



CÂMARA LEGISLATIVA DO DISTRITO FEDERAL

PRESIDÊNCIA
Coordenadoria de Polícia Legislativa
Seção de Segurança Patrimonial



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

Brasília, 29 de março de 2021.

ÁREA REQUISITANTE DA CONTRATAÇÃO

Unidade Seção de Segurança Patrimonial – SSP.

1 DESCRIÇÃO DA DEMANDA

Modernização e ampliação do Sistema Digital de Monitoramento e Gravação de Imagens por Circuito Fechado de TV (CFTV) do edifício sede da Câmara Legislativa do Distrito Federal em Brasília (DF), com fornecimento e instalação de câmeras de vídeo monitoramento, licenças de *software* e serviços infraestrutura.

2 DIRETRIZES GERAIS

Exame dos normativos que disciplinam os serviços:

- 2.1
1. Lei nº 8.666, que regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e outras providências.
 2. Resolução CLDF nº 223, de 2006, que dispõe sobre a Coordenadoria de Polícia da Câmara Legislativa, estrutura, competência e atribuições dos Inspectores de Polícia e Agentes de Polícia Legislativa e dá outras providências.
 3. Ato da Mesa Diretora nº 24, de 2011, que regulamenta a Resolução nº 20, de 1991, estabelece normas de segurança e disciplina o acesso às dependências da Câmara Legislativa do Distrito Federal e dá outras providências.

- 2.2
- Análise da contratação anterior ou da série histórica:**
Verificaram-se inconsistências nas fases do Planejamento da Contratação, Seleção do Fornecedor e Gestão do contrato anterior?
(X) Não.
() Sim.
- É necessária a classificação nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011?**
(X) Não.
() Sim.

3 DIRETRIZES ESPECÍFICAS

Motivação/Justificativa

Adquiridos no ano de 2009, os recursos de *hardwares* (câmeras) e *software* (VMS) que integram a atual solução monitoramento e gravação de imagens por Circuito Fechado de TV (CFTV) vieram a atender as demandas por segurança eletrônica almejadas pela Coordenadoria de Polícia à época. Ocorre que, de lá para cá, durante esses 10 anos de uso diário e intensivo de câmeras e VMS, parte de seus recursos foram gradativamente apresentando falhas de funcionamento até que, em alguns casos, houvesse a interrupção total de operação de algumas câmeras.

Nessa linha de entendimento, a presente contratação justifica-se pela necessidade de manutenção de todo o aparelhamento tecnologicamente disponível na CLDF como solução para o monitoramento, a gravação e o controle de imagens de pessoas e veículos nas dependências da Câmara Legislativa do DF, em auxílio direto aos serviços de segurança patrimonial da Coordenadoria de Polícia Legislativa, com fundamento previsto:

- Na Resolução nº 232, de 2006, que dispõe sobre a Coordenadoria de Polícia Legislativa, estrutura, competência e atribuições dos Inspectores de Polícia e Agentes de Polícia Legislativa e dá outras providências, em especial ao contido no Art. 6º, incisos II e X, a saber:

"Art. 6º São atribuições dos Agentes de Polícia Legislativa:

.....
II – o policiamento e a segurança interna dos prédios da Câmara Legislativa;

.....
X realização de ações investigativas destinadas a instrumentar o exercício da função de polícia judiciária e de apurações penais, na esfera de competência, observados os direitos e garantias individuais previstos na Constituição Federal;

- Ainda com base na Resolução nº 232, de 2006, que dispõe sobre a Coordenadoria de Polícia da Câmara Legislativa, estrutura, competência e atribuições dos Inspectores de Polícia e Agentes de Polícia Legislativa e dá outras providências, em especial por força do Art. 11, que inclui, após 9º da Resolução nº 34, de 27 de dezembro de 1991, com redação dada pela Resolução nº 46, de 7 de julho de 1992, os seguintes incisos conferem as atribuições da Seção de Planejamento e Controle de Segurança:

