

EDITAL DE CONVOCAÇÃO DE AUDIÊNCIA PÚBLICA Nº 001/2021

- 1 A Companhia de Tecnologia da Informação e Comunicação do Paraná - Celepar em conformidade com as disposições da Lei Federal nº 13.303/2016, Decreto Estadual nº 2.485/2019 e Lei Federal nº 9.784/1999, representada pela Comissão de Prospecção de Mercado nomeada pela Portaria nº 149/2021, torna público que será realizada audiência pública, na modalidade telepresencial, para prospecção no mercado de empresas que manifestem interesse em apresentar conceitos e tecnologias aplicadas para o atendimento do projeto de Governo Olho Vivo, nas condições descritas neste edital e seus anexos.
 - 1.1 A audiência pública será realizada no âmbito do Projeto de Governo Olho Vivo, aberta a toda a sociedade e presidida pelo coordenador da Comissão de Prospecção de Mercado.
 - 1.2 A audiência pública tem por fundamento a solicitação da Secretaria de Estado da Administração e da Previdência do Paraná - SEAP, para que a Celepar apresente proposta de solução tecnológica integrada visando a implementação do Projeto de Governo Olho Vivo.
 - 1.3 Serão divulgadas exclusivamente por meio eletrônico no endereço <https://www.celepar.pr.gov.br/audienciapublica> e no Diário Oficial do Estado do Paraná, sob número 001/2021 as seguintes informações:
 - a) Data da sessão de Audiência Pública;
 - b) Demais informações acerca da Audiência Pública, sendo de responsabilidade das empresas interessadas acessá-las para obtê-las.
 - 1.4 Para todas as referências de tempo será observado o horário de Brasília (DF).
 - 1.5 A audiência pública será realizada remotamente em sala virtual no endereço: <https://rebrand.ly/OlhoVivo>

2 DOS OBJETIVOS

- 2.1 São objetivos da audiência pública conhecer e debater, à luz dos aspectos técnicos referentes à viabilidade e condições de implementação da solução tecnológica integrada de análise e gestão de dados que tem por objetivo provocar e orientar ações estratégicas e operacionais, no âmbito do Estado do Paraná e demais entes conveniados, no campo da mobilidade urbana, segurança pública, regularidade fiscal, infraestrutura, segurança viária, defesa civil, atividade agropecuária, entre outros.
- 2.2 Serão apresentados esclarecimentos pela Comissão de Prospecção de Mercado quanto ao tema, para possibilitar a manifestação dos interessados a respeito dos

pontos relacionados à futura implementação do projeto Olho Vivo no tocante aos seguintes requisitos obrigatórios:

2.2.1 ANEXO III – APRESENTAÇÃO DO PROJETO OLHO VIVO

2.2.1.1 ANEXO IV – MÓDULO 1 / COLETA DE IMAGENS

2.2.1.2 ANEXO V – MÓDULO 2 / CENTRAL DE PROCESSAMENTO

2.2.1.3 ANEXO VI – MÓDULO 3 / CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS

3 DOS PRINCÍPIOS ESTRUTURANTES

3.1 A solução tecnológica integrada de análise e gestão de dados terá como princípios estruturantes:

3.1.1 Interoperabilidade: Capacidade de receber, incorporar e processar dados digitais de natureza diversa, com origem em subsistemas públicos ou privados, sejam eles imagens de campo, veículos, placas de veículos, imagens faciais e dados de geoposicionamento recebidos através de convênio ou outra espécie de termo de cooperação;

3.1.2 Integralidade: Após recebidos, os dados devem estar integrados e dispostos em uma estrutura de informações comparáveis entre si, permitindo análise tanto por camadas quanto em conjunto;

3.1.3 Programabilidade: Possibilidade de o usuário eleger os seus objetivos e, em busca destes, estabelecer programas de pesquisa ao sistema, definir parâmetros e regras de análise conforme a ação estatal desejada; e,

3.1.4 Inteligência Artificial: Presença de ferramentas analíticas que, mediante os parâmetros estabelecidos pelos usuários, sejam capazes de efetuar comparações e checagens automáticas entre os dados disponíveis, com objetivo de projetar cenários, sugerir ou subsidiar ações, gerar alertas, relatórios, fiscalizações e medidas emergenciais.

4 DOS OBJETIVOS MÍNIMOS ESPERADOS

4.1 A solução permitirá que, pelo menos, os objetivos abaixo apresentados sejam alcançados no decorrer de sua implantação:

4.1.1 Obras Públicas, buscando a preservação do pavimento das rodovias; o aumento da segurança por meio da diminuição de acidentes de trânsito; o monitoramento de praças de pesagem e de pontos estratégicos em rodovias e o acompanhamento em tempo real das obras em todo o Estado.

- 4.1.2 Atividade Agropecuária, buscando a manutenção e a melhoria do status sanitário por meio do monitoramento e a rastreabilidade de veículos e cargas.
- 4.1.3 Defesa Civil, com o acompanhamento de eventos críticos, distúrbios civis, calamidades ou situações emergenciais em geral.
- 4.1.4 Segurança Pública, com a detecção de veículos com alerta furto ou roubo; a localização de fugitivos ou procurados e a buscas de pessoas, veículos e objetos.
- 4.1.5 Fazenda Pública, com a fiscalização ostensiva sobre o IPVA – Imposto sobre Veículo Automotor da frota circulante; o mapeamento histórico e sazonal do fluxo de mercadorias (ICMS) e com o registro em tempo integral do transporte de mercadorias nas fronteiras do Estado.
- 4.1.6 Trânsito, com a identificação de veículos com débitos fiscais; a verificação da conformidade da CNH (suspensão, cassação, pontuação); a coibição do infrator contumaz e com a identificação de clones e veículos irregulares.

