

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019
PROCESSO SEI nº 00113- 00032554/2018-45**

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

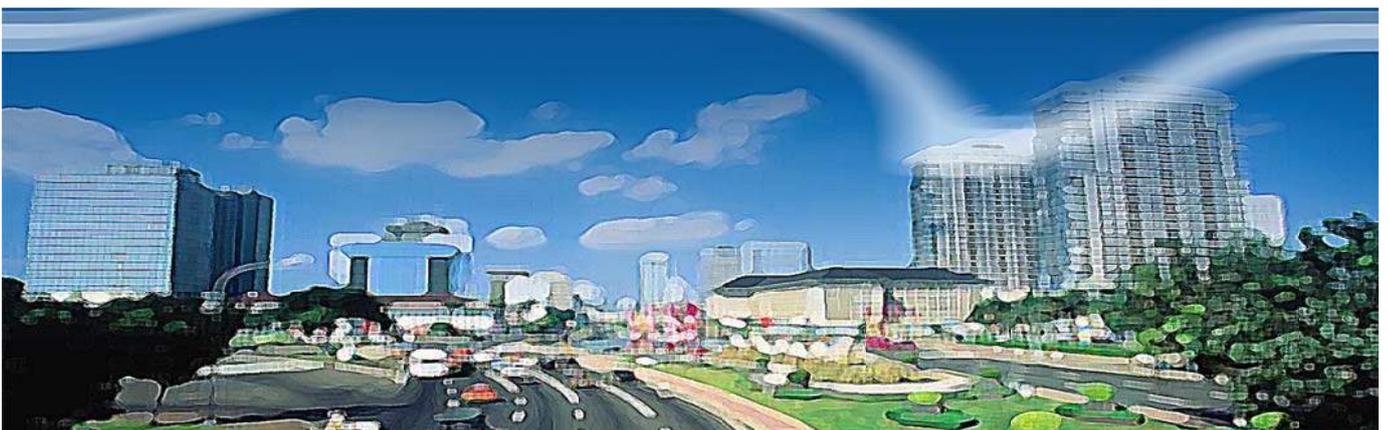
“CONSÓRCIO PAZ NO TRÂNSITO”

Formado pelas empresas:

PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA. (Empresa Líder) e

MOBILIS TECNOLOGIA S/A. (Segunda Consorciada)

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MONITORAMENTO E GESTÃO DAS INFORMAÇÕES DE TRÁFEGO NECESSÁRIOS AO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA VELOCIDADE PONTUAL ATRAVÉS DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS (TIPO BARREIRA ELETRÔNICA – BET) INSTALADOS EM PONTOS DEFINIDOS DAS RODOVIAS DO SISTEMA RODOVIÁRIO DO DISTRITO FEDERAL, CONFORME ESPECIFICAÇÕES NOS ANEXOS DO EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019.



ÍNDICE

1.	APRESENTAÇÃO	2
2.	SMARTPK PROI	2
2.1.	ESPECIFICAÇÕES	2
2.2.	RECURSOS TÉCNICOS	4
2.3.	FACILIDADES OPERACIONAIS	9
2.4.	CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS.....	10
2.5.	CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS.....	11
2.6.	CARACTERÍSTICAS ELETRÔNICAS	12
2.7.	CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS	12
2.8.	CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS	13
3.	SMARTPK PROD.....	17
3.1.	ESPECIFICAÇÕES	17
3.2.	RECURSOS TÉCNICOS	19
3.3.	FACILIDADES OPERACIONAIS	23
3.4.	CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS.....	25
3.5.	CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS.....	26
3.6.	CARACTERÍSTICAS ELETRÔNICAS	26
3.7.	CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS	27
3.8.	CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS	28
4.	CENTRAL PERKONS	31
5.	SERVIÇOS	37
5.1.	MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS	37
6.	ANEXOS	39

1. APRESENTAÇÃO

De acordo com o item **14.1.3** do Edital, apresentamos as especificações dos produtos ofertados, demonstrando o atendimento às especificações constantes nos Anexos do Edital N° 039/2019. Anexo a esta especificação, apresentamos os respectivos Manuais, Catálogos, Portarias de Aprovação/Homologação do INMETRO e demais documentos referentes aos equipamentos ofertados.

De acordo com o item 6.9 do Anexo I - Termo de Referência, serão admitidos sistemas de medição que utilizem sensores de superfície, laços detectores, doppler, laser, etc., desde que devidamente aprovados pelo INMETRO.

Desta forma, a Licitante, possuindo equipamentos de fiscalização eletrônica fixos com tecnologia intrusiva e não intrusiva, utiliza as duas tecnologias de detecção na solução proposta ao DER DF. Ao elaborar os Projetos Executivos de implantação dos equipamentos, a Licitante poderá definir o tipo de tecnologia de detecção e modelo de equipamento mais adequado para cada ponto.

Abaixo apresentamos os modelos de equipamentos que poderão ser utilizados na solução.

2. SMARTPK PROI

2.1. ESPECIFICAÇÕES

*Equipamentos Medidores Fixos de Velocidade de Veículos Automotivos, denominados comercialmente de **SMARTPK PROI**, marca **Perkons**, aprovados pelas Portarias 019/2018 e 181/20119, do INMETRO, além de estarem de acordo com o Regulamento Técnico Metrológico a que se refere à Portaria 544/14 do INMETRO, com o Regulamento Técnico Não Metrológico a que se refere à Portaria 372/12 do INMETRO e com a Resolução N° 396/2011 do CONTRAN, e que atendem a todas as exigências da legislação em vigor.*

O equipamento/sistema proposto atende as especificações do equipamento solicitado, conforme abaixo:

- **BARREIRA ELETRÔNICA OSTENSIVA – BET.**

O SMARTPK PROI é medidor fixo e automático de velocidade para veículos automotivos com funcionamento baseado em laços indutivos. O equipamento é disposto de forma modular sendo composto por quatro partes principais a serem destacadas:

- **Câmeras:** dispositivos responsáveis pela captura da imagem do veículo, quando da passagem deste por uma faixa monitorada.
- **Módulo de Processamento:** dispositivo responsável por receber as informações provenientes do monitoramento das faixas e imagens, gerando um registro da passagem de um veículo.
- **Detectora:** dispositivo metrologicamente relevante capaz de monitorar o comportamento dos laços indutivos e através deste sensoriamento, calcular a velocidade e outras propriedades do veículo.

- **Laços Indutivos:** Sensores eletromagnéticos inseridos no pavimento da faixa a ser monitorada.

Os Medidores Fixos de Velocidade de Veículos Automotivos são equipamentos eletrônicos que controlam de forma permanente e automática a velocidade dos veículos e realizam o acompanhamento de fluxo de tráfego. Reúnem softwares de captação e processamento de imagens e dados, e sua fabricação atende às características especiais de cada local de instalação, atendendo integralmente a todas as normas, regulamentações e legislações vigentes do Código de Trânsito Brasileiro, DENATRAN e CONTRAN.

Capturam de forma contínua, automática e digitalmente, as imagens dos veículos em velocidade superior a permitida, com o devido acréscimo de tolerância estabelecido pelo INMETRO, identificando o código alfanumérico da placa, gerando, no mínimo, duas imagens de cada veículo infrator por cada registro e mais uma imagem panorâmica identificando o local, uma seguida da outra, para conferência e checagem da autuação e permitindo gerar os respectivos comprovantes de infração por excesso de velocidade em todas as faixas de trânsito monitoradas.

São capazes de detectar e reconhecer os caracteres impressos nas placas de veículos trafegando na via, também conhecido como LAP (Leitura Automática de Placas) ou OCR (Optical Character Recognition). Indicado para uso em operações com ou sem barreiras de trânsito, com o objetivo de fiscalizar condutores e/ou veículos com cadastro na base de dados.

Os equipamentos atendem aos tipos de pistas de tráfego abaixo:

- Tipo BET 1-A: Destinado à aplicação em rodovias de mão dupla, com uma faixa de rolamento em cada sentido, devendo haver controle de velocidade em uma única faixa;
- Tipo BET 1-B: Destinado à aplicação em rodovias de mão dupla, dotadas, cada uma de duas faixas de rolamento para cada sentido e possuindo, ou não, um canteiro central, devendo ter controle de velocidade em duas faixas;
- Tipo BET 1-C: Destinado à aplicação em rodovias de mão dupla, dotadas, cada uma, de três ou mais faixas de rolamento para cada sentido e possuindo, ou não, um canteiro central. Neste, a estrutura deverá ser do tipo pórtico.

Os equipamentos/sistemas serão instalados de acordo com as características da via, obedecendo às especificações do Cliente.

São montados em estrutura rígida fixa, resistentes à oxidação interna e externa, corrosão, condições climáticas adversas (intempéries), com métodos de fixação projetados para oferecer proteção contra vandalismo, inclusive incêndios de pequena monta e impedir a entrada de líquidos e pó, além de alarme sonoro que indica a tentativa de acesso não autorizado ao equipamento. Possuem todos os acessórios para serem fixados no local de instalação e o projeto de cada local considera todas as condições usuais de segurança, além de atender as exigências de sinalização do CTB.

Os circuitos eletrônicos são montados em gaveta, adequada a utilização em ambientes externos, com filtros para pó, ventilação forçada e conectores resistentes à oxidação e trepidação.

Toda a manutenção dos equipamentos (preventiva e/ou corretiva) é realizada sem a necessidade de interrupção do fluxo da via, salvo nos casos onde se tratar de manutenção nos laços sensores instalados no asfalto.

Tipos de Infrações Fiscalizadas

Os equipamentos permitem a fiscalização eletrônica das seguintes infrações:

- Excesso de velocidade no sentido correto do fluxo;
- Excesso de velocidade no fluxo bi-direcional;
- Trânsito no acostamento.

Transmissão de Dados e Imagens

A transmissão de dados e imagens será realizada remotamente utilizando link de banda larga via sistema de comunicação (rádio, celular, XDSL, 3G, satélite, de acordo com a infraestrutura de rede no local de sua instalação), suportando o protocolo TCP/IP, que atenda o volume de dados e os envie on-line, para um ou mais servidores. Os equipamentos dispõem de interface de comunicação padrão RS-232, USB ou Ethernet e a transmissão é feita de forma automática sem intervenção humana e sem interrupção no funcionamento dos equipamentos.

2.2. RECURSOS TÉCNICOS

O funcionamento é automático e independe da presença de agentes de fiscalização de trânsito. A identificação da velocidade dos veículos monitorados ocorre através de detecção por dois sensores, do tipo laço indutivo, instalados na pista no sentido do tráfego, com uma distância de 4m entre eles. Quando os laços são acionados pela presença do veículo, um microprocessador recebe os sinais elétricos e calcula a sua velocidade com alta precisão.

Cada módulo de detecção (Detectora) é capaz de monitorar duas faixas. O SMARTPK PROI é capaz de operar com uma ou duas Detectoras, permitindo assim o monitoramento de uma até quatro faixas.

As imagens dos veículos infratores são captadas por processo digital com qualidade e independente da luminosidade, através de câmeras estreitas digitais, em todas as faixas de tráfego controladas, pela dianteira e traseira, do veículo. O equipamento/sistema permite a utilização de câmeras extras.

A placa detetora utiliza o conceito de perfil magnético para calcular a velocidade dos veículos para confirmação adicional de velocidade. Isto significa que a cada fração de tempo é registrada a alteração nas propriedades eletromagnéticas dos laços detetores enquanto o veículo está sobre estes. Assim, cada parte do veículo é mapeada em função de suas características de altura e área metálica.

Todas estas informações serão utilizadas no cálculo da velocidade e comprimento do veículo, garantindo a coerência das medições, além de permitir classificá-los em 5 categorias diferentes (carro, moto, carro médio, ônibus e caminhão). O equipamento permite obter altos índices de classificação correta de veículos (superiores a 85%). A classificação pode ser parametrizada, podendo ser alterado o nome das categorias. Após a medição de velocidade, os dados do perfil

magnético do veículo são anexados às imagens para que seja executada a confirmação adicional da velocidade no momento do processamento das imagens. Caso a informação detectada pelo equipamento seja divergente da informada pelo perfil magnético, a imagem é carregada no sistema, mas descartada para fins de autuação.

Os equipamentos, ao registrarem a imagem dos veículos infratores, no momento do cometimento da infração, inserem automaticamente nas mesmas, sem intervenção posterior, os seguintes dados, de acordo com a Resolução N° 396/2011 do CONTRAN, em seu art. 2º:

Infração por Excesso de Velocidade

Registram:

- Imagem do veículo no momento do cometimento da infração, com possibilidade de verificação da placa do mesmo;
- Velocidade aferida no momento da infração em Km/h;
- Data da infração (dia/mês/ano);
- Horário da infração (hora: minuto: segundo);
- Contagem volumétrica de tráfego.

Contém:

- Tipificação da infração;
- Velocidade máxima permitida para o local (Km/h);
- Velocidade considerada (Km/h);
- Local da infração identificado de forma descritiva ou codificado;
- Identificação do instrumento ou equipamento utilizado, mediante numeração estabelecida pelo órgão ou entidade de trânsito com circunscrição sobre a via;
- Data da verificação pelo INMETRO;
- Número de verificação do INMETRO;
- Faixa de trânsito (sentido de tráfego do veículo);
- Número de ordem da imagem;
- Endereço do equipamento.

Adicionalmente é possível parametrizar previamente informações adicionais nas imagens, como a placa do veículo (quando utilizada leitura automática de placas - OCR), código do Órgão Autuador, identificação do Agente de Trânsito responsável pela supervisão da operação

dos equipamentos, etc.. Tais informações são anexadas no momento da captura dos veículos, integrando o mesmo arquivo da imagem.

As imagens registradas no período diurno e noturno permitem avaliar, de forma clara e inequívoca, as características do veículo, levando a uma identificação da marca e modelo do mesmo, e a placa, a identificação do código alfa numérico. O software de processamento permite a comparação desses dados com o registro do veículo, que será consultado de modo a ser determinado pelo Cliente (on-line ou local), permitindo assim a autuação do infrator.

Todas as imagens, no momento de sua captura e armazenamento, são criptografadas com chave de 2.048 bits, comprovado através de laudo da Universidade Federal Tecnológica do Paraná, de forma que possa ser visualizada somente por usuário autorizado e não através de software comercial ou de terceiros, garantindo assim seu sigilo. As imagens também têm sua autenticidade garantida através de assinatura digital com chave de 1.024 bits, comprovado através de laudo da Universidade Federal Tecnológica do Paraná, que impede qualquer tentativa de processamento de registros violados.

Telesupervisão/Telemetria

Esta funcionalidade realiza o monitoramento remoto de diversos elementos de *hardware* e *software* dos equipamentos.

Através da telesupervisão/telemetria, é possível controlar e monitorar o funcionamento dos equipamentos instalados, de modo que seja possível acompanhar em tempo real o comportamento desses equipamentos e de seus recursos tecnológicos.

Nobreak

Pode-se utilizar um sistema de nobreak associado ao equipamento, que continuará funcionando, por um determinado período de tempo, quando houver interrupção da energia normal, possibilitando a comunicação com o centro de controle e enviando informações sobre o seu funcionamento durante este período.

Chave Física

Possuem chaves físicas de segurança do tipo hardlock/hasp visando garantir que somente os computadores autorizados pelo Cliente tenham condições de acessar as imagens provenientes do sistema.

Sistema Antivandalismo

Os equipamentos e o conjunto de câmera remota possuem fechaduras nos gabinetes, dificultando as ações de vandalismo e assegurando o acesso somente de pessoas autorizadas aos compartimentos internos do equipamento/sistema para os serviços de ajustes e manutenção.

Comunicação com o Público

De acordo com a configuração do equipamento é possível agregar alguns itens que são responsáveis por realizar a comunicação com o público:

Display

O display possui 2 dígitos, com dimensões de, no mínimo, 25 cm de altura, com alta intensidade luminosa por dígito, que possibilita sua visualização durante as 24 horas do dia, mesmo sob condições de chuva e neblina, tanto para os condutores quanto para os pedestres, de acionamento automático, registrando a velocidade dos veículos captados pelos sensores de detecção, em todas as faixas fiscalizadas.

Dispositivos Luminosos

- Lâmpada piscante amarela na parte superior do equipamento, indicando sua presença;
- Lâmpada verde, de alta intensidade luminosa, que indicará a velocidade, dentro do limite programado, com o devido acréscimo da tolerância estabelecida pelo INMETRO, e sinal sonoro com volume regulável;
- Lâmpada amarela, de alta intensidade luminosa, que indicará a velocidade, acima do limite programado, com o devido acréscimo da tolerância estabelecida pelo INMETRO, e sinal sonoro com volume regulável.

Sinal Sonoro

Este sistema funciona na passagem de cada veículo, tendo três funções:

- Beep: indica velocidade dentro do limite programado, quando a velocidade está correta é acionado automaticamente em conjunto com a luz verde;
- Sirene breve: indica velocidade acima do limite programado, quando a velocidade está incorreta (dentro da faixa de tolerância), é acionado automaticamente em conjunto com a luz amarela;
- Sirene longa: indica velocidade acima do limite programado, quando a velocidade incorreta (acima da faixa de tolerância), é acionado automaticamente em conjunto com a luz amarela.

Indicação Velocidade Máxima

Possui indicação da velocidade máxima permitida para o local, junto ao display, no corpo do equipamento.

SafePK - Sistema Autônomo de Fiscalização Eletrônica de Placas de Veículos em Movimento.

O sistema de leitura automática de placas é capaz de detectar e reconhecer os caracteres impressos nas placas de veículos trafegando na via, também conhecido como LAP (Leitura Automática de Placas) ou OCR (Optical Character Recognition).

Integrado a um cadastro da frota, possibilita detectar e identificar qualquer irregularidade dos veículos automotores ou condutores em situação irregular, informando-a em um monitor e/ou através de sons configuráveis.

Os dados coletados são processados e comparados imediatamente com o cadastro de veículos do órgão executivo de trânsito responsável, sendo também armazenados para estatísticas que apontam o perfil e o fluxo de automóveis em circulação.

Permite a captação da imagem digital dos veículos com placas reconhecidas, mediante consulta ao banco de dados de cadastro de veículos, a ser fornecido pelo Cliente, num curto intervalo de tempo, indicando a situação irregular ou não do mesmo, atendendo integralmente a todas as normas, regulamentações e legislação vigente e pertinente e especificamente do Código de Trânsito Brasileiro, DENATRAN e CONTRAN.

Modo de Funcionamento:

As câmeras de monitoramento das faixas do equipamento/sistema, uma ou mais, recebem o sinal da presença de um veículo trafegando através da detecção pelos sensores ou variação da imagem, de acordo com o modo previamente configurado.

A partir desse sinal esta(s) câmera(s) realiza(m) a cada quadro possível, uma tentativa de reconhecimento da placa do veículo. Podem ser reconhecidas uma ou várias imagens do mesmo veículo, de modo configurável, permitindo que seja eleita a melhor condição de leitura para cada veículo.

As imagens, no momento de sua captura, também são armazenadas criptografadas, por algoritmo reconhecidamente seguro com chave de 2.048 bits, comprovado através de laudo da Universidade Federal Tecnológica do Paraná, de forma que somente podem ser visualizadas por usuário autorizado, e não por software comercial ou de terceiros, garantindo sempre o seu sigilo;

As imagens têm sua integridade e autenticidade garantida por algoritmo de assinatura digital reconhecidamente seguro com chave de 1.024 bits, comprovado através de laudo da Universidade Federal Tecnológica do Paraná, de modo a impedir qualquer tentativa de adulteração.

Funcionalidades:

- Possibilita o reconhecimento de veículos em períodos diurno e noturno;
- Possibilita o reconhecimento de carros de passeio, moto, ônibus e caminhões;
- Armazena os dados e imagens em meio magnético no próprio equipamento;
- Identifica placas com diferentes tipos de caracteres alfa-numéricos e com diferentes cores de fundo (cinza, vermelho, verde, azul e branca), de acordo com a figura I do Anexo da Resolução do CONTRAN Nº 241, publicada no Diário Oficial da União em 04/07/2007 ou alterações subsequentes da legislação em específico;
- Realiza o reconhecimento de placas dianteiras e traseiras;

- Permite obter altos índices de leitura correta de placas (superiores a 85% no período diurno e 70% no período noturno).

2.3. FACILIDADES OPERACIONAIS

Os Medidores Fixos de Velocidade são controlados por microprocessador, coletam dados de volume veicular por faixa de rolamento (hora, dia, mês e ano), velocidade e tamanho de veículos ininterruptamente durante as 24 horas do dia, mesmo quando não estão ativados para captarem as imagens dos veículos infratores. As imagens e dados captados são arquivados em memória de massa, no próprio equipamento, garantindo sua manutenção e integridade em casos de falha de energia elétrica, mesmo que tais falhas perdurem por até 48 (quarenta e oito) horas consecutivas. Nestes casos o relógio interno também permanece em funcionamento.

As medições das velocidades, realizadas pelos laços indutivos, são gravadas de forma que cada medida é inserida em uma linha, inclusive as com erro, identificando-as de forma diferenciada e identificando na mesma linha se o veículo teve sua imagem capturada ou não.

A configuração dos parâmetros dos equipamentos é protegida por senha individual e somente será realizada por pessoal autorizado pelo Cliente. O equipamento realiza um autoteste na inicialização, verificando as condições operacionais e gera um arquivo de log das falhas que possam vir a ocorrer nos módulos do equipamento. Todas as alterações efetuadas são registradas no log, contendo o registro respectivo, a identificação do responsável e data e hora em que ocorreram.

Permitem as seguintes facilidades operacionais:

- O controle de acesso aos equipamentos é realizado mediante a identificação de usuários através de senhas individuais, permitindo assim o rastreamento das operações;
- Detectam e registram qualquer tipo de veículo automotor, inclusive moto;
- Os equipamentos/sistemas permitem capturar, no mínimo, 2 (duas) imagens por segundo;
- Possibilitam medir velocidades entre 1 a 253 Km/h;
- Interligação através de rede de dados com computador / central para coleta das imagens e dados estatísticos de tráfego, de acordo com a infraestrutura de telecomunicações disponível no local de sua instalação;
- Possibilitam a alteração, sempre que desejado, da velocidade programada do equipamento. Após alteração, o equipamento é reaferrido pelo INMETRO;
- Possibilitam, sempre que desejado, a entrada em funcionamento em horário programado;
- Possibilitam o uso continuado, para fins de registro e monitoramento de infrações, durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia;

- Permitem o sincronismo do relógio do equipamento/sistema com a central de controle, evitando eventuais diferenças de horário;
- Possibilitam a alteração do horário do relógio interno. Os relógios dos equipamentos/sistemas são ajustamentos permanentemente através de dispositivos de comunicação (rádio, celular, XDSL, de acordo com a infraestrutura de rede no local de sua instalação), conectados à central e esta, por sua vez, captura a informação de data/hora diretamente de um servidor NTP (por exemplo: Observatório Nacional), que utiliza relógio de referência usando um receptor GPS (Global Positioning System), que garante um erro máximo de 1s a cada 24 horas;
- Permitem o ajuste do horário de verão;
- Permitem obter altos índices de aproveitamento técnico de imagens (superiores a 85% no período diurno e 70% no período noturno);
- Permitem a conexão com uma ou mais centrais de controle;
- Permitem a descarga remota de dados e imagens;
- Coletam, de modo on-line, dados estatísticos e de contagem de tráfego sem intervenção humana, mesmo quando não estiverem em horário programado, para registrar infrações, fornecendo, no mínimo os seguintes dados:
 - Quantidade de veículos que transitam naquele ponto da via;
 - Horário de passagem desses veículos, com informação da hora, minuto e segundo, com intervalos de, no mínimo, 10 minutos e não superior a 01 (uma) hora;
 - Velocidade dos veículos por intervalos de velocidade não superior a 10 Km horários;
 - Classificação de veículos.
- As informações relativas à quantidade de veículos que transitam nas vias monitoradas, com os dados referentes ao horário e velocidade dos mesmos, são quantificadas, armazenadas de forma segura e disponibilizadas para consultas em sistema específico, bem como podem ser transferidas de acordo com as necessidades do Cliente.

2.4. CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS

Esquema de Funcionamento

Detecção e registro de imagens para a infração:

Em cada faixa de tráfego fiscalizada, no local de instalação dos Detectores Eletrônicos de Velocidade, há um conjunto de laços sensores composto por dois fios elétricos instalados sob o asfalto, com distância entre eles de 4 (quatro) metros. O veículo, através da sua massa metálica passando sobre os laços, é detectado e as informações são transmitidas ao

computador localizado na gaveta do sistema eletrônico, que possui a informação da distância entre os laços e o tempo medido entre a passagem do veículo entre esta distância.

Funcionalidades

- Os equipamentos/sistemas possibilitam o monitoramento de até 4 (quatro) faixas de trânsito;
- Os equipamentos/sistema registram simultaneamente as infrações em todas as faixas de tráfego monitoradas;
- São capazes de fiscalizar, monitorar toda a seção da via e capturar, inclusive, os veículos que eventualmente trafeguem no sentido contrário de direção (“bidirecional”), ou, ainda que trafegarem pelo acostamento das rodovias, como também o equipamento possibilita a fiscalização da faixa “bidirecional”, ou seja, fiscaliza as velocidades dos veículos em ambos sentidos da via em horários pré-determinados, quando o sentido da via é invertido;
- Permitem a captura de placas refletivas;
- Possuem câmeras independentes para cada faixa de trânsito e eventuais problemas em uma determinada câmera não afetam a operação das demais, exceto por problemas que comprometam alguns componentes comuns do equipamento;
- A coleta dos dados e imagens pode ocorrer de duas maneiras:
 - ON LINE/REMOTA: através de tecnologia de transmissão disponível, utilizando redes wireless (sem fio), Wi-Fi, modem, XDSL, fibras ópticas, rádio frequência, satélite ou telefonia celular (GPRS ou EDGE) ou outros sistemas que atendam as necessidades do Cliente sempre considerando a tecnologia e a infraestrutura de telecomunicações disponível em cada ponto de instalação dos equipamentos;
 - MANUAL: somente equipamentos que estiverem instalados em pontos onde não existir condições de transmissão dos registros via on-line ou quando ocorrer problemas de indisponibilidade de comunicação. A coleta será feita por técnico habilitado junto ao equipamento, através de notebook.

2.5. CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

- Possuem circuitos de proteção contra intempéries e interferências eletrostáticas e eletromagnéticas;
- Fonte de alimentação de energia estabilizada; funciona em corrente alternada, 50Hz/60Hz e possibilita sua instalação em 110V ou 220V (de acordo com disponibilidade de rede de energia em cada local no momento de sua instalação);
- Os sistemas operam entre -10°C a + 55 °C em regime contínuo;
- Admitem variação de tensão de entrada de 10% (dez por cento), para mais ou para menos;

- Possuem dispositivo de proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente na sua alimentação elétrica;
- Possuem circuito eletrônico de proteção contra descargas atmosféricas no sistema de entrada de energia e nos sensores de medição de velocidade;
- Retornam automaticamente em operação no retorno de alimentação de energia elétrica, após interrupção desta;
- O relógio interno, os dados e as imagens não são afetados por eventuais falhas de energia elétrica na rede de alimentação;
- Possuem proteção contra choques elétricos.

2.6. CARACTERÍSTICAS ELETRÔNICAS

- Microcomputador compatível com IBM-PC-AT;
- Disco rígido magnético para gravação do programa e armazenamento de, no mínimo, 9.000 imagens digitalizadas por faixa, sem a necessidade de transmissão/cópia das mesmas para outro dispositivo, no período;
- Placa detetora de veículos;
- Interfaces de acionamento ou potência;
- Interface de dispositivo de iluminação sincronizado.

2.7. CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS

- **CÂMERA ESTREITA**

Tipo	Características
Day-Night	IP
	Permite ao equipamento realizar o registro de imagens zoom coloridas durante o dia e em preto e branco durante a noite, podendo ser configurada para capturar apenas imagens coloridas ou apenas imagens em preto e branco, nítidas e de boa qualidade, gerando imagens digitais no formato jpg., bmp. ou pnp.
	Permite gerar imagens digitais com 1280 x 960 "pixels"

• **CÂMERA AMPLA**

Tipo	Características
Policromática	IP
	Permite ao equipamento realizar o registro de imagens panorâmicas coloridas, nítidas e de boa qualidade, gerando imagens digitais no formato jpg., bmp. ou pnp.
	Permite registrar imagens panorâmicas para identificação do local (toda seção da via)
	Permite gerar imagens digitais com 1920 x 1440 “pixels”

• **DISPOSITIVO DE ILUMINAÇÃO**

Tipo	Características
Iluminador Infravermelho com Tecnologia LED	Dispositivo de iluminação antiofuscante para captação de imagens noturnas

2.8. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS

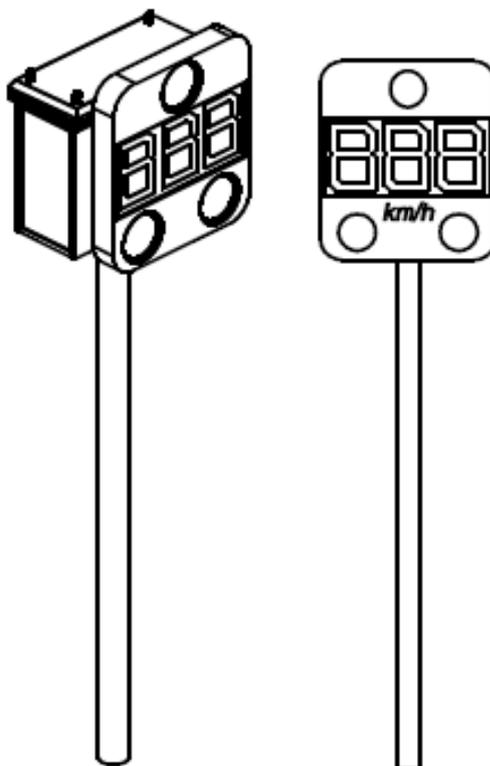
Estrutura

- Podem ser montados em estrutura ostensiva;
- Podem ser montados em estruturas no formato de pórtico e semipórtico, ou em outros tipos de estruturas mecânicas;
- Permitem a utilização de poste colapsível na estrutura do equipamento como dispositivos de proteção;
- Para a estrutura no formato de pórtico, atende as seguintes especificações:
 - Permite a entrada de um técnico em seu interior, possibilitando a realização da manutenção dos componentes sem a paralisação da rodovia;
 - A estrutura horizontal superior do equipamento possui altura mínima de 1 (um) metro, permitindo a entrada do técnico para realizar a manutenção, possuindo também uma cobertura estrutural em toda a sua dimensão para evitar que condutores que trafegam pelo ponto avistem pessoas dentro da estrutura interna, evitando que estes desviem a atenção da direção;
 - A coluna do equipamento, tanto no formato pórtico ou semipórtico, é totalmente fechada no compartimento inferior, evitando que ferramentas que eventualmente caíam do manuseio de técnicos possam despencar até a rodovia.
- Pode ser agregado um dispositivo indicador da velocidade (display) a estrutura dos equipamentos, independente do seu formato;

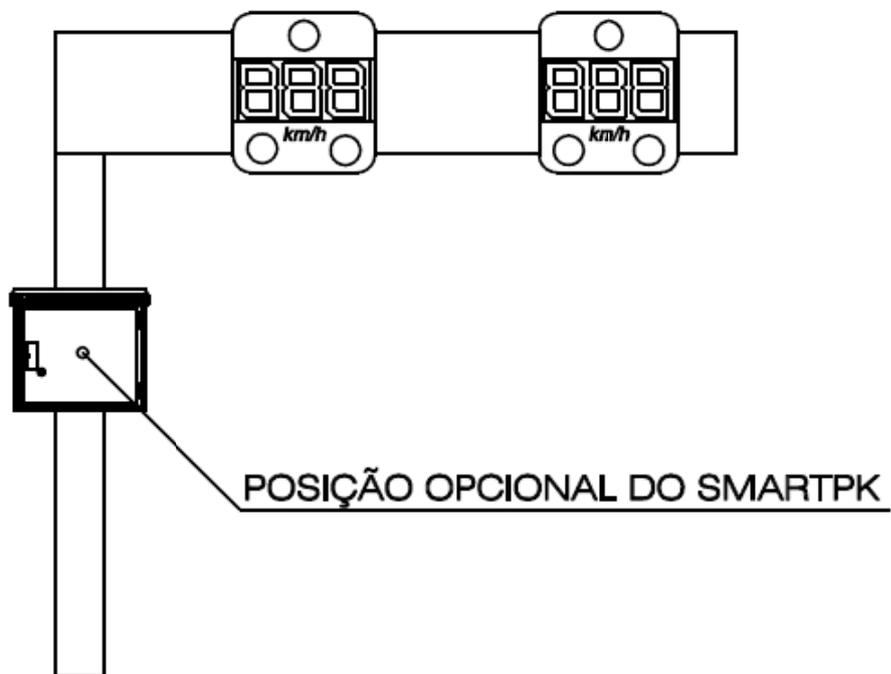
- Sua estrutura física é identificável e visível a uma distância mínima de 100 (cem) metros, tanto no período diurno quanto noturno;
- Possuem circuitos eletrônicos montados em gaveta blindada, adequada a utilização em ambientes externos, com filtros para pó, ventilação forçada e conectores resistentes à oxidação e trepidação;
- A estrutura dos equipamentos abriga todos os módulos necessários em seu interior, excetuando o conjunto de câmera/dispositivo iluminador que podem ser instalados separadamente para captura de imagens traseiras, sem a adição de compartimentos extras para a realização do processamento, tais como gabinetes separados da estrutura ou agregados a esta;
- Possuem todos os acessórios necessários à sua fixação no local de instalação;
- Montado em gabinete especial com tratamento contra ferrugem;
- As estruturas metálicas são aterradas, conforme Normas da ABNT;
- Possui estrutura rígida fixa, projetada para resistir à oxidação (ferrugem/corrosão), condições climáticas adversas (intempéries diversos), atos de vandalismo, incêndios de pequena monta, inclusive quaisquer tipos de interferência eletrostática ou eletromagnética de toda sorte.

Tipos de Estruturas

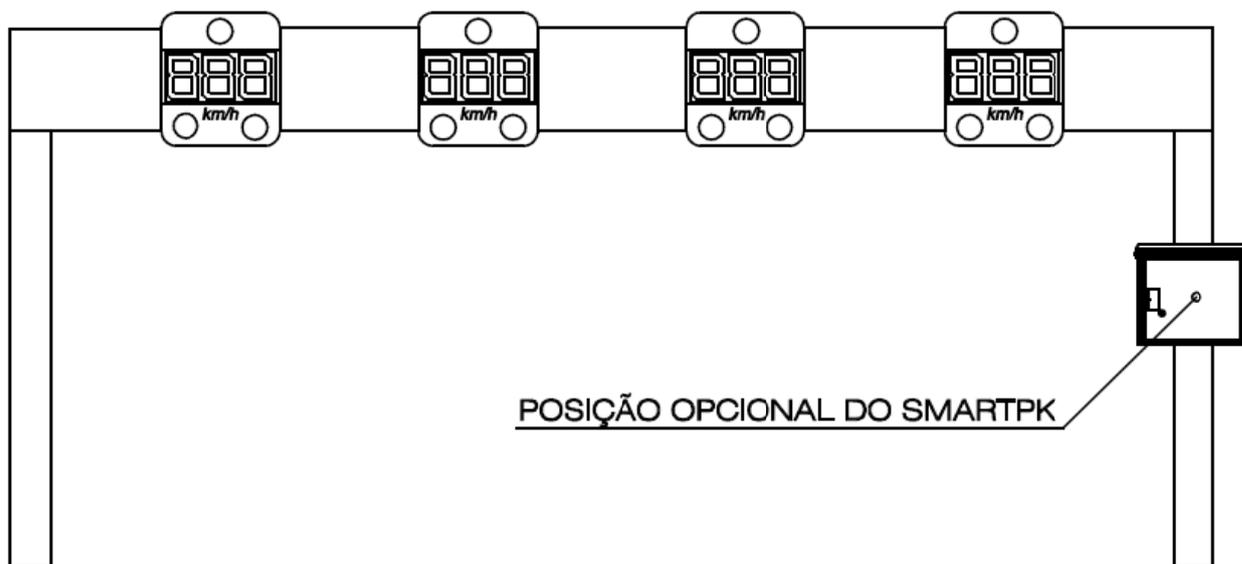
- Estrutura em Poste (Monolito) – Com display



- Estrutura em Sempórtico – Com display



- Estrutura em Pórtico – Com display



3. SMARTPK PROD

3.1. ESPECIFICAÇÕES

*Equipamentos Medidores Fixos de Velocidade de Veículos Automotivos, denominados comercialmente de **SMARTPK PROD**, marca **Perkons**, aprovados pela Portaria 018/2018, do INMETRO, além de estarem de acordo com o Regulamento Técnico Metrológico a que se refere à Portaria 544/14 do INMETRO, com o Regulamento Técnico Não Metrológico a que se refere à Portaria 372/12 do INMETRO e com a Resolução Nº 396/2011 do CONTRAN, e que atendem a todas as exigências da legislação em vigor.*

O equipamento/sistema proposto atende as especificações do equipamento solicitado, conforme abaixo:

- BARREIRA ELETRÔNICA OSTENSIVA – BET.

O SMARTPK PROD é um instrumento automático para medição e registro da velocidade de veículos automotores instalado de forma fixa em poste lateral ou sobre a via, com princípio de funcionamento baseado em sensor Doppler. O equipamento é disposto de forma modular sendo composto por três partes principais a serem destacadas:

- **Dispositivo de registro:** constituído por câmeras, responsáveis pela captura da imagem dos veículos no momento da passagem dos mesmos pela via fiscalizada.
- **Dispositivo de processamento:** responsável por receber as informações provenientes do monitoramento das faixas e imagens, gerando um registro da passagem de um veículo.
- **Dispositivos de detecção e medição:** utiliza sensores Doppler, que funcionam sem a necessidade de instalação na via.

Os Medidores Fixos de Velocidade de Veículos Automotivos são equipamentos eletrônicos que controlam de forma permanente e automática a velocidade dos veículos e realizam o acompanhamento de fluxo de tráfego. Reúnem softwares de captação e processamento de imagens e dados, e sua fabricação atende às características especiais de cada local de instalação, atendendo integralmente a todas as normas, regulamentações e legislações vigentes do Código de Trânsito Brasileiro, DENATRAN e CONTRAN.

Capturam de forma contínua, automática e digitalmente, as imagens dos veículos em velocidade superior a permitida, com o devido acréscimo de tolerância estabelecido pelo INMETRO, identificando o código alfanumérico da placa, gerando, no mínimo, duas imagens de cada veículo infrator por cada registro e mais uma imagem panorâmica identificando o local, uma seguida da outra, para conferência e checagem da autuação e permitindo gerar os respectivos comprovantes de infração por excesso de velocidade em todas as faixas de trânsito monitoradas.

São capazes de detectar e reconhecer os caracteres impressos nas placas de veículos trafegando na via, também conhecido como LAP (Leitura Automática de Placas) ou OCR (Optical Character Recognition). Indicado para uso em operações com ou sem barreiras de trânsito, com o objetivo de fiscalizar condutores e/ou veículos com cadastro na base de dados.

Os equipamentos atendem aos tipos de pistas de tráfego abaixo:

- Tipo BET 1-A: Destinado à aplicação em rodovias de mão dupla, com uma faixa de rolamento em cada sentido, devendo haver controle de velocidade em uma única faixa;
- Tipo BET 1-B: Destinado à aplicação em rodovias de mão dupla, dotadas, cada uma de duas faixas de rolamento para cada sentido e possuindo, ou não, um canteiro central, devendo ter controle de velocidade em duas faixas;
- Tipo BET 1-C: Destinado à aplicação em rodovias de mão dupla, dotadas, cada uma, de três ou mais faixas de rolamento para cada sentido e possuindo, ou não, um canteiro central. Neste, a estrutura deverá ser do tipo pórtico.

Os equipamentos/sistemas serão instalados de acordo com as características da via, obedecendo às especificações do Cliente.

São montados em estrutura rígida fixa, resistentes à oxidação interna e externa, corrosão, condições climáticas adversas (intempéries), com métodos de fixação projetados para oferecer proteção contra vandalismo, inclusive incêndios de pequena monta e impedir a entrada de líquidos e pó, além de alarme sonoro que indica a tentativa de acesso não autorizado ao equipamento. Possuem todos os acessórios para serem fixados no local de instalação e o projeto de cada local considera todas as condições usuais de segurança, além de atender as exigências de sinalização do CTB.

Os circuitos eletrônicos são montados em gaveta, adequada a utilização em ambientes externos, com filtros para pó, ventilação forçada e conectores resistentes à oxidação e trepidação.

Toda a manutenção dos equipamentos (preventiva e/ou corretiva) é realizada sem a necessidade de interrupção do fluxo da via.

Tipos de Infrações Fiscalizadas

Os equipamentos permitem a fiscalização eletrônica das seguintes infrações:

- Excesso de velocidade no sentido correto do fluxo;
- Excesso de velocidade no fluxo bi-direcional;
- Trânsito no acostamento.

Transmissão de Dados e Imagens

A transmissão de dados e imagens será realizada remotamente utilizando link de banda larga via sistema de comunicação (rádio, celular, XDSL, 3G, satélite, de acordo com a infraestrutura de rede no local de sua instalação), suportando o protocolo TCP/IP, que atenda o volume de dados e os envie on-line, para um ou mais servidores. Os equipamentos dispõem de interface de comunicação padrão RS-232, USB ou Ethernet e a transmissão é feita de forma automática sem intervenção humana e sem interrupção no funcionamento dos equipamentos.

3.2. RECURSOS TÉCNICOS

O funcionamento é automático e independe da presença de agentes de fiscalização de trânsito. A identificação da velocidade dos veículos monitorados ocorre através de sensores Doppler, cujo princípio de medição de velocidade do veículo baseia-se na reflexão do sinal eletromagnético que é transmitido a partir da antena transmissora do sensor, posteriormente este sinal incide em um corpo em movimento (veículo), que por sua vez reflete uma parcela deste sinal novamente para antena receptora do sensor, que recebe este sinal e interpreta através de algoritmos matemáticos capazes de inferir a posição X, Y e velocidade deste objeto.

O sensor Doppler realiza cálculos para determinar o posicionamento e velocidade dos veículos que estão trafegando na via, onde cada veículo é identificado com um ID único. Este cálculo de velocidade é feito 20 vezes por segundo, o que significa que a cada 40ms ele entrega uma medição de velocidade e posicionamento de cada veículo, esta informação do instante anterior e posterior a captura da imagem pode ser utilizada como confirmação da velocidade.

Após a medição de velocidade, os dados do trajeto e velocidade do veículo são anexados às imagens para que seja executada a confirmação adicional da velocidade no momento do processamento das imagens. Caso a informação detectada pelo equipamento seja divergente da informada no arquivo SVG (Scalable Vector Graphics), a imagem é carregada no sistema, mas descartada para fins de autuação.

As imagens dos veículos infratores são captadas por processo digital com qualidade e independente da luminosidade, através de câmeras digitais, em todas as faixas de tráfego controladas, pela dianteira e traseira, do veículo. O equipamento/sistema permite a utilização de câmeras extras.

Os equipamentos, ao registrarem a imagem dos veículos infratores, no momento do cometimento da infração, inserem automaticamente nas mesmas, sem intervenção posterior, os seguintes dados, de acordo com a Resolução N° 396/2011 do CONTRAN, em seu art. 2º:

Infração por Excesso de Velocidade

Registram:

- Imagem do veículo no momento do cometimento da infração, com possibilidade de verificação da placa do mesmo;
- Velocidade aferida no momento da infração em Km/h;
- Data da infração (dia/mês/ano);
- Horário da infração (hora: minuto: segundo);
- Contagem volumétrica de tráfego.

Contém:

- Tipificação da infração;
- Velocidade máxima permitida para o local (Km/h);

- Velocidade considerada (Km/h);
- Local da infração identificado de forma descritiva ou codificado;
- Identificação do instrumento ou equipamento utilizado, mediante numeração estabelecida pelo órgão ou entidade de trânsito com circunscrição sobre a via;
- Data da verificação pelo INMETRO;
- Número de verificação do INMETRO;
- Faixa de trânsito (sentido de tráfego do veículo);
- Número de ordem da imagem;
- Endereço do equipamento.

Adicionalmente é possível parametrizar previamente informações adicionais nas imagens, como a placa do veículo (quando utilizada leitura automática de placas - OCR), código do Órgão Autuador, identificação do Agente de Trânsito responsável pela supervisão da operação dos equipamentos, etc.. Tais informações são anexadas no momento da captura dos veículos, integrando o mesmo arquivo da imagem.

As imagens registradas no período diurno e noturno permitem avaliar, de forma clara e inequívoca, as características do veículo, levando a uma identificação da marca e modelo do mesmo, e a placa, a identificação do código alfa numérico. O software de processamento permite a comparação desses dados com o registro do veículo, que será consultado de modo a ser determinado pelo Cliente (on-line ou local), permitindo assim a autuação do infrator.

Todas as imagens, no momento de sua captura e armazenamento, são criptografadas com chave de 2.048 bits, comprovado através de laudo da Universidade Federal Tecnológica do Paraná, de forma que possa ser visualizada somente por usuário autorizado e não através de software comercial ou de terceiros, garantindo assim seu sigilo. As imagens também têm sua autenticidade garantida através de assinatura digital com chave de 1.024 bits, comprovado através de laudo da Universidade Federal Tecnológica do Paraná, que impede qualquer tentativa de processamento de registros violados.

Telesupervisão/Telemetria

Esta funcionalidade realiza o monitoramento remoto de diversos elementos de *hardware* e *software* dos equipamentos.

Através da telesupervisão/telemetria, é possível controlar e monitorar o funcionamento dos equipamentos instalados, de modo que seja possível acompanhar em tempo real o comportamento desses equipamentos e de seus recursos tecnológicos.

Chave Física

Possuem chaves físicas de segurança do tipo hardlock/hasp visando garantir que somente os computadores autorizados pelo Cliente tenham condições de acessar as imagens provenientes do sistema.

Sistema Antivandalismo

Os equipamentos e o conjunto de câmera remota possuem fechaduras nos gabinetes, dificultando as ações de vandalismo e assegurando o acesso somente de pessoas autorizadas aos compartimentos internos do equipamento/sistema para os serviços de ajustes e manutenção.

Comunicação com o Público

De acordo com a configuração do equipamento é possível agregar alguns itens que são responsáveis por realizar a comunicação com o público:

Display

O display possui 2 dígitos, com dimensões de, no mínimo, 25 cm de altura, com alta intensidade luminosa por dígito, que possibilita sua visualização durante as 24 horas do dia, mesmo sob condições de chuva e neblina, tanto para os condutores quanto para os pedestres, de acionamento automático, registrando a velocidade dos veículos captados pelos sensores de detecção, em todas as faixas fiscalizadas.

Dispositivos Luminosos

- Lâmpada piscante amarela na parte superior do equipamento, indicando sua presença;
- Lâmpada verde, de alta intensidade luminosa, que indicará a velocidade, dentro do limite programado, com o devido acréscimo da tolerância estabelecida pelo INMETRO, e sinal sonoro com volume regulável;
- Lâmpada amarela, de alta intensidade luminosa, que indicará a velocidade, acima do limite programado, com o devido acréscimo da tolerância estabelecida pelo INMETRO, e sinal sonoro com volume regulável.

Sinal Sonoro

Este sistema funciona na passagem de cada veículo, tendo três funções:

- Beep: indica velocidade dentro do limite programado, quando a velocidade está correta é acionado automaticamente em conjunto com a luz verde;
- Sirene breve: indica velocidade acima do limite programado, quando a velocidade está incorreta (dentro da faixa de tolerância), é acionado automaticamente em conjunto com a luz amarela;

- Sirene longa: indica velocidade acima do limite programado, quando a velocidade incorreta (acima da faixa de tolerância), é acionado automaticamente em conjunto com a luz amarela.

Indicação Velocidade Máxima

Possui indicação da velocidade máxima permitida para o local, junto ao display, no corpo do equipamento.

SafePK - Sistema Autônomo de Fiscalização Eletrônica de Placas de Veículos em Movimento.

O sistema de leitura automática de placas é capaz de detectar e reconhecer os caracteres impressos nas placas de veículos trafegando na via, também conhecido como LAP (Leitura Automática de Placas) ou OCR (Optical Character Recognition).

Integrado a um cadastro da frota, possibilita detectar e identificar qualquer irregularidade dos veículos automotores ou condutores em situação irregular, informando-a em um monitor e/ou através de sons configuráveis.

Os dados coletados são processados e comparados imediatamente com o cadastro de veículos do órgão executivo de trânsito responsável, sendo também armazenados para estatísticas que apontam o perfil e o fluxo de automóveis em circulação.

Permite a captação da imagem digital dos veículos com placas reconhecidas, mediante consulta ao banco de dados de cadastro de veículos, a ser fornecido pelo Cliente, num curto intervalo de tempo, indicando a situação irregular ou não do mesmo, atendendo integralmente a todas as normas, regulamentações e legislação vigente e pertinente e especificamente do Código de Trânsito Brasileiro, DENATRAN e CONTRAN.

Modo de Funcionamento:

As câmeras de monitoramento das faixas do equipamento/sistema, uma ou mais, recebem o sinal da presença de um veículo trafegando através da detecção pelos sensores ou variação da imagem, de acordo com o modo previamente configurado.

A partir desse sinal esta(s) câmera(s) realiza(m) a cada quadro possível, uma tentativa de reconhecimento da placa do veículo. Podem ser reconhecidas uma ou várias imagens do mesmo veículo, de modo configurável, permitindo que seja eleita a melhor condição de leitura para cada veículo.

As imagens, no momento de sua captura, também são armazenadas criptografadas, por algoritmo reconhecidamente seguro com chave de 2.048 bits, comprovado através de laudo da Universidade Federal Tecnológica do Paraná, de forma que somente podem ser visualizadas por usuário autorizado, e não por software comercial ou de terceiros, garantindo sempre o seu sigilo;

As imagens têm sua integridade e autenticidade garantida por algoritmo de assinatura digital reconhecidamente seguro com chave de 1.024 bits, comprovado através de laudo da

Universidade Federal Tecnológica do Paraná, de modo a impedir qualquer tentativa de adulteração.

Funcionalidades:

- Possibilita o reconhecimento de veículos em períodos diurno e noturno;
- Possibilita o reconhecimento de carros de passeio, moto, ônibus e caminhões;
- Armazena os dados e imagens em meio magnético no próprio equipamento;
- Identifica placas com diferentes tipos de caracteres alfa-numéricos e com diferentes cores de fundo (cinza, vermelho, verde, azul e branca), de acordo com a figura I do Anexo da Resolução do CONTRAN Nº 241, publicada no Diário Oficial da União em 04/07/2007 ou alterações subsequentes da legislação em específico;
- Realiza o reconhecimento de placas dianteiras e traseiras;
- Permite obter altos índices de leitura correta de placas (superiores a 85% no período diurno e 70% no período noturno).

3.3. FACILIDADES OPERACIONAIS

Os Medidores Fixos de Velocidade são controlados por microprocessador, coletam dados de volume veicular por faixa de rolamento (hora, dia, mês e ano), velocidade e tamanho de veículos ininterruptamente durante as 24 horas do dia, mesmo quando não estão ativados para captarem as imagens dos veículos infratores. As imagens e dados captados são arquivados em memória de massa, no próprio equipamento, garantindo sua manutenção e integridade em casos de falha de energia elétrica, mesmo que tais falhas perdurem por até 48 (quarenta e oito) horas consecutivas. Nestes casos o relógio interno também permanece em funcionamento.

A configuração dos parâmetros dos equipamentos é protegida por senha individual e somente será realizada por pessoal autorizado pelo Cliente. O equipamento realiza um autoteste na inicialização, verificando as condições operacionais e gera um arquivo de log das falhas que possam vir a ocorrer nos módulos do equipamento. Todas as alterações efetuadas são registradas no log, contendo o registro respectivo, a identificação do responsável e data e hora em que ocorreram.

Permitem as seguintes facilidades operacionais:

- O controle de acesso aos equipamentos é realizado mediante a identificação de usuários através de senhas individuais, permitindo assim o rastreamento das operações;
- Detectam e registram qualquer tipo de veículo automotor, inclusive moto;
- Os equipamentos/sistemas permitem capturar, no mínimo, 2 (duas) imagens por segundo;

- Possibilitam medir velocidades entre 1 a 300 Km/h;
- Interligação através de rede de dados com computador / central para coleta das imagens e dados estatísticos de tráfego, de acordo com a infraestrutura de telecomunicações disponível no local de sua instalação;
- Possibilitam a alteração, sempre que desejado, da velocidade programada do equipamento. Após alteração, o equipamento é reaferrido pelo INMETRO;
- Possibilitam, sempre que desejado, a entrada em funcionamento em horário programado;
- Possibilitam o uso continuado, para fins de registro e monitoramento de infrações, durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia;
- Permitem o sincronismo do relógio do equipamento/sistema com a central de controle, evitando eventuais diferenças de horário;
- Possibilitam a alteração do horário do relógio interno. Os relógios dos equipamentos/sistemas são ajustamentos permanentemente através de dispositivos de comunicação (rádio, celular, XDSL, de acordo com a infraestrutura de rede no local de sua instalação), conectados à central e esta, por sua vez, captura a informação de data/hora diretamente de um servidor NTP (por exemplo: Observatório Nacional), que utiliza relógio de referência usando um receptor GPS (Global Positioning System), que garante um erro máximo de 1s a cada 24 horas;
- Permitem o ajuste do horário de verão;
- Permitem obter altos índices de aproveitamento técnico de imagens (superiores a 85% no período diurno e 70% no período noturno);
- Permitem a conexão com uma ou mais centrais de controle;
- Permitem a descarga remota de dados e imagens;
- Coletam, de modo on-line, dados estatísticos e de contagem de tráfego sem intervenção humana, mesmo quando não estiverem em horário programado, para registrar infrações, fornecendo, no mínimo os seguintes dados:
 - Quantidade de veículos que transitam naquele ponto da via;
 - Horário de passagem desses veículos, com informação da hora, minuto e segundo, com intervalos de, no mínimo, 10 minutos e não superior a 01 (uma) hora;
 - Velocidade dos veículos por intervalos de velocidade não superior a 10 Km horários;
 - Classificação de veículos.
- As informações relativas à quantidade de veículos que transitam nas vias monitoradas, com os dados referentes ao horário e velocidade dos mesmos, são quantificadas,

armazenadas de forma segura e disponibilizadas para consultas em sistema específico, bem como podem ser transferidas de acordo com as necessidades do Cliente.

3.4. CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS

Esquema de Funcionamento

Detecção e registro de imagens para a infração:

O equipamento utiliza o sensor Doppler para realizar a medição dos veículos, este sensor emite um feixe de ondas de baixa potência sobre as faixas monitoradas e detecta os veículos presentes dentro desse feixe. A velocidade dos veículos, calculada dentro do próprio sensor, é obtida baseando-se no efeito Doppler, através da análise das ondas refletidas pelos veículos durante o período em que estão no feixe projetado na pista. Para garantir a integridade do sistema metrológico, este sensor é hermeticamente fechado não permitindo a alteração de seus parâmetros e dispensando calibração da antena.

O sensor possui duas antenas receptoras e os valores de velocidade medidos por ambas as antenas são iguais para configurar uma medição válida. O sensor também realiza dois cálculos diferentes de velocidade, independentes entre si, sendo que um método utiliza a diferença de frequência causada pelo efeito Doppler, enquanto o outro realiza o cálculo através da progressão da distância do veículo com relação ao tempo. Ou seja, o sensor possui duas metodologias de redundância, isso não somente garante uma alta precisão como também permite uma verificação de cada medição realizada, aumentando a confiabilidade do sistema. Além da medição de velocidade é possível o rastreamento dos veículos presentes dentro do feixe do sensor. Desta forma, possibilita-se o controle de infrações não metrológicas.

Funcionalidades

- Os equipamentos/sistemas possibilitam o monitoramento de até 4 (quatro) faixas de trânsito;
- Os equipamentos/sistema registram simultaneamente as infrações em todas as faixas de tráfego monitoradas;
- São capazes de fiscalizar, monitorar toda a seção da via e capturar, inclusive, os veículos que eventualmente trafeguem no sentido contrário de direção (“bidirecional”), ou, ainda que trafegarem pelo acostamento das rodovias, como também o equipamento possibilita a fiscalização da faixa “bidirecional”, ou seja, fiscaliza as velocidades dos veículos em ambos sentidos da via em horários pré-determinados, quando o sentido da via é invertido;
- Permitem a captura de placas refletivas;
- Possuem câmeras independentes para cada faixa de trânsito e eventuais problemas em uma determinada câmera não afetam a operação das demais, exceto por problemas que comprometam alguns componentes comuns do equipamento;
- Permitem a detecção e classificação dos veículos, utilizando o sistema de leitura automática de placas, em 5 categorias diferentes (carro, moto, carro médio, ônibus e

caminhão. Os equipamentos permitem obter altos índices de classificação correta de veículos (superiores a 85%). A classificação pode ser parametrizada, podendo ser alterado o nome das categorias;

- A coleta dos dados e imagens pode ocorrer de duas maneiras:
 - ON LINE/REMOTA: através de tecnologia de transmissão disponível, utilizando redes wireless (sem fio), Wi-Fi, modem, XDSL, fibras ópticas, rádio frequência, satélite ou telefonia celular (GPRS ou EDGE) ou outros sistemas que atendam as necessidades do Cliente sempre considerando a tecnologia e a infraestrutura de telecomunicações disponível em cada ponto de instalação dos equipamentos;
 - MANUAL: somente equipamentos que estiverem instalados em pontos onde não existir condições de transmissão dos registros via on-line ou quando ocorrer problemas de indisponibilidade de comunicação. A coleta será feita por técnico habilitado junto ao equipamento, através de notebook.

3.5. CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

- Possuem circuitos de proteção contra intempéries e interferências eletrostáticas e eletromagnéticas;
- Fonte de alimentação de energia estabilizada; funciona em corrente alternada, 50Hz/60Hz e possibilita sua instalação em 110V ou 220V (de acordo com disponibilidade de rede de energia em cada local no momento de sua instalação);
- Os sistemas operam entre -10°C a + 55 °C em regime contínuo;
- Admitem variação de tensão de entrada de 10% (dez por cento), para mais ou para menos;
- Possuem dispositivo de proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente na sua alimentação elétrica;
- Possuem circuito eletrônico de proteção contra descargas atmosféricas no sistema de entrada de energia e nos sensores de medição de velocidade;
- Retornam automaticamente em operação no retorno de alimentação de energia elétrica, após interrupção desta;
- O relógio interno, os dados e as imagens não são afetados por eventuais falhas de energia elétrica na rede de alimentação;
- Possuem proteção contra choques elétricos.

3.6. CARACTERÍSTICAS ELETRÔNICAS

- Microcomputador compatível com IBM-PC-AT;

- Disco rígido magnético para gravação do programa e armazenamento de, no mínimo, 9.000 imagens digitalizadas por faixa, sem a necessidade de transmissão/cópia das mesmas para outro dispositivo, no período;
- Interfaces de acionamento ou potência;
- Interface de dispositivo de iluminação sincronizado.

3.7. CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS

- **CÂMERA ESTREITA**

Tipo	Características
Day-Night	IP
	Permite ao equipamento realizar o registro de imagens zoom coloridas durante o dia e em preto e branco durante a noite, podendo ser configurada para capturar apenas imagens coloridas ou apenas imagens em preto e branco, nítidas e de boa qualidade, gerando imagens digitais no formato jpg., bmp. ou pnp.
	Permite gerar imagens digitais com 1280 x 960 "pixels"

- **CÂMERA AMPLA**

Tipo	Características
Policromática	IP
	Permite ao equipamento realizar o registro de imagens panorâmicas coloridas, nítidas e de boa qualidade, gerando imagens digitais no formato jpg., bmp. ou pnp.
	Permite registrar imagens panorâmicas para identificação do local (toda seção da via)
	Permite gerar imagens digitais com 1920 x 1440 "pixels"

- **DISPOSITIVO DE ILUMINAÇÃO**

Tipo	Características
Iluminador Infravermelho com Tecnologia LED	Dispositivo de iluminação antiofuscante para captação de imagens noturnas

3.8. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS

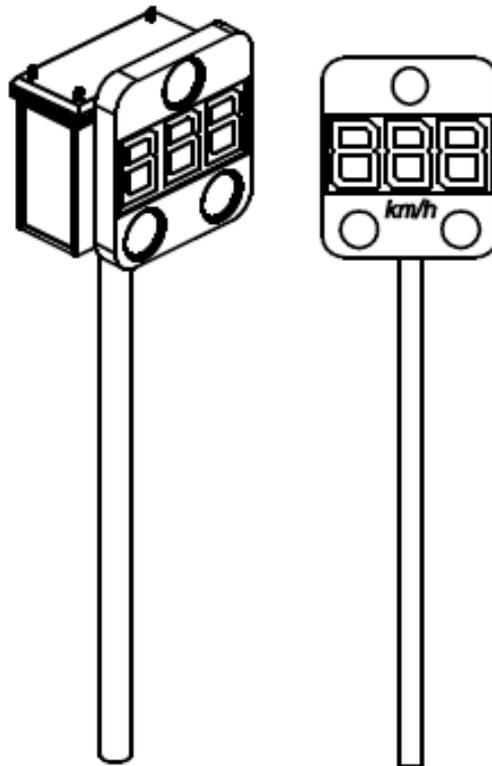
Estrutura

- Podem ser montados em estrutura ostensiva;
- Podem ser montados em estruturas no formato de pórtico e semipórtico, ou em outros tipos de estruturas mecânicas;
- Permitem a utilização de poste colapsível na estrutura do equipamento como dispositivos de proteção;
- Para a estrutura no formato de pórtico, atende as seguintes especificações:
 - Permite a entrada de um técnico em seu interior, possibilitando a realização da manutenção dos componentes sem a paralisação da rodovia;
 - A estrutura horizontal superior do equipamento possui altura mínima de 1 (um) metro, permitindo a entrada do técnico para realizar a manutenção, possuindo também uma cobertura estrutural em toda a sua dimensão para evitar que condutores que trafegam pelo ponto avistem pessoas dentro da estrutura interna, evitando que estes desviem a atenção da direção;
 - A coluna do equipamento, tanto no formato pórtico ou semipórtico, é totalmente fechada no compartimento inferior, evitando que ferramentas que eventualmente caiam do manuseio de técnicos possam despencar até a rodovia.
- Pode ser agregado um dispositivo indicador da velocidade (display) a estrutura dos equipamentos, independente do seu formato;
- Sua estrutura física é identificável e visível a uma distância mínima de 100 (cem) metros, tanto no período diurno quanto noturno;
- Possuem circuitos eletrônicos montados em gaveta blindada, adequada a utilização em ambientes externos, com filtros para pó, ventilação forçada e conectores resistentes à oxidação e trepidação;
- A estrutura dos equipamentos abriga todos os módulos necessários em seu interior, excetuando o conjunto de câmera/dispositivo iluminador que podem ser instalados separadamente para captura de imagens traseiras, sem a adição de compartimentos extras para a realização do processamento, tais como gabinetes separados da estrutura ou agregados a esta;
- Possuem todos os acessórios necessários à sua fixação no local de instalação;
- Montado em gabinete especial com tratamento contra ferrugem;
- As estruturas metálicas são aterradas, conforme Normas da ABNT;
- Possui estrutura rígida fixa, projetada para resistir à oxidação (ferrugem/corrosão), condições climáticas adversas (intempéries diversos), atos de vandalismo, incêndios

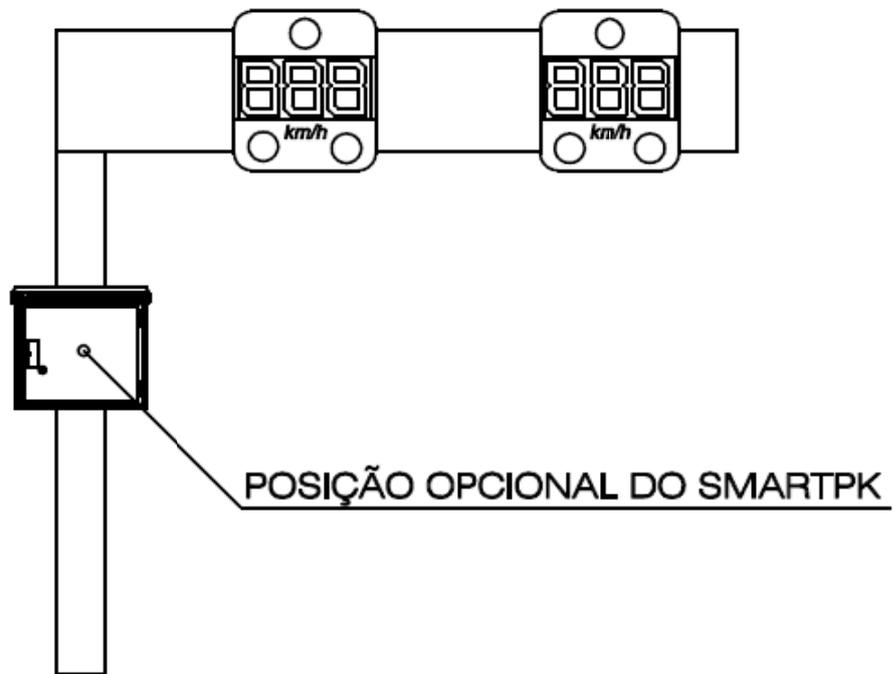
de pequena monta, inclusive quaisquer tipos de interferência eletrostática ou eletromagnética de toda sorte.

Tipos de Estruturas

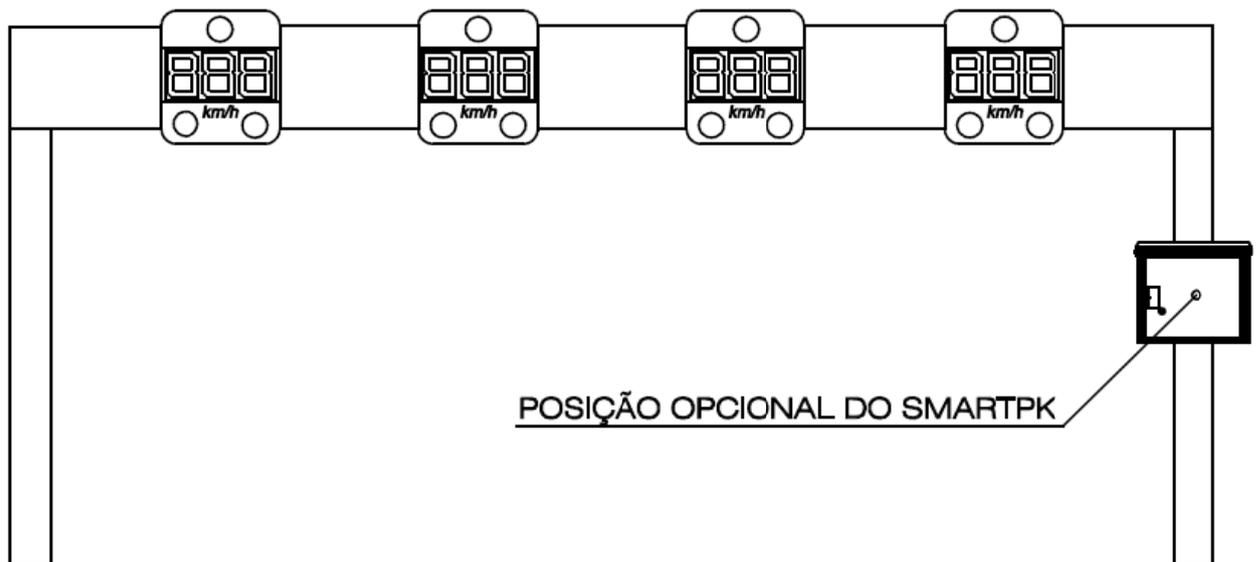
- Estrutura em Poste (Monolito) – Com display



- Estrutura em Sempórtico – Com display



- Estrutura em Pórtico – Com display



4. CENTRAL PERKONS

O Sistema **Central Perkons, marca Perkons**, agrega em um único software as ferramentas de processamento de dados, imagens, vídeos e estatísticas, colhidos por equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito.

O sistema pode ser operado em diversas etapas, todas controladas por mecanismos que garantem a integridade do processo e o melhor aproveitamento possível das imagens.

A seguir são descritas as principais funções, existindo diversas funções adicionais para permitir o acompanhamento e administração do processo.

Como esclarecimento, este é apenas um resumo do fluxo de tratamento da imagem, para fins meramente didáticos. Cabe ressaltar que o sistema pode ser adaptado para as necessidades do Cliente.

Módulos Principais:

➤ **Segurança**

O sistema dispõe de controle de acesso de usuários por senhas protegidas, permitindo identificar e rastrear seus acessos, bem como operações efetuadas, através do registro em LOG.

O sistema dispõe de controle de acesso de usuários por senhas individuais e criptografadas, com nível hierárquico de permissões, permitindo identificar e rastrear seus acessos, bem como operações efetuadas, através do registro em LOG das ações dos usuários (alterações/exclusões/inclusões).

➤ **Cadastros Gerais do Sistema**

A seção dos **Cadastros Gerais** contém os itens necessários para o cadastro de um Equipamento e para o cadastro das Infrações. Esses itens são:

- Cadastro do Contrato
- Cadastro de Tipos de Produto
- Cadastro de Produtos
- Cadastro de Modelos de Produto
- Cadastro de Municípios
- Cadastro de Infrações
- Cadastro de Agente de Trânsito
- Cadastro de Faixa de valores para fluxo
- Cadastro de Irregularidades
- Cadastro de Trecho
- Cadastro de Veículo
- Ocorrências
- Cadastro de encaminhamento de alerta de irregularidade do veículo
- Cadastro de Fiscalização de infração por regra de irregularidade

➤ **Rotinas de Processamento**

No menu Processamento está disponível o acesso às configurações necessárias para a triagem das infrações na Central Perkons. Através dele é possível realizar a configuração do checklist do processamento, o cadastro de observação de imagem aproveitável e de motivo de não aproveitamento.

O banco de dados do sistema possui a informação referente ao número de ordem e data de cada uma das imagens colhidas, de maneira a possibilitar uma transferência automática desses dados para os AIT's a serem emitidos.

O sistema de processamento de imagens obedece ao campo destinado para identificar o número do Auto de Infração, sendo alfanumérico, iniciando-se com os caracteres alfa, conforme orientação do Cliente.

O sistema de processamento de imagens rejeita quaisquer imagens e dados que não estejam criptografados, garantindo sua integridade e características originais, além de evitar acesso não autorizado aos dados e imagens.

