



Tamboril
PREFEITURA



ANEXO II – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR



Tamboril
PREFEITURA



Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 0001620260701000288



Unidade responsável
Sec. Municipal de Segurança Pública e Cidadania
Prefeitura Municipal de Tamboril



Data
08/07/2026



Responsável
Comissão De Planejamento

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A necessidade da contratação decorre da responsabilidade do Município de Tamboril/CE de adotar medidas adequadas de planejamento, prevenção e apoio operacional à segurança durante a realização de eventos públicos que promovem significativa concentração de pessoas, intensa circulação de veículos e ocupação simultânea de diferentes espaços urbanos, circunstâncias que ampliam temporariamente a complexidade das atividades de monitoramento, vigilância, controle de acessos e acompanhamento de situações potencialmente capazes de comprometer a integridade das pessoas, do patrimônio e da ordem nos locais de realização.

Os eventos públicos promovidos, apoiados ou realizados no Município apresentam características distintas quanto ao porte, duração, localização, estimativa de público, quantidade de acessos, área territorial ocupada e intensidade dos fluxos de pessoas e veículos. Em determinadas ocasiões, especialmente naquelas de maior concentração popular, a atuação baseada exclusivamente na presença física das equipes de segurança e no acompanhamento visual direto mostra-se insuficiente para proporcionar cobertura simultânea dos diferentes pontos considerados estratégicos ou sensíveis.

A dinâmica desses eventos impõe a necessidade de acompanhamento contínuo de áreas de entrada e saída, vias adjacentes, estacionamentos, corredores de circulação, pontos de concentração de público e outros espaços que possam exigir atenção operacional. A existência de múltiplos pontos a serem observados simultaneamente dificulta a obtenção de uma percepção ampla e atualizada do ambiente por meios exclusivamente presenciais, principalmente quando há elevado fluxo de pessoas, movimentação constante e necessidade de rápida identificação de fatos relevantes.

Nesse contexto, a principal necessidade administrativa consiste em ampliar a capacidade de observação, acompanhamento e obtenção de informações em tempo real durante os eventos, proporcionando melhores condições para que as equipes responsáveis possam identificar movimentações atípicas, situações de risco,



Centro Administrativo Antônio Mota
Rua Germaniano Rodrigues de Farias S/N
Bairro São Pedro CNPJ 07.705.817/0001-04



www.tamboril.ce.gov.br



Tamboril
PREFEITURA



ocorrências em desenvolvimento e outros fatos que demandem atenção ou resposta operacional.

A ausência de instrumentos tecnológicos adequados de monitoramento também pode dificultar a reconstrução posterior de determinadas ocorrências, a identificação precisa do horário e do local dos fatos, a recuperação de imagens e a organização das informações produzidas durante a operação. Tal limitação reduz a capacidade de análise posterior e pode comprometer a adequada compreensão de eventos relevantes verificados durante as atividades.

Outro aspecto que justifica a necessidade da contratação refere-se à circulação de veículos nas proximidades dos eventos. O aumento temporário do fluxo viário, a utilização de áreas de estacionamento improvisadas ou especialmente destinadas ao público e a movimentação intensa nas rotas de acesso e saída exigem mecanismos que favoreçam o acompanhamento dessas áreas e proporcionem melhores condições de registro e identificação de veículos quando necessário.

Também se verifica a necessidade de dispor de estrutura com capacidade de ser deslocada e adaptada às diferentes localidades em que os eventos possam ocorrer. A natureza temporária e territorialmente variável dessas atividades torna pouco eficiente a adoção exclusiva de estruturas fixas, uma vez que os locais, o dimensionamento da operação e as necessidades de cobertura podem mudar de um evento para outro.

Assim, a Administração necessita de solução flexível e adaptável, capaz de ser mobilizada conforme o calendário de eventos e as condições específicas de cada operação, permitindo o acompanhamento centralizado das informações produzidas e proporcionando suporte às equipes municipais de segurança e, quando houver atuação integrada, aos demais órgãos competentes presentes no local.

A necessidade identificada também está relacionada à busca por maior eficiência na utilização dos recursos humanos disponíveis. O emprego de recursos tecnológicos de monitoramento não substitui a presença ou as competências dos agentes públicos, mas amplia sua capacidade de percepção situacional, permitindo que as equipes concentrem esforços nos locais e nas ocorrências que efetivamente demandem intervenção, deslocamento, verificação ou acompanhamento.