5 DA PARTICIPAÇÃO DOS INTERESSADOS

- 5.1 A participação dos interessados observará os seguintes procedimentos:
 - 5.1.1 É assegurado aos participantes o direito de manifestação oral ou por escrito, conforme disposição deste Edital.
 - 5.1.2 As manifestações orais observarão a ordem sequencial do registro da intenção para manifestação, devendo informar o nome do participante e a empresa que representa, facultada a inscrição prévia no endereço eletrônico olhovivo.audienciapublica@celepar.pr.gov.br.
 - 5.1.3 O tempo para manifestação oral dos participantes será de no máximo 05 minutos, podendo ser dilatado ou reduzido, em função do número de participantes e da duração total prevista.
 - 5.1.4 Os interessados que quiserem se manifestar por escrito sobre os temas acima elencados poderão fazê-lo encaminhando documento em até 5 (cinco) dias úteis anteriores à data da audiência pública, no endereço eletrônico definido item 5.1.2.
- 5.2 A audiência pública será gravada, para consulta posterior aos interessados.
- 5.3 Situações não previstas no procedimento da audiência pública serão resolvidas pela Comissão de Prospecção de Mercado no dia do evento.
- 5.4 Será elaborada ata circunstanciada, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, que será divulgada no portal eletrônico da Celepar, www.celepar.pr.gov.br.

6 DO ENCAMINHAMENTO DA DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

- 6.1 A(s) empresa(s) interessada(s) deverá(ão) encaminhar a documentação técnica em meio digital, conforme condições constantes no item 9.
- 6.1.1 Dada a expectativa do volume de informações que será manipulado pela solução e da necessidade de atendimento aos requisitos obrigatórios apresentados nos anexos deste Edital, não será aceita documentação técnica encaminhada por pessoa física.
- 6.2 A empresa interessada encaminhará a documentação técnica solicitada neste edital até 10 (dez) dias úteis após a realização da audiência pública.
- 6.2.1 Será garantido o sigilo total dos documentos técnicos apresentados.
- 6.2.2 A documentação técnica deverá demonstrar a possibilidade de atendimento dos princípios estruturantes e dos objetivos mínimos esperados descritos neste edital e seus anexos.
- 6.2.3 A empresa interessada responsabiliza-se totalmente pelo teor de sua documentação técnica.
- 6.3 A(s) empresa(s) interessada(s) poderão desistir da participação da prospecção de mercado ou alterar o conteúdo dos documentos técnicos até a data limite para a entrega.
- 6.4 É de responsabilidade da empresa interessada a apresentação de documentação legível.
- 6.5 O nome do representante legal que assinará a documentação técnica deverá constar no Contrato Social ou no Ato de Constituição como administrador ou sócio-administrador da sociedade ou deverá ser apresentada, juntamente com a documentação técnica, procuração que lhe outorga os respectivos poderes.
- 6.6 É facultada à Celepar, o agendamento de reunião específica para esclarecimento de dúvidas acerca da documentação técnica apresentada.
- 6.6.1 O agendamento da reunião para esclarecimento de dúvidas será realizado via endereço eletrônico.
- 6.6.2 Caso exista a necessidade da realização da reunião de esclarecimento de dúvidas, a empresa interessada deverá encaminhar, com pelo menos 24 horas de antecedência, o Termo de Compromisso e Confidencialidade, conforme apresentado no ANEXO II – TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE.
- 6.7 Qualquer interessado poderá apresentar documentação técnica, desde que atenda os requisitos obrigatórios apresentados de pelo menos 1 (um) dos módulos descritos no ANEXO III – APRESENTAÇÃO DO PROJETO OLHO VIVO.

7 DAS APRESENTAÇÕES

- 7.1 As empresas interessadas que desejarem, poderão solicitar pedido de audiência para apresentar sua documentação técnica.
- 7.1.1 O pedido de audiência deverá ser oficializado em até 5 (cinco) dias úteis após a realização da audiência pública, por meio endereço eletrônico definido item 5.1.2, encaminhando formulário ANEXO I – PEDIDO DE AUDIÊNCIA.
- 7.1.2 As apresentações das empresas interessadas serão realizadas em data e horário a ser comunicado via endereço eletrônico.
- 7.2 As apresentações das empresas interessadas durarão 45 minutos, sendo 30 minutos correspondentes à exposição dos pontos acima mencionados e mais 15 minutos reservados para perguntas dos membros da Comissão.
- 7.2.1 Não serão aceitas apresentação de produtos e de serviços que não atendam aos princípios estruturantes ou objetivos mínimos obrigatórios apresentados.
- 7.3 Após a apresentação, deverá ser assinada a ata de comparecimento, contendo a identificação da empresa interessada, identificação dos representantes da empresa interessada e a identificação dos membros da comissão que acompanharam a apresentação, a data e a hora de realização da apresentação.
- 7.3.1 A apresentação deverá ser acompanhada pelo coordenador da Comissão ou, em caso de sua impossibilidade, pelo seu suplente.
- 7.3.2 Obrigatoriamente a apresentação deverá ser acompanhada por, pelo menos, 2 (dois) membros da Comissão.
- 7.4 As apresentações poderão ser acompanhadas por servidores públicos, designados pelo Governo do Estado Paraná, que sejam referência negocial para o atingimento dos objetivos mínimos esperados.

