



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado da Casa Civil

CADERNO DE PERGUNTAS E RESPOSTAS

PREGÃO ELETRÔNICO 08/2023

CÂMERAS EMBARCADAS

ATUALIZADO 20/04/2023

INTERESSADO A

1 - O subitem 15 sito a página 7, no tópico 2.3.3.1. Software de Gerenciamento e Custódia de Evidências Digitais, determina que a solução tenha ferramenta “gestor on line”, a qual deverá permitir o monitoramento em tempo real, via web browser, de todos os dados gerados pelas câmeras. Em linha com a objetivo principal de um projeto desta natureza, que tem como principal objetivo elevar o nível de segurança nas operações policiais, é fundamental que todos os dados gerados estejam submetidos a mecanismos de segurança, que garantam que os dados sejam de fato, utilizados e acessíveis somente para a finalidade pleiteada e para usuários autorizados. Considerando que aplicações via web browser podem apresentar maiores vulnerabilidades, especialmente quando exigem instalação de plugins e complementos, entendemos que serão igualmente aceitas, soluções que utilizem software com arquitetura cliente-servidor, que exerça mecanismos de encriptação nas sessões de acesso. Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA: Entendimento parcialmente correto. A exigência para que o acesso seja através de web browser visa ampliar e facilitar a capacidade de disponibilização para várias localidades e arquiteturas de rede e equipamentos diferentes, dessa forma e com finalidade de ampliação da competitividade serão aceitas soluções de gerenciamento de arquitetura cliente-servidor, desde que seja comprovado através de especificações técnicas do fabricante que não há limites de licenciamento por usuário ou máquina e que o software cliente pode ser instalado em multiplataformas de sistemas operacionais (Windows, MacOS e Linux).

2 - O subitem 2 sito a página 9, no tópico 2.3.3.4. CVE - Câmera Veicular, Terminal de Bordo e Gravador Veicular, determina que o campo de visão da câmera externa seja de no mínimo 115° na horizontal e 60° na vertical. Já a câmera interna por sua vez, deve apresentar 105° na horizontal e 60° na vertical. Entretanto, no item 2.3.3.6, o termo de referência determina que os recursos de Leitura de Placas e Reconhecimento Facial devem ser desempenhados pela solução em ao menos na visão frontal. Cumpre salientar que ambos os recursos demandam que a face da pessoa e a placa de veículo, correspondam a uma determinada ocupação de pixels na largura do campo de visão, a qual pode variar de fabricante para fabricante, porém, é muito comum que câmeras que desempenhem esta finalidade, apresentem focos fechados, justamente para que visualização dos detalhes esteja destinado ao reconhecimento de faces de placas, o que se distingue da ângulação exigida pelo edital, que apresenta grandes aberturas. O que se nota, é a intenção de que a mesma câmera de reconhecimento facial e de placas, também seja utilizada para monitoramento geral, o que na prática tende a não funcionar como o desejado. Sendo assim, entendemos que a comissão de licitações dispensará a exigência do cumprimento exato destes ângulos apresentados, desde que esteja garantido o correto funcionamento dos recursos inteligentes pleiteados, sobretudo pelo fato de que em diversos pontos do termo de referência foi concedida liberdade às proponentes, para definirem a forma e os meios de como comporem suas ofertas. Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA: Entendimentos parcialmente corretos. Solicito leitura atenta do subitem 2, do item 2.3.3.4, o referido item foi alterado após a audiência pública e de acordo com sugestões das empresas participantes, conforme processo SEI-420001/001364/2021, ao final do texto restou claro que para as funções de analíticos não serão considerados os ângulos de visão citados. Quanto a suposição de intenção do CONTRATANTE de que a mesma câmera seja utilizada para monitoramento e para analíticos, não há essa afirmação no TR e a empresa proponente poderá apresentar um equipamento que atenda as demandas, dois equipamentos, ou ainda equipamento com duplo conjunto ótico, dessa forma ampliando a capacidade de concorrência no objeto, isto posto e devido a ampla gama de equipamentos disponíveis no mercado, fechar o escopo para apenas um equipamento afunilaria a competitividade do certame.

