



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
COMUNICAÇÃO SOCIAL - CS/SR/PF/PE

TIC - Estudo Técnico Preliminar da Contratação ETP

Processo nº 08400.003661/2022-18

NOME DO PROJETO

Aquisição de equipamentos CFTV para Descentralizadas da SR/PF/PE

HISTÓRICO – REVISÕES

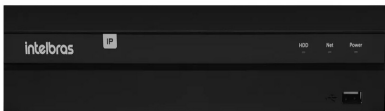




Data	Versão	Descrição	Autor
06/06/2022	1.0	Criação do Documento	Equipe de Planejamento

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

1. INTRODUÇÃO

1.1. O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, demonstrando a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação em consonância com o art. 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 01/2019.

RELAÇÃO DE ITENS		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	NVR 16 CANAIS FULL HD 1080P H.265+ Gravador de vídeo em rede com Microprocessador dual core de alto desempenho com Sistema operacional Linux® embarcado que suporte visualização de 16 câmeras IP com 2MP (Full HD 1080p) com áudio; Protocolos Suportados INTELBRAS-1 e Onvif Perfil S; Saída para monitor com resolução de até 1920 × 1080; Uma Entrada e Uma Saída para áudio em canal RCA; Possua suporte na	3

	<p>visualização, gravação e reprodução de 8MP(4K), 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 2MP em até 30fps; compressão dos arquivos H.265 e H.265+ com Taxa de bit rate de até 80 Mbps; Gravação por Detecção de movimento ou Agenda.</p> <p><u>Modelo de Referência: Intelbras NVD 1316</u></p>  	
2	<p>DVR MULTI HD 8 CANAIS FULL HD 1080P H.265+</p> <p>Gravador Digital de Vídeo compatível com 5 tecnologias: HDCVI + AHD + HDTVI + Analógica + IP; Gravação de todos os canais em 1080p; Saídas de vídeo VGA, HDMI e BNC; Inteligência de vídeo em dois canais analógicos simultâneos: linha virtual, cerca virtual e objeto abandonado/retirado; Detecção de face; Compressão de vídeo H.265+; Suporta 1 HD SATA; Edição de áudio e vídeo; Função Analógico + IP; Modo que transforma todos os canais analógicos em IP;</p> <p><u>Modelo de Referência: INTELBRAS MHDX 3108.</u></p>  	3
3	<p>CAMERA IP 2MP FULL HD 1080P POE BULLET</p> <p>Câmera IP com as seguintes características mínimas: Resolução 2 megapixels (Full HD 1080p); Tipo de lente fixa 3,6mm; tipo Bullet; Possui ROI (Região de Interesse); Alimentação PoE Ativo (IEE 802.3af); IR de 30m com sistema IR inteligente; Compressão de vídeo H.265; Conector RJ-45 Ethernet; Classe de proteção IP67;</p> <p><u>Modelo de Referência: INTELBRAS VIP 1230 B G3</u></p> 	55
4	<p>CAMERA IP 2MP FULL HD 1080P POE DOME</p>	15

	<p>Câmera IP com as seguintes características mínimas: Resolução 2 megapixels (Full HD 1080p); Tipo de lente fixa 2,8mm; tipo Dome; Possui ROI (Região de Interesse); Alimentação PoE Ativo (IEE 802.3af); IR de 30m com sistema IR inteligente; Compressão de vídeo H.265; Conector RJ-45 Ethernet; Classe de proteção IP67;</p> <p><u>Modelo de Referência: INTELBRAS VIP 1230 D G3</u></p>	
5	<p>INJETOR POE 16 PORTAS RJ-45 PASSIVO</p> <p>Injetor POE passivo de 16 portas RJ-45 10/100Mbps Ethernet compatível com câmeras de CFTV;</p> <p><u>Modelo de Referência: VILABRASIL Zqpoei016</u></p>	6
6	<p>HD PURPLE 2TB 3.5" 5400 RPM CACHE 64MB</p> <p>Disco Rígido com capacidade de 2 Terabytes, com tamanho 3.5 polegadas e cache de 64MB;</p> <p><u>Modelo de Referência: WESTERN DIGITAL WD20PURZ</u></p>	6