"À Seção de Planejamento e Controle de Segurança é atribuído:

.....
VII – controlar o Circuito Fechado de Televisão – CFTV, acompanhando remotamente o movimento de pessoas no interior da Casa;

VIII – selecionar as imagens produzidas e armazenar no sistema aquelas que interessam ou ensejam suspeitas de comprometimento da segurança

	ordem publica;
3.2	Referência aos instrumentos de planejamento A contratação está alinhada ao Plano Setorial da CLDF (GPI)? ☐ Não se aplica. ☒ Sim. Meta: (Meta 4) Sistemas de segurança eletrônica e monitoramento otimizados. Ação: (Ação 1) Aprimorar o sistema de CFTV, sensores de proximidade infravermelho e holofotes de iluminação no perímetro. A contratação está vinculada a alguma política pública? ☒ Não. ☐ Sim.
4	REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO
4.1	Quadro de soluções no mercado Algum dos requisitos do objeto limita a participação de licitantes? ☒ Não. ☐ Sim. Esses itens podem ser retirados ou flexibilizados? Justificar:
4.2	O serviço possui natureza continuada? ☒ Não. ☐ Sim. Trata-se da contratação de empresa para fornecimento e instalação de câmeras de monitoramento, licenças de <i>software</i> e serviços de infraestrutura modernização e ampliação do Sistema Digital de Monitoramento e Gravação de Imagens por Circuito Fechado de TV (CFTV) do edifício sede da CLDF, cujo prazo para cumprimento das ações será de até 12 (doze) meses, com garantia estendida.
4.3	Existem critérios ou práticas de sustentabilidade que devem ser apontados na especificação do objeto ou como obrigação da contratada? ☒ Não. ☐ Sim.
4.4	No futuro será necessária a transição contratual com transferência de conhecimentos/ tecnologia? ☒ Não. ☐ Sim.
4.5	Requisitos necessários para o atendimento da necessidade: Requisitos técnicos necessários: ☐ Não se aplica 1. Compatibilidade dos recursos tecnológicos a serem implantados com a estrutura de TI disponibilizada pela CLDF, por meio de sua Coordenador Modernização e Informática. 2. Compatibilidade tecnológica das câmeras fornecidas em protocolo ONVIF com o <i>software</i> VMS de gerenciamento.
4.6	Há necessidade de consulta pública para enriquecimento do processo? ☐ Sim. ☒ Não.
4.7	ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO AO AMBIENTE DA CLDF Existe a necessidade de adequação da contratação ao ambiente da CLDF? (Capacitação de servidores ou gestores, alteração de layout ou de rotinas, etc.) ☐ Não. ☒ Sim. Explicitar e estabelecer cronograma para a realização das atividades: Uma vez concluída a fase de troca de câmeras usadas por câmeras novas nos pontos a serem indicados no Termo de Referência, bem como a atualização ou troca do sistema VMS com as devidas licenças, torna-se imprescindível capacitar Inspetor e Agentes de Polícia Legislativa para que conheça os recursos disponíveis para operação e análises de vídeo, de modo a viabilizar a utilização do sistema modo exitoso. O treinamento para capacitação consiste em fornecer todos os subsídios para que os servidores da CLDF obtenham os conhecimentos necessários para o perfeito entendimento da solução contratada. As instruções deverão ocorrer nas dependências da CLDF em Brasília, Distrito Federal. Deverão ficar sob responsabilidade da CONTRATADA os custos referentes ao material didático e à mão de obra dos instrutores, bem como as despesas com deslocamento (passagens, hospedagens e alimentação).
5	ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES Metodologia utilizada para estimar as quantidades demandadas Os equipamentos integrantes do sistema digital de gerenciamento de imagens por CFTV compreendem basicamente os equipamentos periféricos (câmeras de vídeo), uma estação de trabalho utilizada como Centro de Monitoramento e um sistema de gerenciamento (Vídeo Management System - VMS). No que tange à quantidade de câmeras a serem adquiridas, a Estimativa de Planejamento da Contratação se baseou no levantamento de campo e na verificação das câmeras existentes, levando-se em consideração ainda aquelas localizadas em pontos críticos, onde há maior demanda por monitoramento. Por meio de pesquisa de mercado, em que foi possível recuperar a apresentação de alguns dos sistemas VMS atualmente comercializados, observou-se que o atual sistema VMS da CLDF está defasado em termos de tecnologia e funcionalidades, necessitando de substituição por um sistema mais moderno e eficiente.