3 - O subitem 15 sito a página 9, no tópico 2.3.3.4. CVE - Câmera Veicular, Terminal de Bordo e Gravador Veicular, determina que o processo de transferência de arquivos seja retomado do ponto onde parou, em situações de queda de comunicação. Neste sentido, entendemos que por segurança da aplicação e garantia de que o dado não tenha sido corrompido em virtude da queda da comunicação, quando não for possível retomar a transferência a partir do instante da interrupção, deverá ser instruída a retransmissão desde o início, principalmente para evitar

risco de corrompimento do banco de dados. Entendemos ainda devem ser empenhados todos os recursos possíveis e correto dimensionamento na composição das redes Wireless, nos pontos de cobertura que forem definidos, para se garantir estabilidade de comunicação. É fundamental que a comissão de licitações analise aquilo que é desejável, para com o que de fato é tecnicamente viável. Estão corretos nossos entendimentos?

RESPOSTA: Entendimentos Corretos. Esclarecendo que por “retransmissão desde o início” seja entendida como do último arquivo de vídeo sendo enviado antes da interrupção, e não do conjunto de vídeos de uma determinada viatura. Esclarecendo ainda que toda a infraestrutura e dimensionamentos, inclusive de rede wireless será de responsabilidade da CONTRATADA.

4 - O subitem 19 sito a página 9, no tópico 2.3.3.4. CVE - Câmera Veicular, Terminal de Bordo e Gravador Veicular, determina que o terminal de bordo, dentre diversas atribuições descritas, seja capaz de efetuar marcações de tags nos vídeos contidos no sistema. Tendo em vista que os dados gerados a partir das viaturas passarão por diversas outras fases e camadas da solução, que envolverão inclusive, operações que serão realizadas em computadores e estações de operações, entendemos que, se na solução ofertada, as marcações de tags sejam realizadas a partir destes terminais, a comissão de licitações não irá inferir objeções e aceitará a solução proposta. Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA: Entendimento incorreto. O usuário da viatura deverá poder realizar a marcação do vídeo e inserir tags na própria viatura, através do terminal de bordo.

5 - O subitem 20 sito a página 9, no tópico 2.3.3.4. CVE - Câmera Veicular, Terminal de Bordo e Gravador Veicular, determina que o terminal de bordo deve apresentar indicador que exiba o estado funcional do microfone. Considerando as diversas possibilidades de oferta ao certame, é provável existam soluções nas quais o microfone não estará diretamente interligado ao terminal de bordo, mas que na verdade, será um componentes externos, instalados no veículo e interligado à entrada de áudio de um equipamento concentrador, como um NVR veicular por exemplo. Nestas situações, entendemos a necessidade da indicação visual no terminal de bordo estará automaticamente dispensada. Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA: Entendimento incorreto. A indicação no painel do terminal de bordo deverá demonstrar que as câmeras estão gravando corretamente áudio e vídeo, não sendo necessário e talvez nem recomendado tecnicamente para isso que o microfone esteja conectado diretamente ao terminal de bordo.

6 - O subitem 28 sito a página 9, no tópico 2.3.3.4. CVE - Câmera Veicular, Terminal de Bordo e Gravador Veicular, determina que a memória do equipamento não seja removível, e que, se houver a hipótese de remoção, é necessário existir trava e mecanismo de alerta que reporte o fato ocorrido. Neste sentido, entendemos que serão admitidas soluções em que, para que se remova o armazenamento do equipamento concentrador, uma trava física composta por chave deverá ser acionada, o que automaticamente incorrerá no envio de alerta remoto ao sistema de gerenciamento, bem como desligará o equipamento concentrador, visando proteger os componentes eletrônicos que o compõem. Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA: Entendimento parcialmente correto. Serão aceitos equipamentos com trava física composta por chave, e que ao ser aberta envie alerta automático a central, porém sem a necessidade de desligamento do sistema, visando que o alerta possa ser acompanhado remotamente pela central e tratado da forma devida.

