

MJ-DPRF-DEPART.DE POL.RODOVIARIA FEDERAL/DF

Estudo Técnico Preliminar 15/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 08650.125107/2025-83

2. Descrição da necessidade

2.1. A Polícia Rodoviária Federal (PRF) é uma instituição policial federal brasileira, subordinada ao Ministério da Justiça e Segurança Pública, com competências estabelecidas no § 2º do art. 144 da Constituição Federal, no art. 20 da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 (Código de Trânsito Brasileiro – CTB), e no Decreto nº 1.655, de 3 de outubro de 1995, dentre as quais se destacam:

I – o policiamento, a prevenção e a repressão de crimes nas rodovias federais e nas áreas de interesse da União;

II – o exercício dos poderes de autoridade de trânsito nas rodovias e estradas federais;

III – a execução do policiamento, da fiscalização e da inspeção do trânsito e do transporte de pessoas, cargas e bens;

IV – a garantia da livre circulação nas rodovias e estradas federais, especialmente em casos de acidentes de trânsito, manifestações sociais e calamidades públicas;

V – o planejamento e a execução de medidas de segurança para a escolta dos deslocamentos do Presidente da República, do Vice-Presidente da República, de Ministros de Estado, Chefes de Estado, diplomatas estrangeiros e outras autoridades, nas rodovias e estradas federais, bem como em outras áreas, quando solicitado pela autoridade competente;

VI – a fiscalização e o controle do tráfico de menores nas rodovias federais, adotando as providências previstas na Lei nº 8.069, de 13 de junho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente);

VII – a atuação na prevenção e repressão de crimes contra a vida, os costumes, o patrimônio, o meio ambiente, o tráfico de drogas e entorpecentes, o contrabando, o descaminho, bem como demais crimes previstos em lei.

2.2. A Diretoria de Operações da PRF é responsável pelo planejamento e controle das ações de segurança viária e combate ao crime em todo o território nacional. No âmbito da Diretoria, a Coordenação de Controle Operacional atua no monitoramento dos resultados das operações e dos diversos indicadores operacionais da instituição. O Centro de Comando e Controle Nacional (C3N) opera 24 horas por dia, com servidores dedicados ao monitoramento de ocorrências relevantes, ao acompanhamento de grandes operações e à gestão de situações de crise.

2.3. O C3N monitora, simultaneamente, dados provenientes de diversos sistemas, dentre eles: Sistema de Planejamento de Operações (PLANOP); Parte Diária Eletrônica (PDI); Boletim de Ocorrências Policiais – BOP 2.0; Boletim de Acidentes de Trânsito (BAT); além de telas com notícias veiculadas na mídia sobre a PRF e planilhas com resultados de operações em andamento no país.

2.4. O monitoramento hoje é realizado através da tecnologia de videowall, o qual permite um monitoramento direto, abrangente, visual e integrado de toda a infraestrutura de comunicação dos sistemas acompanhados pelo C3N. Esse tipo de visualização é essencial para a eficiência operacional, sobretudo diante da limitação do efetivo técnico e da natureza dinâmica do serviço. O uso exclusivo de terminais convencionais exige troca manual de telas pelo operador, o que reduz a produtividade. O videowall, por sua vez, libera o operador para outras tarefas, como a elaboração de relatórios, o acompanhamento da resolução de incidentes e demais atividades administrativas. Em situações de crise, proporciona visualização simultânea de relatórios de diversos sistemas, oferecendo consciência situacional aos gestores. Nesses casos, o C3N também coordena os trabalhos dos gabinetes de crise, frequentemente com a presença de autoridades e representantes de diferentes instituições. É no C3N, ainda, que se estruturam as centrais de escoltas da PRF.

2.5. O videowall da C3N conta com uma de configuração 2x8, composto por 16 painéis de 55 polegadas, adquiridos em 2018. A garantia contratual de três anos está expirada, e os equipamentos já atingiram o final de sua vida útil estimada (60.000 horas ou 6,8 anos). Atualmente, diversos painéis apresentam desgaste acentuado, com alguns já substituídos, outros inoperantes, além de o sistema de som não estar mais funcional, comprometendo a plena utilização do equipamento.

2.6. Em 2023, foi designada uma Equipe de Planejamento da Contratação para instrução processual de licitação voltada à contratação de serviços de manutenção do videowall da Sede Nacional. O Relatório de Estudos Iniciais (SEI 49607437) concluiu que não foram encontrados elementos que comprovassem a viabilidade técnica da manutenção dos 16 monitores LCD da marca Christie, modelo FHD552X-B, instalados no C3N. Considerando a

obsolescência dos equipamentos e a constante evolução tecnológica, a equipe recomendou a substituição integral do sistema, mediante aquisição de novos equipamentos com garantia mínima de três anos.

2.7. Diante disso, faz-se necessária a substituição do videowall atual por uma solução moderna, com melhores dimensões, tecnologias atualizadas, software de gerenciamento de conteúdo mais eficiente, sistema de som funcional e capacidade de realizar videoconferências. A medida visa assegurar que o C3N cumpra sua missão de monitoramento e controle com os meios adequados às exigências atuais.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DIOP	ALLAN ABREU VASCONCELLOS

4. Necessidades de Negócio

4.1. A aquisição de um Sistema de Visualização Profissional de Imagens visa atender à necessidade estratégica do C3N de aprimorar significativamente a capacidade de comunicação visual e a tomada de decisão em seus ambientes operacionais e de gestão.

4.2. Justifica-se essa aquisição como forma de viabilizar uma solução que otimize a exibição de conteúdos dinâmicos e de alta resolução, garantindo os seguintes benefícios:

- 4.2.1. Clareza e compreensão aprimoradas: visualização nítida de informações complexas, dados em tempo real, gráficos e vídeos, mesmo em ambientes com alta luminosidade, facilitando a rápida assimilação por parte dos usuários e decisores;
- 4.2.2. Colaboração e decisão eficazes: ambiente visual que estimule a colaboração e a análise conjunta, com múltiplas fontes de informação apresentadas simultaneamente e de forma organizada, subsidiando decisões estratégicas e operacionais com agilidade e precisão;
- 4.2.3. Comunicação institucional de impacto: elevação do padrão de apresentações e eventos, transmitindo uma imagem de modernidade e profissionalismo da PRF, e assegurando que mensagens-chave sejam comunicadas de maneira envolvente e memorável;
- 4.2.4. Flexibilidade e adaptabilidade operacional: recurso visual configurável e escalável, adaptável a diferentes cenários de uso e tipos de conteúdo (painéis de controle, projeções institucionais, campanhas informativas, entre outros), com facilidade de operação e gerenciamento;
- 4.2.5. Disponibilidade e confiabilidade da informação: operação contínua e estável, com alta confiabilidade, minimizando falhas e garantindo o acesso permanente a informações críticas para a atuação da PRF.

5. Necessidades Tecnológicas

5.1. Para a aquisição de um sistema completo de monitoramento, serão necessários diversos equipamentos que irão trabalhar conjuntamente para o seu perfeito funcionamento.