8 DA CONCLUSÃO

- 8.1 Concluída as apresentações e reuniões de esclarecimento de dúvidas, será elaborado o relatório técnico interno contendo as informações acerca das empresas interessadas que participaram da prospecção de mercado e da documentação por elas encaminhada.
- 8.1.1 O relatório técnico interno será de uso exclusivo da Celepar para pautar futuras definições de encaminhamento, não havendo obrigatoriedade de divulgação do mesmo em função do item 6.2.1.
- 8.2 A continuidade da execução do projeto será definida após a entrega do relatório técnico interno com base nas informações levantadas pela prospecção de mercado.

8.2.1 Em caso de continuidade do projeto, o modelo de contratação a ser adotado será sugerido pela Celepar após a conclusão do relatório técnico interno.

9 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

9.1 A entrega da documentação técnica para atendimento ao solicitado na audiência pública não gera qualquer direito e, portanto, não existe obrigatoriedade da Celepar em dar sequência ao projeto identificado neste edital.

9.2 A qualquer momento, a Celepar poderá solicitar às empresas participantes documentos exigidos pela legislação intrínsecos às suas funções descritas no objeto social, bem como as normas internas da Celepar.

9.3 Em nenhuma hipótese serão reembolsadas quaisquer despesas incorridas pelas empresas interessadas, os quais deverão suportar todos os custos incorridos, sem que seja devido, pela Celepar, qualquer ressarcimento ou compromisso de pagamento.

9.4 As informações prestadas pelas empresas interessadas durante o processo de prospecção de mercado e apresentadas em todas as fases deste processo, poderão ser utilizadas pela Celepar em âmbito interno, resguardado o devido sigilo.

9.5 Além das razões de conveniência administrativa, a Celepar reserva-se ao direito de suspender, não realizar ou cancelar unilateralmente a prospecção de mercado em caso de avaliação de inadequação das empresas interessadas ou eventual conflito de interesse, dentre outros fatores considerados pertinentes devidamente justificados.

9.6 As empresas interessadas deverão estar cientes de que este processo de prospecção de mercado não cria nem vincula a Celepar e as empresas que se apresentarem como interessadas a qualquer obrigação ou compromisso.

9.7 A Celepar poderá promover, a qualquer momento, novas audiências virtuais públicas, ou optar por outro modelo de prospecção de mercado.

9.8 Esclarecimentos referentes ao edital e seus anexos, poderão ser solicitados por qualquer pessoa física ou jurídica até as 18:00 horas do 5º dia útil anterior à data fixada para a audiência pública por meio do endereço eletrônico definido item 5.1.2.

9.9 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Instrumento Convocatório, exclui-se o dia do início e inclui-se o do vencimento, encerrando-se às 18:00 horas do último dia.

9.10 Os prazos se iniciam e vencem exclusivamente em dias úteis de expediente, desconsiderando-se os feriados e recessos praticados pela Celepar, no âmbito de sua Sede, localizada em Curitiba-PR.

- 9.11 Os casos omissos serão resolvidos pela comissão de prospecção de mercado, da Companhia de Tecnologia da Informação e Comunicação do Paraná – Celepar, em conformidade com as disposições das leis citadas no preâmbulo do edital.
- 9.12 Endereço para envio dos documentos técnicos:
- 9.12.1 Os documentos técnicos deverão ser enviados para o endereço eletrônico definido item 5.1.2.
- 9.12.2 A apresentação de documentos somente será conhecida quando for entregue conforme prazos e formas estabelecidos no edital.
- 9.13 Anexos do Edital:
- 9.13.1 ANEXO I – PEDIDO DE AUDIÊNCIA
- 9.13.2 ANEXO II – TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE
- 9.13.3 ANEXO III – APRESENTAÇÃO DO PROJETO OLHO VIVO
- 9.13.4 ANEXO IV – MÓDULO 1 / COLETA DE IMAGENS
- 9.13.5 ANEXO V – MÓDULO 2 / CENTRAL DE PROCESSAMENTO
- 9.13.6 ANEXO VI – MÓDULO 3 / CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS

(assinado e datado digitalmente)

Everton Osnei Cesario
Presidente da Comissão de Prospecção de Mercado
Portaria nº 149/2021

ANEXO I – PEDIDO DE AUDIÊNCIA

	PEDIDO DE AUDIÊNCIA PARA APRESENTAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA
	AUDIÊNCIA PÚBLICA Nº XXX/XXXX

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

NOME EMPRESARIAL		
CNPJ		
ENDEREÇO		
Dados do Administrador ou Sócio-Administrador		
Nome do Contato		
CPF		
Dados para Contato		
Telefone		e-mail
Nome do Contato		

IDENTIFICAÇÃO DOS REPRESENTANTES

NOME DO REPRESENTANTE	CPF DO REPRESENTANTE	FUNÇÃO NA EMPRESA

Declaro para os devidos fins que estou ciente e de acordo com as condições descritas neste edital e seus anexos.

