

SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANCA PUBLICA

Estudo Técnico Preliminar 75/2025**1. Informações Básicas**

Número do processo: 00050-00006957/2024-69

2. Descrição da necessidade

2.1. A contratação proposta visa à aquisição de software de gerenciamento de vídeo - Video Management Software (**VMS**), ou atualização de suporte da solução existente com aquisição de licenças adicionais, ambos com suporte especializado *on-site*, contemplando um rol de 2.500 canais (câmeras), assegurando a continuidade e a expansão das operações de videomonitoramento da Secretaria de Estado de Segurança Pública do Distrito Federal (SSP/DF), no âmbito do Programa de Videomonitoramento Urbano e Rural do Distrito Federal (PVU/PVR).

2.2. A segurança pública contemporânea exige soluções tecnológicas integradas, inteligentes e escaláveis, capazes de responder às dinâmicas e complexidades dos fenômenos criminais. Na condição de órgão central da política de segurança pública no DF, a SSP/DF enfrenta o desafio de ampliar a eficiência dos mecanismos de vigilância, controle territorial e resposta rápida a ocorrências, especialmente diante da expansão territorial do PVU/PVR.

2.3. Situação-Problema

2.3.1. Vencimento do suporte e atualização do software atual (Milestone XProtect Corporate):

- Fim do período de suporte técnico vigente, com risco de interrupção operacional;
- Impossibilidade de atualização de versão e aplicação de *patches* de segurança;
- Ausência de suporte técnico especializado diretamente do fabricante.

2.3.2. Limitação da capacidade de expansão:

- Insuficiência de licenças para novos dispositivos;
- Impossibilidade de integração de mais de 1.000 novas câmeras já previstas, em processo de aquisição.

2.3.3. Restrições tecnológicas:

- Limitação na integração de recursos avançados, como busca forense, reconhecimento facial e leitura automática de placas (LPR).
- Impossibilidade de adição de modelos modernos de câmeras e/ou dispositivos IoT (*Internet Of Things* - Internet das Coisas).

2.3.4. Suporte especializado, remoto:

- Possibilidade de atendimento remoto, quando necessário;
- Atendimento virtual em língua portuguesa;
- Conhecimento avançado em: configuração de analíticos; redes de computadores; administração de sistemas Microsoft Windows Server; Microsoft SQL Server; Microsoft PowerShell; soluções de virtualização de servidores, incluindo VMWare e Hyper V e conhecimento em *storages* e controladoras com experiência em configuração de volumes RAID0, RAID1, RAID5, RAID6 e RAID10.

2.4. As exigências constantes do item 2.3.4. decorrem de avaliação da Equipe de Gestão de Contratos, sobre o suporte prestado por meio dos Contratos N. 16/2021 e 72/2022, ambos tendo como objeto, além da aquisição de licenças de dispositivos, o suporte (*Care Plus*) por 36 meses para o VMS Milestone XProtect Corporate, suporte prestado pela empresa Control Teleinformática Ltda., conforme constante nos Processos SEI N. 00050-00000967/2021-48 e 00050-00010768/2021-48.

2.5. Sem a renovação e ampliação do licenciamento, o sistema atual não atenderá às novas demandas operacionais, resultando em perda de capacidade de prevenção, investigação e resposta a incidentes.

2.6. Oportunidade de Negócio

2.6.1. A aquisição de uma nova solução de VMS ou a atualização e expansão do VMS existente proporcionam:

- Modernização tecnológica: correção de falhas, melhorias de desempenho e acesso a novas funcionalidades;
- Cobertura ampliada: aumento da área monitorada e otimização do tempo de resposta;
- Integração sistêmica: operação unificada de todas as licenças e dispositivos, simplificando gestão, configuração e suporte;
- Fortalecimento da segurança pública e da percepção social de segurança;
- Proteção contra vulnerabilidades.

2.7. Valor a Ser Entregue

2.7.1. Para a Administração Pública:

- Continuidade de operação de infraestrutura crítica de segurança pública;
- Preservação do investimento já realizado e aproveitamento da curva de aprendizado das equipes, considerando o cenário de manutenção da solução existente;
- Modernização tecnológica, ampliação da capacidade de monitoramento e substituição de versão obsoleta de software;
- Redução de custos por economia de escala, e;
- Menor necessidade de treinamentos ou troca de plataforma, no caso de manutenção da solução em uso na SSP-DF;
- Manutenção da integração da operação com outros sistemas.

2.7.2. Para a População do DF:

- Maior capacidade de prevenção, mitigação e resolução de crimes;
- Aumento da sensação de segurança;
- Diminuição do tempo de resposta em emergências.

2.8. Indicadores sugeridos de desempenho pós-implantação:

- Percentual de câmeras integradas e operacionais (%);
- Cobertura geográfica do videomonitoramento (km²);
- Índice de disponibilidade do sistema (% *uptime*);
- Alinhamento Estratégico.

2.9. A contratação está alinhada:

- Plano Estratégico do Distrito Federal 2019-2060, Eixo Segurança Pública;
- Ao Mapa Estratégico SSP-DF 2023-2026 (Pessoas, Inovação e Tecnologia);
- Ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) - 2026-2027;
- Ao Plano de Contratações Anual - Quadro 2;
- Às diretrizes da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e normas técnicas NBR IEC 62676, NBR 15214 e NBR 16264.

Quadro 1: PDTIC SSP/DF

Código do Item	Descrição
	Ampliação, manutenção, sustentação e atualização da infraestrutura de videomonitoramento do

AVM1	Distrito Federal.
AVM2	Ampliação, manutenção, sustentação e atualização de solução de softwares para o videomonitoramento do Distrito Federal.
AVM3	Ampliação, manutenção, sustentação e atualização de solução de softwares para o inteligenciamento do videomonitoramento no Distrito Federal.
AVM4	Ampliação, manutenção, formalização, sustentação e atualização de contratos com pessoas jurídicas para o suporte do videomonitoramento no Distrito Federal.
AVM5	Montagem, ampliação e manutenção dos Centros de Monitoramento Remoto (CMRs) para utilização do videomonitoramento no Distrito Federal.

Quadro 2: Plano de Contratação Anual SSP/DF

Código do Item	Unidade Requisitante	Descrição do Objeto
22613	Coordenação de Videomonitoramento	Aquisição de licenciamento do Software de Gerenciamento de Vídeo (VMS - Video Management Software) e serviços agregados.
22597	Coordenação de Videomonitoramento	Contratação de atualização de versão das licenças do VMS.

2.10. Riscos da Não Contratação

- Interrupção de serviço público essencial, com impactos diretos na segurança e no controle territorial;
- Perda de integridade e disponibilidade de dados críticos;
- Desalinhamento com instrumentos de planejamento, contrariando a Lei nº 14.133/2021 (arts. 6º, XX; 18, §1º, I; e 20).

2.11. A presente contratação é imprescindível para garantir a continuidade, expansão e modernização do PVU/PVR, assegurando eficiência, eficácia e efetividade das ações de segurança pública no Distrito Federal, em estrita observância ao interesse público e aos instrumentos legais e estratégicos vigentes.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Subsecretaria de Modernização Tecnológica Gerência de Monitoramento	

4. Necessidades de Negócio

4.1. A solução VMS deve atender aos seguintes objetivos estratégicos e operacionais da entidade:

4.1.1. Aprimorar a vigilância e resposta a incidentes

- Visualização em tempo real das áreas monitoradas;
- Identificação automática de ocorrências através de alarmes/eventos programáveis;
- Ferramentas de busca inteligente para acelerar investigações;
- Aumentar a área de cobertura do videomonitoramento, incluindo regiões ainda não atendidas pelo Programa.

4.1.2. Centralizar e padronizar a gestão de vídeo

- Gerenciamento unificado de câmeras de diferentes fabricantes;
- Eliminação de sistemas isolados, reduzindo riscos e ineficiências.

4.1.3. Assegurar escalabilidade e flexibilidade

- Crescimento da infraestrutura de monitoramento sem trocas frequentes;
- Integração com tecnologias futuras e outros sistemas de segurança;
- Continuidade e crescimento modular.

4.1.4. Reduzir riscos operacionais e de segurança

- Minimizar falhas humanas mediante automação e alertas inteligentes;
- Garantir integridade, disponibilidade e rastreabilidade dos registros;
- Mitigar períodos de indisponibilidade do sistema comparado ao histórico de eventos de inatividade durante a execução do contrato anterior.

4.1.5. Otimizar recursos humanos e tecnológicos

- Maior foco das equipes de segurança em situações críticas, redução de tarefas repetitivas;
- Diminuição dos custos operacionais por sistemas obsoletos;
- Distribuição de centros de monitoramento para cooperação entre Entidades.

4.1.6. Aumentar o valor institucional entregue ao cidadão

- Ambiente mais seguro nas instalações públicas, aumentando a confiança e percepção de segurança;

4.2. Vinculação aos instrumentos de planejamento

4.2.1. Estas necessidades decorrem e estão formalmente incorporadas nos instrumentos de gestão, Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PDTIC 2026-2027:

Plano de Ações 2026-2027 - Coordenação de Vídeo Monitoramento

Itens	ID	Descrição
1	AVM01	Ampliação, manutenção, sustentação e atualização da infraestrutura de videomonitoramento no Distrito Federal
2	AVM02	Ampliação, manutenção, sustentação e atualização de solução de softwares para o videomonitoramento no Distrito Federal
3	AVM03	Ampliação, manutenção, sustentação e atualização de solução de softwares para o inteligenciamento do videomonitoramento no Distrito Federal
4	AVM04	Ampliação, manutenção, formalização, sustentação e atualização de contratos com pessoas jurídicas para o suporte do videomonitoramento no Distrito Federal
5	AVM05	Montagem, ampliação e manutenção dos Centros de Monitoramento Remoto (CMRs) para utilização do videomonitoramento no Distrito Federal.

4.3. Indicadores de negócio (para acompanhamento futuro):

- Taxa de incidentes solucionados via videomonitoramento;
- Percentual de câmeras integradas ao sistema centralizado;
- Redução dos custos operacionais após implantação.

4.4. A contratação de solução VMS, conforme o PDTIC 2026-2027 e o planejamento estratégico da Secretaria de Segurança Pública do Distrito Federal, responde às necessidades delineadas pelo órgão e visa prover ferramentas e recursos necessários para alcançar os resultados institucionais pretendidos, em conformidade com o art. 11, inciso I da IN SGD/ME nº 1, de 2019, e art. 18 da Lei nº 14.133 /2021. Esta abordagem garante o alinhamento entre solução contratada e demandas técnicas, operacionais e de negócio da Secretaria, fortalecendo a eficiência, segurança e valor entregue à sociedade.

5. Necessidades Tecnológicas

5.1. A solução de *Video Management Software* (VMS) a ser contratada deverá estar em conformidade com os seguintes requisitos:

5.1.1. Padrões e arquitetura tecnológica

- Conformidade com protocolos de interoperabilidade (ex.: **ONVIF Profiles G, M, S, T e RTSP**) para integração com câmeras IP de múltiplos fabricantes;
- Arquitetura modular e escalável, permitindo expansão sem reestruturações significativas;
- Compatibilidade com sistemas operacionais e servidores homologados pela TIC (Windows Server, Linux, ambientes virtualizados VMware ou Hyper-V).

5.1.2. Integração com sistemas e serviços existentes

- Integração nativa ou via APIs com controle de acesso, alarmes, sistemas de *analytics* e demais soluções de segurança existentes;
- Integração com serviços de diretório corporativo Active Directory (AD) para autenticação, sincronização automática e gestão de perfis de usuários;
- Integração com soluções de *backup* e arquivamento corporativas;
- Integração com sistema de armazenamento em níveis com transbordo automático de imagens por tempo de gravação;
- Integração com Bancos de Dados SQL.

5.1.3. Infraestrutura e desempenho

- Compatibilidade com a rede existente, considerando VLANs, QoS e largura de banda disponível;
- Suporte a armazenamento distribuído ou centralizado, com diferentes modos de compressão eficiente (H.264, H.265 e suas variações, com compressão dinâmica);
- Gravação contínua, por evento ou agendada, com redundância e tolerância a falhas;
- Disponibilidade de API/SDKs de mercado como: .net, C# e PowerShell.