5.2. Segue abaixo a lista dos equipamentos mínimos, necessários para o funcionamento do Sistema de Visualização Profissional de Imagens :

- 5.2.1. Painel de LED modular P1.5 mm (dimensões aproximadas: 9,6m de comprimento por 2,4m de altura);
- 5.2.2. Sistema de mixagem e controle;
- 5.2.3. Amplificador de áudio;
- 5.2.4. Caixas acústicas de sobrepor;
- 5.2.5. Receptor de áudio para microfones sem fio;
- 5.2.6. Transmissores sem fio tipo bastão e headset;
- 5.2.7. Transmissor IP de mesa;
- 5.2.8. Processador de vídeo;
- 5.2.9. Encoder e decoder de vídeo AV over IP;

- 5.2.10. Câmera de vídeo profissional tipo PTZ;
- 5.2.11. Unidade de compartilhamento sem fio;
- 5.2.12. Interface de controle touchscreen sem fio;
- 5.2.13. Gerenciador de unidade de videoconferência (UVC);
- 5.2.14. Switch de rede Ethernet Layer 3, com 48 portas;
- 5.2.15. Nobreak para rack, potência de 10 kVA;
- 5.2.16. Régua PDU gerenciável para rack, com 10 tomadas;
- 5.2.17. Rack de equipamentos;
- 5.2.18. Serviços de instalação, treinamento, desmobilização de painéis legados, suporte preventivo.

5.3. Os requisitos tecnológicos são detalhamentos dos requisitos de negócios conforme abaixo:

5.3.1 Requisito 1: A área total do painel deve ser de aproximadamente 23,04 m² (9,6m * 2,4m). A tolerância de 5% na área total implica que a área final do painel deverá estar entre aproximadamente 21,52 m² e 24,56 m². Esta necessidade define o tamanho físico e a proporção (*aspect ratio*) da superfície de exibição principal requerida. O tamanho definido diz respeito à área disponível para instalação do Sistema de Visualização Profissional de Imagens na C3N.

5.3.2 Requisito 2: O painel de exibição deve possuir uma alta densidade de pixels. A densidade de pixels é uma medida que indica quantos pixels individuais existem por unidade de área na tela. Quanto maior a densidade, menor o tamanho do ponto (pixel) que forma a imagem, e mais suave e detalhada a imagem aparecerá, especialmente quando vista de perto. Uma alta densidade de pixels é diretamente relacionada a um baixo pixel pitch. O pixel pitch é a distância entre o centro de um pixel e o centro do pixel adjacente. Um pixel pitch menor significa que os pixels estão mais próximos uns dos outros, resultando em uma maior densidade de pixels para um determinado tamanho de tela. Em um painel de grande formato, como o especificado (9,6 metros de largura por 2,4 metros de altura com 5% de tolerância na área total), uma alta densidade de pixels (baixo pixel pitch) permite alcançar uma resolução nativa muito alta. A resolução é o número total de pixels na largura e na altura do painel. Uma resolução mais alta significa que mais informações podem ser exibidas simultaneamente na tela com maior nitidez. A capacidade de exibir conteúdo com extrema clareza e detalhe é fundamental para a necessidade de apresentar informações complexas e de alta densidade de forma eficaz. Isso inclui a visualização de dados de múltiplos sistemas simultaneamente, boletins, notícias, planilhas, relatórios online, feeds de vídeo detalhados, mapas e interfaces gráficas complexas. Com uma alta resolução, estes elementos podem ser exibidos lado a lado sem perda de legibilidade, minimizando a necessidade de "permutar entre várias telas individuais e sobrepostas". Além disso, uma maior densidade de pixels melhora a qualidade visual geral, proporcionando imagens mais nítidas e vibrantes, o que é uma característica aprimorada em tecnologias como LED em comparação com LCD, conforme observado como benefício da tecnologia LED. Isso contribui para uma melhor legibilidade e compreensão das informações exibidas, sendo crucial em ambientes operacionais como centros de comando e controle, onde a consciência situacional e a tomada de decisão rápida dependem da clareza visual. Para alcançar esta qualidade visual superior, que permite a exibição clara de informações complexas e detalhadas em um painel de grande formato, é necessário que o painel possua uma alta densidade de pixels, definida por um pixel pitch de 1.5 mm ou inferior.

5.3.3. Requisito 3: Interação fluida, com capacidade de operar o painel e compartilhar conteúdo a partir de dispositivos portáteis requerem funcionalidades específicas do sistema. O sistema deve ter a capacidade de transmitir imagens de dispositivos portáteis como tablets e notebooks para a tela sem uso de cabos, facilitando a apresentação de conteúdo de forma dinâmica. A operação do controlador de vídeo deve ser possível através de um computador e de um dispositivo móvel do tipo tablet, com suporte para sistemas operacionais Android, Windows e iOS, oferecendo flexibilidade e conveniência para os operadores. A central de compartilhamento de imagens deve ser capaz de receber e enviar imagens sem fio, suportar dispositivos Android, iOS, MacOS e Windows; apresentar no mínimo quatro imagens compartilhadas simultaneamente e ter integração nativa com aplicações de web conferências. É fundamental também que a solução inclua um software /controlador de videowall dedicado. Este software/controlador deve permitir:

- 5.3.3.1. Encaixar diversas imagens no painel, sendo um mínimo de seis imagens distintas;
- 5.3.3.2. Ter liberdade para aumentar, diminuir ou redimensionar o tamanho dessas imagens;
- 5.3.3.3. Posicionar qualquer fonte de imagem livremente dentro da área do painel, ocupando uma parte ou múltiplas seções;
- 5.3.3.4. Implementar múltiplas camadas de imagem;
- 5.3.3.5. Permitir o armazenamento e a rápida recuperação de presets de layouts de tela. Esta flexibilidade é crucial para adaptar a exibição às necessidades operacionais dinâmicas, como em salas de comando, controle ou ambientes de produção de conteúdo.

5.3.4. Requisito 4: A controladora de vídeo deve ter múltiplos padrões de entradas (SDI, DisplayPort e HDMI), que são padrões comuns para vídeo profissional e computadores. Adicionalmente, a necessidade de exibir informações de dispositivos portáteis implica a necessidade de recursos de transmissão sem fio e/ou compatibilidade com sistemas de compartilhamento de tela. A capacidade de receber fluxos de vídeo sobre rede IP (RTSP, RTP, RTMP) também deverá estar disponível.