Assinatura do Representante da Empresa

ANEXO II – TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE

Eu, [NOME DO RECURSO HUMANO], portador do documento de identidade nº [RG], expedido pela [ÓRGÃO EXPEDIDOR], CPF nº [CPF DO RECURSO HUMANO], pelo presente Termo, perante a empresa [NOME DA EMPRESA], sito a [ENDEREÇO DA EMPRESA], inscrita sob o CNPJ nº [CNPJ], doravante denominada EMPRESA, assumo o compromisso de manutenção de sigilo sobre as informações a que tenha acesso ou conhecimento no âmbito da Companhia de Tecnologia da Informação e Comunicação do Paraná – CELEPAR – e em outras entidades da administração direta e indireta do Estado do Paraná em razão das atividades profissionais a serem realizadas em decorrência do Contrato, sob pena de responsabilidade penal, civil e administrativa.

Comprometo-me a não divulgá-las ou comentá-las em qualquer hipótese e cumprir as condutas adequadas contra destruição, modificação, reprodução, divulgação e acesso indevidos, seja acidentalmente ou intencionalmente.

Estou ciente que este Termo abrange o sigilo de todos os dados, processos, informações, documentos e materiais – seja qual for o meio ou suporte através do qual seja materializada ou compartilhada: escrita em papel ou nos sistemas eletrônicos, falada em conversas formais e informais, disseminada nos meios de comunicação internos como reuniões, televisão etc., e que estejam protegidas por lei, como sigilo fiscal, bancário, de operações e serviços no mercado de capitais, comercial, empresarial, profissional, industrial e segredo de justiça.

Estou ciente de que no caso de quebra do sigilo das informações a que se refere este Termo, estarei sujeito ao pagamento ou recomposição de todas as perdas e danos sofridos pela CELEPAR, inclusive os de ordem moral, bem como as de responsabilidades civil e criminal respectivas, as quais serão apuradas em regular processo judicial ou administrativo.

Estou ciente que o presente Termo tem natureza irrevogável e irretratável.

Local e Data - _____, _____ de _____ de _____.

I – De Acordo:

Identificação do Colaborador

Nome: _____

CPF: _____ RG: _____

Assinatura: _____

II – De Acordo:

Preposto da Empresa

Nome: _____

CPF: _____ RG: _____

Assinatura: _____

ANEXO III – APRESENTAÇÃO DO PROJETO OLHO VIVO

O projeto Olho Vivo tem como objetivo ser um sistema integrado de análise e gestão de dados viários, que compreende a coleta, processamento, reconhecimento de imagens e placas veiculares. Desta forma buscamos monitorar e orientar ações estratégicas e operacionais, no âmbito do Estado do Paraná e demais entes conveniados, no campo da mobilidade urbana, segurança pública, regularidade fiscal, infraestrutura, segurança viária, defesa civil e atividade agropecuária.

O projeto é composto por 3 módulos independentes, sendo:

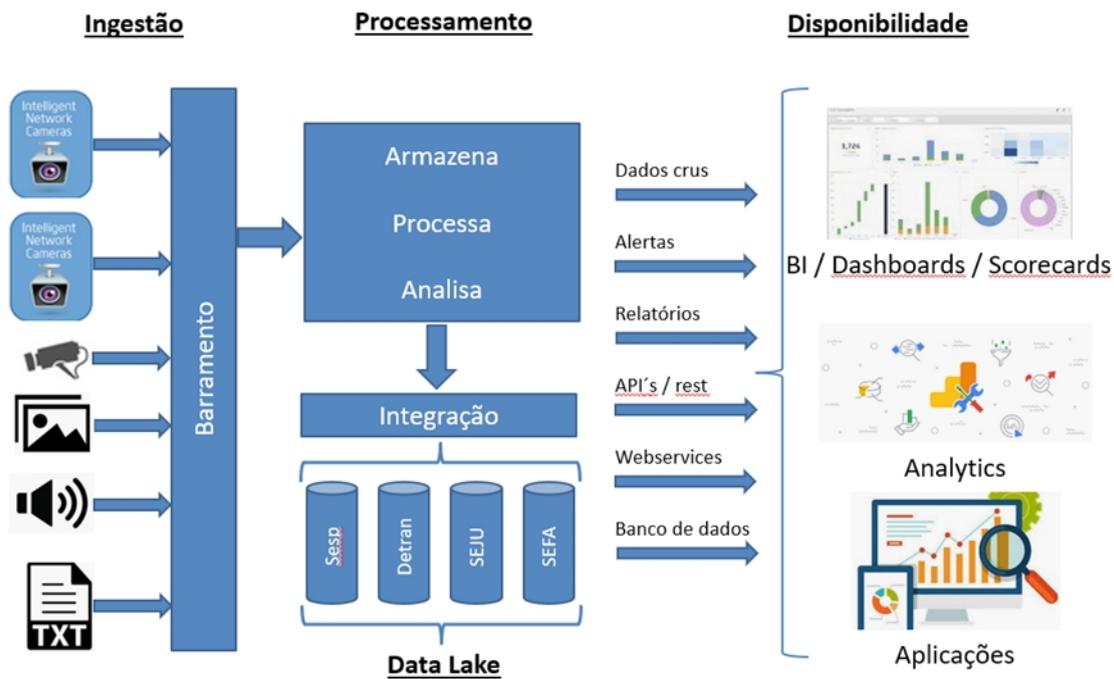
- **Módulo 1:** Coleta de imagens viárias, constituída por câmeras de videomonitoramento que permitam o reconhecimento de placas veiculares e toda a infraestrutura necessária para seu funcionamento e transmissão das imagens para a central de processamento, conforme ANEXO IV – MÓDULO 1 / COLETA DE IMAGENS
- **Módulo 2:** A central de processamento é a responsável por receber, processar e disponibilizar as informações necessárias para os órgãos e secretarias envolvidos, conforme ANEXO V – MÓDULO 2 / CENTRAL DE PROCESSAMENTO.
- **Módulo 3:** Centro de Informações Estratégicas. Sala de situação localizado dentro dos órgãos e secretarias demandantes, conforme ANEXO VI – MÓDULO 3 / CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS.