5.1

tecnologia, carecendo de substituição por versão atualizada ou podendo ser trocado por outro sistema em última versão, licenciado.

Já no que diz respeito à Central de Monitoramento, esta deslocada na sala localizada no pavimento do 1º subsolo do edifício sed CLDF para o pavimento térreo superior, em local com possibilidade instalação de apenas uma estação de trabalho.

Enfatiza-se aqui que os pontos disponibilizados para a instalação câmeras de vídeo foram planejados pela empresa construtora do edifício da CLDF, e entregues conforme construído (*as built*).

Existem materiais específicos com impossibilidade de previsão?

(X) Sim.

() Não. Justificar:

Há impossibilidade de previsão no que tange à exata quantidade peças e acessórios a serem consumidos durante o prazo de vigência contratual. Os equipamentos que compõem a parte física de *hardware* integrantes do sistema, incluindo suas peças e componentes eletromecânicos são de demanda variável e imprevisível.

Se for impossível a previsibilidade antes da contratação, poderão ser incluídas as condições de aquisição abaixo?

"A relação de peças/equipamentos estabelecida nesse instrumento meramente estimativa, mas é essencial para determinar o valor a ser despendido com insumos. Entretanto, as ações e intervenções de manutenção poderão incluir quaisquer peças, equipamentos e materiais do objeto, desde que integrantes dos equipamentos, por especificação, esquema, memorial descritivo ou recomendação técnica do fabricante".

"Os itens, peças ou materiais substituídos na manutenção deverão guardar pertinência técnica com os equipamentos relacionados nesse instrumento, respeitadas as instruções dos fabricantes no processo de solução ou reparo".

"Nas reposições de peças integrantes da solução que não estejam na relação estimativa de peças cotadas, a aquisição poderá ser realizada por meio de licitação. A empresa contratada apresentará 03 (três) orçamentos serão objeto de avaliação do executor/comissão, buscando comprovar a veracidade e conveniência do menor preço orçado à média do mercado. Justificada a necessidade da aquisição, o executor/comissão autorizará a aquisição".

"Caso a CLDF obtenha no mercado preço inferior aos de cotação apresentada pela contratada, esta ficará obrigada a adquiri-las e realizar o serviço de manutenção corretiva, sem prejuízo de eventuais responsabilidades em razão de operação incorreta ou ocorrência de danos por negligência, imperícia ou imprudência por parte da contratada. Sobre peças adquiridas dessa maneira, aplicar-se-á o mesmo percentual estabelecido no BDI para a formação do preço final".

(X) Sim.

() Não.

DEFINIÇÃO DA CONTRATAÇÃO

6	DESCRIÇÃO DA CONTRATAÇÃO (OBJETO DO CONTRATO)
6.1	Descrever todos os elementos que devem ser contratados/executados para que a contratação produza resultados pretendidos pela Administração: Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação de câmeras de monitoramento, licenças de <i>software</i> e serviço de infraestrutura para modernização e ampliação do Sistema Digital de Monitoramento e Gravação de Imagens por Circuito Fechado de TV (CFTV) do edifício sede da Câmara Legislativa do Distrito Federal em Brasília (DF).
7	JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO
7.1	A licitação pode ser feita por itens? () Sim. (X) Não. Justificar: Trata-se da atualização dos recursos de solução de monitoramento e gravação de imagens por CFTV já utilizados pela Coordenadoria de Fomento da Câmara Legislativa da CLDF, incluindo a atualização de <i>software</i>, bem como a troca de peças ou a substituição de equipamentos irreparáveis.
7.2	O objeto é divisível para a contratação? Justificar a opção. () Sim. (X) Não. Entendemos ser inviável a divisão do objeto para a contratação pelos mesmos motivos já apresentados no item 7.1. Ou seja: trata-se da manutenção dos recursos de solução em segurança eletrônica já utilizados pela Coordenadoria de Polícia Legislativa da CLDF, incluindo a substituição de <i>software</i>, bem como a troca de peças ou a substituição de equipamentos irreparáveis.