Triagem

A tela de Triagem permite que o usuário veja informações sobre uma ocorrência, sobre a infração e o equipamento que registrou todos os dados. É possível que edite/melhore as fotos da ocorrência para melhor visualizá-las, adicionando um recorte da placa e marca d'agua para identificação da imagem. Se existir um perfil magnético associado à ocorrência é plotado um gráfico com os dados do mesmo, e se existir vídeos estes podem ser assistidos para ver detalhes da infração.

Funções disponíveis:

- Editor de imagem:
 - Zoom
 - Recorte
 - Obliteração
 - Marca d'água
- Visualização de vídeo
- Perfil magnético
- Arquivo SVG
- Checklist
- Situação da Infração

Processamento

A tela de processamento permite que o usuário veja informações sobre uma ocorrência, sobre a infração e o equipamento que registrou todos os dados. É possível que edite as fotos da ocorrência para melhor visualizá-las, adicionando um recorte da placa e marca d'água para identificação da imagem. Se existir um perfil magnético associado à ocorrência é plotado um gráfico com os dados do mesmo, e se existir vídeos estes podem ser assistidos para ver

detalhes da infração. Também é possível pedir dados do veículo, marcar um veículo como estrangeiro e selecionar a categoria do mesmo.

Funções disponíveis:

- Editor de imagem
 - Zoom
 - Recorte
 - Obliteração
 - Marca d'água
- Visualizar Imagem para Impressão
- Visualização de vídeo
- Perfil magnético
- Arquivo SVG
- Checklist
- Situação da Infração
- Pedir dados do veículo
- Ocorrência devolvida da validação

Validação

A tela de validação permite que seja executada a validação do processamento de uma ocorrência. Durante a validação é permitido ao usuário alterar as imagens da infração, com zoom, brilho, contraste, recorte, marca d'água e obliteração, no entanto estas alterações não serão salvas. O objetivo é verificar se há alguma operação que possa melhorar o processamento das imagens e então se pode retorná-la para processamento, onde essas alterações podem ser executadas e salvas normalmente.

Funções disponíveis:

- Visualizar Imagem para Impressão
- Salvar Ocorrência Válida
- Salvar Ocorrência Inválida
- Devolver Ocorrência para Processamento
- Arquivo SVG

Geração de Lote

A tela Geração de Lote permite a geração de diversos tipos de lotes para o envio de dados e imagens.

- Configuração do armazenamento
- Lote de Pedido de Registro de Infração (PRI)
- Lote de CRNAI
- Lote de CRNIP
- Lote de NAI
- Lote de NIP

Importação de Arquivo

A tela de Importação de Arquivo permite o usuário importar para o sistema, dados contidos em arquivos de vários tipos, dentre eles: "Retorno do arquivo de pedido de dados de veículo", "Autorização de registro de infração" e "Autorização de impressão de NIP".

Complementar Dados da NAI

A tela de Complementar Dados da NAI, permite o usuário ver informações pendente de preenchimento sobre uma ocorrência, no qual se faz necessário preencher para que o documento de NAI seja gerado posteriormente. É possível somente complementar dados não preenchidos, ou seja, dados já preenchidos estarão em formato somente-leitura.

Complementar Dados da NIP

A tela de Complementar Dados da NIP permite o usuário ver informações pendente de preenchimento sobre uma ocorrência, no qual se faz necessário preencher para que o documento de NIP seja gerado posteriormente. É possível somente complementar dados não preenchidos, ou seja, dados já preenchidos estarão em formato somente-leitura.

Motivo de Não Aproveitamento de Imagem

Na tela de Motivos de Não Aproveitamento de Imagem, é possível cadastrar motivos e para não aproveitamento da imagem, que serão utilizados nas telas de processamento para explicar o porquê das imagens não serem aproveitáveis.

Funções disponíveis:

- Inserir motivo de não aproveitamento de imagem
- Pesquisar
- Alterar motivo de não aproveitamento de imagem
- Excluir motivo de não aproveitamento de imagem
- Visualizar detalhes

Tratamento Comprovantes de Infração

O sistema de processamento permite o tratamento dos comprovantes de infração coletados pelos equipamentos, de forma a permitir:

- Visualização e identificação da placa e marca/modelo dos veículos das imagens capturadas;
- Conferência das características físicas do veículo com o cadastro, disponibilizado pelo Cliente;
- Ajuste de brilho e contraste da imagem;
- Validação por servidores nomeados pelo Cliente, através de análise de consistência, de todas as imagens coletadas;

- Análise para posterior validação, por agentes de trânsito do Cliente, das imagens consistentes capturadas;
- Agrega outras infrações ao veículo, as quais a imagem captada permita identificar;
- Controla automática e sequencialmente o número do Auto de Infração, de acordo com o intervalo/numeração fornecido pelo Cliente;
- Disponibilização da imagem para impressão junto a formulário específico aprovado pelo Cliente, com a distorção e/ou encobrimento da região do para-brisa do veículo, para garantir a privacidade dos ocupantes do mesmo;
- Emissão de relatórios relacionados ao processamento dos registros de imagens.

Consultas

A consulta das imagens (originais, backup, válidas, inválidas, consistentes, inconsistentes, etc.) possuem flexibilidade de acesso por diferentes indexadores como o número do Auto de Infração de Trânsito (AIT), número da placa do veículo, data, hora, local da infração, tipo de infração, e outros dados relevantes.

Gerar Relatório

A tela Gerar Relatório agrupa todos os relatórios disponibilizados dentro da Central Perkons através do construtor de relatórios. A partir dele é possível gerar os seguintes relatórios.

- Configuração de logo
- Geração de relatório
- Relatório de Curva de Processamento (Todo o contrato)
- Relatório de Curva de Processamento (Últimos 3 meses)
- Relatório de Fluxo de Veículos por Categoria
- Relatório de Lista de Aferições e Verificações
- Relatório de Mapa de Infrações
- Relatório de Mapa de Veículos
- Relatório de Número e Percentual de Veículos por hora/velocidade
- Relatório de Operação do Equipamento
- Relatório de Quantidade de Imagens por Tipo de Veículos por Mês
- Relatório de Quantidade de Imagens Processadas por Dia
- Relatório de Quantidade de Imagens Triadas por Dia
- Relatório de Quantidade de Imagens Validadas por Dia
- Relatório de Quantidade de Infrações por Tipo
- Relatório de Quantidade de Processos por Operador por Dia
- Relatório de RMO-Aproveitamento Técnico e Aproveitamento de Imagens
- Relatório de RMO-Principais Problemas por Mês
- Relatório de RMO-Quantidade de Imagens por Status (Sem o gráfico)
- Relatório de RMO-Quantidade de Imagens por Status por Dia por Operador
- Relatório de RMO-Quantidade de Imagens por Status por Mês
- Relatório de Totais por Processo

Workflow de Processamento

O workflow de processamento permite a configuração de todas as etapas de processamento a serem realizadas em cada contrato, desde a Triagem até a geração de NIP. Sempre que um contrato for configurado no cliente, a equipe de implantação irá determinar e customizar nesse workflow, quais etapas (dentre as etapas configuradas nessa imagem) deverão permanecer e quais não serão aplicáveis. Nada impede, caso apareça uma nova necessidade que demande a criação de um novo subprocesso que ainda não exista, que também possa ser customizado e adicionado como novo item nesse processo.

Dashboard

A tela de Dashboard permite que o usuário veja informações sobre o sistema de uma forma geral, verificando gráfico de processamento, atividades por usuários, atividades por grupos de usuários e também totais das atividades executadas. É possível delegar atividades para usuários ou seus respectivos grupos a partir dos “pods” de atividades por usuário e atividades por grupo. Se existirem ocorrências que precisam ser auditadas, é possível reiniciá-las ou reprocessá-las.

Painel de Irregularidades

A tela Painel de Irregularidades permite ao usuário monitorar passagens de origem do Sistema de Leitura Automática de Placas, se disponível nos equipamentos de campo.

Painel de Monitoramento

A tela Painel de Monitoramento permite ao usuário monitorar o status dos equipamentos, através de um mapa georreferenciado, de acordo com suas necessidades.

Infraestrutura de Dados

A infraestrutura tecnológica de dados, por meio de seus sistemas, com dados acessíveis via Internet, contempla funcionalidades que demonstram os itens mínimos especificados abaixo:

- Gráfico da velocidade média da via que permite monitorar o funcionamento do equipamento de forma que fique clara uma interrupção de trabalho da máquina para que uma equipe de manutenção seja enviada e resolva o problema;
- Gerador de relatórios estatísticos onde aparecem todos os pontos de fiscalização existentes permitindo selecionar um ponto de fiscalização separado por faixa de rolamento de maneira a serem fornecidos, em tela, os dados volumétricos do fluxo veicular acumulado e atual. O relatório, com a faixa de rolamento do ponto de fiscalização já selecionada, permite a visualização da função da quantidade de veículos agrupados pela faixa de velocidade de 10 (dez) em 10 (dez) Km/h com as seguintes opções:
 - Por minuto;
 - Por hora;

- Por dia;
 - Por mês;
 - Por ano.
- Gerador de gráficos com dados acumulados e atuais, nas seguintes formas:
 - Gráfico de barras da quantidade de veículos por agrupamento da velocidade registrada. O agrupamento pode ser mostrado com intervalos de 10 em 10 Km/h a partir dos 20 Km/h;
 - Gráfico de linhas da quantidade de veículos por data e hora;
 - Gráfico de linhas da quantidade de veículos separados pelo seu respectivo tamanho, por data e hora;
 - Gráfico de linhas do intervalo de tempo em segundos entre veículos por data e hora;
 - Gráfico de linhas da velocidade média dos veículos por data e hora.

A infraestrutura tecnológica de dados, por meio de seus sistemas, é capaz de enviar, automaticamente, em intervalos pré-programados, sem intervenção humana, e-mail que contenha anexos arquivos padrão texto com fluxo veicular, veículo a veículo, de todas as faixas de rolamento separadas entre si com, no mínimo, as seguintes informações:

- Placa de veículo;
- Velocidade medida do veículo em km/h;
- Data e hora da infração;
- Velocidade regulamentada para o local da via em km/h;
- Local de infração de forma descritiva ou codificado;
- Identificação do instrumento ou equipamento utilizado, mediante numeração estabelecida pelo contratante.

A infraestrutura tecnológica de dados, por meio de seus sistemas, e o equipamento de fiscalização são protegidos, de ataques na Internet, através de firewall ou processo similar.

Todo processo, tanto na infraestrutura tecnológica de dados, seus sistemas, quanto no equipamento, possui acesso de usuários controlado por código de usuário, senha de acesso criptografada e nível hierárquico de permissões.

A infraestrutura tecnológica de dados mantém arquivo de imagens, associado aos respectivos arquivos de AIT, de maneira a apoiar o fornecimento de informações à JARI - Juntas Administrativas de Recursos de Infrações do Cliente.

5. SERVIÇOS

5.1. MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

Durante o prazo contratual, a CONTRATADA prestará serviços de assistência técnica aos equipamentos, serviços e produtos, efetuando manutenção preventiva e corretiva, sem ônus adicionais, para manter solução de continuidade dos equipamentos, e irá seguir os Acordos Níveis de Serviços estabelecidos no ANEXO V do Edital Nº 039/2019;

Entende-se por manutenção preventiva a série de procedimentos diários destinados a prevenir a ocorrência de quebras e defeitos dos equipamentos, serviços e produtos, conservando-os em perfeito estado de uso, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas. A CONTRATADA irá estabelecer rotina de manutenção preventiva visando a operação ininterrupta dos equipamentos, ou seja, os equipamentos estarão em completa funcionalidade durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia. Por ocasião da manutenção preventiva, a CONTRATADA irá verificar se as placas de sinalização exigidas estão em perfeito estado, promovendo a limpeza ou substituição/reparo das mesmas, por eventuais pichações, vandalismos ou danificações.

Entende-se por manutenção corretiva a série de procedimentos destinados a recolocar os equipamentos, serviços e produtos em seu perfeito estado de uso, compreendendo inclusive substituições de peças, ajustes e reparos necessários, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas.

A manutenção corretiva será realizada sempre que solicitada pelo DER-DF, ou quando da detecção, pela CONTRATADA, de alguma anomalia no funcionamento do equipamento, serviço ou produto, inclusive nos finais de semana e feriados, cuja severidade, tempo de atendimento e reparo, bem como acordo de nível de serviço e critérios de glosa estão definidos e detalhados no ANEXO V do Edital Nº 039/2019.

Quando da solicitação da manutenção corretiva por meio de telefone e-mail, ou outro meio acordado, o DER-DF fornecerá à CONTRATADA, para fins de abertura de chamado técnico, as seguintes informações:

- Local onde o equipamento está instalado;
- Anormalidade observada;
- Nome do responsável pela solicitação do serviço;
- Número do telefone para contato.

Todas as solicitações feitas pelo DER-DF serão registradas pela CONTRATADA para acompanhamento e controle da execução do contrato.

A CONTRATADA apresentará um relatório de visita contendo data, hora do chamado, início e término do atendimento, identificação do serviço/produto defeituoso, as providências adotadas e as informações pertinentes.

A CONTRATADA apresentará mensalmente relatório de controle diário da situação de funcionamento dos equipamentos instalados, bem como das condições das placas de sinalização (regulamentação, advertência e educativa).

Nos casos em que não seja necessário trocar todo o equipamento, e o componente reparado não implique na necessidade de nova aferição, o término do reparo do equipamento, serviço e/ou produto, não irá ultrapassar o prazo de 10 (dez) horas, contadas a partir do término do prazo estabelecido no Acordo de Nível de Serviço Dois – ANS 2 – ANEXO V do Edital Nº 039/2019.

Nos casos em que a manutenção corretiva, inclusive decorrente de vandalismo e abaloamento, resulte na troca de todo o equipamento ou componente que necessite de nova aferição, o prazo para a completa substituição não irá ultrapassar 30 (trinta) dias, sendo que a CONTRATADA irá comprovar que solicitou a aferição, junto ao INMETRO ou Instituição por ele acreditada, dentro desse prazo.

6. ANEXOS

- Manual do Produto SMARTPK PROI
- Manual do Produto SMARTPK PROD
- Manual do Produto CENTRAL PERKONS
- Portaria de Aprovação INMETRO SMARTPK PROI
- Portaria de Aprovação INMETRO SMARTPK PROD
- Registro Infrações Não Metrológicas SMARTPK PROI
- Registro Infrações Não Metrológicas SMARTPK PROD
- Catálogo Produtos Perkons
- Laudo de Criptografia Produtos SMARTPK PROI e SMARTPK PROD



MANUAL DO PRODUTO



EQUIPAMENTO SMARTPK PROI



ÍNDICE

1.	APRESENTAÇÃO.....	4
2.	DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO	4
2.1	Infrações	7
	Metrológicas.....	8
2.2	Instalação dos Equipamentos.....	8
	Projeto de Implantação/Instalação.....	9
2.3	Dispositivo de Medição	10
	Sensores Intrusivos.....	10
2.4	Captura da Imagem	11
2.5	Informações da Tarja	11
3.	CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	12
	Consumo e Potência.....	13
4.	CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS	13
5.	CARACTERÍSTICAS ELETRÔNICAS	13
6.	CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS.....	14
7.	CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS	14
8.	AJUSTE DO RELÓGIO INTERNO	15
9.	CONTROLE DE ACESSO AOS EQUIPAMENTOS.....	16
10.	FUNCIONAMENTO	16
11.	DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA	18
11.1	Sistemas Antivandalismo	18
	Alarme Sonoro	18
	Fechadura.....	18
	Chave Física	18
11.2	Plano de Selagem (Lacres de Proteção).....	18
	Plano de Selagem Principal.....	18
	Plano de Selagem Secundário.....	19
	Comunicação	19
11.3	Queda de Energia e Conexão de Comunicação.....	19
	Energia.....	19
11.4	Identificação do Dispositivo de Armazenamento	20
11.5	Sistema de Criptografia e Assinatura Digital.....	20
	Dados e Imagens Capturadas	20

	Coleta e Transmissão dos Dados e Imagens	21
12.	OUTROS DISPOSITIVOS	21
12.1	Câmera Extra	22
12.2	Nobreak	22
12.3	Comunicação com o Público.....	22
12.4	Telesupervisão/Telemetria.....	23
12.5	Transmissão dos Dados e Imagens.....	23
12.6	Sistema de Leitura Automática de Placas - SafePK.....	24
12.7	Registro de LOG'S.....	26
13.	ANEXOS	28
13.1	Equipamento	28
	Estrutura em Totem – Com display.....	28
	Estrutura em Semipórtico – Com display.....	29
	Estrutura em Pórtico – Com display.....	29

1. APRESENTAÇÃO

A linha SmartPK traz medidores eletrônicos do tipo fixo, que fiscalizam automaticamente as infrações trânsito estabelecidas para determinados trechos da via, sem a necessidade da presença de Autoridade de Trânsito ou agente, auxiliando no cumprimento das normas de trânsito definidas pela legislação.

São ideais para o monitoramento e registro automático de infrações em rodovias, trechos expressos, vias arteriais, coletoras e locais. Pontos críticos, como curvas perigosas ou locais com pouca visibilidade, e onde haja grande fluxo de veículos e pedestres.

Os equipamentos atendem integralmente a todas as normas, regulamentações e legislações vigentes do Código de Trânsito Brasileiro, DENATRAN e CONTRAN, e do INMETRO, nos termos da Portaria Metrológica nº 544 de 12/12/2014 e da Portaria Não Metrológica nº 372 de 17/07/2012.

2. DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO

A linha SmartPK são medidores fixos e automáticos, que têm como diferencial a forma modular que possibilita a instalação em diferentes configurações, garantindo à adequação e atendimento das necessidades do cliente. A medição da velocidade é realizada através de sensores intrusivos (sensor laço indutivo).

O controle dos equipamentos é feito por um microprocessador que coleta os dados de volume, velocidade e tamanho de veículos ininterruptamente durante as 24 horas do dia, mesmo quando não está ativo para captar as imagens dos veículos infratores. As imagens e os dados capturados são criptografados e armazenados na memória do próprio equipamento, garantindo sua manutenção e integridade em casos de falha de energia elétrica. No caso destas falhas, desarme por interrupção da energia, o equipamento retorna automaticamente à operação normal no restabelecimento de alimentação elétrica, sem perda do ajuste do relógio interno, dos dados e imagens.

Os equipamentos estão devidamente homologados para funcionar no modo:

Metrológico

- Medidores de Velocidade de Veículos Automotores - equipamento registra automaticamente os veículos que excederem o limite de velocidade estabelecido para a via;

- Faixa de velocidade medida pelo equipamento intrusivo (laços indutivos): de 1 a 253 km/h;
- Precisão: ± 3 km/h até 100 km/h e ± 3 % para valores medidos superiores a 100 km/h;
- Resolução: 1 km/h.

Não Metrológico

- Detecção de veículos com restrições de circulação (ex.: roubo, licenciamento ou IPVA atrasados, etc.).

Seus componentes permitem a sua instalação na forma ostensiva ou discreta.

Características dos Equipamentos

- Atendem aos tipos de pistas de tráfego abaixo:
 - Tipo BET 1-A: Destinado à aplicação em rodovias de mão dupla, com uma faixa de rolamento em cada sentido, devendo haver controle de velocidade em uma única faixa;
 - Tipo BET 1-B: Destinado à aplicação em rodovias de mão dupla, dotadas, cada uma de duas faixas de rolamento para cada sentido e possuindo, ou não, um canteiro central, devendo ter controle de velocidade em duas faixas;
 - Tipo BET 1-C: Destinado à aplicação em rodovias de mão dupla, dotadas, cada uma, de três ou mais faixas de rolamento para cada sentido e possuindo, ou não, um canteiro central. Neste, a estrutura deverá ser do tipo pórtico.
- Toda a manutenção dos equipamentos (preventiva e/ou corretiva) é realizada sem a necessidade de interrupção do fluxo da via, salvo nos casos onde se tratar da manutenção nos sensores (laços) instalados no asfalto;
- Possibilitam a alteração, sempre que desejado, da velocidade programada do equipamento. Após alteração, o equipamento é reafinado pelo Inmetro;
- Possibilitam o uso continuado, para fins de registro de infrações e dados estatísticos, durante as 24 horas do dia, podendo operar em horários diferenciados para cada funcionalidade (registro das infrações e/ou coleta dos dados estatísticos). Sendo possível também programar e/ou alterar, sempre que desejado, a entrada de funcionamento em horário programado, para fins de registro de infrações, durante as 24 horas do dia, durante um ou mais períodos do dia, ou nos dias desejados;
- Possibilitam a consulta aos parâmetros operacionais, sem que a operação normal do equipamento seja interrompida;
- Capturam de forma contínua, automática e digitalmente, as imagens dos veículos em velocidade superior a permitida, com o devido acréscimo de tolerância estabelecido pelo

INMETRO, identificando o código alfanumérico da placa, gerando, no mínimo, duas imagens de cada veículo infrator por cada registro e mais uma imagem panorâmica identificando o local, uma seguida da outra, para conferência e checagem da autuação e permitindo gerar os respectivos comprovantes de infração por excesso de velocidade em todas as faixas de trânsito monitoradas.

- Permitem o sincronismo do dispositivo de iluminação, de modo a garantir o total aproveitamento de imagens noturnas;
- Permitem o armazenamento de todos os dados e imagens colhidos em SSD;
- Possibilitam a configuração do horário de verão automaticamente através do equipamento;
- Coletam e armazenam os dados estatísticos de cada faixa de trânsito monitorada com as seguintes informações de cada veículo: dia, mês, ano, velocidade medida/aferida, quantidade de veículos/tráfego (por velocidade e faixa horária), categoria, comprimento, horário (hh:mm:ss) da passagem dos veículos, fluxo veicular total. Essa coleta ocorre 24 horas por dia em todas as faixas controladas, independentemente do equipamento estar programado para registro de infrações;
- Permitem a detecção e classificação dos veículos em 5 categorias (carro, moto, carro médio, ônibus e caminhão), além de calcular comprimento. A classificação pode ser parametrizada, podendo ser alterado o nome das categorias. O equipamento possui alto índice de desempenho da classificação (superior a 85%);
- Realizam auto teste na inicialização do equipamento verificando as condições operacionais, e registrando arquivos de logs para consultas posteriores;
- Possibilitam a integração com outros sistemas, de modo a compatibilizar o formato dos dados coletados pelo equipamento com o do sistema integrado. Esta integração ocorre de acordo com a necessidade do cliente;
- Armazenam e enviam os dados dos veículos, on-line e em tempo real, para a Central, possibilitando assim a emissão dos mais diversos relatórios periodicamente, como: tamanho, fluxo diário, velocidade média em um determinado período, faixa horária, horário da passagem dos veículos (hh:mm:ss), quantidade de veículos, classificação, velocidade de cada veículo e volume de tráfego por hora, por velocidade e faixa, etc.. Os equipamentos se reconectam automaticamente, no caso de perda de conexão com a Central;
- Permitem a detecção e monitoramento, simultâneo, da passagem de qualquer veículo automotor, inclusive moto, que trafega sobre os sensores, independente do tipo e tamanho. A detecção ocorre em todas as faixas de trânsito da via fiscalizada, independente das funcionalidades habilitadas, desta forma os dados estatísticos de todos os veículos que trafegam pela via, são coletados e armazenados pelo equipamento;
- Os equipamentos/sistemas permitem capturar, no mínimo, 2 (duas) imagens por segundo;
- Permitem obter altos índices de aproveitamento técnico de imagens (superiores a 85% no

período diurno e 70% no período noturno);

- Os equipamentos/sistemas possibilitam o monitoramento de até 4 (quatro) faixas de trânsito;
- Coletam, de modo on-line, dados estatísticos e de contagem de tráfego sem intervenção humana, mesmo quando não estiverem em horário programado, para registrar infrações, fornecendo, no mínimo os seguintes dados:
 - Quantidade de veículos que transitam naquele ponto da via;
 - Horário de passagem desses veículos, com informação da hora, minuto e segundo, com intervalos de, no mínimo, 10 minutos e não superior a 01 (uma) hora;
 - Velocidade dos veículos por intervalos de velocidade não superior a 10 Km horários;
 - Classificação de veículos.
- As informações relativas à quantidade de veículos que transitam nas vias monitoradas, com os dados referentes ao horário e velocidade dos mesmos, são quantificadas, armazenadas de forma segura e disponibilizadas para consultas em sistema específico, bem como podem ser transferidas de acordo com as necessidades do Cliente;
- São capazes de fiscalizar, monitorar toda a seção da via e capturar, inclusive, os veículos que eventualmente trafeguem no sentido contrário de direção (“bidirecional”), ou, ainda que trafegarem pelo acostamento das rodovias, como também o equipamento possibilita a fiscalização da faixa “bidirecional”, ou seja, fiscaliza as velocidades dos veículos em ambos sentidos da via em horários pré-determinados, quando o sentido da via é invertido;
- Possuem câmeras independentes para cada faixa de trânsito e eventuais problemas em uma determinada câmera não afetam a operação das demais, exceto por problemas que comprometam alguns componentes comuns do equipamento.

2.1 Infrações

Os equipamentos possuem capacidade de fiscalizar infrações Metrológicas e Não Metrológicas. O registro de todas as infrações ou de apenas algumas delas pode ser habilitado e/ou desabilitado por horário, locais e/ou com parametrização diferente conforme necessidade do cliente. Desta forma é possível programar o equipamento para registrar apenas uma infração ou mais infrações simultaneamente.

Metrológicas

Excesso de Velocidade

Infração: Transitar em velocidade superior à máxima permitida para o local, medida por instrumento ou equipamento hábil, em rodovias, vias de trânsito rápido, vias arteriais e demais vias (Artigo 218 – Código de Trânsito Brasileiro):

I - quando a velocidade for superior à máxima em até 20% (vinte por cento) - Código de enquadramento: 745-5

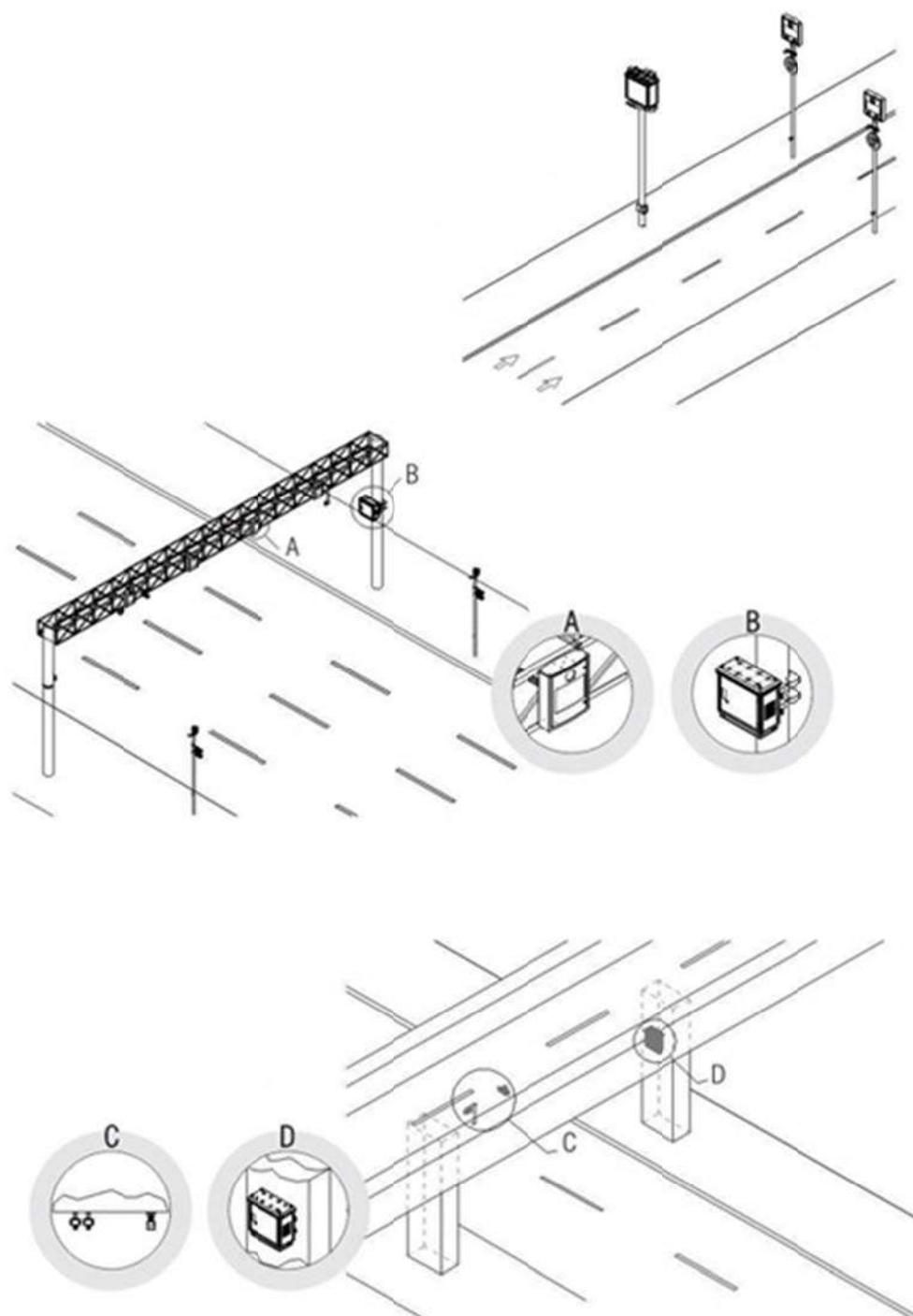
II - quando a velocidade for superior à máxima em mais de 20% (vinte por cento) até 50% (cinquenta por cento) - Código de enquadramento: 746-3

III - quando a velocidade for superior à máxima em mais de 50% (cinquenta por cento) - Código de enquadramento: 747-1

Além da fiscalização da infração por excesso de velocidade no sentido correto do fluxo, os equipamentos permitem a fiscalização do excesso de velocidade no fluxo bi-direcional e trânsito no acostamento.

2.2 Instalação dos Equipamentos

Os equipamentos podem, opcionalmente, ser instalados na lateral da via ou sobre a mesma, conforme modelos apresentados:



Projeto de Implantação/Instalação

Para cada local onde o equipamento será instalado é elaborado um projeto de implantação, que contem todas as informações necessárias para instalação dos equipamentos em campo. Este

projeto considera todas as condições usuais de segurança, além de atender as exigências de sinalização do CTB e características solicitadas pelo cliente.

2.3 Dispositivo de Medição

Sensores Intrusivos

Cada pista de rolamento possui um par de Laços Indutivos, adequados a sua finalidade. Estes sensores possibilitam a detecção da passagem e a medição de todos os veículos que transitam nas vias onde estão instalados.

A Detectora monitora o comportamento dos laços indutivos (variação de indutância), e através do sensoriamento da variação do campo gerado, calcular a velocidade, e outras características do veículo, utilizando a informação dos perfis magnéticos, assim como monitorar o estado dos laços. Os laços indutivos possuem um conjunto de proteções e filtros, com o objetivo de protegê-los contra descargas atmosféricas, surtos de tensão ou interferências que podem causar a sua queima ou mau funcionamento.

Instalação Sensores Intrusivos

Para realizar a instalação dos laços detectores é necessário seguir alguns critérios:

- Utiliza revestimento asfáltico sobre os laços sensores ou fixação embutida dos laços no pavimento;
- Instalação em pista com largura compreendida entre 2,5 m a 4,0 m;
- Possui distância entre os laços: 4,0 m;
- Quantidade de sensores por faixa: 2.

Perfil Magnético

A placa detectora utiliza o conceito de perfil magnético para calcular a velocidade dos veículos e para obter a confirmação adicional da velocidade, que tem como objetivo aumentar a garantia e confiabilidade da medição.

A cada fração de tempo é registrada a alteração nas propriedades eletromagnéticas dos laços detectores, enquanto o veículo está sobre eles, assim cada parte do veículo é mapeada em função de suas características de altura e área metálica. Após a medição da velocidade, os dados do perfil magnético do veículo são anexados às imagens, para que seja executada a confirmação

adicional da velocidade no momento do processamento das imagens.

2.4 Captura da Imagem

Os equipamentos utilizam câmeras digitais para capturar, continuamente e automaticamente, o registro fotográfico dos veículos, ou seja, o arquivo formado pela imagem do veículo infrator e informações relativas à infração. Estas câmeras permitem que todas as faixas da via sejam monitoradas, registrando, no mínimo, duas imagens por segundo.

Cada uma das imagens capturadas possui um número de ordem sequencial, possibilitando a transferência destes dados para o auto de infração/notificação a ser emitido.

As imagens registradas pelos equipamentos são nítidas e de boa qualidade, permitindo identificar de forma clara e inequívoca os veículos infratores, e visualizar perfeitamente a marca, modelo e os caracteres alfanuméricos placa do veículo infrator. Estas imagens são automaticamente gravadas no dispositivo de armazenamento, fazendo com que se houver um desligamento do equipamento por falta de energia, as imagens armazenadas não se percam, mesmo que a falta de energia seja por um período longo.

Periodicamente o sistema analisa as condições de iluminação do ambiente e realiza ajustes para garantir a qualidade das imagens capturadas independente da luminosidade ambiente.

O equipamento pode ser programado para registrar as imagens dos veículos infratores pela:

- Dianteira e Traseira.

2.5 Informações da Tarja

Os equipamentos no momento do cometimento da infração registram a imagem dos veículos infratores, inserindo automaticamente nas mesmas, sem intervenção posterior, os seguintes dados:

Infração de Excesso de Velocidade

Registra:

- Imagem do veículo no momento do cometimento da infração, com possibilidade de verificação da placa do mesmo;
- Velocidade aferida no momento da infração em Km/h;
- Data da infração (dia/mês/ano);

- Horário da infração (hora: minuto: segundo);
- Contagem volumétrica de tráfego.

Contém:

- Tipificação da infração;
- Velocidade máxima permitida para o local (Km/h);
- Velocidade considerada (Km/h);
- Local da infração identificado de forma descritiva ou codificado;
- Identificação do instrumento ou equipamento utilizado, mediante numeração estabelecida pelo órgão ou entidade de trânsito com circunscrição sobre a via;
- Data da verificação pelo INMETRO;
- Número de verificação do INMETRO;
- Faixa de trânsito (sentido de tráfego do veículo);
- Número de ordem da imagem;
- Endereço do equipamento.

Os dados da tarja podem ser formatados da maneira escolhida pelo cliente, porém caso sejam solicitadas alterações do conteúdo da tarja (formatação ou descrição dos campos), será necessário realizar uma nova aferição no equipamento junto ao Inmetro.

Adicionalmente é possível parametrizar informações adicionais nas imagens, como ID do agente de trânsito responsável, entre outras. Tais informações são anexadas no momento da captura dos veículos integrando o mesmo arquivo da imagem.

3. CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

- Possui circuitos aterrados e proteção contra intempéries e interferências eletrostáticas;
- Admite variação de tensão de entrada de -15% a +10%;
- Possui dispositivo de proteção contra variação e sobrecarga de tensão ou corrente na sua alimentação elétrica;
- Disjuntores para proteção contra sobrecarga e curtos-circuitos;
- Dispositivos de proteção contra surtos (descargas atmosféricas);
- Ventilação forçada com filtro de ar para arrefecimento dos circuitos eletroeletrônicos internos
- Volta automaticamente à operação, sem intervenção humana, no retorno de alimentação de energia elétrica, após interrupção ou queda desta;
- O relógio interno, as imagens e os dados não são afetados por eventuais falhas de energia

elétrica na rede de alimentação dos equipamentos, mantendo assim a integridade dos dados capturados;

- Fonte de alimentação de energia estabilizada, funcionando em corrente alternada 50Hz/60Hz e possibilita sua instalação em 110V/220V;
- Interruptor diferencial residual para proteção contra choques elétricos;

Consumo e Potência

- Consumo mensal médio: 87 kWh
- Potência média (W): 120 W
- Potência média de pico (W): 204 W

Obs.: Potência e consumo aproximados para um fluxo médio de 1000 veículos por hora por equipamento.

4. CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS

- Temperatura ambiente: -10° C a 55° C, em regime contínuo.
- Umidade relativa: até 95 % (sem condensação).

5. CARACTERÍSTICAS ELETRÔNICAS

- Microcomputador compatível com IBM-PC-AT;
- Dispositivo de armazenamento para gravação do programa e imagens digitalizadas, com capacidade de armazenar mais de 9.000 (nove mil) imagens por faixa de trânsito monitorada, sem a necessidade de transferência/cópia das mesmas, no período, para outro dispositivo;
- Placa detectora de veículos;
- Interfaces de acionamento ou potência;
- Interface de dispositivo de iluminação sincronizado.

6. CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS

Câmera Estreita

- Captura: imagens digitais em zoom do veículo;
- Tipo: Câmera IP Day/Night para capturar imagens coloridas durante o dia e em preto e branco durante a noite;
- Resolução: 1.3MP (1280x960 pixels);
- Comunicação: Ethernet e RS-232;
- Possibilita auto ajuste de configurações das câmeras por luminosidade, realizando os ajustes de brilho e contraste das imagens capturadas, de modo a manter sempre a melhor qualidade e nitidez.

Câmera Ampla

- Captura: imagens digitais panorâmicas para identificação do local (toda seção da via);
- Tipo: Câmera IP colorida;
- Resolução: 2.8MP (1920x1440 pixels);
- Comunicação: Ethernet e RS-232;

Dispositivo de Iluminação

- Tipo: Iluminador infravermelho com tecnologia led;
- Utilizado para capturar as imagens no período noturno, independente da luminosidade ambiente, através de iluminação antiofuscante (para não ofuscar o motorista).

7. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS

Estrutura

- Podem ser montados em estrutura ostensiva;
- Podem ser montados em estruturas no formato de pórtico e semipórtico, ou em outros tipos de estruturas mecânicas;
- Permitem a utilização de poste colapsível na estrutura do equipamento como dispositivos de proteção;

- Para a estrutura no formato de pórtico, atende as seguintes especificações:
 - Permite a entrada de um técnico em seu interior, possibilitando a realização da manutenção dos componentes sem a paralisação da rodovia;
 - A estrutura horizontal superior do equipamento possui altura mínima de 1 (um) metro, permitindo a entrada do técnico para realizar a manutenção, possuindo também uma cobertura estrutural em toda a sua dimensão para evitar que condutores que trafegam pelo ponto avistem pessoas dentro da estrutura interna, evitando que estes desviem a atenção da direção;
 - A coluna do equipamento, tanto no formato pórtico ou semipórtico, é totalmente fechada no compartimento inferior, evitando que ferramentas que eventualmente caiam do manuseio de técnicos possam despencar até a rodovia.
- Pode ser agregado um dispositivo indicador da velocidade (display) a estrutura dos equipamentos, independente do seu formato;
- Sua estrutura física é identificável e visível a uma distância mínima de 100 (cem) metros, tanto no período diurno quanto noturno;
- Possuem circuitos eletrônicos montados em gaveta blindada, adequada a utilização em ambientes externos, com filtros para pó, ventilação forçada e conectores resistentes à oxidação e trepidação;
- A estrutura dos equipamentos abriga todos os módulos necessários em seu interior, excetuando o conjunto de câmera/dispositivo iluminador que podem ser instalados separadamente para captura de imagens traseiras, sem a adição de compartimentos extras para a realização do processamento, tais como gabinetes separados da estrutura ou agregados a esta;
- Possuem todos os acessórios necessários à sua fixação no local de instalação;
- Montado em gabinete especial com tratamento contra ferrugem;
- As estruturas metálicas são aterradas, conforme Normas da ABNT;
- Possui estrutura rígida fixa, projetada para resistir à oxidação (ferrugem/corrosão), condições climáticas adversas (intempéries diversos), atos de vandalismo, incêndios de pequena monta, inclusive quaisquer tipos de interferência eletrostática ou eletromagnética de toda sorte.

8. AJUSTE DO RELÓGIO INTERNO

Os equipamentos possuem um sistema operacional que permite a mudança e/ou ajuste do horário do relógio interno, sendo possível sincronizar os relógios dos mesmos obedecendo ao Horário Oficial Brasileiro.

O relógio interno utilizado é autônomo e permite o sincronismo do horário dos equipamentos com

a Central, mantendo assim a atualização precisa da data e da hora, de forma a evitar que haja diferença entre os equipamentos em campo.

O sincronismo de horário é feito preferencialmente por Network Time Protocol (NTP), sendo possível também ser realizado através da conexão de um módulo GPS ou via Central, ambos os métodos garantem uma precisão superior a 1s para cada 24 horas. O tipo do sincronismo do relógio e os parâmetros associados são configurados através de um sistema de configuração específico.

Assim como qualquer outra configuração, qualquer alteração no horário é gravada em arquivos de LOG para posterior análise, se necessário.

9. CONTROLE DE ACESSO AOS EQUIPAMENTOS

O controle de acesso aos equipamentos é realizado mediante a identificação de usuários através de login e senhas individuais, permitindo assim o rastreamento das operações. Os usuários são cadastrados na Central, e este cadastro é reproduzido/distribuído para os equipamentos, sendo os acessos armazenados nas bases do equipamento e transferidos para a Central.

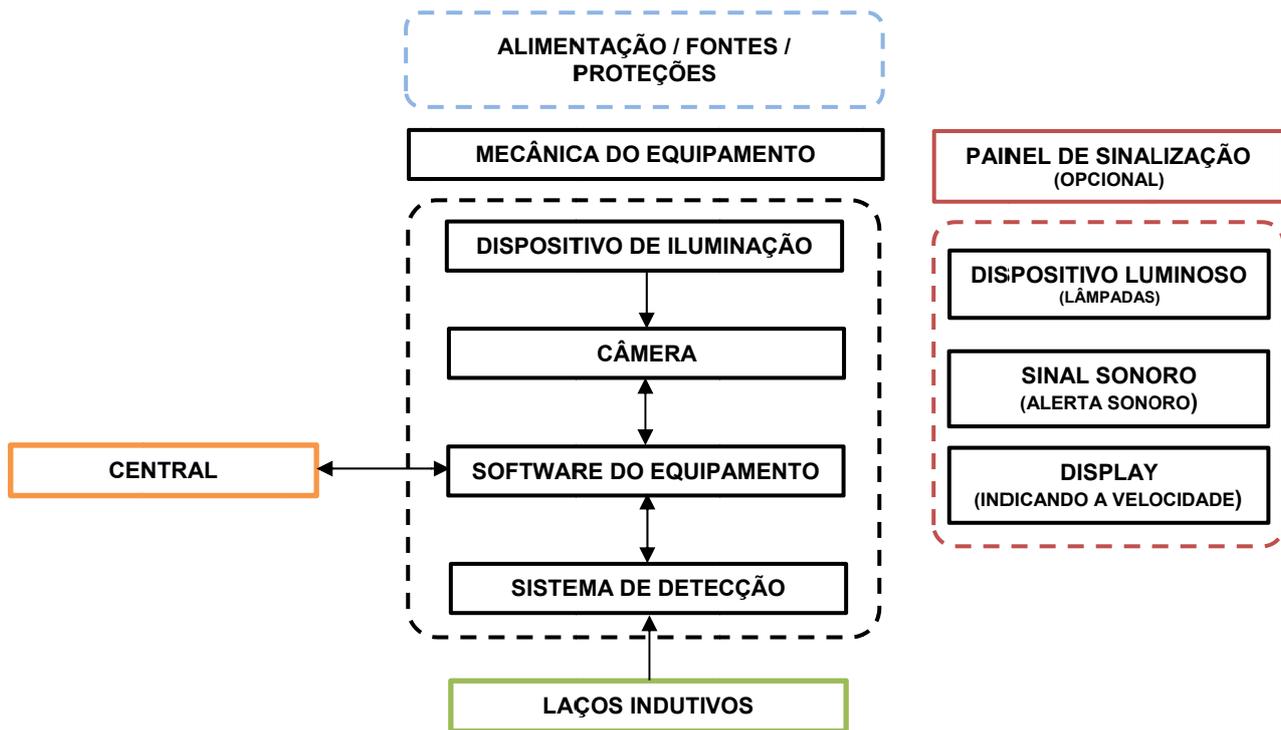
Todas as etapas de transmissão (online) das informações são realizadas com segurança, mediante a utilização do Protocolo SSH.

As prioridades de cada informação podem ser modificadas, devido ao fato das informações dos usuários serem gravadas nos equipamentos e somente depois transmitidas para a Central.

10. FUNCIONAMENTO

O funcionamento do sistema consiste em detectar a passagem de um veículo automotor, se o mesmo for verificado como infrator, sua imagem é capturada através de sistema de vídeo digital. O computador detecta a infração, efetuando os cálculos e acionamentos necessários para seu funcionamento.

Esquema de Funcionamento



Descrição dos Blocos

- Central: recebe e processa os dados coletados pelos equipamentos em campo;
- Laços Indutivos: bobina de fio de cobre com dimensões adequadas para cada largura de pista, cada faixa a ser monitorada possui um par de laços que estão embutidos no pavimento;
- Sistema de Detecção: sistema microprocessador responsável pela detecção e cálculo da velocidade dos veículos;
- Software do Equipamento: processa as informações enviadas pelos sensores e registra as infrações de trânsito através de imagens captadas pelas câmeras;
- Câmera: responsável por capturar a imagem dos veículos;
- Dispositivo de Iluminação: permite que o equipamento capture em qualquer condição de iluminação;
- Alimentação / Fontes / Proteções: proporcionam a alimentação elétrica do sistema, bem como proteções;
- Painel de Sinalização: composto por dispositivos que tem como função realizar a comunicação com o público (pedestres e motoristas):

Dispositivo luminoso (lâmpadas): conjunto de lâmpadas que indicam para motoristas e pedestres a presença do equipamento, e se o veículo está dentro ou acima da velocidade regulamentada;

Sinal sonoro: funciona na passagem de cada veículo, indicando se a velocidade do mesmo está dentro ou acima do limite programado;

Display: dispositivo que indica a velocidade do veículo no momento da sua passagem pelo equipamento.

11. DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

11.1 Sistemas Antivandalismo

Alarme Sonoro

Opcionalmente, o equipamento e o conjunto de câmera remota podem conter um sistema de alarme sonoro, que impede o acesso de pessoas não habilitadas à operação e manutenção do equipamento. Este alarme assegura uma maior proteção aos componentes do sistema indicando a tentativa de acesso não autorizado ao equipamento.

Fechadura

Adicionalmente os equipamentos e o conjunto de câmera remota possuem fechaduras nos gabinetes, que dificultam as ações de vandalismo e asseguram o acesso somente de pessoas autorizadas aos compartimentos internos dos equipamentos/sistemas para os serviços de ajustes e manutenção.

Chave Física

Possuem chaves físicas de segurança do tipo hardlock/hasp visando garantir que somente os computadores autorizados pelo Cliente tenham condições de acessar as imagens provenientes do sistema.

11.2 Plano de Selagem (Lacres de Proteção)

Plano de Selagem Principal

O plano de selagem principal tem o objetivo de proteger os hardwares e interfaces de configuração envolvidas na medição, impedindo o acesso aos componentes que possam interferir no cálculo da velocidade (ex.: câmeras estreitas, módulo de processamento, sensores de

detecção, tec.)

Caso seja necessário violar o lacre principal, para realizar alguma manutenção ou ajuste, o equipamento retornará a operação normal após uma nova aferição.

Plano de Selagem Secundário

O plano de selagem secundário tem objetivo evidenciar a troca de componentes dos equipamentos. Para isto, uma peça mecânica impede que se tenha acesso à troca dos componentes da caixa principal do equipamento, que não estão inseridos no plano de selagem principal. Esta peça não pode de ser removida devido ao uso do lacre.

Adicionalmente ao lacre da caixa principal, cada caixa da câmera possui lacre secundário que impede a troca de seus componentes (fonte de alimentação e câmera). Da mesma forma, o Painel de Sinalização também possui um lacre secundário que impede a abertura da porta de seu gabinete e, portanto, a troca de seus componentes.

O plano de selagem secundário permite, sem o seu rompimento, intervenções que não estejam relacionadas às trocas de componentes, como: ajustes de foco e zoom das lentes das câmeras, acesso ao disjuntor do equipamento, acesso às interfaces não legalmente relevante e limpeza do vidro das caixas de câmera.

Caso seja necessário romper o lacre do plano de selagem secundário, para realizar alguma manutenção ou ajuste, o mesmo é substituído por um novo lacre, sendo esta substituição registrada para controle e verificação posterior, garantindo assim a segurança e proteção dos componentes e das informações geradas pelos equipamentos.

Comunicação

Para os casos de interrupção da conexão de comunicação entre os equipamentos e o centro de processamento de imagens, os equipamentos possuem um sistema que permite o retorno automático à operação normal quando da normalização da conexão.

11.3 Queda de Energia e Conexão de Comunicação

Energia

Para os casos de interrupção do fornecimento de energia elétrica no local, o equipamento possui um sistema que permite o retorno automático à operação normal quando da normalização do

fornecimento de energia.

Havendo desligamento do equipamento, por falta de energia, mesmo que tais falhas perdurem por até 48 (quarenta e oito) horas consecutivas, as imagens capturadas, dados e o ajuste do relógio interno não se perdem por serem automaticamente gravadas em dispositivo de armazenamento.

11.4 Identificação do Dispositivo de Armazenamento

Os dispositivos que armazenam as informações geradas pelo equipamento são devidamente identificados e administrados.

11.5 Sistema de Criptografia e Assinatura Digital

Dados e Imagens Capturadas

O sistema de criptografia e assinatura digital tem como objetivo garantir a confidencialidade e integridade dos dados dos arquivos gerados pelos equipamentos. Ou seja, através de algoritmos específicos, os sistemas são capazes de garantir que imagens e demais dados gerados nos equipamentos somente podem ser visualizados por usuário autorizado e não por software comercial ou de terceiros, garantindo sempre o seu sigilo, e detectando qualquer modificação não autorizada nos arquivos e acusando os dados como não autênticos.

As imagens e os dados capturados são criptografados no momento de seus registros pelo equipamento, por um sistema que utiliza um conjunto de quatro algoritmos, no qual três destes são publicados em forma de normas pelo NIST – National Institute of Standards and Technology:

- SHA-1 (Secure Hash Standard - NIST FIPS 180-2): Especifica o algoritmo responsável por gerar um hash para verificação da integridade dos dados, a função uni-direcional ou hash function. Semelhante a um checksum.
- RSA (NIST FIPS 186-2): Especifica o algoritmo responsável pela criptografia assimétrica do código hash, gerado pelo algoritmo SHA-1, o que resulta na assinatura digital dos dados. Nesta aplicação utiliza chave com tamanho igual a 1024 bits.
- HMAC (Message Authentication Code - NIST FIPS 198): Semelhante à assinatura digital, porém mais simplificado. Gera um código MAC a partir dos dados. Este mesmo código deve ser conferido para garantir a integridade dos dados.

O quarto algoritmo utilizado é o RC6. Este é um algoritmo de criptografia simétrica de dados. O

RC6, publicado pela RSA Security, realiza a criptografia por blocos de 128 bits de dados. Nesta aplicação utiliza chaves de 2048 bits de tamanho. O arquivo de índice das imagens e as informações de estatísticas de fluxo também passam por processo semelhante. A assinatura digital é uma sequência única de caracteres gerada através de algoritmo computacional que representa a imagem. Assim, qualquer alteração na imagem pode ser identificada.

Desta maneira, todas as informações geradas pelo equipamento, após o processo de descryptografia, poderão ser visualizadas e utilizadas, mas não alteradas, em software específico na Central, em computadores devidamente autorizados e mediante acesso do usuário por senha pessoal e restrita. Inicialmente o software da Central identifica possíveis alterações nas informações através das assinaturas digitais para, só então, permitir o processamento das imagens.

Caso encontre discrepâncias na assinatura digital e/ou na criptografia das imagens o sistema as carrega para que se tenham as informações sobre as mesmas, no entanto as descarta/rejeita para fins de autuação.

Coleta e Transmissão dos Dados e Imagens

Para garantir a qualidade das informações, diminuir o risco de fraudes no sistema e para preservar o Cliente, as transações de transmissão dos dados coletados pelos equipamentos para os computadores da Central possui uma segurança digital de criptografia simétrica e assimétrica.

Os equipamentos realizam a assinatura dos dados a serem transmitidos através de módulo criptográfico de segurança com certificação FIPS 140-1 (secure module PKI), onde a assinatura ocorre dentro do módulo, utilizando a chave privada inserida no mesmo, garantindo a segurança das chaves criptográficas.

Todas as transações eletrônicas correspondentes são assinadas no padrão XMLDsig, garantindo os atributos de autenticidade, integridade e primariedade das informações com certificados digitais emitidos no padrão x509V3, em conformidade com ICP-Brasil e obedecendo as legislações vigentes.

12. OUTROS DISPOSITIVOS

Opcionalmente o equipamento dispõe de alguns acessórios e/ou sistemas, que podem ser adicionados de acordo com a solicitação do cliente.

12.1 Câmera Extra

Adicionalmente pode ser instalado um conjunto extra de câmera e dispositivo de iluminação por faixa ou pista monitorada.

12.2 Nobreak

Pode-se utilizar um sistema de nobreak associado ao equipamento, que continuará funcionando, por um determinado período de tempo, quando houver interrupção da energia normal, possibilitando a comunicação com o centro de controle e enviando informações sobre o seu funcionamento durante este período.

12.3 Comunicação com o Público

De acordo com a configuração do equipamento é possível agregar alguns itens que são responsáveis por realizar a comunicação com o público:

Display

O display possui 2 dígitos, com dimensões de, no mínimo, 25 cm de altura, com alta intensidade luminosa por dígito, que possibilita sua visualização durante as 24 horas do dia, mesmo sob condições de chuva e neblina, tanto para os condutores quanto para os pedestres, de acionamento automático, registrando a velocidade dos veículos captados pelos sensores de detecção, em todas as faixas fiscalizadas.

Dispositivos Luminosos

- Lâmpada piscante amarela na parte superior do equipamento, indicando sua presença;
- Lâmpada verde, de alta intensidade luminosa, que indicará a velocidade, dentro do limite programado, com o devido acréscimo da tolerância estabelecida pelo INMETRO, e sinal sonoro com volume regulável;
- Lâmpada amarela, de alta intensidade luminosa, que indicará a velocidade, acima do limite programado, com o devido acréscimo da tolerância estabelecida pelo INMETRO, e sinal sonoro com volume regulável.

Sinal Sonoro

Este sistema funciona na passagem de cada veículo, tendo três funções:

- Beep: indica velocidade dentro do limite programado, quando a velocidade está correta é acionado automaticamente em conjunto com a luz verde;
- Sirene breve: indica velocidade acima do limite programado, quando a velocidade está incorreta (dentro da faixa de tolerância), é acionado automaticamente em conjunto com a luz amarela;
- Sirene longa: indica velocidade acima do limite programado, quando a velocidade incorreta (acima da faixa de tolerância), é acionado automaticamente em conjunto com a luz amarela.

Indicação Velocidade Máxima

Possui indicação da velocidade máxima permitida para o local, junto ao display, no corpo do equipamento.

12.4 Telesupervisão/Telemetria

Esta funcionalidade realiza o monitoramento remoto de diversos elementos de hardware e software dos equipamentos.

Através da telesupervisão/telemetria, é possível controlar e monitorar o funcionamento dos equipamentos instalados, de modo que seja possível acompanhar em tempo real o comportamento desses equipamentos e de seus recursos tecnológicos.

12.5 Transmissão dos Dados e Imagens

A transmissão de dados e imagens será realizada remotamente utilizando link de banda larga via sistema de comunicação (rádio, celular, XDSL, 3G, satélite, de acordo com a infraestrutura de rede no local de sua instalação), suportando o protocolo TCP/IP, que atenda o volume de dados e os envie on-line, para um ou mais servidores. Os equipamentos dispõem de interface de comunicação padrão RS-232, USB ou Ethernet e a transmissão é feita de forma automática sem intervenção humana e sem interrupção no funcionamento dos equipamentos. O tempo de envio dos dados e imagens para a Central pode ser configurado de acordo com a necessidade do

cliente.

Coleta dos Dados e Imagens

A coleta dos dados e imagens pode ser feita de duas maneiras:

- **ON LINE/REMOTA:** através de tecnologia de transmissão disponível, utilizando redes wireless (sem fio), Wi-Fi, modem, XDSL, fibras ópticas, rádio frequência, satélite ou telefonia celular (GPRS ou EDGE) ou outros sistemas que atendam as necessidades do Cliente, sempre considerando a tecnologia e a infraestrutura de telecomunicações disponível em cada ponto de instalação dos equipamentos;
- **MANUAL:** somente equipamentos que estiverem instalados em pontos onde não existam condições de transmissão dos registros viam on-line ou quando ocorrer problemas de indisponibilidade de comunicação. A coleta será feita por técnico habilitado junto ao equipamento, através de um computador portátil, copiando os registros e transmitindo-os, assim que seja possível, para a central de processamento. A transmissão é feita através de tecnologia disponível próximo ao local da coleta, ou seja: através de redes wireless (sem fio), modem, XDSL, fibras ópticas, rádio frequência ou telefonia celular (GSM, GPRS ou EDGE) ou outros sistemas que atendam as necessidades do Cliente.

12.6 Sistema de Leitura Automática de Placas - SafePK

O SafePK, Sistema Autônomo de Fiscalização Eletrônica Perkons, tem como objetivo realizar operações de modo inteligente, fiscalizando os veículos e/ou condutores, através de consultas rápidas e em tempo real ao banco de cadastro de veículos (a ser fornecido pelo cliente), monitorando a frota de veículos que transitam pela via.

Através deste sistema é possível detectar e reconhecer, de forma automática e on-line, os caracteres impressos nas placas de qualquer tipo de veículo automotor trafegando na via, atendendo integralmente a todas as normas, regulamentações e legislações vigentes do Código de Trânsito Brasileiro, DENATRAN e CONTRAN.

Este sistema também é conhecido como LAP (Leitura Automática de Placas) ou OCR (Optical Character Recognition).

Características do Sistema

- Permite o reconhecimento de diferentes cores e tipos diferentes de caracteres alfanuméricos;

- Realiza a verificação da existência de alguma irregularidade da placa do veículo capturado através do confronto com as informações do banco de dados de cadastro de veículos disponibilizado pelo cliente, registrando a imagem do veículo identificado como em situação irregular e o tipo da irregularidade detectada no momento da leitura da placa;
- Identifica placas com diferentes tipos de caracteres alfanuméricos e com diferentes cores de fundo (cinza, vermelho, verde, azul e branca), de acordo com a figura I do Anexo da Resolução do CONTRAN Nº 241, publicada no Diário Oficial da União em 04/07/2007 ou alterações subsequentes da legislação em específico;
- Possibilita o reconhecimento de veículos com ângulo moderado de incidência dos raios solares sobre a placa;
- Reconhece a placas dos veículos nos períodos diurno e noturno, e em situações moderadas de chuva e/ou neblina;
- Possibilita a inserção de novas informações ao banco de dados sem que a operação seja interrompida;
- Possibilita seu uso na captura de veículos com irregularidades de cadastro, desde que o cadastro seja previamente fornecido, entre elas:
 - a) Licenciamento vencido (IPVA)
 - b) Veículo Roubado
 - c) DPVAT
 - d) Ausência de Vistorias ou Vencimento de Vistoria
- O sistema também permite a emissão de relatórios diários e mensais, dentre eles:
 - a) Relatório diário dos veículos em situação irregular;
 - b) Relatório mensal sintético e analítico dos veículos em situação irregular;
 - c) Relatórios indicativos de incidência de veículos roubados;
 - d) Relatório de dados estatísticos dos veículos reconhecidos e tipo de irregularidades, conforme necessidade do contratante;
 - e) Outros relatórios pertinentes à operação, a critério do Cliente.
- Utiliza dispositivo de iluminação, permitindo sua utilização mesmo em operações noturna;
- Possui estrutura discreta, sendo instalado na parte interna da estrutura do equipamento de fiscalização eletrônica, utilizando as mesmas características físicas e de segurança;
- Permite realizar os ajustes de brilho, contraste, correlação de gama e configuração da lente auto Iris das imagens, melhorando assim a qualidade das mesmas;
- Possibilita através da percepção das variações de iluminação ambiente, os ajustes necessários para captação otimizada das imagens, aumentando a funcionalidade das câmeras e lentes, sob quaisquer condições de ambiente;
- Possibilita o uso continuado, durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia;
- As imagens capturadas são criptografadas com o objetivo de garantir o sigilo, a

- confidencialidade e integridade dos dados dos arquivos gerados;
- Possui um perfeito funcionamento em qualquer tipo de pavimento;
 - Pode ser habilitada ou desabilita, podendo ser programado e/ou alterado sempre que desejado, para entrar em funcionamento em horário programado;
 - Identifica a placa dos veículos que trafegam pela via fiscalizada, registrando, no mínimo, duas imagens por segundo e por faixa de rolamento monitorada;
 - Possibilita a integração com outros sistemas, de modo a compatibilizar o formato dos dados coletados pelo equipamento com o do sistema integrado. Esta integração ocorre de acordo com a necessidade do cliente, sendo possível também disponibilizar os dados coletados para diversos órgãos, desde que solicitado e determinado pelo cliente;
 - Permite o reconhecimento de veículos posicionados, no mínimo, a 30 cm das extremidades de uma faixa de rolamento;
 - Permite obter altos índices de leitura correta de placas (superiores a 85% no período diurno e 70% no período noturno).
 - Captura imagens dos veículos identificados como em situação irregular, opcionalmente pela:
 - Dianteira e traseira.

12.7 Registro de LOG'S

O equipamento registra em arquivo de log das ocorrências referentes ao funcionamento do equipamento, possibilitando a extração de relatórios e consultas posteriores. Dentre os logs registrados podemos citar:

Arquivo de Log de Eventos

Contém diversas ocorrências no equipamento, as principais são:

- Momento do término de espaço para as imagens no dispositivo de armazenamento;
- Momento e tipo de falhas em qualquer um dos módulos do equipamento (alarmes de falhas);
- Momento da falta de energia;
- Momento da falha de comunicação;
- Resultado do auto teste na inicialização do equipamento verificando as condições operacionais;
- Alterações de configuração;
- Momento da reinicialização do equipamento;
- Tempo de equipamento parado;

- Momento da intervenção do técnico para entrada do software em modo teste;
- Momento de retorno do link de dados.

Arquivo de Registro de Sequencia das Imagens

Armazena o momento de cada imagem, a velocidade e o código do local. Esse arquivo permite uma validação dos arquivos de imagem no momento do processamento.

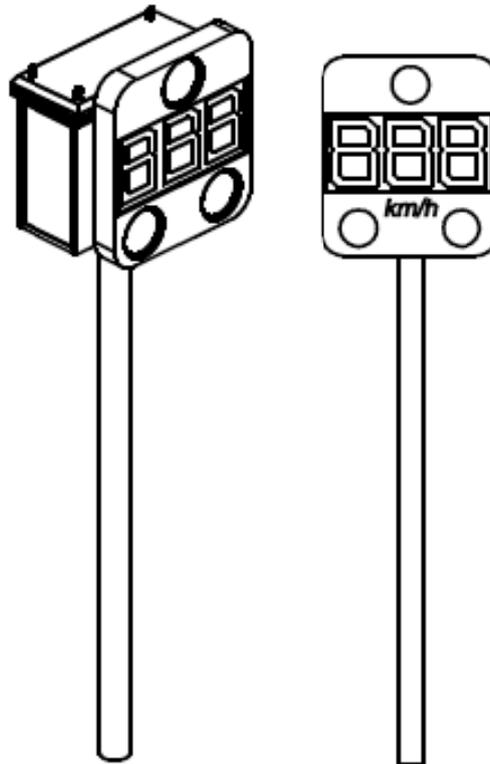
Arquivo de Estatística

Registram todos os veículos que trafegam na pista supervisionada, anotando o horário (hora, minuto, segundo, dia, mês e ano) da passagem, a pista, a velocidade, comprimento do veículo e categoria.

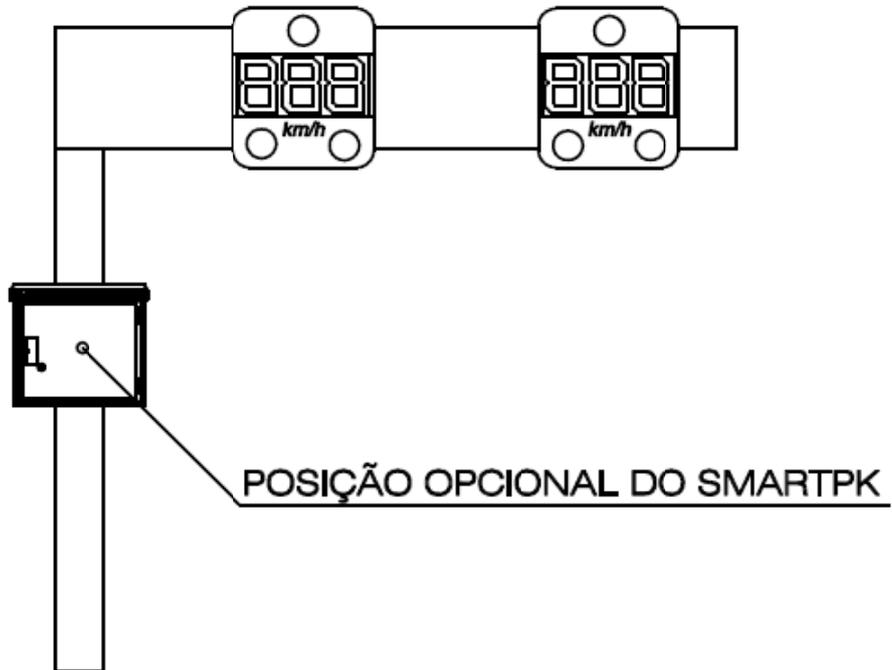
13. ANEXOS

13.1 Equipamento

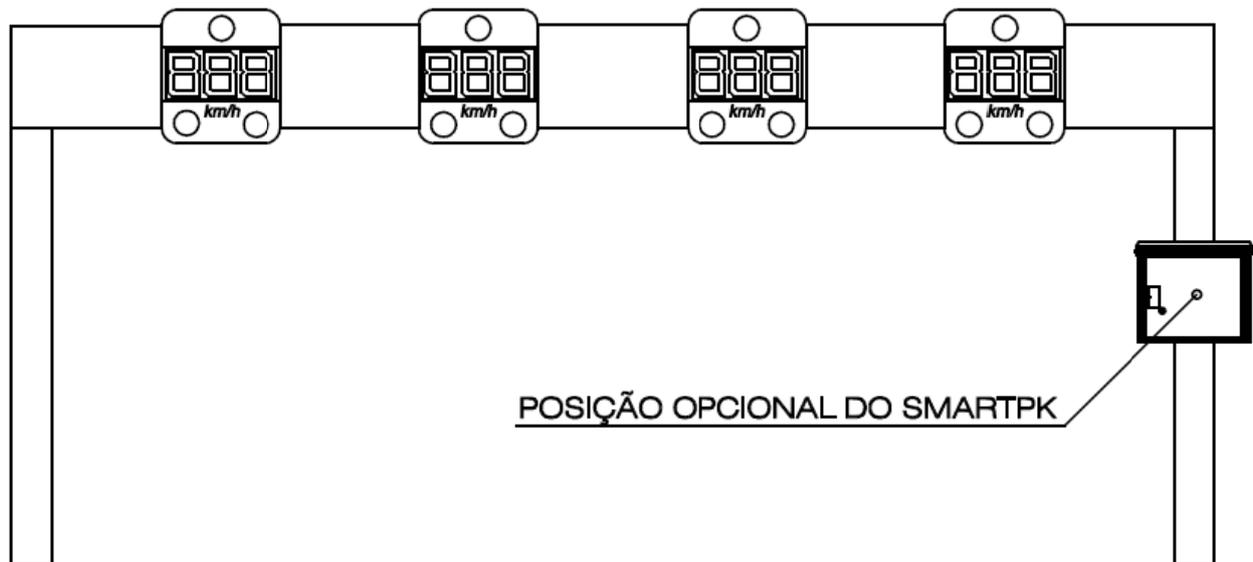
Estrutura em Totem – Com display



Estrutura em Sempiórtico – Com display



Estrutura em Pórtico – Com display





MANUAL DO PRODUTO



EQUIPAMENTO SMARTPK PROD



ÍNDICE

1.	APRESENTAÇÃO.....	4
2.	DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO	4
2.1	Infrações	7
	Metrológicas.....	8
2.2	Instalação dos Equipamentos.....	8
	Projeto de Implantação/Instalação.....	9
2.3	Dispositivo de Medição	10
	Sensores Não Intrusivos.....	10
2.4	Captura da Imagem	10
2.5	Informações da Tarja	11
3.	CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	12
	Consumo e Potência.....	12
4.	CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS.....	12
5.	CARACTERÍSTICAS ELETRÔNICAS	13
6.	CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS.....	13
7.	CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS	14
8.	AJUSTE DO RELÓGIO INTERNO	15
9.	CONTROLE DE ACESSO AOS EQUIPAMENTOS.....	15
10.	FUNCIONAMENTO	16
11.	DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA	18
11.1	Sistemas Antivandalismo	18
	Alarme Sonoro	18
	Fechadura.....	18
	Chave Física	18
11.2	Plano de Selagem (Lacres de Proteção).....	18
	Plano de Selagem Principal.....	18
	Plano de Selagem Secundário.....	19
	Comunicação	19
11.3	Queda de Energia e Conexão de Comunicação.....	19
	Energia.....	19
11.4	Identificação do Dispositivo de Armazenamento	20
11.5	Sistema de Criptografia e Assinatura Digital.....	20
	Dados e Imagens Capturadas	20

	Coleta e Transmissão dos Dados e Imagens	21
12.	OUTROS DISPOSITIVOS	21
12.1	Câmera Extra	22
12.2	Nobreak	22
12.3	Comunicação com o Público.....	22
12.4	Telesupervisão/Telemetria.....	23
12.5	Transmissão dos Dados e Imagens.....	23
12.6	Sistema de Leitura Automática de Placas - SafePK.....	24
12.7	Registro de LOG'S.....	26
13.	ANEXOS	28
13.1	Equipamento	28
	Estrutura em Totem – Com display.....	28
	Estrutura em Semipórtico – Com display.....	29
	Estrutura em Pórtico – Com display.....	29

1. APRESENTAÇÃO

A linha SmartPK traz medidores eletrônicos do tipo fixo, que fiscalizam automaticamente as infrações trânsito estabelecidas para determinados trechos da via, sem a necessidade da presença de Autoridade de Trânsito ou agente, auxiliando no cumprimento das normas de trânsito definidas pela legislação.

São ideais para o monitoramento e registro automático de infrações em rodovias, trechos expressos, vias arteriais, coletoras e locais. Pontos críticos, como curvas perigosas ou locais com pouca visibilidade, e onde haja grande fluxo de veículos e pedestres.