5.1.4. Segurança da informação

- Conformidade com a Política de Segurança da Informação (PSI) da SSP/DF;
- Criptografia de dados fim a fim e segregação de redes criptográficas;
- Registro e retenção de logs de acesso/auditoria;
- Controle de acesso por níveis de permissão;
- Autenticação multifator (MFA), quando aplicável;
- Atendimento à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) no tratamento de imagens e dados pessoais.

5.1.5. Metodologias e boas práticas

- Fornecer documentação dos pontos implementados, nomenclatura dos objetos e integrações realizadas com sistemas existentes;
- Fornecer sistema de atendimento (*service desk*) para abertura e acompanhamento de chamados;
- Possibilidade de adoção de práticas ITIL e COBIT para gestão de incidentes, mudanças e disponibilidade;
- Fornecedor deve prover documentação técnica operacional completa de atualização tecnológica e operação para equipe interna.

5.1.6. Competência técnica e sustentabilidade

- Certificação do fabricante da solução para os técnicos envolvidos na execução contratual;
- Aderência à capacitação da equipe interna, permitindo gestão local após implantação;
- Garantia de *roadmap* de atualizações funcionais e de segurança e *drivers* de dispositivos.

5.1.7. Alinhamento a projetos e estratégias futuras

- Compatibilidade com iniciativas de transformação digital e segurança eletrônica;

- Possibilidade de futura adoção de recursos de IA (Inteligência Artificial) para análise de vídeo, hospedagem em nuvem e acesso móvel seguro.

5.1.8. Indicadores de desempenho sugeridos

- Taxa de disponibilidade do sistema (% *uptime*);
- Tempo médio de resposta a incidentes críticos;
- Percentual de integração de câmeras e sistemas ao VMS;
- Efetividade dos alertas/ocorrências geradas;
- Número de falhas críticas por período.

5.2. A definição clara das necessidades tecnológicas garante que a solução VMS contratada seja plenamente aderente ao ambiente atual, preparada para evoluções futuras, segura, interoperável e alinhada às políticas institucionais. Esses requisitos asseguram a continuidade operacional, a eficiência administrativa e a conformidade legal e normativa, reduzindo riscos técnicos e maximizando o valor entregue à população.

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

6.1. A escolha da solução tecnológica para o gerenciamento de vídeo no âmbito do Programa de Videomonitoramento Urbano e Rural do Distrito Federal (PVU/PVR) está pautada na definição clara e detalhada dos requisitos indispensáveis para atender às necessidades de negócio, garantindo a continuidade operacional, a segurança jurídica e a economicidade da contratação, conforme preconizado pela Lei nº 14.133/2021 e pela IN SGD/ME nº 1, de 2019, art. 11, inciso I.

6.1.1. Justificativa para a Vigência Contratual de 60 (sessenta) meses

6.1.1.1. A contratação contempla o fornecimento de licenças perpétuas de dispositivo para o software de gerenciamento de vídeo (Video Management Software - VMS), bem como o direito de atualização tecnológica da solução (Care Plus), suporte técnico especializado e manutenção disponibilizados pelo fabricante, pelo período de 60 (sessenta) meses.

6.1.1.2. A definição da vigência de 60 (sessenta) meses decorre das características técnicas, operacionais e econômicas da solução pretendida, cujo ciclo de vida normalmente ultrapassa cinco anos em ambientes corporativos de missão crítica, exigindo atualização contínua de versões, aplicação de correções de segurança, evolução funcional, compatibilidade com novos dispositivos e suporte oficial do fabricante durante toda sua utilização.

6.1.1.3. A plataforma de videomonitoramento utilizada pela Secretaria de Estado de Segurança Pública do Distrito Federal constitui infraestrutura crítica de apoio às atividades de prevenção, monitoramento, investigação e resposta às ocorrências de segurança pública, razão pela qual sua disponibilidade, integridade, interoperabilidade e atualização tecnológica devem ser preservadas continuamente durante todo o ciclo operacional da solução.

6.1.1.4. Os serviços de atualização tecnológica da solução (Care Plus) constituem componente essencial do licenciamento corporativo, assegurando à Administração o direito de acesso às versões futuras disponibilizadas pelo fabricante, bem como às correções de vulnerabilidades, patches de segurança, melhorias de desempenho, atualizações de drivers, compatibilidade com novos dispositivos, protocolos de comunicação, integrações sistêmicas e demais evoluções tecnológicas disponibilizadas durante todo o período contratado. Além de preservar a compatibilidade e a estabilidade operacional da plataforma, os serviços de atualização tecnológica asseguram que a solução permaneça aderente às evoluções tecnológicas e aos requisitos de segurança da informação exigidos para ambientes corporativos de missão crítica.

6.1.1.5. A contratação do direito de atualização tecnológica para todo o ciclo de vida inicialmente previsto da solução reduz significativamente os riscos de descontinuidade do suporte oficial, obsolescência tecnológica, incompatibilidade com novos equipamentos e exposição a vulnerabilidades de segurança cibernética, preservando os investimentos já realizados pela Administração Pública na infraestrutura atualmente implantada.

6.1.1.6. Sob o aspecto econômico, a contratação plurianual proporciona maior previsibilidade orçamentária, reduz custos administrativos decorrentes da realização de sucessivos procedimentos licitatórios, minimiza riscos relacionados a reajustes periódicos, variações cambiais e alterações das políticas comerciais do fabricante, contribuindo para a redução do Custo Total de Propriedade - TCO da solução ao longo de seu ciclo de vida.

6.1.1.7. A solução também observa as boas práticas de governança de Tecnologia da Informação e Comunicação voltadas à gestão do ciclo de vida de ativos de software, assegurando continuidade dos serviços públicos, eficiência administrativa, planejamento de longo prazo e preservação da disponibilidade operacional do Programa de Videomonitoramento Urbano e Rural do Distrito Federal (PVU/PVR).

6.1.1.8. A prática de mercado para plataformas corporativas de gerenciamento de vídeo prevê a comercialização de licenças perpétuas acompanhadas de direitos de atualização tecnológica e suporte oficial por períodos plurianuais, constituindo modelo amplamente adotado por fabricantes de soluções de missão crítica.

6.1.1.9. A estratégia de contratação adotada também encontra respaldo em precedentes da Administração Pública, a exemplo do Pregão Eletrônico nº 90030/2025 do Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios (TJDFT), que contemplou a aquisição de licenciamento perpétuo da solução Milestone XProtect acompanhado de serviços de atualização tecnológica (Care Plus) pelo período de 05 (cinco) anos, demonstrando aderência do modelo de contratação às práticas adotadas por órgãos públicos para soluções corporativas de videomonitoramento.

6.1.1.10. Além disso, o Tribunal de Contas da União tem reconhecido, em precedentes relativos às contratações de licenciamento de software, a necessidade de que a Administração avalie a vantajosidade econômica da aquisição conjunta de licenças e serviços agregados, desde que demonstrados os benefícios econômicos, a redução dos riscos da contratação e a adequada motivação técnica constante do Estudo Técnico Preliminar.

6.1.1.11. Dessa forma, conclui-se que a vigência de 60 (sessenta) meses representa o prazo tecnicamente mais adequado para assegurar a continuidade operacional da solução, preservar os investimentos públicos já realizados, reduzir riscos tecnológicos, garantir suporte oficial do fabricante durante o ciclo de vida inicialmente previsto da plataforma e proporcionar maior economicidade à Administração Pública.

6.1.1.12. A presente contratação foi dimensionada para vigência inicial de 60 (sessenta) meses, período considerado suficiente para atender ao ciclo de vida inicialmente previsto da solução e às necessidades operacionais da Secretaria de Estado de Segurança Pública do Distrito Federal. Ao término da vigência inicialmente estabelecida, eventual prorrogação poderá ser avaliada pela Administração, desde que permaneçam atendidos os requisitos previstos nos arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021, especialmente quanto à demonstração da vantajosidade, disponibilidade orçamentária, manutenção do interesse público e observância das condições estabelecidas no instrumento contratual.

6.2. Requisitos Técnicos

- Garantia de continuidade operacional e de integrações com sistemas da SSP/DF;
- Aquisição de 2.500 licenças de dispositivos (canais), compatíveis e integráveis ao ambiente atual da SSP/DF, caso se faça necessário aquisição de nova solução de VMS;
- Aquisição de 660 licenças de dispositivos (canais) adicionais, compatíveis e integráveis ao ambiente atual da SSP/DF, somando um total de 2.500 licenças ativas, todas perpétuas e compatíveis com o ecossistema vigente, sem custos adicionais de integração;
- Prestação de suporte técnico especializado ao VMS existente, abrangendo atualizações, correções, suporte remoto e local, além de fornecimento de documentação e bases de conhecimento durante toda a vigência contratual;
- Garantia de níveis mínimos de serviço (SLA - *Service Level Agreement*) com resposta a chamados críticos em até 30 minutos e, resolução de falhas críticas em até 04 horas e disponibilidade mensal mínima do sistema de 99,5%;
- Aplicação de patches de correção e atualização no prazo máximo de 05 dias após seu lançamento no site oficial;
- Inclusão de atualizações que abranjam melhorias em segurança cibernética, desempenho, funcionalidades, compatibilidade com padrões ONVIF e integração com sistemas analíticos e de inteligência artificial, conforme aplicável.

6.3. Requisitos Funcionais e Operacionais

- Integração completa e transparente à atual infraestrutura da SSP/DF, mantendo fluxos operacionais de todas as unidades vinculadas ao sistema de videomonitoramento;
- Suporte técnico preferencial em língua portuguesa, disponível no horário comercial do Brasil;
- Atualizações contínuas que assegurem aderência às melhores práticas de segurança, interoperabilidade e escalabilidade;
- Garantia, em caso de substituição de licenças, da preservação integral de dados, registros e configurações preexistentes.

6.4. Requisitos de Sustentabilidade Ambiental

- Adoção de práticas ambientais responsáveis pelo fornecedor, minimizando resíduos, privilegiando entrega digital de atualizações /licenças e promovendo políticas sustentáveis de carbono, reciclagem e descarte eletrônico;
- Suporte a ambientes virtualizados.

6.5. Requisitos Legais e Normativos

6.5.1. Conformidade com:

- Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações);
- Lei nº 13.709/2018 (LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados);
- Lei nº 13.675/2018 (Política Nacional de Segurança Pública);
- Resolução nº 11/2022 do CONSESP;
- Portaria SSP/DF nº 25/2025;
- Normas técnicas NBR IEC 62676-1-1, NBR 15214 e NBR 16264.

6.6. Requisitos Internos Funcionais

- Gestão centralizada com suporte a múltiplos sites e servidores;
- Suporte ao formato federalizado (federação);
- Gerenciamento completo de imagens e dispositivos IoT, com integração ao ambiente computacional existente;
- Visualização em tempo real e reprodução histórica com filtros avançados;
- Suporte a mapas interativos, *videowalls* e integração com analíticos, LPR (*License Plate Recognition*) e áudio bidirecional;
- Controle de acesso hierarquizado e registro de logs e auditoria.

6.7. Requisitos Internos Não Funcionais

- Alta disponibilidade com *failover*;
- Escalabilidade sem limites e compatível com a infraestrutura atual;
- Suporte técnico em português, com opção on-site, quando necessário;
- Atualizações contínuas via contrato de suporte;
- Usabilidade adaptada ao perfil dos operadores para minimizar curva de aprendizado;
- Segurança da informação robusta, com criptografia e autenticação integrada;
- Conformidade com padrões internos da SSP/DF e compatibilidade com dispositivos móveis.

6.8. Requisitos Externos

- Atendimento às determinações do Tribunal de Contas do Distrito Federal para continuidade e expansão do programa;
- Observância rigorosa da Lei nº 14.133/2021 para motivação técnica e economicidade;
- Padrões de interoperabilidade federais e padrões internacionais (como ONVIF);
- Conformidade plena com LGPD no tratamento de dados pessoais e imagens.