8	ESTIMATIVA INICIAL DO CUSTO DA CONTRATAÇÃO
8.1	Utiliza a metodologia estabelecida na IN 03 do MPDG, de 20 de abril de 2017? (X) Sim. () Não.
8.2	Apresentação da metodologia para apuração dos preços de referência. A pesquisa de preços preliminar foi realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros: observação de contratações similares de outros entes públicos, em execução ou concluídos; e principalmente por meio da pesquisa com os fornecedores (empresas privadas especializadas em implantação e manutenção de sistemas de segurança eletrônica). Das ações desenvolvidas: Ao iniciar os seus trabalhos, a Equipe de Planejamento da Contratação se deparou com o seguinte cenário: - O sistema digital de monitoramento e gravação de imagens por CFTV foi adquirido e instalado há mais de 10 (dez) anos na CLDF, por força de processo administrativo nº 001-000711/2009. Desde a sua instalação, jamais recebeu manutenção preventiva e corretiva, ainda que a COPOL tenha provocado a Administração desta CLDF para que houvesse a contratação de empresa com essa finalidade, conforme consta no processo nº 000666/2013. - Por outro lado, apesar de seu longo tempo de uso, o sistema em si encontra-se em operação contínua, sendo utilizado pelos agentes de polícia legislativa diuturnamente. Mas apesar disso, o <i>software</i> de gerenciamento de vídeo (<i>Video Management System – VMS</i>) está desatualizado; as câmeras de CFTV já se encontram inoperantes e outras apresentando falhas de funcionamento, comprometendo sobremaneira as atividades de vigilância patrimonial e diligências policiais. Em face desse cenário, restou à Equipe de Planejamento da Contratação decidir-se em escolher entre a recuperação e manutenção da estrutura operacional ou a aquisição de um novo sistema, incluindo <i>softwares</i> licenciados e equipamentos periféricos, a depender do estudo do que seja mais vantajoso do ponto de vista da economicidade. Iniciou-se, a partir daí, o contato direto com diversas empresas do setor privado, especializadas no segmento de segurança eletrônica. Solicitar às interessadas para que comparecessem à CLDF a fim de conhecer e vistoriar os recursos disponíveis, bem como para que se manifestassem quanto às condições de usabilidade encontradas. As seguintes empresas compareceram: 1. Empresa OPTA3. 1. www.opta3.com.br 2. Representante: Hermano Albuquerque, consultor; 3. Telefones: (61) 3041-7656 e (61) 99999-9049; 4. E-mail: hermano@opta3.com.br. 2. Empresa Senior Store. 1. Site: www.store.senior.com.br 2. Representante: José Tavares, Especialista Governo; 3. Telefones: ; 4. E-mail: jose.tavares@senior.com.br. 3. Empresa: TIVAS – TV Vídeo Áudio e Segurança. 1. Site: www.grupocevicom.com.br 2. Representante: Marcos Melo, Gerente Técnico e de Operações. 3. Telefones: (61) 3036-9434 e (61) 99359-5176. 4. E-mail: marcos@tivas.com.br 4. Empresa: IDEALINE – Tecnologia e Segurança Ltda. 1. Site: www.idealineweb.com.br 2. Representante: Igor Rodrigues, Gerente de Contas. 3. Telefones: (61) 3352-7461 e (61) 99161-0801. 4. E-mail: igor.rodrigues@idealineweb.com.br 5. Empresa: ISS – Intelligent Security Systems. 1. Site: www.issivs.com 2. Representante: Clístenes de Paula, Regional Sales Manager. 3. Telefones: (11) 2262-2894 e (61) 99269-8283 4. E-mail: clistenes@issivs.com 6. Empresa: VS – Tecnologia e Automação. 1. Site: www.vsaotomacao.net.br 2. Representante: Hueliton Silva, engenheiro. 3. Telefones: (62) 3289-5267 e (62) 99313-5150 4. E-mail: hueliton.siva@vsaotomacao.net.br 7. Empresa: ZMAX Solutions 1. Site: www.zmaxsol.com 2. Representante: Marcos Melo, representante comercial. 3. Telefone: (61) 98103-8844. 4. E-mail: tec@zmaxsol.com 8. Empresa: Work Link 1. Site: www.worklink.inf.br 2. Representante: Eleazar Mendonça, representante comercial. 3. Telefones: (61) 3226-0131 e (61) 99324-2640 4. E-mail: eleazar.mendonca@worklink.inf.br Ao recebermos o <i>feedback</i> de análise realizada pelas empresas quanto às condições de operação de nosso sistema de monitoramento e gravação de imagens por CFTV, incluindo a inspeção visual das funcionalidades de nosso software de gerenciamento, bem como do modelo e posicionamento das câmeras utilizadas, foi possível obter as seguintes conclusões, conforme registros já anexados a este processo (001-000777-2018):