7 - O subitens 37 e 38 sito a página 9, no tópico 2.3.3.4. CVE - Câmera Veicular, Terminal de Bordo e Gravador Veicular, dizem respeito ao método de nomenclatura e identificação dos arquivos gerados pelo sistema, expressandoa um número indicativo único, contendo a identificação do equipamento, possível particionamento do arquivo, dentre outros. Neste contexto, entendemos que será admitida que a nomenclatura dos arquivos, bem como a definição de qualquer detalhe indicativo esteja implícito e disponível a partir do ato da exportação do arquivo, das partições internas do sistema, para aplicações externas, onde o usuário terá a oportunidade de nomear os arquivos à sua livre escolha. Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA: Entendimento parcialmente correto. O nome do arquivo poderá ser renomeado automaticamente por sistema externo, de forma que ao final para consulta no sistema de gerenciamento de vídeos atenda as especificações, essa nomenclatura dos arquivos deverá ser realizada automaticamente pelo sistema e não depender de ação humana.

8 - O subitem 1 sito a página 10, no tópico 2.3.3.5. Acionamento remoto, livestreaming e posicionamento global por GPS, determina que solução deverá dispor de acesso via web. No que tange a expressão “via web”, entendemos que será admitido qualquer meio de visualização remoto, via rede de dados, que conceda visualização e gerenciamento das imagens, onde inclui-se softwares com arquitetura cliente-servidor. Está correto nosso entendimento?

Entendimento parcialmente correto. A exigência para que o acesso seja web visa ampliar e facilitar a capacidade de disponibilização para várias localidades e arquiteturas de rede e equipamentos diferentes, dessa forma e com finalidade de ampliação da competitividade serão aceitas soluções de gerenciamento de arquitetura cliente-servidor, desde que seja comprovado através de especificações técnicas do fabricante que não há limites de licenciamento por usuário ou máquina e que o software cliente pode ser instalado em multiplataformas de sistemas operacionais (Windows, MacOS e Linux).

9 - O subitem 11 sito a página 10, no tópico 2.3.3.5. Acionamento remoto, livestreaming e posicionamento global por GPS, determina que a solução opere com mapas eletrônicos com formatos KML ou KMZ. Como alternativa viável e tecnicamente compatível, entendemos que será admitida solução que opere com mapas on line do Google, em alternativa os formatos supracitados. Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA: Entendimento incorreto. Pergunta mal formulada, os formatos de arquivos KML e KMZ são utilizados para delimitação de áreas, pontos ou camadas de interesse em vários tipos de sistemas de mapas baseados em latitude e longitude, inclusive a ferramenta Google Maps citada aceita esse formato de arquivo. Dessa forma verifica-se que os formatos de arquivos citados não interferem na decisão da plataforma a ser utilizada.

10 - O subitem 12 sito a página 10, no tópico 2.3.3.5. Acionamento remoto, livestreaming e posicionamento global por GPS, determina que a partir do mapa, sejam efetuadas diversas ações gerenciais quanto ao tratamento de ocorrências, bem como a definição horária e de datas para emissão de alertas. Neste sentido, fica nítida que a expectativa da contratante se dá em utilizar um mesmo módulo ou seção do sistema, para efetuar diversas ações, porém, considerando que o objeto licitado neste processo não diz respeito a uma solução padrão, é imprescindível que a contratante flexibilize a forma e os meios para que os requisitos descritos sejam aceitos. Neste sentido, entendemos que soluções que permitam que as ações gerenciais de definição de horário, data e tratamento de alertas, que, se existentes, estejam externas ao módulo de mapas, serão igualmente aceitas pela comissão de licitações. Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA: Entendimento Correto. Poderão ser desenvolvidas soluções com mais de um sistema que interajam entre si e possam atender as especificações.

11 - O subitem 2 sito a página 10, no tópico 2.3.3.6 Leitura de Placas e Reconhecimento Facial,

determina que os recursos de leitura de placas e reconhecimento facial sejam obtidos apenas em modo ocorrência. Cumpre salientar que ambos os recursos inteligentes exigidos pela contratante, tratam-se de funções analíticas de grau elevado de complexidade de processamento, com matrizes vetoriais, ou seja, sua ativação e desativação não deve ocorrer de forma intermitente e constante, principalmente para que se garanta o correto funcionamento do sistema. A ativação e desativação do modo ocorrência tende a acontecer diversas vezes ao longo dos turnos de operação, o que significaria que os recursos seriam ligados e desligados constantemente. Para alguns fabricantes ainda, quando funções analíticas como estas são ativadas ou desativadas, o equipamento que as processa precisa ser reiniciado, com objetivo de liberar preparar o sistema operacional, processamento, endereçamento de memória RAM, dentre outras características operacionais comuns. Por este motivo, entendemos que tal exigência implícita pela proponente demonstra uma expectativa desejável, mas que não levou em consideração a viabilidade técnica e funcional de equipamentos desta natureza, e que portanto, poderá ser desconsiderada, mantendo os recursos inteligentes de reconhecimento facial e de placas ativo durante todo o período em que a viatura estiver em funcionamento. Estão corretos nossos entendimentos?