6.9. Requisitos Funcionais Mínimos

Requisito	Descrição
Gerenciamento Centralizado	Visualização, controle e configuração de câmeras pela interface única
Suporte a Múltiplos Protocolos	Compatibilidade com ONVIF (Profiles G, M, S e T) e RTSP
Armazenamento Inteligente	Políticas flexíveis de gravação (movimento, agenda, eventos)
Pesquisa por Eventos	Localização precisa por parâmetros (data, hora, tipo de evento)
Múltiplos Níveis de Acesso	Perfis hierárquicos com permissões específicas
Exportação de Vídeo	Trechos exportáveis com marca d'água e carimbo de data/hora
Integração com Sistemas Externos	APIs abertas e públicas (REST/SOAP) para controle de acesso, ERP, SIEM e analytics
Acesso Remoto	Interface web segura e compatível com dispositivos móveis (Android/iOS), sem limites de usuários.
Marca d'Água	Contendo o nome do usuário na visualização dos vídeos ao vivo e na reprodução.

6.10. Níveis de Serviço Esperados (SLA)

Item	SLA Esperado
Disponibilidade da solução (software)	≥ 99,5% ao mês
Prazo de atendimento para incidentes críticos	≤ 30 minutos
Prazo de solução para incidentes críticos	≤ 4 horas
Tempo de resposta para suporte comum	≤ 1 hora
Atualizações e correções de segurança	Em até 05 dias após seu lançamento
Documentação completa	Em português, abrangendo manuais e APIs

6.11. Os requisitos descritos são indispensáveis para garantir a adequação técnica, operacional e legal da solução de VMS a ser contratada pela SSP/DF. Eles asseguram a continuidade, a segurança, a interoperabilidade e a economicidade da contratação, contribuindo para a eficácia das ações de segurança pública no Distrito Federal, em conformidade com os instrumentos normativos e a governança institucional.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

7.1. Conforme o art. 11, inciso I, da IN SGD/ME nº 1/2019 e os arts. 6º, XX, e 18, §1º, I, da Lei nº 14.133/2021, esta estimativa define, de forma justificada e fundamentada, o quantitativo de bens e serviços necessários à implementação, operação e sustentação da solução de VMS no âmbito da Secretaria de Estado de Segurança Pública do Distrito Federal (SSP/DF).

7.2. A apuração está fundamentada nos princípios da economicidade, eficiência operacional e proporcionalidade, de modo a garantir que o fornecimento seja estritamente compatível com as necessidades de negócio e com a infraestrutura existente e projetada.

7.3. Método de cálculo adotado

7.3.1. Foi utilizado o método de dimensionamento por área monitorada e número de dispositivos, integrando análise de crescimento projetado, capacidade de armazenamento e requisitos operacionais. Os critérios aplicados foram:

- Levantamento do número atual de câmeras IP em operação;
- Projeção de expansão de 36% da malha de videomonitoramento em 24 meses;
- Dimensionamento de armazenamento com base em resolução média, taxa de frames e tempo de retenção;
- Necessidade de licenciamento modular por canal de vídeo;
- Definição do quantitativo de serviços técnicos para implantação e sustentação.

7.4. Memorial de cálculo da estimativa

Cenário para aquisição de nova solução de VMS

Item	Quantidade Estimada	Justificativa / Cálculo
Licença Base do VMS	1	Considerando o padrão adotado pelo licenciamento Milestone.
Licenças de Canais IP (câmeras)	2.500	1.840 câmeras ativas + 36% de expansão = 2.500 canais
Licenças de suporte por 60 meses para Licença Base	1	Considerando o padrão adotado pelo licenciamento Milestone.
Licenças de suporte por 60 meses para Licenças de Canais	2.500	Considerando o padrão adotado pelo licenciamento Milestone.
Serviço de Implantação e Configuração	1 pacote	Instalação, parametrização, integração e testes
Sustentação Técnica Remota	60 meses	Equipe remota para monitoramento e administração contínuos
Operação assistida - 160 horas	1 pacote	Necessidade de auxílio e acompanhamento do time da SSP/DF, acompanhamento do aprendizado, por um mês.

Cenário para aquisição de suporte ao VMS existente

Item	Quantidade Estimada	Justificativa / Cálculo
------	---------------------	-------------------------

Licenças de canais IP (câmeras)	660	1.840 câmeras ativas + 36% de expansão = 2.500 canais
Licenças de suporte (Care Plus) por 60 meses para Licenças de canais	2.500	Inclusão de atualizações, correções e melhorias liberadas pelo fabricante
Licenças de suporte (Care Plus) por 60 meses para Licença Base	1	Inclusão de atualizações, correções e melhorias liberadas pelo fabricante
Serviço de Implantação e Configuração	1 pacote	Instalação, parametrização, integração e testes
Sustentação Técnica Remota	60 meses	Equipe remota para monitoramento e administração contínuos

7.5. Justificativa das quantidades

- Canais de vídeo: baseados no inventário atual (1.840 câmeras) e expansão prevista (36%), considerando novas áreas e substituição de equipamentos antigos;
- Serviços de sustentação: essenciais para garantir operação ininterrupta do VMS, com atendimento de incidentes e suporte proativo;
- Serviços de atualização tecnológica (Care Plus), suporte técnico especializado e manutenção oficial do fabricante: assegurando atualização contínua da solução, aderência às práticas de segurança da informação, compatibilidade com novos dispositivos, correções de vulnerabilidades, melhorias evolutivas e continuidade operacional durante todo o período contratado.

7.6. Justificativa da Contratação da Operação Assistida

- **Apoio crítico** - Garantir acompanhamento especializado durante o período inicial de uso da nova solução, sanando dúvidas práticas, corrigindo parametrizações e prevenindo falhas que possam comprometer a operação;
- **Transferência de conhecimento técnico** - Disponibilização de informações técnicas indispensáveis à continuidade da operação, com suporte às configurações avançadas, integrações e ajustes em ambiente de produção, de forma a garantir a autonomia operacional;
- **Mitigação de riscos operacionais** - Prover resposta imediata a problemas e incidentes nos primeiros dias de produção, assegurando alta disponibilidade e continuidade dos serviços críticos de videomonitoramento;
- **Dimensionamento adequado (160 horas)** - Quantidade baseada em boas práticas de projetos similares: cerca de 4 semanas de acompanhamento em tempo integral (8 horas/dia), suficiente para cobrir diferentes turnos, validar integrações e estabilizar o sistema.

7.7. Indicadores e métricas de acompanhamento

7.7.1. Para aferir a adequação da estimativa e da execução contratual, poderão ser monitorados os seguintes indicadores:

- Percentual de câmeras em operação sobre o total licenciado (%);
- Taxa de disponibilidade do sistema (uptime);
- Tempo médio de atendimento a incidentes críticos;
- Utilização média da capacidade de armazenamento (%).

7.8. A presente estimativa traduz um levantamento fundamentado em dados reais do ambiente operacional e projeções de crescimento consistentes, garantindo que os quantitativos previstos sejam suficientes e necessários para atender à demanda, de forma eficiente e sustentável. A metodologia adotada promove rastreabilidade, transparência e alinhamento aos instrumentos de planejamento e à legislação vigente.

8. Levantamento de soluções

8.1. Esta análise visa avaliar comparativamente as principais soluções de VMS disponíveis no mercado, com foco na plataforma atualmente em uso pela SSP/DF, o **Milestone XProtect Corporate**, confrontando-a com concorrentes significativos, como **Genetec Security Center**, **ISS SecurOS**, **Axxon Software** e **Digifort**, em conformidade com o inciso II do art. 11 da IN SGD/ME nº 1/2019.

8.2. Principais Soluções Avaliadas

--	--	--

Plataforma	Versão Equivalente 2025	Perfil e Diferenciais Principais
Milestone XProtect Corporate	2025 R1 / R2	Plataforma consolidada, conhecida pela arquitetura aberta, licenciamento simplificado por dispositivo, interoperabilidade ampla (ONVIF), integrações avançadas, analytics robustos e forte suporte corporativo. Conta com APIs públicas e um marketplace completo de parceiros homologados, recentemente atualizada com recursos ampliados de integração em nuvem e reconhecimento veicular avançado.
Genetec Security Center	Versão 5.13 (2025)	Solução unificada que engloba controle de acesso, vídeo e ALPR, com forte presença em operações integradas. Conhecida por flexibilidade na configuração e múltiplos módulos analíticos. Restrições comerciais com dispositivos de origem chinesa devem ser consideradas.
ISS SecurOS Premium	11 / 10.1 (2025)	Plataforma focada em sistemas de médio a grande porte, com robusta capacidade de análise vídeo e integração por API/SDK (sob demanda), suporte a clusters e gerenciamento complexo de direitos. Plataforma adequada para ambientes que exigem alto nível de customização e segurança.
Axxon Next	4.0 (2024 /2025)	Solução VMS integrada para grandes instalações distribuídas, com foco em automação avançada, análise comportamental e suporte para múltiplos dispositivos via licenciamento flexível, incluindo dongles USB para mobilidade.
Digifort	7.4.1 (2024)	Plataforma de arquitetura aberta, nacional, com forte ênfase em video analytics, incluindo funcionalidades avançadas de busca por metadados e heatmaps, boa compatibilidade com múltiplos dispositivos e facilidade de integração por licenciamento modular.

8.3. Considerações sobre o Ambiente Institucional

- A infraestrutura atual da SSP/DF está alinhada à arquitetura e especificações do Milestone XProtect Corporate, minimizando investimentos em adaptações físicas ou de rede.
- O parque atual inclui câmeras IP de diversos fabricantes, como Indigo Vision, Axis, Bosch, Dahua, Intelbras e Hikvision.
- Há que se considerar a composição do parque de equipamentos, contando com câmeras IP de fabricantes como Dahua e Hikvision, além de câmeras de fabricante nacional, Intelbras, o que pode limitar algumas soluções comerciais, especialmente a Genetec, devido à políticas restritivas, requerendo avaliação atenta dos riscos e da compatibilidade. Conforme consulta realizada no website da Genetec: https://www.genetec.com/br/lista-de-produtos-suportados/category_type=camera&device_type=Camera&page=1&q=Hikvision&size=10&sortBy=_score&sortType=desc
- A continuidade da utilização de uma plataforma com ampla interoperabilidade e compatibilidade garantirá menor curva de aprendizado e mitigação de riscos operacionais.

8.4. Modelos de Aquisição e Prestação de Serviço

- **Licenças Perpétuas:** Recomendadas pelo modelo já adotado na SSP/DF, oferecendo custo-benefício em médio e longo prazos.
- **VMS as a Service (VMSaaS):** Considerado pouco viável no cenário atual em função de limitações técnicas, de fontes de financiamento do Programa, políticas e de infraestrutura que impactam a segurança e o controle do sistema.
- **Modelo Híbrido (licença + suporte):** Adequado para garantir suporte contínuo, atualizações regulares e previsibilidade financeira.

8.5. Cenários e Métricas para Análise Comparativa

- Avaliação do custo total de propriedade (TCO - *Total Cost of Ownership*), incluindo aquisição, implantação, suporte e evolução.
- Impactos de inoperabilidade e financeiros no caso da contratação de nova solução.
- Verificação da capacidade de integração com o parque existente, incluindo compatibilidade com câmeras, sistemas analíticos e protocolos padrão (ONVIF).
- Análise do suporte técnico local, e documentação em língua portuguesa.
- Análise das funcionalidades avançadas, como reconhecimento facial, leitura de placas (LPR), busca inteligente e ferramentas de investigação.
- Consideração dos requisitos legais, regulatórios e normativos, incluindo LGPD, Lei nº 14.133/2021 e normas técnicas aplicáveis.
- Métricas de desempenho, SLA e escalabilidade, compatíveis com a necessidade de continuidade e expansão do Programa de Videomonitoramento Urbano e Rural do DF.

8.6. As soluções de VMS podem atender ou integrar-se a diversas políticas e padrões de governo brasileiros, como o ICP-Brasil e o e-ARQ Brasil, que são fundamentais para a segurança, autenticidade, interoperabilidade e governança dos sistemas públicos.

