



Prezados boa tarde,

A DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL LTDA., tendo adquirido o Edital de Convocação de Audiência Pública nº 001/2021 - CELEPAR, e após análise ao edital supra, vimos à presença de V.Sa. solicitar esclarecimentos para o questionamento que abaixo segue:

QUESTIONAMENTO 01:

No ANEXO IV – MÓDULO 1 / COLETA DE IMAGENS – Instalação, operação e manutenção dos equipamentos de monitoramento - Requisitos Gerais nº 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;

Perguntamos:

A contratada será responsável somente pelos equipamentos e softwares que ficarão alocados na CELEPAR e também salas do Centro de Operação ou centros de monitoramento?

QUESTIONAMENTO 02:

No ANEXO IV – MÓDULO 1 / COLETA DE IMAGENS – Sistema de Transmissão de dados e imagens - Requisitos Gerais nº 7:

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

1. Entendemos que a contratada será responsável pela rede de comunicação dos equipamentos instalados na Celepar. **Está correto nosso entendimento?**
2. Entendemos que a comunicação de campo, das câmeras do sistema não fará parte deste escopo. **Está correto o nosso entendimento?**
3. Tendo em vista que todos os equipamentos deste projeto ficarão alocados dentro da Celepar, a contratada terá que manter um link próprio e independente de internet para este sistema?
4. Não será utilizado nenhum link existente na Celepar?

QUESTIONAMENTO 03:

No ANEXO IV – MÓDULO 1 / COLETA DE IMAGENS – Características Mínimas - Requisitos Gerais nº 11:



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.

Perguntamos:

Considerando que a comunicação das câmeras não faz parte deste escopo e com relação a responsabilidades da contratada com respeito a comunicação, onde ficarão as salas do Centro de Operação ou centros de monitoramento? Estão previstas quantas salas para este projeto?

QUESTIONAMENTO 04:

No ANEXO V – MÓDULO 2 / CENTRAL DE PROCESSAMENTO – Requisitos Técnicos Obrigatórios - Requisitos Gerais nº 14, 21 e 24:

14. O sistema deverá funcionar de forma on-premise, hospedado no datacenter Celepar.

Perguntamos:

Devido à quantidade de 5000 câmeras previstas, foi pensado em distribuir o processamento das imagens em alguns Datacenter espalhados no Paraná, ou tudo ficará centralizado no datacenter Celepar em Curitiba?

21. Permitir pós-processamento de imagens e vídeos armazenados

Foi informado na página 11 a estimativa do volume esperado, que é tudo baseando em imagens. Até mesmo o storage de 500 TB está estimado para o tratamento de imagens e não vídeo.

Perguntamos:

1. Poderia nos explicar melhor, qual seria o pós-processamento de vídeos armazenados?
2. Haverá transmissão, armazenamento e análise dos vídeos gerados?

24. Foco duplo, para identificar a placa e quantidade de passageiros

Perguntamos:

Poderia nos explicar melhor do que se trata este requisito? Pois geralmente este tipo de câmera fica instalada a certa altura e virada para baixo, ou seja, há um certo ângulo. Há a possibilidade de se ter a imagem da parte dianteira do carro para ver o motorista e mais um



ocupante. Não haverá ângulo para se ver os demais ocupantes.

QUESTIONAMENTO 05:

No ANEXO V – MÓDULO 2 / CENTRAL DE PROCESSAMENTO – Requisitos de funcionalidades de LPR - Requisitos Gerais nº 39 e 41:

39. Possuir integração com as câmeras padrão INMETRO existente no Estado (Desejável demais padrões)

Perguntamos:

A integração prevista deste tipo de câmeras INMETRO seria a integração com câmeras e sistemas de Radar (Infrações metrológicas)? Pode nos explicar melhor?

41. Permitir seleção do tipo de envio das imagens (batch, on-line, pontos, cercamentos, carro de interesse)

Perguntamos:

1. Pode nos explicar melhor este requisito? Pois entendemos que a melhor solução é que todas as câmeras operem de forma on-line.
2. Está previsto algum tipo de armazenamento em cada ponto, caso haja interrupção do link de comunicação?

QUESTIONAMENTO 06:

No ANEXO V – MÓDULO 2 / CENTRAL DE PROCESSAMENTO – Requisitos de funcionalidades de controle de Trânsito e Tráfego - Requisitos Gerais nº 42 a 45:

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

Perguntamos:

Estas informações virão anexadas as imagens? Pois parece que se trata de outro sistema. Somente através de análise de imagens, não conseguimos ter velocidade média e análise de filas por exemplo. Pode nos explicar melhor estes requisitos?

QUESTIONAMENTO 07:

No ANEXO V – MÓDULO 2 / CENTRAL DE PROCESSAMENTO – Requisitos de funcionalidades de Reconhecimento de Imagem e OCR - Requisitos Gerais nº 47 e 48:

- 47. Permitir identificação veicular baseado nas características gerais dos veículos*
- 48. Cor, tipo, amassados e detalhes (para-brisas, amassados, adesivos)*

Perguntamos:

Está prevista algum tipo de inteligência embarcada nas câmeras? Ou estes itens deverão ser analisados no servidor deste sistema?

QUESTIONAMENTO 08:

No ANEXO V – MÓDULO 2 / CENTRAL DE PROCESSAMENTO – Requisitos de funcionalidades de Reconhecimento de Imagem e OCR - Requisitos Gerais nº 51 a 55:

- 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*

Perguntamos:

Nos requisitos acima citados, parece se tratar de informações vindas do sistema de radares. O que está sendo pedido então é uma integração destes radares com este sistema? Pode nos explicar melhor?