Volumetria. A solução deverá esta preparada para operar no mínimo com os seguintes volumes:

Serviço	Volume Esperado
Imagem	Estimativa final é de 5.000 câmeras, sendo para um dia normal 20.000 fotos por câmera, e que 1 foto = 300KB, com retenção de 90 dias
Dados	Mínimo de 500TB podendo ser ampliado conforme necessidade até que a capacidade atenda a estimativa final

(*) Os volumes são estimativas conservadoras, que dependem da adesão gradativa dos clientes, onde foram considerados apenas Órgãos e Secretarias de Estado do Paraná.

Proposta de Arquitetura



ANEXO IV – MÓDULO 1 / COLETA DE IMAGENS

INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE MONITORAMENTO

Requisitos Gerais

Número	Requisito
1	É de responsabilidade da contratante, durante a execução do contrato, a disponibilização de toda infraestrutura de lógica, de hardware, de software e suporte técnico e operacional, necessários para a gravação e transmissão 24hs de ruas, vias e rodovias indicadas, dentro dos padrões de qualidade e quantidade aceitáveis pela contratante, devendo atender de imediato as solicitações de melhorias feitas pela contratante, dimensionada para atender o serviço proposto;
2	A prestação dos serviços prevê o fornecimento, instalação, operação, conservação, apoio técnico e manutenção de todos os equipamentos e softwares do sistema, que deverão funcionar durante 24 (vinte e quatro) horas por dia ininterruptamente;
3	Todos os recursos necessários à operação do sistema deverão ser fornecidos pela empresa Contratada, com exceção das atividades de atendimento ao público e de fiscalização do trânsito, que serão de responsabilidade da Secretaria Municipal de Segurança Pública;
4	Para o reparo de defeitos e ou substituição dos equipamentos, o prazo de execução não poderá ser superior a 72 (setenta e duas) horas;
5	Os serviços de manutenção prestados pela empresa vencedora visam o perfeito funcionamento dos equipamentos, promovendo por sua conta e responsabilidade toda troca de peças ou partes danificadas quando for necessário;
6	A Contratada deverá realizar Manutenção Corretiva com o objetivo de recolocar os equipamentos em perfeitas condições de uso, compreendendo substituições de peças, reparos e ajustes necessários, de acordo com os manuais do fabricante e normas técnicas específicas.

SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE DADOS E IMAGENS

Número	Requisito
7	A contratada deverá projetar e implantar toda a rede de comunicação necessária para os equipamentos instalados, compatibilizando-a com a rede existente.

CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS

Número	Requisito
8	Toda a infraestrutura de comunicação deverá, quando necessário, ser implementada, mantida e recuperada pela CONTRATADA, e deverá comportar todo o tráfego previsto pelos sistemas especificados nos itens anteriores.
9	Para a implementação desta infraestrutura, a CONTRATADA utilizará qualquer das tecnologias existentes ou combinação delas. A tecnologia escolhida deverá possuir proteção contra invasões e interferências que possam prejudicar a segurança do sistema.
10	A rede de comunicação objeto desta especificação deverá operar 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07(sete) dias por semana.
11	Será de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento e a implantação dos gabinetes ou rack's internos e externos, para a instalação de modems, conversores ou demais equipamentos necessários ao estabelecimento das conexões, com energização elétrica, proteção elétrica, caixas de emenda para fibras ópticas e a chegada dos cabos até as salas do Centro de Operação ou centros de monitoramento.
12	A rede deverá estar estruturada de modo a impedir qualquer paralisação contínua do sistema, por prazo superior a 2 (duas) horas, através de técnicas de redundância ou qualquer outro meio que permita o seu restabelecimento no prazo acima.

ANEXO V – MÓDULO 2 / CENTRAL DE PROCESSAMENTO

A central de processamento é a responsável por receber, processar e disponibilizar as informações necessárias para os órgãos e secretarias envolvidos.