Os equipamentos atendem integralmente a todas as normas, regulamentações e legislações vigentes do Código de Trânsito Brasileiro, DENATRAN e CONTRAN, e do INMETRO, nos termos da Portaria Metrológica nº 544 de 12/12/2014 e da Portaria Não Metrológica nº 372 de 17/07/2012.

2. DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO

A linha SmartPK são medidores fixos e automáticos, que têm como diferencial a forma modular que possibilita a instalação em diferentes configurações, garantindo à adequação e atendimento das necessidades do cliente. A medição da velocidade é realizada através de sensores não intrusivos (sensor Doppler).

O controle dos equipamentos é feito por um microprocessador que coleta os dados de volume, velocidade e tamanho de veículos ininterruptamente durante as 24 horas do dia, mesmo quando não está ativo para captar as imagens dos veículos infratores. As imagens e os dados capturados são criptografados e armazenados na memória do próprio equipamento, garantindo sua manutenção e integridade em casos de falha de energia elétrica. No caso destas falhas, desarme por interrupção da energia, o equipamento retorna automaticamente à operação normal no restabelecimento de alimentação elétrica, sem perda do ajuste do relógio interno, dos dados e imagens.

Os equipamentos estão devidamente homologados para funcionar no modo:

Metrológico

- Medidores de Velocidade de Veículos Automotores - equipamento registra automaticamente os veículos que excederem o limite de velocidade estabelecido para a via;
- Faixa de velocidade medida pelo equipamento não intrusivo (sensor doppler): 1 km/h a 300 km/h;
- Precisão: ± 3 km/h até 100 km/h e ± 3 % para valores medidos superiores a 100 km/h;
- Resolução: 1 km/h.

Não Metrológico

- Detecção de veículos com restrições de circulação (ex.: roubo, licenciamento ou IPVA atrasados, etc.).

Seus componentes permitem a sua instalação na forma ostensiva ou discreta.

Características dos Equipamentos

- Atendem aos tipos de pistas de tráfego abaixo:
 - Tipo BET 1-A: Destinado à aplicação em rodovias de mão dupla, com uma faixa de rolamento em cada sentido, devendo haver controle de velocidade em uma única faixa;
 - Tipo BET 1-B: Destinado à aplicação em rodovias de mão dupla, dotadas, cada uma de duas faixas de rolamento para cada sentido e possuindo, ou não, um canteiro central, devendo ter controle de velocidade em duas faixas;
 - Tipo BET 1-C: Destinado à aplicação em rodovias de mão dupla, dotadas, cada uma, de três ou mais faixas de rolamento para cada sentido e possuindo, ou não, um canteiro central. Neste, a estrutura deverá ser do tipo pórtico.
- Toda a manutenção dos equipamentos (preventiva e/ou corretiva) é realizada sem a necessidade de interrupção do fluxo da via;
- Possibilitam a alteração, sempre que desejado, da velocidade programada do equipamento. Após alteração, o equipamento é reaferido pelo Inmetro;
- Possibilitam o uso continuado, para fins de registro de infrações e dados estatísticos, durante as 24 horas do dia, podendo operar em horários diferenciados para cada funcionalidade (registro das infrações e/ou coleta dos dados estatísticos). Sendo possível também programar e/ou alterar, sempre que desejado, a entrada de funcionamento em horário programado, para

fins de registro de infrações, durante as 24 horas do dia, durante um ou mais períodos do dia, ou nos dias desejados;

- Possibilitam a consulta aos parâmetros operacionais, sem que a operação normal do equipamento seja interrompida;
- Capturam de forma contínua, automática e digitalmente, as imagens dos veículos em velocidade superior a permitida, com o devido acréscimo de tolerância estabelecido pelo INMETRO, identificando o código alfanumérico da placa, gerando, no mínimo, duas imagens de cada veículo infrator por cada registro e mais uma imagem panorâmica identificando o local, uma seguida da outra, para conferência e checagem da autuação e permitindo gerar os respectivos comprovantes de infração por excesso de velocidade em todas as faixas de trânsito monitoradas.
- Permitem o sincronismo do dispositivo de iluminação, de modo a garantir o total aproveitamento de imagens noturnas;
- Permitem o armazenamento de todos os dados e imagens colhidos em SSD;
- Possibilitam a configuração do horário de verão automaticamente através do equipamento;
- Coletam e armazenam os dados estatísticos de cada faixa de trânsito monitorada com as seguintes informações de cada veículo: dia, mês, ano, velocidade medida/aferida, quantidade de veículos/tráfego (por velocidade e faixa horária), categoria, comprimento, horário (hh:mm:ss) da passagem dos veículos, fluxo veicular total. Essa coleta ocorre 24 horas por dia em todas as faixas controladas, independentemente do equipamento estar programado para registro de infrações;
- Permitem a detecção e classificação dos veículos, utilizando o sistema de leitura automática de placas, em 5 categorias diferentes (carro, moto, carro médio, ônibus e caminhão. Os equipamentos permitem obter altos índices de classificação correta de veículos (superiores a 85%). A classificação pode ser parametrizada, podendo ser alterado o nome das categorias;
- Realizam auto teste na inicialização do equipamento verificando as condições operacionais, e registrando arquivos de logs para consultas posteriores;
- Possibilitam a integração com outros sistemas, de modo a compatibilizar o formato dos dados coletados pelo equipamento com o do sistema integrado. Esta integração ocorre de acordo com a necessidade do cliente;
- Armazenam e enviam os dados dos veículos, on-line e em tempo real, para a Central, possibilitando assim a emissão dos mais diversos relatórios periodicamente, como: tamanho, fluxo diário, velocidade média em um determinado período, faixa horária, horário da passagem dos veículos (hh:mm:ss), quantidade de veículos, classificação, velocidade de cada veículo e volume de tráfego por hora, por velocidade e faixa, etc.. Os equipamentos se reconectam automaticamente, no caso de perda de conexão com a Central;
- Permitem a detecção e monitoramento, simultâneo, da passagem de qualquer veículo

automotor, inclusive moto, que trafega sobre os sensores, independente do tipo e tamanho. A detecção ocorre em todas as faixas de trânsito da via fiscalizada, independente das funcionalidades habilitadas, desta forma os dados estatísticos de todos os veículos que trafegam pela via, são coletados e armazenados pelo equipamento;

- Os equipamentos/sistemas permitem capturar, no mínimo, 2 (duas) imagens por segundo;
- Permitem obter altos índices de aproveitamento técnico de imagens (superiores a 85% no período diurno e 70% no período noturno);
- Os equipamentos/sistemas possibilitam o monitoramento de até 4 (quatro) faixas de trânsito;
- Coletam, de modo on-line, dados estatísticos e de contagem de tráfego sem intervenção humana, mesmo quando não estiverem em horário programado, para registrar infrações, fornecendo, no mínimo os seguintes dados:
 - Quantidade de veículos que transitam naquele ponto da via;
 - Horário de passagem desses veículos, com informação da hora, minuto e segundo, com intervalos de, no mínimo, 10 minutos e não superior a 01 (uma) hora;
 - Velocidade dos veículos por intervalos de velocidade não superior a 10 Km horários;
 - Classificação de veículos.
- As informações relativas à quantidade de veículos que transitam nas vias monitoradas, com os dados referentes ao horário e velocidade dos mesmos, são quantificadas, armazenadas de forma segura e disponibilizadas para consultas em sistema específico, bem como podem ser transferidas de acordo com as necessidades do Cliente;
- São capazes de fiscalizar, monitorar toda a seção da via e capturar, inclusive, os veículos que eventualmente trafeguem no sentido contrário de direção (“bidirecional”), ou, ainda que trafegarem pelo acostamento das rodovias, como também o equipamento possibilita a fiscalização da faixa “bidirecional”, ou seja, fiscaliza as velocidades dos veículos em ambos sentidos da via em horários pré-determinados, quando o sentido da via é invertido;
- Possuem câmeras independentes para cada faixa de trânsito e eventuais problemas em uma determinada câmera não afetam a operação das demais, exceto por problemas que comprometam alguns componentes comuns do equipamento.

2.1 Infrações

Os equipamentos possuem capacidade de fiscalizar infrações Metrológicas e Não Metrológicas. O registro de todas as infrações ou de apenas algumas delas pode ser habilitado e/ou desabilitado por horário, locais e/ou com parametrização diferente conforme necessidade do cliente. Desta forma é possível programar o equipamento para registrar apenas uma infração ou mais infrações simultaneamente.

Metrológicas

Excesso de Velocidade

Infração: Transitar em velocidade superior à máxima permitida para o local, medida por instrumento ou equipamento hábil, em rodovias, vias de trânsito rápido, vias arteriais e demais vias (Artigo 218 – Código de Trânsito Brasileiro):

I - quando a velocidade for superior à máxima em até 20% (vinte por cento) - Código de enquadramento: 745-5

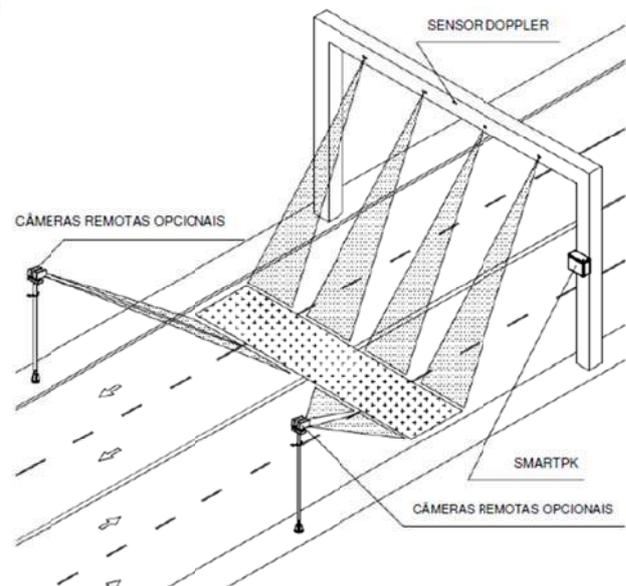
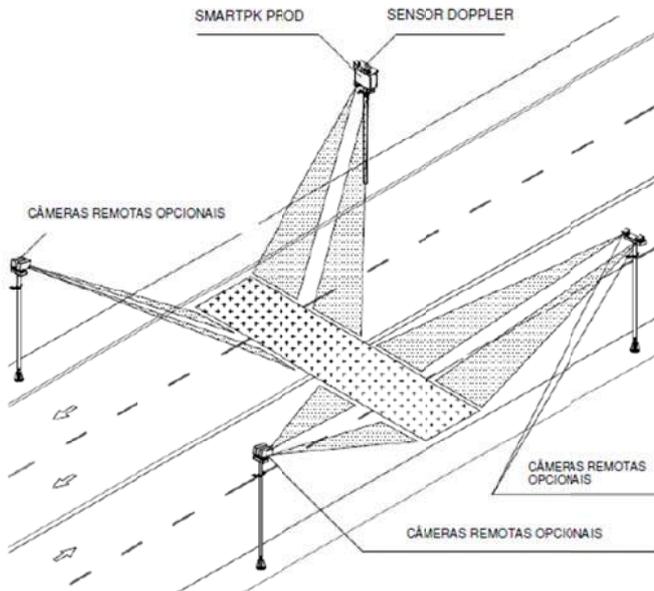
II - quando a velocidade for superior à máxima em mais de 20% (vinte por cento) até 50% (cinquenta por cento) - Código de enquadramento: 746-3

III - quando a velocidade for superior à máxima em mais de 50% (cinquenta por cento) - Código de enquadramento: 747-1

Além da fiscalização da infração por excesso de velocidade no sentido correto do fluxo, os equipamentos permitem a fiscalização do excesso de velocidade no fluxo bi-direcional e trânsito no acostamento.

2.2 Instalação dos Equipamentos

Os equipamentos podem, opcionalmente, ser instalados na lateral da via ou sobre a mesma conforme solicitação do cliente e características do local de instalação.



Projeto de Implantação/Instalação

Para cada local onde o equipamento será instalado é elaborado um projeto de implantação, que contém todas as informações necessárias para instalação dos equipamentos em campo. Este projeto considera todas as condições usuais de segurança, além de atender as exigências de sinalização do CTB e características solicitadas pelo cliente.

2.3 Dispositivo de Medição

Sensores Não Intrusivos

O modelo SmartPK ProD utiliza sensor não intrusivo com princípio de funcionamento Doppler, este emite um feixe de ondas de baixa potência sobre as faixas monitoradas e detecta os veículos presentes dentro desse feixe. A velocidade dos veículos, calculada dentro do próprio sensor, é obtida baseando-se no efeito Doppler, através da análise das ondas refletidas pelos veículos durante o período em que estão no feixe projetado na pista. Este tipo de sensor dispensa instalação no asfalto.

O sensor realiza dois diferentes cálculos de velocidade, independentes entre si, sendo que um método utiliza a diferença de frequência causada pelo efeito Doppler, enquanto o outro realiza o cálculo através da progressão da distância do veículo em relação ao tempo. Ou seja, o sensor possui duas metodologias redundantes, isso não somente confere grande exatidão como também permite uma verificação de cada medição realizada, aumentando a confiabilidade do sistema.

Para garantir a integridade do sistema metrológico, este sensor é hermeticamente fechado não permitindo a alteração de seus parâmetros físicos e dispensando calibração da antena.

2.4 Captura da Imagem

Os equipamentos utilizam câmeras digitais para capturar, continuamente e automaticamente, o registro fotográfico dos veículos, ou seja, o arquivo formado pela imagem do veículo infrator e informações relativas à infração. Estas câmeras permitem que todas as faixas da via sejam monitoradas, registrando, no mínimo, duas imagens por segundo.

Cada uma das imagens capturadas possui um número de ordem sequencial, possibilitando a transferência destes dados para o auto de infração/notificação a ser emitido.

As imagens registradas pelos equipamentos são nítidas e de boa qualidade, permitindo identificar de forma clara e inequívoca os veículos infratores, e visualizar perfeitamente a marca, modelo e os caracteres alfanuméricos placa do veículo infrator. Estas imagens são automaticamente gravadas no dispositivo de armazenamento, fazendo com que se houver um desligamento do equipamento por falta de energia, as imagens armazenadas não se percam, mesmo que a falta de energia seja por um período longo.

Periodicamente o sistema analisa as condições de iluminação do ambiente e realiza ajustes para garantir a qualidade das imagens capturadas independente da luminosidade ambiente.

O equipamento pode ser programado para registrar as imagens dos veículos infratores pela:

- Dianteira e Traseira.

2.5 Informações da Tarja

Os equipamentos no momento do cometimento da infração registram a imagem dos veículos infratores, inserindo automaticamente nas mesmas, sem intervenção posterior, os seguintes dados:

Infração de Excesso de Velocidade

Registra:

- Imagem do veículo no momento do cometimento da infração, com possibilidade de verificação da placa do mesmo;
- Velocidade aferida no momento da infração em Km/h;
- Data da infração (dia/mês/ano);
- Horário da infração (hora: minuto: segundo);
- Contagem volumétrica de tráfego.

Contém:

- Tipificação da infração;
- Velocidade máxima permitida para o local (Km/h);
- Velocidade considerada (Km/h);
- Local da infração identificado de forma descritiva ou codificado;
- Identificação do instrumento ou equipamento utilizado, mediante numeração estabelecida pelo órgão ou entidade de trânsito com circunscrição sobre a via;
- Data da verificação pelo INMETRO;
- Número de verificação do INMETRO;
- Faixa de trânsito (sentido de tráfego do veículo);
- Número de ordem da imagem;
- Endereço do equipamento.

Os dados da tarja podem ser formatados da maneira escolhida pelo cliente, porém caso sejam solicitadas alterações do conteúdo da tarja (formatação ou descrição dos campos), será necessário realizar uma nova aferição no equipamento junto ao Inmetro.

Adicionalmente é possível parametrizar informações adicionais nas imagens, como ID do agente

de trânsito responsável, entre outras. Tais informações são anexadas no momento da captura dos veículos integrando o mesmo arquivo da imagem.

3. CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

- Possui circuitos aterrados e proteção contra intempéries e interferências eletrostáticas;
- Admite variação de tensão de entrada de -15% a +10%;
- Possui dispositivo de proteção contra variação e sobrecarga de tensão ou corrente na sua alimentação elétrica;
- Disjuntores para proteção contra sobrecarga e curtos-circuitos;
- Dispositivos de proteção contra surtos (descargas atmosféricas);
- Ventilação forçada com filtro de ar para arrefecimento dos circuitos eletroeletrônicos internos
- Volta automaticamente à operação, sem intervenção humana, no retorno de alimentação de energia elétrica, após interrupção ou queda desta;
- O relógio interno, as imagens e os dados não são afetados por eventuais falhas de energia elétrica na rede de alimentação dos equipamentos, mantendo assim a integridade dos dados capturados;
- Fonte de alimentação de energia estabilizada, funcionando em corrente alternada 50Hz/60Hz e possibilita sua instalação em 110V/220V;
- Interruptor diferencial residual para proteção contra choques elétricos;

Consumo e Potência

- Consumo mensal médio: 87 kWh
- Potência média (W): 120 W
- Potência média de pico (W): 204 W

Obs.: Potência e consumo aproximados para um fluxo médio de 1000 veículos por hora por equipamento.

4. CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS

- Temperatura ambiente: -10° C a 55° C, em regime contínuo.
- Umidade relativa: até 95 % (sem condensação).

5. CARACTERÍSTICAS ELETRÔNICAS

- Microcomputador compatível com IBM-PC-AT;
- Dispositivo de armazenamento para gravação do programa e imagens digitalizadas, com capacidade de armazenar mais de 9.000 (nove mil) imagens por faixa de trânsito monitorada, sem a necessidade de transferência/cópia das mesmas, no período, para outro dispositivo;
- Placa detectora de veículos;
- Interfaces de acionamento ou potência;
- Interface de dispositivo de iluminação sincronizado.

6. CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS

Câmera Estreita

- Captura: imagens digitais em zoom do veículo;
- Tipo: Câmera IP Day/Night para capturar imagens coloridas durante o dia e em preto e branco durante a noite;
- Resolução: 1.3MP (1280x960 pixels);
- Comunicação: Ethernet e RS-232;
- Possibilita auto ajuste de configurações das câmeras por luminosidade, realizando os ajustes de brilho e contraste das imagens capturadas, de modo a manter sempre a melhor qualidade e nitidez.

Câmera Ampla

- Captura: imagens digitais panorâmicas para identificação do local (toda seção da via);
- Tipo: Câmera IP colorida;
- Resolução: 2.8MP (1920x1440 pixels);
- Comunicação: Ethernet e RS-232;

Dispositivo de Iluminação

- Tipo: Iluminador infravermelho com tecnologia led;
- Utilizado para capturar as imagens no período noturno, independente da luminosidade

ambiente, através de iluminação antiofuscante (para não ofuscar o motorista).

7. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS

Estrutura

- Podem ser montados em estrutura ostensiva;
- Podem ser montados em estruturas no formato de pórtico e semipórtico, ou em outros tipos de estruturas mecânicas;
- Permitem a utilização de poste colapsível na estrutura do equipamento como dispositivos de proteção;
- Para a estrutura no formato de pórtico, atende as seguintes especificações:
 - Permite a entrada de um técnico em seu interior, possibilitando a realização da manutenção dos componentes sem a paralisação da rodovia;
 - A estrutura horizontal superior do equipamento possui altura mínima de 1 (um) metro, permitindo a entrada do técnico para realizar a manutenção, possuindo também uma cobertura estrutural em toda a sua dimensão para evitar que condutores que trafegam pelo ponto avistem pessoas dentro da estrutura interna, evitando que estes desviem a atenção da direção;
 - A coluna do equipamento, tanto no formato pórtico ou semipórtico, é totalmente fechada no compartimento inferior, evitando que ferramentas que eventualmente caiam do manuseio de técnicos possam despencar até a rodovia.
- Pode ser agregado um dispositivo indicador da velocidade (display) a estrutura dos equipamentos, independente do seu formato;
- Sua estrutura física é identificável e visível a uma distância mínima de 100 (cem) metros, tanto no período diurno quanto noturno;
- Possuem circuitos eletrônicos montados em gaveta blindada, adequada a utilização em ambientes externos, com filtros para pó, ventilação forçada e conectores resistentes à oxidação e trepidação;
- A estrutura dos equipamentos abriga todos os módulos necessários em seu interior, excetuando o conjunto de câmera/dispositivo iluminador que podem ser instalados separadamente para captura de imagens traseiras, sem a adição de compartimentos extras para a realização do processamento, tais como gabinetes separados da estrutura ou agregados a esta;
- Possuem todos os acessórios necessários à sua fixação no local de instalação;

- Montado em gabinete especial com tratamento contra ferrugem;
- As estruturas metálicas são aterradas, conforme Normas da ABNT;
- Possui estrutura rígida fixa, projetada para resistir à oxidação (ferrugem/corrosão), condições climáticas adversas (intempéries diversos), atos de vandalismo, incêndios de pequena monta, inclusive quaisquer tipos de interferência eletrostática ou eletromagnética de toda sorte.

8. AJUSTE DO RELÓGIO INTERNO

Os equipamentos possuem um sistema operacional que permite a mudança e/ou ajuste do horário do relógio interno, sendo possível sincronizar os relógios dos mesmos obedecendo ao Horário Oficial Brasileiro.

O relógio interno utilizado é autônomo e permite o sincronismo do horário dos equipamentos com a Central, mantendo assim a atualização precisa da data e da hora, de forma a evitar que haja diferença entre os equipamentos em campo.

O sincronismo de horário é feito preferencialmente por Network Time Protocol (NTP), sendo possível também ser realizado através da conexão de um módulo GPS ou via Central, ambos os métodos garantem uma precisão superior a 1s para cada 24 horas. O tipo do sincronismo do relógio e os parâmetros associados são configurados através de um sistema de configuração específico.

Assim como qualquer outra configuração, qualquer alteração no horário é gravada em arquivos de LOG para posterior análise, se necessário.

9. CONTROLE DE ACESSO AOS EQUIPAMENTOS

O controle de acesso aos equipamentos é realizado mediante a identificação de usuários através de login e senhas individuais, permitindo assim o rastreamento das operações. Os usuários são cadastrados na Central, e este cadastro é reproduzido/distribuído para os equipamentos, sendo os acessos armazenados nas bases do equipamento e transferidos para a Central.

Todas as etapas de transmissão (online) das informações são realizadas com segurança, mediante a utilização do Protocolo SSH.

As prioridades de cada informação podem ser modificadas, devido ao fato das informações dos usuários serem gravadas nos equipamentos e somente depois transmitidas para a Central.

10. FUNCIONAMENTO

O fluxo de funcionamento do equipamento inicia quando um veículo entra na área de sensoriamento do sensor Doppler, que calcula a velocidade e a envia para o módulo de processamento, que aciona as câmeras, conforme a velocidade máxima da via programada e sua tolerância. Sendo caracterizada a infração, é gerado o registro digital, composto pela medida da velocidade, a imagem e demais dados. Este é armazenado no disco rígido do módulo de processamento, estando disponível para ser transmitido.

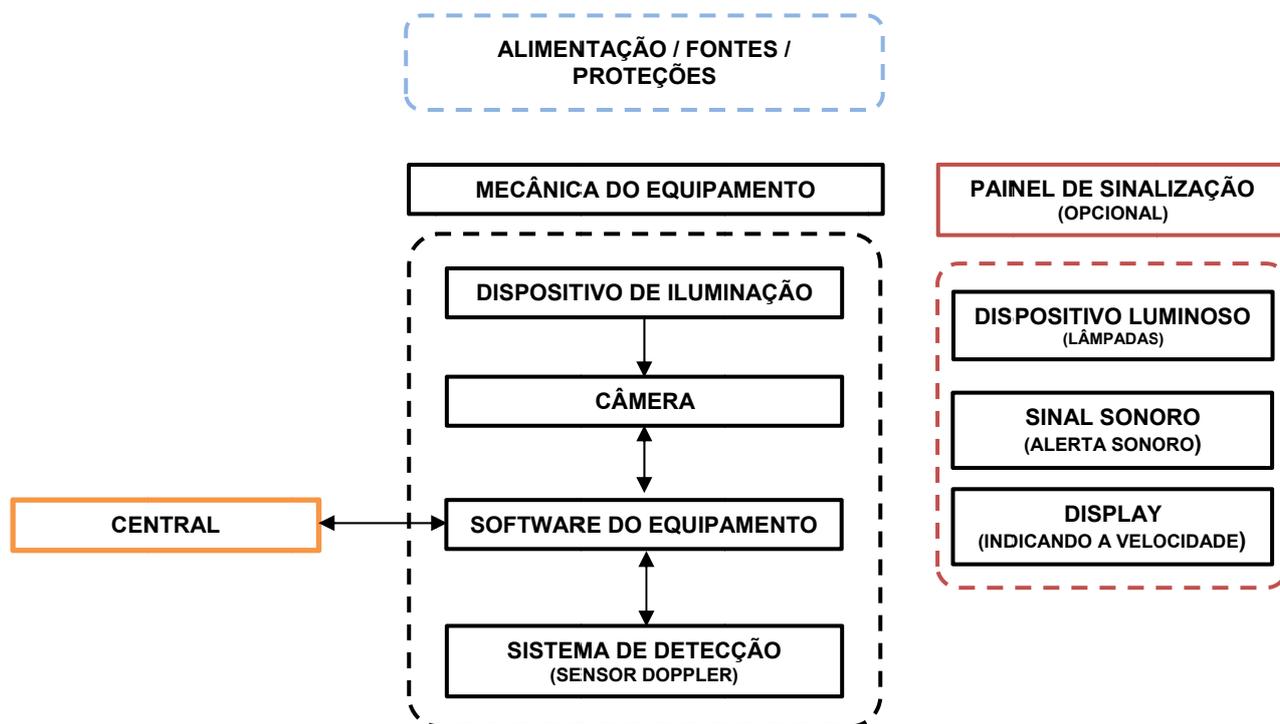
Além da medição de velocidade é possível o rastreamento dos veículos presentes dentro do feixe do sensor, desta forma, possibilita-se o controle de infrações não metrológicas.

O funcionamento é automático e independe da presença de agentes de fiscalização de trânsito. A identificação da velocidade dos veículos monitorados ocorre através de sensores Doppler, cujo princípio de medição de velocidade do veículo baseia-se na reflexão do sinal eletromagnético que é transmitido a partir da antena transmissora do sensor, posteriormente este sinal incide em um corpo em movimento (veículo), que por sua vez reflete uma parcela deste sinal novamente para antena receptora do sensor, que recebe este sinal e interpreta através de algoritmos matemáticos capazes de inferir a posição X, Y e velocidade deste objeto.

O sensor Doppler realiza cálculos para determinar o posicionamento e velocidade dos veículos que estão trafegando na via, onde cada veículo é identificado com um ID único. Este cálculo de velocidade é feito 20 vezes por segundo, o que significa que a cada 40ms ele entrega uma medição de velocidade e posicionamento de cada veículo, esta informação do instante anterior e posterior a captura da imagem pode ser utilizada como confirmação da velocidade.

Após a medição de velocidade, os dados do trajeto e velocidade do veículo são anexados às imagens para que seja executada a confirmação adicional da velocidade no momento do processamento das imagens. Caso a informação detectada pelo equipamento seja divergente da informada no arquivo SVG (Scalable Vector Graphics), a imagem é carregada no sistema, mas descartada para fins de autuação.

Esquema de Funcionamento



Descrição dos Blocos

- Central: recebe e processa os dados coletados pelos equipamentos em campo;
- Sistema de Detecção (sensor Doppler): sensor responsável pela detecção e cálculo da velocidade dos veículos;
- Software do Equipamento: processa as informações enviadas pelos sensores e registra as infrações de trânsito através de imagens captadas pelas câmeras;
- Câmera: responsável por capturar a imagem dos veículos;
- Dispositivo de iluminação: permite que o equipamento capture em qualquer condição de iluminação;
- Alimentação / Fontes / Proteções: proporcionam a alimentação elétrica do sistema, bem como proteções;
- Painel de Sinalização: composto por dispositivos que tem como função realizar a comunicação com o público (pedestres e motoristas):

Dispositivo luminoso (lâmpadas): conjunto de lâmpadas que indicam para motoristas e pedestres a presença do equipamento, e se o veículo está dentro ou acima da velocidade regulamentada;

Sinal sonoro: funciona na passagem de cada veículo, indicando se a velocidade do mesmo está dentro ou acima do limite programado;

Display: dispositivo que indica a velocidade do veículo no momento da sua passagem pelo equipamento.

11. DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

11.1 Sistemas Antivandalismo

Alarme Sonoro

Opcionalmente, o equipamento e o conjunto de câmera remota podem conter um sistema de alarme sonoro, que impede o acesso de pessoas não habilitadas à operação e manutenção do equipamento. Este alarme assegura uma maior proteção aos componentes do sistema indicando a tentativa de acesso não autorizado ao equipamento.

Fechadura

Adicionalmente os equipamentos e o conjunto de câmera remota possuem fechaduras nos gabinetes, que dificultam as ações de vandalismo e asseguram o acesso somente de pessoas autorizadas aos compartimentos internos dos equipamentos/sistemas para os serviços de ajustes e manutenção.

Chave Física

Possuem chaves físicas de segurança do tipo hardlock/hasp visando garantir que somente os computadores autorizados pelo Cliente tenham condições de acessar as imagens provenientes do sistema.

11.2 Plano de Selagem (Lacres de Proteção)

Plano de Selagem Principal

O plano de selagem principal tem o objetivo de proteger os hardwares e interfaces de configuração envolvidas na medição, impedindo o acesso aos componentes que possam interferir no cálculo da velocidade (ex.: câmeras estreitas, módulo de processamento, sensores de

detecção, tec.)

Caso seja necessário violar o lacre principal, para realizar alguma manutenção ou ajuste, o equipamento retornará a operação normal após uma nova aferição.

Plano de Selagem Secundário

O plano de selagem secundário tem objetivo evidenciar a troca de componentes dos equipamentos. Para isto, uma peça mecânica impede que se tenha acesso à troca dos componentes da caixa principal do equipamento, que não estão inseridos no plano de selagem principal. Esta peça não pode de ser removida devido ao uso do lacre.

Adicionalmente ao lacre da caixa principal, cada caixa da câmera possui lacre secundário que impede a troca de seus componentes (fonte de alimentação e câmera). Da mesma forma, o Painel de Sinalização também possui um lacre secundário que impede a abertura da porta de seu gabinete e, portanto, a troca de seus componentes.

O plano de selagem secundário permite, sem o seu rompimento, intervenções que não estejam relacionadas às trocas de componentes, como: ajustes de foco e zoom das lentes das câmeras, acesso ao disjuntor do equipamento, acesso às interfaces não legalmente relevante e limpeza do vidro das caixas de câmera.

Caso seja necessário romper o lacre do plano de selagem secundário, para realizar alguma manutenção ou ajuste, o mesmo é substituído por um novo lacre, sendo esta substituição registrada para controle e verificação posterior, garantindo assim a segurança e proteção dos componentes e das informações geradas pelos equipamentos.

Comunicação

Para os casos de interrupção da conexão de comunicação entre os equipamentos e o centro de processamento de imagens, os equipamentos possuem um sistema que permite o retorno automático à operação normal quando da normalização da conexão.

11.3 Queda de Energia e Conexão de Comunicação

Energia

Para os casos de interrupção do fornecimento de energia elétrica no local, o equipamento possui um sistema que permite o retorno automático à operação normal quando da normalização do

fornecimento de energia.

Havendo desligamento do equipamento, por falta de energia, mesmo que tais falhas perdurem por até 48 (quarenta e oito) horas consecutivas, as imagens capturadas, dados e o ajuste do relógio interno não se perdem por serem automaticamente gravadas em dispositivo de armazenamento.

11.4 Identificação do Dispositivo de Armazenamento

Os dispositivos que armazenam as informações geradas pelo equipamento são devidamente identificados e administrados.

11.5 Sistema de Criptografia e Assinatura Digital

Dados e Imagens Capturadas

O sistema de criptografia e assinatura digital tem como objetivo garantir a confidencialidade e integridade dos dados dos arquivos gerados pelos equipamentos. Ou seja, através de algoritmos específicos, os sistemas são capazes de garantir que imagens e demais dados gerados nos equipamentos somente podem ser visualizados por usuário autorizado e não por software comercial ou de terceiros, garantindo sempre o seu sigilo, e detectando qualquer modificação não autorizada nos arquivos e acusando os dados como não autênticos.

As imagens e os dados capturados são criptografados no momento de seus registros pelo equipamento, por um sistema que utiliza um conjunto de quatro algoritmos, no qual três destes são publicados em forma de normas pelo NIST – National Institute of Standards and Technology:

- SHA-1 (Secure Hash Standard - NIST FIPS 180-2): Especifica o algoritmo responsável por gerar um hash para verificação da integridade dos dados, a função uni-direcional ou hash function. Semelhante a um checksum.
- RSA (NIST FIPS 186-2): Especifica o algoritmo responsável pela criptografia assimétrica do código hash, gerado pelo algoritmo SHA-1, o que resulta na assinatura digital dos dados. Nesta aplicação utiliza chave com tamanho igual a 1024 bits.
- HMAC (Message Authentication Code - NIST FIPS 198): Semelhante à assinatura digital, porém mais simplificado. Gera um código MAC a partir dos dados. Este mesmo código deve ser conferido para garantir a integridade dos dados.

O quarto algoritmo utilizado é o RC6. Este é um algoritmo de criptografia simétrica de dados. O

RC6, publicado pela RSA Security, realiza a criptografia por blocos de 128 bits de dados. Nesta aplicação utiliza chaves de 2048 bits de tamanho. O arquivo de índice das imagens e as informações de estatísticas de fluxo também passam por processo semelhante. A assinatura digital é uma sequência única de caracteres gerada através de algoritmo computacional que representa a imagem. Assim, qualquer alteração na imagem pode ser identificada.

Desta maneira, todas as informações geradas pelo equipamento, após o processo de descritografia, poderão ser visualizadas e utilizadas, mas não alteradas, em software específico na Central, em computadores devidamente autorizados e mediante acesso do usuário por senha pessoal e restrita. Inicialmente o software da Central identifica possíveis alterações nas informações através das assinaturas digitais para, só então, permitir o processamento das imagens.

Caso encontre discrepâncias na assinatura digital e/ou na criptografia das imagens o sistema as carrega para que se tenham as informações sobre as mesmas, no entanto as descarta/rejeita para fins de autuação.

Coleta e Transmissão dos Dados e Imagens

Para garantir a qualidade das informações, diminuir o risco de fraudes no sistema e para preservar o Cliente, as transações de transmissão dos dados coletados pelos equipamentos para os computadores da Central possui uma segurança digital de criptografia simétrica e assimétrica.

Os equipamentos realizam a assinatura dos dados a serem transmitidos através de módulo criptográfico de segurança com certificação FIPS 140-1 (secure module PKI), onde a assinatura ocorre dentro do modulo, utilizando a chave privada inserida no mesmo, garantindo a segurança das chaves criptográficas.

Todas as transações eletrônicas correspondentes são assinadas no padrão XMLDsig, garantindo os atributos de autenticidade, integridade e primariedade das informações com certificados digitais emitidos no padrão x509V3, em conformidade com ICP-Brasil e obedecendo as legislações vigentes.

12. OUTROS DISPOSITIVOS

Opcionalmente o equipamento dispõe de alguns acessórios e/ou sistemas, que podem ser adicionados de acordo com a solicitação do cliente.

12.1 Câmera Extra

Adicionalmente pode ser instalado um conjunto extra de câmera e dispositivo de iluminação por faixa ou pista monitorada.

12.2 Nobreak

Pode-se utilizar um sistema de nobreak associado ao equipamento, que continuará funcionando, por um determinado período de tempo, quando houver interrupção da energia normal, possibilitando a comunicação com o centro de controle e enviando informações sobre o seu funcionamento durante este período.

12.3 Comunicação com o Público

De acordo com a configuração do equipamento é possível agregar alguns itens que são responsáveis por realizar a comunicação com o público:

Display

O display possui 2 dígitos, com dimensões de, no mínimo, 25 cm de altura, com alta intensidade luminosa por dígito, que possibilita sua visualização durante as 24 horas do dia, mesmo sob condições de chuva e neblina, tanto para os condutores quanto para os pedestres, de acionamento automático, registrando a velocidade dos veículos captados pelos sensores de detecção, em todas as faixas fiscalizadas.

Dispositivos Luminosos

- Lâmpada piscante amarela na parte superior do equipamento, indicando sua presença;
- Lâmpada verde, de alta intensidade luminosa, que indicará a velocidade, dentro do limite programado, com o devido acréscimo da tolerância estabelecida pelo INMETRO, e sinal sonoro com volume regulável;
- Lâmpada amarela, de alta intensidade luminosa, que indicará a velocidade, acima do limite programado, com o devido acréscimo da tolerância estabelecida pelo INMETRO, e sinal sonoro com volume regulável.

Sinal Sonoro

Este sistema funciona na passagem de cada veículo, tendo três funções:

- Beep: indica velocidade dentro do limite programado, quando a velocidade está correta é acionado automaticamente em conjunto com a luz verde;
- Sirene breve: indica velocidade acima do limite programado, quando a velocidade está incorreta (dentro da faixa de tolerância), é acionado automaticamente em conjunto com a luz amarela;
- Sirene longa: indica velocidade acima do limite programado, quando a velocidade incorreta (acima da faixa de tolerância), é acionado automaticamente em conjunto com a luz amarela.

Indicação Velocidade Máxima

Possui indicação da velocidade máxima permitida para o local, junto ao display, no corpo do equipamento.

12.4 Telesupervisão/Telemetria

Esta funcionalidade realiza o monitoramento remoto de diversos elementos de hardware e software dos equipamentos.

Através da telesupervisão/telemetria, é possível controlar e monitorar o funcionamento dos equipamentos instalados, de modo que seja possível acompanhar em tempo real o comportamento desses equipamentos e de seus recursos tecnológicos.

12.5 Transmissão dos Dados e Imagens

A transmissão de dados e imagens será realizada remotamente utilizando link de banda larga via sistema de comunicação (rádio, celular, XDSL, 3G, satélite, de acordo com a infraestrutura de rede no local de sua instalação), suportando o protocolo TCP/IP, que atenda o volume de dados e os envie on-line, para um ou mais servidores. Os equipamentos dispõem de interface de comunicação padrão RS-232, USB ou Ethernet e a transmissão é feita de forma automática sem intervenção humana e sem interrupção no funcionamento dos equipamentos. O tempo de envio dos dados e imagens para a Central pode ser configurado de acordo com a necessidade do

cliente.

Coleta dos Dados e Imagens

A coleta dos dados e imagens pode ser feita de duas maneiras:

- **ON LINE/REMOTA:** através de tecnologia de transmissão disponível, utilizando redes wireless (sem fio), Wi-Fi, modem, XDSL, fibras ópticas, rádio frequência, satélite ou telefonia celular (GPRS ou EDGE) ou outros sistemas que atendam as necessidades do Cliente, sempre considerando a tecnologia e a infraestrutura de telecomunicações disponível em cada ponto de instalação dos equipamentos;
- **MANUAL:** somente equipamentos que estiverem instalados em pontos onde não existam condições de transmissão dos registros viam on-line ou quando ocorrer problemas de indisponibilidade de comunicação. A coleta será feita por técnico habilitado junto ao equipamento, através de um computador portátil, copiando os registros e transmitindo-os, assim que seja possível, para a central de processamento. A transmissão é feita através de tecnologia disponível próximo ao local da coleta, ou seja: através de redes wireless (sem fio), modem, XDSL, fibras ópticas, rádio frequência ou telefonia celular (GSM, GPRS ou EDGE) ou outros sistemas que atendam as necessidades do Cliente.

12.6 Sistema de Leitura Automática de Placas - SafePK

O SafePK, Sistema Autônomo de Fiscalização Eletrônica Perkons, tem como objetivo realizar operações de modo inteligente, fiscalizando os veículos e/ou condutores, através de consultas rápidas e em tempo real ao banco de cadastro de veículos (a ser fornecido pelo cliente), monitorando a frota de veículos que transitam pela via.

Através deste sistema é possível detectar e reconhecer, de forma automática e on-line, os caracteres impressos nas placas de qualquer tipo de veículo automotor trafegando na via, atendendo integralmente a todas as normas, regulamentações e legislações vigentes do Código de Trânsito Brasileiro, DENATRAN e CONTRAN.

Este sistema também é conhecido como LAP (Leitura Automática de Placas) ou OCR (Optical Character Recognition).

Características do Sistema

- Permite o reconhecimento de diferentes cores e tipos diferentes de caracteres alfanuméricos;
- Realiza a verificação da existência de alguma irregularidade da placa do veículo capturado através do confronto com as informações do banco de dados de cadastro de veículos disponibilizado pelo cliente, registrando a imagem do veículo identificado como em situação irregular e o tipo da irregularidade detectada no momento da leitura da placa;
- Identifica placas com diferentes tipos de caracteres alfanuméricos e com diferentes cores de fundo (cinza, vermelho, verde, azul e branca), de acordo com a figura I do Anexo da Resolução do CONTRAN Nº 241, publicada no Diário Oficial da União em 04/07/2007 ou alterações subsequentes da legislação em específico;
- Possibilita o reconhecimento de veículos com ângulo moderado de incidência dos raios solares sobre a placa;
- Reconhece a placas dos veículos nos períodos diurno e noturno, e em situações moderadas de chuva e/ou neblina;
- Possibilita a inserção de novas informações ao banco de dados sem que a operação seja interrompida;
- Possibilita seu uso na captura de veículos com irregularidades de cadastro, desde que o cadastro seja previamente fornecido, entre elas:
 - a) Licenciamento vencido (IPVA)
 - b) Veículo Roubado
 - c) DPVAT
 - d) Ausência de Vistorias ou Vencimento de Vistoria
- O sistema também permite a emissão de relatórios diários e mensais, dentre eles:
 - a) Relatório diário dos veículos em situação irregular;
 - b) Relatório mensal sintético e analítico dos veículos em situação irregular;
 - c) Relatórios indicativos de incidência de veículos roubados;
 - d) Relatório de dados estatísticos dos veículos reconhecidos e tipo de irregularidades, conforme necessidade do contratante;
 - e) Outros relatórios pertinentes à operação, a critério do Cliente.
- Utiliza dispositivo de iluminação, permitindo sua utilização mesmo em operações noturna;
- Possui estrutura discreta, sendo instalado na parte interna da estrutura do equipamento de fiscalização eletrônica, utilizando as mesmas características físicas e de segurança;
- Permite realizar os ajustes de brilho, contraste, correlação de gama e configuração da lente auto Iris das imagens, melhorando assim a qualidade das mesmas;
- Possibilita através da percepção das variações de iluminação ambiente, os ajustes necessários para captação otimizada das imagens, aumentando a funcionalidade das câmeras e lentes, sob

quaisquer condições de ambiente;

- Possibilita o uso continuado, durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia;
- As imagens capturadas são criptografadas com o objetivo de garantir o sigilo, a confidencialidade e integridade dos dados dos arquivos gerados;
- Possui um perfeito funcionamento em qualquer tipo de pavimento;
- Pode ser habilitada ou desabilita, podendo ser programado e/ou alterado sempre que desejado, para entrar em funcionamento em horário programado;
- Identifica a placa dos veículos que trafegam pela via fiscalizada, registrando, no mínimo, duas imagens por segundo e por faixa de rolamento monitorada;
- Possibilita a integração com outros sistemas, de modo a compatibilizar o formato dos dados coletados pelo equipamento com o do sistema integrado. Esta integração ocorre de acordo com a necessidade do cliente, sendo possível também disponibilizar os dados coletados para diversos órgãos, desde que solicitado e determinado pelo cliente;
- Permite o reconhecimento de veículos posicionados, no mínimo, a 30 cm das extremidades de uma faixa de rolamento;
- Permite obter altos índices de leitura correta de placas (superiores a 85% no período diurno e 70% no período noturno).
- Captura imagens dos veículos identificados como em situação irregular, opcionalmente pela:
 - Dianteira e traseira.

12.7 Registro de LOG'S

O equipamento registra em arquivo de log das ocorrências referentes ao funcionamento do equipamento, possibilitando a extração de relatórios e consultas posteriores. Dentre os logs registrados podemos citar:

Arquivo de Log de Eventos

Contém diversas ocorrências no equipamento, as principais são:

- Momento do término de espaço para as imagens no dispositivo de armazenamento;
- Momento e tipo de falhas em qualquer um dos módulos do equipamento (alarmes de falhas);
- Momento da falta de energia;
- Momento da falha de comunicação;
- Resultado do auto teste na inicialização do equipamento verificando as condições operacionais;

- Alterações de configuração;
- Momento da reinicialização do equipamento;
- Tempo de equipamento parado;
- Momento da intervenção do técnico para entrada do software em modo teste;
- Momento de retorno do link de dados.

Arquivo de Registro de Sequencia das Imagens

Armazena o momento de cada imagem, a velocidade e o código do local. Esse arquivo permite uma validação dos arquivos de imagem no momento do processamento.

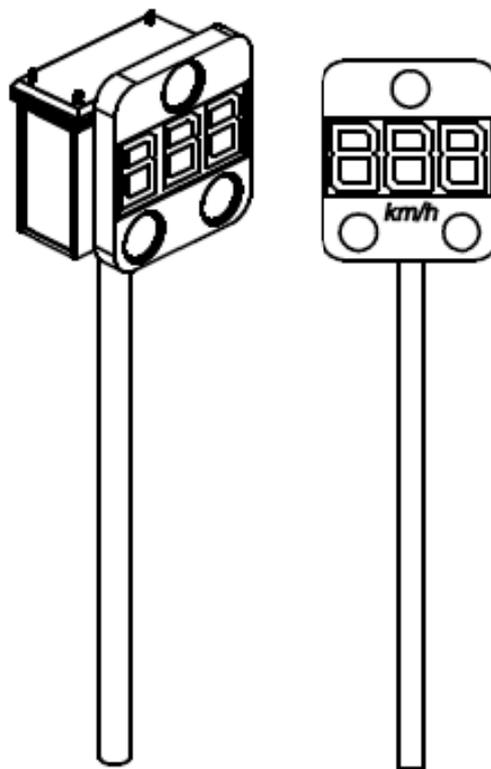
Arquivo de Estatística

Registram todos os veículos que trafegam na pista supervisionada, anotando o horário (hora, minuto, segundo, dia, mês e ano) da passagem, a pista, a velocidade, comprimento do veículo e categoria.

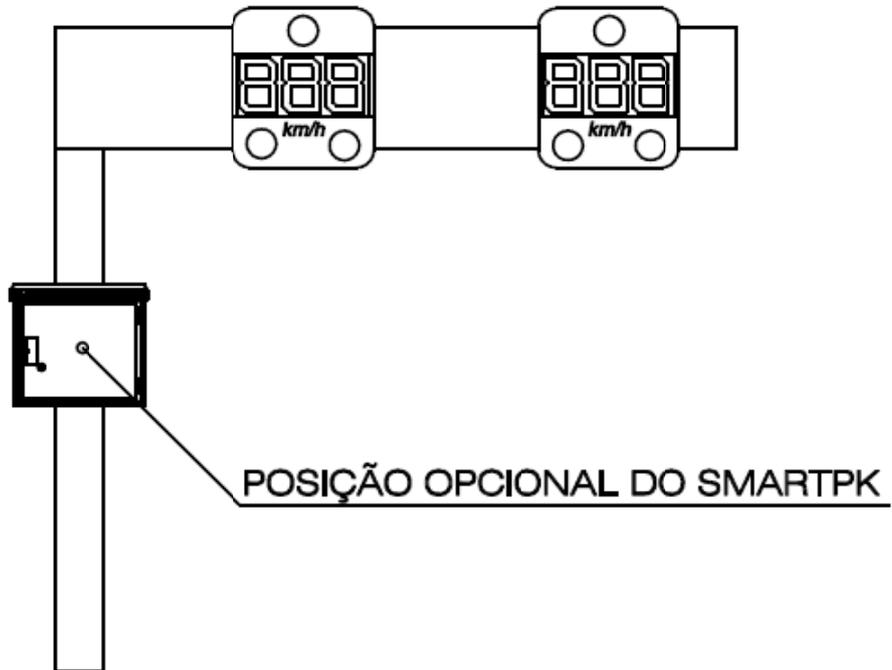
13. ANEXOS

13.1 Equipamento

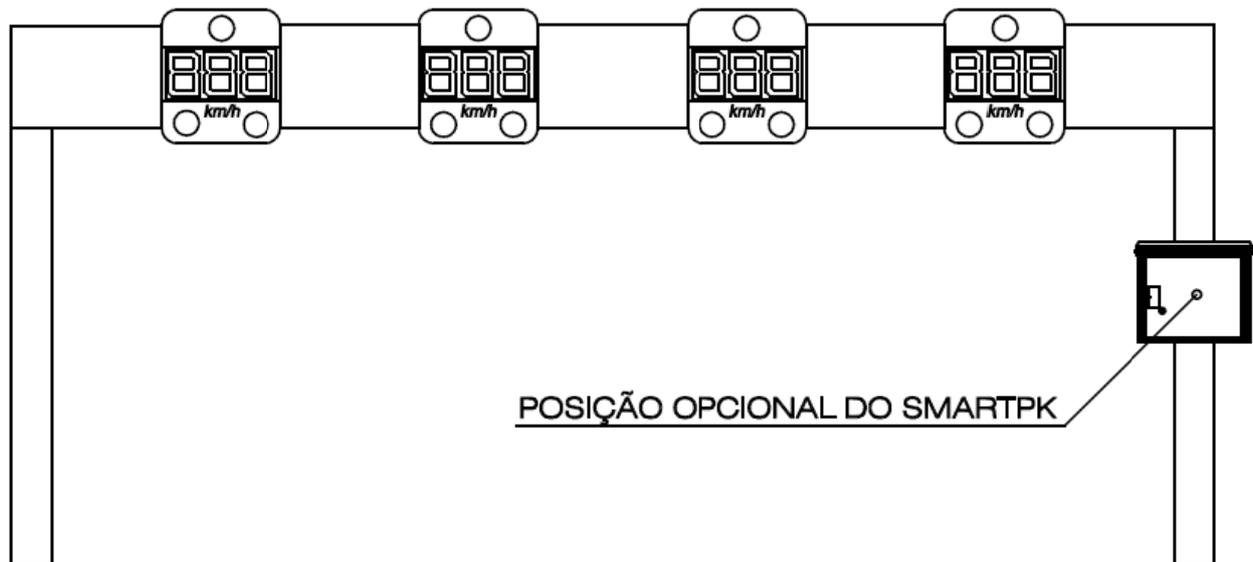
Estrutura em Totem – Com display



Estrutura em Sempiórtico – Com display



Estrutura em Pórtico – Com display





MANUAL DO PRODUTO



SISTEMA CENTRAL PERKONS



ÍNDICE

1.	APRESENTAÇÃO.....	3
2.	MÓDULOS.....	3
2.1	Segurança.....	3
2.2	Cadastros Gerais do Sistema.....	3
2.3	Rotinas de Processamento.....	4
2.4	Relatórios.....	8
2.5	Workflow de Processamento.....	10
2.6	Dashboard.....	10
2.7	Painel de Irregularidades.....	11
2.8	Painel de Monitoramento.....	11
2.9	Infraestrutura de Dados.....	11

1. APRESENTAÇÃO

O Sistema Central Perkons, marca Perkons, agrega em um único software as ferramentas de processamento de dados, imagens, vídeos e estatísticas, colhidos por equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito.

O sistema pode ser operado em diversas etapas, todas controladas por mecanismos que garantem a integridade do processo e o melhor aproveitamento possível das imagens.

Todo o sistema permite acesso pela Internet, disponibilizando seus aplicativos via páginas da WEB, como o processamento, auditoria e gerador de relatórios estatísticos.

A seguir são descritas as principais funções, existindo diversas funções adicionais para permitir o acompanhamento e administração do processo.

Como esclarecimento, este é apenas um resumo do fluxo de tratamento da imagem, para fins meramente didáticos. Cabe ressaltar que o sistema pode ser adaptado para as necessidades do Cliente.

2. MÓDULOS

2.1 Segurança

O sistema dispõe de controle de acesso de usuários por senhas protegidas, permitindo identificar e rastrear seus acessos, bem como operações efetuadas, através do registro em LOG.

O sistema dispõe de controle de acesso de usuários por senhas individuais e criptografadas, com nível hierárquico de permissões, permitindo identificar e rastrear seus acessos, bem como operações efetuadas, através do registro em LOG das ações dos usuários (alterações/exclusões/inclusões).

2.2 Cadastros Gerais do Sistema

A seção dos Cadastros Gerais contém os itens necessários para o cadastro de um Equipamento e para o cadastro das Infrações. Esses itens são:

- Cadastro do Contrato
- Cadastro de Tipos de Produto
- Cadastro de Produtos

- Cadastro de Modelos de Produto
- Cadastro de Municípios
- Cadastro de Infrações
- Cadastro de Agente de Trânsito
- Cadastro de Faixa de valores para fluxo
- Cadastro de Irregularidades
- Cadastro de Trecho
- Cadastro de Veículo
- Ocorrências
- Cadastro de encaminhamento de alerta de irregularidade do veículo
- Cadastro de Fiscalização de infração por regra de irregularidade

2.3 Rotinas de Processamento

No menu Processamento está disponível o acesso às configurações necessárias para a triagem das infrações na Central Perkons. Através dele é possível realizar a configuração do checklist do processamento, o cadastro de observação de imagem aproveitável e de motivo de não aproveitamento.

O banco de dados do sistema possui a informação referente ao número de ordem e data de cada uma das imagens colhidas, de maneira a possibilitar uma transferência automática desses dados para os AIT's a serem emitidos.

O sistema de processamento de imagens obedece ao campo destinado para identificar o número do Auto de Infração, sendo alfanumérico, iniciando-se com os caracteres alfa, conforme orientação do Cliente.

O sistema de processamento de imagens rejeita quaisquer imagens e dados que não estejam criptografados, garantindo sua integridade e características originais, além de evitar acesso não autorizado aos dados e imagens.

Triagem

A tela de Triagem permite que o usuário veja informações sobre uma ocorrência, sobre a infração e o equipamento que registrou todos os dados. É possível que edite/melhore as fotos da

ocorrência para melhor visualizá-las, adicionando um recorte da placa e marca d'água para identificação da imagem. Se existir um perfil magnético associado à ocorrência é plotado um gráfico com os dados do mesmo, e se existir vídeos estes podem ser assistidos para ver detalhes da infração.

Funções disponíveis:

- Editor de imagem:
 - Zoom
 - Recorte
 - Obliteração
 - Marca d'água
- Visualização de vídeo
- Perfil magnético
- Arquivo SVG
- Checklist
- Situação da Infração

Processamento

A tela de processamento permite que o usuário veja informações sobre uma ocorrência, sobre a infração e o equipamento que registrou todos os dados. É possível que edite as fotos da ocorrência para melhor visualizá-las, adicionando um recorte da placa e marca d'água para identificação da imagem. Se existir um perfil magnético associado à ocorrência é plotado um gráfico com os dados do mesmo, e se existir vídeos estes podem ser assistidos para ver detalhes da infração. Também é possível pedir dados do veículo, marcar um veículo como estrangeiro e selecionar a categoria do mesmo.

Funções disponíveis:

- Editor de imagem
 - Zoom
 - Recorte
 - Obliteração
 - Marca d'água

- Visualizar Imagem para Impressão
- Visualização de vídeo
- Perfil magnético
- Arquivo SVG
- Checklist
- Situação da Infração
- Pedir dados do veículo
- Ocorrência devolvida da validação

Validação

A tela de validação permite que seja executada a validação do processamento de uma ocorrência. Durante a validação é permitido ao usuário alterar as imagens da infração, com zoom, brilho, contraste, recorte, marca d'água e obliteração, no entanto estas alterações não serão salvas. O objetivo é verificar se há alguma operação que possa melhorar o processamento das imagens e então se pode retorná-la para processamento, onde essas alterações podem ser executadas e salvas normalmente.

Funções disponíveis:

- Visualizar Imagem para Impressão
- Salvar Ocorrência Válida
- Salvar Ocorrência Inválida
- Devolver Ocorrência para Processamento
- Arquivo SVG

Geração de Lote

A tela Geração de Lote permite a geração de diversos tipos de lotes para o envio de dados e imagens.

- Configuração do armazenamento
- Lote de Pedido de Registro de Infração (PRI)
- Lote de CRNAI
- Lote de CRNIP

- Lote de NAI
- Lote de NIP

Importação de Arquivo

A tela de Importação de Arquivo permite o usuário importar para o sistema, dados contidos em arquivos de vários tipos, dentre eles: "Retorno do arquivo de pedido de dados de veículo", "Autorização de registro de infração" e "Autorização de impressão de NIP".

Complementar Dados da NAI

A tela de Complementar Dados da NAI, permite o usuário ver informações pendente de preenchimento sobre uma ocorrência, no qual se faz necessário preencher para que o documento de NAI seja gerado posteriormente. É possível somente complementar dados não preenchidos, ou seja, dados já preenchidos estarão em formato somente-leitura.

Complementar Dados da NIP

A tela de Complementar Dados da NIP permite o usuário ver informações pendente de preenchimento sobre uma ocorrência, no qual se faz necessário preencher para que o documento de NIP seja gerado posteriormente. É possível somente complementar dados não preenchidos, ou seja, dados já preenchidos estarão em formato somente-leitura.

Motivo de Não Aproveitamento de Imagem

Na tela de Motivos de Não Aproveitamento de Imagem, é possível cadastrar motivos e para não aproveitamento da imagem, que serão utilizados nas telas de processamento para explicar o porquê das imagens não serem aproveitáveis.

Funções disponíveis:

- Inserir motivo de não aproveitamento de imagem
- Pesquisar

- Alterar motivo de não aproveitamento de imagem
- Excluir motivo de não aproveitamento de imagem
- Visualizar detalhes

Tratamento Comprovantes de Infração

O sistema de processamento permite o tratamento dos comprovantes de infração coletados pelos equipamentos, de forma a permitir:

- Visualização e identificação da placa e marca/modelo dos veículos das imagens capturadas;
- Conferência das características físicas do veículo com o cadastro, disponibilizado pelo Cliente;
- Ajuste de brilho e contraste da imagem;
- Validação por servidores nomeados pelo Cliente, através de análise de consistência, de todas as imagens coletadas;
- Análise para posterior validação, por agentes de trânsito do Cliente, das imagens consistentes capturadas;
- Agrega outras infrações ao veículo, as quais a imagem captada permita identificar;
- Controla automática e sequencialmente o número do Auto de Infração, de acordo com o intervalo/numeração fornecido pelo Cliente;
- Disponibilização da imagem para impressão junto a formulário específico aprovado pelo Cliente, com a distorção e/ou encobrimento da região do para-brisa do veículo, para garantir a privacidade dos ocupantes do mesmo;
- Emissão de relatórios relacionados ao processamento dos registros de imagens.

Consultas

A consulta das imagens (originais, backup, válidas, inválidas, consistentes, inconsistentes, etc.) possuem flexibilidade de acesso por diferentes indexadores como o número do Auto de Infração de Trânsito (AIT), número da placa do veículo, data, hora, local da infração, tipo de infração, e outros dados relevantes.

2.4 Relatórios

A tela Gerar Relatório agrupa todos os relatórios disponibilizados dentro da Central Perkons

através do construtor de relatórios. A partir dele é possível gerar os seguintes relatórios.

- Configuração de logo
- Geração de relatório
- Relatório de Curva de Processamento (Todo o contrato)
- Relatório de Curva de Processamento (Últimos 3 meses)
- Relatório de Fluxo de Veículos por Categoria
- Relatório de Lista de Aferições e Verificações
- Relatório de Mapa de Infrações
- Relatório de Mapa de Veículos
- Relatório de Matriz origem-destino
- Relatório de Número e Percentual de Veículos por hora/velocidade
- Relatório de Operação do Equipamento
- Relatório de Quantidade de Imagens por Tipo de Veículos por Mês
- Relatório de Quantidade de Imagens Processadas por Dia
- Relatório de Quantidade de Imagens Triadas por Dia
- Relatório de Quantidade de Imagens Validadas por Dia
- Relatório de Quantidade de Infrações por Tipo
- Relatório de Quantidade de Processos por Operador por Dia
- Relatório de RMO-Aproveitamento Técnico e Aproveitamento de Imagens
- Relatório de RMO-Principais Problemas por Mês
- Relatório de RMO-Quantidade de Imagens por Status (Sem o gráfico)
- Relatório de RMO-Quantidade de Imagens por Status por Dia por Operador
- Relatório de RMO-Quantidade de Imagens por Status por Mês
- Relatório de Totais por Processo

Relatórios Operacionais Consolidados

- Data;
- Período;
- Fluxo total de veículos;
- Total de veículos com restrição (Absoluto e percentual);
- Total de veículos por restrição (Absoluto e percentual);
- Horário de início e fim da operação (no caso do equipamento móvel);
- Relação de veículos com restrição indicando a placa, modelo, horário e tipo de restrição;

- Outros a serem definidos pelo Cliente.

Gerador de Relatórios Estatísticos

- O sistema gerador de relatórios estatísticos, onde aparecem todos os pontos de fiscalização e monitoramento existentes em um mapa digital geo-referenciado, permitindo selecionar um ponto de fiscalização separado por faixa de rolamento de maneira a ser fornecido, em tela, os dados referentes às contagens volumétricas do fluxo veicular acumulado no dia e atual e número de infrações registradas no dia;
- O relatório com a faixa de rolamento do ponto de fiscalização selecionada permite a visualização da quantidade de veículos, com as seguintes opções:
 - Por hora;
 - Por dia;
 - Por mês;
 - Por ano.

2.5 Workflow de Processamento

O workflow de processamento permite a configuração de todas as etapas de processamento a serem realizadas em cada contrato, desde a Triagem até a geração de NIP. Sempre que um contrato for configurado no cliente, a equipe de implantação irá determinar e customizar nesse workflow, quais etapas (dentre as etapas configuradas nessa imagem) deverão permanecer e quais não serão aplicáveis. Nada impede, caso apareça uma nova necessidade que demande a criação de um novo subprocesso que ainda não exista, que também possa ser customizado e adicionado como novo item nesse processo.

2.6 Dashboard

A tela de Dashboard permite que o usuário veja informações sobre o sistema de uma forma geral, verificando gráfico de processamento, atividades por usuários, atividades por grupos de usuários e também totais das atividades executadas. É possível delegar atividades para usuários ou seus respectivos grupos a partir dos “pods” de atividades por usuário e atividades por grupo. Se existirem ocorrências que precisam ser auditadas, é possível reiniciá-las ou reprocessá-las.

2.7 Painel de Irregularidades

A tela Painel de Irregularidades permite ao usuário monitorar passagens de origem do Sistema de Leitura Automática de Placas, se disponível nos equipamentos de campo.

2.8 Painel de Monitoramento

A tela Painel de Monitoramento permite ao usuário monitorar o status dos equipamentos, através de um mapa georreferenciado, de acordo com suas necessidades.

2.9 Infraestrutura de Dados

A infraestrutura tecnológica de dados, por meio de seus sistemas, com dados acessíveis via Internet, contempla funcionalidades que demonstram os itens mínimos especificados abaixo:

- Gráfico da velocidade média da via que permite monitorar o funcionamento do equipamento de forma que fique clara uma interrupção de trabalho da máquina para que uma equipe de manutenção seja enviada e resolva o problema;
- Gerador de relatórios estatísticos onde aparecem todos os pontos de fiscalização existentes permitindo selecionar um ponto de fiscalização separado por faixa de rolamento de maneira a serem fornecidos, em tela, os dados volumétricos do fluxo veicular acumulado e atual. O relatório, com a faixa de rolamento do ponto de fiscalização já selecionada, permite a visualização da função da quantidade de veículos agrupados pela faixa de velocidade de 10 (dez) em 10 (dez) Km/h com as seguintes opções:
 - Por minuto;
 - Por hora;
 - Por dia;
 - Por mês;
 - Por ano.
- Gerador de gráficos com dados acumulados e atuais, nas seguintes formas:

- Gráfico de barras da quantidade de veículos por agrupamento da velocidade registrada. O agrupamento pode ser mostrado com intervalos de 10 em 10 Km/h a partir dos 20 Km/h;
- Gráfico de linhas da quantidade de veículos por data e hora;
- Gráfico de linhas da quantidade de veículos separados pelo seu respectivo tamanho, por data e hora;
- Gráfico de linhas do intervalo de tempo em segundos entre veículos por data e hora;
- Gráfico de linhas da velocidade média dos veículos por data e hora.

A infraestrutura tecnológica de dados, por meio de seus sistemas, é capaz de enviar, automaticamente, em intervalos pré-programados, sem intervenção humana, e-mail que contenha anexos arquivos padrão texto com fluxo veicular, veículo a veículo, de todas as faixas de rolamento separadas entre si com, no mínimo, as seguintes informações:

- Placa de veículo;
- Velocidade medida do veículo em km/h;
- Data e hora da infração;
- Velocidade regulamentada para o local da via em km/h;
- Local de infração de forma descritiva ou codificado;
- Identificação do instrumento ou equipamento utilizado, mediante numeração estabelecida pelo contratante.

A infraestrutura tecnológica de dados, por meio de seus sistemas, e o equipamento de fiscalização são protegidos, de ataques na Internet, através de firewall ou processo similar.

Todo processo, tanto na infraestrutura tecnológica de dados, seus sistemas, quanto no equipamento, possui acesso de usuários controlado por código de usuário, senha de acesso criptografada e nível hierárquico de permissões.

A infraestrutura tecnológica de dados mantém arquivo de imagens, associado aos respectivos arquivos de AIT, de maneira a apoiar o fornecimento de informações à JARI - Juntas Administrativas de Recursos de Infrações do Cliente.



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS - MDIC
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO

Portaria Inmetro/Dimel n.º 019, de 26 de fevereiro de 2018.

O diretor de Metrologia Legal do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), no exercício da delegação de competência outorgada por meio da Portaria n.º 257, de 12 de novembro de 1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no subitem 4.1, alínea "b", da regulamentação metrológica aprovada pela Resolução n.º 08, de 22 de dezembro de 2016, do Conmetro;

De acordo com o Regulamento Técnico Metrológico para instrumentos medidores de velocidade de veículos automotores., aprovado pela Portaria Inmetro n.º 544/2014; e,

Considerando os elementos constantes no Processo Inmetro n.º 52600.00009991/2017 e do sistema Orquestra n.º 904183, resolve:

Art. 1º Aprovar o modelo SmartPK PROI, de medidor de velocidade, marca Perkons, e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE

Nome: Perkons S.A.

Endereço: Rua Inajá, 366, Centro, Pinhais-PR

CNPJ: 82646332000102

2 FABRICANTE

Nome: Perkons S.A.

Endereço: Rua Inajá, 366, Centro, Pinhais-PR

3 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Instrumento de medição: medidor de velocidade de veículos automotores

País de Origem: Brasil

Marca: Perkons

Modelo: SmartPK PROI

4 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

O modelo a que se refere a presente portaria possui as seguintes características:

- a) Intervalo de medição: 1 km/h a 253 km/h;
- b) Resolução: 1 km/h;
- c) Tensão nominal de alimentação: 127 V ou 220 V.

5 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Instrumento para medição e registro da velocidade de veículos automotores, instalado de forma fixa, com princípio de funcionamento baseado na alteração do campo magnético dos sensores indutivos de superfície, podendo controlar simultaneamente até quatro faixas de trânsito. Constituído basicamente pelos dispositivos de detecção e medição, processamento, armazenamento, registro e, opcionalmente, indicador de velocidade.

5.1 Dispositivo de detecção e medição: constituído por placas detectoras de veículos e dois sensores indutivos por faixa, com dimensões conforme o desenho anexo à presente portaria. O modelo SmartPK PROI possui a capacidade de medir a velocidade

na contramão da via.

5.2 Dispositivo de processamento: constituído por hardware e software capazes de processar as informações oriundas do dispositivo de detecção e medição, assim como controlar as demais funções do instrumento.

5.3 Dispositivo de armazenamento: constituído por memória interna capaz de armazenar os registros criptografados das medições realizadas.

5.4 Dispositivo de registro: constituído por câmeras digitais, com enquadramento dianteiro e/ou traseiro dos veículos, e iluminadores auxiliares. O modelo SmartPK PROI pode monitorar mais de uma faixa de trânsito com uma câmera.

5.5 Dispositivo indicador de velocidade: o modelo pode opcionalmente possuir dispositivo indicador constituído por três dígitos, capaz de indicar a velocidade de até 253 km/h.