FONTE CHAVEADA 48V 10A 480W BIVOLT

Fonte de alimentação Chaveada tensão de entrada 110/220V; Tensão de saída 48V, Corrente máxima de saída 10A, potência total 480W; Proteção contra curto-circuito

Modelo de Referência: CONFTEC CT - 48V - 10A



7

6

Obs.: Os modelos e características utilizados servem como parâmetro de referência e qualidade para as empresas que participarão da concorrência. Sendo assim, outros modelos de qualidade similar poderão ser aceitos, desde que compatíveis com a necessidade do órgão. Ressalta-se que os modelos sugeridos foram escolhidos porque possuem qualidade satisfatória e facilmente encontrados no mercado..

2. MOTIVAÇÃO/JUSTIFICATIVA

- Aquisição de equipamentos de Tecnologia da Informação e Comunicação (SISTEMA CFTV IP) para atender às necessidades das delegacias descentralizadas da cidade de Caruaru (DPF/CRU/PE e Salgueiro (DPF/SGO/PE), além do CICCOR, a fim de fornecer melhoria na infraestrutura predial de segurança adequada para realização das respectivas atividades.
- Atualmente a delegacia da Polícia Federal no município de Caruaru apresenta monitoramento constituído por um sistema CFTV com tecnologia ultrapassada, sem boa qualidade de imagem e precisando aumentar a área de cobertura. Esta fato, inclusive já relatado e demandado a este setor (processo SEI 08065.000573/2022-12)
- Atualmente a delegacia da Polícia Federal no município de Salgueiro apresenta monitoramento constituído por um sistema CFTV híbrido, onde uma parte ainda com tecnologia ultrapassada, analógica), sem boa qualidade de imagem e precisando aumentar a área de cobertura. Esta fato, inclusive já foi verificado e demandado a este setor.

- Atualmente a unidade da Polícia Federal CICCOR apresenta monitoramento constituído por um sistema CFTV com tecnologia ultrapassada, sem boa qualidade de imagem e precisando aumentar a área de cobertura.
- Desta forma, buscando uma atualização tecnológica, melhoria do sistema de monitoramento CFTV, aumentando a segurança patrimonial das instalações das unidades da PF de Caruaru, Salgueiro e CICCOR com equipamentos novos, atualizados e em garantia, torna-se imprescindível a contratação em tela.

3. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

3.1. IDENTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES DE NEGÓCIO

Os Núcleos de tecnologia da Informação são setores dentro da Polícia Federal responsável pelo planejamento, organização, coordenação de projetos relacionados a área de TIC. Nele são elaborados, analisados e executados também projetos de CFTV que suprem as demandas de segurança orgânica do patrimônio da União. É uma atividade de suma importância, pois se trata de dar condições de existência às diversas infraestruturas do Órgão, contribuindo para a boa gestão de segurança orgânica da Polícia Federal. Por isso, como boa prática de necessidade de negócio é de suma importância a aquisição dos equipamentos citados.

Com equipamentos modernos e tecnologia de ponta pretendidos na contratação, atenderemos plenamente a demanda de sistema de segurança existente, capaz de dotar as estruturas prediais de monitoramento das imagens, imprescindível para a gestão patrimonial

Trata-se de uma solução tecnológica envolvendo a aquisição de câmeras IP, Gravadores de Imagens (NVRs) Fontes de alimentação, dentre outros acessórios conforme descrito no item I - relação de itens

- REQUISITOS NECESSÁRIOS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO, PREVENDO CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE

Os produtos deverão estar em conformidade com as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos, bem como, com as demais legislações vigentes, notadamente no que se refere às exigências relativas aos critérios de sustentabilidade ambiental;