A adoção de mecanismos capazes de gerar imagens, registros, alertas e informações estruturadas contribui para reduzir a dependência exclusiva da observação humana contínua, especialmente em operações extensas ou de longa duração, nas quais diversos pontos precisam ser acompanhados simultaneamente. Essa capacidade favorece uma atuação mais preventiva, coordenada e orientada por informações objetivas.

Há, ainda, necessidade de melhorar a integração das informações produzidas durante as operações, evitando que imagens, registros e ocorrências permaneçam fragmentados ou dispersos. A disponibilização de ambiente capaz de centralizar, organizar e permitir a consulta dessas informações contribui para maior eficiência do acompanhamento em tempo real e da análise posterior dos fatos registrados.

A contratação pretendida também responde à necessidade de assegurar maior continuidade e confiabilidade da operação durante todo o período de realização dos eventos. Em atividades dessa natureza, interrupções prolongadas, falhas de equipamentos, indisponibilidade de sistemas ou ausência de suporte técnico podem comprometer significativamente a utilidade do monitoramento justamente nos períodos de maior concentração de público e maior demanda operacional.

Por essa razão, mostra-se necessário dispor de estrutura especializada capaz de garantir a implantação, configuração, funcionamento, acompanhamento técnico, manutenção e restabelecimento dos recursos utilizados, reduzindo riscos de indisponibilidade e permitindo atuação rápida diante de eventuais falhas.

A necessidade administrativa, portanto, não se limita à obtenção isolada de



Centro Administrativo Antônio Mota
Rua Germiriano Rodrigues de Farias S/N
Bairro São Pedro CNPJ 07.705.817/0001-04



www.tamboril.ce.gov.br



equipamentos ou à simples captação de imagens, mas envolve a disponibilização de uma estrutura organizada de apoio ao monitoramento dos eventos públicos, capaz de integrar recursos tecnológicos, mobilidade, acompanhamento em tempo real, armazenamento de informações e suporte operacional.

Sob a perspectiva do interesse público, a contratação busca contribuir para um ambiente mais seguro e melhor monitorado durante os eventos realizados no Município, fortalecendo a capacidade preventiva da Administração, ampliando o campo de observação das equipes responsáveis e melhorando as condições para identificação, acompanhamento e resposta diante de situações relevantes.

A medida também se mostra compatível com a necessidade de modernização dos instrumentos utilizados pela Administração Municipal no apoio às atividades de segurança pública e cidadania, permitindo a utilização de recursos tecnológicos capazes de gerar informações mais precisas, tempestivas e úteis para o planejamento e para a execução das operações.

Dessa forma, a necessidade da contratação está fundamentada na importância de ampliar a capacidade de monitoramento, prevenção, acompanhamento e apoio operacional durante eventos públicos, especialmente diante das limitações inerentes aos meios exclusivamente presenciais, da diversidade dos locais de realização, da intensa concentração temporária de pessoas e veículos e da necessidade de respostas mais rápidas, coordenadas e baseadas em informações.

A contratação mostra-se, portanto, necessária para proporcionar à Secretaria da Segurança Pública e Cidadania melhores condições de planejamento e atuação durante os eventos públicos, favorecendo a proteção das pessoas, do patrimônio e dos espaços utilizados, a prevenção de ocorrências, a racionalização do emprego dos recursos disponíveis e o fortalecimento da capacidade institucional do Município para lidar com operações de maior complexidade.

2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Sec. de Segurança Pública e Cidadania	Maria Tamires Sampaio Melo

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá assegurar a disponibilização de solução integrada, tecnicamente compatível com as necessidades operacionais da Secretaria da Segurança Pública e Cidadania do Município de Tamboril/CE, capaz de atender aos diferentes cenários de realização de eventos públicos, considerando variações de porte, duração, localização, estimativa de público, extensão territorial, quantidade de acessos, intensidade de circulação de pessoas e veículos e particularidades de cada operação.

A solução deverá apresentar características de mobilidade, flexibilidade e adaptabilidade, permitindo sua implantação temporária em diferentes locais do Município, sem dependência de infraestrutura fixa previamente instalada, ressalvadas as condições técnicas específicas de cada ambiente. Essa característica mostra-se essencial em razão da natureza variável dos eventos e da necessidade de deslocamento dos recursos de monitoramento conforme o calendário e o planejamento operacional da Administração.