6 SOFTWARE

a) Versão do software aprovado: DistroPK versão 1.3.

b) Valor do Hash do distro - OS Linux

= hash 1: F6 40 DD BC 6E B8 2F 00 E9 01 46 88 79 18 78 B8 85 A8 53 6C

= hash 2: 8D EB 1F 25 27 79 A4 7A 03 8A 60 E9 4C 69 77 4D 64 E4 A3 9D

= hash 3: C7 EA 64 87 50 66 9A 4F 73 C9 CF B7 CF B5 74 DF 30 40 DC B7

c) Chaves públicas:

= KEK - N = 00:cf:be:2d:b3:2c:c7:1e:49:d5:dd:11:9a:93:1d:
bb:c3:2c:a5:2b:fa:6a:38:8d:32:bc:e4:11:e9:c3:
32:a0:b4:73:38:bf:a2:c3:69:17:51:40:8c:50:e0:
36:c5:79:c6:4d:2e:c3:a5:56:ab:00:59:27:5f:11:
49:16:88:b5:c5:65:60:17:8d:ac:74:48:8c:ce:e9:
e6:b3:05:07:ea:c3:7e:39:9b:7a:ed:7e:ff:6f:a9:
0e:12:de:79:5f:56:d6:6c:cf:08:b0:b5:f4:39:56:
1b:3d:ef:68:92:00:2f:9f:47:64:6a:9c:06:be:de:
57:fa:ba:13:fc:16:9d:f8:ac:07:98:52:48:19:6e:
fa:54:44:56:57:ac:1e:10:7d:c6:b8:dc:13:cd:90:
75:ee:5c:40:77:7f:20:ff:83:63:cb:1c:86:10:54:
e6:b8:29:f0:06:07:ef:b3:b7:bb:7a:79:86:d0:d6:
87:48:27:26:c1:dd:80:8e:25:f4:5a:48:68:8d:c1:
98:0d:ab:c6:72:1d:21:e2:54:f1:e3:1a:04:04:17:
ed:ec:41:b4:5d:e1:c1:c9:c7:9a:50:be:df:b3:4b:
99:71:67:b4:e7:4a:57:5a:8f:f3:35:e0:eb:65:5c:
41:73:2f:aa:71:dd:10:6d:bf:38:89:e8:05:5d:49:
28:a5

e = 0x10001

= Db - N = 00:a7:d8:76:75:19:9c:4f:5b:2c:ef:1f:7b:37:17:
69:1c:b8:db:61:11:c9:b1:c1:a0:8c:6d:7f:d4:00:
60:ba:0e:c0:7b:a7:c8:7d:35:af:3a:1b:4b:15:4d:
4e:62:22:e9:ad:a3:e4:81:aa:11:f5:03:69:9b:f7:
35:33:f5:fc:bb:01:0c:c9:97:2a:0a:3b:80:3f:6a:
5e:85:25:c9:5c:fe:76:d6:dc:fa:81:69:cc:cb:d4:
79:19:2e:2e:69:d9:62:70:a6:c0:12:da:d1:53:6d:
41:9c:b2:fc:5d:94:8e:8b:11:a9:e7:5e:32:b0:3c:
3f:d0:bf:51:7b:25:e4:0e:a8:10:46:4d:e9:97:b4:
65:2e:79:a7:f8:c3:6e:56:75:a7:0a:3d:40:de:5b:
01:07:f3:e8:63:9e:67:c5:31:f5:13:ee:b0:1e:b8:
c9:a2:24:f0:7e:f5:5a:d5:60:7d:94:75:a3:e6:26:
5d:6e:2e:44:7e:c7:ce:03:16:b5:33:d4:6a:03:b1:
ba:c6:8e:12:4c:90:8d:a6:ec:68:3e:79:75:17:44:
a9:69:ef:0b:58:a2:67:42:2d:bb:83:30:a6:4f:77:
4a:4d:7f:49:22:2b:50:3f:61:e8:81:13:45:8b:c7:
c2:a5:dc:a0:54:58:34:83:f0:ee:8e:90:5c:a9:8f:
c7:17

e = 0x10001

= PK - N = 00:e2:90:d5:f0:15:be:09:d9:fb:fa:a5:8b:1b:cd:

5a:aa:8d:69:45:84:51:ce:78:8c:87:03:5a:d1:b0:
2c:55:39:37:11:9b:0f:2e:6f:62:a9:d1:af:16:42:
7d:f1:35:51:48:b0:f9:49:35:15:e0:09:7c:6f:95:
3f:45:96:9c:34:f9:36:e8:0f:ae:1d:ba:10:a4:c1:
4e:c4:fc:7d:73:81:92:4e:85:00:d4:1f:a8:64:f7:
27:94:18:0c:2f:8f:f3:61:d9:a9:cf:52:bb:d0:ea:
e4:3e:c1:30:81:9f:75:65:e1:d1:e8:b3:96:10:2e:
6d:cd:0f:44:0e:86:6a:b0:2f:f4:62:07:b9:38:7c:
d8:49:d2:34:ff:90:11:08:53:25:a0:23:c3:1e:dc:
7b:4a:15:8e:ee:ae:07:5c:5a:e0:26:bd:1f:0a:e3:
4f:d2:7c:51:b0:53:79:f6:fa:2b:a6:dc:0e:65:51:
86:25:ec:04:91:e5:9e:7e:b7:d9:29:5b:99:a5:aa:
38:2b:60:b7:2d:bb:d6:a9:34:ee:09:b6:c2:4c:b8:
3b:48:84:ea:60:29:0d:da:f1:8d:67:86:56:ae:ae:
9a:6c:7d:56:bd:16:cb:b6:de:3f:9c:9a:cc:ef:7c:
6c:03:d5:12:60:f3:97:b4:d0:57:6c:26:33:ac:9b:
f7:61

e = 0x10001

d) Identificação de software câmeras:

- Perkons PKCM125AK-H008G

i. Versão 1.0.0

ii. Versão 2.0.0

- Pumatronix ITSCAM

i. Versão 17.11

ii. Versão 15.31

iii. Versão 16.33

e) Identificação software sistemas de detecção:

- PRKDET - Sistema de Detecção Indutivo

i. Versão 10.1.0

7 ANEXOS

Anexo 1 – Vista interna do gabinete

Anexo 2 – Instalação do modelo na via

Anexo 3 – Plano de selagem principal: gabinete

Anexo 4 – Plano de selagem secundário: dispositivo registrador

Anexo 5 – Plano de selagem secundário: gabinete

Art. 2º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.



DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE COM FUNDAMENTO NO
ART. 6º, § 1º, DO [DECRETO Nº 8.539, DE 8 DE OUTUBRO DE 2015](#) EM
26/02/2018, ÀS 15:21, CONFORME HORÁRIO OFICIAL DE BRASÍLIA, POR

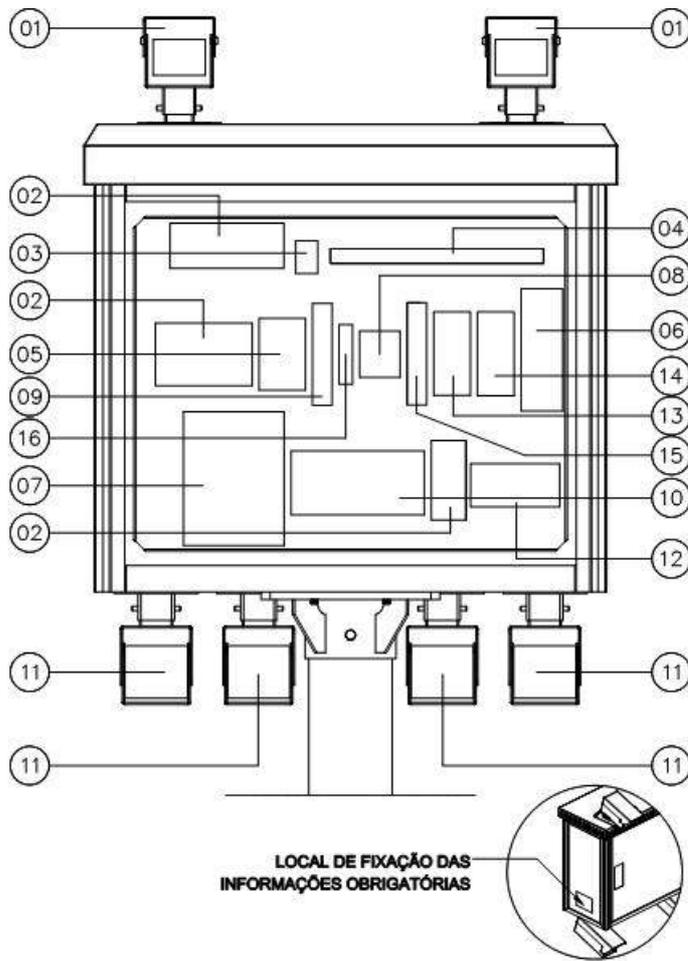
RAIMUNDO ALVES DE REZENDE
Diretor da Diretoria de Metrologia Legal

A autenticidade deste documento pode
ser conferida no site
<http://sei.inmetro.gov.br/autenticidade>,
informando o código verificador **0050467**
e o código CRC **7EE79A13**.



Diretoria de Metrologia Legal – Dimel
Divisão de Controle Legal de Instrumentos de Medição – Dicol
Endereço: Av. Nossa Senhora das Graças, 50 – Xerém – Duque de Caxias – RJ – CEP: 25250-020
Telefone: (21) 2679-9150 – e-mail: dicol@inmetro.gov.br

ANEXOS À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 019, 26 DE FEVEREIRO DE 2018.



01 - Iluminador (opcional);
 02 - tomadas;
 03 - alarme (opcional);
 04 - bandeja para periféricos (opcional);
 05 - fontes de alimentação;
 06 - módulo de processamento;
 07 - nobreak (opcional);
 08 - periféricos;

09 - switch (opcional);
 10 - entrada de energia;
 11 - câmera (opcional);
 12 - proteção dos laços;
 13 - detectora 1;
 14 - detectora 2 (opcional);
 15 - switch das câmeras (opcional);
 16 - módulo programável (opcional);

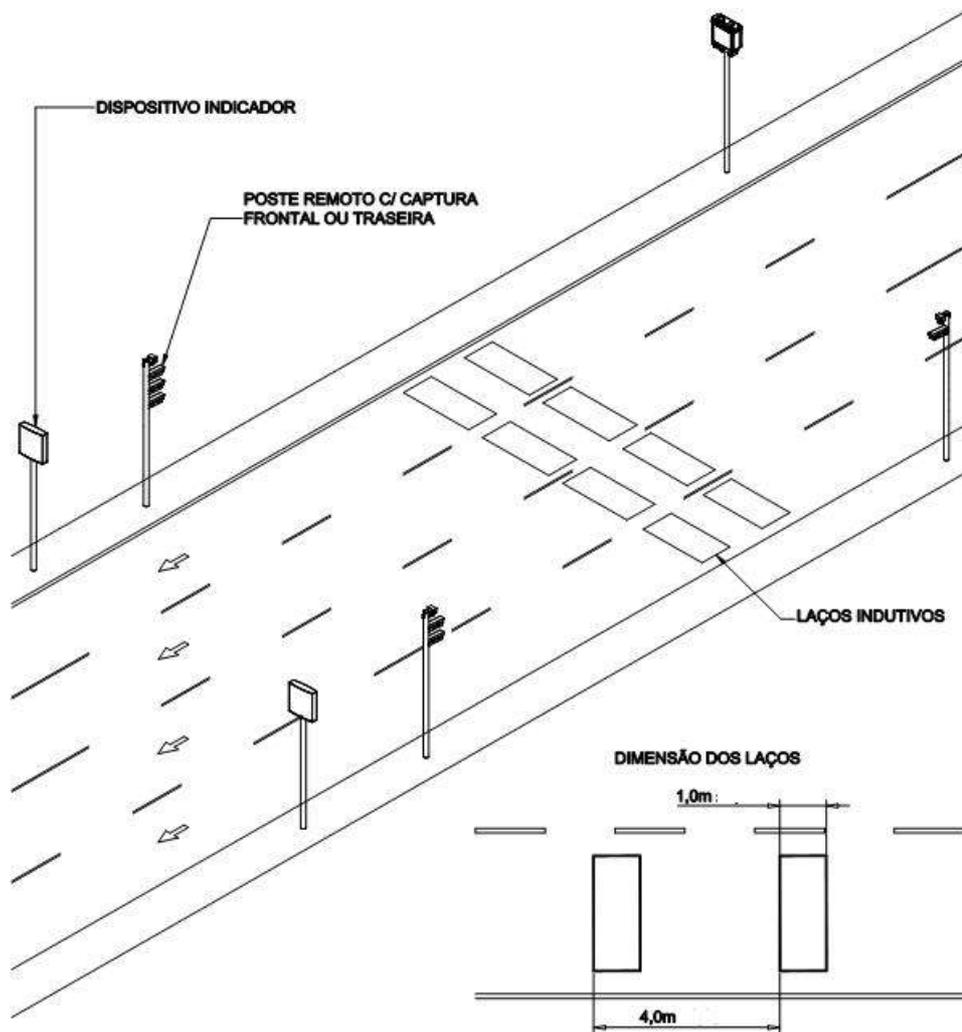
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 019, 26 DE FEVEREIRO DE 2018.



REQUERENTE: PERKONS S.A.

VISTA INTERNA DO GABINETE
 MODELO SMARTPK PROI

ANEXO 1



Nota: Dimensões e posições de instalação, forma de construção e quantidade das estruturas mecânicas, quando não definidas na portaria, ficam a critério do fabricante/detentor do instrumento.

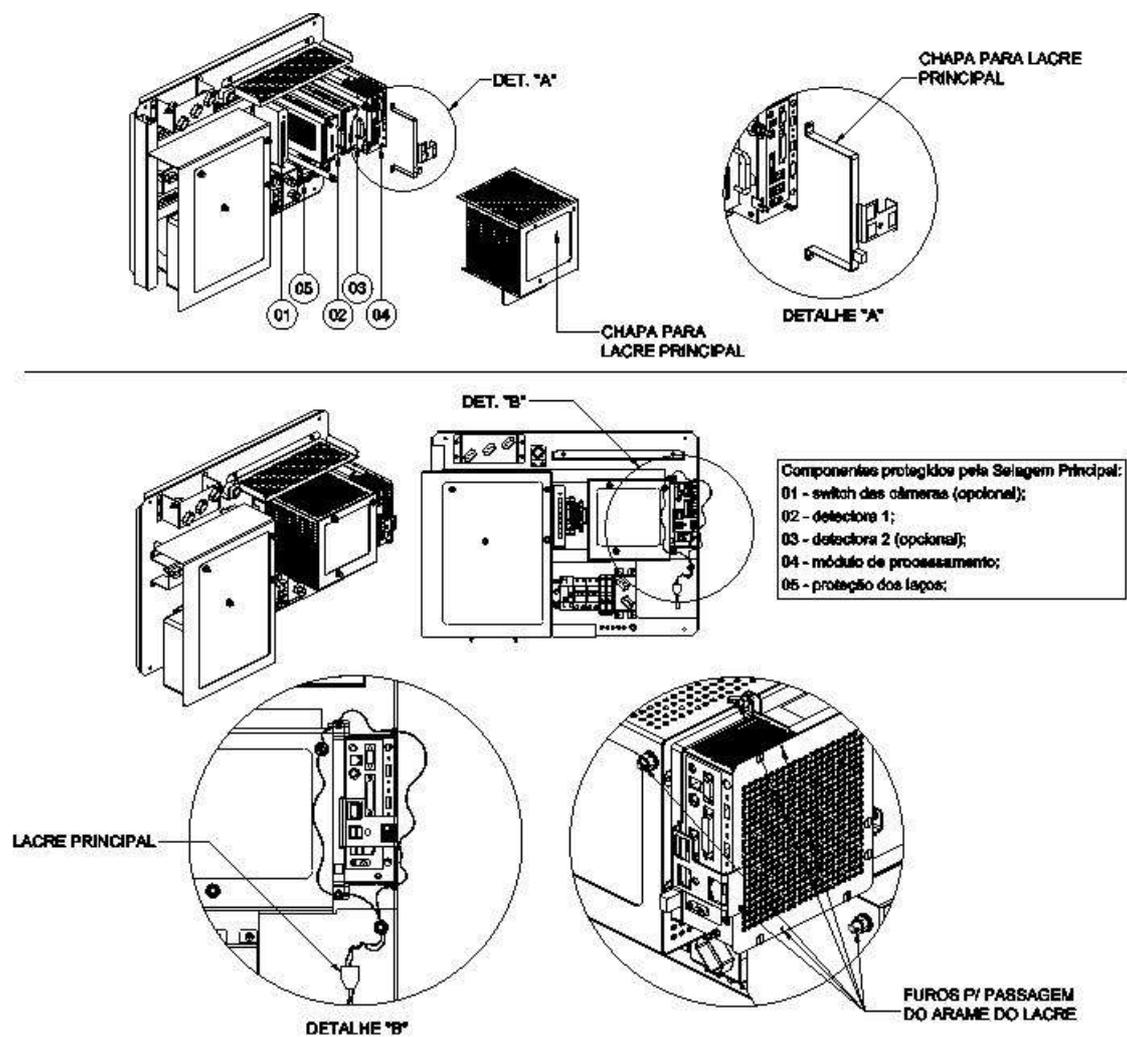
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 019, 26 DE FEVEREIRO DE 2018.



REQUERENTE: PERKONS S.A.

INSTALAÇÃO DO MODELO NA VIA
MODELO SMARTPK PROI

ANEXO 2



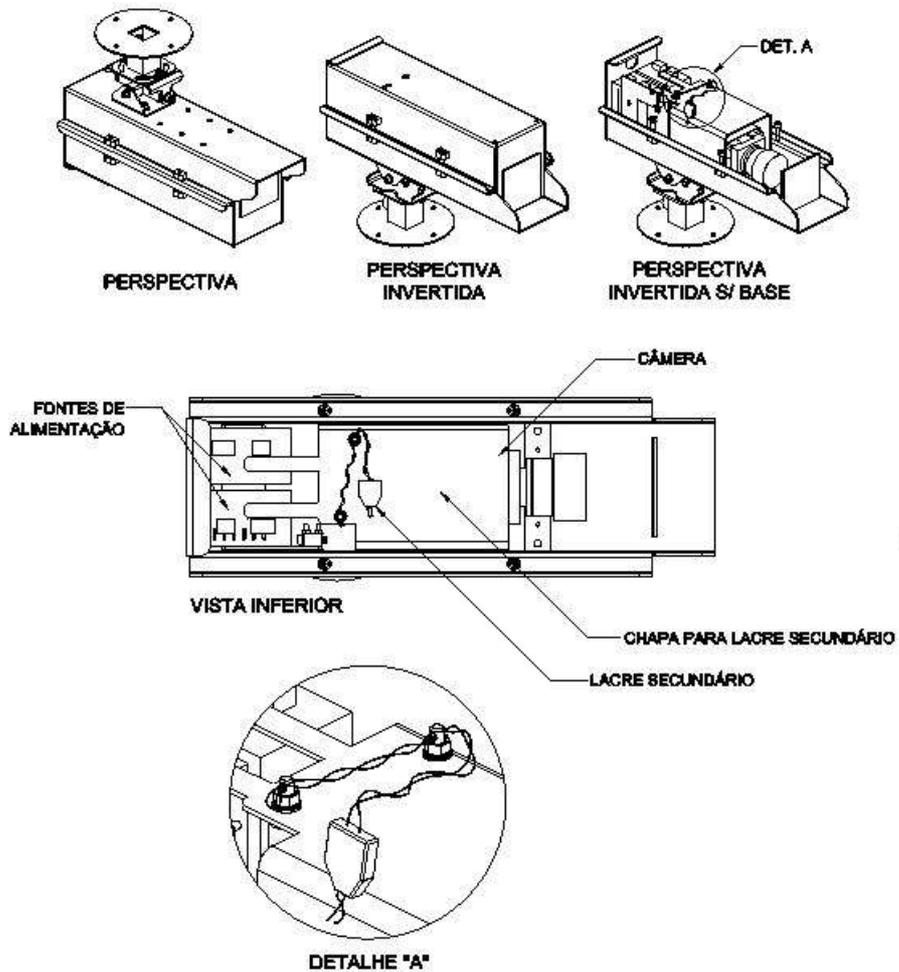
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 019, 26 DE FEVEREIRO DE 2018.



REQUERENTE: PERKONS S.A.

PLANO DE SELAGEM PRINCIPAL: GABINETE
MODELO SMARTPK PROI

ANEXO 3



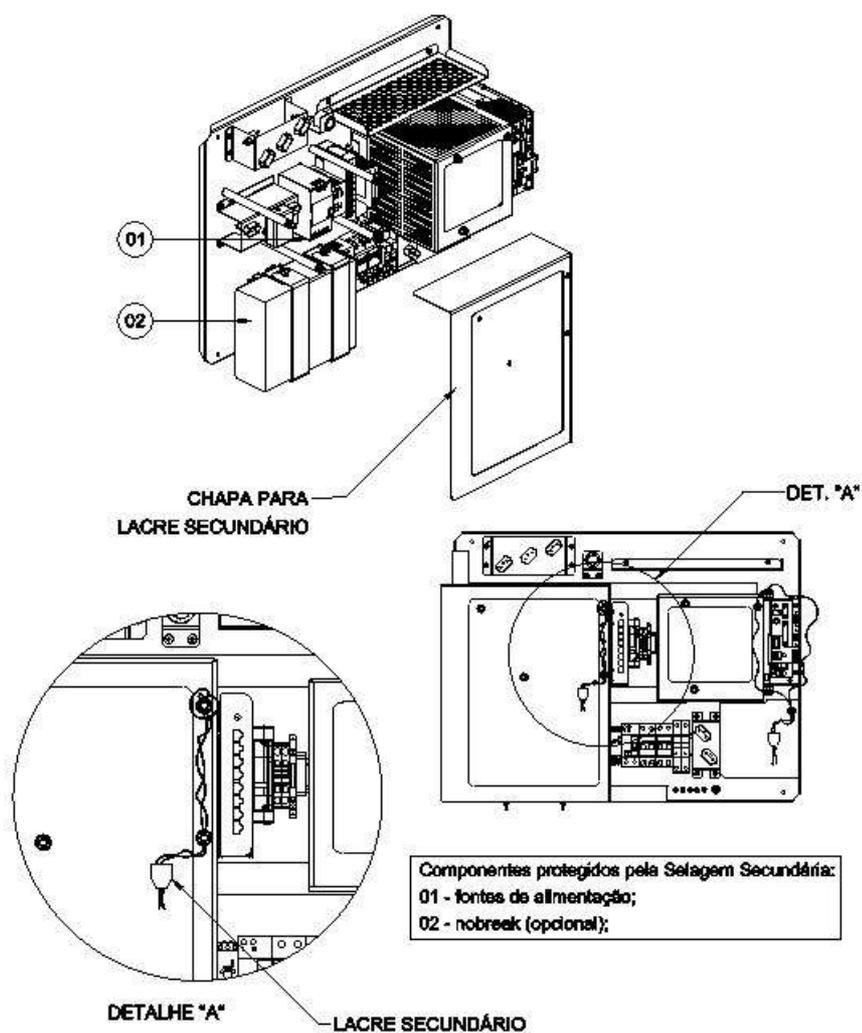
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 019, 26 DE FEVEREIRO DE 2018.



REQUERENTE: PERKONS S.A.

PLANO DE SELAGEM SECUNDÁRIO: DISPOSITIVO REGISTRADOR
MODELO SMARTPK PROI

ANEXO 4



QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 019, 26 DE FEVEREIRO DE 2018.



REQUERENTE: PERKONS S.A.

PLANO DE SELAGEM SECUNDÁRIO: GABINETE
 MODELO SMARTPK PROI

ANEXO 5

Identificação interna do documento 40SRABD1SS-UJUMGW22



Nome do arquivo:

P_019_18_SEI_101014-17_Dicol_4658682018226.pdf

Data de vinculação ao processo: 26/02/2018 15:52

Autor: Dulcineia Trugilho (dtrugilho)

Processo: 904183



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DA ECONOMIA

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO

Portaria Inmetro/Dimel nº 181, de 19 de agosto de 2019.

(Aditivo à Portaria Inmetro/Dimel nº 19/2018)

O DIRETOR DE METROLOGIA LEGAL DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA (INMETRO), no exercício da delegação de competência outorgada pelo Senhor Presidente do Inmetro por meio da Portaria Inmetro nº 257, de 12 de novembro de 1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no subitem 4.1, alínea "b", da regulamentação metrológica aprovada pela Resolução nº 8, de 22 de dezembro de 2016, do Conmetro;

De acordo com o Regulamento Técnico Metrológico para medidores de velocidade de veículos automotores, aprovado pela Portaria Inmetro nº 544/2014;

E considerando os elementos constantes do Processo Inmetro SEI nº 0052600.018793/2018-95 e do Sistema Orquestra nº 1300931, resolve:

Art. 1º Autorizar, em caráter opcional, a utilização de gabinete em versão reduzida no modelo SmartPK Prol aprovado pela Portaria Inmetro/Dimel nº 19, de 26 de fevereiro de 2018.

Art. 2º Fica alterado o plano de selagem secundário utilizado na versão de gabinete do modelo SmartPK Prol, aprovado pela Portaria Inmetro/Dimel nº 19, de 26 de fevereiro de 2018.

Parágrafo único. Os modelos SmartPK Prol instalados anteriormente à publicação da presente portaria deverão atender ao novo plano de selagem aprovado por este normativo quando da realização da próxima verificação subsequente.

Art. 3º O Anexo 5 do item 7 (ANEXOS) da Portaria Inmetro/Dimel nº 19, de 26 de fevereiro de 2018, será substituído pelo Anexo 5 da presente portaria.

"7 ANEXOS

(...)

Anexo 5 - Plano de selagem secundário: gabinete não reduzido." (NR)

Art. 4º O item 7 (ANEXOS) da Portaria Inmetro/Dimel nº 19, de 26 de fevereiro de 2018, será acrescido dos seguintes desenhos.

"7 ANEXOS

(...)

Anexo 6 – Vista interna do gabinete reduzido;

Anexo 7 – Plano de selagem principal: gabinete reduzido;

Anexo 8 – Plano de selagem secundário: gabinete reduzido;

Anexo 9 – Plano de selagem secundário: gabinete não reduzido." (NR)

Art. 5º Fica revogada a alínea "d", do item 6 (SOFTWARE) da Portaria Inmetro/Dimel nº 19, de 26 fevereiro de 2018.

Art. 6º Ficam convalidados os atos praticados e as demais disposições com base na Portaria Inmetro/Dimel nº 19, de 26 de fevereiro de 2018, anteriores à publicação da presente portaria.

Art. 7º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.



Diretoria de Metrologia Legal – Dimel
Divisão de Controle Legal de Instrumentos de Medição – Dicol
Endereço: Av. Nossa Senhora das Graças, 50 – Xerém – Duque de Caxias – RJ – CEP: 25250-020
Telefone: (21) 2679-9150 – e-mail: dicol@inmetro.gov.br



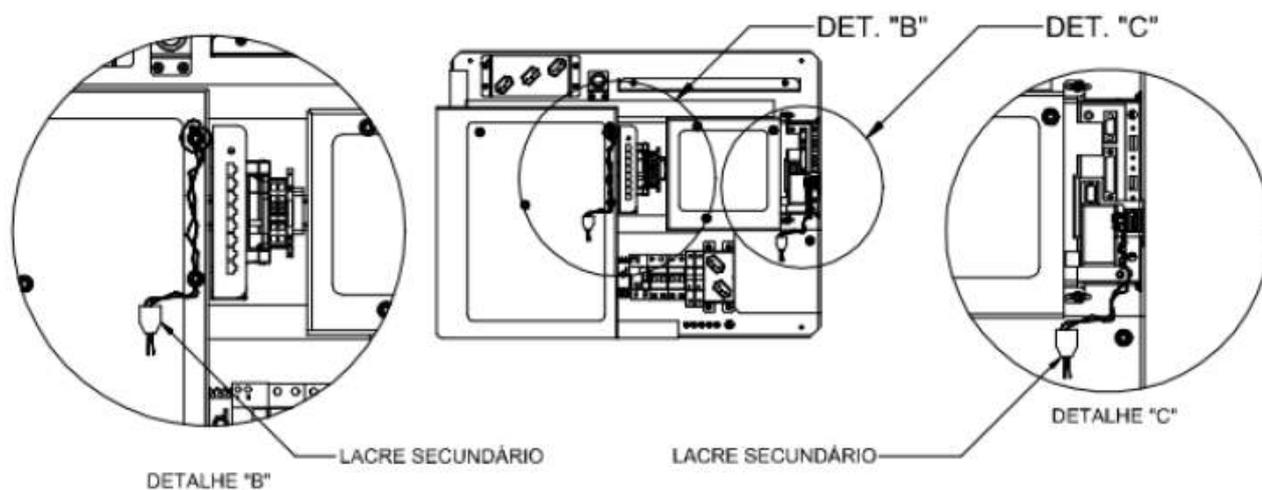
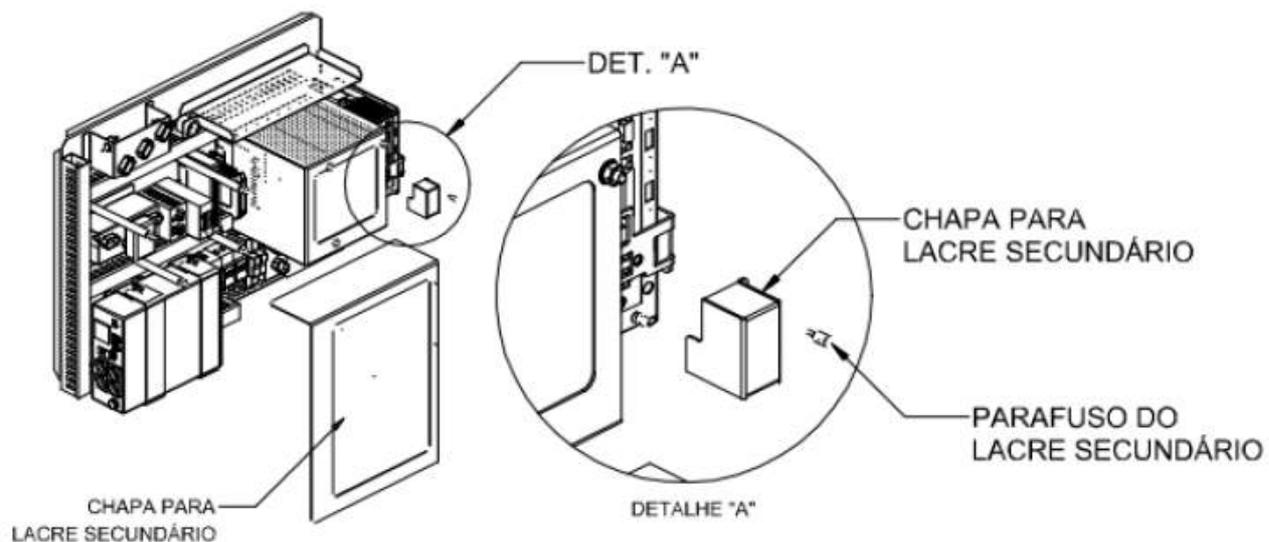
DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE COM FUNDAMENTO NO
ART. 6º, § 1º, DO [DECRETO Nº 8.539, DE 8 DE OUTUBRO DE 2015](#) EM
27/08/2019, ÀS 12:34, CONFORME HORÁRIO OFICIAL DE BRASÍLIA, POR

MARCOS TREVISAN VASCONCELLOS
Diretor da Diretoria de Metrologia Legal

A autenticidade deste documento pode
ser conferida no site
<https://sei.inmetro.gov.br/autenticidade>,
informando o código verificador **0474657**
e o código CRC **77103019**.



ANEXOS À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 181, DE 19 DE AGOSTO DE 2019



Componentes protegidos pela Selagem Secundária:
 01 - Fonte de alimentação;
 02 - Fonte no-break;
 03 - Portas USBs do Módulo de Processamento.

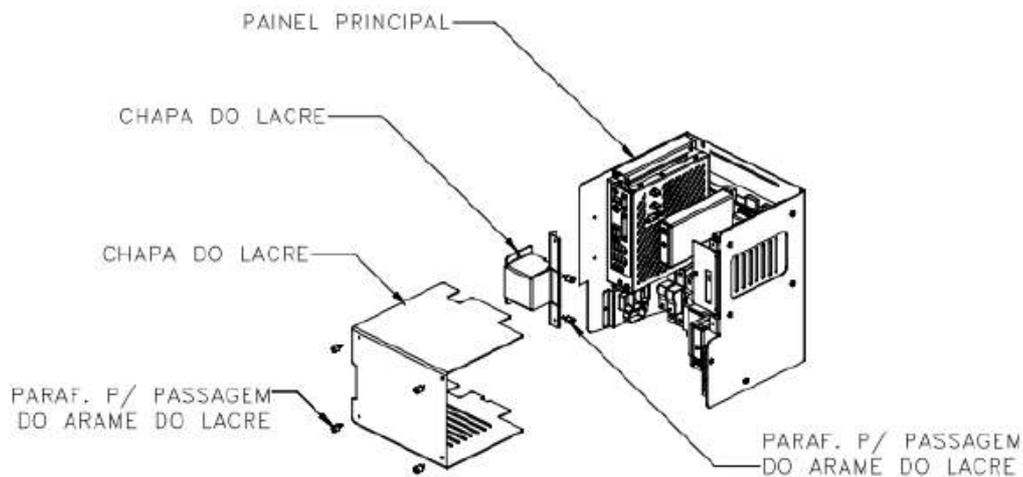
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 19, DE 26 DE FEVEREIRO DE 2018



REQUERENTE: PERKONS S.A.

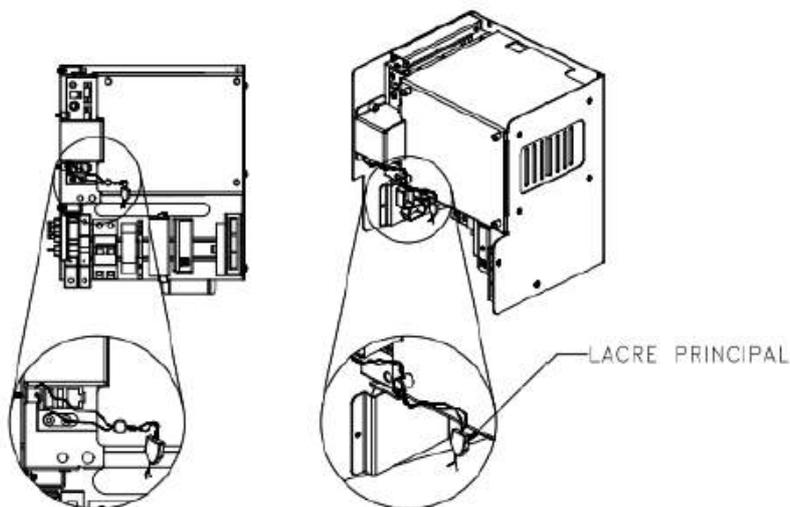
Plano de selagem secundário: gabinete não reduzido.

ANEXO 5



Componentes protegidos pela Selagem Principal:

- módulo de processamento;
- detetora;
- switch das câmeras (opcional);
- proteção dos laços;



Cotas em: mm

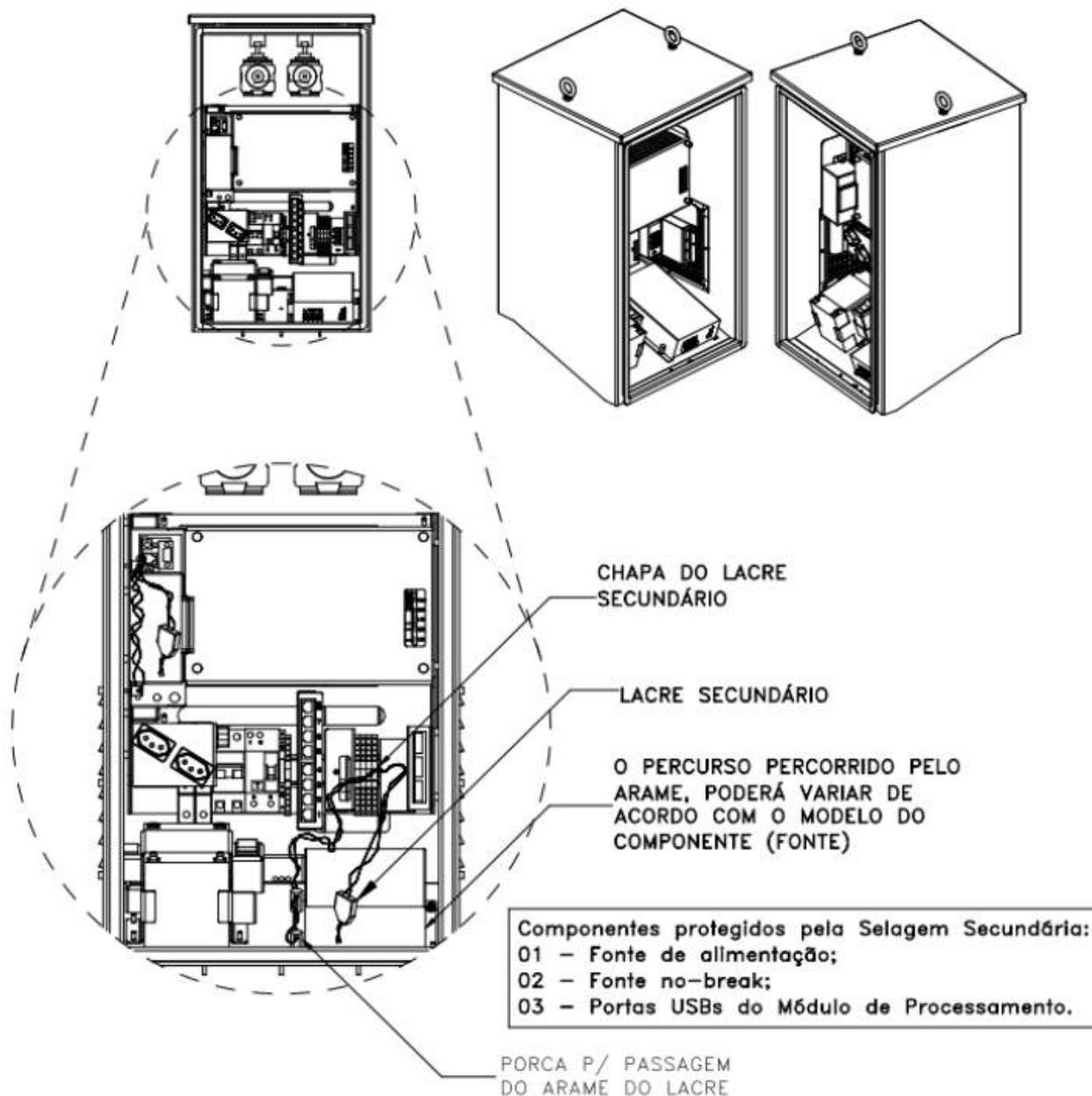
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 19, DE 26 DE FEVEREIRO DE 2018



REQUERENTE: PERKONS S.A.

PLANO DE SELAGEM PRINCIPAL: GABINETE REDUZIDO

ANEXO 7



Cotas em: mm

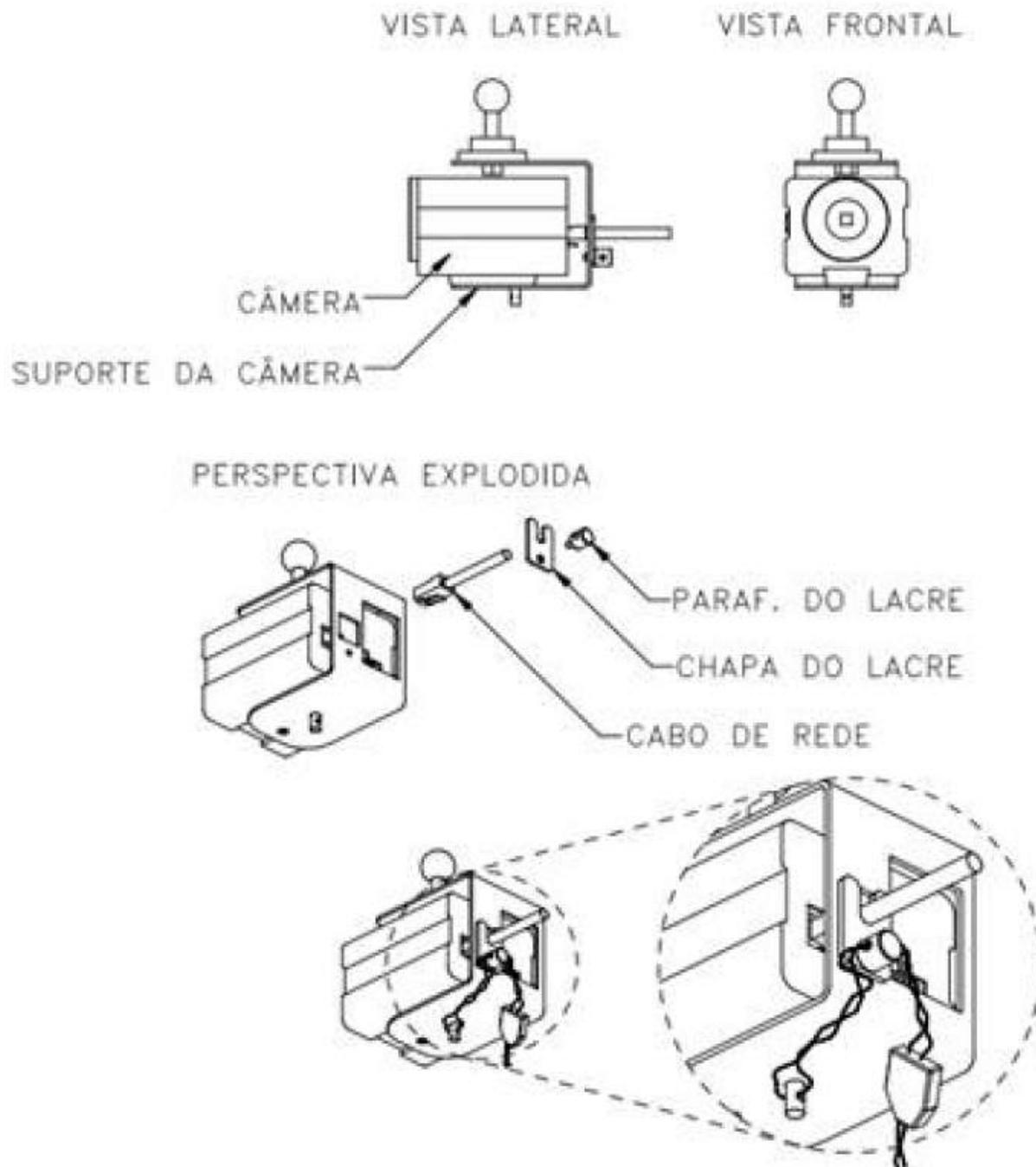
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 19, DE 26 DE FEVEREIRO DE 2018



REQUERENTE: PERKONS S.A.

PLANO DE SELAGEM SECUNDÁRIO: GABINETE REDUZIDO

ANEXO 8



Nota: Plano de selagem aplicável nas câmeras instaladas no interior do gabinete reduzido.

Cotas em: mm

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 19, DE 26 DE FEVEREIRO DE 2018



REQUERENTE: PERKONS S.A.

PLANO DE SELAGEM SECUNDÁRIO: DISPOSITIVO REGISTRADOR

ANEXO 9



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS - MDIC
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO

Portaria Inmetro/Dimel n.º 018, de 23 de fevereiro de 2018.

O diretor de Metrologia Legal do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), no exercício da delegação de competência outorgada por meio da Portaria n.º 257, de 12 de novembro de 1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no subitem 4.1, alínea "b", da regulamentação metrológica aprovada pela Resolução n.º 08, de 22 de dezembro de 2016, do Conmetro;

De acordo com o Regulamento Técnico Metrológico para instrumentos medidores de velocidade de veículos automotores, aprovado pela Portaria Inmetro n.º 544/2014; e,

Considerando os elementos constantes no Processo Inmetro n.º 52600.000027887/2016 e do sistema Orquestra n.º 782015, resolve:

Art. 1º Aprovar o modelo SmartPK PROD, de medidor de velocidade, marca Perkons, e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE

Nome: Perkons S.A.

Endereço: Rua Inajá, 366 - Centro – Pinhais - PR

CNPJ: 82.646.332/0001-02

2 FABRICANTE

Nome: Perkons S.A.

Endereço: Rua Inajá, 366 - Centro – Pinhais - PR

3 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Instrumento de medição: Medidor de velocidade de veículos automotores

País de Origem: Brasil

Marca: Perkons

Modelo: SmartPK PROD

4 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

O modelo a que se refere a presente Portaria possui as seguintes características:

- a) Intervalo de medição: 1 km/h a 300 km/h;
- b) Resolução: 1 km/h;
- c) Tensão nominal de alimentação: 127 V ou 220 V.

5 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Instrumento para medição e registro da velocidade de veículos automotores, instalado de forma fixa, com princípio de funcionamento baseado no efeito Doppler (radar de feixe largo), podendo controlar simultaneamente até 04 faixas de trânsito e constituído basicamente pelos dispositivos de: detecção e medição, processamento, armazenamento, registro e, opcionalmente, indicador de velocidade.

5.1 Dispositivo de detecção e medição: Os sensores do modelo SmartPK PROD podem ser instalados na lateral ou sobre a via, em conjunto

com o gabinete do modelo ou em instalação própria e um único sensor é capaz de monitorar as 4 faixas de trânsito.

5.2 Dispositivo de processamento: constituído por hardware e software capazes de processar as informações oriundas do dispositivo de detecção e medição, assim como controlar as demais funções do instrumento.

5.3 Dispositivo de armazenamento: constituído por memória interna capaz de armazenar os registros criptografados das medições realizadas.

5.4 Dispositivo de registro: constituído por câmeras digitais com enquadramento dianteiro e/ou traseiro dos veículos, e iluminadores auxiliares, o modelo SmartPK PROD pode monitorar mais de uma faixa de trânsito com 1 (uma) câmera.

5.5 Dispositivo indicador de velocidade: o modelo pode opcionalmente possuir dispositivo indicador constituído por três dígitos, capaz de indicar a velocidade de até 300 km/h.

6 SOFTWARE

a) Versão do software aprovado: DistroPK Versão 1.3.

b) Valor do Hash do distro - OS Linux

= hash 1: F6 40 DD BC 6E B8 2F 00 E9 01 46 88 79 18 78 B8 85 A8 53 6C

= hash 2: 0F 58 F5 60 A0 81 8A 12 8F 6F 58 F1 32 E9 DC E0 58 45 A6 7E

= hash 3: A2 87 84 7A AA EC 59 33 63 A1 48 3D 8F C8 42 0A 17 22 F8 44

c) Chave pública:

= KEK - N = 00:a3:7a:c3:7f:f3:79:66:27:e8:a2:8c:da:be:af:
f4:c0:de:24:db:57:a2:fc:02:c9:22:1a:dc:63:51:
cd:af:58:c9:f0:43:c2:50:13:93:e8:88:c4:ad:c6:
26:a7:e4:e9:88:9a:01:15:90:85:77:6f:22:6d:16:
14:1d:95:61:e3:af:55:d1:9e:4c:5f:b1:7b:28:d5:
7a:c8:49:89:00:bc:5a:a3:d1:5d:fb:d5:e9:7f:4b:
f7:2f:c4:4c:c9:f3:02:dd:e9:1d:fc:8d:7e:01:98:
53:51:a9:35:38:47:e4:77:93:78:b5:d7:07:68:eb:
07:6b:7b:40:b5:85:4d:f2:4b:ba:ab:1e:a3:38:d9:
ff:b2:11:3a:0b:3e:d6:8f:4f:a3:f5:29:84:52:8f:
5f:58:ba:d1:58:74:a7:f5:84:88:b7:a7:e1:a2:c0:
6b:f3:11:e8:10:08:6f:37:8f:ff:b8:64:d3:35:e9:
7c:b4:16:1e:cd:4f:c6:9f:a5:5d:67:ab:a2:29:8f:
9c:eb:9c:99:b0:2c:de:7d:ea:7f:61:b1:3e:5d:c2:
05:57:74:4b:80:e1:0f:1d:4a:2a:cf:f0:00:79:c3:
1c:9f:e0:89:20:11:f5:0b:bd:82:89:0d:f7:8b:31:
05:d1:65:d5:d6:01:42:ba:f1:36:58:ff:4c:f6:a5:
8e:c3

e = 0x10001

= Db - N = 00:c7:79:df:e5:54:08:3a:1e:25:09:fc:2f:8a:9b:
b5:aa:7c:24:08:e5:dd:4d:de:9d:52:7f:db:10:05:
97:58:ef:35:62:54:c7:4c:fa:5c:b7:89:aa:fc:35:
db:31:21:2d:9e:96:83:19:26:86:52:8a:e0:fb:b8:
07:72:a0:d8:92:dc:09:10:43:76:b9:2f:35:23:6d:
15:e8:91:6f:a7:1f:69:ed:98:93:aa:e2:f8:a6:ed:
92:57:a9:3a:33:9c:87:c9:88:6a:97:69:04:ae:76:
49:18:1a:a3:e3:b4:08:a4:10:c5:45:a0:43:b4:bc:
05:81:c4:26:e9:ac:c2:c4:38:80:55:4e:1b:15:1b:
ea:ff:7f:c7:d3:54:cc:1a:75:60:38:2b:4b:de:df:
c3:61:4b:ed:3c:8a:a7:1a:14:61:81:b3:f2:ce:a3:
d6:42:0c:cf:9d:52:f4:db:e5:65:49:f3:7a:56:46:
a4:13:e8:ce:ad:af:5b:71:0b:48:46:11:31:16:28:
9b:ca:61:c7:10:0e:b0:d9:96:74:47:44:58:ce:e4:
d2:56:54:31:c4:af:f3:93:17:32:8d:41:83:8c:9c:
d2:32:c1:2b:74:2d:50:40:4e:5c:ae:18:db:15:57:
5d:c9:77:25:b3:1e:5b:17:b5:6a:8a:54:e2:01:a5:
a2:b3

e = 0x10001

= PK - N = 00:b2:b7:51:9c:58:e2:02:ca:38:4f:4a:9f:da:a8:
24:ce:ca:76:54:a7:4a:58:f4:45:51:8c:ca:b6:30:

3c:34:a5:5f:ce:3d:82:a3:be:06:7a:94:97:a3:94:
f8:24:a6:b6:13:8a:de:49:91:5a:1a:25:67:2e:47:
9e:0d:69:3b:06:8a:01:1e:3a:0c:e6:90:0a:e7:90:
30:fd:33:0b:c9:c0:f3:3a:60:6e:b1:db:97:6c:38:
3d:2c:30:4d:bc:ee:42:67:db:39:5d:c5:e2:68:51:
e4:e7:f2:c7:c8:ed:c6:1f:84:be:e9:55:71:d1:74:
6d:56:a7:bd:3f:a4:dd:a4:3d:e5:d4:b5:6f:f0:c1:
7c:13:8c:d8:d0:c5:87:a1:06:fb:9c:a7:a8:fc:b7:
4e:25:51:19:d5:f3:c9:b1:76:92:07:a7:ae:c9:6a:
ac:a6:d4:dd:1c:4f:53:62:45:78:cd:2e:29:66:be:
ff:1d:38:31:51:67:93:da:8b:03:3f:d7:51:db:f5:
c3:12:17:19:e8:ff:c4:3d:56:c0:c8:8c:e0:64:af:
dc:57:f1:af:8e:7c:09:2e:e0:5f:bc:04:13:c9:7b:
1c:b0:f7:ec:60:76:36:5d:2c:dd:a0:33:cf:a7:12:
b8:06:58:fe:eb:36:90:df:3a:3c:23:94:fa:3d:6c:
56:eb

e = 0x10001

d) Identificação de software câmeras:

- Perkons PKCM125AK-H008G

i. Versão 1.0.0

ii. Versão 2.0.0

- Pumatronix ITSCAM

i. Versão 17.11

ii. Versão 15.31

iii. Versão 16.33

e) Identificação software sistemas de detecção:

- FLEX 30G - Sistema de Detecção por Efeito Doppler

i. Versão 228-01 A20

7 ANEXOS

Anexo 1 - Vista interna do gabinete;

Anexo 2 - Instalação do modelo na lateral da via;

Anexo 3 - Plano de selagem principal: Gabinete;

Anexo 4 - Plano de selagem principal: Sensor;

Anexo 5 - Plano de selagem secundário: Dispositivo registrador;

Anexo 6 - Plano de selagem secundário: Gabinete.

Art. 2º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.



DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE COM FUNDAMENTO NO
ART. 6º, § 1º, DO [DECRETO Nº 8.539, DE 8 DE OUTUBRO DE 2015](#) EM
26/02/2018, ÀS 15:18, CONFORME HORÁRIO OFICIAL DE BRASÍLIA, POR

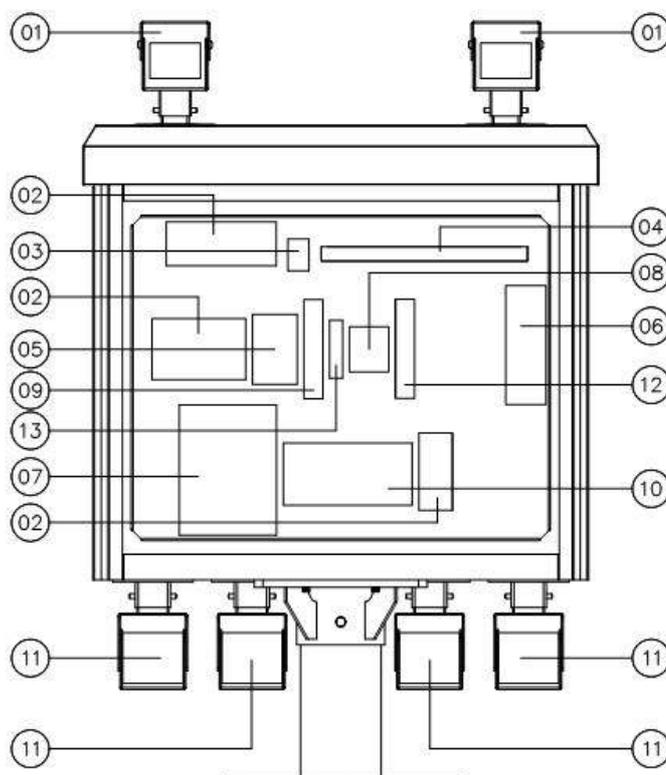
RAIMUNDO ALVES DE REZENDE
Diretor da Diretoria de Metrologia Legal

A autenticidade deste documento pode
ser conferida no site
<http://sei.inmetro.gov.br/autenticidade>,
informando o código verificador **0049848**
e o código CRC **AD1D5D67**.

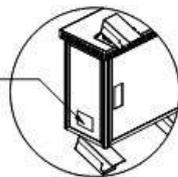


Diretoria de Metrologia Legal – Dimel
Divisão de Controle Legal de Instrumentos de Medição – Dicol
Endereço: Av. Nossa Senhora das Graças, 50 – Xerém – Duque de Caxias – RJ – CEP: 25250-020
Telefone: (21) 2679-9150 – e-mail: dicol@inmetro.gov.br

ANEXOS À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 018 DE 23 DE FEVEREIRO DE 2018



LOCAL DE FIXAÇÃO DAS
INFORMAÇÕES OBRIGATÓRIAS



01 - iluminador ou sensor (opcional);
02 - tomadas;
03 - alarme (opcional);
04 - bandeja para periféricos (opcional);
05 - fontes de alimentação;
06 - módulo de processamento;
07 - nobreak (opcional);

08 - periféricos;
09 - switch (opcional);
10 - entrada de energia;
11 - câmera (opcional);
12 - switch (opcional);
13 - módulo programável (opcional);

Cotas em: mm

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 018 DE 23 DE FEVEREIRO DE 2018



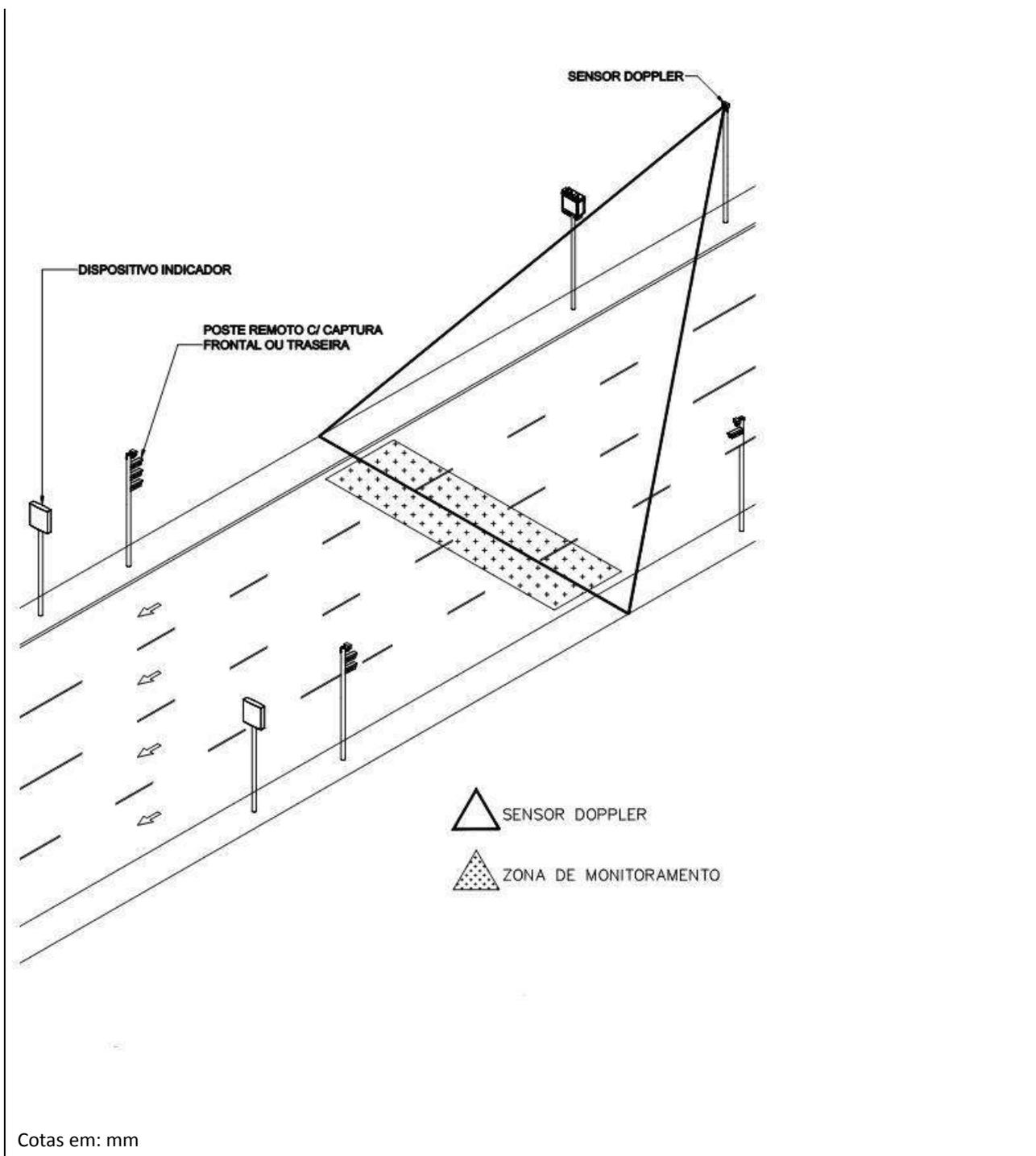
REQUERENTE: PERKONS S.A.

VISTA INTERNA DO GABINETE
MODELO SMARTPK PROD

ANEXO 1

Nota 1: Dimensões e posições de instalação, forma de construção e quantidade das estruturas mecânicas, quando não definidas na portaria, ficam a critério do fabricante/detentor do instrumento

Nota 2: O sensor também pode ser instalado acima da via em pórticos, semipórticos, passarelas, viadutos ou estruturas similares.



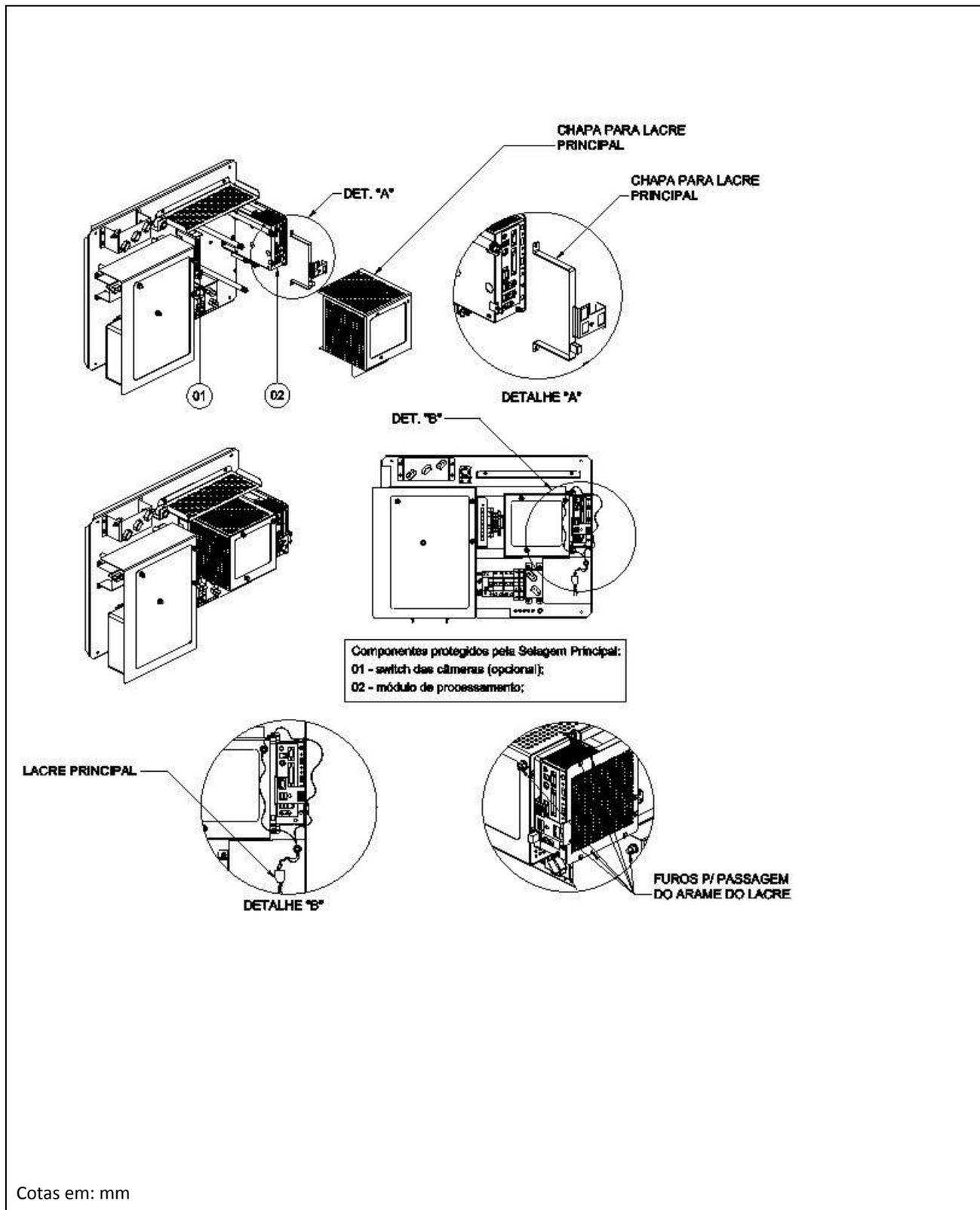
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 018 DE 23 DE FEVEREIRO DE 2018



REQUERENTE: PERKONS S.A.

INSTALAÇÃO DO MODELO NA LATERAL DA VIA
MODELO SMARTPK PROD

ANEXO 2



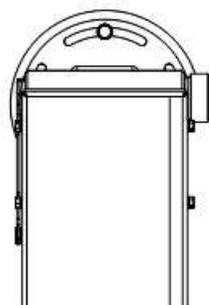
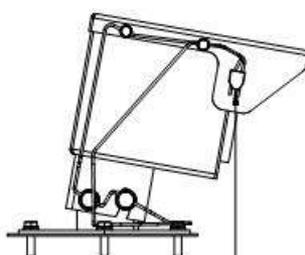
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 018 DE 23 DE FEVEREIRO DE 2018



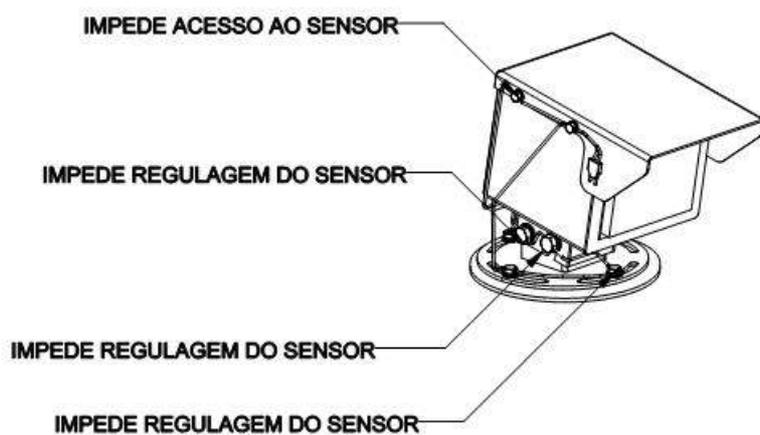
REQUERENTE: PERKONS S.A

PLANO DE SELAGEM PRINCIPAL: GABINETE
MODELO SMARTPK PROD

ANEXO 3



LACRE PRINCIPAL



Cotas em: mm

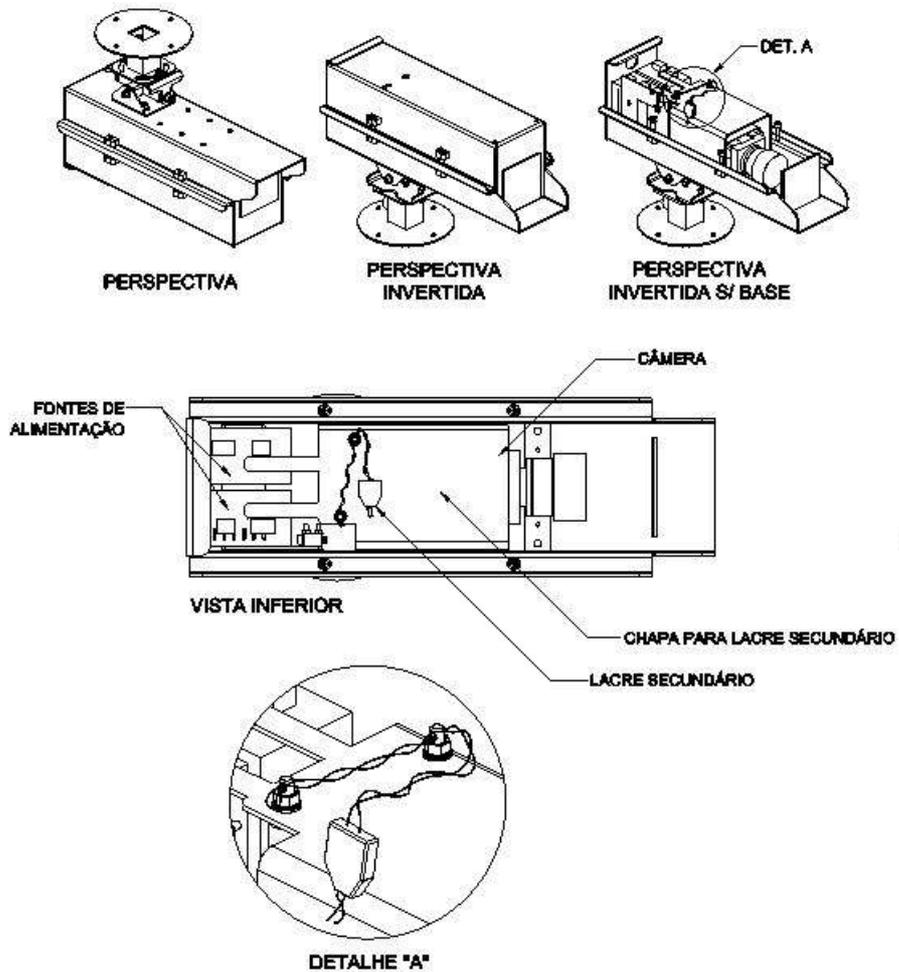
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 018 DE 23 DE FEVEREIRO DE 2018



REQUERENTE: PERKONS S.A.

PLANO DE SELAGEM PRINCIPAL: SENSOR
MODELO SMARTPK PROD

ANEXO 4



Cotas em: mm

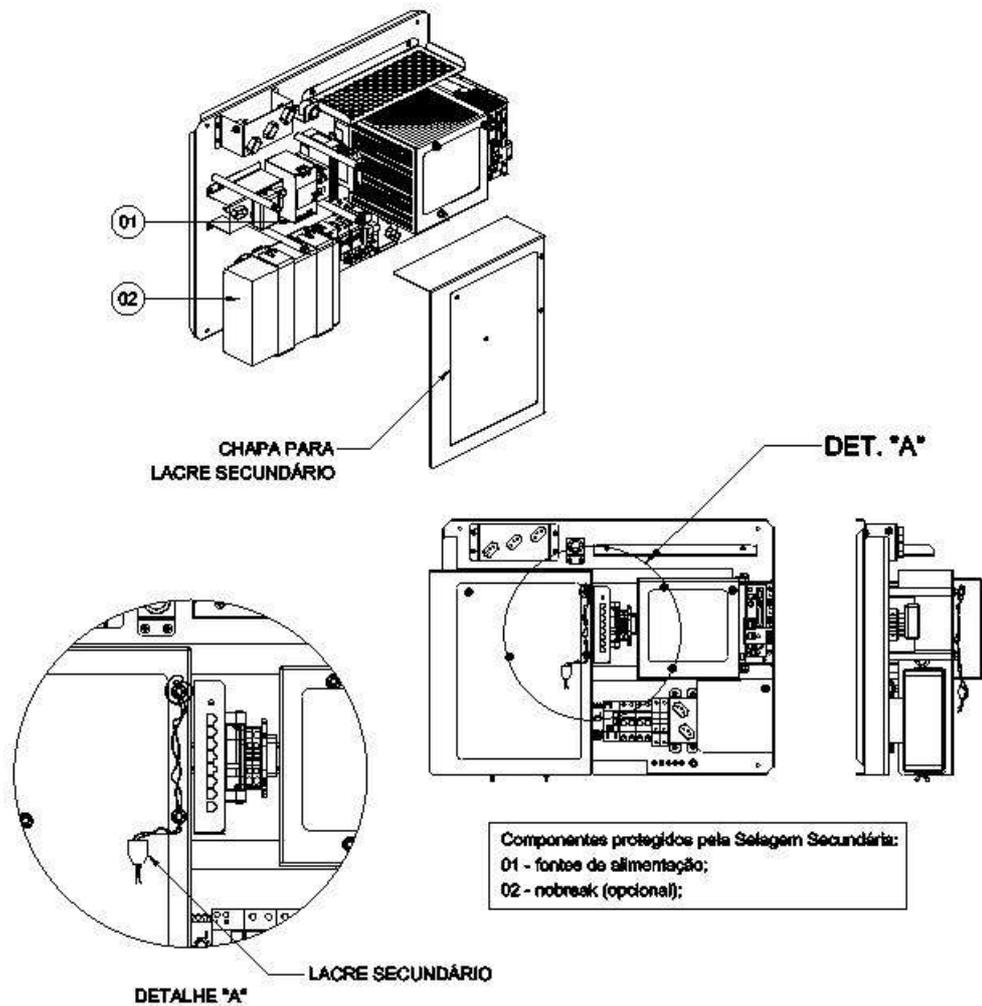
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 018 DE 23 DE FEVEREIRO DE 2018



REQUERENTE: PERKONS S.A.

PLANO DE SELAGEM SECUNDÁRIO: DISPOSITIVO REGISTRADOR
MODELO SMARTPK PROD

ANEXO 5



Cotas em: mm

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 018 DE 23 DE FEVEREIRO DE 2018



REQUERENTE: PERKONS S.A

PLANO DE SELAGEM SECUNDÁRIO: GABINETE
MODELO SMARTPK PROD

ANEXO 6

Identificação interna do documento OM2UHWGK3N-/E7Z38Z2



Nome do arquivo:

P_018_18_SEI_100400-17_Dicol_56848112018226.pdf

Data de vinculação ao processo: 26/02/2018 15:48

Autor: Dulcineia Trugilho (dtrugilho)

Processo: 782015

Art. 1º Aprovar a eleição de administrador de SUL AMÉRICA COMPANHIA NACIONAL DE SEGUROS, CNPJ n. 33.041.062/0001-09, com sede na cidade do Rio de Janeiro - RJ, conforme deliberado na reunião do conselho de administração realizada em 14 de dezembro de 2017.