5.3.5. Requisito 5: Para seu pleno funcionamento a solução deverá incluir:

5.3.5.1. Garantia de funcionamento por um período mínimo de 60 meses;

5.3.5.2. Vida útil esperada do painel mínima de 100.000 horas de vida útil da tela;

5.3.5.3. Capacidade de operação contínua (por exemplo, 24 horas por dia, 7 dias por semana);

5.3.5.4. Mecanismos para manutenção facilitada (por exemplo, manutenção frontal ou traseira, extração individual de módulos/gabinetes com suporte pantográfico);

5.3.5.5. Fornecimento de peças de reposição (5% do total de gabinetes e fontes de alimentação) e ferramental para manutenção;

5.3.5.6. Suporte para substituição temporária ou definitiva de equipamentos defeituosos durante o período de garantia.

5.3.5.7. Instalação e ativação profissional no local de destino, garantindo que a estrutura de suporte seja segura e adequada às dimensões e peso do painel. A estrutura deve permitir o alinhamento e o acabamento adequados;

5.3.5.8. Fornecimento de todo o cabeamento e acessórios necessários para a instalação completa;

5.3.5.9. Treinamento técnico-operacional para a equipe que irá operar o painel e o software/controlador, abordando operação, modos de uso, manutenção básica e solução de problemas. O treinamento deve ser em português e ministrado por pessoal qualificado;

5.3.5.10. A solução deve ser compatível com o sistema operacional em uso na instituição (MS Windows) e suas atualizações futuras por um período mínimo de 60 meses;

5.3.5.11. Facilidade de operação do equipamento.

5.3.6. Requisito 6: O sistema de som deve possuir potência mínima de 150W RMS, garantindo que o áudio seja audível e claro em todo o espaço atendido pelo painel. A lista de equipamentos necessários para o funcionamento do sistema inclui Matriz de áudio digital, Amplificador digital de potência, Caixas acústicas coluna, Microfone sem fio de mão e Microfones de mesa. O sistema de microfone sem fio deve ser composto por receptor, dois transmissores de mão com cápsula, um carregador duplo e duas baterias, todos compatíveis e do mesmo fabricante. O treinamento técnico-operacional abordará conceitos básicos sobre áudio, indicando a importância do seu uso e configuração adequados para o sistema.

5.3.7. Requisito 7: O sistema de câmera deverá possuir câmera com qualidade de imagem alta e campo de visão amplo, adequadas ao tamanho do ambiente e número de participantes. A câmera poderá ser do tipo PTZ (Pan Tilt Zoom), câmera de conferência com zoom óptico e câmera panorâmica. A câmera deverá possuir campo de visão amplo (como 180°) e ser compatível com as plataformas de videoconferência utilizadas (Zoom, Google Meet, Microsoft Teams, entre outras).

6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

Condições de entrega

6.1. O prazo para entrega dos bens será de até 120 (cento e vinte) dias corridos, contados a partir da emissão da ordem de fornecimento, em remessa única e com instalação.

6.1.1. Os bens somente serão considerados entregues após a instalação.

6.1.1.1. A instalação deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias após o recebimento dos equipamentos.

6.1.2. O prazo para início realização do treinamento será de até 15 (quinze) dias após instalado o equipamento.

6.1.2.1. O agendamento para treinamento deverá ser realizado com a equipe de fiscalização local.

6.2. O local de entrega e instalação do objeto será no SEDE da Polícia Rodoviária Federal (PRF): SPO, S/N, Lote 5, Complexo Sede da PRF, Setor Policial Sul - CEP 70.610-909, Brasília-DF, entre os horários das 8 às 12h e 13h às 17h, de segunda a sexta-feira, dias úteis.

Contratação

6.3. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

Sustentabilidade

6.4. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

6.4.1. Em conformidade com o art. 7º, inciso XI, da Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), a contratada deve, sempre que possível, priorizar a utilização de produtos reciclados, recicláveis e sustentáveis.

6.4.2. Fabricantes e importadores de máquinas e aparelhos consumidores de energia devem cumprir os níveis máximos de consumo e mínimos de eficiência energética estabelecidos em regulamentação específica.

6.4.3. Recomenda-se que os fabricantes dos bens fornecidos atendam aos requisitos da Portaria INMETRO nº 85, de 24/03/2009, e da Portaria INMETRO nº 563, de 23/12/2014, quanto à Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE.

6.4.4. Os requisitos de baixo consumo de energia e de utilização eficiente de recursos são inerentes às tecnologias dos equipamentos a serem adquiridos, os quais já se encontram em conformidade com os padrões de eficiência energética, não sendo necessárias medidas mitigadoras adicionais específicas para este contexto.

6.4.5. Quanto ao desfazimento e à reciclagem de bens e refugos, os equipamentos a serem adquiridos, ao final de seu ciclo de vida, serão submetidos ao processo de desfazimento em conformidade com a legislação vigente. Já os equipamentos legados que serão desmontados serão destinados ao Sistema de Doação do Governo Federal.

Subcontratação

6.5. Será admitida a subcontratação parcial do objeto, nas seguintes condições:

6.5.1. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal do objeto da contratação, a qual consiste no fornecimento do painel de LED e controladora.

6.5.2. A subcontratação fica limitada à moldura do painel e sistema de áudio.

6.5.3. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação.

Garantia da contratação

6.6. Será exigida garantia contratual conforme arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, no percentual de 1% (um por cento) do valor contratual.

6.7. Na hipótese de opção por seguro-garantia, este deverá ser apresentado até a data de assinatura do contrato.

6.8. A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.

6.9. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

Bem de luxo

6.10. O objeto não se enquadra como bem de luxo, nos termos do art. 20 da Lei nº 14.133/2021 e do Decreto nº 10.818/2021.

Natureza da atividade a ser contratada

6.11. Conforme art. 2º da Portaria ME nº 7.828 de 2022, que estabelece normas complementares para o cumprimento do Decreto nº 10.193/2019:

"Art. 2º Consideram-se atividades de custeio, para fins do disposto no art. 3º do Decreto nº 10.193, de 2019, aquelas diretamente relacionadas às atividades comuns a todos os órgãos e entidades que apoiam o desempenho de suas atividades institucionais, tais como:

I - fornecimento de combustíveis, energia elétrica, água, esgoto e ; serviços de telecomunicação

II - os serviços de conservação, limpeza, jardinagem, mensageria, segurança, vigilância, transportes, informática, copeiragem, recepção, reprografia, telecomunicações e manutenção de prédios, equipamentos e instalações;

III - realizações de congressos e eventos, serviços de publicidade, serviços gráficos e editoriais;

IV - aquisição, locação e reformas de imóveis;

V -, manutenção e locação de veículos, máquinas e equipamentos; e

VI - aquisição de materiais de expediente.

Parágrafo único. O enquadramento do objeto da contratação como atividade de custeio deve considerar a natureza das atividades contratadas, conforme disposto neste artigo, e não a classificação orçamentária da despesa."

6.12. Assim sendo, partindo da classificação trazida pela referida Portaria, entende-se que a contratação pretendida não constitui atividade de custeio.

Garantias

6.13 O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, será de 60 (sessenta) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

6.14. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

6.15. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

6.16. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

6.17. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

6.18. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.

6.19. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.

6.20. Na hipótese do subitem acima, o Contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

6.21. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

6.22. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.

6.23. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

6.24. A Contratada efetuará garantia on-site e gestão da manutenção junto ao fabricante, incluindo custos de desinstalação, transporte para o fabricante, retorno ao Contratante, reinstalação e configuração dos equipamentos pelo período de 60 (sessenta) meses.

6.25. A contratada deverá garantir compatibilidade técnica com sistema operacional Windows e suas atualizações por no mínimo 60 (sessenta) meses após recebimento definitivo.

Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

6.26. Esta contratação não possui correlação e interdependência com outras contratações da PRF.

Do enquadramento dos equipamentos como solução de TIC

6.27. O objeto desta contratação se enquadra como bens de solução de TIC, por estarem enquadrados no inciso VII do art. 2º da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022, que diz:

"[...]

VII - solução de TIC para fins desta Instrução Normativa: conjunto de bens e/ou serviços que apoiam processos de negócio mediante a conjugação de recursos de TIC, de acordo com as premissas definidas no Anexo II desta Instrução Normativa;

[...]

ANEXO II

1. Para fins do disposto no inciso VII do art. 2º desta Instrução Normativa, consideram-se soluções de TIC os bens e/ou serviços que se adequam à definição de pelo menos uma das categorias a seguir:

1.1. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE TIC

a) São considerados recursos de TIC equipamentos e dispositivos baseados em técnica digital, com funções de coleta, tratamento, estruturação, armazenamento, comutação, transmissão, recuperação ou apresentação da informação, a exemplo de: desktops, notebooks, coletores de dados do tipo personal digital assistant - PDA, equipamentos de coleta de dados satelitais, **monitores de vídeo**, impressoras, impressoras térmicas, scanners de documentos, tablets, incluindo-se serviços de manutenção e **suporte desses equipamentos**; (grifo nosso)

[...]"

6.28. Considerando as categorias enumeradas na Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022, concluiu-se que os equipamentos se encaixam como MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE TIC.

Da observância às vedações do art. 5º da IN SGD Nº 94/2024.

6.29. Esta equipe de planejamento da contratação declara que este estudo não incide em nenhuma proibição prevista no art. 5º da IN SGD Nº 94/2022, bem como alertará ao responsável pela elaboração do edital e demais anexos sobre os pontos elencados de vedação daquele dispositivo.

Da compatibilidade com o PDTIC

6.30. A contratação está alinhada ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) da PRF (2024–2026), conforme ações A-08, A-54 e A-56, vinculadas ao Objetivo Setorial OS-06 – "Aprimorar a Governança na DTIC", disponível em: <https://www.gov.br/prf/pt-br/acao-a-informacao/acoes-e-programas/pdtic-2020-2023>, conforme tabela abaixo:

ID	Ação do PDTIC	ID do objetivo setorial	Meta do PDTIC associada
A-08	Ampliar o controle e a gerência do ambiente com o apoio de recursos especializados.	OS-06	Aprimorar a Governança na DTIC a fim de fortalecer as estruturas, processos e políticas de gestão e uso de TIC na PRF. (Meta 100 % dos serviços mapeados, até dez/26).
A-54	Identificar necessidades de TIC.	OS-06	Aprimorar a Governança na DTIC a fim de fortalecer as estruturas, processos e políticas de gestão e uso de TIC na PRF. (Meta 100 % dos serviços mapeados, até dez/26)
A-56	Priorizar as necessidades inventariadas	OS-06	Aprimorar a Governança na DTIC a fim de fortalecer as estruturas, processos e políticas de gestão e uso de TIC na PRF. (Meta 100 % dos serviços mapeados, até dez/26)

6.31. A solução contribui para o alcance das metas de 100% dos serviços mapeados até dezembro de 2026.

ALINHAMENTO AO PLANO DIRETOR DE TIC aos OBJETIVOS estratégicos da organização
OS-01 - Garantir a disponibilidade do principal recurso tecnológico operacional do policial - Sistemas Móveis
OS-03 - Atualizar o programa de gestão e processamento de multas a fim de melhorar a eficiência institucional - AutoPRF (Ecomultas)

Da previsão no Plano de Contratações Anual

6.32. A contratação está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) de 2026, sob UASG 200109, registrada no PNCP, conforme contratação nº 200109-227/2026 (SEI nº 71685927).

Da Vedação de consórcios

6.33. Pela natureza e diversidade de segmento da atuação de negócios para prestação do serviço almejado, bem como por não haver impactos na aplicação ou restrição à competitividade, não será permitida a atuação de empresas reunidas em consórcio para prestar o serviço do objeto.

Da Margem de preferência

6.34. Será concedida margem de preferência com base no Anexo I da RESOLUÇÃO SEGES-CICS/MGI Nº 4, DE 18 DE OUTUBRO DE 2024 (Atualizada), vinculada ao DECRETO Nº 11.890, DE 22 DE JANEIRO DE 2024.

Da Vistoria Técnica

6.35. Não se faz necessário a realização de vistoria técnica para avaliação prévia do local da instalação.

Da Qualificação Técnica

6.36. Comprovação de aptidão para fornecimento de bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

6.36.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

- O licitante deverá comprovar já ter fornecido solução de Pannel de LED.

6.36.1.1. A exigência de comprovação de qualificação técnica tem por finalidade assegurar que o futuro contratado possua experiência prévia e capacidade efetiva para fornecer bens de alta complexidade tecnológica e operacional, notadamente a solução de Pannel de LED, objeto desta contratação.

6.36.2. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

6.36.3. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

6.36.4. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da Contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

6.37. O licitante deverá comprovar que possui em seu quadro funcional responsável(is) técnico(s) legalmente habilitado(s), com registro regular no CREA/CAU, que assumirão, de forma pessoal, direta e afetiva, a execução dos serviços contratados, compondo a equipe técnica do projeto.

6.37.1. A exigência de comprovação de responsável(is) técnico(s) legalmente habilitado(s) no CREA/CAU é justificada pela necessidade de assegurar que a execução do contrato seja acompanhada por profissional(is) habilitado(s) e registrado(s) em conselho de classe, em conformidade com a legislação profissional vigente. Tal requisito garante que as atividades sejam desempenhadas com observância das normas técnicas aplicáveis, mitigando riscos de falhas na instalação e operação do sistema, e conferindo maior segurança e confiabilidade ao investimento público.

Do Princípio da padronização

6.38. O objeto da presente contratação segue o princípio da padronização previsto no Art. 40, V, a, da Lei 14.133 /2021, na medida em que segue os modelos de artefatos padronizados da Advocacia Geral da União (AGU) e da Secretaria de Governo Digital (SGD), assim como toda regulamentação legal e infra legal aplicável do objeto.

6.39. Considerando Instrução Normativa no 938/2022 da Secretaria de Gestão e Inovação do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (SEGES/MGI), até o momento da finalização do presente TR, os únicos catálogos padronizados de contratação publicados pela referida Secretaria são referentes aos seguintes objetos: a) Água Mineral; b) Açúcar; e c) Café.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

7.1. O quantitativo indicado nesta contratação foi definido a partir da necessidade de substituição de 16 painéis atualmente utilizados no Centro de Comando e Controle Nacional da Polícia Rodoviária Federal.

7.2. O conjunto atual é composto por 16 telas de LCD de 55 polegadas, organizadas em duas fileiras de oito painéis, com dimensões aproximadas de 1,38 metros de altura por 9,8 metros de comprimento. Ao longo do tempo, observou-se a necessidade de ampliação dessa área de exibição para permitir a visualização simultânea de um volume maior de informações, bem como para facilitar a leitura dos dados por operadores posicionados a distâncias variadas. Dessa forma, definiu-se a necessidade de um novo painel com dimensões de 2,4 metros de altura por 9,6 metros de comprimento, aproximando-se do formato *widescreen* e permitindo uma divisão lógica do espaço visual em até quatro áreas distintas.