1. **Quanto às câmeras de CFTV:** Em linhas gerais, as empresas nos deram um *feedback* positivo quanto ao tipo de câmeras utilizadas pela CLDF. Trata de equipamentos digitais, da marca PELCO, do tipo PoE (*Power Over Ethernet*), que utilizam cabo de rede Ethernet para a transmissão de si recebimento de energia elétrica para funcionamento, eliminando a necessidade de fontes de alimentação e reduzindo, com isso, os custos de instalação a qualidade de transmissão das imagens.
 - o Ficou demonstrado que a grande maioria de nossas câmeras de CFTV estão em pleno funcionamento, salvo aquelas que já se encontram queimadas devido ao desgaste natural dos equipamentos, o que nos sugere que façamos a troca imediata daquelas câmeras inoperantes.
2. **Do software utilizado (Live Wiewer):** Está desatualizado, podendo ser adquirida uma versão totalmente atualizada, bem como ser trocado por software compatível com nossa infraestrutura de TI e com os nossos equipamentos periféricos (câmeras de CFTV).
3. **Quanto à nossa infraestrutura de rede de informática:** Está preparada para receber equipamentos com comunicação por tecnologia PoE, disponibilidade de *switches*. Todavia, verificamos a necessidade de incluir como parte da solução a ser contratada o fornecimento de servidores específicos para o VMS do sistema de CFTV, pois os atuais estão defasados e utilizados em sua capacidade máxima.
4. **Quanto à necessidade de recursos dos analíticos de vídeo:** Atualmente não dispomos desses recursos em nosso sistema de CFTV. Os analíticos de vídeo compreendem uma solução de inteligência artificial e visão computacional que possibilita as câmeras (que antes apenas filmavam), a identificar reconhecer elementos e situações nas imagens gravadas. Pessoas, objetos, palavras, formatos: é possível detectar uma infinidade de elementos de forma completamente automática. Na área de segurança, há uma grande demanda pela detecção de pessoas e até automóveis, para ajudar na identificação de intrusões, acessos não autorizados a locais restritos, número de pessoas em determinado local e comportamentos suspeitos. Com essa tecnologia, haverá um significativo aumento na assertividade, uma vez que deixaremos de depender exclusivamente da capacidade humana dos operadores de CFTV, além de eliminarmos o problema com alarmes falsos de detectores de movimento.
5. **Quanto ao hardware a ser utilizado para processamento dos analíticos de vídeo:** As câmeras IP atualmente encontradas no mercado permitem tornar o sistema inteligente a captação das imagens porque são compatíveis com *softwares* de monitoramento analítico. Como já dito, esses sistemas são "proativos" conforme o comportamento identificado nas imagens, envia alertas tornando mais ágil o trabalho dos operadores. O software pode ser embarcado na própria câmera, dependendo de marca e modelo, ou ainda no sistema de gerenciamento VMS. Neste caso, há necessidade de aquisição de um servidor dedicado, onde o software deverá ser instalado, o que resultará em maior investimento em servidores.