8.6.1. ICP-Brasil (Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira)

- O ICP-Brasil é uma infraestrutura oficial para emissão de certificados digitais, garantindo a autenticidade, integridade e validade jurídica de documentos e transações eletrônicas no Brasil.
- VMS que suportam integração com ICP-Brasil permitem que imagens, vídeos e relatórios sejam assinados digitalmente com certificados válidos no país, assegurando a confiabilidade e proteção jurídica desses dados.

- A certificação ICP-Brasil pode ser utilizada para autenticação segura de usuários e dispositivos dentro do sistema VMS, com uso de assinaturas digitais, carimbos de tempo e controle rigoroso de acesso.
- Essa integração é típica das plataformas robustas, capazes de suportar padrões criptográficos e módulos de segurança como Hardware Security Modules (HSM) para proteção de chaves.
- Plataformas como Milestone XProtect Corporate e Genetec Security Center costumam suportar, via configurações e add-ons de segurança, integração a ICP-Brasil para autenticação, assinatura de documentos e proteção de dados de vídeo.

8.6.2. Outros Padrões e Políticas de Governo Integráveis às Soluções VMS

- Padrões de interoperabilidade como o **ONVIF**, adotados amplamente em VMS, apoiam a adesão a normas governamentais para integração de dispositivos.
- Normas técnicas brasileiras, por exemplo da ABNT (NBR IEC 62676, NBR 15214, NBR 16264), que regulam requisitos de segurança e operação de videomonitoramento, são contempladas pelas plataformas maduras.
- Políticas de segurança da informação alinhadas à LGPD, que requerem proteção dos dados pessoais capturados pelos sistemas, são atendidas por soluções que implementam criptografia, controle de acesso granular, autenticação multifator e registros de auditoria.
- Modelos de governança e compliance para TIC do governo federal e distrital são suportados por soluções que permitem monitoramento contínuo, relatórios técnicos e gerenciamento colaborativo conforme diretrizes institucionais.

8.7. Considerações sobre as principais soluções VMS

- **Milestone XProtect Corporate:** Forte suporte para integração com ICP-Brasil, robustez em segurança da informação e conformidade com políticas governamentais.
- **Genetec Security Center:** Suporta autenticação e assinatura digital, podendo integrar-se ao ICP-Brasil e atender normas de segurança e governança.
- **ISS SecurOS, Axxon Next e Digifort:** Oferecem recursos avançados para arquivamento digital, interoperabilidade e gestão documental, facilitando conformidade com o e-ARQ Brasil e padrões arquivísticos.

8.8. O estudo identificou soluções consolidadas e tecnicamente robustas, sendo o Milestone XProtect Corporate a plataforma atualmente instalada, cuja versão 2025 (R1/R2) mantém liderança pela sua versatilidade e integração comprovada com a infraestrutura da SSP/DF. Os concorrentes Genetec Security Center 5.13, ISS SecurOS 11, Axxon Next 4.0 e Digifort 7.4.1 apresentam características relevantes, porém exigem avaliação detalhada no que tange compatibilidade com o parque atual, custos totais e adequações institucionais.

8.9. A análise dos modelos de aquisição indica que a manutenção do modelo de licenciamento perpétuo, acompanhada por um contrato de manutenção e suporte técnico com SLA definido, se mostra como alternativa mais alinhada à capacidade orçamentária e operacional da SSP/DF.

9. Análise comparativa de soluções

9.1. Análise comparativa crítica aprimorada entre as soluções de Video Management Software (VMS) Milestone XProtect, Genetec Security Center, ISS SecurOS, Digifort e Axxon Next, integrando os aspectos econômicos (TCO) e qualitativos, alinhada aos objetivos da contratação da SSP/DF. A matriz qualitativa comparativa e o resumo geral favorecem a decisão baseada em critérios técnicos, operacionais, normativos e financeiros.

9.2. A matriz foi ajustada para contemplar todas as dimensões de avaliação relevantes, garantindo critérios claros e comparáveis entre as cinco principais opções do mercado, reforçando robustez e imparcialidade na análise técnica para o ETP.

Matriz Qualitativa Comparativa das Soluções					
Dimensão Avaliada	Milestone XProtect	Genetec Security Center	ISS SecurOS	Digifort	Axxon Next
Compatibilidade com câmeras IP (incluindo marcas chinesas)	Alta (plataforma aberta, ONVIF, ampla homologação)	Baixa/Média (restrições firmware e políticas)	Alta (amplo suporte a fabricantes)	Alta (compatível, forte presença no Brasil)	Alta (compatível, integração flexível)
Facilidade de uso para operadores	Alta (interface moderna, já ambientados)	Média (interface robusta, curva de aprendizado maior)	Média (interface técnica, menos intuitiva)	Média/Alta (interface adaptada ao operador brasileiro)	Média (interface customizável, menor adoção local)
Flexibilidade e escalabilidade	Alta (modular, federada, expansível)	Alta (cloud/híbrido, arquitetura aberta)	Média (escalável, maior customização)	Média/Alta (modular, escalabilidade)	Alta (arquitetura distribuída,

				boa com custos)	expansível)
Integração com sistemas terceiros	Alta (API/SDK abertas, ampla comunidade)	Alta (API/SDK abertas, forte integração)	Média (API, maior customização requer)	Média/Alta (API disponível, presença em políticas públicas)	Alta (API aberta, integração comportamental)
Recursos de análise de vídeo (nativos)	Média (básicos, módulos externos para IA)	Alta (analytics avançados nativos, AI)	Média (intermediários, analytics com custo extra)	Alta (analytics robustos nativos, deep learning)	Alta (analytics comportamental, IA nativa)
Aderência a padrões governo (ePING, LGPD, ICP-Brasil)	Alta (conformidade certificada, facilidade de auditoria)	Alta (conformidade regulatória, logs completos)	Média (requer customização para pleno atendimento)	Alta (conformidade LGPD, ePING, ICP-Brasil em projeto)	Média/Alta (conformidade, requer avaliação caso a caso)
Disponibilidade de suporte local	Alta (rede consolidada e técnicos treinados)	Alta (presença de integradores, atendimento centralizado)	Média (suporte via integradores, menor presença local)	Alta (suporte brasileiro, canais próprios)	Média (suporte dependente de integradores e consultoria)
Custo total de propriedade (TCO)	Baixo/Médio (aproveitamento base instalada e treinamento realizados)	Alto (custos elevados de licenças e requalificação)	Médio/Alto (custos de customização e treinamento integral)	Médio (licenças compatíveis, custos competitivos)	Médio/Alto (licenças, suporte e custos de integração)
Presença no setor público brasileiro	Alta (SSP/DF, órgãos federais e estaduais)	Média (presença crescente, mas menor base instalada)	Média (alguma adoção, penetração menor)	Alta (ampla adoção em diversas cidades e estados)	Média/Baixa (adoção pontual ou setorial)
Módulos de LPR e Facial	Moderada (disponível, integração por módulos)	Moderada (presentes, nativos ou parceiros)	Alta (análise facial e LPR robusta)	Alta (LPR/facial integrados e em português)	Alta (módulos comportamentais e reconhecimento facial nativo)
Modelo de Licenciamento	Licenciamento perpétuo por canal, manutenção anual opcional	Licenciamento modular com modelo híbrido (assinatura + licença)	Modelo semelhante ao Milestone, com custos extras em analytics	Licenciamento proprietário, custos competitivos	Licenciamento proprietário com suporte anexo
Interface e Usabilidade	Alta (interface intuitiva e amigável, familiaridade do usuário)	Média (interface robusta com curva de aprendizado maior)	Média (interface mais técnica, menor usabilidade)	Média/Alta (interface adaptada ao contexto brasileiro)	Média (interface customizável, menos adotada)
Atualizações e Suporte Técnico	Atualizações frequentes e suporte local consolidado, com rede nacional de integradores	Atualizações regulares, suporte robusto com presença local	Atualizações e suporte, porém com base menor no Brasil	Atualizações contínuas, suporte nacional e regional	Atualizações e suporte, porém com dependência de parceiros
Adoção por Órgãos Públicos	Ampla presença em órgãos federais, estaduais e municipais no Brasil	Presença crescente em órgãos governamentais, mas menor base instalada	Adoção moderada em órgãos públicos regionais	Forte presença em diversas cidades e estados brasileiros	Presença mais restrita e pontual no setor público

9.3. Abaixo está o gráfico radar que representa, de forma visual e integrada, a comparação entre as cinco principais soluções VMS avaliadas no ETP - **Milestone XProtect Corporate, Genetec Security Center, ISS SecurOS, Digifort e Axxon Next** - considerando dez dimensões técnicas e operacionais extraídas da matriz qualitativa comparativa:

Radar Soluções VMS

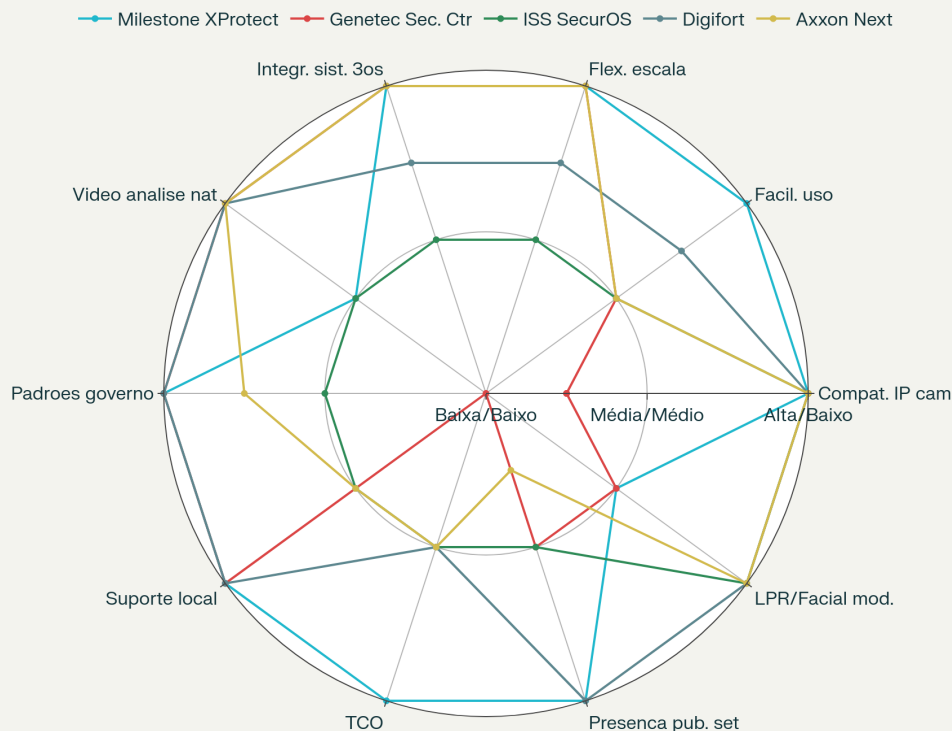


Gráfico radar comparativo das soluções VMS mostrando as dimensões técnicas e operacionais avaliadas na matriz qualitativa

9.4. Como interpretar o gráfico:

- Cada eixo do radar representa uma dimensão avaliada, como compatibilidade, facilidade de uso, flexibilidade, integração, analytics, aderência normativa, suporte, TCO, presença institucional e análise LPR/facial;
- Quanto mais distante do centro estiver o traço de uma solução em determinado eixo, maior seu desempenho naquele critério (pontuação de 1 a 5);
- Fica evidente o equilíbrio e predominância técnica do Milestone XProtect Corporate nas principais dimensões críticas para o contexto da SSP/DF, assim como destacam-se as fortalezas específicas das soluções Digifort e Axxon Next (analytics, integração local), enquanto Genetec e ISS apresentam limitações em alguns pontos do cenário brasileiro.