7.3. O fornecimento da solução deverá contemplar os equipamentos e serviços necessários à implementação integral do novo sistema, observando os requisitos técnicos previamente definidos, inclusive aqueles relacionados à estrutura física, exibição de conteúdo, controle, conectividade, sonorização, videoconferência, segurança operacional, treinamento e garantia estendida.

DESCRIÇÃO		UNID	QUANT.
1	PAINEL DE LED MODULAR P1.5 MM, ALTURA DE 2,4 M E COMPRIMENTO DE 9,6 M	M ²	23
2	SISTEMA DE MIXAGEM E CONTROLE	UND	1
3	AMPLIFICADOR DE ÁUDIO	UND	1
4	CAIXA ACÚSTICA DE SOBREPOR	UND	2
5	RECEPTOR DE ÁUDIO PARA MICROFONES SEM FIO	UND	1
6	TRANSMISSOR BASTÃO SEM FIO	UND	1
7	TRANSMISSOR IP DE MESA	UND	4
8	PROCESSADOR DE VÍDEO AV OVER IP	UND	1
9	ENCODER DE VÍDEO AV OVER IP	UND	10
10	DECODER DE VÍDEO AV OVER IP	UND	3
11	CÂMERA DE VÍDEO PROFISSIONAL PTZ	UND	2
12	UNIDADE DE COMPARTILHAMENTO SEM FIO	UND	1
13	INTERFACE DE CONTROLE TOUCH SCREEN SEM FIO	UND	1

14	GERENCIADOR DE UNIDADE DE VÍDEO CONFERÊNCIA (UVC)	UND	1
15	SWITCH DE REDE ETHERNET LAYER 3 48P	UND	1
16	NOBREAK PARA RACK 10 KVA	UND	1
17	RACK DE EQUIPAMENTOS E RÉGUA PDU GERENCIÁVEL PARA RACK 10 TOMADAS	UND	1
18	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO	UND	1
19	SERVIÇO DE TREINAMENTO	UND	1
20	SERVIÇO DE DESMOBILIZAÇÃO DE PAINÉIS LEGADOS	UND	1
21	SERVIÇO DE SUPORTE PREVENTIVO	UND	15

8. Levantamento de soluções

8.1. Verificada a necessidade de substituição do videowall instalado na sala do Centro de Comando e Controle Nacional da PRF, em Brasília/DF, a equipe de planejamento da contratação deu início a pesquisas de mercado.

8.2. A solução a ser adquirida visa viabilizar a apresentação de imagens e mídias em alta qualidade, com tecnologia apropriada para a exibição de conteúdo em painéis de grande porte.

8.3. Com uma arquitetura de processamento descentralizada ou distribuída, o Sistema de Visualização Profissional de Imagens possibilitará uma maior autonomia e independência para cada monitor ou grupo de monitores e reduzirá a dependência em um único ponto de falha: se um processador individual falhar, o restante do videowall continua funcionando.

8.4. Para a aplicação desta solução, apresentam-se quatro cenários possíveis, sejam eles: locação de uma solução; manutenção da solução existente; aquisição de solução disponível no mercado de fornecedor externo via realização de pregão eletrônico; aquisição de solução disponível no mercado de fornecedor externo via adesão a alguma ata de registro de preços existente:

CENÁRIO 1	
Descrição	Locação de uma solução
Fornecedor	Fornecedor externo
	O presente cenário tem por objetivo analisar a possibilidade de locação para atender a PRF. De acordo com a demanda apresentada, esses equipamentos serão utilizados nas atividades da Coordenação-Geral de Gestão Operacional, subentendendo-se que precisam estar em condições permanente de uso, considerando a imprevisibilidade de alguns eventos. Inicialmente, este cenário mostra-se inviável, em razão da necessidade de proteção das atividades de operacionais e de inteligência e da Instituição a qual encontra-se inserida. Doutrinariamente, a locação de determinados serviços e itens não são indicadas, quando envolve o manuseio de informações de segurança pública sensíveis, de caráter reservado e protegidas. Os ativos institucionais, sejam eles: tangíveis e intangíveis, relacionados a seus insumos: pessoal, informação, dados, documentação, operações, instalações e comunicações, carecem de especial proteção, sugerindo a adoção de medidas especiais voltadas a sua integridade. No presente caso,

Análise do Cenário	esses equipamentos serão utilizados em ambiente restrito, desaconselhando a participação de pessoas alheias da para o manuseio. Não obstante, mesmo que este cenário de locação fosse aplicável sob o ponto de vista técnico, não há viabilidade já que se buscou informações a respeito de processos de locações desses equipamentos, porém, sem êxito, visto não serem equipamentos que o comércio em geral pratica a locação, não sendo encontrado empresa especializada que alugue tais equipamentos de grande porte e de vários meses. A locação de equipamentos de armazenamento de dados na segurança pública não se demonstra viável por várias razões: • Dependência externa: ao locar equipamentos de armazenamento de dados, a segurança pública fica dependente de um fornecedor externo para manter a disponibilidade e funcionamento adequado desses equipamentos. Isso pode gerar preocupações em relação à segurança dos dados e à confiabilidade do fornecedor; • Limitações de personalização: a locação de equipamentos geralmente não permite a personalização completa das soluções de armazenamento, já que o equipamento é padronizado para atender a várias necessidades de diferentes clientes. Isso pode resultar em limitações de desempenho ou funcionalidades que não atendem às especificações específicas da segurança pública; • Controle dos dados: a locação de equipamentos também pode resultar em uma perda de controle sobre os dados. Ao locar os equipamentos, a segurança pública pode compartilhar a infraestrutura e os recursos de armazenamento com outros clientes, o que pode aumentar os riscos de violação de dados ou acesso não autorizado; • Atualizações e manutenção: Ao locar equipamentos, a responsabilidade pelas atualizações e manutenção recai sobre o fornecedor. Isso pode levar a atrasos nas atualizações de segurança necessárias e na resolução de problemas técnicos, afetando a eficiência e eficácia das operações de segurança pública. Por essas razões, entendemos não ser viável, a utilização deste cenário para atendimento à demanda apresentada.
--------------------	---

CENÁRIO 2	
Descrição	Manutenção da solução existente
Fornecedor	Fornecedor externo
	O cenário em referência tem o objetivo de analisar a possibilidade de manutenção do sistema atualmente existe no C3N. Os 16 monitores existentes são da marca Christie, modelo FHD552X-B. Cinco dos dezesseis equipamentos instalados no C3N estão com defeito, sendo que um está totalmente sem imagem e os outros quatro aparelhos estão apresentando riscos na imagem. Tais constatações evidenciam o processo de degradação do equipamento, que prejudica seu uso e os resultados pretendidos. Em consulta a sites especializados, extrai-se que o conserto de monitores LCD para videowall, assim como da maioria dos equipamentos de vídeo modernos, é, em grande parte, pouco vantajoso, sendo que para esses bens o reparo de um dano na tela, por exemplo, pode ter custo equivalente ao da aquisição de um equipamento novo. Se a tela for danificada internamente, é muito improvável que haja conserto. Para isso, a principal alternativa será a troca da peça, mas que, dependendo do produto, como por exemplo uma TV, pode não compensar. Buscou-se identificar possíveis prestadores de serviços para o objeto em comento em consulta na internet, utilizando-se palavras chaves como: manutenção; videowall; monitores e Christie.