REQUISITOS TÉCNICOS OBRIGATÓRIOS

Requisitos Gerais

Número	Requisito
13	O Sistema de Monitoramento é responsável pelo recebimento, armazenamento e visualização de todas as imagens capturadas pelos equipamentos de fiscalização eletrônica e de veículos instalados nas vias do Estado
14	O sistema deverá funcionar de forma on-premise, hospedado no datacenter Celepar.
15	Toda solução de hardware e software necessário para solução deve ser fornecido, sustentado e mantido pelo fornecedor
16	Possuir a funcionalidade de conectar e validar as informações com outras bases de interesse (base de veículos roubados, restrições, débitos etc.), via conexão ODBC e por meio de web-services
17	Alertas visuais e sonoros para placas de interesse
18	Possuir integração com conectores, webservices REST
19	Possuir funcionalidade de cerca eletrônica
20	Possuir solução mobile que permita consulta de placas e emissão de relatórios
21	Permitir pós-processamento de imagens e vídeos armazenados
22	Permitir pós-processamento das imagens no formato JPG, JPEG e PNG
23	Emissão de relatórios gráficos ou tabelas, exportáveis em CSV ou PDF.
24	Foco duplo, para identificar a placa e quantidade de passageiros
25	Imagens contendo identificação de coordenadas geográficas e sentido da via
26	Permitir escalabilidade (Aprox 5.000 câmeras)

Requisitos de Segurança

Número	Requisito
27	Integração da autenticação com sistemas por meio do protocolo LDAP, provido pelo Open LDAP utilizado na CELEPAR
28	Desacoplamento da autenticação das autorizações e permissões de uso
29	Compatível com LDAPS, com mecanismos para ignorar a validação de certificados.
30	Suporte a TLS 1.2
31	Possuir solução que controle e armazene os logs das operações.
32	Criação e armazenamento de logs de todos os acessos, ações e configurações

Número	Requisito
	realizadas pelo usuário;
33	Armazenar logs de criação, deleção e alteração de usuários
34	Armazenar logs de acesso do sistema e todos os acessos realizados a funcionalidades, relatórios e na aplicação.
35	Sistema de validação das assinaturas digitais contidas nas imagens

Requisitos de Funcionalidades de LPR

Número	Requisito
36	Possuir reconhecimento de placas com diferentes fundos refletivos
37	Possuir reconhecimento de placas no modo noturno
38	Possuir reconhecimento de diferentes padrões (Nacional antiga e mercosul)
39	Possuir integração com as câmeras padrão INMETRO existentes no Estado (Desejável demais padrões)
40	Permitir configuração via sistema (on-line) entre envio apenas do reconhecimento (arquivo-texto) e envio da imagem.
41	Permitir seleção do tipo de envio das imagens (batch, on-line, pontos, cercamentos, carro de interesse)

Requisitos de Funcionalidades de Controle de Trânsito e Tráfego

Número	Requisito
42	Monitoramento de tráfego: origem x destino, velocidade média, tempo médio de deslocamento, classificação dos fluxos em categorias;
43	Relatório de Tráfego (veículos por hora), velocidade média
44	Alertas de velocidade (acima da média)
45	Análise de filas

Requisitos de Funcionalidades de Reconhecimento de Imagem e OCR

Número	Requisito
46	Permitir identificação do tipo de veículos, entre pelo menos: caminhão, ônibus, carro e moto
47	Permitir identificação veicular baseado nas características gerais dos veículos
48	Cor, tipo, amassados e detalhes (para-brisas, amassados, adesivos)
49	Identificação de códigos ONU de cargas perigosas

Número	Requisito
50	Detecção de objetos esquecidos ou abandonados
51	Detecção de parada sobre faixa de pedestre
52	Detecção de avanço de sinal vermelho
53	Detecção de conversão proibida
54	Medição de ocupação de vias
55	Medição de velocidade em aplicações

Requisitos de Funcionalidades de Relatórios e Informações

Número	Requisito
56	Tela de acompanhamento para emissão de alertas de veículos com restrições: indicação de furto e roubo, busca e apreensão, licenciamento vencido, multas não pagas, IPVA atrasado entre outras.
57	A tela deverá apresentar a placa do veículo, local, data hora, local geoprocessado e os itens de pendências identificados
58	Relatórios de monitoramento, busca por placas, caracteres coringas
59	Tela de monitoramento on-line
60	Busca por características, cor, tipo (caminha, carro, moto)
61	Tela de acompanhamento para emissão de alertas de veículos com restrições: indicação de furto e roubo, busca e apreensão, licenciamento vencido, multas não pagas, IPVA atrasado entre outras.
62	A tela deverá apresentar a placa do veículo, local, data hora, local geoprocessado e os itens de pendências identificados
63	Relatórios de monitoramento, busca por placas, caracteres coringas
64	Tela de monitoramento on-line
65	Busca por características, cor, tipo (caminhão, carro, moto)

Requisitos de Infraestrutura

Número	Requisito
66	Prover uma Solução completa de infraestrutura composta de: (i) computação baseada em tecnologia de processadores x86-64 de 64 bits, (ii) conjunto de armazenamento e (iii) conectividade.
67	A Solução ofertada deverá ser ofertada incluindo 1 (um) rack no padrão APC modelo AR3100 – conforme padronização utilizada no datacenter da Celepar. Toda a Solução deverá estar disposta dentro do referido rack.
68	A infraestrutura de computação será composto inicialmente por 06 (seis) servidores modelo Rack para virtualização.