9.5. Observações importantes:

- A solução **Milestone XProtect Corporate** permanece líder em compatibilidade, facilidade de gestão, flexibilidade, integração nativa e menor TCO para o cenário da SSP/DF, decorrente do aproveitamento de infraestrutura e usuários já ambientados;
- **Digifort** mostra grande aderência operacional no setor público brasileiro, com analytics robustos e suporte local de qualidade, mas pode demandar adequações para integrações avançadas;
- **Axxon Next** destaca-se pelo foco em automação e IA comportamental, mas apresenta menor capilaridade institucional e custo adicional para operação local e suporte;
- As cinco soluções atendem, em graus variados, às exigências normativas e operacionais, sendo o **Milestone** e o **Digifort** as opções mais consolidadas em uso institucional amplo no Brasil.

9.6. Aspectos Econômicos e Operacionais

- **Milestone XProtect Corporate** apresenta o melhor custo-benefício para a SSP/DF devido à base instalada existente (1.840 licenças vigentes), reduzindo significativamente os custos com licenças e adaptação de usuários, que são mais de 2.358 usuários básicos e 703 usuários via AD, totalizando 3.061;

- A solução de VMS da Milestone, o XProtect é utilizado no Distrito Federal pelos seguintes órgãos públicos: Secretaria de Estado de Administração Penitenciária do Distrito Federal (SEAP-DF); Departamento de Trânsito do Distrito Federal (DETRAN-DF); Superior Tribunal de Justiça (STJ); Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios (TJDFT); Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, dentre outros;
- Considerando a solução XProtect Corporate como viável, a contratação prevista limita-se à aquisição de mais 660 licenças e à renovação do contrato de suporte (Care Plus) por 60 meses, para 1 licença base e para 2.500 licenças de dispositivos, além da sustentação remota, evitando custos integrais de migração;
- Alternativas como Genetec e ISS exigiriam a compra integral de 2.500 licenças e suporte correspondente, além de custo elevado para capacitar a base de usuários, adaptação de processos e possíveis investimentos na infraestrutura;
- A Milestone oferece plataforma aberta, integração via API e SDK sem custo, com ampla comunidade e desenvolvedores, facilitando personalizações futuras e parcerias, o que agrega valor estratégico à solução.

9.7. Considerando:

- A completa compatibilidade do Milestone com o parque atual de câmeras (inclusive marcas chinesas);
- O elevado número de usuários já treinados e familiarizados ao XProtect Smart Client;
- A robustez técnica, escalabilidade e flexibilidade da plataforma;
- O custo total de propriedade reduzido (sem necessidade de migração ou grandes adaptações);
- A aderência normativa e estratégias alinhadas às políticas institucionais da SSP/DF;
- A integração com sistemas existentes e adaptado às políticas de usuários da SSP (via AD).

9.8. A solução Milestone XProtect Corporate reafirma-se como a melhor opção para continuidade, expansão e modernização do Programa de Videomonitoramento Urbano e Rural do Distrito Federal, atendendo integralmente aos requisitos técnicos, operacionais, normativos e econômicos da contratação.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

10.1. Nos termos do § 1º do art. 11 da Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022, registram-se neste item as soluções identificadas durante o levantamento de mercado que, após análise técnica, operacional, econômica e institucional, foram consideradas inviáveis para atendimento das necessidades da Secretaria de Estado de Segurança Pública do Distrito Federal (SSP/DF), ficando dispensada, para essas alternativas, a elaboração do respectivo cálculo do Custo Total de Propriedade - TCO.

10.1.1. Genetec Security Center

10.1.1.1. Justificativas da inviabilidade:

- **Compatibilidade limitada** com câmeras de origem chinesa (Dahua, Hikvision), amplamente utilizadas no parque da SSP/DF, devido a políticas e restrições de firmware;
- **Alto custo de aquisição e manutenção**, pois demandaria a compra integral de 2.500 licenças e suporte correspondente;
- **Impacto elevado em treinamento e transferência de conhecimento**: exigiria capacitação completa de uma base de mais de 3.000 usuários finais (policiais militares e civis, bombeiros militares, operadores de centrais) e atualização completa do corpo técnico de suporte e equipes de gestão do VMS na SSP/DF, com tempo e custo significativos, além de risco de queda de produtividade durante a curva de aprendizado.

10.1.2. ISS SecurOS

10.1.2.1. Justificativas da inviabilidade:

- Necessidade de **customizações significativas** para a plena aderência às políticas de segurança da informação e padrões governamentais (ePING, LGPD, ICP-Brasil);
- Custo alto de implantação e suporte, com aquisição completa de licenças e infraestrutura de suporte dedicada;

- **Necessidade intensiva de treinamento e transferência de conhecimento** para todas as equipes internas da SSP/DF (suporte técnico e gestão VMS), além de treinamento de mais de 3.000 usuários finais já acostumados ao ambiente Milestone, encarecendo o projeto e aumentando o risco de falhas operacionais durante o período de adaptação;
- Cobrança de licenciamento múltiplo de canal para habilitar metadados de analíticos simultâneos nas câmeras.

10.1.3. Axxon Next

10.1.3.1. Justificativas da inviabilidade:

- Embora conte com recursos avançados de análise comportamental e automação, demandaria **reestruturação dos fluxos de operação** e ajustes de integração;
- **Baixa presença consolidada no setor público brasileiro**, o que poderia limitar o suporte e a disponibilidade de treinamento qualificado no território nacional;
- **Elevada demanda de treinamento e transferência de conhecimento**, tanto para equipes técnicas especializadas quanto para todo o contingente de usuários finais (superior a 2.500), implicando em custo alto e risco de impacto na continuidade operacional no curto prazo.

10.1.4. Digifort

10.1.4.1. Justificativas da inviabilidade:

- Limitações de **escalabilidade** e integração avançada, que poderiam comprometer a evolução da infraestrutura de videomonitoramento da SSP/DF;
- Modelo proprietário com menor interoperabilidade em comparação ao Milestone, reduzindo flexibilidade de integrações futuras;
- **Necessidade de treinamento e transferência de conhecimento em larga escala** para mais de 2.500 usuários finais e para todo o time técnico interno, aumentando custos e complexidade na fase de implantação, além de riscos à continuidade durante a transição;
- Integração limitada com Active Directory e não permite a implantação da solução no formato federado;
- Custo elevado para implementação de servidores de *failover* e habilitação de metadados nas câmeras.

10.1.5. Soluções gratuitas ou open source (exemplos: ZoneMinder, Shinobi, iSpy)

10.1.5.1. Justificativas da inviabilidade:

- Ausência de **suporte técnico profissional** e garantias contratuais formais;
- Baixa aderência a requisitos de segurança, disponibilidade, escalabilidade e padrões governamentais (ePING, LGPD, ICP-Brasil);
- **Inviabilidade de treinamento e transferência de conhecimento adequados** para um contingente tão expressivo, com mais de 2.500 usuários finais, dada a carência de suporte mundial estruturado e capacitações formais;
- Riscos elevados à continuidade operacional, indisponibilidade de recursos técnicos e dificuldades para reposição e evolução da solução.

10.2. Conclusão

10.2.1. Além das justificativas específicas apresentadas para cada solução analisada, a rejeição dessas alternativas fundamenta-se no elevado impacto operacional, financeiro e administrativo decorrente da substituição da plataforma de gerenciamento de vídeo atualmente utilizada pela SSP/DF, especialmente em razão da necessidade de treinamento e transferência de conhecimento das equipes técnicas e dos usuários finais, conforme descrito a seguir:

- Seria necessária a capacitação completa das equipes técnicas da SSP/DF responsáveis pela administração e suporte do VMS;
- Bem como a formação de mais de 3.000 usuários finais de diversas forças de segurança (PMDf, PCDF, CBMDf, operadores de centrais), que já dominam o uso do XProtect Smart Client.

10.3. Esse cenário elevaria significativamente os custos de implantação e operação da solução, ampliaria os riscos de indisponibilidade durante o período de transição, exigiria reconfiguração da infraestrutura tecnológica, novas capacitações das equipes técnicas e dos usuários finais, além de comprometer a continuidade operacional do Programa de Videomonitoramento Urbano e Rural do Distrito Federal

(PVU/PVR). Dessa forma, a manutenção e expansão da plataforma Milestone XProtect Corporate, mediante a aquisição de 660 (seiscentas e sessenta) licenças perpétuas adicionais de dispositivo, acompanhadas dos serviços de atualização tecnológica (Care Plus), suporte técnico especializado e manutenção oficial do fabricante pelo período de 60 (sessenta) meses, representa a alternativa tecnicamente mais adequada, operacionalmente mais segura e economicamente mais vantajosa para a Secretaria de Estado de Segurança Pública do Distrito Federal (SSP/DF), preservando os investimentos públicos já realizados, reduzindo o Custo Total de Propriedade - TCO e assegurando a continuidade da infraestrutura crítica de videomonitoramento.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

11.1. Conforme o inciso III do art. 11 da IN SGD/ME nº 1/2019, procedeu-se à comparação do Custo Total de Propriedade (TCO) das soluções técnica e funcionalmente viáveis identificadas no levantamento de mercado, considerando o horizonte de 60 meses e todos os custos associados ao ciclo de vida da solução: aquisição, insumos, manutenção, suporte, migração, integração e garantia técnica estendida.

11.2. A escolha da solução Milestone XProtect Corporate está justificada não apenas por sua aderência técnica, mas também por apresentar o menor TCO em relação às alternativas viáveis avaliadas.

11.3. Metodologia e Premissas

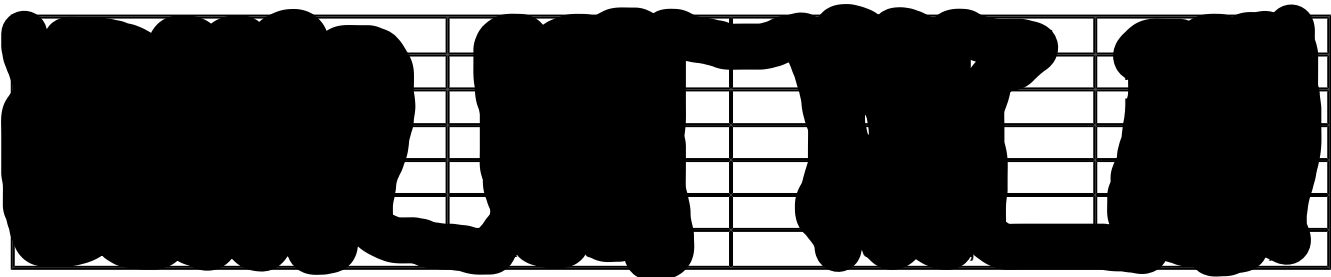
11.3.1. O cálculo do TCO considerou:

- 1. Aquisição de licenças (2.500 canais);
- 2. Suporte técnico e manutenção por 5 anos;
- 3. Migração e integração;
- 4. Garantia técnica estendida.

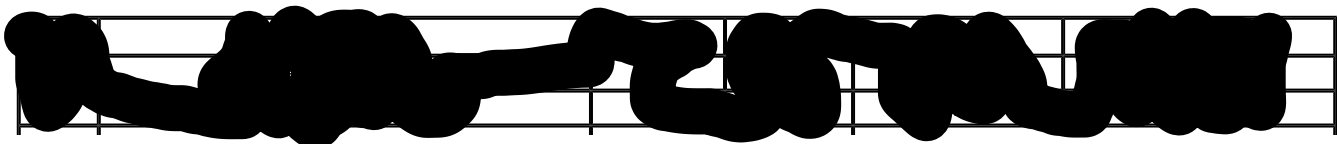
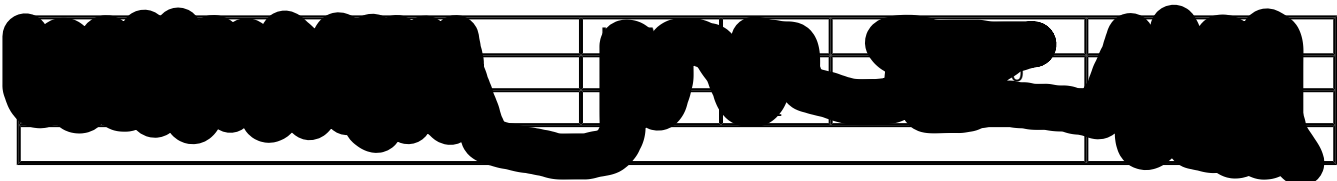
11.3.2. Fontes de preços:

- Cotações com fornecedores homologados;
- Valores obtidos em processos licitatórios similares de órgãos públicos;
- Informações oficiais de distribuidores no Brasil;
- Propostas comerciais apresentadas pelas empresas Arcade e Control.