QUESTIONAMENTO 09

Ainda no ANEXO V – MÓDULO 2 / CENTRAL DE PROCESSAMENTO –Requisitos Gerais:
Requisitos Gerais:

Perguntamos:

1. Há alguns requisitos que se parecem com requisitos de VMS (Video Management System). Está previsto o uso de algum VMS de mercado? Surgiu esta dúvida, pois pelo descrito entendemos que está sendo pedido o recebimento e tratamento de imagens e não de vídeo.
O projeto muda muito se haverá recepção de imagens ou fotos.
2. Estão previstos vários tipos de integração, SESP, Detran, SESU, SEFA. Como serão detalhadas todas estas integrações? Pois entendemos que cada integração terá suas



particularidades. O convênio com tais órgãos ficará a cargo da Celepar?

Rita Rebechi

Supervisora de Licitação

rita.rebechi@dataprom.com – (41) 3014-1287

Esclarecimentos a

DATAPROM EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL LTDA.

a respeito da manifestação escrita e pedidos de esclarecimentos sobre o Edital de convocação de **audiência pública N. 001/2021**.

Premissas:

- Para todos os Objetivos Mínimos Esperados apontados no Item 4 do Edital de Audiência Pública a solução apresentada pelo fornecedor deve realizá-los de uma forma conjunta, não sendo necessária que a tecnologia para resolução dos itens levantados, obrigatoriamente, estar embarcada nos dispositivos de captura de imagens.
- Todos os sensores, links e tecnologia necessárias para que a solução funcione corretamente e que cada requisito seja cumprido assim como suas respectivas instalações, manutenções, integrações, comunicação e operações são de competência da empresa fornecedora de forma que não haja interrupção do serviço contratado e atenda a legislação vigente.
- Nenhum modelo de contratação foi definido.
- Não é necessária que a tecnologia para resolução dos itens levantados, esteja obrigatoriamente embarcada nos dispositivos de captura de imagens.

Tendo em vista as premissas, seguem os Esclarecimentos:

1. Questionamento 01:

- 1.1. De acordo com as premissas, todos os sensores, links e tecnologia necessárias para que a solução funcione corretamente e que cada requisito seja cumprido assim como suas respectivas instalações, manutenções, integrações, comunicação e operações são de competência da empresa fornecedora de forma que não haja interrupção do serviço contratado e atenda a legislação vigente

2. Questionamento 02:

- 2.1. A empresa fornecedora deve disponibilizar todo o equipamento e prover instalações e configurações para que a solução funcione de acordo com especificação ainda pendente.
- 2.2. Toda comunicação necessária está dentro do escopo, inclusive a comunicação de campo.
- 2.3. Definições específicas não fazem parte deste edital. A fornecedora pode sugerir alguns padrões a serem adotados na documentação entregue.
- 2.4. Definições específicas não fazem parte deste edital. A fornecedora pode sugerir alguns padrões a serem adotados na documentação entregue.

3. Questionamento 03:

3.1. O local e a quantidade das Salas de Operação dependem da posterior manifestação de interesse dos órgãos do Estado.

4. Questionamento 04:

- 4.1. A empresa tem liberdade para demonstrar e sugerir na documentação toda tecnologia e funcionalidades para o propósito. Inclusive há possibilidade de sugerir mais de uma solução.
- 4.2. Definições específicas não fazem parte deste edital. A fornecedora pode sugerir alguns padrões a serem adotados na documentação entregue.
- 4.3. Como não há especificação previamente definida, não podemos descartar a necessidade de transmissão, armazenamento e vídeos gerados.
- 4.4. Há interesse de que seja detectada a placa e a quantidade de passageiros. Quanto à tecnologia adotada, a empresa tem liberdade para propor soluções e equipamentos.

5. Questionamento 05

- 5.1. As câmeras e dispositivos devem obedecer toda a legislação vigente para a funcionalidade especificada.
- 5.2. Não podemos descartar a possibilidade de equipamentos que trabalhem off-line e/ou enviem seus dados em lotes. Mas a empresa tem total liberdade de propor uma solução.
- 5.3. A empresa tem total liberdade de propor uma solução para este caso.

6. Questionamento 06

6.1. Quando especificado tais características, a solução da empresa deve contemplar o objetivo especificado como um todo.

7. Questionamento 07

7.1. A empresa tem liberdade para demonstrar e propor funcionalidades assim como toda tecnologia sugerida, seja ela embarcada ou não, juntamente com seus índices de qualidades alcançados na documentação a ser entregue.

8. Questionamento 08

8.1. A solução proposta pela empresa deve englobar todos os requisitos e objetivos propostos como um todo. Assim, compreende-se que todos os sensores e tecnologia necessárias para que a solução funcione corretamente e que cada requisito seja cumprido assim como suas respectivas instalações, manutenções, integrações, comunicação e operações são de competência da empresa fornecedora de forma que não haja interrupção do serviço contratado.

9. Questionamento 09

- 9.1. Ainda não há previsão de nenhum (Video Management System). Se achar necessário a empresa pode incluir na proposta pois pode ser que haja a necessidade de tratamento tanto de vídeos como de fotos.
- 9.2. Ainda não há maiores detalhamentos sobre a integrações e convênios necessários, mas o processamento dessas informações deverá ser realizado dentro da solução proposta pela empresa compreendendo-a pelo módulo 2

Curitiba, 21 de setembro de 2021.

Comissão de Prospecção de Mercado da
Companhia de Tecnologia e Comunicação do
Estado do Paraná- CELEPAR

Documento: **Questionamento005.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Everton Osnei Cesario** em 22/09/2021 15:14.

Inserido ao protocolo **18.000.815-2** por: **Paulo Henrique Ferreira** em: 22/09/2021 15:13.



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:
6b514753995f0f19958f318efd1acd80.