Número	Requisito
69	Na medida da utilização, conforme necessidade e mediante negociação, no decorrer da implantação do projeto, a infraestrutura da Solução deve permitir ser acrescida de mais 3 (três) servidores.
70	Cada servidor deverá respeitar os requisitos ou superior: - 02 (dois) processadores deverão pertencer à série Intel Xeon Gold ou superior geração denominada Ice Lake ou posterior com SPECint_rate2017 (baseline) superior a 400 pontos - 1024 GB de memória RAM, DDR4-3200 MT/s, RDIMM ou LRDIMM – ECC, operando à 3200 MHz para a configuração solicitada - Os pentes de memória devem ser 32 x 32 GB RAM ou 16 x 64 GB RAM para operarem na eficiência máxima - 2 (duas) unidades flash M.2 ou equivalentes com capacidade individual de no mínimo 480 GB, configuradas com espelhamento de dados (RAID 1) e dedicadas para instalação do hypervisor - 1 (uma) controladora de vídeo padrão SVGA - Fontes redundantes Hot Plug (1+1) - Placa de gerenciamento remoto - 4 (quatro) interfaces de rede ótica que implementando os padrões de 10 e 25 Gigabits Ethernet através de 2 (duas) controladoras, com funcionalidade de particionamento (NPAR) ou Physical Functions independente do módulo de rede ou switch de no mínimo 8 (oito) partições ou segmentos por interface - 2 (duas) interfaces HBA (Host Bus Adapter) padrão Fibre Channel através de 1 (uma) controladora, full duplex de 32 Gigabits compatíveis com os Switches Fibre Channel SAN - 1 (uma) porta USB
71	O(s) processador(es) ofertado(s) deverá(ão) permitir compatibilidade com as solução virtualização VMware, endereço: http://www.vmware.com/resources/compatibility/ .
72	Como infraestrutura de armazenamento, utilizando o mesmo rack já citado, a Solução deverá um conjunto de armazenamento: Hybrid Flash Array com a capacidade 500 (quinhentos) tebibytes (TiB) líquidos (após RAID ou similar)
73	Na medida da utilização, conforme necessidade e mediante negociação, no decorrer da implantação do projeto, a infraestrutura da Solução deve permitir ser acrescida para chegar a 1 (um) pebibyte (PiB), ou seja, adição de mais um conjunto de 500 (quinhentos) tebibytes (TiB) líquidos (após RAID ou similar).
74	A infraestrutura de armazenamento de dados deverá possuir no mínimo 12 (doze) portas Fibre Channel de no mínimo 32 Gbps ou superior para cada porta. As portas deverão vir equipadas com transceivers ópticos, suportar auto-negociação 8/16/32 Gbps e suportar o conector do tipo LC.
75	Toda a infraestrutura de computação fornecida deverá ser compatível com os sistemas operacionais Windows Server Datacenter, SUSE Linux Enterprise Server, e VMware vSphere.
76	Deve ser fornecido licenciamento VMware vSphere Enterprise Plus para todo o ambiente.
77	Devem ser fornecidas todas as subscrições do sistema operacional SLES (Suse Linux Enterprise Server) e do sistema operacional Windows para execução em plataforma x86 & x86-64, com suporte Standard, necessárias a cobertura de toda a infraestrutura de computação, possibilitando o uso de ilimitadas máquinas virtuais.

Número	Requisito
78	Deverão ser fornecidos todos os licenciamentos e subscrições de software compatíveis e abrangentes a toda Infraestrutura fornecida. Deverá ser permitido a atualização de versão, que consiste no direito para atualização dos softwares, incluindo versões maiores (major releases), versões menores (minor releases), versões de manutenção (maintenance releases) e atualizações (updates) que forem disponibilizadas para o software, durante a vigência das respectivas subscrições. O licenciamento dos produtos poderá ser na modalidade OEM.
79	O conjunto de armazenamento de dados deverá possuir recurso para monitorar todos os recursos da infraestrutura de armazenamento, por meio de limites de normalidade que possam ser definidos pelo usuário, e informar quando houver o funcionamento fora dos valores de normalidade pré-definidos por meio de notificações de alertas. Possuir, no mínimo, por controladora, 1 (uma) interfaces Ethernet exclusiva e dedicada com interface RJ-45 para gerenciamento do equipamento.
80	Infraestrutura de Conectividade ETHERNET 40 GbE será composta por 2 (dois) switches idênticos de alto desempenho com 32 interfaces QSFP+ no padrão IEEE 802.3ba no padrão IEEE802.3ba 40GBASE-X (40GbE) para aplicação Top of Rack.
81	Infraestrutura baseada em 2 (dois) switches idênticos de alto desempenho para rede SAN baseados no protocolo Fibre Channel com, no mínimo, 24 interfaces SFP+ FC operando a 32 Gbps FC, compatíveis com as velocidades 8/16/32
82	Infraestrutura de gerenciamento com 1 (um) switch gigabit Ethernet com 48 (quarenta e oito) portas 10/100/1000 Mbps "auto-sensing" em conectores padrão RJ-45 dedicado à rede de gerenciamento da solução.
83	Apresentar plano de projeto técnico e requisitos de infraestrutura para posterior execução das atividades incluindo: - Revisar a infraestrutura de hardware e software para a implementação. - Discutir detalhes sobre os casos de uso acordados. - Revisar e capturar todos os requerimentos técnicos que impactam a solução, tais como arquitetura/topologia de redes, serviços de infraestrutura, especificações de hardware e outros; - Definir os critérios de sucesso e desenhar um plano de testes. - Discutir e documentar o design da solução (Desenho da Arquitetura). - Discutir e documentar os testes de validação e resultados esperados. - Implementação de todos os itens propostos - Estimativas de preços detalhada para a solução apresentada - Eventuais alternativas de hardware e software com as respectivas estimativas de preços para essas alternativas
84	Apresentar Plano de Gerenciamento de Projetos para posterior execução das atividades incluindo: - Gerência dos recursos - Atribuição de ponto de contato designado para coordenar tarefas de projeto e os recursos atribuídos para concluir tais tarefas. - Atuação como o único ponto de contato em todas as comunicações e escalonamentos do projeto. - Determinação do processo do projeto e a programação. - Plano de projeto de alto nível com caminhos e etapas críticos. - Plano para reunião inicial para analisar o escopo do projeto, as expectativas, os planos de comunicação e a disponibilidade de recursos necessários. - Plano de reuniões periódicas de status para analisar o processo, problemas e