11.4. Mapa Comparativo de TCO - 5 anos



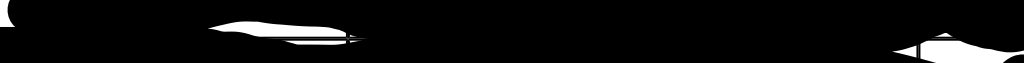
11.5. A solução Milestone XProtect apresenta o menor custo total de propriedade para 5 anos, seguida pela AXXON, ISS SecurOS, Genetec Security Center e pelo Software Digifort Professional. A principal diferença reside nos modelos de licenciamento e nos custos de manutenção e suporte.



[REDACTED]

无边无际

11.6. Propostas Comerciais Recebidas - Milestone XProtect Corporate



11.7. Observação: os valores consolidados para o TCO foram formados a partir da média ponderada e ajustes com base em propostas recebidas e dados de mercado, garantindo rastreabilidade e auditabilidade.

11.8. Fundamentação para Decisão Econômica

11.8.1. A análise comparativa do Custo Total de Propriedade - TCO, realizada considerando o horizonte de 60 (sessenta) meses, demonstra que a manutenção e expansão da solução Milestone XProtect Corporate representa a alternativa economicamente mais vantajosa para a Administração Pública, quando comparada às demais soluções tecnicamente viáveis identificadas durante o levantamento de mercado.

11.8.2. O modelo de licenciamento perpétuo da plataforma Milestone XProtect Corporate, aliado à contratação dos serviços de atualização tecnológica (Care Plus), suporte técnico especializado e manutenção oficial do fabricante pelo período de 60 (sessenta) meses, proporciona previsibilidade orçamentária, reduz custos administrativos e contribui para a diminuição do custo global da solução ao longo de seu ciclo de vida.

11.8.3. A principal vantagem econômica decorre da preservação dos investimentos públicos já realizados pela Secretaria de Estado de Segurança Pública do Distrito Federal (SSP/DF), abrangendo licenciamento perpétuo, infraestrutura tecnológica, integrações sistêmicas, parametrizações, ambiente computacional e capacitação das equipes técnicas e operacionais, evitando custos decorrentes da substituição integral da plataforma atualmente utilizada.

11.8.4. Além disso, evita-se a necessidade de aquisição integral de novo licenciamento, bem como a realização de treinamento em larga escala para mais de 3.000 usuários finais e equipes técnicas já capacitadas na utilização da plataforma Milestone XProtect Corporate, reduzindo custos de transição e preservando a curva de aprendizado institucional.

11.8.5. Os custos de migração e integração permanecem mínimos, uma vez que a solução já se encontra plenamente implantada, integrada à infraestrutura tecnológica existente e mantém as integrações sistêmicas e os procedimentos operacionais atualmente utilizados pela SSP/DF.

11.8.6. A estratégia de contratação também está alinhada às práticas adotadas para soluções corporativas de gerenciamento de vídeo, nas quais o licenciamento perpétuo é normalmente acompanhado de serviços de atualização tecnológica (Care Plus), suporte técnico especializado e manutenção oficial do fabricante contratados por períodos plurianuais, assegurando a atualização contínua da plataforma durante todo o seu ciclo de vida operacional.

11.8.7. A análise econômica observa, ainda, o entendimento do Tribunal de Contas da União no sentido de que, nas contratações de licenciamento de software, a Administração deve demonstrar a vantajosidade da contratação conjunta de licenças e serviços agregados, considerando os benefícios econômicos decorrentes da redução do custo do ciclo de vida da solução, da mitigação dos riscos da contratação e da adequada motivação técnica constante do Estudo Técnico Preliminar.

11.8.8. Dessa forma, conclui-se que a manutenção da plataforma Milestone XProtect Corporate, acompanhada da aquisição das licenças perpétuas adicionais de dispositivo e da contratação dos serviços de atualização tecnológica (Care Plus), suporte técnico especializado e manutenção oficial do fabricante pelo período de 60 (sessenta) meses, representa a alternativa de menor impacto financeiro global para a Administração, preservando os investimentos públicos já realizados, reduzindo custos de migração, assegurando a continuidade operacional do Programa de Videomonitoramento Urbano e Rural do Distrito Federal (PVU/PVR) e proporcionando maior economicidade na utilização dos recursos públicos.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

12.1. A solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) escolhida para atendimento das necessidades da Secretaria de Estado de Segurança Pública do Distrito Federal (SSP/DF) consiste na expansão e atualização da plataforma corporativa de gerenciamento de vídeo Milestone XProtect Corporate, atualmente utilizada no Programa de Videomonitoramento Urbano e Rural do Distrito Federal (PVU/PVR), mediante a aquisição de licenças perpétuas de dispositivo, acompanhadas da contratação dos serviços de atualização tecnológica (Care Plus), suporte técnico especializado e manutenção oficial do fabricante pelo período de 60 (sessenta) meses. A solução contempla a continuidade da plataforma atualmente em produção, preservando a arquitetura tecnológica existente, as integrações já implementadas, a infraestrutura computacional instalada, os procedimentos operacionais consolidados e a base de conhecimento das equipes técnicas e operacionais da SSP/DF.

12.2. A escolha da solução Milestone XProtect Corporate decorre da análise técnica, operacional, econômica e estratégica realizada no presente Estudo Técnico Preliminar, que demonstrou ser esta a alternativa de menor impacto financeiro global e de menor risco para a Administração Pública, considerando todo o ciclo de vida da solução.

12.2.1. Foram considerados, entre outros fatores:

- elevada compatibilidade com o parque tecnológico atualmente instalado;
- arquitetura aberta baseada em padrões amplamente utilizados pelo mercado;
- elevada capacidade de interoperabilidade com equipamentos de diferentes fabricantes;
- disponibilidade de APIs e SDK públicos para integração com sistemas corporativos;
- elevada escalabilidade para suportar a expansão prevista do Programa de Videomonitoramento Urbano e Rural;
- preservação dos investimentos públicos já realizados em licenciamento, infraestrutura, integrações, parametrizações e capacitação das equipes;
- redução significativa dos custos de migração tecnológica quando comparada à substituição integral da plataforma atualmente utilizada;
- menor custo total de propriedade - TCO em relação às demais soluções tecnicamente viáveis identificadas no levantamento de mercado;
- disponibilidade de suporte oficial do fabricante e atualização tecnológica contínua durante todo o período contratado.

12.2.2. A permanência da solução atualmente utilizada elimina a necessidade de migração integral do ambiente tecnológico, reduz riscos operacionais associados à substituição da plataforma de gerenciamento de vídeo e preserva a continuidade das operações críticas de segurança pública desenvolvidas pela SSP/DF.

12.3. A contratação contemplará a aquisição de 660 (seiscentas e sessenta) licenças perpétuas adicionais de dispositivo para a plataforma Milestone XProtect Corporate, bem como a contratação dos serviços de atualização tecnológica (Care Plus), suporte técnico especializado e manutenção oficial do fabricante para a Licença Base e para as Licenças de Dispositivo vinculadas ao ambiente da Secretaria de Estado de Segurança Pública do Distrito Federal (SSP/DF), pelo período de 60 (sessenta) meses, totalizando aproximadamente 2.500 (duas mil e quinhentas) licenças cobertas pelos serviços contratados, garantindo a continuidade operacional, a

atualização tecnológica e a expansão da infraestrutura de videomonitoramento em todo o território do Distrito Federal, conforme especificado nos itens a seguir:

12.4. ITEM 1 - Aquisição de Licenças de Dispositivo de Hardware

12.4.1. As novas licenças deverão ser obrigatoriamente integradas ao part number (código de identificação do produto) já existente na SSP/DF, assegurando plena compatibilidade e integração com o ecossistema atualmente em operação. Não serão admitidos quaisquer custos adicionais de integração, migração, adequação ou compatibilização da solução já implantada.

12.4.2. As licenças perpétuas de dispositivo fornecidas deverão atender, no mínimo, aos seguintes requisitos técnicos:

12.4.2.1. Permitir a integração integral ao ambiente atualmente em operação na SSP/DF, sem necessidade de migração de dados, substituição de licenças existentes ou alterações na arquitetura implantada;

12.4.2.2. Ser compatíveis com a versão mais atual do software de gerenciamento de vídeo utilizada pela SSP/DF;

12.4.2.3. Possuir compatibilidade com os protocolos ONVIF Profiles G, M, S e T, bem como RTSP ou versões superiores compatíveis;

12.4.2.4. Permitir integração com câmeras IP de múltiplos fabricantes homologados pelo fabricante da solução;

12.4.2.5. Permitir utilização em ambientes com quantidade ilimitada de servidores de gravação, servidores de gerenciamento, estações clientes e operadores;

12.4.2.6. Possibilitar realocação de dispositivos entre servidores de gravação sem perda de licenciamento;

12.4.2.7. Permitir integração com dispositivos de vídeo, sensores e equipamentos compatíveis com arquitetura IoT suportada pela solução;

12.4.2.8. Manter compatibilidade com recursos de gravação contínua, gravação por evento, gravação agendada e políticas de retenção configuráveis;

12.4.2.9. Possibilitar utilização em ambientes virtualizados suportados pelo fabricante, incluindo VMware e Microsoft Hyper-V;

12.4.2.10. Garantir compatibilidade com os recursos analíticos atualmente utilizados ou futuramente incorporados ao ambiente da SSP/DF;

12.4.2.11. Permitir integração com sistemas de reconhecimento de placas veiculares (LPR), análise inteligente de vídeo e demais recursos suportados pela plataforma;

12.4.2.12. Não impor qualquer limitação quanto à expansão futura do quantitativo de dispositivos licenciados.

12.4.2.13. Todas as licenças fornecidas deverão ser registradas diretamente em nome da Secretaria de Estado de Segurança Pública do Distrito Federal, observando as políticas de licenciamento do fabricante.

12.4.2.14. Não serão admitidas licenças do tipo assinatura, subscrição temporária, aluguel, cessão de uso temporária ou qualquer modalidade que restrinja o uso permanente das licenças adquiridas.

12.5. ITEM 2 - Serviço de atualização tecnológica (Care Plus), suporte técnico especializado e manutenção oficial do fabricante para a Licença Base deverá contemplar, durante toda a vigência contratual:

12.5.1. Direito de atualização para todas as versões disponibilizadas pelo fabricante;

12.5.2. Direito de instalação de releases, service packs, hotfixes, patches de segurança e atualizações corretivas;

12.5.3. Correções de vulnerabilidades classificadas pelo fabricante como críticas, altas, médias ou baixas;

12.5.4. Atualização de drivers, bibliotecas, conectores e componentes necessários ao correto funcionamento da solução;

12.5.5. Compatibilidade com novos dispositivos homologados pelo fabricante;

12.5.6. Acesso à base de conhecimento oficial, documentação técnica, notas de versão e demais materiais disponibilizados pelo fabricante;

12.5.7. Suporte técnico especializado para resolução de incidentes relacionados à Licença Base;

12.5.8. Garantia de compatibilidade entre a Licença Base e todas as licenças de dispositivo vinculadas ao ambiente da SSP/DF.

12.5.9. O suporte técnico deverá ser prestado em língua portuguesa, por profissionais certificados na solução ofertada e deverá assegurar a manutenção da compatibilidade da plataforma com:

- Microsoft Windows Server;
- Microsoft SQL Server;
- Microsoft Active Directory;
- Microsoft PowerShell;
- Infraestruturas virtualizadas VMware e Hyper-V;
- Ambientes de armazenamento corporativo atualmente utilizados pela SSP/DF.