Os materiais empregados nos produtos utilizados deverão priorizar a redução de impacto ambiental;

Os bens apresentados na proposta deverão estar em conformidade com as normas NACIONAIS e INTERNACIONAIS estabelecidas para sua classificação no mercado. Além disso, caso necessário devem possuir certificação ou declaração da fabricante que ateste sua procedência, segurança e credibilidade, que poderá ser solicitado pela administração a fim de atestar que os materiais estão em conformidades com as normas vigentes durante a fase de julgamento da proposta; Não serão aceitos bens de procedência duvidosa, usados ou remanufaturados.

Caso o bem apresentado possua marca/modelo com reputação que não possa ser aferido no mercado, ou que não possua referência no mercado brasileiro, poderá ser solicitado certificação ou declaração da fabricante.

Em qualquer caso as características dos bens apresentados na proposta do licitante serão analisadas criteriosamente pelo setor demandante, podendo ser solicitado folders, catálogos ou amostras.

Conforme orientações do Guia Nacional de Licitações Sustentáveis (4ª Edição):

- *Só será admitida a oferta de bens de informática e/ou automação que não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs);*

- *O agente de contratação solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação, certificação do produto ofertado, caso o fabricante tenha aderido à certificação voluntária previstas na Portaria INMETRO nº 170, de 2012, ou comprovação, por qualquer meio válido, notadamente laudo pericial, de que o produto possui segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética equivalente àquela necessária para a certificação na forma da Portaria INMETRO nº 170, de 2012, conforme exigido no Termo de Referência.*

3.2. IDENTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES TECNOLÓGICAS

3.2.1. Para gerir a segurança patrimonial dos prédios da PF, os equipamentos de monitoramento de CFTV são indispensáveis nessa demanda, inclusive se tornando uma necessidade que sejam tecnologicamente atuais e apresentem confiabilidade e garantia. Para trabalhar com eficiência é fundamental que os circuitos CFTV's sejam amplos e atuais, capazes de atuar e verificar eventos porventura existentes a nível de segurança e proteção.

Para o Item 1:

- a. Impressão móvel fácil;
- b. Alimentador Automático de Documentos;
- c. tintas individuais;
- d. Velocidade de impressão;
- e. Impressão sem margens.

Para o Item 2:

- a. Imprimir mapas, desenhos técnicos, pôsteres e renderizações com linhas precisas e textos nítidos;
- b. Jato de Tinta Térmico;
- c. Alimentação de folhas, alimentação por rolo, cortador horizontal automático;
- d. Papéis comuns e revestidos, papéis técnicos, filme (transparente, fosco), papel fotográfico, autoadesivo;
- e. Guia de referência rápida, pôster de configuração, cabo de alimentação

4. ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

4.1. A presente sessão contém o registro do quantitativo dos bens necessários para a composição da solução a ser contratada, de forma detalhada, motivada e justificada.

QUANTIDADE			
ÍTEM	Descrição	Quantidade	Fatores considerados
1	NVR 16 CANAIS FULL HD 1080P H.265+	3 UNIDADES 1 (UM) CRU/PF/PE 1 (UM) SGO/PF/PE 1 (UM) CICCOR/PF/PE	-Equipamentos gravadores de baixa capacidade técnica; -falta de cobertura em toda as áreas dos prédios; -Capacidade de resolução limitada; -deficiência na nitidez das imagens.
2	DVR MULTI HD 8 CANAIS FULL HD 1080P H.265+		-Equipamentos