RESPOSTA: Entendimento Correto. A obtenção de analíticos apenas em modo ocorrência (720p) visou atender mais empresas do ramo conforme audiências públicas e alterações decorrentes dos questionamentos apresentados, positivados no processo SEI-420001/001364/2021, dessa forma, entendemos que as proponentes que apresentarem sistemas que permaneçam com as funções de analíticos ativas ininterruptamente, estarão apresentado solução que atende de forma superior as especificações mínimas do termo de referência e serão aceitas.

12 - O subitem 9 sito a página 10, no tópico 2.3.3.6 Leitura de Placas e Reconhecimento Facial, determina que a solução deve dispor de ferramenta de software que efetue a distribuição de base de dados de pessoas e placas de interesse, dentre alguns critérios descritos. Neste quesito, cumpre salientar a possível aplicação de ferramennta de terceiros, que cumpra o papel de “middleware” entre as bases de dados existentes na estrutura da contratante, e a solução de software que comporá o sistema. É conveniente ressaltar a fundamental participação dos responsáveis do setor de TI da contratante, pois o desenvolvimento de integrações demanda ação colaborativa entre as partes, onde, a depender das características tecnológicas aplicadas, alguns detalhes podem se distinguir as solicitações implícitas pela contratante, neste item. Cientes destes fatos, entendemos que a comissão de licitações está ciente da necessidade de operação conjunta entre as partes, onde o fiel cumprimento independente de ações exclusivas da contratada, e que distinções as exigências escritas poderão ocorrer a depender dos

mecanismos tecnológicos adotados. Estão corretos nossos entendimentos?

RESPOSTA: Entendimento Correto. A disponibilização da infraestrutura para instalação do software será de responsabilidade das contratantes, bem como permitir as configurações necessárias de rede para perfeita comunicação entre os dispositivos e o servidor central.

INTERESSADO B

1 - O item 2.1.1 do Edital estabelece que deverão ser disponibilizados no mínimo dois kits de CVE por viatura, transcrevemos:

“2.1.1 Deverão ser disponibilizados serviços de locação de, no mínimo, dois kits de CVE (câmera, com terminal de bordo e gravador veicular), por viatura;”
Entendemos que o texto "dois kits de CVE" refere-se à quantidade de câmeras a serem fornecidas, que deverão ser de no mínimo duas por viatura.
Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA: Entendimento Correto, favor atentar para o item 2.3.3.4 do Anexo I - Termo de Referência, que descreve detalhadamente as especificações mínimas.

2 - O item 2.1.1 do Edital estabelece que deverão ser disponibilizados no mínimo dois kits de CVE por viatura, transcrevemos:

“2.1.1 Deverão ser disponibilizados serviços de locação de, no mínimo, dois kits de CVE (câmera, com terminal de bordo e gravador veicular), por viatura;”

"Entendemos que o texto "dois kits de CVE" refere-se à quantidade de câmeras a serem fornecidas por viatura, que deverão ser de no mínimo duas por viatura. Entretanto, entendemos que deverão ser entregues apenas uma unidade do terminal de bordo e gravador para cada viatura.

Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA: Entendimento Correto, favor atentar para o item 2.3.3.4 do Anexo I - Termo de

Referência, que descreve detalhadamente as especificações mínimas.

3 - Considerando-se que as câmeras descritas no item 2, do capítulo 2.3.3.4, estabelecem os campos de visão das câmeras interna e externa, e, ainda, que a câmera externa será utilizada para analíticos de leitura de placas e reconhecimento facial; solicitamos esclarecimentos a respeito da afirmação de que estes campos de visão "não se aplicam para as operações com analíticos de leitura de placas e reconhecimento facial".

RESPOSTA: Devido a multiplicidade de equipamentos e softwares existentes no mercado, e com a finalidade de ampliar concorrência do certame, foi estipulado que para a utilização de analíticos de reconhecimento de placas e de faces, não serão exigidos ângulos mínimos de operação, uma vez que isso permite que as licitantes apresentem equipamentos diferentes na solução e não um único dispositivo integrado.