DAS PESQUISA DE MERCADO PELO CENÁRIO MAIS ADEQUADO À NOSSA REALIDADE:

Após tomar conhecimento das tecnologias em monitoramento e gravação de imagens por CFTV atualmente praticadas pelo mercado, esta Equipe de Planejamento da Contratação realizou consulta a algumas empresas a fim de balizar sua tomada de decisão com base em 04 (quatro) cenários possíveis.

Cenário 01: Análise da possibilidade de realizarmos a substituição parcial de nossas câmeras de CFTV, trocando cerca de 30 unidades, das 220 existentes, mantendo recursos de vídeos analíticos no sistema VMS e não embarcados nas câmeras novas.

Cenário 02: Análise da possibilidade de realizarmos a substituição parcial de nossas câmeras de CFTV, trocando cerca de 30 unidades, das 220 existentes, mantendo recursos de vídeos analíticos embarcados nas câmeras novas recém adquiridas, e não no sistema VMS.

Cenário 03: Análise da possibilidade de realizarmos a substituição total de nossas câmeras de CFTV, trocando todas as 220 existentes, mantendo recursos de vídeos analíticos no sistema VMS e não embarcados nas câmeras novas.

Cenário 04: Análise da possibilidade de realizarmos a substituição total de nossas câmeras de CFTV, trocando todas as 220 existentes, mantendo recursos de vídeos analíticos embarcados nas câmeras novas recém adquiridas, e não no sistema VMS.

Ressalta-se aqui a intenção em se buscar uma melhor relação "custo x benefício" possível, respeitando-se o princípio da economicidade, conforme orientação enfatizada pelo Sr. Coordenador de Polícia Legislativa, por meio de despacho registrado à folha 07 do volume I do processo nº 001-000777/2018 (0099727), sem comprometimento da eficácia dos serviços ora pleiteados.

SÍNTESE DAS RESPOSTAS DAS EMPRESAS CONSULTADAS:

Empresas consultadas	Cenário 01: Substituição parcial de nossas câmeras de CFTV, com recursos de vídeos analíticos no sistema VMS	Cenário 02: Substituição parcial de nossas câmeras de CFTV, com recursos de vídeo analíticos embarcados nas câmeras	Cenário 03: Substituição total de nossas câmeras de CFTV, trocando todas as câmeras, com recursos de vídeo analíticos no sistema VMS	Cenário 04: Substituição total de nossas câmeras de CFTV, trocando todas as câmeras com recursos de vídeo analíticos embarcados nas câmeras
Idealine Tecnologia e Segurança	Recomenda como o mais viável, mas não como o mais barato	Recomenda como a melhor solução, por ser viável e mais barato.	Não recomenda	Não recomenda
ISS	Recomenda como a melhor solução, em caso de vídeo analíticos mais complexos (reconhecimento facial, leitura de placas, contagem de pessoas).	Condicionou a resposta à necessidade de vistoria prévia.	Não recomenda	Não recomenda
VS Automação	Não recomenda	Recomenda com melhor solução, por ser viável e mais barato.	Não recomenda	Não recomenda
ZMax	Apresentou restrição em função da demanda por maior capacidade de processamento do servidor, onerando o custo final.	Recomenda, mas com ressalvas quanto ao custo com os recursos de vídeo analíticos mais caros (reconhecimento facial, classificação de objetos etc)	Não recomenda	Não recomenda
Sênior	Não se manifestou, justificando que não vende o hardware.	Não se manifestou, justificando que não vende o hardware.	Não se manifestou, justificando que não vende o hardware.	Não se manifestou, justificando que não vende o hardware.
Working	Não se manifestou, solicitou vistoria prévia, mas não compareceu.	Não se manifestou, solicitou vistoria prévia, mas não compareceu.	Não se manifestou, solicitou vistoria prévia, mas não compareceu.	Não se manifestou, solicitou vistoria prévia, mas não compareceu.