Art. 2º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MARCELO AUGUSTO CAMACHO ROCHA

PORTARIA Nº 789, DE 26 DE FEVEREIRO 2018

O DIRETOR DE ORGANIZAÇÃO DO SISTEMA DE SEGUROS PRIVADOS DA SUPERINTENDÊNCIA DE SEGUROS PRIVADOS - SUSEP, no uso da competência subdelegada pelo Superintendente da Susep, por meio da Portaria n. 6.523, de 20 de maio de 2016, tendo em vista o disposto na alínea a do artigo 36 do Decreto-Lei n. 73, de 21 de novembro de 1966 e o que consta do processo Susep 15414.602301/2018-15, resolve:

Art. 1º Aprovar as seguintes deliberações tomadas pelos acionistas de PORTO SEGURO VIDA E PREVIDÊNCIA S.A., CNPJ n. 58.768.284/0001-40, com sede na cidade de São Paulo - SP, na assembleia geral extraordinária realizada em 2 de janeiro de 2018:

- I - Destituição e eleição de administradores; e
- II - Reforma e consolidação do estatuto social.

Art. 2º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MARCELO AUGUSTO CAMACHO ROCHA

PORTARIA Nº 790, DE 26 DE FEVEREIRO 2018

O DIRETOR DE ORGANIZAÇÃO DO SISTEMA DE SEGUROS PRIVADOS DA SUPERINTENDÊNCIA DE SEGUROS PRIVADOS - SUSEP, no uso da competência delegada pelo Superintendente da Susep, por meio da Portaria n. 6.523, de 20 de maio de 2016, tendo em vista o disposto na alínea a do artigo 36 do Decreto-Lei n. 73, de 21 de novembro de 1966 e o que consta do processo Susep 15414.602447/2018-61, resolve:

Art. 1º Aprovar a destituição de administrador de ALIANÇA DO BRASIL SEGUROS S.A., CNPJ n. 01.378.407/0001-10, com sede na cidade de São Paulo - SP, conforme deliberado na assembleia geral extraordinária realizada em 2 de janeiro de 2018.

Art. 2º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MARCELO AUGUSTO CAMACHO ROCHA

PORTARIA Nº 791, DE 26 DE FEVEREIRO 2018

O DIRETOR DE ORGANIZAÇÃO DO SISTEMA DE SEGUROS PRIVADOS DA SUPERINTENDÊNCIA DE SEGUROS PRIVADOS - SUSEP, no uso da competência delegada pelo Superintendente da Susep, por meio da Portaria n. 6.523, de 20 de maio de 2016, tendo em vista o disposto na alínea a do artigo 36 do Decreto-Lei n. 73, de 21 de novembro de 1966 e o que consta do processo Susep 15414.602446/2018-16, resolve:

Art. 1º Aprovar a destituição de administrador de BRASIL VEÍCULOS COMPANHIA DE SEGUROS, CNPJ n. 01.356.570/0001-81, com sede na cidade de São Paulo - SP, conforme deliberado na assembleia geral extraordinária realizada em 2 de janeiro de 2018.

Art. 2º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MARCELO AUGUSTO CAMACHO ROCHA

PORTARIA Nº 792, DE 26 DE FEVEREIRO 2018

O DIRETOR DE ORGANIZAÇÃO DO SISTEMA DE SEGUROS PRIVADOS DA SUPERINTENDÊNCIA DE SEGUROS PRIVADOS - SUSEP, no uso da competência delegada pelo Superintendente da Susep, por meio da Portaria n. 6.523, de 20 de maio de 2016, tendo em vista o disposto na alínea a do artigo 36 do Decreto-Lei n. 73, de 21 de novembro de 1966 e o que consta do processo Susep 15414.602445/2018-71, resolve:

Art. 1º Aprovar a destituição de administrador de MAPFRE SEGUROS GERAIS S.A., CNPJ n. 61.074.175/0001-38, com sede na cidade de São Paulo - SP, conforme deliberado na assembleia geral extraordinária realizada em 2 de janeiro de 2018.

Art. 2º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MARCELO AUGUSTO CAMACHO ROCHA

PORTARIA Nº 793, DE 26 DE FEVEREIRO 2018

O DIRETOR DE ORGANIZAÇÃO DO SISTEMA DE SEGUROS PRIVADOS DA SUPERINTENDÊNCIA DE SEGUROS PRIVADOS - SUSEP, no uso da competência delegada pelo Superintendente da Susep, por meio da Portaria n. 6.523, de 20 de maio de 2016, tendo em vista o disposto na alínea a do artigo 36 do Decreto-Lei n. 73, de 21 de novembro de 1966 e o que consta do processo Susep 15414.602444/2018-27, resolve:

Art. 1º Aprovar a destituição de administrador de MAPFRE VIDA S.A., CNPJ n. 54.484.753/0001-49, com sede na cidade de São Paulo - SP, conforme deliberado na assembleia geral extraordinária realizada em 2 de janeiro de 2018.

Art. 2º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MARCELO AUGUSTO CAMACHO ROCHA

Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA

DIRETORIA DE METROLOGIA LEGAL

PORTARIA Nº 18, DE 23 DE FEVEREIRO DE 2018

O Diretor de Metrologia Legal do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro, no exercício da delegação de competência outorgada pelo Senhor Presidente do Inmetro, através da Portaria Inmetro n.º 257, de 12 de novembro de 1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no subitem 4.1, alínea "b", da regulamentação metroológica aprovada pela Resolução n.º 08, de 22 de dezembro de 2016, do Conmetro,

De acordo com o Regulamento Técnico Metroológico para instrumentos medidores de velocidade de veículos automotores, aprovado pela Portaria Inmetro n.º 544/2014, e,

Considerando o constante do processo Inmetro n.º 52600.000027887/2016, resolve:

Aprovar o modelo SmartPK PROD, de medidor de velocidade, marca Perkons e condições de aprovação especificadas na íntegra da portaria.

A íntegra da portaria encontra-se disponível no sítio do Inmetro: <http://www.inmetro.gov.br/pam>.

RAIMUNDO ALVES DE REZENDE

PORTARIA Nº 19, DE 26 DE FEVEREIRO DE 2018

O diretor de Metrologia Legal do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro, no exercício da delegação de competência outorgada pelo Senhor Presidente do Inmetro, através da Portaria Inmetro n.º 257, de 12 de novembro de 1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no subitem 4.1, alínea "b", da regulamentação metroológica aprovada pela Resolução n.º 08, de 22 de dezembro de 2016, do Conmetro,

De acordo com o Regulamento Técnico Metroológico para instrumentos medidores de velocidade de veículos automotores, aprovado pela Portaria Inmetro n.º 544/2014, e,

Considerando o constante do processo Inmetro n.º 52600.00009991/2017, resolve:

Aprovar o modelo SmartPK PROI, de medidor de velocidade, marca Perkons e condições de aprovação especificadas na íntegra da portaria.

A íntegra da portaria encontra-se disponível no sítio do Inmetro: <http://www.inmetro.gov.br/pam>.

RAIMUNDO ALVES DE REZENDE

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO E COMPETITIVIDADE INDUSTRIAL

CONSULTA PÚBLICA Nº 9, DE 21 DE FEVEREIRO DE 2018

O Secretário de Desenvolvimento e Competitividade Industrial do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, de acordo com os artigos 8º e 9º da Portaria Interministerial MDIC/MCT n.º 170, de 4 de agosto de 2010, torna público o novo prazo para apresentação de manifestações relativas à proposta de alteração do Processo Produtivo Básico - PPB de TELEVISOR COM TELA DE CRISTAL LÍQUIDO, contida na Consulta Pública n.º 4, de 24 de janeiro de 2018, publicada no Diário Oficial da União de 1º de fevereiro de 2018, Seção 1, página 26.

O texto referente à Consulta Pública n.º 4/2018 está disponível no sítio da Secretaria de Desenvolvimento e Competitividade Industrial, no endereço:

<http://www.mdic.gov.br/index.php/competitividade-industrial/ppb/3016-consulta-ppb-2018>

As manifestações deverão ser encaminhadas no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data de publicação desta Consulta no Diário Oficial da União, a todos os seguintes e-mails: cgel.ppb@mdic.gov.br e cgapi@suframa.gov.br.

IGOR NOGUEIRA CALVET

SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS

PORTARIA Nº 119, DE 26 DE FEVEREIRO DE 2018

O SUPERINTENDENTE DA SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS, no uso de suas atribuições legais, considerando o disposto no Art. 32 e parágrafo único da Resolução n.º 203, de 10 de dezembro de 2012, e os termos do Parecer Técnico n.º 022/2018 - COAPI/CGAPI/SPR, conforme Processo n.º 52710.001749/2018-07, resolve:

Art. 1º AUTORIZAR o remanejamento de cotas de importação de insumos no valor de US\$ 2.000.000,00 (dois milhões de dólares norte-americanos), para o produto ESTEIRA ROLANTE ELÉTRICA - Cód. Suframa 1075, correspondente a 109% da cota do 3º ano de insumos do produto aprovado pela Resolução n.º 166/2016, sendo US\$ 1.000.000,00 (um milhão de dólares norte-americanos) do produto APARELHO DE GINÁSTICA PARA MUSCULAÇÃO - Cód. Suframa 1204, aprovado pela Resolução n.º 2015/2010 e, US\$ 1.000.000,00 (um milhão de dólares norte-americanos) do produto STEPPER - Cód. Suframa 0243, aprovado pela Resolução n.º 109/2009, em nome da empresa GENIS EQUIPAMENTOS DE GINÁSTICA LTDA., com inscrição SUFRAMA n.º 20.1189.01-1 e CNPJ n.º 07.489.753/0001-51.

Art. 2º ESTABELECER que a GENIS EQUIPAMENTOS DE GINÁSTICA LTDA. apresente, no prazo de 30 (trinta) dias, contados da concessão do remanejamento, projeto técnico-econômico de ampliação e/ou atualização para o produto ESTEIRA ROLANTE ELÉTRICA - Cód. Suframa 1075.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

APPIO DA SILVA TOLENTINO

Ministério da Justiça e Segurança Pública

ARQUIVO NACIONAL

PORTARIA Nº 31, DE 20 DE FEVEREIRO DE 2018

Dispõe sobre o levantamento das atividades críticas para o funcionamento do Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo - SIGA

A DIRETORA-GERAL DO ARQUIVO NACIONAL, no uso de suas atribuições e com fundamento no Art. 22, do Regimento Interno do Arquivo Nacional, aprovado pela Portaria n.º 2.433, do Ministério da Justiça, de 24 de outubro de 2011, publicada no Diário Oficial da União de 25 de outubro de 2011, e Considerando que o Arquivo Nacional é o órgão central do Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo - SIGA, da Administração Pública Federal, conforme estabelecido no Art. 3º, I do Decreto n.º 4.915, de 12 de dezembro de 2003; Considerando a competência do órgão central do sistema, estabelecida no Art. 3º, §1º do Decreto n.º 9.058, de 25 de maio de 2017; e Considerando a necessidade de fortalecer o Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo - SIGA, resolve:

Art. 1º São consideradas atividades críticas para o funcionamento do SIGA:

- I - no órgão central:
 - a) propor políticas, normas e diretrizes referentes às atividades de gestão de documentos de arquivo para a Administração Pública Federal;
 - b) fiscalizar a aplicação das normas referentes a gestão de documentos de arquivo no âmbito do SIGA;
 - c) planejar, organizar e realizar as reuniões da Comissão de Coordenação e os Encontros Técnicos dos Integrantes do SIGA;
 - d) coordenar as atividades da Comissão de Coordenação do SIGA, por meio de seu representante designado pela Diretora-Geral do Arquivo Nacional;
 - e) aprovar as Tabelas de Temporalidade e Destinação de Documentos, relativas às atividades finalísticas dos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, integrantes do SIGA;
 - f) autorizar eliminações de documentos de arquivo nos órgãos integrantes do SIGA;
 - g) capacitar os servidores da administração pública federal direta e indireta, nos órgãos central, setoriais e seccionais do SIGA, nas questões relativas a preservação e gestão de documentos de arquivo;
 - h) realizar e manter atualizado o diagnóstico arquivístico da Administração Pública Federal;
 - i) prestar assistência técnica aos órgãos integrantes do SIGA para:
 1. elaboração e implementação de Programas de Gestão de Documentos;
 2. elaboração de código de classificação e tabela de temporalidade e destinação de documentos de arquivo;
 2. elaboração de listagem de eliminação de documentos de arquivo;
 3. elaboração de plano de destinação de documentos de arquivo;
 4. recolhimento/ transferência de documentos de arquivo ao Arquivo Nacional;
 5. preservação de documentos de arquivo;

A Registro 010129/2013 Data Concessão 16/12/2013 Validade 16/12/2023

Razão Social Perkons SA - 82.646.332/0001-02	Número de certificado Não aplicável
Endereço Rua Inajá, 366 Cep:83324050 Centro - Pinhais - PR	Telefone (41) 3544.3215
E-mail adriel@perkons.com	

Objeto/Produto

Programa de Avaliação da Conformidade: Construção, montagem e funcionamento de sistemas automáticos não metrológicos de fiscalização de trânsito

Portaria: 372 de 17/07/2012

Nome de Família: Marca: Perkons Modelo: SmartPK

Data	Alteração	Marca	Modelo	Descrição	Código de barras
03/05/2016	Incluído	Transitar em locais e horários não permitidos pela regulamentação estabelecida pela autoridade competente para todos os tipos de veículos 27/2005		Marca: Perkons, Modelo: SmartPK - Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	
03/05/2016	Incluído	Parar o Veículo sobre a Faixa de Pedestre na mudança de sinal luminoso 16/2004		Marca: Perkons, Modelo: SmartPK - Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	
03/05/2016	Incluído	Avançar o Sinal Vermelho do Semáforo 16/2004		Marca: Perkons, Modelo: SmartPK - Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	
03/05/2016	Incluído	Evadir-se para não efetuar o pagamento do pedágio 179/2015		Marca: Perkons, Modelo: SmartPK - Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização	

				de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	
03/05/2016	Incluído	Executar operação de conversão à direita ou à esquerda em locais proibidos pela sinalização 263/2007		Marca: Perkons, Modelo: SmartPK - Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	
03/05/2016	Incluído	Executar operação de retorno em locais proibidos pela sinalização 263/2007		Marca: Perkons, Modelo: SmartPK - Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	
03/05/2016	Incluído	Quando em movimento, não Conservar o Veículo na Faixa a ele destinada pela sinalização de regulamentação 16/2004		Marca: Perkons, Modelo: SmartPK - Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	
03/05/2016	Incluído	Transitar com o veículo em Faixa ou Pista Regulamentada como de Circulação Exclusiva para determinado tipo de veículo 16/2004		Marca: Perkons, Modelo: SmartPK - Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	
26/12/2018	Incluído	Transitar com o veículo na faixa ou via de trânsito exclusivo, regulamentada com circulação destinada aos veículos de transporte público coletivo de passageiros. 112/2015		Marca: Perkons, Modelo: SmartPK - Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	
26/12/2018	Incluído	Transpor, sem autorização, bloqueio viário localizado na saída das áreas destinadas à pesagem de veículos.		Marca: Perkons, Modelo: SmartPK - Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	
26/12/2018	Incluído	Transitar com o veículo em ciclovias e ciclofaixas 100/2015		Marca: Perkons, Modelo: SmartPK - Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	
26/12/2018	Incluído	Deixar de adentrar às áreas destinadas à pesagem de veículos 870/2010		Marca: Perkons, Modelo: SmartPK - Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	
31/08/2015	Excluído	Marca: Perkons Modelo: SmartPK - Marca: Perkons Modelo: SmartPK			

03/05/2016	Excluído	Marca: Perkons, Modelo: SmartPK - Avançar o Sinal Vermelho do Semáforo 16/2004		Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	
03/05/2016	Excluído	Marca: Perkons, Modelo: SmartPK - Parar o Veículo sobre a Faixa de Pedestre na mudança de sinal luminoso 16/2004		Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	
03/05/2016	Excluído	Marca: Perkons, Modelo: SmartPK - Executar operação de conversão à direita ou à esquerda em locais proibidos pela sinalização 263/2007		Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	
03/05/2016	Excluído	Marca: Perkons, Modelo: SmartPK - Transitar com o veículo em Faixa ou Pista Regulamentada como de Circulação Exclusiva para determinado tipo de veículo 16/2004		Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	
03/05/2016	Excluído	Marca: Perkons, Modelo: SmartPK - Quando em movimento, não Conservar o Veículo na Faixa a ele destinada pela sinalização de regulamentação 16/2004		Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	
03/05/2016	Excluído	Marca: Perkons, Modelo: SmartPK - Transitar em locais e horários não permitidos pela regulamentação estabelecida pela autoridade competente para todos os tipos de veículos 27/2005		Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	
03/05/2016	Excluído	Marca: Perkons, Modelo: SmartPK - Executar operação de retorno em locais proibidos pela sinalização 263/2007		Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	

A Registro 003527/2014 Data Concessão 28/05/2014 Validade 28/05/2024

Razão Social Perkons SA - 82.646.332/0001-02	Número de certificado Não aplicável
Endereço Rua Inajá, 366 Cep:83324050 Centro - Pinhais - PR	Telefone (41) 3544.3215
E-mail adriel@perkons.com	

Objeto/Produto

Programa de Avaliação da Conformidade: Construção, montagem e funcionamento de sistemas automáticos não metrológicos de fiscalização de trânsito

Portaria: 372 de 17/07/2012

Nome de Família: Marca: Perkons Modelo: SmartPK ProD

Data	Alteração	Marca	Modelo	Descrição	Código de barras
01/07/2019	Incluído	Executar operação de conversão à direita ou à esquerda em locais proibidos pela sinalização 263/2007		Marca: Perkons, Modelo: SmartPK ProD - Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	
01/07/2019	Incluído	Transitar em locais e horários não permitidos pela regulamentação estabelecida pela autoridade competente para todos os tipos de veículos 27/2005		Marca: Perkons, Modelo: SmartPK ProD - Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	
01/07/2019	Incluído	Quando em movimento, não Conservar o Veículo na Faixa a ele destinada pela sinalização de regulamentação 16/2004		Marca: Perkons, Modelo: SmartPK ProD - Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	

01/07/2019	Incluído	Evadir-se para não efetuar o pagamento do pedágio 179/2015		Marca: Perkons, Modelo: SmartPK ProD - Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	
01/07/2019	Incluído	Transitar com o veículo em ciclovias e ciclofaixas 100/2015		Marca: Perkons, Modelo: SmartPK ProD - Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	
01/07/2019	Incluído	Executar operação de retorno em locais proibidos pela sinalização 263/2007		Marca: Perkons, Modelo: SmartPK ProD - Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	
01/07/2019	Incluído	Transitar com o veículo em Faixa ou Pista Regulamentada como de Circulação Exclusiva para determinado tipo de veículo 16/2004		Marca: Perkons, Modelo: SmartPK ProD - Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	
01/07/2019	Incluído	Parar o Veículo sobre a Faixa de Pedestre na mudança de sinal luminoso 16/2004		Marca: Perkons, Modelo: SmartPK ProD - Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	
01/07/2019	Incluído	Avançar o Sinal Vermelho do Semáforo 16/2004		Marca: Perkons, Modelo: SmartPK ProD - Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	
01/07/2019	Incluído	Transitar com o veículo na faixa ou via de trânsito exclusivo, regulamentada com circulação destinada aos veículos de transporte público coletivo de passageiros. 112/2015		Marca: Perkons, Modelo: SmartPK ProD - Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	
01/07/2019	Incluído	Deixar de adentrar às áreas destinadas à pesagem de veículos 870/2010		Marca: Perkons, Modelo: SmartPK ProD - Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	

01/07/2019	Incluído	Transpor, sem autorização, bloqueio viário localizado na saída das áreas destinadas à pesagem de veículos.		Marca: Perkons, Modelo: SmartPK ProD - Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	
22/12/2015	Excluído	Marca: Perkons Modelo: SmartPK ProD - TRANSITAR EM LOCAIS E HORÁRIOS NÃO PERMITIDOS PELA REGULAMENTAÇÃO			
22/12/2015	Excluído	Marca: Perkons Modelo: SmartPK ProD - TRÂNSITO EM FAIXA OU PISTA REGULAMENTADA COMO DE CIRCULAÇÃO EXCLUSIVA PARA DETERMINADO TIPO DE VEÍCULO			
22/12/2015	Excluído	Marca: Perkons Modelo: SmartPK ProD - EXECUTAR OPERAÇÃO DE RETORNO EM LOCAIS PROIBIDOS PELA SINALIZAÇÃO			
22/12/2015	Excluído	Marca: Perkons Modelo: SmartPK ProD - AVANÇO DO SINAL VERMELHO DO SEMÁFORO			
22/12/2015	Excluído	Marca: Perkons Modelo: SmartPK ProD - NÃO CONSERVAR O VEÍCULO NA FAIXA A ELE DESTINADA PELA SINALIZAÇÃO DE REGULAMENTAÇÃO			
22/12/2015	Excluído	Marca: Perkons Modelo: SmartPK ProD - EXECUTAR OPERAÇÃO DE CONVERSÃO À DIREITA OU À ESQUERDA EM LOCAIS PROIBIDOS PELA SINALIZAÇÃO			
22/12/2015	Excluído	Marca: Perkons Modelo: SmartPK ProD - PARADA SOBRE A FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES NA			

		MUDANÇA DO SINAL LUMINOSO			
01/07/2019	Excluído	Marca: Perkons, Modelo: SmartPK ProD - Transitar com o veículo em Faixa ou Pista Regulamentada como de Circulação Exclusiva para determinado tipo de veículo 16/2004		Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	
01/07/2019	Excluído	Marca: Perkons, Modelo: SmartPK ProD - Parar o Veículo sobre a Faixa de Pedestre na mudança de sinal luminoso 16/2004		Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	
01/07/2019	Excluído	Marca: Perkons, Modelo: SmartPK ProD - Avançar o Sinal Vermelho do Semáforo 16/2004		Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	
01/07/2019	Excluído	Marca: Perkons, Modelo: SmartPK ProD - Executar operação de conversão à direita ou à esquerda em locais proibidos pela sinalização 263/2007		Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	
01/07/2019	Excluído	Marca: Perkons, Modelo: SmartPK ProD - Executar operação de retorno em locais proibidos pela sinalização 263/2007		Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	
01/07/2019	Excluído	Marca: Perkons, Modelo: SmartPK ProD - Transitar em locais e horários não permitidos pela regulamentação estabelecida pela autoridade competente para todos os tipos de veículos 27/2005		Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	
01/07/2019	Excluído	Marca: Perkons, Modelo: SmartPK ProD - Quando em movimento, não Conservar o Veículo na Faixa a ele destinada pela sinalização de regulamentação 16/2004		Sistema Automático não Metrológico de Fiscalização de Trânsito (SAnMFT) do tipo Fixo	

CONHEÇA MAIS SOBRE A PERKONS

MOBILIDADE E SEGURANÇA EM GESTÃO DE TRÂNSITO

Quando o tema é qualidade de vida no trânsito a **Perkons** é especialista. Com tecnologia e monitoramento das necessidades das cidades e rodovias, desenvolvemos produtos, serviços e sistemas de gerenciamento de forma integrada e flexível, garantindo soluções completas para a **Administração Pública e Mercado Privado**.



RAZÕES PARA ESCOLHER A PERKONS

- 1** DESDE 1991, PIONEIRISMO NA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE MONITORAMENTO E FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA.
- 2** EQUIPAMENTOS INOVADORES QUE GARANTEM MOBILIDADE E SEGURANÇA, EM VIAS URBANAS OU RODOVIAS.
- 3** TIME DE PROFISSIONAIS ESPECIALISTAS EM TRÂNSITO, INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO.
- 4** SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS PARA A MÁXIMA SEGURANÇA DE CONDUTORES E PEDESTRES.



Rua Inajá, 366 | Centro
CEP 83324-050 | Pinhais | Paraná
Tel.: 55 41 3544-3232

www.perkons.com



SMARTPK

LINHA COMPLETA DE RADARES E LOMBADAS ELETRÔNICAS

A linha SmartPK traz medidores eletrônicos de velocidade do tipo fixo: **lombadas eletrônicas e radares** (discretos ou mistos). Capturam múltiplas imagens, vídeos e permitem o monitoramento com a customização de parâmetros.

PRECISÃO COM TECNOLOGIA

Com ou sem ostensividade, calculam a velocidade captada por sensores específicos (laços indutivos ou sensores não intrusivos – Doppler ou Laser). As infrações não metrológicas são registradas com câmeras de visão ampla. Como todos os produtos da **Perkons**, os dados são criptografados e assinados digitalmente.

MUITA VERSATILIDADE E ADAPTABILIDADE

Monitoram múltiplas faixas e podem ser instalados em diferentes configurações: com ou sem display, em postes ou outras estruturas pré-existentes, garantindo flexibilidade de instalação.

99,93%

é a média de respeito à presença dos equipamentos

RESULTADOS DA FISCALIZAÇÃO

RADARFLEX

Radar estático que fiscaliza o excesso de velocidade com precisão, em pontos escolhidos pela autoridade. Monitora até 4 faixas, identificando a faixa do veículo infrator. Permite a adição de funcionalidades e realiza a contagem volumétrica de veículos para dados estatísticos.

APLICAÇÕES

Recomendado para rodovias, trechos expressos e vias arteriais, para eventos sazonais.

CARACTERÍSTICAS

- Sensor Doppler
- Estrutura modular e fácil de montar
- Com invólucro próprio para o transporte
- Oferece interface sensível ao toque e intuitiva

SISTEMAS DE GESTÃO

- Contagem e classificação da frota*
- Processamento de dados e imagens de infrações*
- Controle do processo administrativo
- Telessupervisão (Telemetria)
- Controle dos registros de B.O.
- Reconhecimento de placas*

*podem ser usados em todos os produtos da Perkons.

SERVIÇOS

- Projeto de implantação e de Telecom
- Suporte e manutenção
- Assessoria jurídica e de comunicação
- Processamento de dados e imagens
- Emissão de relatórios estatísticos
- Educação para o trânsito
- Estudos técnicos

AS LOMBADAS ELETRÔNICAS EVITARAM NAS ESTRADAS FEDERAIS BRASILEIRAS

Mais de **1000** ÓBITOS e **12mil** ACIDENTES

CADA EQUIPAMENTO INSTALADO EVITOU

Cerca de **03** ÓBITOS e **34** ACIDENTES

Referente ao ano de 2004. Fonte: Impacto das Políticas Públicas na Redução de Acidentes de Trânsito no Brasil, de Daniela Ornelas, 2007.

60%

redução do número de fatalidades

Fonte: Reduzindo Acidentes, de Allan Cannell e Philip Gold, 2001.

30%

redução do número de acidentes

LOMBADA EDUCATIVA

A **Lombada Educativa** induz o tráfego a velocidades seguras. O objetivo é informar ao condutor a sua velocidade e torná-lo mais consciente, já que permite que o motorista visualize sua própria velocidade no display.

COMO FUNCIONA

Monitora até 2 faixas de trânsito, com ampla visibilidade, sendo ideal para áreas com alto fluxo de pedestres e ciclistas. Não realiza o registro de infrações.

APLICAÇÕES

Recomendada para vias urbanas e rurais, públicas ou privadas. Áreas com grande circulação de pedestres e ciclistas (arredores de shopping centers, igrejas, hospitais, entre outros). Zonas residenciais, escolares ou industriais.

ONECAM

Fiscaliza a evasão de pedágio com uma única câmera inteligente, que conta com um software embarcado. Monitora as passagens dos veículos, detectando e registrando a imagem dos não autorizados.

OPCIONAL

Identificação automática da placa do veículo. Registro de vídeo, além de fotos.

VIDEOMONITORAMENTO

Solução não intrusiva, indicada para a supervisão do tráfego em tempo real, com giro 360° e alta definição. Realiza a contagem e classificação de veículos, transmitindo os dados remotamente, além de poder ser utilizado para detecção de infrações.

VIAPK

Tecnologia de ponta embarcada em um veículo. Fiscaliza o excesso de velocidade e a situação do veículo mediante reconhecimento automático de placas. Permite a customização dos parâmetros de monitoramento, reduz a inadimplência de tributos e aumenta a segurança no trânsito.



**CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO PARCIAL
COM ATESTADO**
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-TO

Nº 430482/2015
Emissão: 12/01/2016
Validade: Indefinida
Chave: W16Z10cAba7y8DwYAB2w

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo referente a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ARTs, constante(s) da Presente CERTIDÃO.

Descrição

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO PARCIAL COM ATESTADO

Interessado(a)

Profissional: THEODORO AMERICO VERVLOET SEREDNICKI

Registro: 070183570-2

CPF: 146.200.141-68

Endereço: QUADRA 103 Norte Rua de Pedestre NO 3, S/N, 00, Plano Diretor Norte, PALMAS, TO, 77001018

Tipo de Registro: DEFINITIVO (PROFISSIONAL DIPLOMADO NO PAÍS)

Data de Registro: 24/07/1981

Tipo de Registro: VISTO PROFISSIONAL

Data Inicial: 11/03/2015

Data Final: Indefinido

Título(s)

GRADUAÇÃO

ENGENHEIRO EM ELETRONICA

Atribuição: RES 218/73 ART 09

Informações / Notas

- Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

ART(s)

TO20150043470

Certidão nº 430482/2015

16/05/2016, 14:50

Chave de Impressão: W16Z10cAba7y8DwYAB2w

ATESTADO PARCIAL DE CAPACIDADE TÉCNICA.

A AGÊNCIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO DE ARAGUAÍNA-TO, sediada na Rua Goianésia, nº 265, Setor Urbanístico – Araguaína/TO, inscrita no CNPJ Nº 20.344.698/0001-70, em virtude da prestação de serviço efetuada, dentro dos parâmetros exigidos, atesta para os devidos fins, que o **CONSÓRCIO ARAGUAÍNA**, composto pelas empresas **Panavideo Tecnologia Eletrônica Ltda.**, com sede no SCIA, Quadra 14, Conjunto 05, Lote 13 – Brasília/DF, inscrita no CNPJ Nº 01.026.798/0001-03, tendo como responsável técnico o **Engenheiro Eletricista - Opção Eletrônica Sr. Theodoro Américo Vervloet Sereznicki**, CREA/DF N.º 4349/D, visto no CREA/TO sob o nº 301725 ART.TO20150026546 e **Perkons S.A.**, situada à Rua Humberto de Alencar Castello Branco, 388 – Jardim Amélia – Pinhais/PR, inscrita no CNPJ Nº 82.646.332/0001-02, tendo como responsável técnico o **Engenheiro Eletricista Jobel Bezerra de Araújo**, CREA/PR N.º 64078/D, visto no CREA/TO sob o Nº 301573 ART. TO20150027133, executou até a data do presente documento, a prestação de serviços contínuos de implantação e apoio ao Sistema Integrado de Trânsito de Araguaína, com fornecimento, instalação, manutenção de equipamentos e todos os módulos componentes, nas condições previstas no Edital de Pregão Presencial Nº 057/2014-SRP e seus anexos, de acordo com a **Ata de Registro de Preços Nº 049/2014 de 19/12/2014**, publicado em Diário Oficial Cidade de Araguaína do Estado de Tocantins, Ano III – de 19/12/2014 Nº 745 página 01.

a) **Objeto:** Prestação de serviços contínuos de implantação e apoio ao Sistema Integrado de Trânsito de Araguaína, com fornecimento, instalação, manutenção de equipamentos e todos os módulos componentes, de acordo com as condições e especificações constantes do Edital Nº 57/2014 e seus anexos.

b) **Número do Contrato e Aditivos:** Nº 01/2015.

c) **Constituição do Consórcio:**

Panavideo Tecnologia Eletrônica Ltda.	50%
Perkons S.A.	50%

d) **Prazos:**

Contrato	30 (trinta) meses
----------	-------------------

e) **Valores do contrato:**

Contrato	R\$ 12.313.380,00 (doze milhões trezentos e treze mil trezentos e oitenta reais)
----------	--

f) **Período de Execução:**

Contrato	09/02/2015 até a assinatura do presente
----------	---

g) **Local do Serviço:** Araguaína/TO.



Av. Cida Base de Brito Soares, 738 - Setor Anhanguera - 77.818-530, (63) 3411-7057 - www.araguaina.to.gov.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à nº 430482/2015, emitida em 16/05/2016



Certidão nº 430482/2015
16/05/2016, 14:50

Chave de Impressão: W16Z10cAba7y8DwYAB2w

O documento neste ato registrado foi emitido em 16/05/2016 e contém 10 folhas

h) Quantidade de equipamentos implantados até a data do presente documento:

Item	Equipamento	Quantidade
1	Equipamento fixo medidor de velocidade por método não intrusivo e com transmissão online (Radar Fixo)	05
2	Equipamento Móvel com OCR (Radar Móvel)	01
3	Sistema de Apoio a Jari e Processamento	01

Ainda, na prestação do serviço contratado realizaram, satisfatoriamente, os serviços dentro dos padrões estabelecidos no contrato, de acordo com os itens abaixo:

PRINCIPAIS FUNCIONALIDADES DOS EQUIPAMENTOS INSTALADOS

MEDIDOR DE VELOCIDADE, POR MÉTODO NÃO INTRUSIVO E COM TRANSMISSÃO ONLINE (RADAR FIXO) – EQUIPAMENTO IMPLANTADO: SMARTPK PROD

O SMARTPK PROD é um instrumento automático para medição e registro da velocidade de veículos automotores instalado de forma fixa em poste lateral ou sobre a via, com princípio de funcionamento baseado em sensor Doppler. O equipamento é disposto de forma modular sendo composto por três partes principais a serem destacadas:

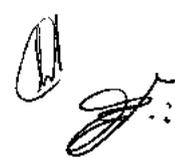
- **Dispositivo de registro:** constituído por câmeras, responsáveis pela captura da imagem dos veículos no momento da passagem dos mesmos pela via fiscalizada.
- **Dispositivo de processamento:** responsável por receber as informações provenientes do monitoramento das faixas e imagens, gerando um registro da passagem de um veículo.
- **Dispositivos de detecção e medição:** utiliza sensores Doppler, que funcionam sem a necessidade de instalação na via.

São capazes de detectar e reconhecer os caracteres impressos nas placas de veículos trafegando na via, também conhecido como LAP (Leitura Automática de Placas) ou OCR (Optical Character Recognition). Indicado para uso em operações com ou sem barreiras de trânsito, com o objetivo de fiscalizar condutores e/ou veículos com cadastro na base de dados.

São montados em estrutura rígida fixa e ostensiva, resistentes à oxidação interna e externa, corrosão, condições climáticas adversas (intempéries), com métodos de fixação projetados para oferecer proteção contra vandalismo, inclusive incêndios de pequena monta e impedir a entrada de líquidos e pó, além de alarme sonoro que indica a tentativa de acesso não autorizado ao equipamento. Possuem todos os acessórios para serem fixados no local de instalação e o projeto de cada local considera todas as condições usuais de segurança, além de atender as exigências de sinalização do CTB.

Tipos de Infrações Fiscalizadas

Avenida José de Brito Soares, 728 - Setor Anhanguera - Fone: 818-5301 (63) 3411-7072 - www.araguaina.to.gov.br



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à nº 430482/2015, emitida em 16/05/2016



Certidão nº 430482/2015
16/05/2016, 14:50

Chave de Impressão: W16Z10cAba7y8DwYAB2w

O documento neste ato registrado foi emitido em 16/05/2016 e contém 10 folhas

- Excesso de velocidade;
- Trânsito na contramão de direção;
- Outras infrações que se fizerem necessárias.

Transmissão de Dados e Imagens

A transmissão de dados e imagens será realizada remotamente, de forma on-line, e em tempo real, utilizando link de banda larga via sistema de comunicação (rádio, celular, XDSL, 3G, satélite, de acordo com a infraestrutura de rede no local de sua instalação), suportando o protocolo TCP/IP, que atenda o volume de dados e os envie on-line, para um ou mais servidores. Os equipamentos dispõem de interface de comunicação padrão RS-232, USB ou Ethernet e a transmissão é feita de forma automática, segura, sem intervenção humana e sem interrupção no funcionamento dos equipamentos.

RECURSOS TÉCNICOS

O funcionamento é automático e independe da presença de agentes de fiscalização de trânsito.

Os equipamentos utilizam tecnologia não intrusiva para detecção dos veículos que transitam nas vias urbanas e/ou rodovias onde estão instalados. Esta detecção ocorre através de sensores com tecnologia Doppler que funcionam sem a necessidade de instalação na via.

As imagens dos veículos infratores são captadas por processo digital com qualidade e independente da luminosidade, através de Câmeras Estreitas Day-Night, em todas as faixas de tráfego controladas, pela dianteira ou traseira do veículo. O equipamento/sistema permite a utilização de câmeras extras.

Quando em funcionamento noturno, permitem utilizar dispositivo de iluminação do tipo iluminador infravermelho.

Telesupervisão/Telemetria

Esta funcionalidade realiza o monitoramento remoto de diversos elementos de *hardware* e *software* dos equipamentos. Os equipamentos realizam um autodiagnóstico, em tempos previamente configurados, de modo a capturar informações sobre o seu estado de funcionamento, enviando para um centro de controle, no mínimo as seguintes informações:

- Funcionamento do link de comunicações estabelecido entre o centro de controle e o equipamento;
- Detecção de eventuais quedas de energia;
- Percentual de ocupação dos drives que armazenam as informações e imagens presentes nos equipamentos;
- Eventos de sincronização de relógio com o centro de controle.

Estas informações são monitoradas considerando seus estados e quando acontece alguma ocorrência referente a falhas detectadas estas são enviadas ao centro de

Av. João José de Brito Soares, 728 - Setor Administrativo - 77.818-550 - (63) 3411-7077 - www.araguaina.to.gov.br



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à nº 430482/2015, emitida em 16/05/2016



Certidão nº 430482/2015
16/05/2016, 14:50

Chave de Impressão: W16Z10cAba7y8DwYAB2w

O documento neste ato registrado foi emitido em 16/05/2016 e contém 10 folhas

controle, que as receberá e apresentará na forma de alertas sonoros e/ou visuais em um mapa georeferenciado.

CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS

Esquema de Funcionamento

Deteção e registro de imagens para a infração:

O equipamento utiliza o sensor Doppler para realizar a medição dos veículos, este sensor emite um feixe de ondas de baixa potência sobre as faixas monitoradas e detecta os veículos presentes dentro desse feixe. A velocidade dos veículos, calculada dentro do próprio sensor, é obtida baseando-se no efeito Doppler, através da análise das ondas refletidas pelos veículos durante o período em que estão no feixe projetado na pista. Para garantir a integridade do sistema metrológico, este sensor é hermeticamente fechado não permitindo a alteração de seus parâmetros e dispensando calibração da antena.

O sensor possui duas antenas receptoras e os valores de velocidade medidos por ambas as antenas são iguais para configurar uma medição válida. O sensor também realiza dois cálculos diferentes de velocidade, independentes entre si, sendo que um método utiliza a diferença de frequência causada pelo efeito Doppler, enquanto o outro realiza o cálculo através da progressão da distância do veículo com relação ao tempo. Ou seja, o sensor possui duas metodologias de redundância, isso não somente garante uma alta precisão como também permite uma verificação de cada medição realizada, aumentando a confiabilidade do sistema. O sensor não intrusivo é utilizado para todas as funções de deteção, com todos os requisitos técnicos metrológicos.

Funcionalidades

- Os equipamentos/sistemas possibilitam o monitoramento de até 4 (quatro) faixas de trânsito;
- As imagens provenientes das câmeras amplas (panorâmicas) são armazenadas em estrutura lógica e o sistema permite a adequação dos dados e imagens para a disponibilização das mesmas em página específica na Internet;
- Permitem a deteção e classificação dos veículos em 2 categorias (leve e pesado) ou em 3 categorias (pequeno, médio e grande), além de calcular seus comprimentos. Os veículos dos tipos "reboque" e "cavalo mecânico" são identificados indiretamente pela placa visível na imagem da ocorrência. Os equipamentos permitem obter altos índices de classificação correta de veículos. A classificação pode ser parametrizada, podendo ser alterado o nome das categorias;

CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS

- **Câmera Estreita Day-Night:** com resolução de captura de 800 x 600 pixels, permite ao equipamento realizar o registro de imagens zoom, nítidas e de boa qualidade, gerando imagens digitais nos formatos jpg., bmp. ou pnp.;
- Dispositivo de iluminação (iluminador infravermelho) para captação de imagens noturnas.

Av. Juvêncio José de Brito Soares, 728 - Setor Anhanguera - 77.818-530 - (63) 3444-7022 - www.araguaina.to.gov.br



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à nº 430482/2015, emitida em 16/05/2016



Certidão nº 430482/2015
16/05/2016, 14:50

Chave de Impressão: W16Z10cAba7y8DwYAB2w

O documento neste ato registrado foi emitido em 16/05/2016 e contém 10 folhas

EQUIPAMENTO MÓVEL COM TRIPÉ E COM OCR (RADAR MÓVEL) – EQUIPAMENTO IMPLANTADO: RADAR ESTÁTICO MRCD

Medidor de velocidade do tipo portátil com tripé e em suportes adequados à sua utilização, com o objetivo de monitorar a velocidade desenvolvida pelos veículos e que permitem a leitura automática de placas dos veículos e identificação/exibição de eventual irregularidade através de confronto com banco de dados do cadastro de veículos, armazenando a imagem digital do veículo que trafegue acima da velocidade regulamentada para o local e/ou com eventual irregularidade, aprovado pela Portaria 364/2010 do INMETRO, atendendo integralmente a todas as normas, regulamentações e legislações vigentes do Código de Trânsito Brasileiro, DENATRAN e CONTRAN.

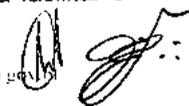
Principais Características

- É resistente a intempéries, vibrações e choques;
- Possui controle eletrônico através de microprocessador/microcontrolador;
- Possibilita a operação do equipamento em campo de maneira contínua por, no mínimo, 10 (dez) horas sem troca de bateria;
- Possui recarregador de bateria operando com tensão de alimentação de 110/220VCA (automático);
- Registra imagens dos veículos que ultrapassam a velocidade programada pelo equipamento;
- O equipamento permite a captura e registro da imagem de um mesmo veículo pela dianteira ou traseira;
- Permite capturar qualquer tipo de veículo identificando-os individualmente mesmo que estejam trafegando em bloco ou em paralelo sem o uso de gabaritos e/ou sujeitos a interpretação humana, desde que haja abertura o suficiente para operação do sensor;
- O equipamento permite percorrer sequencialmente em campo as imagens capturadas em sua própria unidade de processamento;
- Permite a visualização de imagens ao vivo em sua tela, além de armazenamento para impressão;
- O equipamento permite operação sobre viadutos, passarelas, pontes e outros pontos distantes da faixa de rolamento;
- O equipamento possui capacidade de individualizar e distinguir veículos pequenos de grandes, e automaticamente selecionar os limites de velocidades máximas permitidas para os locais;
- Permite sua operação em condições climáticas (chuva) e em locais adversos, bem como, em túneis e dentro de veículos estacionados;
- A detecção e a captura dos registros são feitas para qualquer tipo de veículo: automóveis, caminhões, motos, ônibus e outros;
- A imagem capturada pelo equipamento apresenta nitidez para identificação da placa em distância superior a 80 (oitenta) metros e com nitidez para a impressão, envelopamento e postagem aos infratores;
- O equipamento dispõe de sistemas de segurança que garantem a integridade e confiabilidade das imagens originais captadas por meio digital.

Acessórios e Componentes Auxiliares

- Maleta de transporte e armazenamento resistente a choques e intempéries, preservando a integridade física do equipamento em seu interior;
- Tripé;
- Fácil manuseio para instalação, operação e armazenamento, de forma a facilitar o deslocamento de um local para outro.

Av. Cida José de Brito Soares, 728 - Setor Anhanguera - 77.818-551, (63) 3111-7022 - www.araguaina.to.gov.br



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à nº 430482/2015, emitida em 16/05/2016



Certidão nº 430482/2015
16/05/2016, 14:50

Chave de Impressão: W16Z10cAba7y8DwYAB2w

O documento neste ato registrado foi emitido em 16/05/2016 e contém 10 folhas

Estrutura de Operação

A estrutura de operação é disponibilizada para processar os registros de infração de trânsito capturados e também efetuar os seguintes serviços complementares:

- Para cada equipamento é disponibilizado veículo 1.0 com 1 (um) técnico treinado e uniformizado para a operação dos equipamentos.

SISTEMA DE PROCESSAMENTO DE DADOS DE TRÂNSITO – SISTEMA IMPLANTADO: SISPK – SISTEMA DE PROCESSAMENTO, ANÁLISE E ARQUIVO DE IMAGENS E DADOS DE INFRAÇÃO E DE TRÂNSITO

- A base de dados do sistema de processamento possui a informação referente ao número de ordem de cada uma das imagens capturadas, de maneira a possibilitar a verificação dos dados e imagens coletadas em campo;
- O sistema de processamento obedece ao campo destinado para identificar o número do Auto de Infração, alfanumérico, iniciando-se com os caracteres alfa;
- O sistema de processamento de imagens rejeita quaisquer imagens e dados que não tenham sua assinatura digital confirmada, as quais também são criptografadas na fonte, evitando acesso não autorizado, garantindo sua integridade e características originais;
- O sistema de processamento das imagens possui função de identificação e registro de usuários e agentes de trânsito, com controle de acesso e com senhas criptografadas;
- O sistema processa os registros visuais de infrações de trânsito colhidos pelos equipamentos de forma a permitir:
 - Visualização e identificação da placa e marca dos veículos das imagens capturadas;
 - Conferência das características físicas do veículo com o cadastro;
 - Ajuste de brilho e contraste da imagem;
 - Validação por agentes de trânsito, nomeados pelo CONTRATANTE, através de análise de consistência, de todas as imagens coletadas;
 - Controlar automática e sequencialmente o número do Auto de Infração, de acordo com o intervalo/numeração fornecido pelo CONTRATANTE.
- Disponibilização, em CDROM da imagem para impressão junto a formulário específico aprovado pelo CONTRATANTE, com a distorção e/ou encobrimento da região do para-brisa do veículo, para garantir a privacidade dos ocupantes do mesmo;
- Emissão de relatórios relacionados ao processamento dos Autos de Infração/Notificação;
- O sistema possibilita a extração dos seguintes relatórios operacionais:
 - Quantidade de veículos que passam pelo ponto;
 - Quantidade de veículos identificados com irregularidade x total de veículos fiscalizados;
 - Quantidade de veículos identificados com irregularidade x veículos autuados;
 - Quantidade de veículos autuados por tipo de infração/status.

SISTEMA DE APOIO A JARI – SISTEMA IMPLANTADO: CONTROLPK

O sistema é totalmente desenvolvido em arquitetura cliente-servidor e 100% em ambiente WEB, de forma a ser utilizado diretamente em softwares de acesso a Internet, denominado

Avenida José de Brito Soares, 728 - Setor Arahanguera - 77.818-530 - (63) 3441-7022 - www.araguaina.to.gov.br



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à nº 430482/2015, emitida em 16/05/2016



Certidão nº 430482/2015
16/05/2016, 14:50

Chave de Impressão: W16Z10cAba7y8DwYAB2w

O documento neste ato registrado foi emitido em 16/05/2016 e contém 10 folhas

"Navegadores" (ou Browsers), como o Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, ou similar.

RECURSOS TÉCNICOS

- Permite a realização de configurações e parametrizações;
- Permite o cadastro de diversas informações;
- Permite o controle das multas;
- Permite a transferência de arquivos;
- Permite realizar atendimento ao público;
- Permite a realização de pesquisas sobre as informações armazenadas no sistema;
- Permite a extração de diversos relatórios que podem ser parametrizados por período.

FACILIDADES OPERACIONAIS

O sistema é composto por módulos, conforme apresentado a seguir:

- Módulo de Segurança
- Módulo de Configuração e Parametrização
- Módulo de Cadastro
- Módulo de Multas
- Módulo de Transferência de Arquivos
- Módulo de Atendimento ao Público
- Módulo de Relatórios
- Módulo de Consulta

SERVIÇOS FORNECIDOS

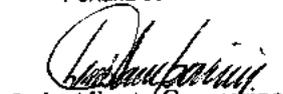
- Elaboração dos projetos executivos de instalação dos equipamentos;
- Instalação dos equipamentos;
- Instalação da sinalização necessária;
- Aferição metrológica dos equipamentos;
- Registro de dados e imagens;
- Manutenção preventiva e corretiva.

Não havendo em nossos arquivos quaisquer restrições quanto à capacidade técnica das referidas empresas e do responsável técnico em questão, até a presente data.

Araguaína/TO, 30 de Setembro de 2015.



Gustavo Fidalgo e Vicente
Presidente da Agência Municipal
de Transporte e Trânsito
de Araguaína - AMTT.
Portaria 056/2015



Luiz Alberto Comparini
Matricula: 15472760
Luiz Alberto Comparini
Engenheiro Civil
CREA. 47.153/D-MG

Av. Cidade Lúcio de Brito Soares, 128 - Setor Anhanguera - 77.818-530, (63) 3441-7022 - www.araguaina.to.gov.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à nº 430482/2015, emitida em 16/05/2016



Certidão nº 430482/2015
16/05/2016, 14:50

Chave de Impressão: W16Z10cAba7y8DwYAB2w

O documento neste ato registrado foi emitido em 16/05/2016 e contém 10 folhas



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-TO

ART OBRA / SERVIÇO
Nº TO20150043470

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins

SUBSTITUIÇÃO à TO20150026546
EQUIPE - ART PRINCIPAL

1. Responsável Técnico

THEODORO AMERICO VERVLOET SEREDNICKI

Título profissional: **ENGENHEIRO EM ELETRONICA**

RNP: **070183570-2**

Empresa contratada: **CONSÓRCIO ARAGUAINA**

Registro: **10000642-2**

2. Contratante

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUAINA**

CPF/CNPJ: **01.830.793/0001-39**

RUA RUA 25 DE DEZEMBRO, 265

Nº:

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **ARAGUAINA**

UF: **TO**

CEP: **77804901**

País: **Brasil**

Telefone: **34117000**

Email:

Contrato: **01/2015**

Celebrado em: **09/02/2015**

Valor: **R\$ 12.313.380,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUAINA**

CPF/CNPJ: **01.830.793/0001-39**

RUA RUA 25 DE DEZEMBRO, 265

Nº: **s/n**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **ARAGUAINA**

UF: **TO**

CEP: **77804901**

Telefone: **34117000**

Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de Início: **09/02/2015**

Previsão de término: **09/08/2017**

Finalidade: **Infraestrutura**

4. Atividade Técnica

6 - DIREÇÃO	Quantidade	Unidade
33 - FORNECIMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS -> #1681 - RADAR	60,00	un
39 - INSTALAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS -> #1681 - RADAR	60,00	un
42 - OPERAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS -> #1681 - RADAR	60,00	un
43 - MANUTENÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS -> #1681 - RADAR	60,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Prestação de serviços contínuos de implantação e apoio de Sistema Integrado de Trânsito com fornecimento, instalação, manutenção de equipamentos e todos os módulos componentes, Equipamento fixo medidor de velocidade por método não intrusivo com transmissão online (Radar fixo - 28 faixas) - Equipamento fixo medidor de velocidade por método não intrusivo com display e com transmissão online (Barreira Eletrônica - 10 faixas), Equipamento fixo medidor de velocidade para sobre faixa de pedestre e avanço de sinal vermelho transmissão online (Radar misto - 28 faixas), equipamento do tipo móvel com OCR (radar móvel - 01 equipamento), Talonário Eletrônico de infrações (TEI - 10 equipamentos), sistema de apoio da JARI e processamento (01 sistema), Sistema de retaguarda para TEI (01 sistema).

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SEAGETO

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

THEODORO AMERICO VERVLOET SEREDNICKI - CPF: 146.200.141-68

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUAINA - CNPJ: 01.830.793/0001-39

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Certidão nº 430482/2015
16/05/2016, 14:50

Chave de Impressão: W16Z10cAba7y8DwYAB2w
O documento neste ato registrado foi emitido em 16/05/2016 e contém 10 folhas



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-TO

**ART OBRA / SERVIÇO
Nº TO20150043470**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins

SUBSTITUIÇÃO à TO20150026546
EQUIPE - ART PRINCIPAL

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: 17/12/2015

Certidão nº 430482/2015
16/05/2016, 14:50

Chave de Impressão: W16Z10cAba7y8DwYAB2w

O documento neste ato registrado foi emitido em 16/05/2016 e contém 10 folhas



Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços
Secretaria Especial da Micro e Pequena Empresa
Departamento de Registro Empresarial e Integração

Nº DO PROTOCOLO (Uso da Junta Comercial)

24 OUT 2019



JUCIS-DF - SEDE
SEDE - JUCIS-DF

NOV 2019

17 NOV 2019

NIRE (da sede ou filial, quando a sede for em outra UF) 53200265478	Código da Natureza Jurídica 2062	Nº de Matrícula do Agente Auxiliar do Comércio
---	--	--



1 - REQUERIMENTO

ILMO(A). SR.(A) PRESIDENTE DA Junta Comercial, Industrial e Serviços do Distrito Federal

Nome: PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRONICA LTDA
(da Empresa ou do Agente Auxiliar do Comércio)

Nº FCN/REMP



DFP1900185445

requer a V.Sª o deferimento do seguinte ato:

Nº DE VIAS	CÓDIGO DO ATO	CÓDIGO DO QTDE	DESCRIÇÃO DO ATO / EVENTO
1	002		ALTERACAO
	051	1	CONSOLIDACAO DE CONTRATO/ESTATUTO
	2244	1	ALTERACAO DE ATIVIDADES ECONOMICAS (PRINCIPAL E SECUNDARIAS)
	2001	1	ENTRADA DE SOCIO/ADMINISTRADOR
	2005	1	SAIDA DE SOCIO/ADMINISTRADOR

1609704

BRASILIA
Local

Representante Legal da Empresa / Agente Auxiliar do

Nome: VITOR LEOPOLDO VERVUDET GEREDNICKI

Assinatura:

Telefone de Contato: 30251058

7 Novembro 2019
Data

2 - USO DA JUNTA COMERCIAL

DECISÃO SINGULAR DECISÃO COLEGIADA

Nome(s) Empresarial(ais) igual(ais) ou semelhante(s):

<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> SIM		
<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> NÃO		

Processo em Ordem
À decisão

____/____/____
Data

Responsável

DECISÃO SINGULAR

<input checked="" type="checkbox"/> Processo em exigência. (Vide despacho em folha anexa)	2ª Exigência	3ª Exigência	4ª Exigência	5ª Exigência
<input checked="" type="checkbox"/> Processo deferido. Publique-se e archive-se.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Processo indeferido. Publique-se.				

12/11/2019
Data

Responsável

DECISÃO COLEGIADA

<input type="checkbox"/> Processo em exigência. (Vide despacho em folha anexa)	2ª Exigência	3ª Exigência	4ª Exigência	5ª Exigência
<input type="checkbox"/> Processo deferido. Publique-se e archive-se.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Processo indeferido. Publique-se.				

____/____/____
Data

Vogal
Presidente da _____ Turma

Vogal

Vogal

OBSERVAÇÕES

flc



PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA

CNPJ Nº. 01.026.798/0001-03

23ª ALTERAÇÃO CONTRATUAL – ENTRADA E SAÍDA DE SÓCIO, AUMENTO DE CAPITAL E CONSOLIDAÇÃO



VICTOR LEOPOLDO VERVLOET SEREDNICKI, brasileiro, casado sob o regime de comunhão parcial de bens, comerciante, filho de Kazimierz Serednicki e de Alayr Maria Vervloet Serednicki, natural de Santa Teresa – ES, nascido em 17 de março de 1947, portador da Carteira de Identidade n. 131.705, expedida pela SSP/DF e do CPF n. 001.651.311-87, residente e domiciliado nesta capital a SHI/SUL QI 23 Chácara 10, Lago Sul, Brasília – DF, CEP: 71.660-720 e;

THEODORO AMÉRICO VERVLOET SEREDNICKI, brasileiro, casado sob o regime de comunhão parcial de bens, engenheiro eletricitista/eletrônico, filho de Kazimierz Serednicki e de Alayr Maria Vervloet Serednicki, natural de Mantena – MG, nascido em 18 de abril de 1954, portador da Carteira de Identidade n. 286.046, expedida pela SSP/DF em 16/03/1989 e do CPF: 146.200.141-68, residente e domiciliado nesta capital a SHI/SUL QI 29, Conjunto 03, Casa 08, Lago Sul, Brasília – DF, CEP: 71.675-230 e;

AMAURI GONÇALVES DA COSTA, brasileiro, casado sob o regime de comunhão parcial de bens, comerciante, filho de João Gonçalves da Costa e de Heliodora de Paula Siqueira Costa, natural de Ituiutaba – MG, nascido em 28 de janeiro de 1953, portador da Carteira Nacional de Habilitação n. 00014058790, expedida pelo DETRAN/DF em 06/04/1978 e do CPF/MF sob o n. 119.367.971-00, residente e domiciliado nesta capital a SHI/SUL QI 29, Conjunto 13, Casa 23, Lago Sul, Brasília – DF, CEP: 71.675-330 representado neste ato por sua Procuradora **VERCILIA NEREIDE DA COSTA**, brasileira, casada sob o regime de comunhão parcial de bens, empresária, natural de Goiânia/GO, nascida aos 02/01/1956, filha de Jose Gomes de Carvalho e Terezinha de Jesus Carvalho, portadora da CNH nº 00070207104, expedida pelo DETRAN/DF em 24/05/2016, CPF nº 557.894.551-15, residente e domiciliado à SHI/SUL QI 29, Conjunto 13, Casa 23, Lago Sul, Brasília – DF, CEP: 71.675-330.

Únicos sócios da: **PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA**, estabelecida a **SETOR COMPLEMENTAR DE INDÚSTRIA E ABASTECIMENTO – SCIA - QUADRA 14 – CONJUNTO 05 – LOTE 13, ZONA INDUSTRIAL GUARÁ, BRASÍLIA – DF, CEP: 71.250-125**, devidamente registrada em JC/DF sob o NIRE 532.002.6547.8, por despacho do dia 03/01/1985, inscrita no CNPJ/MF sob o n. 01.026.798/0001-03, e no CF/DF sob o n. 07.309.299/01-69, resolvem, assim, alterar o contrato social e suas alterações conforme cláusulas seguintes:

CLAUSULA PRIMEIRA: É admitida na sociedade **VERCILIA NEREIDE DA COSTA**, brasileira, casada sob o regime de comunhão parcial de bens, empresária, natural de Goiânia/GO, nascida aos 02/01/1956, filha de Jose Gomes de Carvalho e Terezinha de Jesus Carvalho, portadora da CNH nº 00070207104, expedida pelo DETRAN/DF em 24/05/2016, CPF nº 557.894.551-15, residente e domiciliado à SHI/SUL QI 29, Conjunto 13, Casa 23, Lago Sul, Brasília – DF, CEP: 71.675-330.

CLAUSULA SEGUNDA: A sócia ora admitida declara, sob as penas da lei, que não está impedida de exercer a administração da sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrar sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos, ou por crime falimentar, de



prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública, ou a propriedade.

CLAUSULA TERCEIRA: - Retira-se da sociedade **AMAURI GONÇALVES DA COSTA**, cedendo e transferindo suas 22.416 (vinte e duas mil e quatrocentas e dezesseis) cotas no valor de R\$ 2.241.600,00 (dois milhões duzentos e quarenta e um mil e seiscentos reais), a sócia ingressante acima qualificada **VERCILIA NEREIDE DA COSTA**, encontrando-se neste ato como pago e satisfeito por seus direitos e haveres, por si seus herdeiros e sucessores, dos sócios e da sociedade dando plena e fiel quitação.



CLÁUSULA QUARTA - O Capital Social, inteiramente subscrito e integralizado é de R\$ 6.000.000,00 (seis milhões de reais) divididos em 60.000 (sessenta mil) quotas num valor unitário de R\$ 100,00 (cem reais) subscritos e integralizados em moeda corrente do país e distribuídos entre os sócios como segue:

SUBSCRITOR			EM %	QUOTAS	VALOR R\$
VICTOR LEOPOLDO SEREDNICKI	VERVLOET		41,32	24.792	2.479.200,00
THEODORO AMÉRICO SEREDNICKI	VERVLOET		21,32	12.792	1.279.200,00
VERCILIA NEREIDE DA COSTA			37,36	22.416	2.241.600,00
TOTALIZANDO			100,00	60.000	6.000.000,00

Parágrafo Único - A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social.

CLAUSULA QUINTA: - O Capital Social que era R\$ 6.000.000,00 (seis milhões de reais) divididos em 60.000 (sessenta mil) quotas sociais no valor de R\$ 100,00 (cem reais) cada uma, fica neste ato aumentado para R\$ 12.000.000,00 (doze milhões de reais), divididos em 120.000 (cento e vinte mil) cotas no valor nominal de R\$ 100,00 (cem reais) cada uma, cujo aumento é totalmente integralizado neste ato, através de reserva de lucros da sociedade.

CLAUSULA SEXTA: - O capital social será de R\$ 12.000.000,00 (doze milhões de reais) divididos em 120.000 (cento e vinte mil) quotas sociais no valor de R\$ 100,00 (cem reais) cada uma, ficando assim subscritas e integralizadas pelos sócios:

SUBSCRITOR			EM %	QUOTAS	VALOR R\$
VICTOR LEOPOLDO SEREDNICKI	VERVLOET		41,32	49.584	4.958.400,00
THEODORO AMÉRICO SEREDNICKI	VERVLOET		21,32	25.584	2.558.400,00
VERCILIA NEREIDE DA COSTA			37,36	44.832	4.483.200,00
TOTALIZANDO			100,00	60.000	12.000.000,00

Parágrafo Único - A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social.

CLÁUSULA SÉTIMA - A administração da sociedade caberá a cargo dos sócios administradores: **THEODORO AMÉRICO VERVLOET SEREDNICKI, VICTOR LEOPOLDO VERVLOET SEREDNICKI e VERCILIA NEREIDE DA COSTA**, com poderes e atribuições de assinarem em conjunto de 02 (dois) administradores nos casos específicos para movimentação financeira. Nos casos específicos de venda,



compra, permuta, transferência ou alienação de imóveis, sempre assinarão em conjunto de 03 (três) administradores. Isoladamente nos casos: celebrar contratos de qualquer natureza, transigir, renunciar, constituir procuradores, representar a sociedade perante terceiros e quaisquer repartições ou autoridade públicas, ativa e passiva, judicialmente e extrajudicialmente, podendo, enfim, praticar todos os atos indispensáveis à realização dos objetivos da sociedade. Autorizando o uso do nome empresarial, vedado, no entanto, em atividades em negócios estranhos ao interesse social ou assumir obrigações seja em favor de qualquer dos quotistas ou de terceiros, bem como onerar ou alienar bens imóveis da sociedade, sem autorização dos outros sócios, salva o que a maioria decidir.



§ Único: - Os administradores declaram, sob as penas da lei que não estão impedidos de exercerem administração da sociedade, por lei especial ou em virtude de condenação criminal ou por se encontrar sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente o acesso a cargos públicos ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública ou a propriedade.

CLAUSULA OITAVA: Altera se neste ato o objeto da sociedade para:

- a) Comércio atacadista e varejista, indústria e representações por conta própria e de terceiros, fabricação e montagem de dispositivos e equipamentos eletro-eletrônicos, de informática, de telecomunicações e mecânicos, com desenvolvimento de software em geral;
- b) Importação e exportação de matérias primas, máquinas, equipamentos, produtos acabados, tecnologia e serviços na área eletro-eletrônica e teleinformática com registros de Hardware e Software;
- c) Serviços técnicos especializados de consultoria, elaboração de projetos, de operação e de instalação com manutenção preventiva e corretiva em: TV comunitária e legislativa, sistemas integrados de áudio e vídeo profissional, som ambiente, tradução simultânea, projeção cinematográfica, vídeo conferência, transmissão e recepção de sinais de áudio, vídeo e dados;
- d) Serviços técnicos especializados de consultoria, elaboração de projetos, de operação e de instalação com manutenção preventiva e corretiva em: Sistemas de controle e combate de incêndio, controle de acesso, segurança, controle predial e industrial, posicionamento via satélite (GPS) com controle de monitoramento de frota, dispositivos de reconhecimento biométrico, equipamentos médicos hospitalares, votação eletrônica com posto de votação, de painéis multimídia, rede elétrica e sistemas ininterruptos de fornecimento de energia elétrica (NOBREAK);
- e) Serviços técnicos especializados de consultoria, elaboração de projetos, de operação e de instalação com manutenção preventiva e corretiva em: redes de dados e estruturadas, redes de fibras ópticas, desenvolvimento e processamento eletrônico de dados, equipamentos de áudio-vídeo e sistemas de iluminação cênica, acústico e controle de ambiente;
- f) Locação e montagem de equipamentos para eventos na área de áudio vídeo, informática e telecomunicações, com mão de obra técnica especializada para operação e manutenção, gravação e degravação de fitas de áudio;



- g) Prestação de serviços de instalação, manutenção, conserto, operação e de processamento de informações, inclusive imagens, de equipamentos eletro-eletrônicos, de informática, de controle e fiscalização eletrônica de trânsito;
- h) Prestação de serviços de supervisão, gerenciamento e execução de impressão, por quaisquer meios, de documentos de qualquer natureza, mala-direta, autos de infração, extratos, imagens, envelopamento e distribuição dos mesmos, inclusive entrega domiciliar;
- i) Prestação de serviços de engenharia para elaboração de projetos, estudos, implantação, instalação, operação, manutenção e reparos de sistemas: de controle de estacionamento e tráfego de inspeção de segurança veicular, de painéis de mensagens variáveis para sistemas viários, de semáforos e controladores de semáforos, de sinalização viária, de placas de sinalização viária, de tachas e tachões de sinalização viária;
- j) Serviços de engenharia, obras civis, terraplanagem, drenagem e infraestrutura, elétrica, inspeção através de equipamentos de vídeo em galerias de águas pluviais e outros, hidráulica, e aluguel de equipamentos elétricos e eletrônicos. Compra e venda de locação de imóveis rural e urbano.



CLAUSULA NONA: - Continuam em pleno vigor as demais cláusulas do contrato social que implícita ou explicitamente não contrariarem o disposto na presente alteração contratual.

CONSOLIDAÇÃO CONTRATUAL

E, por assim estarem justos e contratados, resolvem proceder a presente **CONSOLIDAÇÃO DAS DISPOSIÇÕES CONTRATUAIS**, passando a sociedade a ser gerida pelas cláusulas condições do Novo Código Civil:

CLÁUSULA PRIMEIRA: - A sociedade gira sob o nome empresarial de **PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA.**, e adota como nome fantasia a expressão: **PANAVIDEO.**

CLÁUSULA SEGUNDA: - A sede da sociedade é no **SETOR COMPLEMENTAR DE INDÚSTRIA E ABASTECIMENTO – SCIA - QUADRA 14 – CONJUNTO 05 – LOTE 13, ZONA INDUSTRIAL GUARÁ, BRASÍLIA – DF, CEP: 71.250-125**, onde tem sua sede e foro, podendo ainda, abrir, manter e extinguir filiais, sucursais e escritórios em todo o território nacional ou onde for conveniente aos interesses da sociedade mediante alteração contratual.

CLÁUSULA TERCEIRA: - O objeto social é:

- k) Comércio atacadista e varejista, indústria e representações por conta própria e de terceiros, fabricação e montagem de dispositivos e equipamentos eletro-eletrônicos, de informática, de telecomunicações e mecânicos, com desenvolvimento de software em geral;
- l) Importação e exportação de matérias primas, máquinas, equipamentos, produtos acabados, tecnologia e serviços na área eletro-eletrônica e teleinformática com registros de Hardware e Software;
- m) Serviços técnicos especializados de consultoria, elaboração de projetos, de operação e de instalação com manutenção preventiva e corretiva em: TV



comunitária e legislativa, sistemas integrados de áudio e vídeo profissional, som ambiente, tradução simultânea, projeção cinematográfica, vídeo conferência, transmissão e recepção de sinais de áudio, vídeo e dados;

- n) Serviços técnicos especializados de consultoria, elaboração de projetos, de operação e de instalação com manutenção preventiva e corretiva em: Sistemas de controle e combate de incêndio, controle de acesso, segurança, controle predial e industrial, posicionamento via satélite (GPS) com controle de monitoramento de frota, dispositivos de reconhecimento biométrico, equipamentos médicos hospitalares, votação eletrônica com posto de votação, de painéis multimídia, rede elétrica e sistemas ininterruptos de fornecimento de energia elétrica (NOBREAK);
- o) Serviços técnicos especializados de consultoria, elaboração de projetos, de operação e de instalação com manutenção preventiva e corretiva em: redes de dados e estruturadas, redes de fibras ópticas, desenvolvimento e processamento eletrônico de dados, equipamentos de áudio-vídeo e sistemas de iluminação cênica, acústico e controle de ambiente;
- p) Locação e montagem de equipamentos para eventos na área de áudio vídeo, informática e telecomunicações, com mão de obra técnica especializada para operação e manutenção, gravação e degravação de fitas de áudio;
- q) Prestação de serviços de instalação, manutenção, conserto, operação e de processamento de informações, inclusive imagens, de equipamentos eletro-eletrônicos, de informática, de controle e fiscalização eletrônica de trânsito;
- r) Prestação de serviços de supervisão, gerenciamento e execução de impressão, por quaisquer meios, de documentos de qualquer natureza, mala-direta, autos de infração, extratos, imagens, envelopamento e distribuição dos mesmos, inclusive entrega domiciliar;
- s) Prestação de serviços de engenharia para elaboração de projetos, estudos, implantação, instalação, operação, manutenção e reparos de sistemas: de controle de estacionamento e tráfego de inspeção de segurança veicular, de painéis de mensagens variáveis para sistemas viários, de semáforos e controladores de semáforos, de sinalização viária, de placas de sinalização viária, de tachas e tachões de sinalização viária;
- t) Serviços de engenharia, obras civis, terraplanagem, drenagem e infraestrutura, elétrica, inspeção através de equipamentos de vídeo em galerias de águas pluviais e outros, hidráulica, e aluguel de equipamentos elétricos e eletrônicos. Compra e venda de locação de imóveis rural e urbano.



CLÁUSULA QUARTA - O capital social será de R\$ 12.000.000,00 (doze milhões de reais) divididos em 120.000 (cento e vinte mil) quotas sociais no valor de R\$ 100,00 (cem reais) cada uma, ficando assim subscritas e integralizadas pelos sócios:

SUBSCRITOR			EM %	QUOTAS	VALOR R\$
VICTOR SEREDNICKI	LEOPOLDO	VERVLOET	41,32	49.584	4.958.400,00
THEODORO SEREDNICKI	AMÉRICO	VERVLOET	21,32	25.584	2.558.400,00
VERCILIA NEREIDE DA COSTA			37,36	44.832	4.483.200,00
TOTALIZANDO			100,00	60.000	12.000.000,00



Parágrafo Único - A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social.