A contratação deverá contemplar todos os equipamentos, sistemas, softwares, estruturas, veículos, materiais, acessórios, licenças, infraestrutura de comunicação,





Tamboril
PREFEITURA



recursos técnicos e profissionais necessários à plena execução dos serviços, não sendo admissível a transferência à Administração de encargos adicionais para suprir componentes ordinariamente indispensáveis ao funcionamento da solução.

Todos os componentes deverão operar de maneira integrada, estável e compatível entre si, de modo a assegurar comunicação eficiente entre câmeras, sistemas analíticos, recursos de inteligência artificial, base móvel, central de monitoramento, dispositivos de armazenamento, software integrador e veículo de ronda com leitura automática de placas.

A solução deverá possuir capacidade de processamento e transmissão adequada ao acompanhamento em tempo real dos eventos, proporcionando qualidade de imagem compatível com as condições de operação, inclusive em períodos diurnos e noturnos, e permitindo a visualização de áreas consideradas estratégicas pela Administração.

Os equipamentos destinados à captura de imagens deverão possuir desempenho suficiente para atender às necessidades de monitoramento urbano temporário, devendo permanecer em condições adequadas de conservação, funcionamento, estabilidade e segurança durante todo o período de execução.

A contratação deverá contemplar recursos de processamento inteligente de imagens capazes de auxiliar na identificação e no acompanhamento de eventos previamente parametrizados, reduzindo a dependência exclusiva da observação humana contínua e ampliando a capacidade de percepção situacional das equipes responsáveis.

Quando tecnicamente aplicável, a solução deverá permitir o acompanhamento automático de alvos por meio de recurso de autotracking, possibilitando maior precisão no monitoramento de pessoas, veículos, objetos ou movimentações identificadas pelo sistema dentro da área de cobertura.

A solução deverá dispor de tecnologia de reconhecimento facial por inteligência artificial, desde que sua utilização ocorra em conformidade com as finalidades específicas da contratação, com os princípios da necessidade, adequação, proporcionalidade, segurança, prevenção e rastreabilidade, bem como com as normas aplicáveis ao tratamento de dados pessoais.

A utilização de recursos de reconhecimento facial não deverá ocorrer de forma indiscriminada, devendo estar vinculada a finalidades legítimas relacionadas ao interesse público e à segurança dos eventos, com controles de acesso, definição de responsabilidades, proteção contra uso indevido e restrição do tratamento das informações ao estritamente necessário.

A contratação deverá prever base móvel de videomonitoramento, com condições adequadas de deslocamento, implantação e operação em diferentes locais, permitindo a centralização das informações, o acompanhamento das imagens em tempo real e o gerenciamento dos recursos disponibilizados durante os eventos.

A base móvel deverá possuir identificação visual externa, estrutura compatível com a operação dos equipamentos e condições adequadas de ergonomia, proteção dos dispositivos, conectividade, comunicação e permanência dos profissionais responsáveis.

A central de monitoramento deverá permitir a visualização simultânea das imagens captadas, o controle dos equipamentos compatíveis, o acompanhamento dos alertas gerados e a utilização dos demais recursos previstos na solução.

A contratação deverá incluir software integrador de inteligência capaz de organizar e centralizar as informações produzidas durante a execução, permitindo, conforme aplicável, visualização em tempo real, gerenciamento de dispositivos, busca forense, pesquisa por critérios definidos, construção de casos, emissão de relatórios, geração de gráficos, gerenciamento de alertas, rastreabilidade de acessos e exportação autorizada de registros.





Tamboril
PREFEITURA



A solução deverá favorecer a interoperabilidade tecnológica, mediante utilização, sempre que tecnicamente aplicável, de padrões, protocolos, interfaces ou mecanismos de integração que reduzam dependência tecnológica injustificada e possibilitem compatibilidade com sistemas de terceiros.

A solução deverá permitir gravação e armazenamento seguro das imagens e eventos produzidos durante a operação, com mecanismos adequados de proteção contra perda, corrupção, acesso não autorizado e indisponibilidade dos dados.

Deverão ser previstos recursos de redundância de armazenamento, inclusive mediante tecnologia RAID ou solução equivalente ou superior, bem como mecanismos de backup automático quando aplicáveis, observados os critérios de segurança, disponibilidade e integridade das informações.

Os registros gerados deverão conter, sempre que tecnicamente possível, elementos suficientes para sua identificação e rastreabilidade, tais como data, hora, local, equipamento de origem, imagem correspondente e demais informações vinculadas ao evento registrado.