4 - O item 2.1.6 do Edital informa que os turnos são de 12 horas: “2.1.6 O descarregamento dos vídeos de ocorrências gerados, para um turno de até 12 (doze) horas, deverão ser realizados em no máximo 10 (dez) minutos, e os vídeos de rotina em até 30 (trinta) minutos, após a entrada da viatura nas unidades denominadas bases operacionais e o upload dos vídeos para nuvem deve ocorrer em sua totalidade no período máximo de 8 (oito) horas;”

No mesmo sentido, o item 2.3.3.3 também menciona turnos de 12 horas: “1. Para cada base, a infraestrutura deverá garantir que os dados das CVE de um turno de serviço de 12 (doze) horas sejam transferidos para o armazenamento em nuvem, em, no máximo, 8 (oito) horas. Poderá ser fornecido solução de borda híbrida, com descarregamento via wireless local e posterior envio para a nuvem, nestes casos a viatura não deve permanecer mais do que 10 (dez) minutos dentro da unidade para descarregamento de até 12 (doze) horas de turno de vídeos marcados como ocorrências e até 30 (trinta) minutos para vídeos do tipo rotina. Para isso as conexões deverão ser dimensionadas levando-se em conta o limite de até 5 (cinco) viaturas simultâneas, para quantidades superiores de viaturas deverá ser considerado o tempo proporcional, por exemplo nos casos de 6 (seis) à 10 (dez) viaturas simultâneas deverá ser considerado o tempo máximo de 20 (vinte) minutos e 60 (sessenta) minutos respectivamente para vídeos de ocorrências e de rotina; Por sua vez, o Termo de Referência informa que as gravações deverão gravar ininterruptamente os turnos, que poderão durar até 24 horas, vejamos: 10. Os equipamentos deverão gravar ininterruptamente todo o turno de serviço em que a viatura

estiver em utilização, que na CONTRATANTE é de até 24 (vinte e quatro) horas; Em razão do exposto, solicitamos seja esclarecido e melhor detalhado qual será a duração dos turnos bem como só seus reflexos no armazenamento e descarregamento das informações".

RESPOSTA: O item 2.1.6. do Edital e o subitem 1 do Item 2.3.3.3 do Anexo I - Termo de Referência visam especificar os turnos (período de tempo) que serão considerados fins de contagem do tempo de descarregamento dos vídeos nas bases, qual seja, 12 horas, porém para fins de informação e conforme subitem 10, um turno de serviço na Polícia Militar pode ter até 24 horas de serviço ininterruptos, sendo nesse caso computados para fins de upload (descarregamento) dos vídeos, os prazos previstos para dois turnos de 12 horas.

INTERESSADO C

1 - "formulamos o seguinte pedido de **esclarecimento**, para atendimento do item 15.5.2 do Edital:

15.5.2 A empresa vencedora deverá comprovar, que o responsável técnico é vinculado à licitante, apresentando cópia de sua ficha de registro de empregado, ou por meio da Certidão de Registro da Entidade Competente, ou do contrato particular de prestação de serviços, ou do contrato de trabalho por prazo determinado, ou através de outros instrumentos que comprovem a existência de um liame jurídico entre a licitante e o(s) profissional(ais) qualificado(s), cuja duração seja, no mínimo, suficiente para a execução do objeto licitado, considerando-se o prazo máximo razoável para tanto.

Perguntamos: O responsável técnico precisa ser engenheiro? Caso não seja, qual será a formação profissional exigida? O profissional capacitado pela própria empresa, para o serviço objeto da licitação, precisa de registro em entidade competente, especialmente, caso não seja engenheiro? A comprovação de vínculo será solicitada apenas para fins de assinatura do contrato?"

RESPOSTA: Não é exigido no termo de referência a graduação de engenharia. A contratação visa uma solução que contempla diversos equipamentos e serviços, exigir uma capacitação específica poderia diminuir a competitividade do certame bem como não traria resultados práticos para a administração pública, dessa forma entendemos que a apresentação de um profissional qualificado em qualquer área da solução estará atendendo o requisito. A comprovação de vínculo será parte da fase da habilitação do certame.