Face ao exposto, esta Equipe de Planejamento da Contratação entende que teríamos uma melhor relação "custo x benefício" se optarmos em:

1. Substituir de imediato uma parte de nossas câmeras por câmeras novas, especificamente aquelas já inoperantes, e não todas elas. Isso porque ficou para nós que, apesar do tempo avançado de uso, nossos equipamentos são digitais, já dispo de tecnologia PoE, e se encontram em bom estado de conservação.
2. Definir os analíticos de vídeo embarcados nas novas câmeras a serem adquiridas, e não em servidores dedicados. Isso desonerará a CLDF com vul investimentos em infraestrutura adicional, tais como servidores dedicados robustos e os recursos, humanos e de TI, que envolveríamos em manutenção;
3. Definir como obrigação da contratada o fornecimento e instalação de servidor dedicado para o sistema VMS e/ou armazenamento dos dados gravado consonância com os requisitos da infraestrutura tecnológica da CLDF, ao passo em que a desonerará da obrigação por disponibilizar servidores adici para a solução de gerenciamento, gravação e controle de vídeos.

DA PESQUISA DE MERCADO VISANDO À ESTIMATIVA DE PREÇOS:

Após definição dos requisitos mínimos almejados, efetuamos pesquisa ao mercado no sentido de receber uma estimativa de preços para balizar o Termo de Referência. Consultando algumas das empresas, informamos que, em linhas gerais, o nosso atual sistema conta com um conjunto de (duzentas e vinte) câmeras da marca PELCO, todas PoE, ligadas a um sistema de monitoramento e gravação de imagens chamado Live Viewer 4.0 fabricante Genetec Omnicast. Assim, solicitamos que nos informassem um preço estimativo unitário para câmera, sistema VMS e equipamento servidor pa seguintes condições:

- **Cenário 01:** Custo estimado com câmeras, sistema VMS e servidor se fizermos a aquisição de 30 unidades de câmeras de CFTV, mantendo recursos vídeos analíticos no sistema VMS e não embarcados nas câmeras.
 - Valor estimado por câmera SEM recursos de analíticos embarcados:
 - Características mínimas do equipamento: câmera do tipo *bullet*, com resolução mínima de HDTV 1080p (1920 x 1080) à taxa de frames 30 fps, iluminação IR integrada, campo de visão mínimo de 115°, dotada de recursos WDR.
 - Valor estimado para o VMS com recursos de analíticos embarcados:
 - Licenciamento de 221 canais de vídeo monitoramento.
 - Licenciamento de 30 canais de análise de vídeo diversos.
 - Analíticos sugeridos: barreira e cerca virtual, contagem de objetos e pessoas, objeto abandonado ou retirado, loitering/perambulação
 - Licenciamento de 10 canais para reconhecimento facial.
 - Nesse cenário (com analíticos no VMS), questionamos quais as configurações mínimas que o servidor e a unidade de gravação deveriam ter para um período mínimo de 30 dias seguidos de gravação.
- **Cenário 02:** Custo estimado com câmeras, sistema VMS e servidor se fizermos a aquisição de 30 unidades de câmeras de CFTV, mantendo recursos vídeos analíticos embarcados nas câmeras.
 - Valor estimado por câmera COM recursos de analíticos embarcados:
 - Características mínimas do equipamento: câmera do tipo *bullet*, com resolução mínima de HDTV 1080p (1920 x 1080) à taxa de frames 30 fps, iluminação IR integrada, campo de visão mínimo de 115°, dotada de recursos WDR.
 - Valor estimado para o VMS sem recursos de analíticos embarcados.
 - Licenciamento de 221 canais de vídeo monitoramento.
 - Licenciamento de 30 canais de análise de vídeo diversos.
 - Analíticos sugeridos: barreira e cerca virtual, contagem de objetos e pessoas, objeto abandonado ou retirado, loitering/perambulação
 - Licenciamento de 10 canais para reconhecimento facial.
 - Nesse cenário (com analíticos embarcados nas câmeras), questionamos quais as configurações mínimas que o servidor e a unidade de gravação deveriam ter para um período mínimo de 30 dias seguidos de gravação.