A contratação deverá contemplar veículo de ronda equipado com câmera externa e sistema de leitura automática de placas, destinado ao acompanhamento de vias, acessos, estacionamentos, áreas de circulação e demais locais definidos no planejamento operacional.

O sistema de leitura automática de placas deverá possibilitar captura de imagem, reconhecimento óptico dos caracteres, registro de data e horário, armazenamento das informações, geração de alertas configuráveis, consulta posterior e integração com o ambiente de gerenciamento da solução.

O eventual acesso ou integração com bases de dados restritas, policiais, institucionais ou governamentais deverá depender de autorização legal, técnica e administrativa específica, não podendo ser presumido ou realizado livremente pela empresa contratada.

A solução deverá permitir a geração de alertas automáticos configuráveis, de acordo com os parâmetros definidos pela Administração e as funcionalidades disponíveis, contribuindo para a identificação mais rápida de situações que demandem atenção operacional.

Todos os acessos aos sistemas deverão ser controlados e, quando tecnicamente aplicável, registrados, de modo a assegurar rastreabilidade das operações realizadas pelos usuários autorizados.

A contratação deverá observar requisitos de confidencialidade, integridade, disponibilidade e segurança da informação, devendo a futura contratada adotar medidas técnicas e administrativas compatíveis com a natureza das informações tratadas.

As imagens, registros, alertas, dados e demais informações produzidas durante a execução não poderão ser utilizados, copiados, compartilhados, reproduzidos, comercializados ou divulgados para finalidades estranhas ao objeto contratado.

Deverá ser assegurada observância à legislação aplicável à proteção de dados pessoais, especialmente quanto à finalidade, adequação, necessidade, segurança, prevenção, responsabilização, controle de acesso e limitação do tratamento ao estritamente necessário para a consecução do interesse público envolvido.

A execução dos serviços deverá ser realizada por profissionais capacitados e em quantitativo suficiente para garantir planejamento, instalação, configuração, testes, suporte técnico, manutenção, monitoramento e restabelecimento da solução em caso de falhas.



Centro Administrativo Antônio Mota
Rua Germaniano Rodrigues de Farias S/N
Bairro São Pedro CNPJ 07.705.817/0001-04



www.tamboril.ce.gov.br



Tamboril
PREFEITURA



A empresa contratada deverá possuir estrutura técnica e operacional compatível com a complexidade do objeto, sendo responsável por garantir a continuidade dos serviços durante todo o período de realização de cada evento.

Toda a infraestrutura deverá estar integralmente instalada, configurada, testada e disponível para utilização com antecedência mínima de 02 (duas) horas em relação ao horário previsto para o início de cada evento, permitindo a realização das verificações finais e a correção de eventuais inconsistências.

Antes do início das operações, deverão ser realizados testes destinados a verificar o funcionamento das câmeras, a qualidade das imagens, a transmissão dos dados, a conectividade, a operação da base móvel, a central de monitoramento, os recursos analíticos, a gravação, o armazenamento, a redundância, a leitura automática de placas, a geração de alertas e as demais funcionalidades integrantes da solução.

Eventuais falhas identificadas durante os testes deverão ser corrigidas antes do início do evento, sem prejuízo da obrigação de manutenção da continuidade operacional durante toda a execução.

A contratada deverá disponibilizar suporte técnico durante todo o período de realização do evento, com capacidade de intervenção rápida em caso de falhas, interrupções, perda de conectividade, instabilidade dos sistemas, defeitos em equipamentos ou qualquer outra ocorrência que comprometa a execução.

Os equipamentos e componentes considerados essenciais deverão ser substituídos ou restabelecidos com a maior brevidade possível, de modo a reduzir o tempo de indisponibilidade e preservar a continuidade da operação.

A mera disponibilização física dos equipamentos não será suficiente para caracterizar o cumprimento das obrigações, sendo indispensável que a solução permaneça efetivamente instalada, integrada, funcional e operacional durante todo o período previsto para cada evento.

A contratação deverá compreender também a instalação, desinstalação, transporte, configuração, manutenção, substituição de equipamentos, suporte técnico, licenças, conectividade ordinariamente necessária e demais recursos indispensáveis, devendo todos os respectivos custos estar contemplados na proposta.

A empresa contratada será integralmente responsável pela compatibilidade, estabilidade, segurança, disponibilidade e funcionamento da solução, inclusive quando forem utilizados equipamentos, softwares, plataformas, licenças ou componentes fornecidos por terceiros.