Número	Requisito
	<p>riscos em potencial do projeto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plano para encerramento, a revisão e a aprovação final do projeto.
85	<p>Apresentar plano para instalação física para infraestrutura para posterior execução das atividades incluindo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalação física dos servidores - Integração com LAN e SAN disponíveis no datacenter - Instalação de infraestrutura elétrica e de comunicação - Elaboração de documentação - AS-BUILT
86	<p>Apresentação de plano para implantação da solução VMWARE para posterior execução das atividades incluindo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Workshop de Design, Casos de Uso e Requerimentos - Workshop para discussão sobre detalhes dos casos de uso e sobre o design a ser implementado: <ul style="list-style-type: none"> -- Revisar a infraestrutura de hardware e software para a implementação; -- Discutir detalhes sobre os casos de uso acordados; -- Revisar e capturar todos os requerimentos técnicos que impactam a solução, tais como arquitetura/topologia de redes, serviços de infraestrutura, especificações de hardware e outros; -- Definir os critérios de sucesso e desenhar um plano de testes; -- Discutir e documentar o design da solução (Desenho da Arquitetura); -- Discutir e documentar os testes de validação e resultados esperados. <p>Implementação da Solução</p> <ul style="list-style-type: none"> -- Validação da infraestrutura para implementação da solução de virtualização -- Execução dos testes de validação; -- Capacitação das equipes envolvidas (transferência de conhecimento técnico dos produtos envolvidos nesta etapa em formato de hands on) durante a execução das atividades supracitadas; -- Elaboração e entrega de documentação detalhando os passos da implementação e as configurações realizadas nos produtos envolvidos.
87	<p>Apresentação de plano para instalação do switch LAN para posterior execução das atividades incluindo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalação física do switch em rack. - Energização do switch. - Configuração do IP de gerenciamento do switch. - Atualização de firmware do switch caso necessário. - Instalação de licenças conforme aquisição e/ou disponibilidade. - Realizar a configuração de protocolo de camada 2 no(s) equipamento(s). - Configurar o(s) switch(es) para empilhamento, conforme apropriado utilizando cabo(s) de interconexão. - Configurar as informações de endereço, máscara e gateway de protocolo de Internet, conforme definição. - Configurar o(s) switch(es) com até cinco (5) VLANs, conforme definição. - Configurar o(s) switch(es) com até duas (2) agregações de link (cinco (5) portas ou menos), conforme definição. - Configurar o módulo de gerenciamento redundante, se aplicável. - Ativação de portas e licenças. - Configurar protocolos STP/RSTP. - Execução de testes de conectividade. - Demonstrar a utilização da interface da Web para acessar os recursos do switch, se aplicável. - Repasse de conhecimentos básicos de 3 horas referente as instalações e

Número	Requisito
	configurações executadas. - Elaboração de documentação – AS-BUILT.
88	Instalação (física, lógica e elétrica), integração e configuração de todos os componentes da solução adquirida. Para demonstrar a correta instalação e configuração da Solução completa, criação de 3 (três) máquinas virtuais (VMs) que serão utilizadas para instalação dos ambientes descritos nos itens em 1.2, 1.3 e 1.4.

REQUISITOS TÉCNICOS DESEJÁVEIS

Requisitos Gerais

Número	Requisito
89	Capacidade de integração com outros sistemas de segurança Cortex e One
90	Emissão de relatórios gráficos ou tabelas, exportáveis JSON
91	Possuir reconhecimento de placas com diferentes angulações

ANEXO VI – MÓDULO 3 / CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS

Centro de Informações Estratégicas. Sala de situação localizado dentro dos órgãos e secretarias demandantes.

Requisitos Gerais

Número	Requisito
92	O contratado será responsável pelo planejamento, implantação e manutenção do Centro de Controle de Informações Estratégicas (CIE) para monitoramento viário e trânsito. O CIE será a unidade operacional responsável pela utilização dos dados e sistemas para auxílio dos gestores na tomada de decisão, e deverá estar localizado dentro de órgãos e secretarias que solicitarem sua implantação.
93	Os aplicativos da Central de Trânsito deverão ser capazes de obter dados, imagens e vídeos durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, através dos equipamentos instalados nas vias do município, bem como receber e armazenar as informações geradas pelos sistemas que integram o projeto permitindo o processamento e a publicação das mesmas em aplicativo



ePROTOCOLO



Documento: **Edital_AudienciaPublicaOlhoVivo.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Everton Osnei Cesario** em 24/08/2021 11:00.

Inserido ao protocolo **18.000.815-2** por: **Juliana Bortolan** em: 24/08/2021 10:37.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarAssinatura> com o código:
5feffe0f7cba4e11aeb10323b6846c3.