12.6. ITEM 3 - Serviço de atualização tecnológica (Care Plus), suporte técnico especializado e manutenção oficial do fabricante para as Licenças de Dispositivo deverá abranger a totalidade das 2.500 (duas mil e quinhentas) licenças vinculadas ao ambiente corporativo da SSP/DF, deverá contemplar:

12.6.1. Atualizações evolutivas disponibilizadas pelo fabricante;

12.6.2. Atualizações corretivas;

12.6.3. Correções de falhas de software;

12.6.4. Atualizações de segurança cibernética;

12.6.5. Atualizações de compatibilidade com novos modelos de câmeras e dispositivos;

12.6.6. Atualizações de compatibilidade com novos protocolos suportados pela solução;

12.6.7. Atualizações relacionadas aos recursos de análise inteligente de vídeo, quando disponibilizadas pelo fabricante.

12.6.8. Assegurar a manutenção da compatibilidade entre as licenças de dispositivo e:

- Protocolos ONVIF Profiles G, M, S e T;
- RTSP;
- Recursos de gravação contínua, por evento e agendada;
- Recursos de pesquisa forense;
- Recursos de exportação segura de vídeos;
- Recursos de auditoria e rastreabilidade;
- Integrações existentes no ambiente da SSP/DF.

13. Estimativa de custo total da contratação

[Conteúdo Sigiloso | Justificativa: O custo estimado da contratação possui caráter sigiloso, estando disponibilizado exclusiva e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno e será tornado público apenas e imediatamente após o julgamento das propostas, sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias à elaboração das propostas.]

14. Justificativa técnica da escolha da solução

14.1. A escolha da solução **Milestone XProtect Corporate** para continuidade e ampliação do Programa de Videomonitoramento Urbano e Rural do Distrito Federal (**PVU/PVR**) decorre de critérios técnicos, operacionais e estratégicos definidos a partir de análises comparativas realizadas no Estudo Técnico Preliminar (ETP), considerando requisitos de desempenho, compatibilidade, interoperabilidade, segurança, escalabilidade e mitigação de riscos.

14.2. Compatibilidade e aproveitamento da infraestrutura existente

- Total interoperabilidade com o parque atual de câmeras IP, incluindo dispositivos Dahua, Axis, Hikvision e Intelbras, sem restrições técnicas ou comerciais;
- Preservação de licenças já adquiridas (**1.840 licenças de dispositivos** ativas e integradas a 1 licença base), infraestrutura lógica e física dimensionada especificamente para a tecnologia Milestone;
- Evita a necessidade de substituição de servidores, storages e dispositivos, protegendo o investimento público e assegurando continuidade operacional.

14.3. Arquitetura, integração e escalabilidade

- Arquitetura modular, escalável e de plataforma aberta, com APIs e SDKs públicos, favorecendo integração nativa com soluções de analytics, LPR, controle de acesso e dispositivos IoT;
- Suporte a arquitetura federada, possibilitando gerenciamento centralizado de múltiplos sites distribuídos e redundância (failover) para níveis elevados de disponibilidade;
- Capacidade comprovada para gerir milhares de dispositivos IP simultaneamente, permitindo expansão graduada sem interrupções;
- Possibilidade de interconexão/compartilhamento de imagens entre os diversos órgãos e entidades que utilizam soluções Milestone XProtect no Distrito Federal e entorno (Federais, Distritais/Estaduais e/ou Municipais).

14.4. Operabilidade e curva de aprendizagem

- Interface moderna e intuitiva, já dominada por mais de 2.500 usuários finais (policiais militares e civis, bombeiros e operadores de centrais), garantindo mínima curva de aprendizado para novas funcionalidades.
- Operação estável e padronizada no uso do XProtect Smart Client, preservando fluxos de monitoramento e resposta já consolidados internamente.

14.5. Conformidade técnica e segurança da informação

- Aderência aos padrões de governo eletrônico (ePING) e à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), com recursos nativos de auditoria, controle granular de acesso e criptografia;
- Suporte certificado aos perfis ONVIF G, M, S e T, garantindo interoperabilidade com equipamentos homologados;
- Registro detalhado de logs de operação e eventos, permitindo auditoria completa e rastreabilidade das ações.

14.6. Mitigação de riscos técnicos-operacionais

14.7. A permanência na solução Milestone minimiza riscos críticos identificados no ETP:

- **Risco de interrupção de serviços** por mudança abrupta de plataforma.
- **Risco técnico de incompatibilidade** com dispositivos e sistemas complementares atuais.
- **Risco operacional** por perda de padronização nos procedimentos e necessidade de requalificação massiva de usuários.
- **Risco de falhas ou indisponibilidade** durante o processo de migração tecnológica.

14.8. Conclusão Técnica

14.8.1. A plataforma **Milestone XProtect Corporate** apresenta-se como a solução tecnicamente mais aderente às necessidades atuais e futuras da SSP/DF, permitindo expansão gradual e segura do PVU/PVR, mantendo desempenho elevado, compatibilidade integral com a infraestrutura existente, integração facilitada com outros sistemas de segurança e aderência plena às normas técnicas e regulatórias aplicáveis.

14.8.2. Essa escolha garante a continuidade operacional, protege o investimento público já realizado, reduz riscos inerentes a migrações complexas e assegura a entrega de um serviço crítico com alto nível de disponibilidade, segurança e eficiência técnica.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

15.1. Esta seção apresenta a justificativa econômica que fundamenta a escolha da solução Milestone XProtect Corporate em comparação com as soluções Genetec Security Center e ISS SecurOS, com base na análise de Custo Total de Propriedade - TCO realizada no Estudo Técnico Preliminar (ETP), considerando o horizonte de 60 (sessenta) meses e todos os custos diretos e indiretos do ciclo de vida do sistema.

15.2. Justificativa Econômica

15.2.2. Modelo de licenciamento financeiramente vantajoso

- O licenciamento perpétuo por canal, associado aos serviços de atualização tecnológica (Care Plus), suporte técnico especializado e manutenção oficial do fabricante pelo período de 60 (sessenta) meses, reduz o impacto financeiro recorrente, garante previsibilidade orçamentária ao longo do contrato e assegura a continuidade do suporte oficial durante todo o ciclo de vida inicialmente previsto para a solução, reduzindo riscos de descontinuidade tecnológica e de realização de sucessivas contratações para manutenção da mesma cobertura técnica;
- Nas alternativas, parte do licenciamento se dá via subscrição/renovação, o que eleva despesas de longo prazo.

15.2.3. Reaproveitamento integral da infraestrutura existente

- A solução permite a reutilização total dos servidores, storages, câmeras e demais dispositivos do parque existente, especialmente os modelos de origem chinesa compatíveis com ONVIF, sem necessidade de substituições onerosas;
- Evita-se o gasto estimado de milhões com aquisição de novos equipamentos compatíveis, custo este que ocorreria em outros fornecedores.

15.2.4. Custos de manutenção e suporte altamente competitivos

- O valor de serviços de atualização tecnológica (Care Plus), suporte técnico especializado e manutenção oficial do fabricante Milestone é inferior ao dos concorrentes, contando com uma rede consolidada de integradores e revendedores autorizados no Brasil, o que contribui para a redução dos custos operacionais, dos prazos de atendimento e dos riscos relacionados à prestação dos serviços de suporte e manutenção;
- O ecossistema nacional de suporte garante concorrência saudável entre prestadores, evitando concentração e sobrepreço.

15.2.5. Economia significativa com treinamento e integração

- Mais de 2.500 usuários finais da SSP/DF já estão ambientados ao uso do Milestone XProtect Smart Client, reduzindo drasticamente a necessidade de treinamento e mitigando impacto na produtividade;
- As equipes técnicas da SSP/DF e das empresas terceirizadas de TIC já foram formalmente treinadas e possuem experiência de anos na administração, suporte e manutenção da plataforma;
- Migrar para outro sistema implicaria custo elevado com capacitação massiva, risco de erros operacionais e perda de eficiência durante a transição.

15.2.6. Previsibilidade e equilíbrio econômico ao longo do ciclo de vida

- A estrutura de custos da solução é estável e linear, facilitando o planejamento orçamentário plurianual, a execução financeira e a gestão contratual durante toda a vigência da contratação. A contratação plurianual dos serviços de atualização tecnológica (Care Plus), suporte técnico especializado e manutenção oficial do fabricante reduz custos administrativos decorrentes da realização de sucessivos procedimentos licitatórios, contribuindo para maior eficiência administrativa e previsibilidade financeira;
- Evita surpresas de custos ocultos ou necessidade de aquisições adicionais para ativar recursos essenciais, situação mais frequente nos concorrentes.

15.2.7. Alinhamento entre custo, benefício e aderência técnica

- A análise comparativa, somando indicadores de custo e critérios técnicos, aponta que o Milestone XProtect apresenta o melhor equilíbrio geral para o contexto da SSP/DF;
- Além do custo mais baixo, entrega compatibilidade plena com o parque instalado, alto desempenho, confiabilidade operacional em larga escala e aderência a padrões governamentais como LGPD e ePING.

15.2.8. Economicidade comprovada

- A escolha pela continuidade na plataforma evita duplicação de investimentos públicos já realizados, otimiza recursos existentes, minimiza o risco de desperdício e atende ao princípio da economicidade previsto no art. 70 da Constituição Federal e no art. 11, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

15.3. A escolha da solução Milestone XProtect Corporate fundamenta-se em razões econômicas objetivas e mensuráveis, apontadas pela análise do Custo Total de Propriedade - TCO, pelo aproveitamento da infraestrutura tecnológica existente, pela preservação dos investimentos públicos anteriormente realizados, pela redução dos custos de migração tecnológica e pela contratação plurianual dos serviços de atualização tecnológica (Care Plus), suporte técnico especializado e manutenção oficial do fabricante, representando a alternativa mais vantajosa para o erário e garantindo sustentabilidade financeira, tecnológica e operacional ao longo de todo o ciclo de vida da solução.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

16.4. Conforme orienta o inciso III do art. 11 da IN SGD/ME nº 1/2019 e os arts. 6º, XX e 18, §1º, I da Lei nº 14.133/2021, a presente contratação e renovação do suporte (Care Plus) e ampliação de licenciamento da plataforma **Milestone XProtect Corporate**, proporcionará benefícios diretos, mensuráveis e alinhados às necessidades institucionais da Secretaria de Estado de Segurança Pública do Distrito Federal (SSP/DF) e ao interesse público.

16.5. Continuidade operacional de infraestrutura crítica

- Garantia de funcionamento ininterrupto do sistema VMS instalado, atualmente operando em 35 Regiões Administrativas do DF;
- Preservação integral das 1.840 licenças já adquiridas, com incremento de mais 660 licenças adicionais, assegurando a plena utilização da infraestrutura existente;
- Evita a paralisação de serviços estratégicos à segurança pública, com manutenção da interoperabilidade com câmeras Dahua, Axis, Hikvision e Intelbras já implantadas.

16.6. Expansão da cobertura territorial e prevenção criminal

- Ampliação da vigilância para áreas indicadas por análises de manchas criminais e demandas emergentes das forças de segurança;
- Inclusão de novos pontos de monitoramento com 660 dispositivos adicionais, fortalecendo ações preventivas e a gestão integrada de ocorrências.

16.7. Aprimoramento da capacidade investigativa e de resposta

- Acesso ágil e seguro a imagens ao vivo e registros históricos para prova pericial, com exportação autenticada;
- Suporte efetivo às operações da **PMDf, PCDF, CBMDf e Detran/DF**, aumentando a taxa de elucidação de crimes e a eficiência no atendimento a acidentes, crises e eventos.

16.8. Otimização de investimentos e economicidade

- Eliminação de custos com substituição de plataforma, nova infraestrutura e aquisição completa de licenças de um sistema diferente;
- Redução drástica de despesas com treinamento para migração, aproveitando o conhecimento já consolidado de mais de 2.500 usuários finais e de todas as equipes técnicas de suporte e gestão do VMS;
- Manutenção corretiva, preventiva e evolutiva garantida pelo contrato de suporte Care Plus, com previsibilidade orçamentária.