		3 UNIDADES 1 (UM) CRU/PF/PE 1 (UM) SGO/PF/PE 1 (UM) CICCOR/PF/PE	gravadores de baixa capacidade técnica. -Falta de cobertura em toda as áreas dos prédios; -Capacidade de resolução limitada; -Deficiência na nitidez das imagens.
3	CAMERA IP 2M FULL HD 1080P BULLET	55 UNIDADES 18 (DEZOITO) CRU/PF/PE 15 (QUINZE) SGO/PF/PE 22 (VINTE E DOIS)CICCOR/PF/PE	- câmeras atuais obsoletas e sem garantia; - falta de cobertura em toda as áreas dos prédios; -Capacidade de resolução limitada; -deficiência na nitidez das imagens.
4	CAMERA IP 2M FULL HD 1080P DOME	15 UNIDADES 8 (DEZOITO) CRU/PF/PE 5 (QUINZE) SGO/PF/PE 2(DOIS) CICCOR/PF/PE	- câmeras atuais obsoletas e sem garantia; - falta de cobertura em toda as áreas dos prédios; -Capacidade de resolução limitada; -deficiência na nitidez das imagens.
5	INJETOR POE 16 PORTAS RJ-45 PASSIVO	6 UNIDADES	- centralizar a conexão e a alimentação das

		2 (DOIS) CRU/PF/PE 2 (DOIS) SGO/PF/PE 2 (DOIS)CICCOR/PF/PE	câmeras;
6	HD PURPLE 2TB 3.5" 5400 RPM CACHE 64MB	6 UNIDADES 2 (DOIS) CRU/PF/PE 2 (DOIS) SGO/PF/PE 2 (DOIS)CICCOR/PF/PE	- Gravar as imagens das câmeras em dispositivo de alta capacidade; -Dispositivo produzido especificamente para gravação de CFTV;
7	FONTE CHAVEADA 48V 10A 480W BIVOLT	6 UNIDADES 2 (DOIS) CRU/PF/PE 2 (DOIS) SGO/PF/PE 2 (DOIS)CICCOR/PF/PE	- Alimentação centralizada das câmeras; - Fonte Independente, facilita a manutenção e substituição.

5. ANÁLISE DE SOLUÇÕES

5.1. IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES

SOLUÇÃO I

Aquisição de equipamentos componentes de sistema CFTV, tais como : câmeras IP, gravadores NVR IP, Fontes de alimentação, cabos de rede, conectores, régua de tomadas, dentre outros.

SOLUÇÃO 2

Manutenção do sistema Atual, que se encontra defasado tecnologicamente e já não atendendo mais as necessidades de segurança.

SOLUÇÃO 3

Aquisição através de empresa para locação do serviço como um todo, onde o equipamentos não seriam patrimônio. De imediato, esta solução se torna inviável por questões de segurança orgânica e por ser também um volume específico para duas unidades de Caruaru, Salgueiro e CICCOR.

5.2. ANÁLISE COMPARATIVA DAS SOLUÇÕES

Há vários fornecedores desses equipamentos no mercado, inclusive há contratações similares promovidas por outros órgãos públicos. Verificou-se que a SOLUÇÃO I é mais viável, por exemplo, do que a locação dos equipamentos, já que há uma necessidade específica de duas unidades, o que inviabiliza a contratação de um serviço de locação, por exemplo. Portanto, a aquisição se mostra bem mais vantajosa economicamente.

5.3. AVALIAÇÃO DAS FORMAS DE CONTRATAÇÃO E CENÁRIOS TECNOLÓGICOS

5.3.1. Examina-se nesta seção, para cada solução, os aspectos previstos na IN SGD-ME nº 01/2019 que devem ser avaliados em uma contratação de TIC.