Análise do Cenário	Não foi identificado sítio eletrônico oficial no Brasil da fabricante Christie, mas localizou-se o portal estrangeiro https://www.christiedigital.com/, onde encontra-se a Relação Global de Suporte Técnico da Christie, que apresenta os seguintes contatos no país: support.americas@christiedigital.com e telefone +55 (11) 3181 2952. Em resposta à solicitação de orientações acerca da contratação de serviço de manutenção, o suporte da Christie informou que a empresa não realiza manutenção e que iriam indicar algum parceiro local que pudesse prestar o serviço, o que não ocorreu. Em seguida, o representante da empresa SEAL TELECOM, fornecedora da solução de videowall que ora pretende-se manter, entrou em contato e realizou visita presencial para avaliação dos equipamentos, quando concluiu que os equipamentos instalados não estão mais em linha de fabricação, sendo necessária a substituição. Ante o exposto, conclui-se que não foram obtidos elementos que demonstrem a viabilidade técnica da contratação de serviço de manutenção de 16 monitores LCD da marca Christie, modelo FHD552X-B, instalados no C3N. Nesse contexto, e considerando a constante evolução tecnológica de monitores, que tornam-se obsoletos ou defasados em poucos anos, por essas razões, entendemos não ser viável, a utilização deste cenário para atendimento à demanda apresentada.
--------------------	---

CENÁRIO 3	
Descrição	Aquisição de solução através de pregão eletrônico
Fornecedor	Fornecedor externo
Análise do Cenário	O cenário em referência tem o objetivo de analisar a possibilidade de aquisição desses equipamentos conforme disponibilidade no mercado, via pregão eletrônico. Devido à existência de uma diversidade de fornecedores no mercado com expertise para fornecimento desse tipo de solução, faz-se necessário realizar uma ampla pesquisa de preços, atendendo ao que preconiza o instrumento de padronização dos documentos de contratações da AGU de setembro de 2023. Nesse sentido a Instrução Normativa SEGES /ME nº 65, de 7 de julho de 2021, para este cenário será escolhida a proposta comercial de menor valor com objetivo de estimar o preço preliminar.

CENÁRIO 4	
Descrição	Aquisição de solução através de adesão a ata de registro de preços
Fornecedor	Fornecedor externo
Análise do Cenário	O cenário em referência tem o objetivo de analisar a possibilidade de aquisição da solução através da disponibilização de Atas de Registro de Preços disponibilizadas por outras instituições da Administração Pública. No entanto, devido a complexidade e personalização da solução proposta, até a data da conclusão do presente estudo técnico, não foram encontradas soluções na Administração Pública que atendessem as necessidades específicas desta Diretoria e, consequentemente, não existindo possibilidade para adesão à Atas de Registro de Preços.

9. Análise comparativa de soluções

9.1. Para atender às necessidades operacionais e estratégicas do ambiente de comando e controle institucional, a seguir serão analisados os aspectos qualitativos das soluções levantadas em termos de benefícios para o alcance dos objetivos da contratação:

Requisitos	Cenário 1	Cenário 2	Cenário 3	Cenário 4
Permitir a visualização de 4 telas simultaneamente.	SIM	NÃO	SIM	SIM
Tamanho e escalabilidade	NÃO	NÃO	SIM	SIM
Uniformidade da imagem	SIM	NÃO	SIM	SIM
Controle de dados	NÃO	SIM	SIM	SIM
Vida útil (100.000 horas)	SIM	NÃO	SIM	SIM
Manutenção e suporte	NÃO	NÃO	SIM	NÃO
Garantir a continuidade e a disponibilidade da solução, mesmo durante as atualizações de software, substituição de componentes de hardware ou falhas.	NÃO	NÃO	SIM	NÃO
Design e integração ao ambiente	SIM	NÃO	SIM	NÃO
Flexibilidade de layout	NÃO	NÃO	SIM	SIM
Custo de operação a longo prazo reduzido	NÃO	NÃO	SIM	SIM

Resultado da Análise	INVIÁVEL	INVIÁVEL	VIÁVEL	INVIÁVEL

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

10.1. De acordo com a análise comparativa de soluções ficou evidente que os cenários 1 e 2 são inviáveis por não atender diversos requisitos básicos. Pesa em desfavor do cenário 1 as limitações de personalização, controle de dados, manutenções e atualizações. A respeito do cenário 2, por se tratar de uma solução obsoleta, o atendimento dos requisitos quase que na totalidade não foram atendidos.

10.2. Com relação ao cenário 4, em que pese poder atender tecnicamente, a complexidade e personalização da solução torna a tarefa de encontrar uma ata disponível com os mesmos requisitos difícilíssima, para não dizer impossível.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

11.1. Diante da inviabilidade técnica, operacional e contratual dos demais cenários analisados, não foi possível realizar uma análise comparativa de custo total de propriedade (TCO). Assim, a presente contratação baseia-se exclusivamente na solução tecnicamente viável, cujos custos estimados estão devidamente justificados no item 13 deste ETP.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

12.1. A solução a ser contratada consiste no fornecimento e implementação de um sistema completo de visualização profissional de grande formato, baseado em painel de LED com pixel pitch de 1.5 mm, destinado à modernização do ambiente de monitoramento e comando do órgão.

12.2. A solução incluirá todos os equipamentos, materiais e serviços necessários para seu funcionamento pleno, compreendendo:

12.2.1. Painel de LED de alta definição (P1.5 mm), com dimensões aproximadas de 9,60m de largura por 2,4m de altura, modular, com estrutura de fixação e acabamento completo, ideal para ambientes internos de alta criticidade visual;

12.2.2. Sistema de gerenciamento gráfico descentralizado, com capacidade para redimensionamento e controle simultâneo de múltiplas fontes de vídeo, permitindo a composição de layouts dinâmicos em tempo real;

12.2.3. Sistema de compartilhamento de conteúdo wireless, compatível com ambientes BYOD (*Bring Your Own Device*), possibilitando conexão rápida e segura de dispositivos móveis e notebooks, com suporte a múltiplos usuários simultâneos;

12.2.4. Sistema de automação e controle centralizado, por meio de interface touchscreen (tablet) com layout customizado, que permita o gerenciamento integrado do painel, áudio, vídeo e demais funcionalidades;

12.2.5. Sistema de sonorização digital profissional, com mixer digital, caixas acústicas do tipo slim array vertical, microfones de mesa com conectividade em rede e microfones sem fio, proporcionando alta inteligibilidade e qualidade sonora para o ambiente;

12.2.6. Câmera PTZ com capacidade de videoconferência e stream de vídeo, integrável ao sistema audiovisual;

12.2.7. Instalação completa, incluindo montagem, fixação, cabeamento, configuração, testes de funcionamento, customização da interface gráfica de controle e adequações físicas mínimas;

12.2.8. Capacitação técnica e treinamento operacional dos usuários e operadores da solução, com entrega de material de apoio;

12.2.9. Garantia técnica integral mínima de 60 (sessenta) meses, com suporte técnico, substituição de peças defeituosas e manutenção corretiva e preventiva inclusas durante todo o período.