16.9. Treinamento e transferência de conhecimento

- Preservação da alta produtividade obtida pela base de usuários já treinada (operadores, policiais civis, militares, bombeiros e analistas) no uso do XProtect Smart Client;
- Continuidade das rotinas de gestão técnica e suporte, sem necessidade de requalificação completa da equipe de TIC da SSP/DF;
- Redução dos riscos de perda de performance operacional e falhas humanas decorrentes da adoção de uma nova plataforma.

16.10. Atendimento a determinações e diretrizes de controle

- Cumprimento das decisões do Tribunal de Contas do Distrito Federal (TCDF) quanto à plena operação e expansão do Programa de Videomonitoramento Urbano e Rural;
- Alinhamento às diretrizes de economicidade, continuidade de serviço e compartilhamento de infraestrutura previstas nos instrumentos de governança de TIC.

16.11. Fortalecimento da segurança pública e da percepção social

- Contribuição para a redução da criminalidade em áreas monitoradas;
- Aumento da sensação de segurança da população, reforçando o papel dissuasório da presença tecnológica;
- Melhoria da capacidade de gerenciamento de crises, grandes eventos e ocorrências de impacto social.

16.12. Aderência a padrões e políticas de governo

- Conformidade com LGPD, ePING, normas técnicas da ABNT aplicáveis e melhores práticas internacionais (FIPS 140-2, GDPR);
- Apoio direto à agenda de transformação digital e modernização tecnológica da SSP/DF.

Benefício	Indicador de Desempenho
Continuidade operacional de sistema crítico	Percentual de uptime do sistema (meta ≥ 99,5%)
Expansão da cobertura territorial	Aumento da área monitorada (em km²) e do número de câmeras ativas
Melhoria da capacidade investigativa e resposta	Tempo médio de resposta a incidentes; número de casos apoiados
Redução de custos e otimização	Redução do Custo Total de Propriedade (TCO); aderência orçamentária
Atendimento a determinações do TCDF	Resultados de auditorias de conformidade; cumprimento de marcos
Fortalecimento da segurança pública e percepção	Taxa de redução de crimes em áreas monitoradas; índice de percepção pública
Aderência a padrões de governança e transformação	Conformidade em auditorias LGPD, ePING e TIC
Treinamento e transferência de conhecimento	Número de usuários e técnicos treinados; avaliações de capacitação

16.13. Essa combinação de benefícios com indicadores de desempenho claros cria um mecanismo robusto para monitorar, avaliar e demonstrar o sucesso da contratação, elemento fundamental para a transparência, eficiência e eficácia dos investimentos públicos em tecnologia de segurança.

16.14. Conclusão

16.14.1. A contratação proposta proporcionará ganhos imediatos e sustentáveis à SSP/DF, garantindo continuidade, expansão e modernização de uma infraestrutura crítica para a segurança pública, com baixo risco operacional, alto retorno sobre o investimento e forte alinhamento normativo e estratégico.

16.14.2. O aproveitamento da base já treinada e da infraestrutura implantada reforça a viabilidade e a eficiência desta escolha, evitando custos e riscos de transição, e assegurando a entrega contínua de valor à sociedade do Distrito Federal.

17. Providências a serem Adotadas

17.1. Em atendimento à alínea “e” do inciso II do art. 11 da IN SGD/ME nº 1/2019, e com base na escolha da solução **Milestone XProtect Corporate** para continuidade e expansão do sistema de videomonitoramento da SSP/DF, foram identificadas as seguintes providências e ajustes necessários para viabilizar a execução contratual, a implantação e a operação plena da solução:

17.2. Adequações e Pré-requisitos Técnicos

17.2.1. Infraestrutura de TI:

- Validação da capacidade atual de servidores e *storages* já em operação no ecossistema da SSP/DF, que serão reutilizados. Caso identificados gargalos, realizar upgrades pontuais de memória, processamento ou discos;
- Revisão e, se necessário, ampliação da banda de rede interna, com priorização do tráfego de vídeo via QoS nos enlaces entre pontos de gravação e monitoramento críticos;
- Garantir a compatibilidade e atualização de *firmware* dos dispositivos de rede e câmeras, assegurando conformidade com a versão contratada do VMS.

17.2.2. Ambiente físico:

- Verificação e adequação da Central de Monitoramento quanto à infraestrutura elétrica, climatização e ergonomia para os operadores;
- Avaliação dos pontos de rede e energia onde estão instaladas as câmeras, a fim de prevenir falhas de conectividade.

17.3. Segurança da Informação e Governança de Acesso

- Integração nativa com Active Directory para controle centralizado de perfis de acesso e gestão segura de permissões;
- Revisão e atualização das políticas de *backup* e retenção de imagens, garantindo aderência às obrigações legais (LGPD, normas ABNT, requisitos judiciais);
- Implementação de práticas de *hardening* do sistema, contemplando criptografia de dados, autenticação multifator (MFA) e trilhas de auditoria;
- Definição de processos de governança e auditoria técnica, com participação da TIC e das áreas operacionais.

17.4. Providências Contratuais e Administrativas

17.4.1. Elaboração do Termo de Referência e demais documentos da contratação, espelhando os resultados deste ETP.

17.4.2. Recomenda-se a alocação integral dos recursos orçamentários e financeiros necessários à contratação do pacote completo de licenciamento, considerando todos os itens sob o mesmo *part number*, incluindo os serviços de atualização tecnológica (Care Plus), suporte técnico especializado e manutenção oficial do fabricante. Essa providência se justifica pela dinâmica operacional e comercial vigente no mercado de soluções VMS, em que o fracionamento da aquisição de licenças ou do suporte inviabiliza a correta prestação da assistência contratada, conforme as condições técnicas exigidas. A contratação integral, portanto, assegura a aderência às melhores práticas de gestão pública, à eficiência administrativa e ao atendimento pleno dos requisitos de manutenção, garantia e operação do sistema, conforme os normativos estabelecidos pela legislação aplicável.

17.4.3. Inclusão de cláusulas contratuais específicas sobre:

- **Nível de Serviço (SLA)** detalhado para suporte e atualizações;
- Frequência e escopo de **atualizações de versão** e correções de segurança (patches);
- Disponibilidade remota;
- Indicadores para acompanhamento da performance (*uptime*, tempo de resposta).

17.4.4. Definição de rotinas de reuniões de governança entre a SSP/DF, a área de TIC e o fornecedor, para alinhamento contínuo durante a execução contratual.

Quadro Síntese de Responsabilidades para as Providências a Serem Adotadas

Providência	Responsabilidade SSP/DF	Responsabilidade TIC	Responsabilidade Fornecedor
Validação e eventual <i>upgrade</i> de servidores e <i>storage</i>	Apoiar na avaliação da capacidade atual	Realizar análise técnica e executar upgrades	Apoiar com especificações técnicas
Ampliação e priorização de banda de rede	Facilitar acesso às áreas e prover recursos para ajustes	Implementar QoS, ampliar banda, manter redes atualizadas	Fornecer requisitos para a solução
Adequação do ambiente físico da central	Garantir espaço, mobiliário e climatização adequados	Apoiar infraestrutura elétrica e cabeamento	-

Organização e revisão dos pontos de rede e energia nas câmeras	Suporte logístico e acompanhamento	Executar manutenção e adequações técnicas	-
Integração da solução com Active Directory e controle de acesso	Definir políticas de acesso	Implementar e gerenciar autenticação integrada	Ajustar solução para integração
Revisão e atualização das políticas de backup e retenção de imagens	Aprovar políticas e supervisionar	Executar rotinas de backup, garantir conformidade	Prover suporte para integração com backup
Aplicação de práticas de segurança da informação (criação de logs, criptografia, MFA)	Definir diretrizes de segurança	Implementar, monitorar e auditar	Garantir funcionalidades na solução
Elaboração do Termo de Referência e documentos licitatórios	Fornecer informações institucionais chave	Contribuir com aspectos técnicos	Auxiliar na definição dos requisitos
Incluir cláusula específica no Termo de Referência e no Contrato vedando aquisições fracionadas ou parceladas das licenças	Elaborar e incluir cláusula específica no Termo de Referência e no Instrumento Contratual vedando aquisições fracionadas ou parceladas das licenças vinculadas ao mesmo part number e do suporte.	-	Estar pronto a fornecer integralmente os produtos e serviços, nas condições de suporte previstas, assegurando a conformidade com os requisitos de manutenção, garantia e operação do sistema.
Alocação orçamentária e financeira para contratação integral do pacote de licenças de VMS	Planejar e aprovar a alocação orçamentária e financeira para contratação integral do pacote de licenças de VMS e suporte técnico (Care Plus), respeitando o mesmo <i>part number</i> .	-	-
Definição e acompanhamento de cláusulas contratuais específicas (SLA, governança)	Aprovar cláusulas e supervisionar execução	Monitorar cumprimento dos SLAs e reportar	Cumprir SLAs e participar da governança
Realização de reuniões de governança trimestrais	Participar e avaliar desempenho	Fornecer dados técnicos e indicadores	Apresentar relatórios e alinhamento

17.5. Esse quadro facilita a clareza sobre quem deve atuar em cada etapa para que a contratação e implantação do sistema Milestone XProtect Corporate ocorram com sucesso, garantindo eficiência, governança e responsabilidade compartilhada.

17.6. As providências descritas visam garantir que não haja impacto negativo na operação durante a implantação da nova etapa do VMS, assegurando continuidade, segurança, eficácia e aderência legal.

17.7. O foco na capacitação e transferência de conhecimento para todo o contingente técnico e operacional reforça o compromisso da SSP/DF com a sustentabilidade tecnológica, a maximização dos investimentos já realizados e a entrega contínua de benefícios à sociedade.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

18.1.1. Após a análise técnica, operacional, **mercadológica**, normativa e econômica realizada no Estudo Técnico Preliminar (ETP), a Equipe de Planejamento da Contratação declara viável a contratação para aquisição de licenças perpétuas de dispositivo da plataforma Milestone XProtect Corporate, acompanhadas dos serviços de atualização tecnológica (Care Plus), suporte técnico especializado e manutenção oficial do fabricante, pelo período de 60 (sessenta) meses, destinados ao Programa de Videomonitoramento Urbano e Rural do Distrito Federal (PVU/PVR).

18.1.2. A decisão fundamenta-se nos seguintes pontos essenciais:

1. **Necessidade institucional comprovada:** manutenção e expansão de infraestrutura crítica de segurança pública, com abrangência em 35 Regiões Administrativas e integração a mais de 1.840 câmeras ativas, essencial às atividades de prevenção, monitoramento, investigação e resposta às ocorrências de segurança pública.
2. **Compatibilidade e preservação de investimentos:** aproveitamento integral da infraestrutura tecnológica existente, das integrações implementadas, das licenças já adquiridas e da capacitação das equipes técnicas e operacionais, evitando custos decorrentes da substituição da plataforma.
3. **Base de usuários capacitada:** preservação da curva de aprendizado de mais de 2.500 usuários finais e equipes técnicas plenamente treinadas no uso e gestão do sistema, reduzindo custos de capacitação e riscos operacionais.
4. **Riscos mitigados:** redução dos riscos de interrupção dos serviços, perda de compatibilidade tecnológica, obsolescência da solução, falhas de integração e descontinuidade do suporte oficial do fabricante.
5. **Menor custo total de propriedade:** aquisição restrita às licenças perpétuas adicionais necessárias, acompanhadas dos serviços de atualização tecnológica (Care Plus), suporte técnico especializado e manutenção oficial do fabricante pelo período de 60 (sessenta) meses, representando a alternativa economicamente mais vantajosa, com preservação dos investimentos públicos já realizados.

18.1.3. Diante das análises realizadas, conclui-se que a contratação proposta apresenta adequada relação custo-benefício, reduz riscos operacionais, tecnológicos e financeiros, preserva os investimentos públicos anteriormente realizados e atende plenamente às necessidades institucionais da Secretaria de Estado de Segurança Pública do Distrito Federal (SSP/DF), razão pela qual esta Equipe de Planejamento manifesta-se favoravelmente ao prosseguimento da contratação.

19. 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](#).

Despacho: Instituição da Equipe de Planejamento da Contratação - EPC - SSP/SEGI/SUAG/CLIC/DIPLAN/GEIP (documento SEI nº 161331274)