CLÁUSULA QUINTA - Dependem da deliberação dos sócios através de reuniões convocadas pelo administrador e pelos sócios na forma do art. 1.073 do CC, além de outras matérias indicadas nesse contrato, e todas as definidas no art. 1.071 e 1.072 CC.

CLÁUSULA SEXTA - As quotas da sociedade são indivisíveis e não poderão ser cedidas ou transferidas a terceiros, sem o consentimento dos outros sócios, a quem fica assegurado, em igualdade de condições e preço, o direito de preferência para sua aquisição se postas à venda, formalizando, se realizada a cessão delas, a alteração contratual pertinente.

CLÁUSULA SÉTIMA - A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas cotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social.

CLÁUSULA OITAVA - A sociedade iniciou suas atividades em 03 de Janeiro de 1985 e seu prazo é por tempo indeterminado.

CLÁUSULA NONA - A administração da sociedade caberá a cargo dos sócios administradores: **THEODORO AMÉRICO VERVLOET SEREDNICKI, VICTOR LEOPOLDO VERVLOET SEREDNICKI e VERCILIA NEREIDE DA COSTA**, com poderes e atribuições de assinarem em conjunto de 02 (dois) administradores nos casos específicos para movimentação financeira. Nos casos específicos de venda, compra, permuta, transferência ou alienação de imóveis, sempre assinarão em conjunto de 03 (três) administradores. Isoladamente nos casos: celebrar contratos de qualquer natureza, transigir, renunciar, constituir procuradores, representar a sociedade perante terceiros e quaisquer repartições ou autoridades públicas, ativa e passiva, judicialmente e extrajudicialmente, podendo, enfim, praticar todos os atos indispensáveis à realização dos objetivos da sociedade. Autorizando o uso do nome empresarial, vedado, no entanto, em atividades em negócios estranhos ao interesse social ou assumir obrigações seja em favor de qualquer dos quotistas ou de terceiros, bem como onerar ou alienar bens imóveis da sociedade, sem autorização dos outros sócios, salva o que a maioria decidir.

Parágrafo Único: Os sócios poderão efetuar uma retirada mensal de comum acordo a título de pró-labore, observando quanto às regras gerais dos art. 1.008 e 1.009 CC.

CLÁUSULA DÉCIMA - O término do exercício social será em 31 de dezembro de cada ano, quando o administrador prestará contas justificadas de sua administração, levantando o inventário (**podendo aproveitar o exigido pela legislação fiscal**), procedendo a elaboração do balanço patrimonial e do balanço de resultados econômicos, cabendo aos sócios, na proporção de sua participação acionária os lucros ou perdas apuradas no exercício, sendo vedado a exclusão na participação dos lucros ou dos prejuízos.

Parágrafo Único: Em reunião até 30 de abril do ano seguinte (**ou qualquer outra data anterior**), os sócios deliberarão sobre as contas e designarão novos administradores.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - Fica eleito o foro de Brasília para o exercício dos direitos e obrigações a que se funda neste contrato.



CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - Falecendo ou sendo interdito qualquer dos sócios, a sociedade continuará com seus herdeiros, sucessores e o incapaz. Não sendo possível ou inexistindo interesse, destes ou dos sócios remanescentes, o valor de seus haveres será apurado e liquidado com base na situação patrimonial da sociedade, a data da resolução, verificada através de balanços específicos apurados para tal fim.

Parágrafo Único: A resolução da quota social em relação à retirada de um dos sócios por outro motivo que não o acima estipulado, adotará o mesmo procedimento especificado.



CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - Os administradores declaram sob as penas da Lei, que não estão impedidos de exercerem a administração da sociedade, por lei especial (ex. Lei 8.112/90, art. 117), ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrarem sob efeito dela, a pena de vedação imposta, ainda que por determinado tempo, o acesso a cargos públicos; condenação por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra as relações de consumo, fé pública ou contra a propriedade.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - Nos casos omissos desse contrato e do capítulo da sociedade limitada, será utilizada supletivamente as normas da sociedade anônima.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - Fica estabelecido que a sociedade poderá ser administrada por uma pessoa não sócia observando o que determina o art. 1.061 do novo Código Civil.

Parágrafo Único: Para ocorrer à destituição do administrador é necessário a aprovação de titulares de quotas correspondente, no mínimo a metade do capital social.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - O conselho fiscal será composto por três membros, e respectivo suplente eleitos em assembleia ou reunião anual dos sócios, (art. 1.078) e deverão ocorrer nos quatros meses seguintes ao término do exercício social. (art. 1.066).

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - O sócio poderá ser excluído da sociedade por justa causa, mediante aprovação de mais da metade do capital social.

Parágrafo Único: A exclusão somente poderá ser determinada em reunião ou assembleia especialmente convocada para esse fim, dando ciência ao acusado no prazo de três dias a partir da deliberação, para permitir seu comparecimento e o exercício do direito de defesa no prazo de trinta dias a contar da notificação.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - As deliberações de matérias tratadas no art. 1.071 do Código Civil ou as constantes do presente contrato serão realizadas em reuniões.

Parágrafo Primeiro: As reuniões deverão ocorrer nos quatros meses subseqüentes ao término do exercício social, sendo convocada através de comunicado individual ao sócio, onde constará o dia, horário, local, quorum de instalação, assuntos a serem tratados.

Parágrafo Segundo: O sócio, ao receber o comunicado manifestar-se-á mediante assinatura, a qual comprovará o recebimento, ficando desde já ciente da realização da reunião conforme previsto no comunicado.



Parágrafo Terceiro: A convocação da reunião será pelo administrador, ou por qualquer dos sócios quando o administrador atrasar por mais de trinta dias, nos casos previstos em lei ou (contrato).

Parágrafo Quarto: Dispensam-se as formalidades de convocação quando todos os sócios comparecem ou se declaram por escrito cientes do local, data, hora e ordem do dia.

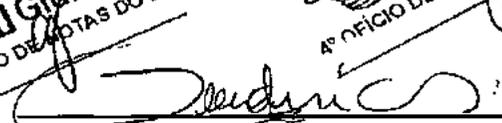
Parágrafo Quinto: A reunião ou assembleia torna-se dispensáveis quando todos sócios decidirem, por escrito, sobre a matéria que será objeto delas.

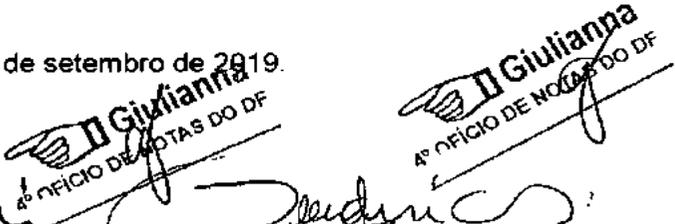
E, por estarem justos e contratados assinam o presente instrumento em via única.

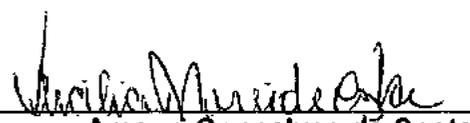
Brasília - DF, 20 de setembro de 2019.

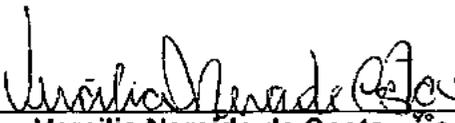


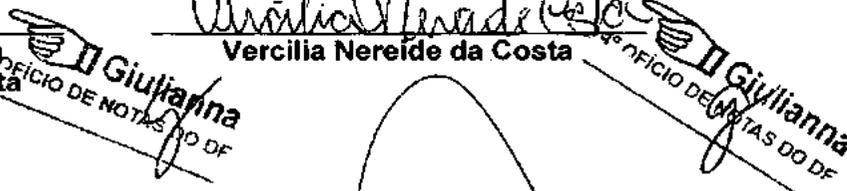

Victor Leopoldo Vervloet Serednicki


Theodoro Americo Vervloet Sere




Amauri Gonçalves da Costa
Pp: Vercilia Nereide da Costa


Vercilia Nereide da Costa



CARTÓRIO ASA NORTE
SEPN QD 504, ED. MARIANNA, LOJA 106/114 - BRASÍLIA / DF
FONE: (61) 3038-2519, 3326-5234, 3338-2500 - (61) 99129.1003
cartorio@4oficiodenotas.com.br

RECONHECO e dou fe por SEME-HANCA a(s) firma(s) de:
00706501 - VICTOR LEOPOLDO VERVLOET SEREDNICKI
00348791 - THEODORO AMERICO VERVLOET SEREDNICKI

JDFPT2019009093436UJLU - JDFPT2019009093436STST
tjdf.jus.br - BSB 04/11/2019 14:31:09
OCA-Tabelião: Evaldo Fátosa dos Santos

MAXSHUEL MENDONÇA MONTEIRO
Escritor Autorizado

CARTÓRIO ASA NORTE
SEPN QD 504, ED. MARIANNA, LOJA 106/114 - BRASÍLIA / DF
FONE: (61) 3038-2519, 3326-5234, 3338-2500 - (61) 99129.1003
cartorio@4oficiodenotas.com.br

RECONHECO e dou fe por AUTENTICIDADE a(s) firma(s) de:
00561131 - VERCILIA NEREIDE DA COSTA

JDFPT2019009093436UJLU - JDFPT2019009093436STST
tjdf.jus.br - BSB 04/11/2019 15:03:42
OCA-Tabelião: Evaldo Fátosa dos Santos

MAXSHUEL MENDONÇA MONTEIRO
Escritor Autorizado

CARTÓRIO ASA NORTE
SEPN QD 504, ED. MARIANNA, LOJA 106/114 - BRASÍLIA / DF
FONE: (61) 3038-2519, 3326-5234, 3338-2500 - (61) 99129.1003
cartorio@4oficiodenotas.com.br

RECONHECO e dou fe por AUTENTICIDADE a(s) firma(s) de:
00561131 - VERCILIA NEREIDE DA COSTA
P/PJ LV:55944 PL 134/135 4º OF. NTS - F

JDFPT2019009093436UJLU - JDFPT2019009093436STST
tjdf.jus.br - BSB 04/11/2019 15:04:26
OCA-Tabelião: Evaldo Fátosa dos Santos

MAXSHUEL MENDONÇA MONTEIRO
Escritor Autorizado



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Atividade em andamento

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal - Crea-DF o Acervo Técnico do profissional **THEODORO AMERICO VERVLOET SEREDNICKI** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **THEODORO AMERICO VERVLOET SEREDNICKI** RNP: **0701835702** Registro: **4349/D-DF**

Título profissional: **Engenheiro Eletricista - Eletronica**

Número da ART: **0720200015303**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: **04/03/2020**

Forma de registro: **Substituição à 0720190048733**..... Participação técnica: **Equipe**.....

Empresa contratada: **12827 -..CONSORCIO PARANOIA**.....

Contratante: **DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO DISTRITO FEDERAL**

CPF/CNPJ: **00.475.855/0001-79**

SEPN 508 Bloco E..... Número: 7.....

Bairro: **Asa Norte**.....

CEP: **70740-545**

Cidade: **Brasília**..... UF: **DF**

Complemento:

E-Mail: **licitacao@detran.df.gov.br**...

Fone: **(61....)3905201**.....

Contrato: **21/2016**...

Celebrado em: **08/11/2016**

Valor R\$: **10.790.364,00..**

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação institucional: **Nenhuma/Não Aplicável**

Endereço da Obra/Serviço: **SEPN 508 Bloco E**.....

Número: **7**.....

Bairro: **Asa Norte**.....

CEP: **70740-545**.....

Cidade: **Brasília**..... UF: **DF**

Complemento:

Data de Início: **08/11/2017**

Situação: **"atividade em andamento"**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Outro**.....

Código/Obra pública:

Proprietário: **DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO DISTRITO FEDERAL**

CPF/CNPJ: **00.475.855/0001-79**

E-Mail: **licitacao@detran.df.gov.br**

Fone: **(61....) 3905201**...

Atividade(s) Técnica(s): **1 - Direção Instalação Equipamento de Sinalização Eletrônica , 6,0000 hora por dia;**

Observações

Aditivo 01 - Prorrogação por 06 meses - Prestação de serviços de Monitoramento e Gestão das Informações de Tráfego e Fiscalização Eletrônica nas Vias Urbanas do Distrito Federal com uso do Registrador Eletrônico de Infrações de Trânsito - REIT I - BARREIRA ELETRÔNICA

Número da ART: **0720200015304**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: **04/03/2020**

Forma de registro: **Substituição à 0720190049110**..... Participação técnica: **Equipe**.....

Empresa contratada: **12827 -..CONSORCIO PARANOIA**.....

Contratante: **DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO DISTRITO FEDERAL**

CPF/CNPJ: **00.475.855/0001-79**

SEPN 508 Bloco E..... Número: 7.....

Bairro: **Asa Norte**.....

CEP: **70740-545**

Cidade: **Brasília**..... UF: **DF**

Complemento:

E-Mail: **licitacao@detran.df.gov.br**...

Fone: **(61....)3905201**.....

Contrato: **21/2016**...

Celebrado em: **08/11/2016**

Valor R\$: **10.790.364,00..**

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação institucional: **Nenhuma/Não Aplicável**

Endereço da Obra/Serviço: **SEPN 508 Bloco E**.....

Número: **7**.....

Bairro: **Asa Norte**.....

CEP: **70740-545**.....

Cidade: **Brasília**..... UF: **DF**

Complemento:

Data de Início: **08/05/2018**

Situação: **"atividade em andamento"**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Outro**.....

Código/Obra pública:

Proprietário: **DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO DISTRITO FEDERAL**

CPF/CNPJ: **00.475.855/0001-79**

E-Mail: **licitacao@detran.df.gov.br**

Fone: **(61....) 3905201**...

Atividade(s) Técnica(s): **1 - Direção Instalação Equipamento de Sinalização Eletrônica , 6,0000 hora por dia;**

Observações

Aditivo 02 - Prorrogação por 12 meses - Prestação de serviços de Monitoramento e Gestão das Informações de Tráfego e Fiscalização Eletrônica nas Vias Urbanas do Distrito Federal com uso do Registrador Eletrônico de Infrações de Trânsito - REIT I - BARREIRA ELETRÔNICA

Número da ART: **0720200015716**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: **05/03/2020**

Forma de registro: **Substituição à 0720200015302**..... Participação técnica: **Equipe**.....
Empresa contratada: **12827 -.,CONSORCIO PARANO**.....

Contratante: **DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO DISTRITO FEDERAL** CPF/CNPJ: **00.475.855/0001-79**
SEPN 508 Bloco E..... Número: 7..... Bairro: **Asa Norte**..... CEP: 70740-545
Cidade: **Brasília**..... UF: DF Complemento:
E-Mail: **licitacao@detran.df.gov.br**..... Fone: (61.....)3905201.....
Contrato: 21/2016... Celebrado em: 08/11/2016 Valor R\$: 10.790.364,00..
Vinculada a ART: Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação institucional: **Nenhuma/Não Aplicável**
Endereço da Obra/Serviço: **SEPN 508 Bloco E**..... Número: 7.....
Bairro: **Asa Norte**..... CEP: 70740-545.....
Cidade: **Brasília**..... UF: DF Complemento:
Data de Início: 08/11/2016 Situação: "atividade em andamento" Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **Outro**..... Código/Obra pública:
Proprietário: **DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO DISTRITO FEDERAL** CPF/CNPJ: **00.475.855/0001-79**
E-Mail: **licitacao@detran.df.gov.br** Fone: (61.....) 3905201...
Atividade(s) Técnica(s): **1 - Direção Instalação Equipamento de Sinalização Eletrônica , 6,0000 hora por dia;**

Observações

Prestação de serviços de Monitoramento e Gestão das Informações de Tráfego e Fiscalização Eletrônica nas Vias Urbanas do Distrito Federal com uso do Registrador Eletrônico de Infrações de Trânsito - REIT I - BARREIRA ELETRÔNICA

Informações Complementares

CERTIFICAMOS QUE A CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT FOI CONCEDIDA ADMINISTRATIVAMENTE, CONFORME PARECER DE 16/03/2020 DA SUPERINTENDÊNCIA TÉCNICA E DE FISCALIZAÇÃO, DE ACORDO COM O PROCESSO Nº 201992/2020. ATESTADO FOI OBJETO DE LAUDO TÉCNICO, CONFORME O ARTIGO 58 DA RESOLUÇÃO Nº 1025/2009, DO CONFEA. CERTIDÃO VÁLIDA PARA O PROFISSIONAL ACIMA CITADO, PARA O PERÍODO DE 03/11/2016 A 08/05/2019, SOMENTE PARA OS SERVIÇOS CONSTANTES DAS ARTS E DO ATESTADO QUE SEJAM CONDIZENTES COM AS ATRIBUIÇÕES DE ACORDO COM ARTIGO 9º DA RESOLUÇÃO Nº 218/73 DO CONFEA.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 105119 a 105123, o atestado contendo <5> página(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 0720200000363

Data: 31/03/2020 Hora: 13:43:00

Código de Controle: MYAZVMZ

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.
A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.
A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.
A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-DF (www.creadf.org.br).
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal
SGAS 901 - Conj. "D" Asa Sul Brasília-DF - CEP: 70390-010
Tel: (61) 3961-2800 Fax: E-mail: informacao@creadf.org.br





GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO DISTRITO FEDERAL

Gerência de Controle Operacional de Trânsito

Atestado de Capacidade Técnica SEI-GDF n.º 1/2019 - DETRAN/DG
/DIRPOL/GERCOP

Brasília-DF, 02 de maio de
2019



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

O DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO DISTRITO FEDERAL, autarquia distrital criada pela Lei nº 6.296, de 15 de dezembro de 1975, em virtude da prestação de serviço efetuada, dentro dos parâmetros exigidos, atesta para os devidos fins, que o CONSÓRCIO PARANOÁ, composto pelas empresas Perkons S.A., situada à Rua Inajá, 366 – Centro – Pinhais/PR, inscrita no CNPJ N° 82.646.332/0001-02, tendo como responsável técnico o Engenheiro Eletricista Jobel Bezerra de Araújo, CREA/PR N.º 64078/D, visto no CREA/DF sob o N° 25987 e Panavídeo Tecnologia Eletrônica Ltda., situada SAAN, Quadra 03 – Lote 540 – Loja 01 – Distrito Federal, inscrita no CNPJ N° 01.026.798/0001-03, tendo como responsável técnico o Engenheiro Eletricista Theodoro Américo Vervloet Serechnicki, CREA/DF N.º 4349/D, executou até a data do presente documento, a prestação de serviços de monitoramento e gestão das informações de tráfego e fiscalização eletrônica nas vias urbanas do Distrito Federal com uso do Registrador Eletrônico de Infrações de Trânsito – REIT I – Barreira Eletrônica, nas condições previstas no Edital de Pregão Eletrônico N° 44/2014 e seus anexos, de acordo com o contrato e seus aditivos.

1. Objeto: Prestação de serviços de monitoramento e gestão das informações de tráfego e fiscalização eletrônica nas vias urbanas do Distrito Federal com uso do Registrador Eletrônico de Infrações de Trânsito – REIT I – Barreira Eletrônica.
2. Número do Contrato e Aditivos: Contrato N° 21/2016, 1º Termo Aditivo e 2º Termo Aditivo.
3. Constituição do Consórcio:

Perkons S.A. (Empresa Líder)	50%
------------------------------	-----

Pedro Fortes Viana
Eng. Controle e Automação
CREA-DF nº 21584/D-DF



Panavideo Tecnologia Eletrônica Ltda.	50%
---------------------------------------	-----

4. Prazos:

Contrato	12 meses
1º Termo Aditivo	06 meses
2º Termo Aditivo	12 meses



5. Valores:

Global Estimado primeiro período	R\$ 10.790.364,00 (dez milhões, setecentos e noventa mil, trezentos e sessenta e quatro reais)
----------------------------------	--

6. Período de Execução:

Contrato	03/11/2016 à 03/11/2017
1º Termo Aditivo	08/11/2017 à 08/05/2018
2º Termo Aditivo	08/05/2018 à 08/05/2019

7. Local do Serviço: Distrito Federal.

8. Quantidade de equipamentos implantados até a data do presente documento:

Quantidade de equipamentos implantados até a data do presente documento:

Pedro Fortes Viana
Eng. Controle e Automação
CREA-DF nº 21584/D-DF

Item	Equipamento	Quantidade
1.	Redutores Eletrônicos de Velocidade – REV 921 – Tótem	212 faixas
2.	Redutores Eletrônicos de Velocidade – REV 921 – Pórtico	51 faixas

1. Banco de dados confrontado para a execução do serviço: Cadastro de Veículos do Distrito Federal.

Ainda, na prestação do serviço contratado realizou, satisfatoriamente, os serviços dentro dos padrões estabelecidos no contrato, de acordo com os itens abaixo:

RESUMO DAS PRINCIPAIS FUNCIONALIDADES DOS EQUIPAMENTOS INSTALADOS

Equipamentos

- Fiscalização do excesso de velocidade;
- Fiscalização do excesso de velocidade na contramão de direção;
- Com confirmação adicional de velocidade;
- Com detecção de qualquer tipo de veículo automotor, inclusive motocicletas;
- Contagem volumétrica classificatória;
- Com sistema de leitura automática de placas (OCR);
- Geração de Matriz de Origem e Destino (por meio da identificação de trajetos com uso da tecnologia OCR);
- Cálculo do Tempo de Percurso (por meio da identificação de trajetos com uso da tecnologia OCR);
- Com sistema de transmissão on-line, em tempo real, de dados e imagens;
- Índice de aproveitamento de imagens superior a 90%.



Sistema de Processamento, Análise e Arquivo de Imagens e Dados de Infração e de Trânsito

- Totalmente WEB;
- Processamento de imagens;
- Validação de imagens;
- Impressão e envelopamento dos autos de infração;
- Digitalização e controle dos avisos de recebimento;
- Emissão de relatórios operacionais, gerenciais e estatísticas;



Pedro Fortes Viana
Eng. Controle e Automação
CREA-DF nº 21584/D-DF
04/06/2019 15:...

- Geração de gráficos de origem-destino de veículos quando solicitado, de forma específica (um veículo de placa definida), e de forma geral (maior parte dos trajetos observados de um grupo/intervalo de veículos definido);
- Capaz de calcular e/ou consultar os cálculos de Tempo de Percurso;
- Geração de gráfico da velocidade média da via.

RESUMO DOS SERVIÇOS FORNECIDOS

- Manutenção preventiva e corretiva;
- Implantação e manutenção da sinalização gráfica horizontal e vertical;

Item	Descrição	Quantidade	Período
1	Placas de sinalização vertical	726	Início do contrato até 03/11/2016.
2	Tachões	3530	

- Operação do contrato;
- Impressão, envelopamento e entrega das notificações, incluindo a digitalização dos avisos de recebimento.

Item	Descrição	Quantidade	Período
1	NAI/NIP	713206	Início do contrato até 03/11/2016.



- Integração com Banco de Dados com trocas de arquivos, serviços e disponibilização destes dados para consultas e relatórios;
- Arquivamento digital de dados e imagens;
- Interligação de Baixa Tensão para alimentação de equipamentos;
- Tubulação e passagens de cabos;
- Rede transmissão de dados, com fio e sem fio via WI-FI e telefonia celular;
- Infraestrutura para passamento de cabos Método não Destrutivo nas vias com pavimento asfáltico.

Pedro Fortes Viana
Eng. Controle e Automação
CREA-DF nº 21584/D-DF

Item	Descrição	Quantidade	Período
1	MND – Travessia subterrânea Método Não Destrutivo	1250 metros linear	Início do contrato até 03/11/2016.

Não havendo em nossos arquivos quaisquer restrições quanto à capacidade técnica das referidas empresas e do responsável técnico em questão.

Brasília/DF, 02 de maio de 2019.



Emerson Frederico de Rezende Esteves

Agente de Trânsito



Documento assinado eletronicamente por **EMERSON FREDERICO DE REZENDE ESTEVES - Matr.0066892-3, Agente de Trânsito**, em 02/05/2019, às 01:05, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **ROBERTO DA CRUZ RODRIGUES - Matr.0000721-8, Diretor(a) de Policiamento e Fiscalização de Trânsito**, em 07/05/2019, às 17:12, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **ANA CLAUDIA GNONE DE OLIVEIRA - Matr.0001033-2, Diretor(a)-Geral Substituto(a)**, em 20/05/2019, às 14:54, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site: http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 verificador= **21708187** código CRC= **94E9951B**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

SGAN QUADRA 907 BLOCO T - Bairro ASA NORTE - CEP 70790-070 - DF

3905-5752

00055-00016938/2019-42

Doc. SEI/GDF 21708187



Pedro Fortes Viana
Eng. Controle e Automação
CREA-DF nº 21584/D-DF

04/06/2019 15:57



Centro de Informática e
Processamento de Dados do Senado Federal

"VÁLIDO COMO ACERVO TÉCNICO APENAS QUANDO CHANCELADO PELO
CREA-DF E ACOMPANHADO DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO
Nº 336/07 EXPEDIDA EM 20 / 06 / 07 "
FL. Nº. 04 / 04 VISTO: 
GERENTE DA DIVISÃO DE ANÁLISE PROCESSUAL

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

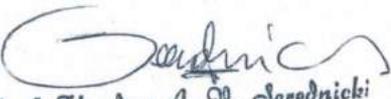
Atestamos para os devidos fins, que a empresa PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA, inscrita no CGC/MF. Sob o nº 01.026.798/0001-03, sediada à SCRN 708/9 Bloco "B", nº 30 2º Andar – Asa Norte – Brasília – DF., tendo como responsável técnico o Engenheiro Eletrônico Sr. Theodoro Américo Vervloet Serednicki, CREA nº 4349-D/DF., na data de 14.07.2000 forneceu, instalou e presta serviço de assistência técnica, manutenção preventiva e corretiva de equipamentos das marcas PANASONIC, RADIANT e OLSON, para a modernização do Sistema de Captação de Imagens geradas nos Plenários pelo VISTEMA VIP, instalado no complexo predial do Senado Federal., conforme descrito abaixo:

- 09 Controlador de Pan/Tilt – WV-CU161P.
- 09 Câmeras Domo Coloridas – WV-CS854P.
- 02 Câmeras de 3CCD – AW-E600P.
- 02 Placas de saída de vídeo – AW-PB301.
- 02 Fonte de alimentação – AW-PS300.
- 02 Cabo de controle da câmera – AW-CA50A15.
- 02 Mecanismo de Pan/Tilt uso interno – AW-PH300.
- 02 Lente zoom de 14 vezes – AW-S14XBMD
- 01 Câmera de 3CCD – AW-E300P
- 01 Fonte de alimentação – AW-PS505.
- 01 Placa de saída de vídeo – AW-PB301
- 01 Cabo de alimentação – AW-CA4T1.
- 04 Multiplexador transmissor - fibra ótica – VAL4-TR.
- 04 Multiplexador receptor – fibra ótica – VAL4-RR.
- 02 Conversores transmissor – fibra ótica – DVL4EP-TR.
- 02 Conversores receptor – fibra ótica – DVL4EP-RR.
- 03 Conversores transmissor – fibra ótica – DVL4A-TR.
- 03 Conversores receptor – fibra ótica – DVL4A-RR.
- 18 Unidades de força.
- 12 Moduladores de vídeo e áudio para CATV – LCM-550X12
- 02 Amplificadores CATV 550 Mhz – BIDA-550-50.
- 01 Conversor transmissor compacto – fibra ótica – FXT-010.
- 01 Conversor receptor compacto – fibra ótica – FXR-010.
- 01 Chassi para os moduladores – LCM550-RKA.
- 02 Unidade de força – FX-010



Atestamos ainda, que a empresa cumpriu com todos os compromissos e prazos, nada tendo em nossos arquivos que desabone sua conduta comercial e técnica.

Brasília - DF., 26 de Julho de 2001.


Engº Theodoro A. V. Serednicki
CREA Nº 4349/D - 12ª REGIÃO


MARIA AMÁLIA FIGUEIREDO DA LUZ
Diretora da Divisão de Administração e Finanças
do PRODASEN



CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 0536/2007

CAT - CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO CONCEDIDA ADMINISTRATIVAMENTE, CONFORME PROCESSO N.º 8.774/2007.

1) De acordo com a Resolução n.º 317, de 31 de outubro de 1986, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA "considera-se Acervo Técnico do profissional toda a experiência por ele adquirida ao longo de sua vida profissional, compatível com as suas atribuições, desde que anotada a respectiva responsabilidade técnica nos Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia."

2) **ESTA CERTIDÃO É, PORTANTO, UM DOCUMENTO DE PROPRIEDADE EXCLUSIVA DO PROFISSIONAL.**

3) Ressaltamos que esta Certidão é válida somente para as atividades condizentes com as atribuições dos profissionais citados no documento de comprovação de execução dos serviços, que faz parte da presente Certidão.

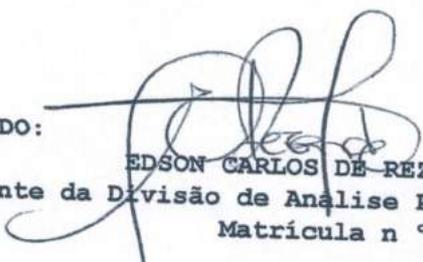
CERTIFICO, ainda que a presente Certidão tem validade permanente, conforme Decisão Normativa N.º 15/85, de 02/01/85, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA.

CERTIFICO, mais, que o documento anexo, parte integrante desta Certidão, foi apresentado ao CREA-DF em cumprimento a Lei 8.666/93, não cabendo a este Conselho atestar a conclusão e realização dos serviços, sendo responsabilidade deste Órgão apenas a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei Federal 5.194/66, Resoluções do CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA - CONFEA e Instruções deste CREA/DF.

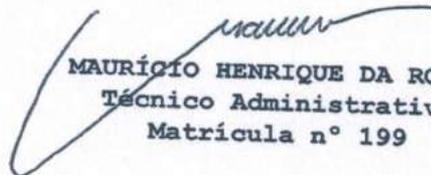
CERTIFICO, mais, que nos termos do artigo 3º da Resolução N.º 317/86 do CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA - CONFEA, esta Certidão é válida somente para os serviços condizentes com as atribuições profissionais supracitadas.

Brasília-DF, 20 de Junho de 2007.

DE ACORDO:


EDSON CARLOS DE REZENDE

Gerente da Divisão de Análise Processual
Matrícula n.º 157


MAURÍCIO HENRIQUE DA ROCHA
Técnico Administrativo
Matrícula n.º 199

(Continua em Fls.: 03)





CREA-DF

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Distrito Federal

SGAS Q. 901 Lote 72, Fone (61) 3961-2800, FAX (61) 3321-1581 - CEP 70390-010
BRASÍLIA-DF
documentacao@creadf.org.br
www.creadf.org.br

Fls.: 01

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 0536/2007

CERTIFICO que, de conformidade com documentos arquivados neste CONSELHO, foi procedida ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART, conforme abaixo discriminado:

ART Nº 016767/2002 ----- REGISTRADA EM 11/10/2002

OBJETO DO CONTRATO:

AQUISIÇÃO, SOB FORMA DE VENDA CONSIGNADA, DE EQUIPAMENTOS PARA A MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE IMAGENS GERADAS NOS PLENÁRIOS PELO SISTEMA VIP, INSTALADO NO COMPLEXO PREDIAL DO SENADO FEDERAL, INCLUINDO INSTALAÇÃO, GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA.

PROFISSIONAL(IS) ANOTADO(S) COMO RESPONSÁVEL(IS) TÉCNICO(S) PELA OBRA/SERVIÇO:

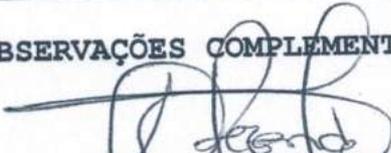
a) Nome: THEODORO AMERICO VERVLOET SEREDNICKI
Carteira Nº: DF-000000004349/D
Título: ENGENHEIRO ELETRICISTA OPAO ELETRONICA.
Atribuições: RES 218/73 ART 09.
Responsável Técnico pela Obra/Serviço.

CONTRATANTE: CENTRO DE INFORMÁTICA E PROCESSAMENTO DE DADOS DO SENADO FEDERAL - PRODASEN
PROPRIETÁRIO: CENTRO DE INFORMÁTICA E PROCESSAMENTO DE DADOS DO SENADO FEDERAL - PRODASEN
EMPRESA CONTRATADA: PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA
LOCAL DA OBRA/SERVIÇO: COMPLEXO PREDIAL DO SENADO FEDERAL - BRASILIA-DF

DOCUMENTO APRESENTADO:

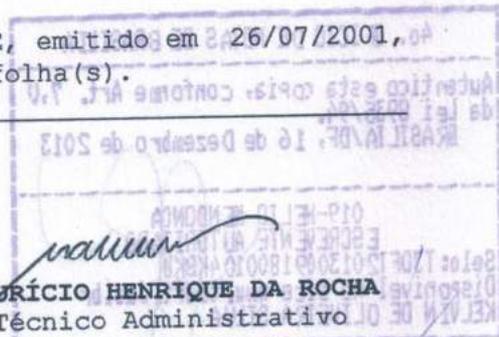
ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA, fornecido pelo(a) CONTRATANTE, emitido em 26/07/2001, o qual é parte integrante da presente CERTIDÃO, contendo 01 folha(s).

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:


EDSON CARLOS DE REZENDE
Gerente da Divisão de Análise Processual

(Continua em Fls.: 02)


MAURÍCIO HENRIQUE DA ROCHA
Técnico Administrativo





CREA-DF

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia do Distrito Federal

SGAS Q. 901 Lote 72, Fone (61) 3961-2800, FAX (61)

3321-1581 - CEP 70390-010

BRASÍLIA-DF

documentacao@creadf.org.br

www.creadf.org.br

Fls.: 03

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 0536/2007

VISTO:

ADRIANO SABINO DE MELO

Gerente do Dept° de Documentação em Exercício
Matrícula n ° 187/96



EM BRANCO
11.02.2013



PODER JUDICIÁRIO
SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS
COORDENADORIA DE COMPRAS E CONTRATOS

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA Nº 042/2008

Atestamos para os devidos fins que a empresa **PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA**, estabelecida no SAAN, Quadra 03, Lote 540, Loja 01, Térreo, Asa Norte - Brasília - DF, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 01.026.798/0001-03, que tem como responsável técnico o Engenheiro Eletrônico Theodoro Américo Vervioet Sereznicki, CREA nº 4349-D/DF, mantém contrato com o SUPERIOR TRIBUNAL JUSTIÇA, nos seguintes termos:

- Nº do contrato: 051/2006;
 - Vigência: 23/05/2007 a 22/05/2009;
- Objeto do Contrato** : Ampliação do sistema de Circuito Fechado de Televisão - CFTV na sede do STJ, compreendendo;

Sistema de circuito fechado de televisão , composto por Software para o sistema de gravação de vídeo digital com tecnologia IP composto de: 108(cento e oito) câmeras fixas via IP, com infravermelho, 08 (oito) câmeras móveis externas tipo dome via IP, 65(sessenta e cinco) codificadores de vídeo via IP, 9 (nove) switches de borda, 3 (três) switches secundários ,2 (dois) switches core, 2 (duas) Unidades RAID para armazenamento de vídeo com 6 (seis) Terabytes cada, 3 (três) computadores de gerenciamento e controle de imagens com processador de quatro núcleos, 3(três) consoles de operação com joystick, 2(duas) bancadas de operação customizadas, 24(vinte e quatro) no-breaks de 1,2 KVA, 1(um) sistema integrado de monitoramento IP, com controle via mapa digital e georeferenciamento, preparado para 192(cento e noventa e duas) câmeras IP, expansível a 1024 (hum mil e vinte quatro) câmeras IP, 3(três) monitores de LCD de 40

SAFS QD. 06, LT. 01, TRECHO III CEP: 70085-900 BRASÍLIA - DF TEL.: 319-9423 FAX: 319-9645

VALIDO COM ACERVO TÉCNICO APENAS QUANDO CHANCELADO PELO CREA-DF E ACOMPANHADO DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO
 Nº 557
 EXPEDIDA EM 02/05/2008
 VISTO: [Assinatura]

VALIDO COM ACERVO TÉCNICO APENAS QUANDO CHANCELADO PELO CREA-DF E ACOMPANHADO DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO
 Nº 557
 EXPEDIDA EM 02/05/2008
 VISTO: [Assinatura]
 GERENTE DA DIVISÃO DE ANÁLISE PROCESSUAL



Superior Tribunal de Justiça

Continuação do atestado de capacidade técnico nº 42/2008

polegadas, executou a rede de dados e elétrica composta por dutos e eletrodutos para interligação das câmeras e demais componentes do sistema ate a central de segurança, incluindo serviços de instalação, com lançamento da rede de dados composta por cabos UTP incluindo certificação da mesma, interligação via fibra-ótica dos edificios especifica para este fim, e demais equipamentos e materiais de instalação.

Atestamos, ainda, que a referida empresa vem cumprindo fielmente os compromissos assumidos com este Tribunal.

Brasília, 29 de abril de 2008.

Jair Pereira da Silva
Coordenador de Segurança

Engº Theodoro A. D. Serednicki
CREA Nº 4349/D - 12ª REGIÃO

"VÁLIDO COM ACERVO TÉCNICO APENAS QUANDO CHANCELADO PELO
CREA-DF E ACOMPANHADO DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO
Nº 557 EXPEDIDA EM 02.05.2008
FL. Nº. 03 / 05 VISTO: [Assinatura]
GERENTE DA DIVISÃO DE ANÁLISE PROCESSUA



CREA-DF
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia do Distrito Federal

SGAS Q. 901 Lote 72, Fone (61) 3961-2800, FAX (61)
3321-1581 - CEP 70390-010
BRASÍLIA-DF
documentacao@creadf.org.br
www.creadf.org.br

Fls.: 01

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 0557/2008

CERTIFICO que, de conformidade com documentos arquivados neste CONSELHO, foi procedida ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART, conforme abaixo discriminado:

ART Nº 008644/2007 ----- REGISTRADA EM 21/06/2007

OBJETO DO CONTRATO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESAS ESPECIALIZADA PARA O FORNECIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA DE SEGURANÇA ELETRÔNICA - CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO, PARA O PRÉDIO DA SEDE DO SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA - STJ, OBJETIVANDO A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE, COM OS RESPECTIVOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, RECONFIGURAÇÃO, TESTES, TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA, GARANTIA DE FUNCIONAMENTO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO INICIADA ASSISTIDA, E TREINAMENTO TÉCNICO OPERACIONAL

PROFISSIONAL (IS) ANOTADO (S) COMO RESPONSÁVEL (IS) TÉCNICO (S) PELA OBRA/SERVIÇO:

a) Nome: THEODORO AMERICO VERVLOET SEREDNICKI
Carteira Nº: DF-000000004349/D
Título: ENGENHEIRO ELETRICISTA OPCAO ELETRONICA.
Atribuições: RES 218/73 ART 09.
Class. Ativ. Técnica: SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELETRICA
Responsável Técnico pela Obra/Serviço.

CONTRATANTE: SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA

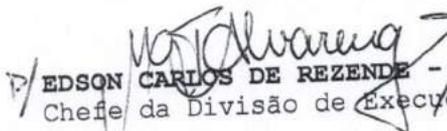
PROPRIETÁRIO: SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA

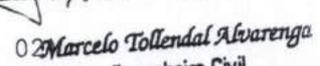
EMPRESA CONTRATADA: PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA

LOCAL DA OBRA/SERVIÇO: SAF SUL QD 06 LT 01 - BRASILIA-DF

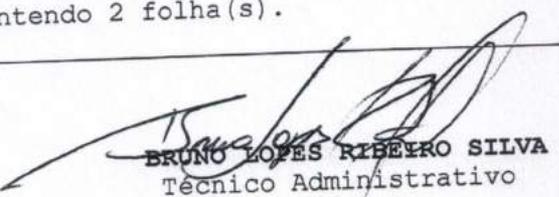
DOCUMENTO APRESENTADO:

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA, fornecido pelo(a) CONTRATANTE, emitido em 29/04/2008, o qual é parte integrante da presente CERTIDÃO, contendo 2 folha(s).


EDSON CARLOS DE REZENDE - MAT. 157
Chefe da Divisão de Execução - DIE

(Continua em Fls.: 02) 
Marcelo Tollendal Alvarenga

Engenheiro Civil
CREA-MG nº 77.792/D


BRUNO LOPES RIBEIRO SILVA
Técnico Administrativo



CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 0557/2008

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:

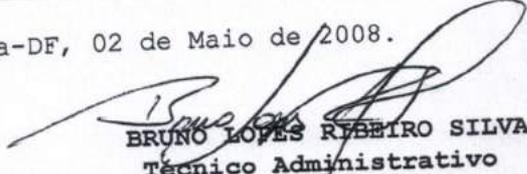
- CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT CONCEDIDA ADMINISTRATIVAMENTE PELO GERENTE DO DEPARTAMENTO TÉCNICO - DTE, DE ACORDO COM O PROCESSO N.º 9823/2008. CAR VÁLIDA PARA O PERÍODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS COMPREENDIDO ENTRE 23/05/2007 A 29/04/2008.
- 1) De acordo com a Resolução n.º 317, de 31 de outubro de 1986, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA "considera-se Acervo Técnico do profissional toda a experiência por ele adquirida ao longo de sua vida profissional, compatível com as suas atribuições, desde que anotada a respectiva responsabilidade técnica nos Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia."
 - 2) **ESTA CERTIDÃO É, PORTANTO, UM DOCUMENTO DE PROPRIEDADE EXCLUSIVA DO PROFISSIONAL.**
 - 3) Ressaltamos que esta Certidão é válida somente para as atividades condizentes com as atribuições dos profissionais citados no documento de comprovação de execução dos serviços, que faz parte da presente Certidão.
 - 4) Certidão expedida por delegação de competência, conforme portaria AD n.º 147/2008.

CERTIFICO, ainda que a presente Certidão tem validade permanente, conforme Decisão Normativa N.º 15/85, de 02/01/85, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA.

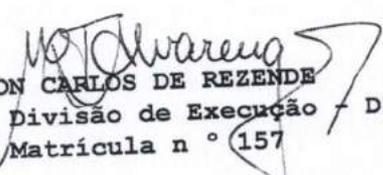
CERTIFICO, mais, que o documento anexo, parte integrante desta Certidão, foi apresentado ao CREA-DF em cumprimento a Lei 8.666/93, não cabendo a este Conselho atestar a conclusão e realização dos serviços, sendo responsabilidade deste Órgão apenas a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei Federal 5.194/66, Resoluções do CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA - CONFEA e Instruções deste CREA/DF.

CERTIFICO, mais, que nos termos do artigo 3º da Resolução N.º 317/86 do CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA - CONFEA, esta Certidão é válida somente para os serviços condizentes com as atribuições profissionais supracitadas.

Brasília-DF, 02 de Maio de 2008.


BRUNO LOPES RIBEIRO SILVA
Técnico Administrativo
Matrícula n.º 302

DE ACORDO:


EDSON CARLOS DE REZENDE
Chefe da Divisão de Execução - DIE
Matrícula n.º 157

(Continua em Fls.: 03)

Marcelo Tollendal Alvarenga
Engenheiro Civil
CREA-MG n.º 77.792/D



CREA-DF
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia do Distrito Federal

SGAS Q. 901 Lote 72, Fone (61) 3961-2800, FAX (61)
3321-1581 - CEP 70390-010
BRASÍLIA-DF
documentacao@creadf.org.br
www.creadf.org.br

Fls.: 03

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 0557/2008

VISTO:

Marcelo Tolendal Alvarenga
Eng. Civ. MARCELO TOLLENDAL ALVARENGA
Chefe do Departamento Técnico - DTE
CREA-MG nº 77.792/D



PÓDER JUDICIÁRIO
SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS
SUBSECRETARIA DE COMPRAS E CONTRATOS

"VALIDO COMO ACERVO TÉCNICO" CREA-DF E ACOMPANHADO DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO
Nº 1569/05 EXPEDIDA EM 19/12/05
L. Nº. 04/05 VISTO: 04/05

GERENTE DA DIVISÃO DE ANÁLISE PROCESSUAL
André Luiz Villela Peres
Gerente da Divisão de Pesquisa e Arquivo
CREA-DF Mat. 082

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA Nº 68/2005

Atestamos para fins de comprovação de capacidade técnica, que a empresa **PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA**, inscrita no CNPJ/MF. sob o nº **01.026.798/0001-03**, com sede no SAAN Quadra 3 Lote 540, Loja 1 – Asa Norte – Brasília – DF, tendo como responsável técnico o Engenheiro Eletrônico Sr. **Theodoro Américo Vervloet Serednicki**, CREA nº 4349-D/DF, mantém com o **SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA**, inscrito no CNPJ/MF sob o nº **00.488.478/0001-02**, com sede no SAF Sul, Quadra 06, Lote 01, Brasília –DF, contrato com as características a seguir:

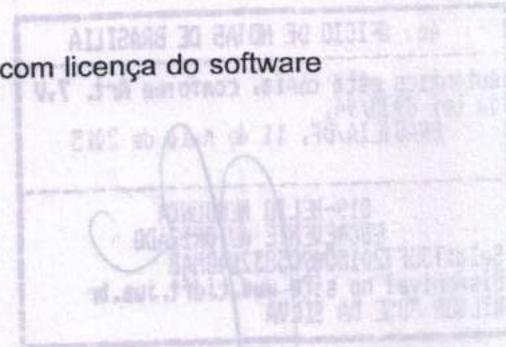
1. **CONTRATO Nº:** 166/2004 e 1º Termo Aditivo.

2. **ART Nº:** 00308 de 2 de Janeiro de 2005.

3. **VIGÊNCIA:** 28/12/2004 a 27/06/2007.

4. **OBJETO:** Aquisição de solução de multimídia completa, para transmissão de vídeo e áudio digital pela rede de comunicação de dados do CONTRATANTE, composta dos seguintes equipamentos e softwares:

- 35 câmeras de vídeo móveis;
- 14 mesas controladoras de PTZ;
- 14 microcomputadores codificadores de áudio e vídeo com licença do software Windows XP Professional;
- 56 monitores de vídeo de TFT;
- 33 amplificadores de som;
- 1 gravador profissional de CD
- 1 gravador profissional de DVD;
- 18 eliminadores de microfonia/expansor/limitador;
- 12 misturadores automáticos de microfones;
- 128 microfones;
- 19 distribuidores de áudio;
- 12 mesas misturadoras de áudio;
- 267 caixas acústicas;
- 50 alto-falantes;
- 12 painéis de imprensa;
- 2 reprodutores de CD;
- 1 sistema de difusão, digitalização e armazenamento de vídeo e áudio sobre Protocolo de Internet – IP para o auxílio na produção das notas taquigráficas e difusão do vídeo para internet/intranet;
- 1 computador servidor de áudio e vídeo com licença do software Windows Server 2003 Enterprise Edition;
- 1 unidade de armazenamento RAID externa;
- 2 computadores servidores codificadores de áudio com licença do software Windows XP Professional ;

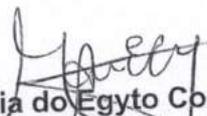




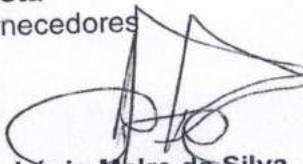
PODER JUDICIÁRIO
SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS
SUBSECRETARIA DE COMPRAS E CONTRATOS

Serviços de implantação, assistência técnica, manutenção preventiva e corretiva do sistema e treinamento dos operadores.

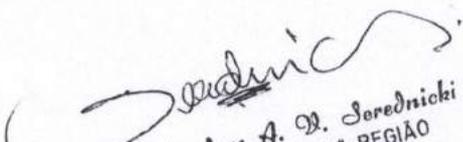
Atestamos ainda, que a referida empresa vem cumprindo fielmente as disposições contratuais.


Márcia Amélia do Egyto Costa
 Chefe da Seção de Cadastro de Fornecedores


Cláudio de Sousa Reis
 Chefe da Seção de Eletro-Eletrônica
 CREA-8854/D-DF


Lúcio Melre da Silva
 Secretário de Tecnologia da Informação e das Comunicações

Brasília, 18 de novembro de 2005.


 Engº Theodoro A. D. Sorodnicki
 CREA Nº 4349/D - 12ª REGIÃO

"VÁLIDO COMO ACERVO TÉCNICO APENAS QUANDO CHANCELADO PELO CREA-DF E ACOMPANHADO DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 1569/05, EXPEDIDA EM 19/12/05"
 FL Nº 05105 VISTO: _____
 GERENTE DA DIVISÃO DE ANÁLISE PROCESSUAL

André Luiz Villela Peres
 Gerente da Divisão de Pesquisa e Arquivo
 CREA-DF Mat. 082





CREA-DF

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Distrito Federal

SGAS Q. 901 Lote 72, Fone (61) 3961-2800, FAX (61)

3321-1581 - CEP 70390-010

BRASÍLIA-DF

documentacao@creadf.org.br

www.creadf.org.br

Fls.: 01

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 1569/2005

CERTIFICO que, de conformidade com documentos arquivados neste CONSELHO, foi procedida ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART, conforme abaixo discriminado:

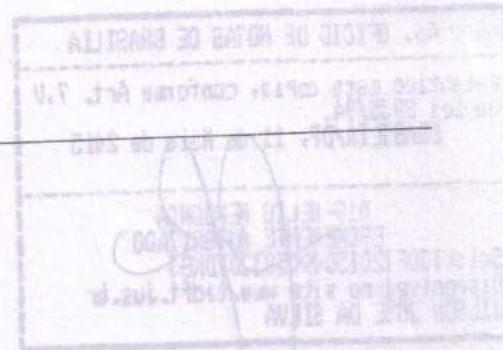
ART Nº 000308/2005 ----- REGISTRADA EM 06/01/2005

OBJETO DO CONTRATO:

OBJETO DA OBRA OU SERVIÇO, DESCRITO CONFORME O CONTRATO: AQUISIÇÃO DE SOLUÇÃO MULTIMÍDIA COMPLETA PARA TRANSMISSÃO DE VÍDEO E ÁUDIO DIGITAL PELA REDE DE COMUNICAÇÃO DO TRIBUNAL, CONFORME CARACTERÍSTICAS DO OBJETO E OS EQUIPAMENTOS ENVOLVIDOS, DESCRITO NO ANEXO ÚNICO DESTE CONTRATO, COM SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS NA MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DURANTE O PERÍODO DE GARANTIA. PRIMEIRO TERMO ADITIVO REGISTRADO EM 23/11/2005. ART DE SUBSTITUIÇÃO REG. DIA 07/12/05 CORRIGINDO DATA DE INÍCIO DA OBRA/SERVIÇO.

PROFISSIONAL(IS) ANOTADO(S) COMO RESPONSÁVEL(IS) TÉCNICO(S) PELA OBRA/SERVIÇO:

a) Nome: THEODORO AMERICO VERVLOET SEREDNICKI
Carteira Nº: DF-000000004349/D
Título: ENGENHEIRO ELETRICISTA OPCA O ELETRONICA.
Atribuições: RES 218/73 ART 09.
Class. Ativ. Técnica: OUTROS SERVICOS DE ENGENHARIA
Responsável Técnico pela Obra/Serviço.



CONTRATANTE: SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA

PROPRIETÁRIO: SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA

EMPRESA CONTRATADA: PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA

LOCAL DA OBRA/SERVIÇO: SAF SUL QD 06 LT 01 - BRASILIA-DF

DOCUMENTO APRESENTADO:

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA, fornecido pelo(a) CONTRATANTE, emitido em 18/11/2005,

Engº Eletr. FLÁVIA CINTRA DE FREITAS
Gerente da Divisão de Análise Processual

(Continua em Fls. **André Luiz Villela Peres**
Gerente da Divisão de Pesquisa e Arquivo
CREA-DF Mat. 082

Edson Carlos de Rezende
Técnico Administrativo





CREA-DF

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia do Distrito Federal

SGAS Q. 901 Lote 72, Fone (61) 3961-2800, FAX (61)

3321-1581 - CEP 70390-010

BRASÍLIA-DF

documentacao@creadf.org.br

www.creadf.org.br

Fls.: 02

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 1569/2005

o qual é parte integrante da presente CERTIDÃO, contendo 2 folha(s).

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:

CERTIDÃO CONCEDIDA "AD REFERENDUM" DA CÂMARA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA ELÉTRICA, REFERENTE AOS SERVIÇOS REALIZADOS NO PERÍODO DE 28/12/2004 À 18/11/2005, CONFORME PROCESSO Nº 18130/2005.

1) De acordo com a Resolução nº 317, de 31 de outubro de 1986, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA "considera-se Acervo Técnico do profissional toda a experiência por ele adquirida ao longo de sua vida profissional, compatível com as suas atribuições, desde que anotada a respectiva responsabilidade técnica nos Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia."

2) ESTA CERTIDÃO É, PORTANTO, UM DOCUMENTO DE PROPRIEDADE EXCLUSIVA DO PROFISSIONAL.

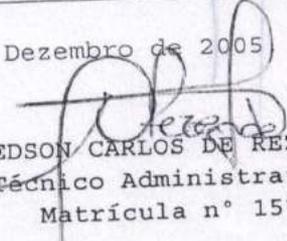
3) Ressaltamos que esta Certidão é válida somente para as atividades condizentes com as atribuições dos profissionais citados no documento de comprovação de execução dos serviços, que faz parte da presente Certidão.

CERTIFICO, ainda que a presente Certidão tem validade permanente, conforme Decisão Normativa Nº 15/85, de 02/01/85, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA.

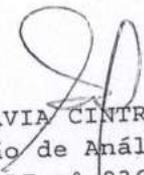
CERTIFICO, mais, que o documento anexo, parte integrante desta Certidão, foi apresentado ao CREA-DF em cumprimento a Lei 8.666/93, não cabendo a este Conselho atestar a conclusão e realização dos serviços, sendo responsabilidade deste Órgão apenas a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei Federal 5.194/66, Resoluções do CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA - CONFEA e Instruções deste CREA/DF.

CERTIFICO, mais, que nos termos do artigo 3º da Resolução Nº 317/86 do CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA - CONFEA, esta Certidão é válida somente para os serviços condizentes com as atribuições profissionais supracitadas.

Brasília-DF, 19 de Dezembro de 2005


EDSON CARLOS DE REZENDE
Técnico Administrativo
Matrícula nº 157

DE ACORDO:


Engº Eletr. FLÁVIA CINTRA DE FREITAS
Gerente da Divisão de Análise Processual

CREA-DF nº 9368/D
André Luiz Villela Peres

Gerente da Divisão de Pesquisa e Arquivo

(Continua em Fls.: 03) CREA-DF Mat. 082





CREA-DF

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia do Distrito Federal

SGAS Q. 901 Lote 72, Fone (61) 3961-2800, FAX (61)

3321-1581 - CEP 70390-010

BRÁSÍLIA-DF

documentacao@creadf.org.br

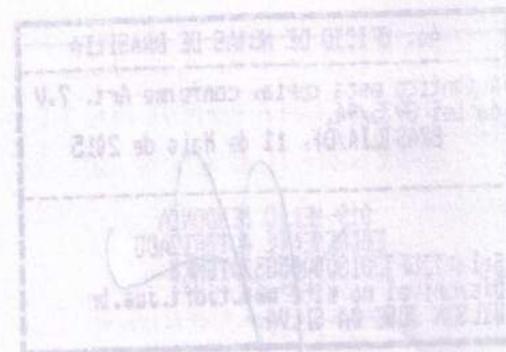
www.creadf.org.br

Fls.: 03

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 1569/2005

VISTO:

Suzana
Arqª SUZANA DE MOURA SOUZA
Gerente do Deptº de Documentação
CREA-DF nº 8077/D



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins, que a empresa PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA, inscrita no CGC/MF. Sob o nº 01.026.798/0001-03, sediada à SAAN Quadra 03 Lote 540, Loja 01 – Asa Norte – Brasília – DF., tendo como responsável técnico o Engenheiro Eletrônico Sr. Theodoro Américo Vervloet Serednicki, CREA nº 4349-D/DF., devidamente registrado no CREA-DF sob o número de ART-016328 de 08.11.2007, executou a contento para o SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO – SESC, Administração Regional no Distrito Federal – AR/DF, sediado no SIA Trecho 02 Quadra 02 Lotes 1.370/1.380, nesta Capital, inscrito no CNPJ sob o nº. 03.288.908/0001-30, no período de 15 de outubro de 2007 a 15 de novembro de 2007, através do Contrato de Empreitada Global SESC/DF – DF-2007-CPS-016, forneceu, instalou e ministrou treinamento de operacionalização com 100 (cem) horas de duração, um Sistema de Segurança e Monitoração Eletrônica, para o Centro de Atividades do SESC na Ceilândia-DF, conforme a descrição abaixo:

1 - CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO – CFTV

1.1- ÁREA EXTERNA

ITEM - CÂMERA CCD COLORIDA 1/3" DIA/NOITE

Marca: EagleVision

Modelo: EE-500F

Lente

Marca: EagleVision

Modelo: EE-L2812DC

Caixa de proteção

Marca: EagleVision

Modelo: CX-GRD761


Engº Theodoro A. V. Serednicki
CREA Nº 4349/D - 12ª REGIÃO

Quantidades: 14 Conjuntos

ITEM - SPEED DOME EXTERNO RESOLUÇÃO 480 LINHAS

Marca: EagleVision

Modelo: V1748AC02b6

Quantidade: 02 Unidades

ITEM - GRAVADOR DIGITAL DE VÍDEO 16 CANAIS

Marca: EagleVision

Modelo: EVSTD-HCL16-250

Quantidade: 01 Unidade

ITEM - TV LCD 26"

Marca: Samsung

Modelo: LN26R81B

Quantidade: 03 Unidades

ITEM - ESTAÇÃO DE TRABALHO

Marca: Panavideo

Modelo: Sob especificações

Quantidade: 01 Conjunto.

ITEM - MESA CONTROLADORA PARA SPEED DOME

Marca: EagleVision

Modelo: V2109

Quantidade: 01 Unidade

**ITEM - CONJUNTO DE CABOS PARA SISTEMA DE VÍDEO TIPO RGC - 59 /
RG-6.**

**ITEM - CABOS E TOMADAS PARA REDE DE ALIMENTAÇÃO AC F+N+T,
ATÉ OS PONTOS DAS CÂMERAS.**

ITEM - NO BREAK 1600 VA

Marca: SMS

Modelo: Power Vision 1,6 KVA

Quantidade: 03 Unidades

1.2 - PRÉDIO PRINCIPAL QUADRAS E VESTIÁRIO.

ITEM - CÂMERA CCD COLORIDA 1/3" DIA/NOITE

Marca: EagleVision

Modelo: EE-500F

Lente

Marca: EagleVision

Modelo: EE-L2812DC

[assinatura]
Engº Theodoro A. D. Serednicki
CREA Nº 4349/D - 12ª REGIÃO

Caixa de proteção
Marca: EagleVision
Modelo: CX-GRD761
Quantidades: 13 Conjuntos

ITEM - GRAVADOR DIGITAL DE VÍDEO 16 CANAIS

Marca: EagleVision
Modelo: EVSTD-HCL16-250
Quantidade: 02 Unidades

ITEM - TVC LCD 26"

Marca: Samsung
Modelo: LN26R81B
Quantidade: 02 Unidades

ITEM - SCANNER PAN / TILT

Marca: EagleVision
Modelo: EE-AS20
Quantidade: 04 Unidades

**ITEM - CONJUNTO DE CABOS PARA SISTEMA DE VÍDEO TIPO RGC - 59 /
RG-6.**

**ITEM - CABOS E TOMADAS PARA REDE DE ALIMENTAÇÃO AC F+N+T,
ATÉ OS PONTOS DAS CÂMERAS.**

ITEM - NO BREAK 1600 VA

Marca: SMS
Modelo: Power Vision 1,6 KVA
Quantidade: 04 Unidades

1.3 - ESCOLA.

ITEM - CÂMERA CCD COLORIDA 1/3"

Marca: EagleVision
Modelo: EE-500F

Lente

Marca: EagleVision
Modelo: EE-L2812DC

Caixa de proteção

Marca: EagleVision

[assinatura]
Engº Theodoro A. D. Serodnicki
CREA Nº 4349/D - 12ª REGIÃO

[assinatura]

Modelo: CX-GRD761
Quantidades: 08 Conjuntos

ITEM - TVC LCD 26"
Marca: Samsung
Modelo: LN26R81B
Quantidade: 01 Unidade

ITEM - AMPLIFICADOR DE VÍDEO 1X1
Marca: Fercatronic
Modelo: Amplificador de vídeo 1x1
Quantidade: 08 Unidades

ITEM - CONJUNTO DE CABOS PARA SISTEMA DE VÍDEO TIPO RGC - 59 /
RG-6.

ITEM - CABOS E TOMADAS PARA REDE DE ALIMENTAÇÃO AC F+N+T,
ATÉ OS PONTOS DAS CÂMERAS.

ITEM - NOBREAK 1600 VA
Marca: SMS
Modelo: Power Vision 1,6 KVA
Quantidade: 01 Unidade

1.4 - SEGURANÇA PERÍMETRO EXTERNO.

- **BARREIRA ELETRÔNICA (SENSOR ATIVO)**

Colocação de 39(trinta e nove) postes cilíndricos, galvanizados a fogo, altura: 3,0 metros, diâmetro 80 mm, com sapata de 4 pontos de fixação e caixa de proteção para os sensores, para instalação de 140(cento e quarenta) Barreiras Eletrônicas (SENSORES ATIVOS) de feixe duplo de alta resistência e durabilidade, com aterramento e proteção contra intempéries. Painel sinótico confeccionado em alumínio anodizado, cor fosco natural, contendo: Layout de todo perímetro, circuito eletrônico com comando e visualização por LED bicolor do setor invadido, todos os acionamentos efetuados por meio de chave eletromecânica para evitar operação indevida. Acondicionado em gabinete metálico com pintura eletrostática. No modo normal de operação todos os LED's indicadores dos setores estarão verde indicando situação normal de operação. Ao ser invadido algum setor o LED correspondente mudará para vermelho e emitirá bip's intermitentes que assim permanecerá até que seja verificada a invasão e seja dado reset no sistema. Seu funcionamento será de 24 horas sem interrupção, com alimentação de emergência.

- **REDES DE CABOS PARA AS REDES DE ALIMENTAÇÃO AC F+N+T.**

Executadas conforme projeto básico, para alimentação de todos os sistemas e interligação das barreiras a central de monitoração, distribuídos em circuitos setorizados, conforme projeto.

- REDES DE ELETRO DUTOS APARENTES E SUBTERRÂNEOS ENVELOPADOS, PARA LANÇAMENTO DOS CABOS DOS CIRCUITOS DE ÁUDIO, CFTV E SEGURANÇA EXTERNA.

Rede de eletro dutos subterrâneos e aparentes interligados por caixas de passagem e/ou canaletas, com caimento nos trechos para escoamento e drenagem de água no interior dos eletrodutos subterrâneos. Nas travessias de ruas, circulação de cargas ou onde exista pressão sobre os tubos, situada abaixo do nível do terreno, nestes pontos os eletro dutos foram envelopados em concreto.

Na entrada dos cabos nas edificações, foi executada prumadas verticais embutidas, com caixas de passagens e tampas em alumínio compatíveis com a tubulação lançada.

- DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Elaboração de duas pastas, sendo, uma para arquivo, e outra para que possa ser usada como fonte de consultas, pelos responsáveis de cada área.

Conteúdo de Cada pasta:

Todos os catálogos dos equipamentos devidamente encadernados, com a identificação de cada central, e do equipamento no rack.

“As built” do projeto, com as alterações executadas durante o andamento da obra, no mesmo formato do projeto original, contendo todas as tubulações e redes internas e externas das edificações.

Diagrama unifilar (blocos) das ligações de cada central e seus respectivos circuitos.

Atestamos ainda, que a empresa cumpriu com todos os compromissos e prazos, nada tendo em nossos arquivos que desabone sua conduta comercial e técnica.

Brasília-DF, 03 de novembro de 2008.

[assinatura]
Valcir Toledo de Oliveira

Valcir Toledo de Oliveira
Eng.º Civil – CREA n.º 5923/D

[assinatura] Chefe da Seção de Engenharia e Manutenção Predial
SESC/DF

[assinatura]
Eng.º Theodoro A. V. Serednicki
CREA Nº 4349/D - 12ª REGIÃO

Valcir Toledo de Oliveira
Eng.º Civil - CREA 5923D
Seção de Engenharia e
Manutenção Predial - SESC/DF



CREA-DF
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia do Distrito Federal

SGAS Q. 901 Lote 72, Fone (61) 3961-2800, FAX (61)
3321-1581 - CEP 70390-010
BRASÍLIA-DF
documentacao@creadf.org.br
www.creadf.org.br

Fls.: 01

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 1647/2008

CERTIFICO que, de conformidade com documentos arquivados neste CONSELHO, foi procedida ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART, conforme abaixo discriminado:

ART Nº 016328/2007 ----- REGISTRADA EM 08/11/2007

OBJETO DO CONTRATO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE SEGURANÇA E MONITORAÇÃO ELETRÔNICA PARA CENTRO DE ATIVIDADES SESC CEILÂNDIA.

OBSERVAÇÕES DO ACERVO TÉCNICO:

CERTIDÃO CONCEDIDA "AD REFERENDUM" DA CÂMARA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA ELÉTRICA AO PROFISSIONAL THEODORO AMERICO VERVLOET SEREDNICKI, CONFORME PROCESSO N.º 26102/2008, RESTRITA ÀS SUAS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS ABAIXO CITADAS.

PROFISSIONAL (IS) ANOTADO (S) COMO RESPONSÁVEL (IS) TÉCNICO (S) PELA OBRA/SERVIÇO:

a) Nome: THEODORO AMERICO VERVLOET SEREDNICKI
Carteira N.º: DF-000000004349/D
Título: ENGENHEIRO ELETRICISTA OPCAO ELETRONICA.
Atribuições: RES 218/73 ART 09.
Class. Ativ. Técnica: REDE TELEFONICA
Responsável Técnico pela Obra/Serviço.

CONTRATANTE: SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO -SESC

PROPRIETÁRIO: SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO -SESC

EMPRESA CONTRATADA: PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA

LOCAL DA OBRA/SERVIÇO: SAS QUADRA 06 BLOCO "J" EDIFÍCIO CAMILO COLA - BRASILIA-DF

DOCUMENTO APRESENTADO:

P/ *Marcelo Alvarenga*
CONRADO MARTINS AURELIANO - MAT. 290
Chefe da Divisão de Execução - DIE

(Continua em Fls.: 02) *Eng. Civil Marcelo Tollendal Alvarenga*
Chefe do Departamento Técnico
Crea-MG 77.792/D

Conrado M. Aureliano
CONRADO MARTINS AURELIANO
Técnico Administrativo



CREA-DF

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia do Distrito Federal

SGAS Q. 901 Lote 72, Fone (61) 3961-2800, FAX (61)
3321-1581 - CEP 70390-010
BRASÍLIA-DF
documentacao@creadf.org.br
www.creadf.org.br

Fls.: 02

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 1647/2008

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA, fornecido pelo(a) CONTRATANTE, emitido em 03/11/2008, o qual é parte integrante da presente CERTIDÃO, contendo 5 folha(s).

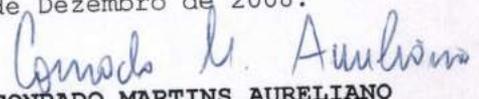
- 1) De acordo com a Resolução nº 317, de 31 de outubro de 1986, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA "considera-se Acervo Técnico do profissional toda a experiência por ele adquirida ao longo de sua vida profissional, compatível com as suas atribuições, desde que anotada a respectiva responsabilidade técnica nos Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia."
- 2) **ESTA CERTIDÃO É, PORTANTO, UM DOCUMENTO DE PROPRIEDADE EXCLUSIVA DO PROFISSIONAL.**
- 3) Ressaltamos que esta Certidão é válida somente para as atividades condizentes com as atribuições dos profissionais citados no documento de comprovação de execução dos serviços, que faz parte da presente Certidão.
- 4) Na ausência ou impedimento da Presidência do Crea-DF as certidões poderão ser assinadas pela Chefia de Gabinete, por delegação de competência, conforme Portaria AD nº 231/2008.

CERTIFICO, ainda que a presente Certidão tem validade permanente, conforme Decisão Normativa Nº 15/85, de 02/01/85, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA.-----

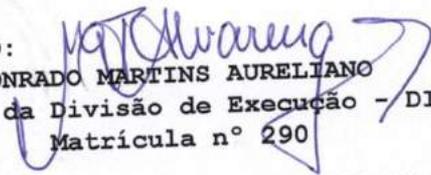
CERTIFICO, mais, que o documento anexo, parte integrante desta Certidão, foi apresentado ao CREA-DF em cumprimento a Lei 8.666/93, não cabendo a este Conselho atestar a conclusão e realização dos serviços, sendo responsabilidade deste Órgão apenas a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei Federal 5.194/66, Resoluções do CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA - CONFEA e Instruções deste CREA/DF-----

CERTIFICO, mais, que nos termos do artigo 3º da Resolução Nº 317/86 do CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA - CONFEA, esta Certidão é válida somente para os serviços condizentes com as atribuições profissionais supracitadas.-----

Brasília-DF, 31 de Dezembro de 2008.


CONRADO MARTINS AURELIANO
Técnico Administrativo
Matrícula nº 290

DE ACORDO:


P/ CONRADO MARTINS AURELIANO
Chefe da Divisão de Execução - DIE
Matrícula nº 290

(Continua em Fls.: 03) *Eng. Civil Marcelo Tollendal Alvarenga*
Chefe do Departamento Técnico
Crea-MG 77.792/D



CREA-DF

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia do Distrito Federal

SGAS Q. 901 Lote 72, Fone (61) 3961-2800, FAX (61)
3321-1581 - CEP 70390-010
BRASÍLIA-DF
documentacao@creadf.org.br
www.creadf.org.br

Fls.: 03

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 1647/2008

VISTO:


Lusiel Farias de Araújo Lima
Chefe de Gabinete
Matrícula nº 310/07

Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral

Contribuinte,

Confira os dados de Identificação da Pessoa Jurídica e, se houver qualquer divergência, providencie junto à RFB a sua atualização cadastral.

		REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL	
CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA			
NÚMERO DE INSCRIÇÃO 01.026.798/0001-03 MATRIZ	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL		DATA DE ABERTURA 03/01/1985
NOME EMPRESARIAL PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRONICA LTDA			
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) PANAVIDEO			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 43.21-5-00 - Instalação e manutenção elétrica			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS 26.40-0-00 - Fabricação de aparelhos de recepção, reprodução, gravação e amplificação de áudio e vídeo 95.21-5-00 - Reparação e manutenção de equipamentos eletroeletrônicos de uso pessoal e doméstico 95.12-6-00 - Reparação e manutenção de equipamentos de comunicação 26.21-3-00 - Fabricação de equipamentos de informática 62.01-5-01 - Desenvolvimento de programas de computador sob encomenda 71.12-0-00 - Serviços de engenharia 60.21-7-00 - Atividades de televisão aberta 74.90-1-01 - Serviços de tradução, interpretação e similares 59.14-6-00 - Atividades de exibição cinematográfica 26.51-5-00 - Fabricação de aparelhos e equipamentos de medida, teste e controle 61.10-8-03 - Serviços de comunicação multimídia - SCM			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 206-2 - Sociedade Empresária Limitada			
LOGRADOURO ST COMPL DE IND E ABAST- SCIA QUADRA 14 CONJ 05 LOTE 13		NÚMERO S/N	COMPLEMENTO
CEP 71.250-125	BAIRRO/DISTRITO ZONA INDUSTRIAL GUARA	MUNICÍPIO BRASILIA	UF DF
ENDEREÇO ELETRÔNICO		TELEFONE (61) 9186-1086	
ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) *****			
SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA		DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 03/11/2005	
MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL			
SITUAÇÃO ESPECIAL *****		DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****	

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.634, de 06 de maio de 2016.

Emitido no dia 21/08/2017 às 16:05:18 (data e hora de Brasília).

Página: 1/1

“Consórcio Paz no Trânsito”

TERMO DE COMPROMISSO DE CONSTITUIÇÃO DE CONSÓRCIO QUE ENTRE SI FAZEM PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA. e MOBILIS TECNOLOGIA S/A, DE ACORDO COM AS CLÁUSULAS SEGUINTE:

Pelo presente instrumento particular, **PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA.**, com sede em Brasília, Distrito Federal, com sede no SAAN Qd. 03 Lote 540 loja 01, registro na Junta Comercial do Distrito Federal n.º NIRE 532.002.6547.8 e inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 01.026.798/0001-03, neste ato representada por seu Diretor, **Sr. Theodoro Américo Vervloet Serebnicki**, engenheiro eletricista, residente e domiciliado em Brasília - Distrito Federal portador da cédula de identidade RG n.º 286.046-SSP-DF SSP-DF e CPF N.º 146.200.141-68, doravante designada **PANAVIDEO, EMPRESA LÍDER, e, MOBILIS TECNOLOGIA S/A**, com sede na cidade de Pinhais, Estado do Paraná, à Rodovia Deputado Joao Leopoldo Jacomel, n.º 12.475 – Sala 33, bairro Centro, CEP: 83.323-410, registro na Junta Comercial do Estado do Paraná NIRE n.º 41300292965 e inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 23.862.660/0001-87, neste ato legalmente representada por seu procurador **Jobel Bezerra de Araújo**, brasileiro, casado, engenheiro, portador da carteira de identidade n.º 6.380.967-5 - SESP/PR e inscrito no CPF/MF sob n.º 869.635.209-25, doravante designada **MOBILIS, SEGUNDA CONSORCIADA**, quando em conjunto denominadas **CONSORCIADAS**, que têm entre si justas e acordadas a participação como concorrentes em consórcio à licitação lançada pelo **DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL - DER/DF**, doravante denominado **CONTRATANTE**, conforme o **Edital de Pregão Eletrônico n.º 039/2019**.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO DO CONSÓRCIO

1.1. O objeto deste Termo de Compromisso de Constituição de Consórcio é a participação na licitação para **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MONITORAMENTO E GESTÃO DAS INFORMAÇÕES DE TRÁFEGO NECESSÁRIOS AO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA VELOCIDADE PONTUAL ATRAVÉS DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS (TIPO BARREIRA ELETRÔNICA – BET) INSTALADOS EM PONTOS DEFINIDOS DAS RODOVIAS DO SISTEMA RODOVIÁRIO DO DISTRITO FEDERAL, CONFORME ESPECIFICAÇÕES NOS ANEXOS DO EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO N.º 039/2019**.

1.2. As **CONSORCIADAS** declaram expressamente, que atenderão ao disposto no art. 33 da Lei n.º 8.666/93, bem como as condições estabelecidas no Edital de licitação e, caso este consórcio venha a ser vencedor na presente licitação, se comprometem a apresentar, antes da assinatura do eventual contrato, o instrumento de constituição do consórcio, aprovado por quem tenha competência em cada uma das empresas e, registrado no órgão competente (Lei 8.934/94, art. 32, II e b), bem como providenciarão o registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e a inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ.

1.3. O Consórcio constituído pelas **CONSORCIADAS**, passa a ser designado **CONSÓRCIO PAZ NO TRÂNSITO**.

CLAUSULA SEGUNDA – DA RESPONSABILIDADE

2.1. O **CONSÓRCIO** a ser formado não terá características de sociedade, nem civil, nem comercial, nem particular, não se constituindo, portanto, em qualquer pessoa jurídica nova, distinta daquelas firmas que se constituem, não adotará denominação própria diferente da de seus integrantes, devendo ser entendido como uma comunhão de interesses e responsabilidades para prestação dos serviços previstos no termo que venha a ser firmado para esse fim com a **CONTRATANTE**, conforme referido na Cláusula Primeira.

“Consórcio Paz no Trânsito”

2.2. O **CONSÓRCIO** não terá a sua composição ou constituição alterada, ou, de qualquer forma modificada, sem a prévia e expressa anuência da **CONTRATANTE**, até o recebimento definitivo do objeto que vier a ser contrato.

2.3. As **CONSORCIADAS** responderão individualmente por suas obrigações de ordem fiscal e administrativa pertinentes ao objeto de licitação, até a conclusão final dos serviços que vierem a ser contratados.

2.4. Havendo cisão, incorporação ou fusão de empresas **CONSORCIADAS**, a aceitação de qualquer uma destas operações estará condicionada à anuência da **CONTRATANTE**, ficando vedada a sub-rogação contratual.

2.5. As **CONSORCIADAS** declaram aceitar integral responsabilidade solidária por todos os atos praticados em consórcio na fase de licitação e na execução dos serviços, em razão dos serviços objeto do Contrato, seus termos aditivos autorizados ou firmados a serem assinados com a **CONTRATANTE**, bem como pelos encargos fiscais e administrativos do contrato, até seu recebimento definitivo. Fica entendido que esta responsabilidade solidária está limitada ao **CONTRATANTE** e ao Edital Pregão Eletrônico nº 021/2018.

CLAUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DAS CONSORCIADAS

3.1. Independentemente do disposto na Cláusula Segunda, as **CONSORCIADAS** serão individualmente e solidariamente responsáveis pela execução das tarefas que lhes forem atribuídas.

3.2. As despesas pertinentes à administração e atividades conjuntas específicas do **CONSÓRCIO** serão rateadas entre as **CONSORCIADAS** na mesma proporção de suas participações na execução dos serviços e serão contabilizadas de acordo com o que entre estas for estabelecido.

3.3. Cada **CONSORCIADA** arcará individualmente e solidariamente com todos os ônus de reparos, refazimento ou atraso dos serviços de sua responsabilidade.

3.4. As **CONSORCIADAS** estão impedidas de participação em outro consórcio ou isoladamente no presente processo licitatório.

CLÁUSULA QUARTA – DA PARTICIPAÇÃO NO CONSÓRCIO E DIVISÃO DOS SERVIÇOS

4.1. As **CONSORCIADAS** executarão os serviços necessários à completa execução do objeto do licitado, participarão nos aportes de capital, lucros e perdas, receitas e pagamentos, garantias, impostos, taxas, contribuições e demais despesas inerentes, sempre observada a proporção de suas respectivas participações, como segue:

- **PANAVIDEO** - 50% (cinquenta por cento)
- **MOBILIS** - 50% (cinquenta por cento)

4.2. As **CONSORCIADAS** serão responsáveis pela execução dos serviços objeto do **Edital de Pregão Eletrônico nº 039/2019**, em conformidade com a Cláusula Primeira.

CLÁUSULA QUINTA – DA RECEITA E DA PARTILHA

5.1. O faturamento dos valores relativos aos serviços objeto do Termo Contratual decorrente do **Edital Pregão Eletrônico nº 039/2019** será realizado diretamente por cada uma das **CONSORCIADAS** junto ao **CONTRATANTE**, obedecendo rigorosamente à proporção de suas respectivas participações, conforme estabelecido na Cláusula Quarta.

“Consórcio Paz no Trânsito”

5.2. Havendo a extinção do contrato sem nova contratação, será efetuado o levantamento dos valores residuais dos equipamentos e materiais aportados em comum pelas **CONSORCIADAS** e seu resultado será distribuído proporcionalmente entre as partes, sendo que os equipamentos e/ou materiais fornecidos individualmente retornarão à posse da Consorciada que realizou o investimento.

CLÁUSULA SEXTA – DA LIDERANÇA

6.1. A liderança do **CONSÓRCIO PAZ NO TRÂNSITO**, objeto deste instrumento, ficará a cargo da consorciada **PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA.**, responsável principal perante o **CONTRATANTE**, tendo poderes expressos para receber citações, dar quitação e responder administrativa e judicialmente por e em nome de qualquer um e de todos os membros do **CONSÓRCIO**, bem como representá-lo em todas as fases do procedimento licitatório e no eventual contrato, podendo inclusive interpor e desistir de recursos, firmar contratos, receber notificação, intimação e citação, enfim praticar todos os atos necessários, visando à perfeita execução do objeto durante toda a vigência contratual até o recebimento definitivo pela Administração, podendo ainda tratar diretamente com a **CONTRATANTE** todos os entendimentos necessários em face do objeto contratado. Pela liderança nada será devido a título de taxa de administração.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA REPRESENTAÇÃO

7.1. Na condição de **EMPRESA LÍDER**, a **PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA.** designa como seus representantes os Srs. **JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO**, brasileiro, casado, engenheiro, portador da carteira de identidade nº 6.380.967-5 - SESP/PR e inscrito no CPF/MF sob nº 869.635.209-25 e o Sr. **SÉRGIO MORTOZA DOS SANTOS**, brasileiro, casado, do comércio, portador da C.I. nº 447.043-SSP-DF, inscrito no CPF/MF sob o nº 144.337.291-91, conferindo poderes com fim único e especial de representar o **CONSÓRCIO PAZ NO TRÂNSITO** em todas as etapas do processo licitatório, tratando de todo e qualquer assunto que diga respeito aos direitos e interesse do **CONSÓRCIO**, podendo ditos representantes assinar, em conjunto e/ou isoladamente quaisquer documentos, inclusive propostas de preços, cumprindo exigências, concordando, impugnando, exigindo, protestando, prestando declarações, informações, apresentando provas, interpondo defesas e recursos enfim, praticar todos os atos necessários ao cumprimento do presente mandato.

CLÁUSULA OITAVA – DO ENDEREÇO DO CONSÓRCIO

8.1. A sede do **CONSÓRCIO PAZ NO TRÂNSITO**, será no SCIA Quadra 14, Conjunto 05, Lote 13, – Brasília DF.

CLÁUSULA NONA – DA DURAÇÃO DO CONSÓRCIO

9.1. O **CONSÓRCIO PAZ NO TRÂNSITO**, após constituído, terá a duração mínima igual à do prazo de execução dos serviços, acrescidos de 180 (cento e oitenta) dias e até a sua aceitação definitiva, contados a partir da assinatura do Contrato com a **CONTRATANTE**, ficando entendido este prazo como o necessário para perfeita execução dos serviços e liquidação final de qualquer obrigação ou garantia assumida com a mesma, bem como a quitação das **CONSORCIADAS** entre si, podendo o seu prazo ser prorrogado de comum acordo entre as **CONSORCIADAS** e a **CONTRATANTE**.

9.2. Caso o **CONSÓRCIO PAZ NO TRÂNSITO** não seja vencedor da Licitação referida na Cláusula Primeira, o presente compromisso terá prazo de duração determinado pela conclusão dos procedimentos licitatórios.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA FALÊNCIA E DOS CRÉDITOS

10.1. A falência de uma Consorciada não se estende à outra, subsistindo o **CONSÓRCIO PAZ NO TRÂNSITO** com a empresa remanescente e outra(s) consorciada(s) que eventualmente venha(m) a integrá-lo, desde com a prévia anuência do contratante até o recebimento definitivo dos serviços referidos na

“Consórcio Paz no Trânsito”

Cláusula Primeira. Os créditos que por ventura tiver a falida serão apurados e pagos à massa falida, de acordo com os procedimentos e técnicas jurídico-contábeis usualmente admitidas.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DOS ASSUNTOS DE INTERESSE COMUM

11.1. As decisões sobre os assuntos de interesse comum serão tomadas por consenso das partes, em reuniões especialmente convocadas para este fim.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO SIGILO

12.1. Este instrumento, bem como os documentos, dados e informações que deles resultem em conexão com a execução do seu objeto terão caráter estritamente confidencial.

12.2. As partes, neste ato, se obrigam e se comprometem a manter estritamente confidencial toda e qualquer informação e/ou documentos fornecidos e/ou obtidos mutuamente em virtude do contrato ora firmado, bem como a não reproduzir ou de qualquer modo copiar os mesmos, sem autorização por escrito da outra **CONSORCIADA**, não podendo ainda revelá-los a terceiros, salvo com autorização expressa, ficando excetuados de tal obrigação os casos em que a divulgação de tais informações e/ou documentos se fizer necessária à própria consecução dos objetivos do Consórcio ora constituído.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA POLÍTICA ANTISUBORNO

13.1. Por meio do presente instrumento, e para todos os fins de direito, a **PANAVIDEO** declara expressamente que conhece, compreende, aceita e se compromete a cumprir o conteúdo integral do Código de Ética da MOBILIS, o qual lhe foi previamente fornecido.

13.2. As **CONSORCIADAS** declaram expressamente que conhecem, compreendem e cumprem a legislação brasileira anticorrupção, notadamente a Lei nº 12.846/2013 e o Decreto nº 8.420/2015; ainda, que se comprometem a observar e cumprir rigorosamente todas as leis anticorrupção cabíveis, incluindo a legislação antes citada legislação citada e a legislação brasileira contra a lavagem de dinheiro.

13.3. As **CONSORCIADAS** declaram expressamente que não estão envolvidas em nenhuma atividade ou prática que caracterize infração às leis anticorrupção e/ou ao Código de Ética da MOBILIS, direta ou indiretamente, seja por meio de sócios quotistas, acionistas, administradores, diretores, conselheiros, consultores, representantes legais e funcionários, e tampouco se envolverá enquanto o contrato ora aditado estiver produzindo efeitos;

13.4. As **CONSORCIADAS** se comprometem a prontamente informar, por meio de notificação escrita enviada por correspondência eletrônica (e-mail) e carta registrada enviada à sede da outra **CONSORCIADA**, a respeito de toda e qualquer suspeita ou de efetiva violação à legislação brasileira anticorrupção, aos termos do presente instrumento e/ou ao Código de Ética da MOBILIS, por seus sócios quotistas, acionistas, administradores, diretores, conselheiros, consultores, representantes legais e/ou funcionários, apresentando de forma detalhada os fatos verificados e os documentos relacionados.

13.5. Todas as declarações feitas e todas as obrigações assumidas no presente instrumento pelas **CONSORCIADAS** atingem e obrigam também, para todos os fins de direito, eventuais sociedades controladoras, controladas, coligadas ou consorciadas, bem como seus respectivos sócios quotistas, acionistas, administradores, diretores, conselheiros, consultores, representantes legais e funcionários.

13.6. O não cumprimento por qualquer das **CONSORCIADAS** das leis anticorrupção, do Código de Ética da

“Consórcio Paz no Trânsito”

MOBILIS ou do disposto no presente instrumento será considerado infração grave, conferindo à outra CONSORCIADA o direito de, agindo de boa fé, declarar o infrator excluído imediatamente do CONSÓRCIO, sendo ainda o infrator responsável por eventuais perdas e danos à CONSORCIADA prejudicada.

CLÁUSULA DÉCIMAQUARTA – DA ACEITAÇÃO DO CONSÓRCIO

14.1. As empresas a se consorciarem se declaram de acordo com os termos aqui enunciados e firmam o presente instrumento em 3 (três) vias, que passa a ter validade a partir desta data, até o encerramento dos serviços indicados na Cláusula Primeira.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DO FORO

15.1. Para quaisquer questões judiciais oriundas do presente instrumento fica eleito o Foro da cidade de Brasília DF, com exclusão de qualquer outro por mais privilegiado que seja.

Brasília/DF, 01 de abril de 2020.

PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA.
Theodoro Américo Vervloet Serednicki
RG n.º 286.046-SSP-DF SSP-DF
CPF N.º 146.200.141-68

Rec
de limite

MOBILIS TECNOLOGIA S/A
Jobel Bezerra de Araújo
RG n.º 6.380.967-5 SESP/PR
CPF 869.635.209-25

TESTEMUNHAS:

Assinatura:
Nome:
RG n.º:

Assinatura:
Nome:
RG n.º:





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal – Crea-DF

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO Nº 3379/2020-INT
Validade até: 31/03/2021

Razão Social: **PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRONICA LTDA**

CNPJ: 01.026.798/0001-03

Registro: 2449/RF

Data do Registro: 16/08/1988

Capital: R\$ 12.000.000,00

Sede: SCIA QD 14 CONJ 05 LT 13 ZONA INDUSTRIAL

Cidade: BRASILIA

UF: DF

Objetivos Sociais:

a) Comercio atacadista e varejista, industria e representacoes por conta propria e de terceiros, fabricacao e montagem de dispositivos e equipamentos eletro-eletronicos, de informatica, de telecomunicacoes e macanicos, com desenvolvimento de software em geral; b) Importacao e exportacao de materias primas, maquinas, equipamentos, produtos acabados, tecnologia e servicos na area eletro-eletronica e teleinformatica com registro de Hardware e Software; c) Servicos tecnicos especializados de consultoria, elaboracao de projetos, de operacao e de instalacao com manutencao preventiva e corretiva em: TV comunitaria e legislativa, sistemas integrado de audio e video profissional, som ambiente, traducao simultanea, projecao cinematografica, video conferencia, transmissao e recepcao de sinais de audio, video e dados; d) Servicos tecnicos especializados de consultoria, elaboracao de projetos, de operacao e de instalacao com manutencao preventiva e corretiva em:

sistemas de controle e combate de incendio, controle de acesso, seguranca, controle predial e industrial, posicionamento via satellite (GPS) com controle de monitoramento de frota, dispositivos de reconhecimento biometrico, equipamentos medicos hospitalares, votacao eletronica com posto de votacao, de paineis multimida, rede eletrica e sistemas ininterruptos de fornecimento de energia eletrica (NOBREAK); e) Servicos tecnicos especializados de consultoria, elaboracao de projetos, de operacao e de instalacao com manutencao preventiva e corretiva em: redes de dados estruturadas, redes de fibras opticas, desenvolvimento e processamento eletronico de dados, equipamentos de audio-video e sistemas de iluminacao cenica, acustico e controle de ambiente; f) Locacao e montagem de equipamentos para eventos na area de audio video, informatica e telecomunicacoes, com mao de obra tecnica especializada para operacao e manutencao, gravacao e degravacao de fitas de audio; g) Prestacao de servicos de instalacao, manutencao, conserto, operacao e de processamento de informacoes, inclusive imagens, de equipamentos eletro-eletronicos, de informatica, de controle e fiscalizacao eletronica de transito; h) Prestacao de servicos de supervisao, gerenciamento e execucao de impressao, por quaisquer meios, de documentos de qualquer natureza, mala-direta, autos de infracao, extratos, imagens, envelopamento e distribuicao dos mesmo, inclusive entrega domiciliar; i) Prestacao de servicos de engenharia para elaboracao de projetos, estudos, implantacao, instalacao, operacao, manutencao e reparos de sistemas: de controle de estacionamento e trafego de inspecao de seguranca veicular, de paineis de mensagens variaveis para sistemas viarios, de semaforos e controladores de semaforos, de sinalizacao viaria, de placas de sinalizacao viaria, de tachas e tachoes de sinalizacao viaria; j) Servicos de engenharia, obras civis,



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal – Crea-DF

Objetivos Sociais:

terraplanagem, drenagem e infra-estrutura, elétrica, inspeção através de equipamentos de vídeo em galerias de águas pluviais e outros, hidráulica, e aluguel de equipamentos elétricos e eletrônicos. Compra e venda de locação de imóveis rural e urbano.

OBSERVAÇÃO: REGISTRO CONCEDIDO PARA DESEMPENHO DAS ATIVIDADES CONSTANTES NO OBJETO SOCIAL E COMPATÍVEIS COM AS ATRIBUIÇÕES DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS.

Responsáveis Técnicos

Nome: EMILIANO MASSON CONDE LEMOS CARAMASCHI	Item: 1
Títulos: ENGENHEIRO CIVIL	
Carteira: 15163/D-DF	CPF: 645.442.811-72
Data de início da resp. técnica: 08/05/2012	
Atribuições: RES 218/73 ART 07	

Nome: THEODORO AMERICO VERVLOET SEREDNICKI	Item: 2
Títulos: ENG.ELETRICISTA - OPCAÇÃO ELETRONICA	
Carteira: 4349/D-DF	CPF: 146.200.141-68
Data de início da resp. técnica: 17/08/1988	
Atribuições: RES 218/73 ART 09	

CERTIFICAMOS que a pessoa jurídica, acima citada se encontra registrada neste Conselho, nos termos da Lei n. 5.194, de 24 de dezembro de 1966. CERTIFICAMOS, ainda, face ao estabelecido nos artigos 63, 68 e 69 da referida Lei, que a pessoa jurídica mencionada, bem como seus responsáveis técnicos, não se encontram em débito com o Crea-DF.

CERTIFICAMOS, mais, que esta Certidão não concede à firma o direito de executar quaisquer serviços técnicos sem a participação real, efetiva e inofismável dos responsáveis técnicos acima citados, dentro de suas respectivas atribuições.

VEDADA, por força do Código Penal e dos artigos 90 e 94 da Lei n. 8666/93, a apresentação de propostas ou a participação em licitação de obras/serviços que seja(m) promovido(s) e/ou participe(m):

- 4823 - APOIO ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA.
- 12066 - CONSORCIO BRASILIA SEGURA.
- 12300 - CONSORCIO RODOGESTAO.
- 12827 - CONSORCIO PARANOIA.
- 11690 - AC CONTROLTECH TECNOLOGIA EM INFORMATICA LTDA ME.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal – Crea-DF

Observações:

- a) Os dados supra referem-se a situação da pessoa jurídica e de seus responsáveis técnicos na presente data.
b) A presente Certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer modificação posterior dos elementos nela contidos e desde que não represente a situação correta ou atualização do registro.
Certidão expedida gratuitamente, via Internet, com base na Portaria AD número 52 – Crea-DF, de 03 de março de 2008.
Emitida às **15:07:45** hs do dia **12/02/2020** (hora e data de Brasília).
Código de controle da certidão: **04E1954465**



A autenticidade desta certidão deverá ser confirmada na página do Crea-DF na Internet, no endereço <http://www.creadf.org.br>, item Empresas → Autenticidade de Certidão.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal – Crea-DF

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO Nº 3378/2020-INT
Validade até: 31/03/2021

Nome: **THEODORO AMERICO VERVLOET SEREDNICKI**

RNP: **0701835702**

CPF: **146.200.141-68**

Registro: **4349/D-DF**

Data do Registro: **24/07/1981**

Título(s): **ENG.ELETRICISTA - OPCAO ELETRONICA**

Instituição Ensino: **UNIVERSIDADE DE BRASILIA - UNB**

Data Diplomação: **24/07/1981**

Atribuições: **RES 218/73 ART 09**

Certificamos que o profissional supra se encontra registrado no Crea-DF, nos termos da Lei Federal n. 5.194, de 24 de dezembro de 1966.

Certificamos, ainda, em face do estabelecido no art. 63 da referida lei, que o profissional mencionado não se encontra em débito com este Conselho.

A presente certidão perderá sua validade caso o profissional acima tenha seu registro cancelado ou interrompido ou, ainda, haja alteração nos dados acima descritos.

Esta certidão não quita nem invalida qualquer débito ou infração em nome do profissional acima.

Certidão expedida gratuitamente, via internet, com base na Portaria AD número 52 - Crea-DF, de 03 de março de 2008.

Emitida às **15:06:38** hs do dia **12/02/2020** (hora e data de Brasília).

Código de controle da certidão: **047DF54398**



A autenticidade desta certidão deverá ser confirmada na página do Crea-DF na Internet, no endereço <http://www.creadf.org.br>, item Profissionais→Consulta Autenticidade→Autenticidade CRQ.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal – Crea-DF

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO Nº 3381/2020-INT
Validade até: 31/03/2021

Nome: **EMILIANO MASSON CONDE LEMOS CARAMASCHI**
RNP: **0705351548** CPF: **645.442.811-72**
Registro: **15163/D-DF** Data do Registro: **07/02/2008**
Título(s): **ENGENHEIRO CIVIL**
Instituição Ensino: **UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**
Data Diplomação:
Atribuições: **RES 218/73 ART 07**

Certificamos que o profissional supra se encontra registrado no Crea-DF, nos termos da Lei Federal n. 5.194, de 24 de dezembro de 1966.

Certificamos, ainda, em face do estabelecido no art. 63 da referida lei, que o profissional mencionado não se encontra em débito com este Conselho.

A presente certidão perderá sua validade caso o profissional acima tenha seu registro cancelado ou interrompido ou, ainda, haja alteração nos dados acima descritos.

Esta certidão não quita nem invalida qualquer débito ou infração em nome do profissional acima.

Certidão expedida gratuitamente, via internet, com base na Portaria AD número 52 - Crea-DF, de 03 de março de 2008.

Emitida às **15:09:07** hs do dia **12/02/2020** (hora e data de Brasília).

Código de controle da certidão: **056BC54547**



A autenticidade desta certidão deverá ser confirmada na página do Crea-DF na Internet, no endereço <http://www.creadf.org.br>, item Profissionais→Consulta Autenticidade→Autenticidade CRQ.



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal - Crea-DF o Acervo Técnico do profissional **THEODORO AMERICO VERVLOET SEREDNICKI** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **THEODORO AMERICO VERVLOET SEREDNICKI** RNP: 0701835702 Registro: 4349/D-DF

Título profissional: **Engenheiro em Eletronica**

Número da ART: 0720160029227..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: 14/06/2016Baixada em: 21/06/2016
Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Individual**.....
Empresa contratada: 12066 -.. **CONSORCIO BRASILIA SEGURA**.....

Contratante: **DEPARTAMENTO DE TRANSITO DO DISTRITO FEDERAL** CPF/CNPJ: 00.475.855/0001-79

SAM (Setor de Administração Municipal)

Número: A

Bairro: Setores Complementares...

CEP: 70620-000

Cidade: Brasília.....

UF: DF

Complemento: Bloco B.....

E-Mail: cpl@detran.df.gov.br.....

Fone: (61....)39052136....

Contrato: 029/2009..

Celebrado em: 16/09/2009

Valor R\$: 31.269.470,40..

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: **Órgão Público**..

Endereço da Obra/Serviço: **SAM (Setor de Administração Municipal)**

Número: A.....

Bairro: Setores Complementares.....

CEP: 70620-000.....

Cidade: Brasília.....

UF: DF

Complemento: Bloco B.....

Data de início: 16/09/2009

Conclusão efetiva: 15/09/2012

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Comercial**

Código/Obra pública:

Proprietário: **DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO DISTRITO FEDERAL**

CPF/CNPJ: 00.475.855/0001-79

E-Mail: CPL@DETRAN.DF.GOV.BR

Fone: (61....) 39052136..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - Realização Execução Radar** , 0,0006 hora por dia;

Observações

Execução: 16/09/2009 até 15/03/2012- Prest. de serviços de controle eletrônico para fiscalização de velocidade em vias urbanas no DF.Conforme processo 208577/2016.

Número da ART: 0720160029228..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: 08/06/2016Baixada em: 21/06/2016
Forma de registro: **Complementar à 0720160029227**..... Participação técnica: **Individual**.....
Empresa contratada: 12066 -.. **CONSORCIO BRASILIA SEGURA**.....

Contratante: **DEPARTAMENTO DE TRANSITO DO DISTRITO FEDERAL** CPF/CNPJ: 00.475.855/0001-79

SAM (Setor de Administração Municipal)

Número: A

Bairro: Setores Complementares...

CEP: 70620-000

Cidade: Brasília.....

UF: DF

Complemento: Bloco B.....

E-Mail: cpl@detran.df.gov.br.....

Fone: (61....)39052136....

Contrato: 029/2009..

Celebrado em: 16/09/2009

Valor R\$: 31.269.470,40..

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: **Órgão Público**..

Número: A.....

Endereço da Obra/Serviço: **SAM (Setor de Administração Municipal)**

CEP: 70620-000.....

Bairro: Setores Complementares.....

Complemento: Bloco B.....

Cidade: Brasília.....

UF: DF

Coordenadas Geográficas:

Data de início: 16/03/2012

Conclusão efetiva: 15/09/2014

Código/Obra pública:

Finalidade: **Comercial**

CPF/CNPJ: 00.475.855/0001-79

Proprietário: **DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO DISTRITO FEDERAL**

Fone: (61....) 39052136..

E-Mail: CPL@DETRAN.DF.GOV.BR

Atividade(s) Técnica(s): **1 - Realização Execução Radar** , 0,0006 hora por dia;

Observações

1º Termo Aditivo referente prorrogação de prazo de 30 meses inicio 16/03/2012 até 15.09.2014. Conforme processo 208577/2016.



Número da ART: 0720160029232..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: 14/06/2016Baixada em: 21/06/2016
Forma de registro: **Complementar** à 0720160029228..... Participação técnica: **Individual**.....
Empresa contratada: 12066 -.. **CONSORCIO BRASILIA SEGURA**.....

Contratante: **DEPARTAMENTO DE TRANSITO DO DISTRITO FEDERAL** CPF/CNPJ: 00.475.855/0001-79

SAM (Setor de Administração Municipal) Número: A
Cidade: Brasília..... UF: DF
E-Mail: cpl@detran.df.gov.br.....
Contrato: 029/2009..
Vinculada a ART:
Ação institucional: Órgão Público..

Bairro: Setores Complementares... CEP: 70620-000
Complemento: Bloco B.....
Fone: (61....)39052136....
Celebrado em: 16/09/2009 Valor R\$: 29.382.519,60..
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Endereço da Obra/Serviço: SAM (Setor de Administração Municipal) Número: A.....

Bairro: Setores Complementares..... CEP: 70620-000.....
Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento: Bloco B.....
Data de início: 16/03/2012 Conclusão efetiva: 15/09/2014 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **Comercial** Código/Obra pública:

Proprietário: **DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO DISTRITO FEDERAL** CPF/CNPJ: 00.475.855/0001-79

E-Mail: CPL@DETRAN.DF.GOV.BR Fone: (61....) 39052136..

Atividade(s) Técnica(s): 1 - **Realização** Execução Radar , 0,0006 hora por dia;

Observações

2º Termo Aditivo referente a diminuição de R\$ 62.898,26 no valor mensal a ser faturado.Conforme processo 208577/2016.

Número da ART: 0720160029239..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: 14/06/2016Baixada em: 21/06/2016
Forma de registro: **Complementar** à 0720160029232..... Participação técnica: **Individual**.....
Empresa contratada: 12066 -.. **CONSORCIO BRASILIA SEGURA**.....

Contratante: **DEPARTAMENTO DE TRANSITO DO DISTRITO FEDERAL** CPF/CNPJ: 00.475.855/0001-79

SAM (Setor de Administração Municipal) Número: A
Cidade: Brasília..... UF: DF
E-Mail: cpl@detran.df.gov.br.....
Contrato: 029/2009..
Vinculada a ART:
Ação institucional: Órgão Público..

Bairro: Setores Complementares... CEP: 70620-000
Complemento: Bloco B.....
Fone: (61....)39052136....
Celebrado em: 16/09/2009 Valor R\$: 2.619.267,42...
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Endereço da Obra/Serviço: SAM (Setor de Administração Municipal) Número: A.....

Bairro: Setores Complementares..... CEP: 70620-000.....
Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento: Bloco B.....
Data de início: 16/03/2012 Conclusão efetiva: 15/09/2014 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **Comercial** Código/Obra pública:

Proprietário: **DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO DISTRITO FEDERAL** CPF/CNPJ: 00.475.855/0001-79

E-Mail: CPL@DETRAN.DF.GOV.BR Fone: (61....) 39052136..

Atividade(s) Técnica(s): 1 - **Realização** Execução Radar , 0,0006 hora por dia;

Observações

3º Termo Aditivo referente ao acréscimo do valor de R\$ 238.115,22, referente ao aumento de 24,31% do Contrato no valor mensal.Processo 208577/2016.

Confere com a cópia
arquivada no Crea-DF



Funcionário

Número da ART: 0720160029245..... Tipo de ART: Obra ou serviço.. Registrada em: 14/06/2016Baixada em: 21/06/2016
Forma de registro: Complementar à 0720160029239..... Participação técnica: Individual.....
Empresa contratada: 12066 -.. CONSORCIO BRASILIA SEGURA.....

Contratante: DEPARTAMENTO DE TRANSITO DO DISTRITO FEDERAL CPF/CNPJ: 00.475.855/0001-79
SAM (Setor de Administração Municipal) Número: A Bairro: Setores Complementares... CEP: 70620-000
Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento: Bloco B.....
E-Mail: cpl@detran.df.gov.br..... Fone: (61.....)39052136....
Contrato: 029/2009.. Celebrado em: 16/09/2009 Valor R\$: 16.966.347,48..
Vinculada a ART: Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: Órgão Público..
Endereço da Obra/Serviço: SAM (Setor de Administração Municipal) Número: A.....
Bairro: Setores Complementares..... CEP: 70620-000.....
Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento: Bloco B.....
Data de início: 16/09/2014 Conclusão efetiva: 15/09/2015 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: Comercial Código/Obra pública:
Proprietário: DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO DISTRITO FEDERAL CPF/CNPJ: 00.475.855/0001-79
E-Mail: CPL@DETRAN.DF.GOV.BR Fone: (61.....) 39052136..
Atividade(s) Técnica(s): 1 - Realização Execução Radar , 0,0006 hora por dia:

Observações

4º Termo Aditivo referente a prorrogação de 12 meses, início em 16.09.2014 final 15.09.2015, com acréscimo do valor a ser faturado por mês de R\$ 1.413.862,29 mensal. Conforme Processo nr. 208577/2016.

Informações Complementares

CERTIFICAMOS QUE A CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT FOI CONCEDIDA "AD REFERENDUM" PELO COORDENADOR DA CÂMARA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA ELÉTRICA - CEEE EM 01/06/2016, DE ACORDO COM O PROCESSO Nº 208577/2016. CERTIDÃO VÁLIDA PARA O PROFISSIONAL ABAIXO CITADO, DENTRO DOS SERVIÇOS CONDIZENTES COM SUAS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 54841 a 54844, o atestado contendo <4> página(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 0720160000945

Data: 22/06/2016 Hora: 14:51:00

Código de Controle: ZGDKLXA

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.
A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.
A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.
A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-DF (www.creadf.org.br).
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal
SGAS 901 - Conj. "D" Asa Sul Brasília-DF - CEP: 70390-010
Tel: (61) 3961-2800 Fax: (61) 3223-4619 E-mail: informacao@creadf.org.br





Processo nº 055.009.355/2014

ATESTADO DE CAPACIDADE TECNICA Nº 08/2014

O DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO DISTRITO FEDERAL, autarquia distrital criada pela Lei nº 6.296, de 15 de dezembro de 1975, em virtude da prestação de serviço efetuada, dentro dos parâmetros exigidos, atesta para os devidos fins, que o **CONSÓRCIO BRASÍLIA SEGURA**, composto pelas empresas **Perkons S.A.** situada à Rua Humberto de Alencar Castello Branco, 388 - Jardim Amélia - Pinhais/PR, inscrita no CNPJ Nº 82.646.332/0001-02, tendo como responsável técnico o **Engenheiro Eletricista, Gladson Lima Mortoza**, CREA - DF Nº 18265/D, e **Panavideo Tecnologia Eletrônica Ltda.**, situada SAAN, Quadra 03- Lote 540 - Loja 01- Distrito Federal, inscrita no CNPJ Nº 01.026.798/0001-03, tendo como responsável técnico o **Engenheiro Eletricista, Theodoro Américo Vervloet Serednicki**, CREA-DF Nº 4349/D, executou até a data do presente documento, a prestação de serviços de gerenciamento de tráfego, constituído de sistema integrado e informatizado de controle eletrônico de velocidade e registro de dados volumétricos em vias urbanas do Distrito Federal, com fornecimento dos respectivos relatórios individuais, com a emissão das notificações de atuação e de penalidade e de serviços de registro, tabulação e processamento de dados de contagem de veículos, nas condições previstas no Edital de Concorrência Nº 001/2008 e seus anexos, de acordo com o contrato e seu aditivo.

A) **Objeto:** Prestação de serviços de gerenciamento de tráfego, constituído de sistema integrado e informatizado de controle eletrônico de velocidade e registro de dados volumétricos em vias urbanas do Distrito Federal, com fornecimento dos respectivos relatórios individuais, com a emissão das notificações de atuação e de penalidade e de serviços de registro, tabulação e processamento de dados de contagem de veículos.

B) **Número do Contrato e Aditivos:** Contrato Nº 29/2009 e 1º Termo Aditivo

C) **Constituição do Consórcio:**

Perkons S.A. (Empresa Líder)	40%
Panavideo Tecnologia Eletrônica Ltda.	60%

D) **Prazos:**

Contrato	30 meses
----------	----------





Govorno do Distrito Federal
Secretaria de Estado de Segurança Pública
Departamento de Trânsito do Distrito Federal



1º Termo Aditivo	Prorrogação de 30 meses, venciemento em 16.08.2014
2º Termo Aditivo	Redução de 14 faixas controladas
3º Termo Aditivo	Acréscimo de 53 faixas Controladas

E) Valores:

Global estimado primeiro período	R\$ 31.269.470,40 (Trinta e um milhões, duzentos e sessenta e nove mil, quatrocentos e setenta reais e quarenta centavos)
Global estimado segundo período	R\$ 31.741.208,10 (Trinta e um milhões, setecentos e quarenta e um mil, duzentos e oito reais e dez centavos)

F) Local de Serviço: Distrito Federal.

G) Quantidade de equipamentos implantados até a data do presente documento:

Item	Equipamento	Quantidade
1	Redutores Eletrônicos de Velocidade - REV 921-Tótem	214 faixas
2	Redutores Eletrônicos de Velocidade - REV 921-Pórtico	57 faixas

H) Banco de dados confrontado para a execução do serviço: Cadastro de Veículos do Distrito Federal.

Ainda, na prestação do serviço contratado realizou, satisfatoriamente, os serviços dentro dos padrões estabelecidos no contrato, de acordo com os itens abaixo:

RESUMO DAS PRINCIPAIS FUNCIONALIDADES DOS EQUIPAMENTOS INSTALADOS

Equipamentos



Confere com a cópia arquivada no Crea-DF

[Assinatura]

Funcionário



- Fiscalização do excesso de velocidade;
- Fiscalização do excesso de velocidade na contramão da direção;
- Com confirmação adicional de velocidade;
- Contagem volumétrica classificatória;
- Com sistema de transmissão on-line, em tempo real, de dados e imagens;
- Índice de aproveitamento de imagens superior a 80%, (89,69%).

Sistema de Processamento, Análise e Arquivo de imagens e Dados de Infração e de Trânsito

- Totalmente WEB;
- Processamento de imagens;
- Validação remota de imagens;
- Impressão e envelopamento dos autos de infração;
- Emissão de relatórios operacionais, gerencias e estatísticas.



RESUMO DOS SERVIÇOS FORNECIDOS

- Manutenção preventiva e corretiva;
- Implantação e manutenção da sinalização gráfica horizontal e vertical;
- Operação e gestão do contrato;
- Impressão, envelopamento e entrega dos autos de notificações, incluindo a digitalização dos avisos de recebimento;

Item	Descrição	Quantidade	Período
1	NAI/NP	2.120.710	Início do contrato até 11/02/2014

- Integração com Banco de Dados com trocas de arquivos, serviços e disponibilização destes dados para consultas e relatórios tanto:





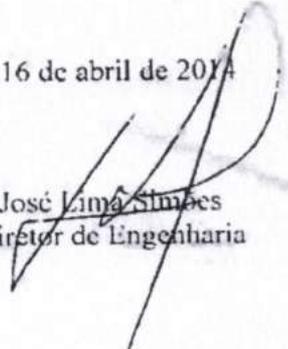
Governo do Distrito Federal
Secretaria de Estado de Segurança Pública
Departamento de Trânsito do Distrito Federal



- Arquivamento digital de dados e imagem;
- Interligação de Baixa Tensão para alimentação de equipamentos;
- Tubulação e passagens de cabos;
- Rede transmissão de dados, com fio e sem fio via WI-FI, e telefonia celular;
- Infraestrutura para passamento de cabos Método não Destrutivo nas vias com pavimento asfáltico.

Não havendo em nossos arquivos quaisquer restrições quanto à capacidade técnica das referidas empresas e dos responsáveis técnicos em questão:

Brasília DF, 16 de abril de 2014


José Lima Simões
Diretor de Engenharia


Rômulo Augusto de Castro Félix
Diretor-geral Interino



Confere com a cópia
arquivada no Crea-DF

Funcionário



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-TO

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

457248/2019

Atividade em andamento

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins - Crea-TO, o Acervo Técnico do profissional **THEODORO AMERICO VERVLOET SEREDNICKI** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **THEODORO AMERICO VERVLOET SEREDNICKI**
Registro: **301725TO** RNP: **0701835702**
Título profissional: **ENGENHEIRO EM ELETRONICA**

Número da ART: **TO20150043470** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **17/12/2015**
Forma de registro: **SUBSTITUIÇÃO** Participação técnica: **EQUIPE**
Empresa contratada: **CONSÓRCIO ARAGUAINA**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUAINA** CPF/CNPJ: **01.830.793/0001-39**
Endereço do contratante: **RUA RUA 25 DE DEZEMBRO, 265** Bairro: **CENTRO**
Complemento: UF: **TO** CEP: **77804901**
Cidade: **ARAGUAINA**
Contrato: **01/2015** Celebrado em: **09/02/2015**
Valor do contrato: **R\$ 12.313.380,00** Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA**
Ação institucional: **Outros**
Endereço da obra/serviço: **RUA RUA 25 DE DEZEMBRO, 265** Bairro: **CENTRO** Nº: **s/n**
Complemento: UF: **TO** CEP: **77804901**
Cidade: **ARAGUAINA**
Data de início: **09/02/2015** Situação: **atividade em andamento**
Finalidade: **Infraestrutura**
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUAINA** CPF/CNPJ: **01.830.793/0001-39**

Atividade Técnica: **6 - DIREÇÃO RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS -> #1681 - RADAR 33 - FORNECIMENTO 60.00 unidade; 6 - DIREÇÃO RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS -> #1681 - RADAR 39 - INSTALAÇÃO 60.00 unidade; 6 - DIREÇÃO RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS -> #1681 - RADAR 42 - OPERAÇÃO 60.00 unidade; 6 - DIREÇÃO RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS -> #1681 - RADAR 43 - MANUTENÇÃO 60.00 unidade;**

Observações

Prestação de serviços contínuos de implantação e apoio de Sistema Integrado de Transito com fornecimento, instalação, manutenção de equipamentos e todos os módulos componentes, Equipamento fixo medidor de velocidade por método não intrusivo com transmissão online (Radar fixo - 28 faixas) - Equipamento fixo medidor de velocidade por método não intrusivo com display e com transmissão online (Barreira Eletrônica - 10 faixas), Equipamento fixo medidor de velocidade para sobre faixa de pedestre e avanço de sinal vermelho transmissão online (Radar misto - 28 faixas), equipamento do tipo móvel com OCR (radar móvel - 01 equipamento), Talonário Eletrônico de infrações (TEI - 10 equipamentos), sistema de apoio da JARI e processamento (01 sistema), Sistema de retaguarda para TEI (01 sistema).

Número da ART: **TO20190220701** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **23/10/2019**
Forma de registro: **SUBSTITUIÇÃO** Participação técnica: **EQUIPE**
Empresa contratada: **CONSÓRCIO ARAGUAINA**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUAINA** CPF/CNPJ: **01.830.793/0001-39**
Endereço do contratante: **RUA RUA 25 DE DEZEMBRO, 265** Bairro: **CENTRO**
Complemento: UF: **TO** CEP: **77804901**
Cidade: **ARAGUAINA**
Contrato: **01/2015** Celebrado em: **09/02/2015**
Valor do contrato: **R\$ 12.313.380,00** Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA**
Ação institucional: **Outros**
Endereço da obra/serviço: **RUA RUA 25 DE DEZEMBRO, 265** Bairro: **CENTRO** Nº: **s/n**
Complemento: UF: **TO** CEP: **77804901**
Cidade: **ARAGUAINA**
Coordenadas Geográficas: **-7.189821, -48.209995**
Data de início: **09/02/2015** Situação: **atividade em andamento**
Finalidade: **Infraestrutura**
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUAINA** CPF/CNPJ: **01.830.793/0001-39**

Atividade Técnica: **1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS -> #1681 - RADAR 33 - FORNECIMENTO 60.00 unidade; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS -> #1681 - RADAR 39 - INSTALAÇÃO 60.00 unidade; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS -> #1681 - RADAR 42 - OPERAÇÃO 60.00 unidade; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS -> #1681 - RADAR 43 - MANUTENÇÃO 60.00 unidade;**

Observações





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-TO

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

457248/2019

Atividade em andamento

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins

Inclusão da Cláusula 16ª, que trata do Reajuste do Contrato.

Número da ART: **TO20190220703** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 23/10/2019
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **CONSÓRCIO ARAGUAINA**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUAINA**
Endereço do contratante: RUA RUA 25 DE DEZEMBRO, 265
Complemento:

Bairro: CENTRO
UF: TO

CPF/CNPJ: **01.830.793/0001-39**
Nº:

CEP: 77804901

Cidade: ARAGUAINA

Celebrado em: 09/02/2015

Contrato: 01/2015

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA

Valor do contrato: R\$ 12.313.380,00

Ação institucional: Outros

Endereço da obra/serviço: RUA RUA 25 DE DEZEMBRO, 265

Bairro: CENTRO
UF: TO

Nº: s/n

CEP: 77804901

Complemento:

Cidade: ARAGUAINA

Coordenadas Geográficas: -7.189821, -48.209995

Data de início: 09/02/2015

Situação: atividade em andamento

Finalidade: Infraestrutura

CPF/CNPJ: 01.830.793/0001-39

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUAINA**

Atividade Técnica: 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS -> #1681 - RADAR 33 - FORNECIMENTO 60.00 unidade; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS -> #1681 - RADAR 39 - INSTALAÇÃO 60.00 unidade; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS -> #1681 - RADAR 42 - OPERAÇÃO 60.00 unidade; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS -> #1681 - RADAR 43 - MANUTENÇÃO 60.00 unidade;

Observações

Fornecimento e instalação de equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito, com operação e manutenção.

Informações Complementares

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o atestado contendo 8 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 457248/2019
26/11/2019, 15:59
d56A0

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://sitac.crea-to.org.br/publica/>, com a chave: d56A0





ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA DE ARAGUAÍNA
ASA - AGÊNCIA DE SEGURANÇA,
TRANSPORTE E TRÂNSITO DE ARAGUAÍNA

ATESTADO PARCIAL DE CAPACIDADE TÉCNICA

A AGÊNCIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO DE ARAGUAÍNA-TO, sediada na Rua Goianésia, nº 265, Setor Urbanístico – Araguaína/TO, inscrita no CNPJ Nº 20.344.698/0001-70, em virtude da prestação de serviço efetuada, dentro dos parâmetros exigidos, atesta para os devidos fins, que o **CONSÓRCIO ARAGUAÍNA**, composto pelas empresas **Panavideo Tecnologia Eletrônica Ltda.**, com sede no SCIA, Quadra 14, Conjunto 05, Lote 13 – Brasília/DF, inscrita no CNPJ Nº 01.026.798/0001-03, tendo como responsável técnico o **Engenheiro Eletricista – Opção Eletrônica Sr. Theodoro Américo Veryloet Serechnicki**, CREA/DF Nº 4349/D, visto no CREA/TO sob o Nº 301725 ART.TO20150026546 e **Perkons S.A.**, situada à Rua Inajá, 366 – Centro – Pinhais/PR, inscrita no CNPJ Nº 82.646.332/0001-02, tendo como responsável técnico o **Engenheiro Eletricista Jobel Bezerra de Araújo**, CREA/PR Nº 64078/D, visto no CREA/TO sob o Nº 301573 ART.TO20150027133, executou até a data do presente documento, a prestação de serviços contínuos de implantação e apoio ao Sistema Integrado de Trânsito de Araguaína, com fornecimento, instalação, manutenção de equipamentos e todos os módulos componentes, nas condições previstas no Edital de Pregão Presencial Nº 057/2014-SRP e seus anexos, de acordo com a **Ata de Registro de Preços Nº 049/2014 de 19/12/2014**, publicado em Diário Oficial Cidade de Araguaína do Estado de Tocantins, Ano III – de 19/12/2014 Nº 745 página 01.

a) **Objeto:** Prestação de serviços contínuos de implantação e apoio ao Sistema Integrado de Trânsito de Araguaína, com fornecimento, instalação, manutenção de equipamentos e todos os módulos componentes, de acordo com as condições e especificações constantes do Edital Nº 57/2014 e seus anexos.

b) **Número do Contrato e Aditivos:** Nº 01/2015 e 2º Termo Aditivo.

c) **Constituição do Consórcio:**

Panavideo Tecnologia Eletrônica Ltda.	50%
Perkons S.A.	50%

d) **Prazos:**

Contrato	30 (trinta) meses
2º Termo Aditivo	30 (trinta) meses

e) **Valores:**

Contrato	R\$ 12.313.380,00 (doze milhões trezentos e treze mil trezentos e oitenta reais)
----------	--

f) **Período de Execução:**

Contrato	09/02/2015 até a assinatura do presente documento
----------	---

g) **Local do Serviço:** Araguaína/TO.

Rua Goianésia, 265, Setor Urbanístico | 77.818-772
+55 (63) 3219-9800 | amth@araguaína.to.gov.br
www.araguaína.to.gov.br

[Assinatura]

Caro Augusto Lobo Rodrigues

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à Certidão nº 457248/2019, emitida em 26/11/2019



Certidão nº 457248/2019
26/11/2019, às 16:13
Chave de Impressão: 456A0

O documento neste ato registrado foi emitido em 07/11/2019 e contém 8 folhas





ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA DE ARAGUAÍNA
AGÊNCIA DE SEGURANÇA,
TRANSPORTE E TRÂNSITO DE ARAGUAÍNA

h) Quantidade de equipamentos implantados até a data do presente documento:

Item	Equipamento	Quant. Equip.	Quant. Faixas
1	Equipamento fixo medidor de velocidade por método não intrusivo e com transmissão online (Radar Fixo)	09	18
2	Equipamento fixo medidor de velocidade, avanço de sinal e parada sobre faixa por método não intrusivo e com transmissão online (Avanço)	04	08
3	Talonnário Eletrônico de Infrações (TEI)	10	-
4	Equipamento Móvel com OCR (Radar Móvel)	01	-
5	Sistema de Apoio a Jari e Processamento	01	-

- i) Número de imagens processadas: 217.068 (duzentas e dezessete mil e oitenta e oito) imagens foram processadas até a data do presente documento;
- j) Número de Autos de Infração registrados pelo EQUIPAMENTO e validados pelos Agentes de Trânsito do ÓRGÃO: 197.464 (cento e noventa e sete mil e quatrocentos e sessenta e quatro) Autos de Infração foram registrados pelos equipamentos implantados até a data do presente documento;
- k) Número de registros estatísticos registrados pelos EQUIPAMENTOS: 57.621.186 (cinquenta e sete milhões, seiscentos e vinte e um mil, cento e oitenta e seis) registros estatísticos foram registrados pelos equipamentos implantados até a data do presente documento.

Ainda, na prestação do serviço contratado realizaram, satisfatoriamente, os serviços dentro dos padrões estabelecidos no contrato, de acordo com os itens abaixo:

PRINCIPAIS FUNCIONALIDADES DOS EQUIPAMENTOS INSTALADOS

MEDIDOR DE VELOCIDADE, POR MÉTODO NÃO INTRUSIVO E COM TRANSMISSÃO ONLINE (RADAR FIXO) - EQUIPAMENTO IMPLANTADO: SMARTPK PROD

O SMARTPK PROD é um instrumento automático para medição e registro da velocidade de veículos automotores instalado de forma fixa em poste lateral ou sobre a via, com princípio de funcionamento baseado em sensor Doppler. O equipamento é disposto de forma modular sendo composto por três partes principais a serem destacadas:

- > **Dispositivo de registro:** constituído por câmeras, responsáveis pela captura da imagem dos veículos no momento da passagem dos mesmos pela via fiscalizada.
- > **Dispositivo de processamento:** responsável por receber as informações provenientes do monitoramento das faixas e imagens, gerando um registro da passagem de um veículo.

Rua Maranhão, 269, Setor Urbanístico | 77.814-772
- 55 (081) 3412 7333 | @prefeitura-araguaina | gov.br
www.araguaina.to.gov.br

Caio Augusto Lobo Rodrigues

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à Certidão nº 457248/2019, emitida em 26/11/2019



Certidão nº 457248/2019

26/11/2019, às 16:13

Chave de Impressão: d56A0

O documento neste ato registrado foi emitido em 07/11/2019 e contém 8 folhas





ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA DE ARAGUAINA
AGÊNCIA DE SEGURANÇA,
TRANSPORTE E TRÂNSITO DE ARAGUAINA

➤ **Dispositivos de detecção e medição:** utiliza sensores Doppler, que funcionam sem a necessidade de instalação na via.

São capazes de detectar e reconhecer os caracteres impressos nas placas de veículos trafegando na via, também conhecido como LAP (Leitura Automática de Placas) ou OCR (Optical Character Recognition). Indicado para uso em operações com ou sem barreiras de trânsito, com o objetivo de fiscalizar condutores e/ou veículos com cadastro na base de dados.

São montados em estrutura rígida fixa e ostensiva, resistentes à oxidação interna e externa, corrosão, condições climáticas adversas (intempéries), com métodos de fixação projetados para oferecer proteção contra vandalismo, inclusive incêndios de pequena monta e impedir a entrada de líquidos e pó, além de alarme sonoro que indica a tentativa de acesso não autorizado ao equipamento. Possuem todos os acessórios para serem fixados no local de instalação e o projeto de cada local considera todas as condições usuais de segurança, além de atender as exigências de sinalização do CTB.

Tipos de Infrações Fiscalizadas

- Excesso de velocidade;
- Trânsito na contramão de direção;
- Outras infrações que se fizerem necessárias.

Transmissão de Dados e Imagens

A transmissão de dados e imagens será realizada remotamente, de forma on-line, e em tempo real, utilizando link de banda larga via sistema de comunicação (rádio, celular, XDSL, 3G, satélite, de acordo com a infraestrutura de rede no local de sua instalação), suportando o protocolo TCP/IP, que atenda o volume de dados e os envie on-line, para um ou mais servidores. Os equipamentos dispõem de interface de comunicação padrão RS-232, USB ou Ethernet e a transmissão é feita de forma automática, segura, sem intervenção humana e sem interrupção no funcionamento dos equipamentos.

RECURSOS TÉCNICOS

O funcionamento é automático e independe da presença de agentes de fiscalização de trânsito.

Os equipamentos utilizam tecnologia não intrusiva para detecção dos veículos que transitam nas vias urbanas e/ou rodovias onde estão instalados. Esta detecção ocorre através de sensores com tecnologia Doppler que funcionam sem a necessidade de instalação na via.

As imagens dos veículos infratores são captadas por processo digital com qualidade e independente da luminosidade, através de Câmeras Estreitas Day-Night, em todas as faixas de tráfego controladas, pela dianteira ou traseira do veículo. O equipamento/sistema permite a utilização de câmeras extras.

Quando em funcionamento noturno, permitem utilizar dispositivo de iluminação do tipo iluminador infravermelho.

Rua Cosmevela, 266, Setor Urbanístico I 77.816-772
+55 (63) 3412-7335; araguaia@araguaia.to.gov.br
www.araguaia.to.gov.br

Caio Augusto Lobo Rodrigues

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à Certidão nº 457248/2019, emitida em 26/11/2019



Certidão nº 457248/2019
26/11/2019, 16:13

Chave de Impressão: d566A0

O documento neste ato registrado foi emitido em 07/11/2019 e contém 8 folhas





ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA DE ARAGUAÍNA
ASFT - AGÊNCIA DE SEGURANÇA,
TRANSPORTE E TRÂNSITO DE ARAGUAÍNA

Telesupervisão/Telemetria

Esta funcionalidade realiza o monitoramento remoto de diversos elementos de *hardware* e *software* dos equipamentos. Os equipamentos realizam um autodiagnóstico, em tempos previamente configurados, de modo a capturar informações sobre o seu estado de funcionamento, enviando para um centro de controle, no mínimo as seguintes informações:

- Funcionamento do link de comunicações estabelecido entre o centro de controle e o equipamento;
- Detecção de eventuais quedas de energia;
- Percentual de ocupação dos drives que armazenam as informações e imagens presentes nos equipamentos;
- Eventos de sincronização de relógio com o centro de controle.

Estas informações são monitoradas considerando seus estados e quando acontece alguma ocorrência referente a falhas detectadas estas são enviadas ao centro de controle, que as receberá e apresentará na forma de alertas sonoros e/ou visuais em um mapa georeferenciado.

CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS

Esquema de Funcionamento

Detecção e registro de imagens para a infração:

O equipamento utiliza o sensor Doppler para realizar a medição dos veículos, este sensor emite um feixe de ondas de baixa potência sobre as faixas monitoradas e detecta os veículos presentes dentro desse feixe. A velocidade dos veículos, calculada dentro do próprio sensor, é obtida baseando-se no efeito Doppler, através da análise das ondas refletidas pelos veículos durante o período em que estão no feixe projetado na pista. Para garantir a integridade do sistema metroológico, este sensor é hermeticamente fechado não permitindo a alteração de seus parâmetros e dispensando calibração da antena.

O sensor possui duas antenas receptoras e os valores de velocidade medidos por ambas as antenas são iguais para configurar uma medição válida. O sensor também realiza dois cálculos diferentes de velocidade, independentes entre si, sendo que um método utiliza a diferença de frequência causada pelo efeito Doppler, enquanto o outro realiza o cálculo através da progressão da distância do veículo com relação ao tempo. Ou seja, o sensor possui duas metodologias de redundância, isso não somente garante uma alta precisão como também permite uma verificação de cada medição realizada, aumentando a confiabilidade do sistema. O sensor não intrusivo é utilizado para todas as funções de detecção, com todos os requisitos técnicos metroológicos.

Funcionalidades

- Os equipamentos/sistemas possibilitam o monitoramento de até 4 (quatro) faixas de trânsito;
- As imagens provenientes das câmeras amplas (panorâmicas) são armazenadas em estrutura lógica e o sistema permite a adequação dos

Rua Isolândia, 255 - Setor Urbanitário | F7318-772
+55 (63) 3412-7533 | arara@araguaína.to.gov.br
www.araguaína.to.gov.br

Caro Augusto Lobo Rodrigues

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à Certidão nº 457248/2019, emitida em 26/11/2019



Certidão nº 457248/2019
26/11/2019, 16:13

Chave de Impressão: d56A0

O documento neste ato registrado foi emitido em 07/11/2019 e contém 8 folhas

OT-ASFT

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins
Quadra 112 Sul, Rua SR 07, Lote 06 - Palmas - TO

Tel: + 55 (63) 3219-9800 Fax: + 55 (63) 3219-9801 E-mail: crea@crea-to.com.br

CREA-TO
Conselho Regional de Engenharia e
Agronomia do Tocantins

Impresso em: 26/11/2019, às 16:13.





ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA DE ARAGUAÍNA
AGÊNCIA DE SEGURANÇA
TRANSPORTE E TRÂNSITO DE ARAGUAÍNA

dados e imagens para a disponibilização das mesmas em página específica na Internet;

- Permitem a detecção e classificação dos veículos em 2 categorias (leve e pesado) ou em 3 categorias (pequeno, médio e grande), além de calcular seus comprimentos. Os veículos dos tipos "reboque" e "cavalo mecânico" são identificados indiretamente pela placa visível na imagem da ocorrência. Os equipamentos permitem obter altos índices de classificação correta de veículos. A classificação pode ser parametrizada, podendo ser alterado o nome das categorias;

CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS

- **Câmera Estreita Day-Night:** com resolução de captura de 800 x 600 pixels, permite ao equipamento realizar o registro de imagens zoom, nítidas e de boa qualidade, gerando imagens digitais nos formatos jpg., bmp. ou pnp.;
- Dispositivo de iluminação (iluminador infravermelho) para captação de imagens noturnas.

EQUIPAMENTO MÓVEL COM TRIPÉ E COM OCR (RADAR MÓVEL) - EQUIPAMENTO IMPLANTADO: RADAR ESTÁTICO MRCD

Medidor de velocidade do tipo portátil com tripé e em suportes adequados à sua utilização, com o objetivo de monitorar a velocidade desenvolvida pelos veículos e que permitem a leitura automática de placas dos veículos e identificação/exibição de eventual irregularidade através de confronto com banco de dados do cadastro de veículos, armazenando a imagem digital do veículo que trafegue acima da velocidade regulamentada para o local e/ou com eventual irregularidade, aprovado pela Portaria 364/2010 do INMETRO, atendendo integralmente a todas as normas, regulamentações e legislações vigentes do Código de Trânsito Brasileiro, DENATRAN e CONTRAN.

Principais Características

- É resistente a intempéries, vibrações e choques;
- Possui controle eletrônico através de microprocessador/microcontrolador;
- Possibilita a operação do equipamento em campo de maneira contínua por, no mínimo, 10 (dez) horas sem troca de bateria;
- Possui recarregador de bateria operando com tensão de alimentação de 110/220VCA (automático);
- Registra imagens dos veículos que ultrapassam a velocidade programada pelo equipamento;
- O equipamento permite a captura e registro da imagem de um mesmo veículo pela dianteira ou traseira;
- Permite capturar qualquer tipo de veículo identificando-os individualmente mesmo que estejam trafegando em bloco ou em paralelo sem o uso de gabaritos e/ou sujeitos a interpretação humana, desde que haja abertura o suficiente para operação do sensor;
- O equipamento permite percorrer sequencialmente em campo as imagens capturadas em sua própria unidade de processamento;
- Permite a visualização de imagens ao vivo em sua tela, além de armazenamento para impressão;

Rua Governador 295, Setor Urbanizado | 77.838-772
+55 (63) 3412-7535 | email@araguaína.toc.br
www.araguaína.toc.br

Caio Augusto Belo Rodrigues

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à Certidão nº 457248/2019, emitida em 26/11/2019



Certidão nº 457248/2019
26/11/2019, 16:13

Chave de Impressão: d56A0

O documento neste ato registrado foi emitido em 07/11/2019 e contém 8 folhas





ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA DE ARAGUAÍNA
ASST - AGÊNCIA DE SEGURANÇA,
TRANSPORTE E TRÂNSITO DE ARAGUAÍNA

- O equipamento permite operação sobre viadutos, passarelas, pontes e outros pontos distantes da faixa de rolamento;
- O equipamento possui capacidade de individualizar e distinguir veículos pequenos de grandes, e automaticamente selecionar os limites de velocidades máximas permitidas para os locais;
- Permite sua operação em condições climáticas (chuva) e em locais adversos, bem como, em túneis e dentro de veículos estacionados;
- A detecção e a captura dos registros são feitas para qualquer tipo de veículo: automóveis, caminhões, motos, ônibus e outros;
- A imagem capturada pelo equipamento apresenta nitidez para identificação da placa em distância superior a 80 (oitenta) metros e com nitidez para a impressão, envelopamento e postagem aos infratores;
- O equipamento dispõe de sistemas de segurança que garantem a integridade e confiabilidade das imagens originais captadas por meio digital.

Acessórios e Componentes Auxiliares

- Maleta de transporte e armazenamento resistente a choques e intempéries, preservando a integridade física do equipamento em seu interior;
- Tripê;
- Fácil manuseio para instalação, operação e armazenamento, de forma a facilitar o deslocamento de um local para outro.

Estrutura de Operação

A estrutura de operação é disponibilizada para processar os registros de infração de trânsito capturados e também efetuar os seguintes serviços complementares:

- Para cada equipamento é disponibilizado veículo 1,0 com 1 (um) técnico treinado e uniformizado para a operação dos equipamentos.

SISTEMA DE PROCESSAMENTO DE DADOS DE TRÂNSITO – SISTEMA IMPLANTADO: SISPK – SISTEMA DE PROCESSAMENTO, ANÁLISE E ARQUIVO DE IMAGENS E DADOS DE INFRAÇÃO E DE TRÂNSITO

- A base de dados do sistema de processamento possui a informação referente ao número de ordem de cada uma das imagens capturadas, de maneira a possibilitar a verificação dos dados e imagens coletadas em campo;
- O sistema de processamento obedece ao campo destinado para identificar o número do Auto de Infração, alfanumérico, iniciando-se com os caracteres alfa;
- O sistema de processamento de imagens rejeita quaisquer imagens e dados que não tenham sua assinatura digital confirmada, as quais também são criptografadas na fonte, evitando acesso não autorizado, garantindo sua integridade e características originais;
- O sistema de processamento das imagens possui função de identificação e registro de usuários e agentes de trânsito, com controle de acesso e com senhas criptografadas;
- O sistema processa os registros visuais de infrações de trânsito colhidos pelos equipamentos de forma a permitir:
 - Visualização e identificação da placa e marca dos veículos das imagens capturadas;

Pua Goiânia, 265, Setor Urbanístico | 77.616-772
+55 (63) 3412-7533 | araguainatp.gov.br
www.araguaina.to.gov.br

Ceio Augusto Melo Rodrigues

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à Certidão nº 457248/2019, emitida em 26/11/2019



Certidão nº 457248/2019
26/11/2019, 16:13

Chave de Impressão: d56A0

O documento neste ato registrado foi emitido em 07/11/2019 e contém 8 folhas





SECRETARIA DE SEGURANÇA
 ANTT - AGENCIA DE SEGURANÇA
 TRANSPORTE E TRÁNSITO DE ARAGUAÍNA

- Conferência das características físicas do veículo com o cadastro;
- Ajuste de brilho e contraste da imagem;
- Validação por agentes de trânsito, nomeados pelo CONTRATANTE, através de análise de consistência, de todas as imagens coletadas;
- Controlar automática e sequencialmente o número do Auto de Infração, de acordo com o intervalo/numeração fornecido pelo CONTRATANTE.
- Disponibilização, em CDROM da imagem para impressão junto a formulário específico aprovado pelo CONTRATANTE, com a distorção e/ou encobrimento da região do para-brisa do veículo, para garantir a privacidade dos ocupantes do mesmo;
- Emissão de relatórios relacionados ao processamento dos Autos de Infração/Notificação;
- O sistema possibilita a extração dos seguintes relatórios operacionais:
 - Quantidade de veículos que passam pelo ponto;
 - Quantidade de veículos identificados com irregularidade x total de veículos fiscalizados;
 - Quantidade de veículos identificados com irregularidade x veículos autuados;
 - Quantidade de veículos autuados por tipo de infração/status.

SISTEMA DE APOIO A JARI – SISTEMA IMPLANTADO: CONTROLPK

O sistema é totalmente desenvolvido em arquitetura cliente-servidor e 100% em ambiente WEB, de forma a ser utilizado diretamente em softwares de acesso a Internet, denominado "Navegadores" (ou Browsers), como o Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, ou similar.

RECURSOS TÉCNICOS

- Permite a realização de configurações e parametrizações;
- Permite o cadastro de diversas informações;
- Permite o controle das multas;
- Permite a transferência de arquivos;
- Permite realizar atendimento ao público;
- Permite a realização de pesquisas sobre as informações armazenadas no sistema;
- Permite a extração de diversos relatórios que podem ser parametrizados por período.

FACILIDADES OPERACIONAIS

O sistema é composto por módulos, conforme apresentado a seguir:

- Módulo de Segurança
- Módulo de Configuração e Parametrização
- Módulo de Cadastro
- Módulo de Multas
- Módulo de Transferência de Arquivos
- Módulo de Atendimento ao Público
- Módulo de Relatórios
- Módulo de Consulta

Rua Gasimiro, 265, Setor Administrativo | 77.616-772
 +55 (63) 3412-7133 | araguaína@araguaína.to.gov.br
 www.araguaína.to.gov.br

Carlo Augusto Melo Rodrigues

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à Certidão nº 457248/2019, emitida em 26/11/2019



Certidão nº 457248/2019
 26/11/2019, 16:13

Chave de Impressão: 456A0

O documento neste ato registrado foi emitido em 07/11/2019 e contém 8 folhas





ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA DE ARAGUAÍNA
ASTT - AGÊNCIA DE SEGURANÇA,
TRANSPORTE E TRÂNSITO DE ARAGUAÍNA

DADOS OBTIDOS ATRAVÉS DO SISTEMA DE APOIO A JARI

- a) **Número de Penalidades Emitidas:** 162.822 (cento e sessenta e dois mil, oitocentos e vinte e duas) penalidades foram emitidas até a data do presente documento;
- b) **Número de Recursos Deferidos:** 4.094 (quatro mil e noventa e quatro) recursos foram deferidos até a data do presente documento;
- c) **Número de Penalidades Pagas:** 91.745 (noventa e um mil setecentos e quarenta e cinco) penalidades foram pagas até a data do presente documento;
- d) **Número de Penalidades Arquivadas:** 47 (quarenta e sete) penalidades foram arquivadas até a data do presente documento.

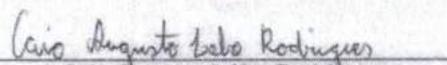
SERVIÇOS FORNECIDOS

- Elaboração dos projetos executivos de instalação dos equipamentos;
- Instalação dos equipamentos;
- Implantação e manutenção de sinalização gráfica vertical e horizontal;
- Aferição metroológica dos equipamentos;
- Registro de dados e imagens;
- Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos/sistemas;
- Operação e gerenciamento dos equipamentos/sistemas e serviços correlatos;
- Acompanhamento dos serviços e geração de relatórios/dados de tráfego.

Não havendo em nossos arquivos quaisquer restrições quanto à capacidade técnica das referidas empresas e do responsável técnico em questão.

Araguaína/TO, 24 de maio de 2018.