SÍNTESE DAS RESPOSTAS DAS EMPRESAS CONSULTADAS:

Cenários		Empresas respondentes:		
		ZMax	VS Automação	Seguritech
Cenário 01: Custo estimado com câmeras, sistema VMS e servidor se fizermos a aquisição de 30 unidades de câmeras de CFTV, mantendo recursos de vídeos analíticos no sistema VMS e não embarcados nas câmeras.	Valor estimado por câmera SEM recursos de analíticos embarcados:	R\$ 3.600,00	R\$ 7.392,00	R\$ 9.084,00
	Valor estimado para o VMS com recursos de analíticos embarcados:	R\$ 1.920,00 (por licença) x 221 câmeras = R\$ 424.320,00	Apresentou valor por câmera com analíticos	R\$ 482.780,00
	Valor unitário estimado para canal de analítico de reconhecimento facial:	R\$ 14.400,00	****	****
	Valor estimado com aquisição do servidor:	****	R\$ 354.000,00	R\$ 516.828,00
Cenário 02: Custo estimado com câmeras, sistema VMS e servidor se fizermos a aquisição de 30 unidades de câmeras de CFTV, mantendo recursos de vídeos analíticos embarcados nas câmeras.	Valor estimado por câmera COM recursos de analíticos embarcados:	R\$ 5.200,00	R\$ 7.392,00	R\$ 9.360,00
	Valor estimado para o VMS sem recursos de analíticos embarcados:	R\$ 750,00 (por licença) x 221 câmeras = R\$ 165.750,00	R\$ 980,00 (por licença) x 221 câmeras = R\$ 216.580,00	R\$ 434.461,00
	Valor unitário estimado para canal de analítico de reconhecimento facial:	R\$ 14.400,00	****	****
	Valor estimado com aquisição do servidor:	****	R\$ 195.000,00	R\$ 441.035,00

Valor médio estimado da contratação:

Cenário 1



Documento assinado eletronicamente por **ANA CLELIA MILHOMEM RAMOS - Matr. 16746, Consultor(a) Técnico - Legislativo**, em 29/03/2021, às 17:41, conforme Art. 22, do Ato do Vice-Presidente nº 08, de 2019, publicado no Diário da Câmara Legislativa do Distrito Federal nº 214, de 14 de outubro de 2019.



Documento assinado eletronicamente por **CARLOS EUGENIO DIAS MARINHO - Matr. 11868, Técnico Legislativo**, em 29/03/2021, às 18:12, conforme Art. 22, do Ato do Vice-Presidente nº 08, de 2019, publicado no Diário da Câmara Legislativa do Distrito Federal nº 214, de 14 de outubro de 2019.



Documento assinado eletronicamente por **HELDER REIS MESQUITA - Matr. 14242, Técnico Legislativo**, em 29/03/2021, às 18:41, conforme Art. 22, do Ato do Vice-Presidente nº 08, de 2019, publicado no Diário da Câmara Legislativa do Distrito Federal nº 214, de 14 de outubro de 2019.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:

http://sei.cl.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0

Código Verificador: **0373597** Código CRC: **B16C491E**.

Praça Municipal, Quadra 2, Lote 5, Piso Inferior, Sala TI-12– CEP 70094-902– Brasília-DF– Telefone: (61)3348-8795
www.cl.df.gov.br - ssp@cl.df.gov.br