12.3. A contratação abrangerá também os serviços de integração da nova solução com os sistemas existentes, respeitando os requisitos de interoperabilidade, continuidade operacional e usabilidade para os operadores do ambiente de comando e controle.

12.4. Trata-se de uma solução robusta, escalável e moderna, com alto desempenho visual e sonoro, concebida para suportar operações críticas de visualização, análise situacional e tomada de decisão em tempo real, promovendo significativo avanço tecnológico em relação ao sistema atual, hoje obsoleto.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 3.211.796,17

13.1. O valor estimativo é de **R\$ 3.211.796,17** (três milhões, duzentos e onze mil, setecentos e noventa e seis reais e dezessete centavos).

13.2. Este valor contempla o fornecimento completo da solução de painel de LED P1.5, incluindo todos os equipamentos, serviços de instalação, integração com sistemas existentes, sistema de automação, sistema de sonorização, treinamento operacional e garantia técnica integral pelo período de 60 (sessenta) meses.

13.3. A estimativa foi obtida com base em propostas de técnico-comercial apresentada por fornecedores especializados, compatível com soluções semelhantes já aplicadas em ambientes institucionais de alta criticidade operacional.

14. Justificativa técnica da escolha da solução

14.1. A escolha da solução baseada na aquisição de um sistema de painel de LED P1.5 full HD, integrada a sistemas de gerenciamento de imagens, automação e sonorização, justifica-se por critérios técnicos, operacionais e de custo-benefício, conforme levantamento realizado na fase de planejamento da contratação.

14.2. A solução atende de forma plena aos requisitos institucionais para ambientes de monitoramento, comando e controle (CCO), assegurando:

14.2.1. Alta qualidade de imagem em ambientes internos, com grande área de visualização (aproximadamente 9,60m x 2,4m) e pixel pitch de 1.5 mm, proporcionando nitidez e definição adequada para análise de dados operacionais e situacionais.

14.2.2. Gerenciamento gráfico descentralizado, com capacidade de exibição simultânea de múltiplas fontes de imagem, proporcionando flexibilidade operacional, colaboração entre setores e integração com demais sistemas institucionais.

14.2.3. Sistemas de automação e sonorização profissionais, com controle centralizado via interface touchscreen, microfones sem fio, caixas acústicas de alta performance e possibilidade de integração com videoconferência e gravação local.

14.2.4. Vida útil estimada de 100.000 horas, garantindo longevidade e eficiência energética, com baixa necessidade de manutenção ao longo dos anos.

14.3. Por fim, a solução se mostra aderente à realidade do órgão, tanto em termos de espaço físico disponível quanto de capacidade de operação e suporte técnico, sendo tecnologicamente atual, escalável e compatível com futuros desdobramentos do ambiente de comando e controle.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

15.1. Foram analisados quatro cenários possíveis para atendimento à necessidade institucional:

15.1.2. Locação de solução em painel de LED – Inviável;

15.1.2. Manutenção do sistema atual (videowall LFD obsoleto) – Inviável;

15.1.3. Aquisição por meio de pregão eletrônico – Viável (solução escolhida);

15.1.4. Adesão a ata de registro de preços vigente – Inviável.

15.2. A decisão pela Aquisição de solução por meio de Pregão Eletrônico para o fornecimento de um Sistema de Visualização Profissional de Imagens em tecnologia LED Wall para a PRF é o resultado de uma análise exaustiva de viabilidade econômica e operacional de diferentes cenários, conforme detalhado a seguir. A presente escolha reflete o compromisso com a otimização dos recursos públicos e a obtenção da solução mais vantajosa para a Administração.

15.3. O cenário 1 - Locação de uma Solução, apesar de uma potencial menor despesa inicial, a análise de médio e longo prazo revela que a locação se traduziria em custos recorrentes significativamente superiores ao valor de aquisição. O montante despendido com aluguéis não geraria um ativo para a instituição, representando um custo afundado sem retorno patrimonial. A locação é inadequada para atender às necessidades da PRF, especialmente em

atividades de Coordenação-Geral de Gestão Operacional. A natureza sensível das informações de segurança pública, de caráter reservado e protegido, exige controle total sobre os equipamentos. A locação implicaria em dependência externa, perda de controle sobre os dados e limitações de personalização e segurança, aumentando o risco de violação de dados e acesso não autorizado por terceiros alheios à instituição. As preocupações com a integridade dos ativos institucionais (informações, dados, operações) desaconselham o manuseio por pessoas externas em um ambiente restrito.

15.4. O cenário 2 - Manutenção da solução existente, revelou-se economicamente inviável. Cinco dos dezesseis monitores já apresentam defeitos severos, evidenciando um processo de degradação avançado e obsolescência. O custo de reparo de telas danificadas é, muitas vezes, equivalente ou superior ao da aquisição de um novo equipamento, configurando um investimento irracional em tecnologia defasada. A descontinuidade da linha de fabricação dos equipamentos e a não existência de suporte técnico ou peças de reposição disponíveis, impossibilita a contratação de serviços de manutenção. A continuidade com um sistema obsoleto e inoperante comprometeria severamente a capacidade operacional do C3N, prejudicando o monitoramento, a análise de dados e a tomada de decisões, gerando custos indiretos de ineficiência e comprometimento da missão institucional.

15.5. O cenário 4 - Adesão a ata de registro de preços, apesar da potencial agilidade, a análise das Atas de Registro de Preços (ARPs) vigentes na Administração Pública não identificou soluções que atendessem às necessidades específicas e à complexidade da solução de visualização profissional demandada pela PRF. As ARPs disponíveis não contemplam as especificações técnicas ou o nível de personalização necessário, e os preços registrados frequentemente se mostram superiores aos praticados no mercado para as características desejadas, o que comprometeria a obtenção da proposta mais vantajosa e econômica para a Administração. A adesão a uma ARP inadequada resultaria em um investimento em uma solução que não atenderia plenamente aos objetivos de negócio, gerando futuras necessidades de complementação ou substituição.

15.6. Por fim, o cenário 3 - aquisição de solução através de pregão eletrônico, é a única alternativa que se mostra plenamente viável, economicamente vantajosa e estratégica para a PRF. Este modelo licitatório promove a ampla concorrência entre diversos fornecedores especializados, garantindo a obtenção da proposta de menor valor e das melhores condições de mercado, em estrita conformidade com a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021 e os instrumentos de padronização da AGU.