Fabio Fiorotto Astolfi
 Presidente da Agência de Segurança,
 Transporte e Trânsito de Araguaína – ASTT
 Portaria: 012/2017
CPF: 251.717.938-75


Caio Augusto Lôbo Rodrigues
 Diretor de Engenharia e Planejamento
 Portaria nº 027/2018
 Engenheiro Civil
 CREA 308324/D-TO
CPF: 037.336.901-84

Rua Goiânia, 265 - Setor Urbanístico (79838-772)
 +55 (63) 3412-7332 | astt@araguaína.to.gov.br
 www.araguaína.to.gov.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à Certidão nº 457248/2019, emitida em 26/11/2019



Certidão nº 457248/2019
 26/11/2019, 16:13
 O documento neste ato registrado foi emitido em 07/11/2019 e contém 8 folhas
 O documento neste ato registrado foi emitido em 07/11/2019 e contém 8 folhas





CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DO PARANÁ

Certidão de Registro de Pessoa Jurídica e Negativa de Débitos

O Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná-CREA-PR, certifica que a empresa encontra-se regularmente registrada nos termos da Lei Federal nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, estando habilitada a exercer suas atividades no Estado do Paraná, circunscrita à(s) atribuição(ões) de seu(s) responsável(eis) técnico(s).

Certidão nº: 30667/2020

Validade: 05/09/2020

Razão Social: MOBILIS TECNOLOGIA S/A

CNPJ: 23862660000187

Num. Registro: 67045

Registrada desde : 09/08/2018

Capital Social: R\$ 694.969,10

Endereço: RODOVIA JOAO LEOPOLDO JACOMEL, 12475 SALA 33 CENTRO

Município/Estado: PINHAIS-PR

CEP: 83323410

Objetivo Social:

(a) projetos, desenhos e fabricação de equipamentos de simuladores veiculares; (b) assistência técnica e suporte técnico para simuladores veiculares; (c) locação de equipamentos de simuladores veiculares; (d) comércio varejista e venda de simuladores veiculares; (e) fabricação, comercialização, instalação e locação de equipamentos e softwares para controle, fiscalização e gerenciamento de trânsito; (f) importação e exportação de matérias primas, máquinas, equipamentos, produtos acabados, tecnologia e serviços; (g) prestação de serviços de instalação, manutenção, operação e de processamento de informações, inclusive imagens, de equipamentos eletro-eletrônicos, de teleinformática, de controle e fiscalização eletrônica de trânsito; (h) execução de obras civis, elétricas, eletrotécnicas, eletrônicas e de telecomunicações na instalação de equipamentos para controle e gerenciamento de trânsito e na sinalização horizontal e vertical, em vias urbanas e rodovias; (i) fabricação, desenvolvimento, comercialização, instalação, locação e cessão de equipamentos e softwares de telemetria veicular para gestão de dados de aulas práticas e teóricas de direção veicular; e (j) comercialização, montagem, instalação, operação, manutenção e locação de equipamentos e sistemas de iluminação e sinalização para vias públicas, portos e aeroportos.

Restrição de Atividade : Atividades técnicas circunscritas às atribuições de seu responsável técnico.

Encontra-se quite com a anuidade relativa ao exercício de 2020.

Não possui débito(s) referente a processo(s) de fiscalização e/ou dívida ativa até a presente data.

Responsável(eis) Técnico(s):

1 - SANDREY ZANDONA

Carteira: PR-130492/D Data de Expedição: 21/03/2013

Desde: 09/08/2018 Carga Horária: 4: H/D

Título: ENGENHEIRO ELETRICISTA Situação: Regular

Resolução do Confea N.º 218/1973 - Art. 9º do CONFEA

Título: ENGENHEIRO ELETRICISTA Situação: Regular

Resolução do Confea N.º 218/1973 - Art. 8º do CONFEA

Para fins de: LICITAÇÕES

Certificamos que caso ocorra(m) alteração(ões) nos elementos contidos neste documento, esta Certidão perderá sua validade para todos os efeitos.

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do CREA-PR (<http://www.crea-pr.org.br>), através do protocolo n.º 74071/2020, ressaltando a impossibilidade de execução de quaisquer serviços ou obras sem a participação efetiva de seu(s) responsável(eis) técnico(s).

Emitida via Internet em 09/03/2020 14:35:39

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme Instrução de Serviço Nº 002/2014.

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DO PARANÁ

Certidão de Registro de Pessoa Física e Negativa de Débitos

O Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná-CREA-PR, certifica que o(a) profissional abaixo encontra-se regularmente registrado(a) nos termos da Lei Federal nº 5.194/66 possibilitando-o(a) a exercer sua profissão no Estado do Paraná, circunscrita à(s) atribuição(ões) constantes de seu registro.

Certidão nº: **41865/2020**

Validade: 29/09/2020

Nome Civil: SANDREY ZANDONA

Carteira - CREA-PR Nº :PR-130492/D

Registro Nacional : 1711843423

Registrado(a) desde : 21/03/2013

Filiação : ELIO JOAO ZANDONA

REJANE MARIA TOMASINI ZANDONA

Data de Nascimento : 08/03/1983

Carteira de Identidade : 01761727030

Naturalidade : ALTA FLORESTA/MT

CPF : 04162745951

Título: ENGENHEIRO ELETRICISTA

UNIVERSIDADE POSITIVO

Data da Colação de Grau : 14/03/2013

Diplomação : 14/03/2013

Situação : Regular

Atribuições profissionais:

Resolução do Confea N.º 218/1973 - Art. 8º de 29/06/1973 do CONFEA.

Resolução do Confea N.º 218/1973 - Art. 9º de 29/06/1973 do CONFEA.

Responsabilidade Técnica/Quadro Técnico:

67045 - MOBILIS TECNOLOGIA S/A

Desde: 09/08/2018 Carga Horária: 4 Horas Unidade: HORA/DIA

Encontra-se quite com a anuidade relativa ao exercício de 2020.

Não possui débito(s) referente a processo(s) de fiscalização e/ou dívida ativa até a presente data.

Para fins de: CADASTRO

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do CREA-PR (<http://www.crea-pr.org.br>), através do protocolo n.º 97637/2020.

Emitida via Internet em 02/04/2020 10:12:19

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme Instrução de Serviço Nº 002/2014.

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.



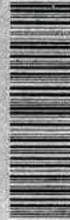
República Federativa do Brasil
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
Carteira de Identidade Profissional

Registro Nacional

171184342-3

CONFEIRA
CARTA DE IDENTIDADE
PROFISSIONAL

Nome			SANDREY ZANDONA		
Filiação			ELIO JOAO ZANDONA REJANE MARIA TOMASINI ZANDONA		
C.P.F.	Documento de Identidade	Tipo Sang.			
041.627.459-51	01761727030 DETRAN/PR				
Nascimento	Naturalidade	UF	Nacionalidade		
08/03/1983	ALTA FLORESTA	MT	BRASILEIRA		
Crea de Registro	Emissão	Data de Registro			
CREA-PR	28/11/2013	21/03/2013			
Ass. Presidente		Registro no Crea			
<i>Jose Perigo</i>		PR-130492/D			



Título Profissional
Engenheiro Eletricista

Ass. do Profissional

[Signature]

Vale como Documento de Identidade e Carteira Profissional (SE-006) em 1981 (Lei nº 6.149/80) e Lei nº 6.206 de 07/05/75)

4 TABELIONATO DE NOTAS
A presente fotocópia é reprodução fiel do documento apresentado nesta Serventia.
Curitiba-PR 10 JUN 2019
Osiane de Cassia Azevedo
Escrevente Autorizada

Validade: 30 dias
e autenticidade após o verso.
de 18/07/2004
SELO
NARPEN
Tabelionato de Notas
Exclusivo para
Autenticação de Cópia
FQN38698

Pinhais/PR, 07 de abril de 2020.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL
Setor de Administração Municipal,
Bloco "C", Ed. Sede do DER-DF, Térreo, CEP: 70.620-030- Brasília –DF.

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019
PROCESSO SEI nº 00113- 00032554/2018-45

OBJETO: Contratação de empresa especializada, para prestação de serviços de monitoramento e gestão das informações de tráfego necessários ao controle e fiscalização da velocidade pontual através de equipamentos eletrônicos (tipo Barreira Eletrônica – BET) instalados em pontos definidos das rodovias do Sistema Rodoviário do Distrito Federal, conforme especificações nos anexos do Edital.

INDICAÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO

MOBILIS TECNOLOGIA S/A., pessoa jurídica de direito privado, sediada à Rodovia João Leopoldo Jacomel, 12.475, Sala 33 - Pinhais-PR, inscrita no CNPJ sob o nº 23.862.660/0001-87, por meio de seu por meio de seu procurador, **JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO**, portador da Cédula de Identidade n.º 6.380.967-5 SESP/PR e do CPF N.º 869.635.209-25, **DECLARA**, que o responsável técnico pela execução dos serviços objeto de referido Edital de Licitação, será o **Sr. SANDREY ZANDONA**, Engenheiro Eletricista, portador da Cédula de Identidade Profissional CREA-PR nº 130492/D, qual atuará diretamente na execução dos serviços.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be the name "Jobel Bezerra de Araújo".

MOBILIS TECNOLOGIA S/A
CNPJ Nº 23.862.660/0001-87
JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO
RG nº 6.380.967-5 SESP/PR
CPF 869.635.209-25
PROCURADOR

Pinhais/PR, 07 de abril de 2020.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL
Setor de Administração Municipal,
Bloco "C", Ed. Sede do DER-DF, Térreo, CEP: 70.620-030- Brasília –DF.

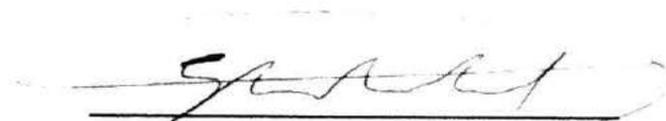
EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019
PROCESSO SEI nº 00113- 00032554/2018-45

OBJETO: *Contratação de empresa especializada, para prestação de serviços de monitoramento e gestão das informações de tráfego necessários ao controle e fiscalização da velocidade pontual através de equipamentos eletrônicos (tipo Barreira Eletrônica – BET) instalados em pontos definidos das rodovias do Sistema Rodoviário do Distrito Federal, conforme especificações nos anexos do Edital.*

DECLARAÇÃO X - DECLARAÇÃO DE VISTORIA

MOBILIS TECNOLOGIA S/A., pessoa jurídica de direito privado, sediada à Rodovia João Leopoldo Jacomel, 12.475, Sala 33 - Pinhais-PR, inscrita no CNPJ sob o nº 23.862.660/0001-87, por meio de seu por meio de seu procurador, DECLARA que **SANDREY ZANDONA**, portador do CREA-PR nº 130492/D, Responsável Técnico indicado pela empresa, tomou conhecimento de todas as informações, obstáculos e condições para a execução das obras e dos serviços necessários à instalação dos equipamentos.

Atenciosamente,



SANDREY ZANDONÁ
Engenheiro Eletricista
CREA-PR nº 130492/D



DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

AO

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL – DER-DF
REF.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039 /2019 – DER-DF

Declaramos, para efeito da licitação em epígrafe, junto ao DER-DF, disposto no Edital e seus Anexos, que indicamos para ser(em), responsável(eis) Técnico(s) pelas obras/serviços, os profissionais abaixo listados, e que tal indicação está em consonância com as resoluções nº 217 de 29/06/76 e nº 425 de 18/12/98, do CONFEA – Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia:

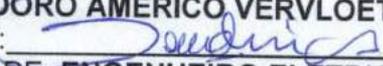
1 – DIRETOR TÉCNICO

NOME: _____ CREA Nº _____
ASSINATURA: _____ DATA DE REGISTRO _____
ESPECIALIDADE: _____

2 - ENGENHEIRO SUPERVISOR

NOME: _____ CREA Nº _____
ASSINATURA: _____ DATA DE REGISTRO _____
ESPECIALIDADE: _____

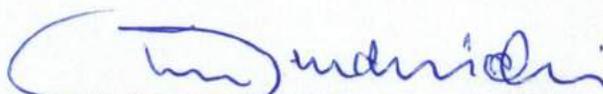
3 – ENGENHEIRO RESIDENTE

NOME: **THEODORO AMÉRICO VERVLOET SEREDICKI** CREA Nº **DF4349/DF**
ASSINATURA:  DATA DE REGISTRO: **24/07/1981**
ESPECIALIDADE: **ENGENHEIRO ELETRICISTA – OPÇÃO ELETRÔNICA**

Declaramos, outrossim que o profissional acima relacionado como engenheiro residente estará disponível durante a vigência deste contrato para acompanhamento dos serviços/obras, e que o mesmo, não é responsável técnico por outra empresa em outra região, sem a correspondente autorização do CREA respectivo.

Ficam ainda cientes os acima relacionados das restrições contidas no Ato nº 15 do CREA-DF e Deliberação nº 08/88-CEE Civil do CREA-DF, cujos descumprimentos acarretarão as aplicações das penalidades cabíveis.

Brasília – DF., 05 de maio de 2020.



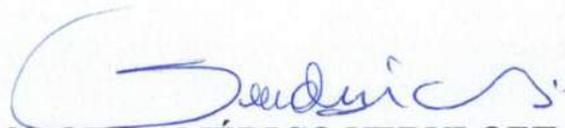
PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA
Victor Leopoldo Vervloet Serednicki
Diretor Superintendente.

DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E TERMO DE RESPONSABILIDADE.

PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA, inscrita no CNPJ sob o número 01.026.798/0001-03, sediada no endereço SCIA Quadra 14, Conjunto 05, Lote 13, Setor Industrial do Guara-Brasília-DF, telefone/fax nº 3202.3113/3202.2990, por intermédio de seu representante legal, Sr. THEODORO AMÉRICO VERVLOET SEREDNICKI, portador da Carteira de Identidade nº 280.046-SSP-DF e do CPF 146.200.141-68, DECLARA que a empresa atende a todos os requisitos de habilitação para participação em procedimento licitatórios, bem como RESPONSABILIZA-SE pelas transações efetuadas em seu nome, assumindo como firmes e verdadeiros suas propostas e lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, no termos do Decreto Federal nº .450, de 31/05/2005. Adotado no âmbito do DF através do Decreto nº 25.906, de 23/06/2005.

Compromete-se, ainda, o encaminhamento da presente Declaração/Termo, devidamente assinado, à Comissão Julgadora Permanente do DER-DF, no prazo de 03 (três) dias úteis, juntamente com a documentação necessária, no endereço: Setor de Administração Municipal, Bloco "C", Ed. Sede d DER-DF, Brasília-DF.

Brasília – DF., 05 de maio de 2020.



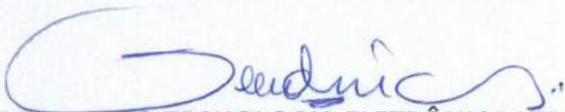
THEODORO AMÉRICO VERVLOET SEREDNICKI
DIRETOR TÉCNICO.
CI: 286.046-SSP-DF
CPF: 146.200.141-68

DECLARAÇÃO DO ANEXO XVI.

PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA, inscrita no CNPJ. Sob o nº 01.026.798/0001-03, sediada no SCIA Quadra 14, Conjunto 05, Lote 13 – Brasília-DF, através do seu representante legal abaixo, declara, sob as penalidades da lei, que atende aos requisitos previstos no artigo 2º da Lei Distrital nº 4.770, de 22 de fevereiro de 2012.

Brasília-DF., 05 de maio de 2020.

Atenciosamente,



PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA
THEODORO AMÉRICO VERVLOET SEREDNICKI
DIRETOR TÉCNICO.
CPF: 146.200.141-68
CI: 286.046-SSP-DF

DECLARAÇÃO DAS INSTALAÇÕES, DO APARELHAMENTO TÉCNICO E PESSOAL DISPONÍVEL.

PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA, com sede em Brasília-DF., sito à SCIA Quadra 14, Conjunto 05, Lote 13, declara, sob as penas da lei, a quem interessar possa, que:

Encontra-se instalada no endereço acima com condições técnicas, pessoal e material bem como todos os recursos e condições para o cumprimento das obrigações objeto desta licitação, os quais estarão disponíveis numa área total de 2.100m², com prédio e galpão totalizando 1.230,00m² de construção, com:

Equipes de profissionais técnicos de instalação, operação, manutenção, pessoal de escritório de administração e laboratório de processamento, análise e impressão de autos de infração, etc....

Escritórios completos para administração geral, com mesas, cadeiras, arquivos, diversos equipamentos de informática e tudo mais para um bom funcionamento.

Instalações de laboratório para processamento de dados e fotos, impressão de Autos de Infração-AIF, para tanto mantém em funcionamento: 12 Micros computadores em bancadas próprias, impressoras, Servidor de Rede, e Software dedicados para tais fins.

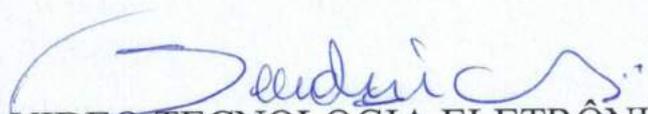
Laboratório de desenvolvimento de projetos (Hardware/Software) na área de CONTROLE E FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DE TRÂNSITO, CFTV -Acesso Remoto e Local, SONORIZAÇÃO, SISTEMAS INTEGRADOS DE ÁUDIO E VÍDEO, ESTÚDIO DE TELEVISÃO, CONTROLE DE ACESSO E PROCESSOS, com Micros, Software e equipamentos de medição.



Laboratório para Testes, Manutenção Preventiva e Corretiva, de equipamentos da linha de fornecimento, com Bancadas, Maletas completas de ferramentas, Osciloscópios, Multímetros, Freqüencímetro, Geradores de Forma de Ondas, Vectorscope, 03 Veículos Marca FIAT-Modelo Uno, 01 Veículo marca FIAT-Modelo Strada-1.3, 02 Veículo Marca FIAT-Modelo Pálio, Veículo marca TOYOTA modelo Bandeirante.

Almoxarifado com itens de material de instalação, tais como: fios elétricos, Cabos de Áudio e Vídeo, Suportes, parafusos, buchas, conectores diversos, máquinas de instalação, escadas, e e demais itens necessários para o bom desempenho dos serviços relativos ao objeto do Edital.

Brasília-DF., 05 de maio de 2020.



PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA.
Theodoro Américo V. Serednicki – CREA-DF. 4349/D.
CPF: 146.200.141-68 - CI: 286.046-SSP-DF.

DECLARAÇÃO

THEODORO AMÉRICO VERVLOET SEREDNICKI, brasileiro, casado, residente em Brasília-DF, portador da Carteira de Identidade nº 286.046-SSP-DF e CPF. 146.200.141-68, como representante legal de PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA, inscrita devidamente no CNPJ. Sob o nº 01.026.798/0001-03, domiciliada no SCIA Quadra 14, Conjunto 05, Lote 13 – Setor Industrial do Guará-Brasília-DF. doravante denominado (Licitante), para fins do disposto no Edital Pregão Eletrônico 039/2019, declara, sob as penas da lei, que os equipamentos ofertados possuem Portaria de Aprovação de Modelos de Instrumento de Medição de velocidade expedida pelo INMETRO, nos termos do regulamento Técnico Metrológico referente à Portaria INMETRO nº 544, de 12 de dezembro de 2014, ou a que vier a substituí-la.

Brasília-DF- 05 de maio de 2020.

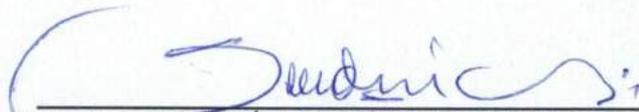


THEODORO AMÉRICO VERVLOET SEREDNICKI
DIRETOR TÉCNICO.

DECLARAÇÃO

THEODORO AMÉRICO VERVLOET SEREDNICKI, brasileiro, casado, residente em Brasília-DF, portador da Carteira de Identidade nº 286.046-SSP-DF e CPF. 146.200.141-68, como representante legal de PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA, inscrita devidamente no CNPJ. Sob o nº 01.026.798/0001-03, domiciliada no SCIA Quadra 14, Conjunto 05, Lote 13 – Setor Industrial do Guará-Brasília-DF. doravante denominado (Licitante), para fins do disposto no Edital Pregão Eletrônico 039/2019, declara, sob as penas da lei, que os equipamentos ofertados possuem Conformidade do Fornecedor para Sistemas Automáticos não Metrológicos homologados pelo INMETRO, nos termos da Portaria nº 372/2012, ou a que vier substituí-la.

Brasília-DF- 05 de maio de 2020.



THEODORO AMÉRICO VERVLOET SEREDNICKI
DIRETOR TÉCNICO.

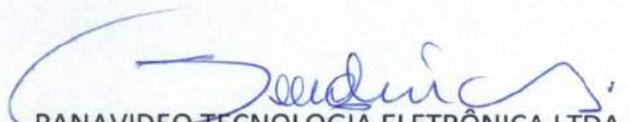
DECLARAÇÃO DE FATOS IMPEDITIVOS.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL – DER-DF
PROCESSO ADMINISTRATIVO SEI Nº 00113-00032554/2018-45
PREGÃO ELETRÔNICO
NR. 039/2019
PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA -
CNPJ: 01.026.798/0001-03
INSCRIÇÃO ESTADUAL: 07.309.299/001-69
REPRESENTANTE LEGAL: THEODORO AMÉRICO VERVLOET SEREDNICKI
CPF: 146.200.141-68 - CI: 286.046-SSP-DF

A pessoa jurídica acima identificada, por intermédio de seu representante legal, declara que não incorre nas vedações previstas no art. 9º da Lei 8.666, de 21 de junho de 1.993, e no art. 1º de Decreto nº 39.860, de 30 de maio de 2019. Essa declaração é a expressão da verdade, sob as penas da lei.

Brasília-DF., 05 de maio de 2020.

Atenciosamente,

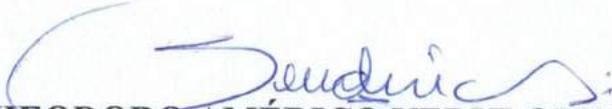

PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA
THEODORO AMÉRICO VERVLOET SEREDNICKI
DIRETOR TÉCNICO.
CPF: 146.200.141-68
CI: 286.046-SSP-DF

DECLARAÇÃO

PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA, inscrita no CNPJ sob o número 01.026.798/0001-03, domiciliada à SCIA Quadra 14, Conjunto 05, Lote 13, Setor Industrial do Guara-Brasília-DF. Por intermédio de seu representante legal abaixo, declara sob pena da Lei, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1.999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz. (NÃO)

Brasília – DF., 05 de maio de 2020.


THEODORO AMÉRICO VERVLOET SEREDNICKI
DIRETOR TÉCNICO.
CI: 286.046-SSP-DF
CPF: 146.200.141-68

DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

THEODORO AMÉRICO VERVLOET SEREDNICKI, brasileiro, casado, residente em Brasília-DF, portador da Carteira de Identidade nº 286.046-SSP-DF e CPF. 146.200.141-68, como representante legal de PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA, inscrita devidamente no CNPJ. Sob o nº 01.026.798/0001-03, domiciliada no SCIA Quadra 14, Conjunto 05, Lote 13 – Setor Industrial do Guará-Brasília-DF. doravante denominado (Licitante), para fins do disposto no Edital Pregão Eletrônico 039/2019, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

a) a proposta anexa foi elaborada de maneira independente pela PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA, e que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços 04/2013, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

b) a intenção de apresentar a proposta anexa não foi informada a, discutida com ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato do Tomada de Preços 04/2013, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

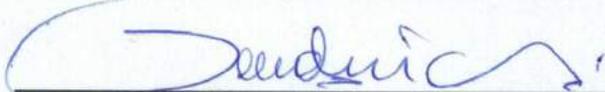
c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços 04/2013 quanto a participar ou não da referida licitação;

d) que o conteúdo da proposta anexa não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado a ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços 04/2013 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

e) que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer integrante do Supremo Tribunal Federal antes da abertura oficial das propostas; e

f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Brasília-DF- 05 de maio de 2020.


THEODORO AMÉRICO VERVLOET SEREDNICKI
DIRETOR TÉCNICO.

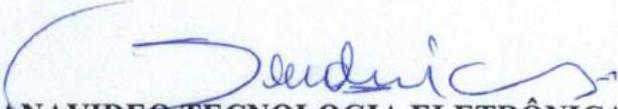
DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISTORIA

**Departamento de Trânsito do Distrito Federal – DER-DF.
Brasília-DF.**

Ref: Edital Modalidade: Pregão Eletrônico nr. 039/2019 CPL – DER

PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA, localizada à SCIA Quadra 14, Conjunto 05, Lote 13, Brasília-DF., inscrita no CPPJ. 01.026.798/0001-03, por intermédio do Sr. Theodoro Américo Vervloet Serednicki, indicado expressamente como seu representante, declara ter conhecimento do serviço a ser prestado por intermédio do Edital e seus Anexos, dispensando a necessidade da vistoria “in loco” prevista no Edital do Pregão Eletrônico do DER/DF nº 039/2019. Declara, ainda, que se responsabiliza pela dispensa e por situações supervenientes. Declaro que me foi dado acesso as dependências do referido edifício, através de cláusula expressa no Edital e anexos, ao qual dispensei por ter conhecimento suficiente para prestar o serviço com as informações prestadas no Termo de Referência e no Edital.

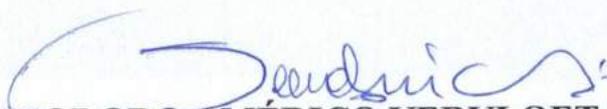
Brasília-DF., 05 de maio de 2020.


PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA
THEODORO AMÉRICO V. SEREDNICKI.
DIRETOR TÉCNICO
CPF: 146.200.141-68
CI: 286.046-SSP-DF.

DECLARAÇÃO

PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA, inscrita no CNPJ sob o número 01.026.798/0001-03, domiciliada à SCIA Quadra 14, Conjunto 05, Lote 13, Setor Industrial do Guara-Brasília-DF. Por intermédio de seu representante legal abaixo, declara sob pena da Lei, que cumpre a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade prevista na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei 8.213, de 24 de julho de 1991.

Brasília – DF., 05 de maio de 2020.


THEODORO AMÉRICO VERVLOET SEREDNICKI
DIRETOR TÉCNICO.
CI: 286.046-SSP-DF
CPF: 146.200.141-68

DECLARAÇÃO DE FATOS IMPEDITIVOS.

PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA, inscrita no CNPJ. Sob o nº 01.026.798/0001-03, sediada no SCIA Quadra 14, Conjunto 05, Lote 13 – Brasília-DF, através do seu representante legal abaixo, declara, sob as penalidade da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, referente ao Edital de Pregão Eletrônico nº 039/2019, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

- DECLARA, sob as penalidades da lei, que concorda plenamente com as condições do Edital de Pregão Eletrônico nº 039/2019

Brasília-DF., 05 de maio de 2020.

Atenciosamente,


PANAVIDEO TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA
THEODORO AMÉRICO VERVLOET SEREDNICKI
DIRETOR TÉCNICO.
CPF: 146.200.141-68
CI: 286.046-SSP-DF

Pinhais/PR, 05 de maio de 2020.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL
Setor de Administração Municipal,
Bloco "C", Ed. Sede do DER-DF, Térreo, CEP: 70.620-030- Brasília –DF.

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019
PROCESSO SEI nº 00113- 00032554/2018-45

OBJETO: Contratação de empresa especializada, para prestação de serviços de monitoramento e gestão das informações de tráfego necessários ao controle e fiscalização da velocidade pontual através de equipamentos eletrônicos (tipo Barreira Eletrônica – BET) instalados em pontos definidos das rodovias do Sistema Rodoviário do Distrito Federal, conforme especificações nos anexos do Edital.

ÍNDICES CONTÁBEIS

MOBILIS TECNOLOGIA S/A., pessoa jurídica de direito privado, sediada à Rodovia João Leopoldo Jacomel, 12.475, Sala 33 - Pinhais-PR, inscrita no CNPJ sob o nº 23.862.660/0001-87, por meio de seu procurador, JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO, portador da Cédula de Identidade nº 6.380.967-5 SESP/PR e do CPF N.º 869.635.209-25, apresenta abaixo seus Índices Contábeis:

a) "Índice de Liquidez Geral (ILG)", aplicando a seguinte fórmula:

ILG =	$\frac{AC + RLP}{PC + ELP}$	Maior que 1	ILG = 1,41
-------	-----------------------------	-------------	------------

$$ILG = \frac{7.045.335}{1.973.269 + 3.032.236} = 1,41$$

a) "Solvência Geral (SG)", aplicando a seguinte fórmula:

SG =	$\frac{AT}{PC+ELP}$	Maior que 1	SG = 2,13
------	---------------------	-------------	-----------

$$SG = \frac{10.658.651}{1.973.269 + 3.032.236} = 2,13$$

a) "Índice de Liquidez Corrente (ILC)", aplicando a seguinte fórmula:

ILC =	$\frac{AC}{PC}$	Maior que 1	ILC = 3,57
-------	-----------------	-------------	------------

$$ILC = \frac{7.045.335}{1.973.269} = 3,57$$

Patrimônio Líquido: 5.653.146



MOBILIS TECNOLOGIA S/A
JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO
RG nº 6.380.967-5 SESP/PR
CPF 869.635.209-25
PROCURADOR



MOBILIS TECNOLOGIA S/A
JONAS DE O. DIONÍSIO
CRC:RJ-110739/O-1 T-PR
CPF: 009.488.829-99
CONTADOR

Pinhais/PR, 05 de maio de 2020.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

Setor de Administração Municipal,

Bloco "C", Ed. Sede do DER-DF, Térreo, CEP: 70.620-030- Brasília –DF.

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019

PROCESSO SEI nº 00113- 00032554/2018-45

OBJETO: Contratação de empresa especializada, para prestação de serviços de monitoramento e gestão das informações de tráfego necessários ao controle e fiscalização da velocidade pontual através de equipamentos eletrônicos (tipo Barreira Eletrônica – BET) instalados em pontos definidos das rodovias do Sistema Rodoviário do Distrito Federal, conforme especificações nos anexos do Edital.

ANEXO VI – DECLARAÇÃO DE RESERVA DE CARGOS

MOBILIS TECNOLOGIA S/A., pessoa jurídica de direito privado, sediada à Rodovia João Leopoldo Jacomel, 12.475, Sala 33 - Pinhais-PR, inscrita no CNPJ sob o nº 23.862.660/0001-87, por meio de seu por meio de seu procurador, **JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO**, portador da Cédula de Identidade n.º 6.380.967-5 SESP/PR e do CPF N.º 869.635.209-25, **DECLARA** que os cumpre a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atende às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

Atenciosamente,



MOBILIS TECNOLOGIA S/A
CNPJ Nº 23.862.660/0001-87
JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO
RG nº 6.380.967-5 SESP/PR
CPF 869.635.209-25
PROCURADOR

Pinhais/PR, 05 de maio de 2020.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

Setor de Administração Municipal,

Bloco "C", Ed. Sede do DER-DF, Térreo, CEP: 70.620-030- Brasília –DF.

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019

PROCESSO SEI nº 00113- 00032554/2018-45

OBJETO: *Contratação de empresa especializada, para prestação de serviços de monitoramento e gestão das informações de tráfego necessários ao controle e fiscalização da velocidade pontual através de equipamentos eletrônicos (tipo Barreira Eletrônica – BET) instalados em pontos definidos das rodovias do Sistema Rodoviário do Distrito Federal, conforme especificações nos anexos do Edital.*

ANEXO VII – DECLARAÇÃO DE SUPERVENIÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS

MOBILIS TECNOLOGIA S/A., pessoa jurídica de direito privado, sediada à Rodovia João Leopoldo Jacomel, 12.475, Sala 33 - Pinhais-PR, inscrita no CNPJ sob o nº 23.862.660/0001-87, por meio de seu por meio de seu procurador, **JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO**, portador da Cédula de Identidade n.º 6.380.967-5 SESP/PR e do CPF N.º 869.635.209-25, A DECLARA, sob as penas da lei, que até a presente data, inexistem fatos impeditivos para nossa habilitação no certame do **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019**, e estamos cientes da obrigatoriedade de informar ocorrências posteriores que venham a alterar a presente declaração.

Atenciosamente,



MOBILIS TECNOLOGIA S/A
CNPJ Nº 23.862.660/0001-87
JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO
RG nº 6.380.967-5 SESP/PR
CPF 869.635.209-25
PROCURADOR

Pinhais/PR, 05 de maio de 2020.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

Setor de Administração Municipal,

Bloco "C", Ed. Sede do DER-DF, Térreo, CEP: 70.620-030- Brasília –DF.

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019

PROCESSO SEI nº 00113- 00032554/2018-45

OBJETO: *Contratação de empresa especializada, para prestação de serviços de monitoramento e gestão das informações de tráfego necessários ao controle e fiscalização da velocidade pontual através de equipamentos eletrônicos (tipo Barreira Eletrônica – BET) instalados em pontos definidos das rodovias do Sistema Rodoviário do Distrito Federal, conforme especificações nos anexos do Edital.*

ANEXO VIII – DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

MOBILIS TECNOLOGIA S/A., pessoa jurídica de direito privado, sediada à Rodovia João Leopoldo Jacomel, 12.475, Sala 33 - Pinhais-PR, inscrita no CNPJ sob o nº 23.862.660/0001-87, por meio de seu por meio de seu procurador, **JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO**, portador da Cédula de Identidade n.º 6.380.967-5 SESP/PR e do CPF N.º 869.635.209-25, para fins de atendimento ao **EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019**, DECLARA, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(a) proposta apresentada para participar do **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019** foi elaborada de maneira independente pelo Consórcio, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da licitação), por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar do **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019** não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato do **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019**, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato do **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019**, quanto a participar ou não da referida licitação;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar do **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019** não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato do **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019**, antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar do **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019**, não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante do **DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL**, antes da abertura oficial das propostas; e

(f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Atenciosamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Jobel Bezerra de Araújo".

MOBILIS TECNOLOGIA S/A
CNPJ Nº 23.862.660/0001-87
JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO
RG nº 6.380.967-5 SESP/PR
CPF 869.635.209-25
PROCURADOR

Pinhais/PR, 05 de maio de 2020.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

Setor de Administração Municipal,

Bloco "C", Ed. Sede do DER-DF, Térreo, CEP: 70.620-030- Brasília –DF.

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019

PROCESSO SEI nº 00113- 00032554/2018-45

OBJETO: Contratação de empresa especializada, para prestação de serviços de monitoramento e gestão das informações de tráfego necessários ao controle e fiscalização da velocidade pontual através de equipamentos eletrônicos (tipo Barreira Eletrônica – BET) instalados em pontos definidos das rodovias do Sistema Rodoviário do Distrito Federal, conforme especificações nos anexos do Edital.

ANEXO XII – DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISTORIA

MOBILIS TECNOLOGIA S/A., pessoa jurídica de direito privado, sediada à Rodovia João Leopoldo Jacomel, 12.475, Sala 33 - Pinhais-PR, inscrita no CNPJ sob o nº 23.862.660/0001-87, por meio de seu por meio de seu procurador, **JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO**, portador da Cédula de Identidade n.º 6.380.967-5 SESP/PR e do CPF N.º 869.635.209-25, **DECLARA** ter conhecimento do serviço a ser prestado por intermédio do Edital e seus Anexos, dispensando a necessidade da vistoria "in loco" prevista no Edital do **Pregão Eletrônico do DER/DF nº 039/2019**. Declara, ainda, que se responsabiliza pela dispensa e por situações supervenientes.

Declaro que me foi dado acesso às dependências do referido edifício, através de cláusula expressa no Edital e anexos, ao qual dispensei por ter conhecimento suficiente para prestar o serviço com as informações prestadas no Termo de Referência e no Edital.

Atenciosamente,



MOBILIS TECNOLOGIA S/A
CNPJ Nº 23.862.660/0001-87
JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO
RG nº 6.380.967-5 SESP/PR
CPF 869.635.209-25
PROCURADOR

Pinhais/PR, 05 de maio de 2020.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL
Setor de Administração Municipal,
Bloco "C", Ed. Sede do DER-DF, Térreo, CEP: 70.620-030- Brasília –DF.

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019
PROCESSO SEI nº 00113- 00032554/2018-45

OBJETO: *Contratação de empresa especializada, para prestação de serviços de monitoramento e gestão das informações de tráfego necessários ao controle e fiscalização da velocidade pontual através de equipamentos eletrônicos (tipo Barreira Eletrônica – BET) instalados em pontos definidos das rodovias do Sistema Rodoviário do Distrito Federal, conforme especificações nos anexos do Edital.*

ANEXO XIII– DECLARAÇÃO EMPREGADOR PESSOA JURÍDICA

MOBILIS TECNOLOGIA S/A., pessoa jurídica de direito privado, sediada à Rodovia João Leopoldo Jacomel, 12.475, Sala 33 - Pinhais-PR, inscrita no CNPJ sob o nº 23.862.660/0001-87, por meio de seu procurador, **JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO**, portador da Cédula de Identidade n.º 6.380.967-5 SESP/PR e do CPF N.º 869.635.209-25, DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz (X).

Atenciosamente,



MOBILIS TECNOLOGIA S/A
CNPJ Nº 23.862.660/0001-87
JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO
RG nº 6.380.967-5 SESP/PR
CPF 869.635.209-25
PROCURADOR

Pinhais/PR, 05 de maio de 2020.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

Setor de Administração Municipal,

Bloco "C", Ed. Sede do DER-DF, Térreo, CEP: 70.620-030- Brasília –DF.

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019

PROCESSO SEI nº 00113- 00032554/2018-45

OBJETO: Contratação de empresa especializada, para prestação de serviços de monitoramento e gestão das informações de tráfego necessários ao controle e fiscalização da velocidade pontual através de equipamentos eletrônicos (tipo Barreira Eletrônica – BET) instalados em pontos definidos das rodovias do Sistema Rodoviário do Distrito Federal, conforme especificações nos anexos do Edital.

ANEXO XIV – DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E TERMO DE RESPONSABILIDADE

MOBILIS TECNOLOGIA S/A., pessoa jurídica de direito privado, sediada à Rodovia João Leopoldo Jacomel, 12.475, Sala 33 - Pinhais-PR, inscrita no CNPJ sob o nº 23.862.660/0001-87, por meio de seu por meio de seu procurador, **JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO**, portador da Cédula de Identidade n.º 6.380.967-5 SESP/PR e do CPF N.º 869.635.209-25, DECLARA estar ciente das condições impostas no Edital licitatório **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019** e que atende a todos os requisitos de habilitação para participação em procedimentos licitatórios, bem como RESPONSABILIZA-SE pelas transações efetuadas em seu nome, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, nos termos do Decreto Federal nº 5.450, de 31/05/2005, adotado no âmbito do DF através do Decreto nº 25.966, de 23/06/2005.

Compromete-se, ainda, o encaminhamento da presente Declaração/Termo, devidamente assinado, à Comissão Julgadora Permanente do DER-DF, no prazo de 03 (três) dias úteis, juntamente com a documentação necessária, no endereço: Setor de Administração Municipal, Bloco "C", Ed. Sede do DER-DF, Brasília-DF.

Atenciosamente,



MOBILIS TECNOLOGIA S/A
CNPJ Nº 23.862.660/0001-87
JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO
RG nº 6.380.967-5 SESP/PR
CPF 869.635.209-25
PROCURADOR

Pinhais/PR, 05 de maio de 2020.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

Setor de Administração Municipal,

Bloco "C", Ed. Sede do DER-DF, Térreo, CEP: 70.620-030- Brasília –DF.

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019

PROCESSO SEI nº 00113- 00032554/2018-45

OBJETO: Contratação de empresa especializada, para prestação de serviços de monitoramento e gestão das informações de tráfego necessários ao controle e fiscalização da velocidade pontual através de equipamentos eletrônicos (tipo Barreira Eletrônica – BET) instalados em pontos definidos das rodovias do Sistema Rodoviário do Distrito Federal, conforme especificações nos anexos do Edital.

ANEXO XVI– DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO AOS REQUISITOS

MOBILIS TECNOLOGIA S/A., pessoa jurídica de direito privado, sediada à Rodovia João Leopoldo Jacomel, 12.475, Sala 33 - Pinhais-PR, inscrita no CNPJ sob o nº 23.862.660/0001-87, por meio de seu por meio de seu procurador, **JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO**, portador da Cédula de Identidade n.º 6.380.967-5 SESP/PR e do CPF N.º 869.635.209-25, **DECLARA** que atende aos requisitos previstos no artigo 2º da Lei Distrital nº 4.770, de 22 de fevereiro de 2012.

Atenciosamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Jobel Bezerra de Araújo".

MOBILIS TECNOLOGIA S/A
CNPJ Nº 23.862.660/0001-87
JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO
RG nº 6.380.967-5 SESP/PR
CPF 869.635.209-25
PROCURADOR

Pinhais/PR, 05 de maio de 2020.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

Setor de Administração Municipal,

Bloco "C", Ed. Sede do DER-DF, Térreo, CEP: 70.620-030- Brasília –DF.

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019

PROCESSO SEI nº 00113- 00032554/2018-45

OBJETO: *Contratação de empresa especializada, para prestação de serviços de monitoramento e gestão das informações de tráfego necessários ao controle e fiscalização da velocidade pontual através de equipamentos eletrônicos (tipo Barreira Eletrônica – BET) instalados em pontos definidos das rodovias do Sistema Rodoviário do Distrito Federal, conforme especificações nos anexos do Edital.*

ANEXO XVII - DECLARAÇÃO PARA OS FINS DO DECRETO Nº 39.860, DE 30 DE MAIO DE 2019

ÓRGÃO/ENTIDADE: DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

PROCESSO: 00113- 00032554/2018-45

MODALIDADE DE LICITAÇÃO: PREGÃO ELETRÔNICO

NÚMERO DA LICITAÇÃO: 039/2019

LICITANTE: MOBILIS TECNOLOGIA S/A.

CNPJ: 23.862.660/0001-87

INSCRIÇÃO ESTADUAL/DISTRITAL: 90711652-29

REPRESENTANTE LEGAL: JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO

CPF: 869.635.209-25

A pessoa jurídica acima identificada, por intermédio de seu representante legal, declara que não incorre nas vedações previstas no art. 9º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e no art. 1º do Decreto nº 39.860, de 30 de maio de 2019. Essa declaração é a expressão da verdade, sob as penas da lei.

Atenciosamente,



MOBILIS TECNOLOGIA S/A

CNPJ Nº 23.862.660/0001-87

JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO

RG nº 6.380.967-5 SESP/PR

CPF 869.635.209-25

PROCURADOR

Pinhais/PR, 05 de maio de 2020.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

Setor de Administração Municipal,

Bloco "C", Ed. Sede do DER-DF, Térreo, CEP: 70.620-030- Brasília –DF.

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019

PROCESSO SEI nº 00113- 00032554/2018-45

OBJETO: Contratação de empresa especializada, para prestação de serviços de monitoramento e gestão das informações de tráfego necessários ao controle e fiscalização da velocidade pontual através de equipamentos eletrônicos (tipo Barreira Eletrônica – BET) instalados em pontos definidos das rodovias do Sistema Rodoviário do Distrito Federal, conforme especificações nos anexos do Edital.

DECLARAÇÃO DE APRESENTAÇÃO DE PORTARIA DO INMETRO

MOBILIS TECNOLOGIA S/A., pessoa jurídica de direito privado, sediada à Rodovia João Leopoldo Jacomel, 12.475, Sala 33 - Pinhais-PR, inscrita no CNPJ sob o nº 23.862.660/0001-87, por meio de seu por meio de seu procurador, JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO, portador da Cédula de Identidade n.º 6.380.967-5 SESP/PR e do CPF N.º 869.635.209-25, DECLARA que os equipamentos ofertados possuem Portaria de Aprovação de Modelos de Instrumento de Medição de velocidade expedida pelo Instituto Nacional de Metrologia INMETRO, nos termos do Regulamento Técnico Metroológico referente à Portaria INMETRO nº 544, de 12 de dezembro de 2014, ou a que vier a substituí-la.

Atenciosamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Jobel Bezerra de Araújo".

MOBILIS TECNOLOGIA S/A
CNPJ Nº 23.862.660/0001-87
JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO
RG nº 6.380.967-5 SESP/PR
CPF 869.635.209-25
PROCURADOR

Pinhais/PR, 05 de maio de 2020.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

Setor de Administração Municipal,

Bloco "C", Ed. Sede do DER-DF, Térreo, CEP: 70.620-030- Brasília –DF.

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019

PROCESSO SEI nº 00113- 00032554/2018-45

OBJETO: Contratação de empresa especializada, para prestação de serviços de monitoramento e gestão das informações de tráfego necessários ao controle e fiscalização da velocidade pontual através de equipamentos eletrônicos (tipo Barreira Eletrônica – BET) instalados em pontos definidos das rodovias do Sistema Rodoviário do Distrito Federal, conforme especificações nos anexos do Edital.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DO FORNECEDOR

MOBILIS TECNOLOGIA S/A., pessoa jurídica de direito privado, sediada à Rodovia João Leopoldo Jacomel, 12.475, Sala 33 - Pinhais-PR, inscrita no CNPJ sob o nº 23.862.660/0001-87, por meio de seu por meio de seu procurador, **JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO**, portador da Cédula de Identidade n.º 6.380.967-5 SESP/PR e do CPF N.º 869.635.209-25, **DECLARA** que os equipamentos ofertados possuem Conformidade do Fornecedor para Sistemas Automáticos não Metrológicos homologados pelo INMETRO, nos termos da Portaria nº 372/2012, ou a que vier a substituí-la.

Atenciosamente,



MOBILIS TECNOLOGIA S/A
CNPJ Nº 23.862.660/0001-87
JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO
RG nº 6.380.967-5 SESP/PR
CPF 869.635.209-25
PROCURADOR

Pinhais/PR, 05 de maio de 2020.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL
Setor de Administração Municipal,
Bloco "C", Ed. Sede do DER-DF, Térreo, CEP: 70.620-030- Brasília –DF.

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019
PROCESSO SEI nº 00113- 00032554/2018-45

OBJETO: Contratação de empresa especializada, para prestação de serviços de monitoramento e gestão das informações de tráfego necessários ao controle e fiscalização da velocidade pontual através de equipamentos eletrônicos (tipo Barreira Eletrônica – BET) instalados em pontos definidos das rodovias do Sistema Rodoviário do Distrito Federal, conforme especificações nos anexos do Edital.

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE

MOBILIS TECNOLOGIA S/A., pessoa jurídica de direito privado, sediada à Rodovia João Leopoldo Jacomel, 12.475, Sala 33 - Pinhais-PR, inscrita no CNPJ sob o nº 23.862.660/0001-87, por meio de seu por meio de seu procurador, **JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO**, portador da Cédula de Identidade n.º 6.380.967-5 SESP/PR e do CPF N.º 869.635.209-25, **DECLARA** que dispõe de instalações, veículos, aparelhamento, corpo técnico e pessoal adequado e suficiente para a realização do objeto da licitação e que tem conhecimento dos termos do edital.

Atenciosamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Jobel Bezerra de Araújo".

MOBILIS TECNOLOGIA S/A
CNPJ Nº 23.862.660/0001-87
JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO
RG nº 6.380.967-5 SESP/PR
CPF 869.635.209-25
PROCURADOR

Pinhais/PR, 05 de maio de 2020.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

Setor de Administração Municipal,

Bloco "C", Ed. Sede do DER-DF, Térreo, CEP: 70.620-030- Brasília –DF.

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019

PROCESSO SEI nº 00113- 00032554/2018-45

OBJETO: Contratação de empresa especializada, para prestação de serviços de monitoramento e gestão das informações de tráfego necessários ao controle e fiscalização da velocidade pontual através de equipamentos eletrônicos (tipo Barreira Eletrônica – BET) instalados em pontos definidos das rodovias do Sistema Rodoviário do Distrito Federal, conforme especificações nos anexos do Edital.

INDICAÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO

MOBILIS TECNOLOGIA S/A., pessoa jurídica de direito privado, sediada à Rodovia João Leopoldo Jacomel, 12.475, Sala 33 - Pinhais-PR, inscrita no CNPJ sob o nº 23.862.660/0001-87, por meio de seu por meio de seu procurador, **JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO**, portador da Cédula de Identidade n.º 6.380.967-5 SESP/PR e do CPF N.º 869.635.209-25, **DECLARA**, que o responsável técnico pela execução dos serviços objeto de referido Edital de Licitação, será o **Sr. SANDREY ZANDONA**, Engenheiro Eletricista, portador da Cédula de Identidade Profissional CREA-PR nº 130492/D, qual atuará diretamente na execução dos serviços.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Jobel Bezerra de Araújo".

MOBILIS TECNOLOGIA S/A
CNPJ Nº 23.862.660/0001-87
JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO
RG nº 6.380.967-5 SESP/PR
CPF 869.635.209-25
PROCURADOR

Pinhais/PR, 05 de maio de 2020.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL
Setor de Administração Municipal,
Bloco "C", Ed. Sede do DER-DF, Térreo, CEP: 70.620-030- Brasília –DF.

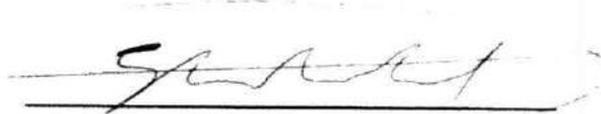
EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019
PROCESSO SEI nº 00113- 00032554/2018-45

OBJETO: *Contratação de empresa especializada, para prestação de serviços de monitoramento e gestão das informações de tráfego necessários ao controle e fiscalização da velocidade pontual através de equipamentos eletrônicos (tipo Barreira Eletrônica – BET) instalados em pontos definidos das rodovias do Sistema Rodoviário do Distrito Federal, conforme especificações nos anexos do Edital.*

DECLARAÇÃO X - DECLARAÇÃO DE VISTORIA

MOBILIS TECNOLOGIA S/A., pessoa jurídica de direito privado, sediada à Rodovia João Leopoldo Jacomel, 12.475, Sala 33 - Pinhais-PR, inscrita no CNPJ sob o nº 23.862.660/0001-87, por meio de seu por meio de seu procurador, DECLARA que **SANDREY ZANDONA**, portador do CREA-PR nº 130492/D, Responsável Técnico indicado pela empresa, tomou conhecimento de todas as informações, obstáculos e condições para a execução das obras e dos serviços necessários à instalação dos equipamentos.

Atenciosamente,



SANDREY ZANDONÁ
Engenheiro Eletricista
CREA-PR nº 130492/D



Pinhais/PR, 07 de abril de 2020.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

Setor de Administração Municipal,

Bloco "C", Ed. Sede do DER-DF, Térreo, CEP: 70.620-030- Brasília –DF.

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019

PROCESSO SEI nº 00113- 00032554/2018-45

OBJETO: *Contratação de empresa especializada, para prestação de serviços de monitoramento e gestão das informações de tráfego necessários ao controle e fiscalização da velocidade pontual através de equipamentos eletrônicos (tipo Barreira Eletrônica – BET) instalados em pontos definidos das rodovias do Sistema Rodoviário do Distrito Federal, conforme especificações nos anexos do Edital.*

ANEXO VIII – DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

MOBILIS TECNOLOGIA S/A., pessoa jurídica de direito privado, sediada à Rodovia João Leopoldo Jacomel, 12.475, Sala 33 - Pinhais-PR, inscrita no CNPJ sob o nº 23.862.660/0001-87, por meio de seu procurador, **JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO**, portador da Cédula de Identidade n.º 6.380.967-5 SESP/PR e do CPF N.º 869.635.209-25, para fins de atendimento ao **EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019**, DECLARA, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(a) proposta apresentada para participar do **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019** foi elaborada de maneira independente pelo Consórcio, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da licitação), por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar do **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019** não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato do **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019**, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato do **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019**, quanto a participar ou não da referida licitação;



(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar do **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019** não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato do **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019**, antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar do **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019**, não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante do **DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL**, antes da abertura oficial das propostas; e

(f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Atenciosamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Jobel Bezerra de Araújo", written over a faint circular stamp.

MOBILIS TECNOLOGIA S/A
CNPJ Nº 23.862.660/0001-87
JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO
RG nº 6.380.967-5 SESP/PR
CPF 869.635.209-25
PROCURADOR

Pinhais/PR, 07 de abril de 2020.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

Setor de Administração Municipal,

Bloco "C", Ed. Sede do DER-DF, Térreo, CEP: 70.620-030- Brasília –DF.

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019

PROCESSO SEI nº 00113- 00032554/2018-45

OBJETO: Contratação de empresa especializada, para prestação de serviços de monitoramento e gestão das informações de tráfego necessários ao controle e fiscalização da velocidade pontual através de equipamentos eletrônicos (tipo Barreira Eletrônica – BET) instalados em pontos definidos das rodovias do Sistema Rodoviário do Distrito Federal, conforme especificações nos anexos do Edital.

ANEXO VI – DECLARAÇÃO DE RESERVA DE CARGOS

MOBILIS TECNOLOGIA S/A., pessoa jurídica de direito privado, sediada à Rodovia João Leopoldo Jacomel, 12.475, Sala 33 - Pinhais-PR, inscrita no CNPJ sob o nº 23.862.660/0001-87, por meio de seu por meio de seu procurador, **JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO**, portador da Cédula de Identidade n.º 6.380.967-5 SESP/PR e do CPF N.º 869.635.209-25, **DECLARA** que os cumpre a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atende às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

Atenciosamente,



MOBILIS TECNOLOGIA S/A
CNPJ Nº 23.862.660/0001-87
JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO
RG nº 6.380.967-5 SESP/PR
CPF 869.635.209-25
PROCURADOR

Pinhais/PR, 07 de abril de 2020.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

Setor de Administração Municipal,

Bloco "C", Ed. Sede do DER-DF, Térreo, CEP: 70.620-030- Brasília –DF.

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019

PROCESSO SEI nº 00113- 00032554/2018-45

OBJETO: Contratação de empresa especializada, para prestação de serviços de monitoramento e gestão das informações de tráfego necessários ao controle e fiscalização da velocidade pontual através de equipamentos eletrônicos (tipo Barreira Eletrônica – BET) instalados em pontos definidos das rodovias do Sistema Rodoviário do Distrito Federal, conforme especificações nos anexos do Edital.

ANEXO VII – DECLARAÇÃO DE SUPERVENIÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS

MOBILIS TECNOLOGIA S/A., pessoa jurídica de direito privado, sediada à Rodovia João Leopoldo Jacomel, 12.475, Sala 33 - Pinhais-PR, inscrita no CNPJ sob o nº 23.862.660/0001-87, por meio de seu por meio de seu procurador, **JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO**, portador da Cédula de Identidade n.º 6.380.967-5 SESP/PR e do CPF N.º 869.635.209-25, A DECLARA, sob as penas da lei, que até a presente data, inexistem fatos impeditivos para nossa habilitação no certame do **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019**, e estamos cientes da obrigatoriedade de informar ocorrências posteriores que venham a alterar a presente declaração.

Atenciosamente,



MOBILIS TECNOLOGIA S/A

CNPJ Nº 23.862.660/0001-87

JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO

RG nº 6.380.967-5 SESP/PR

CPF 869.635.209-25

PROCURADOR

Pinhais/PR, 07 de abril de 2020.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

Setor de Administração Municipal,

Bloco "C", Ed. Sede do DER-DF, Térreo, CEP: 70.620-030- Brasília –DF.

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019

PROCESSO SEI nº 00113- 00032554/2018-45

OBJETO: *Contratação de empresa especializada, para prestação de serviços de monitoramento e gestão das informações de tráfego necessários ao controle e fiscalização da velocidade pontual através de equipamentos eletrônicos (tipo Barreira Eletrônica – BET) instalados em pontos definidos das rodovias do Sistema Rodoviário do Distrito Federal, conforme especificações nos anexos do Edital.*

ANEXO XII – DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISTORIA

MOBILIS TECNOLOGIA S/A., pessoa jurídica de direito privado, sediada à Rodovia João Leopoldo Jacomel, 12.475, Sala 33 - Pinhais-PR, inscrita no CNPJ sob o nº 23.862.660/0001-87, por meio de seu por meio de seu procurador, **JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO**, portador da Cédula de Identidade n.º 6.380.967-5 SESP/PR e do CPF N.º 869.635.209-25, DECLARA ter conhecimento do serviço a ser prestado por intermédio do Edital e seus Anexos, dispensando a necessidade da vistoria "in loco" prevista no Edital do **Pregão Eletrônico do DER/DF nº 039/2019**. Declara, ainda, que se responsabiliza pela dispensa e por situações supervenientes.

Declaro que me foi dado acesso às dependências do referido edifício, através de cláusula expressa no Edital e anexos, ao qual dispensei por ter conhecimento suficiente para prestar o serviço com as informações prestadas no Termo de Referência e no Edital.

Atenciosamente,



MOBILIS TECNOLOGIA S/A
CNPJ Nº 23.862.660/0001-87
JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO
RG nº 6.380.967-5 SESP/PR
CPF 869.635.209-25
PROCURADOR

Pinhais/PR, 07 de abril de 2020.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

Setor de Administração Municipal,

Bloco "C", Ed. Sede do DER-DF, Térreo, CEP: 70.620-030- Brasília –DF.

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019

PROCESSO SEI nº 00113- 00032554/2018-45

OBJETO: Contratação de empresa especializada, para prestação de serviços de monitoramento e gestão das informações de tráfego necessários ao controle e fiscalização da velocidade pontual através de equipamentos eletrônicos (tipo Barreira Eletrônica – BET) instalados em pontos definidos das rodovias do Sistema Rodoviário do Distrito Federal, conforme especificações nos anexos do Edital.

ANEXO XIII– DECLARAÇÃO EMPREGADOR PESSOA JURÍDICA

MOBILIS TECNOLOGIA S/A., pessoa jurídica de direito privado, sediada à Rodovia João Leopoldo Jacomel, 12.475, Sala 33 - Pinhais-PR, inscrita no CNPJ sob o nº 23.862.660/0001-87, por meio de seu por meio de seu procurador, JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO, portador da Cédula de Identidade n.º 6.380.967-5 SESP/PR e do CPF N.º 869.635.209-25, DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei no 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz (X).

Atenciosamente,



MOBILIS TECNOLOGIA S/A
CNPJ Nº 23.862.660/0001-87
JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO
RG nº 6.380.967-5 SESP/PR
CPF 869.635.209-25
PROCURADOR

Pinhais/PR, 07 de abril de 2020.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL
Setor de Administração Municipal,
Bloco "C", Ed. Sede do DER-DF, Térreo, CEP: 70.620-030- Brasília –DF.

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019
PROCESSO SEI nº 00113- 00032554/2018-45

OBJETO: Contratação de empresa especializada, para prestação de serviços de monitoramento e gestão das informações de tráfego necessários ao controle e fiscalização da velocidade pontual através de equipamentos eletrônicos (tipo Barreira Eletrônica – BET) instalados em pontos definidos das rodovias do Sistema Rodoviário do Distrito Federal, conforme especificações nos anexos do Edital.

ANEXO XIV – DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E TERMO DE RESPONSABILIDADE

MOBILIS TECNOLOGIA S/A., pessoa jurídica de direito privado, sediada à Rodovia João Leopoldo Jacomel, 12.475, Sala 33 - Pinhais-PR, inscrita no CNPJ sob o nº 23.862.660/0001-87, por meio de seu por meio de seu procurador, **JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO**, portador da Cédula de Identidade n.º 6.380.967-5 SESP/PR e do CPF N.º 869.635.209-25, **DECLARA** estar ciente das condições impostas no Edital licitatório **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019** e que atende a todos os requisitos de habilitação para participação em procedimentos licitatórios, bem como **RESPONSABILIZA-SE** pelas transações efetuadas em seu nome, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, nos termos do Decreto Federal nº 5.450, de 31/05/2005, adotado no âmbito do DF através do Decreto nº 25.966, de 23/06/2005.

Compromete-se, ainda, o encaminhamento da presente Declaração/Termo, devidamente assinado, à Comissão Julgadora Permanente do DER-DF, no prazo de 03 (três) dias úteis, juntamente com a documentação necessária, no endereço: Setor de Administração Municipal, Bloco "C", Ed. Sede do DER-DF, Brasília-DF.

Atenciosamente,



MOBILIS TECNOLOGIA S/A
CNPJ Nº 23.862.660/0001-87
JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO
RG nº 6.380.967-5 SESP/PR
CPF 869.635.209-25
PROCURADOR

Pinhais/PR, 07 de abril de 2020.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL
Setor de Administração Municipal,
Bloco "C", Ed. Sede do DER-DF, Térreo, CEP: 70.620-030- Brasília –DF.

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019
PROCESSO SEI nº 00113- 00032554/2018-45

OBJETO: Contratação de empresa especializada, para prestação de serviços de monitoramento e gestão das informações de tráfego necessários ao controle e fiscalização da velocidade pontual através de equipamentos eletrônicos (tipo Barreira Eletrônica – BET) instalados em pontos definidos das rodovias do Sistema Rodoviário do Distrito Federal, conforme especificações nos anexos do Edital.

ANEXO XVI– DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO AOS REQUISITOS

MOBILIS TECNOLOGIA S/A., pessoa jurídica de direito privado, sediada à Rodovia João Leopoldo Jacomel, 12.475, Sala 33 - Pinhais-PR, inscrita no CNPJ sob o nº 23.862.660/0001-87, por meio de seu por meio de seu procurador, **JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO**, portador da Cédula de Identidade n.º 6.380.967-5 SESP/PR e do CPF N.º 869.635.209-25, **DECLARA** que atende aos requisitos previstos no artigo 2º da Lei Distrital nº 4.770, de 22 de fevereiro de 2012.

Atenciosamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Jobel Bezerra de Araújo".

MOBILIS TECNOLOGIA S/A
CNPJ Nº 23.862.660/0001-87
JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO
RG nº 6.380.967-5 SESP/PR
CPF 869.635.209-25
PROCURADOR

Pinhais/PR, 07 de abril de 2020.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

Setor de Administração Municipal,

Bloco "C", Ed. Sede do DER-DF, Térreo, CEP: 70.620-030- Brasília –DF.

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019

PROCESSO SEI nº 00113- 00032554/2018-45

OBJETO: *Contratação de empresa especializada, para prestação de serviços de monitoramento e gestão das informações de tráfego necessários ao controle e fiscalização da velocidade pontual através de equipamentos eletrônicos (tipo Barreira Eletrônica – BET) instalados em pontos definidos das rodovias do Sistema Rodoviário do Distrito Federal, conforme especificações nos anexos do Edital.*

ANEXO XVII - DECLARAÇÃO PARA OS FINS DO DECRETO Nº 39.860, DE 30 DE MAIO DE 2019

ÓRGÃO/ENTIDADE: DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

PROCESSO: 00113- 00032554/2018-45

MODALIDADE DE LICITAÇÃO: PREGÃO ELETRÔNICO

NÚMERO DA LICITAÇÃO: 039/2019

LICITANTE: MOBILIS TECNOLOGIA S/A.

CNPJ: 23.862.660/0001-87

INSCRIÇÃO ESTADUAL/DISTRITAL: 90711652-29

REPRESENTANTE LEGAL: JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO

CPF: 869.635.209-25

A pessoa jurídica acima identificada, por intermédio de seu representante legal, declara que não incorre nas vedações previstas no art. 9º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e no art. 1º do Decreto nº 39.860, de 30 de maio de 2019. Essa declaração é a expressão da verdade, sob as penas da lei.

Atenciosamente,



MOBILIS TECNOLOGIA S/A

CNPJ Nº 23.862.660/0001-87

JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO

RG nº 6.380.967-5 SESP/PR

CPF 869.635.209-25

PROCURADOR

Pinhais/PR, 07 de abril de 2020.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

Setor de Administração Municipal,

Bloco "C", Ed. Sede do DER-DF, Térreo, CEP: 70.620-030- Brasília –DF.

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019

PROCESSO SEI nº 00113- 00032554/2018-45

OBJETO: Contratação de empresa especializada, para prestação de serviços de monitoramento e gestão das informações de tráfego necessários ao controle e fiscalização da velocidade pontual através de equipamentos eletrônicos (tipo Barreira Eletrônica – BET) instalados em pontos definidos das rodovias do Sistema Rodoviário do Distrito Federal, conforme especificações nos anexos do Edital.

DECLARAÇÃO DE APRESENTAÇÃO DE PORTARIA DO INMETRO

MOBILIS TECNOLOGIA S/A., pessoa jurídica de direito privado, sediada à Rodovia João Leopoldo Jacomel, 12.475, Sala 33 - Pinhais-PR, inscrita no CNPJ sob o nº 23.862.660/0001-87, por meio de seu por meio de seu procurador, JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO, portador da Cédula de Identidade n.º 6.380.967-5 SESP/PR e do CPF N.º 869.635.209-25, DECLARA que os equipamentos ofertados possuem Portaria de Aprovação de Modelos de Instrumento de Medição de velocidade expedida pelo Instituto Nacional de Metrologia INMETRO, nos termos do Regulamento Técnico Metrológico referente à Portaria INMETRO nº 544, de 12 de dezembro de 2014, ou a que vier a substituí-la.

Atenciosamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Jobel Bezerra de Araújo".

MOBILIS TECNOLOGIA S/A
CNPJ Nº 23.862.660/0001-87
JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO
RG nº 6.380.967-5 SESP/PR
CPF 869.635.209-25
PROCURADOR

Pinhais/PR, 07 de abril de 2020.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

Setor de Administração Municipal,

Bloco "C", Ed. Sede do DER-DF, Térreo, CEP: 70.620-030- Brasília –DF.

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019

PROCESSO SEI nº 00113- 00032554/2018-45

OBJETO: Contratação de empresa especializada, para prestação de serviços de monitoramento e gestão das informações de tráfego necessários ao controle e fiscalização da velocidade pontual através de equipamentos eletrônicos (tipo Barreira Eletrônica – BET) instalados em pontos definidos das rodovias do Sistema Rodoviário do Distrito Federal, conforme especificações nos anexos do Edital.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DO FORNECEDOR

MOBILIS TECNOLOGIA S/A., pessoa jurídica de direito privado, sediada à Rodovia João Leopoldo Jacomel, 12.475, Sala 33 - Pinhais-PR, inscrita no CNPJ sob o nº 23.862.660/0001-87, por meio de seu por meio de seu procurador, **JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO**, portador da Cédula de Identidade n.º 6.380.967-5 SESP/PR e do CPF N.º 869.635.209-25, **DECLARA** que os equipamentos ofertados possuem Conformidade do Fornecedor para Sistemas Automáticos não Metrológicos homologados pelo INMETRO, nos termos da Portaria nº 372/2012, ou a que vier a substituí-la.

Atenciosamente,



MOBILIS TECNOLOGIA S/A
CNPJ Nº 23.862.660/0001-87
JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO
RG nº 6.380.967-5 SESP/PR
CPF 869.635.209-25
PROCURADOR

Pinhais, 02 de abril de 2020.

AO

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

Setor de Administração Municipal,

Bloco "C", Ed. Sede do DER-DF, Térreo, CEP: 70.620-030- Brasília –DF.

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019

PROCESSO SEI nº 00113- 00032554/2018-45

OBJETO: *Contratação de empresa especializada, para prestação de serviços de monitoramento e gestão das informações de tráfego necessários ao controle e fiscalização da velocidade pontual através de equipamentos eletrônicos (tipo Barreira Eletrônica – BET) instalados em pontos definidos das rodovias do Sistema Rodoviário do Distrito Federal, conforme especificações nos anexos do Edital.*

DECLARAÇÃO DE GARANTIA DE FORNECIMENTO DOS EQUIPAMENTOS

A empresa **PERKONS S.A.**, com sede na cidade de Pinhais, Estado do Paraná, na Rua Inajá nº 366, bairro Centro, CEP: 83324-050, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 82.646.332/0001-02, na qualidade de fabricante dos equipamentos e sistemas propostos em atendimento ao objeto da concorrência supra referenciada, **DECLARA** que irá fornecer os equipamentos de fiscalização eletrônica **SMARTPK PROI**, **SMARTPK PROD** e **CENTRAL PERKONS**, de sua fabricação, em conformidade com as especificações e quantidades constantes do referido edital e seus anexos:

DECLARA ainda que:

- a) Possui disponibilidade e assume o compromisso de fornecer os equipamentos e sistema dentro dos prazos e condições estabelecidas no edital, além do suporte técnico necessário, durante toda a vigência do contrato, permitindo a utilização da tecnologia referente ao sistema licitado de forma irrestrita, irrevogável, com direito de modificar sua estrutura ou aprimorá-la.
- b) Autoriza o **CONSÓRCIO PAZ NO TRÂNSITO** a prestar os serviços de assistência técnica, por sua conta ou com utilização de empresa por ela autorizada e dentro das condições legais vigentes.
- c) Autoriza o **CONSÓRCIO PAZ NO TRÂNSITO** a utilizar em sua proposta, manuais, catálogos, impressos e qualquer outra literatura técnica relativa aos equipamentos e sistema propostos.
- d) Está ciente do teor do edital em referência e seus anexos.
- e) Os equipamentos e sistemas ofertados atendem a todos os requisitos técnicos previstos no Edital, seus Anexos e às legislações vigentes.
- f) Compromete-se a fornecer os equipamentos dentro dos prazos e condições estabelecidas no edital em referência.
- g) Por fim, declara ser responsável solidária quanto a garantia dos equipamentos, assumindo o compromisso de prestar toda a assistência técnica e suporte necessários, inclusive de reposição de peças para manutenção e atualização tecnológica, durante todo o período contratual, de acordo com as condições exigidas pelo Edital de Licitação e seus respectivos anexos, das quais tem perfeito conhecimento.

Por ser expressão da verdade, firmo a presente.



PERKONS S.A.
LUIZ GUSTAVO CUNHA DE O. CAMPOS
RG nº 4.976.993.8 SSP/PR
CPF nº 015.886.509-01
DIRETOR

Pinhais/PR, 07 de abril de 2020.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL
Setor de Administração Municipal,
Bloco "C", Ed. Sede do DER-DF, Térreo, CEP: 70.620-030- Brasília –DF.

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 039/2019
PROCESSO SEI nº 00113- 00032554/2018-45

OBJETO: *Contratação de empresa especializada, para prestação de serviços de monitoramento e gestão das informações de tráfego necessários ao controle e fiscalização da velocidade pontual através de equipamentos eletrônicos (tipo Barreira Eletrônica – BET) instalados em pontos definidos das rodovias do Sistema Rodoviário do Distrito Federal, conforme especificações nos anexos do Edital.*

DECLARAÇÃO

MOBILIS TECNOLOGIA S/A., pessoa jurídica de direito privado, sediada à Rodovia João Leopoldo Jacomel, 12.475, Sala 33 - Pinhais-PR, inscrita no CNPJ sob o nº 23.862.660/0001-87, por meio de seu procurador, **JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO**, portador da Cédula de Identidade n.º 6.380.967-5 SESP/PR e do CPF N.º 869.635.209-25, **DECLARA** que dispõe de instalações, veículos, aparelhamento, corpo técnico e pessoal adequado e suficiente para a realização do objeto da licitação e que tem conhecimento dos termos do edital.

Atenciosamente,



MOBILIS TECNOLOGIA S/A
CNPJ Nº 23.862.660/0001-87
JOBEL BEZERRA DE ARAÚJO
RG nº 6.380.967-5 SESP/PR
CPF 869.635.209-25
PROCURADOR