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se aplica
A solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública	Forma X,X	X		
	Cenário X,X	X		
A solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro?	Forma X,X			X
	Cenário X,X			X
A solução é composta por software livre ou software público?	Forma X,X		x	
	Cenário X,X		x	
A solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de Governo ePing, eMag e ePWG?	Forma X,X			X
	Cenário X,X			X
A solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil?	Forma X,X			X
	Cenário X,X			X
A solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil?	Forma X,X			X
	Cenário X,X			X

6. REGISTRO DAS SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

6.1. Soluções 2 e 3

7. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS

7.1. CÁLCULO DO CUSTO TOTAL DE PROPRIEDADE:

7.1.1. A estimativa final do valor da contratação será definida após a conclusão da pesquisa de mercado, no Mapa de Preços anexo ao Processo.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA**8.1. JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA****• SOLUÇÃO I**

Aquisição de equipamentos componentes de sistema CFTV, tais como : câmeras IP, gravadores NVR's IP, Fontes de alimentação, cabos de rede, conectores, régua de tomadas, dentre outros.

8.2. RESULTADOS PRETENDIDOS: Permitir melhor monitoramento das instalações das delegacias de Caruaru e Salgueiro e da unidade CICCOR, com alta qualidade de resposta e confiabilidade no serviço de imagens.

8.3. JUSTIFICATIVA PARA OU (NÃO) PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO: Conforme o § 1º do art. 23 da Lei nº 8.666/1993, as obras, serviços e compras efetuadas pela Administração serão divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala. No presente caso, por se tratar da compra de equipamentos distintos, verificou-se mais vantajoso para a Administração a contratação por item, por ser mais viável tecnicamente e economicamente, permitindo maior competitividade e não gerando prejuízo por perda de escala.

8.4. NATUREZA DA CONTRATAÇÃO:

Em razão do pequeno valor da contratação, julga-se adequada a opção do órgão pela contratação direta, justificada pelos seguintes motivos:

Art. 75. É dispensável a licitação (Lei 14.133/2021):

I - para contratação que envolva valores inferiores a R\$ 100.000,00 (cem mil reais), no caso de obras e serviços de engenharia ou de serviços de manutenção de veículos automotores;

II - para contratação que envolva valores inferiores a R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais), no caso de outros serviços e compras;

9. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

9.1. A estimativa final do valor da contratação será definida após a conclusão da pesquisa de mercado, no Mapa de Preços anexo ao Processo.

10. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

O uso dos equipamentos visam melhorar o desempenho dos serviços prestados pela Polícia Federal, tanto para o público interno, quanto o externo. Tal contratação é requerida pela necessidade de ofertar condições de segurança para suas edificações;

Assim, a contratação descrita nos autos torna-se de fundamental importância ao andamento satisfatório das atividades das unidades vinculadas de Caruaru, Salgueiro e CICCOR da Superintendência da Polícia Federal em Pernambuco e se faz imprescindível.

11. APROVAÇÃO E ASSINATURA

11.1. Conforme o § 2º do Art. 11 da IN SGD/ME nº 01, de 2019, o Estudo Técnico Preliminar deverá ser aprovado e assinado pelos Integrantes Técnicos e Requisitantes e pela autoridade máxima da área de TIC:

INTEGRANTE REQUISITANTES	INTEGRANTE TÉCNICOS
PCF FERNANDO ANTÔNIO MACIEL RAMOS INTEGRANTE REQUISITANTE Recife-PE, 06 de JUNHO de 2022.	ATE ELCIO INÁCIO DA SILVA INTEGRANTE TÉCNICO

AUTORIDADE MÁXIMA DA ÁREA DE TIC DA SR/PF/PE
DANIEL GRANGEIRO DE SOUZA Delegado de Polícia Federal Superintendente Regional em Pernambuco



Documento assinado eletronicamente por **ELCIO INACIO DA SILVA, Agente de Telecomunicações e Eletricidade**, em 29/06/2022, às 16:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **FERNANDO ANTONIO MACIEL RAMOS, Chefe de Núcleo**, em 30/06/2022, às 14:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **DANIEL GRANGEIRO DE SOUZA, Superintendente Regional**, em 30/06/2022, às 14:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **23602396** e o código CRC **157E1E75**.

Referência: Processo nº 08400.003661/2022-18

SEI nº 23602396