15.7. A concorrência otimizada resultará em um custo de aquisição competitivo. Além do preço, o pregão eletrônico permite a elaboração de um Termo de Referência altamente customizado, assegurando que a solução adquirida (LED Wall) atenda com precisão às necessidades de alta resolução, flexibilidade, segurança e confiabilidade requeridas para as atividades operacionais e de inteligência. Este investimento inicial se traduzirá na criação de um ativo permanente para a instituição, com um custo total de propriedade (TCO) significativamente menor a longo prazo, considerando a vida útil esperada do equipamento, a garantia de fábrica e a minimização de custos de manutenção de um sistema moderno e com suporte.

16. Parcelamento ou não da Solução

16.1. Optou-se pelo não parcelamento do objeto, com o agrupamento dos 21 itens em um Lote Único. Esta decisão fundamenta-se na necessidade de assegurar a integridade lógica e técnica da solução de visualização.

16.2. A natureza do objeto exige que os componentes (módulos, controladoras, estruturas e softwares) guardem estrita compatibilidade entre si. O parcelamento fragmentaria a responsabilidade técnica, dificultando a manutenção e a garantia do sistema como um todo. Além disso, o agrupamento visa evitar a "colcha de retalhos" tecnológica, garantindo a uniformidade de brilho, contraste e sincronismo de imagem, essenciais para a entrega da solução de painel de LED conforme os requisitos do órgão.

17. Benefícios a serem alcançados com a contratação

17.1. A contratação de uma solução Sistema de Visualização Profissional de Imagens em tecnologia LED Wall P1.5 com gerenciamento gráfico, automação e sonorização integrados – proporcionará resultados diretos às atividades da Polícia Rodoviária Federal (PRF), especialmente no contexto de atuação da Diretoria de Operações e do Centro de Comando e Controle Nacional (C3N), responsável pelo monitoramento e controle de grandes operações, escoltas e situações de crise em âmbito nacional.

17.2. A Diretoria de Operações é responsável por planejar e controlar as ações de segurança viária e de combate ao crime em nível nacional. No seu escopo, a Coordenação de Controle Operacional (CCO) realiza o monitoramento contínuo dos resultados das operações e dos diversos indicadores institucionais. O C3N, unidade operacional estratégica, atua de forma ininterrupta (24h por dia) no acompanhamento de ocorrências relevantes, grandes operações, situações de crise e escoltas táticas, com base na integração de múltiplos sistemas e fontes de informação.

17.2.1. Benefícios à atividade institucional

17.2.1.1. Aprimoramento da capacidade de monitoramento 24h dos sistemas operacionais estratégicos (PLANOP, PDI, BOP 2.0, BAT, entre outros), com visualização simultânea e concentrada de dados relevantes para a atuação da PRF;

17.2.1.2. Melhoria da consciência situacional e da tomada de decisão em tempo real, especialmente durante ocorrências críticas, eventos de grande porte ou ações integradas com outros órgãos;

17.2.1.3. Otimização da produtividade dos operadores, ao substituir múltiplos terminais por uma interface visual única, liberando os profissionais para atividades analíticas, administrativas e operacionais mais complexas;

17.2.1.4. Modernização tecnológica do ambiente do C3N, adequando a infraestrutura às necessidades atuais da corporação, com mais eficiência, confiabilidade e integração entre sistemas.

17.2.2. Benefícios à sociedade e ao público atendido

17.2.2.1. Aumento da efetividade das ações de segurança viária e combate ao crime, com impactos diretos na proteção da vida, na prevenção de acidentes e no enfrentamento da criminalidade nas rodovias federais;

17.2.2.2. Melhoria na coordenação de crises e grandes operações, com estrutura apropriada para instalação de gabinetes de crise e participação de autoridades públicas, garantindo respostas mais rápidas e eficazes;

17.2.2.3. Fortalecimento da capacidade de resposta da PRF em nível nacional, refletindo em maior segurança e tranquilidade para a população usuária das rodovias.

17.2.3. Resultados esperados

17.2.3.1. Redução do tempo de resposta em situações críticas e emergenciais;

17.2.3.2. Maior integração e fluidez no acompanhamento de dados operacionais;

17.2.3.4. Redução de custos com manutenção e substituição de equipamentos obsoletos;

17.2.3.5. Melhoria na qualidade da informação apresentada para fins estratégicos, decisórios e institucionais.

17.3. Essa contratação representa não apenas a atualização tecnológica do C3N, mas a consolidação de um ambiente operacional preparado para os desafios da segurança pública moderna, com ganhos diretos à sociedade e à efetividade das políticas públicas conduzidas pela PRF.

18. Providências a serem Adotadas

18.1. Para viabilizar a contratação, implementação e operação da nova solução de videowall em painel de LED, as seguintes providências deverão ser adotadas:

18.1.1. Desmobilização da estrutura existente, incluindo o desligamento e desmontagem do videowall atual, composto por monitores LFD, estrutura metálica de suporte e cabeamento associado;

18.1.2. Definição do destino dos equipamentos e materiais desmobilizados, avaliando a possibilidade de repasse, doação, descarte ou recolhimento pela empresa contratada para execução do serviço, conforme normas internas e legislação vigente;

18.1.3. Deverá ser elaborado cronograma conjunto entre a contratada e a unidade demandante, considerando os impactos no funcionamento do Centro de Comando e Controle Nacional (C3N) e evitando a interrupção das atividades operacionais críticas;

18.1.4. A unidade deverá indicar servidores responsáveis pela fiscalização técnica da execução do contrato, bem como os servidores que participarão do treinamento para operação da nova solução.

19. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

19.1. Justificativa da Viabilidade

19.1. Considerando os estudos técnicos realizados neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação da solução de painel de LED P1.5 com sistema de gerenciamento gráfico, automação e sonorização integrados é viável técnica, operacional e economicamente para atender às necessidades da Diretoria de Operações da Polícia Rodoviária Federal (PRF), notadamente no âmbito do Centro de Comando e Controle Nacional (C3N), esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

19.2. A solução possibilitará o monitoramento simultâneo e contínuo de múltiplos sistemas operacionais, contribuindo para o aprimoramento da tomada de decisão, da consciência situacional e da coordenação de eventos críticos, o que fortalece a capacidade institucional da PRF no cumprimento de suas atribuições de segurança viária e combate ao crime em nível nacional.

19.3. Dessa forma, declara-se a viabilidade plena da contratação da solução proposta, recomendando-se a continuidade da tramitação do processo com a elaboração do Termo de Referência e a adoção das providências necessárias à instauração do procedimento licitatório, na modalidade pregão eletrônico.

20. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

ROBERTO FERREIRA BARBOSA

Integrante Técnico



Assinou eletronicamente em 25/02/2026 às 16:48:19.

IVO JOSE DE BRITO

Integrante Administrativo



Assinou eletronicamente em 25/02/2026 às 17:28:11.

SAMUEL DE LIMA ROCHA

Integrante Requisitante



Assinou eletronicamente em 25/02/2026 às 17:43:06.

JOEDSON CAMILO DE OLIVEIRA

Autoridade Máxima de Tecnologia da Informação e Comunicação



Assinou eletronicamente em 26/02/2026 às 16:12:56.