Não será permitida a subcontratação total ou parcial dos serviços, tendo em vista a necessidade de preservação da responsabilidade integral pela execução, da interoperabilidade entre os componentes, da segurança das informações e da continuidade operacional da solução.

A execução deverá observar as normas técnicas, legais, regulamentares e de segurança aplicáveis, inclusive aquelas relacionadas à proteção de dados pessoais, segurança da informação, instalações temporárias, operação de equipamentos tecnológicos e circulação de veículos.

Os requisitos definidos deverão orientar a seleção de solução que apresente condições efetivas de atender à necessidade pública identificada, assegurando segurança, estabilidade, capacidade operacional, mobilidade, integração tecnológica, rastreabilidade das informações e suporte adequado às operações realizadas durante os eventos públicos do Município de Tamboril/CE.



Centro Administrativo Antônio Mota
Rua Germaniano Rodrigues de Farias S/N
Barro São Pedro CNPJ 07.705.817/0001-04



www.tamboril.ce.gov.br



4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado foi realizado com o objetivo de identificar as soluções disponíveis capazes de atender à necessidade da Secretaria da Segurança Pública e Cidadania do Município de Tamboril/CE quanto ao fortalecimento do monitoramento, da prevenção e do apoio operacional durante a realização de eventos públicos, especialmente aqueles caracterizados por expressiva concentração de pessoas, intensa circulação de veículos, múltiplos pontos de acesso e necessidade de acompanhamento simultâneo de diferentes áreas.

A análise considerou não apenas a existência de equipamentos de videomonitoramento disponíveis no mercado, mas, sobretudo, as diferentes formas de atendimento da necessidade administrativa, levando em conta a natureza temporária dos eventos, a variação dos locais de realização, a necessidade de rápida mobilização e desmobilização da estrutura, a importância da integração entre câmeras, sistemas inteligentes, armazenamento, base móvel e veículo de ronda, bem como a necessidade de suporte técnico especializado durante toda a operação.

Nesse contexto, foram identificadas, em linhas gerais, as seguintes alternativas possíveis: aquisição definitiva de equipamentos e estrutura própria pelo Município; utilização de sistemas fixos de videomonitoramento eventualmente existentes; locação isolada de equipamentos; contratação fragmentada de diferentes fornecedores para componentes distintos da solução; e contratação de serviço integrado de videomonitoramento temporário, com disponibilização de todos os recursos tecnológicos, operacionais e de suporte necessários.

A primeira alternativa considerada consiste na aquisição definitiva de câmeras, servidores, dispositivos de armazenamento, sistemas de inteligência artificial, softwares, estrutura de rede, equipamentos de comunicação, base móvel, veículo de ronda equipado com sistema de leitura automática de placas e demais componentes necessários à constituição de uma infraestrutura própria de videomonitoramento.

Embora essa alternativa pudesse proporcionar a incorporação definitiva dos bens ao patrimônio municipal, sua adoção exigiria investimentos iniciais significativamente mais amplos, além da necessidade de estrutura permanente para guarda, transporte, instalação, manutenção, atualização tecnológica, licenciamento de softwares, substituição de equipamentos, proteção dos ativos, contratação ou capacitação de equipe técnica especializada e disponibilização de infraestrutura adequada para operação e armazenamento.

A aquisição definitiva também apresenta limitações relacionadas à rápida obsolescência tecnológica característica das soluções de videomonitoramento, inteligência artificial, análise de imagens e leitura automatizada de placas. Equipamentos e softwares desse segmento passam por constantes evoluções de capacidade, precisão, compatibilidade, segurança e desempenho, o que pode exigir investimentos adicionais para atualização, substituição ou ampliação dos recursos originalmente adquiridos.

Além disso, a utilização dos equipamentos estaria vinculada a demandas específicas e temporárias, concentradas especialmente nos períodos de realização dos eventos, o que poderia resultar em ociosidade dos ativos em determinados intervalos e transferir integralmente ao Município os riscos relacionados à manutenção, indisponibilidade, obsolescência e necessidade de reposição dos componentes.

Também foi considerada a possibilidade de utilização exclusiva de sistemas fixos de videomonitoramento eventualmente existentes ou que viessem a ser implantados no Município. Essa alternativa, entretanto, apresenta limitações diante da própria natureza dos eventos públicos, uma vez que eles podem ocorrer em diferentes bairros, distritos, praças, vias, espaços abertos e outras localidades cujas características e





necessidades operacionais variam consideravelmente.

A infraestrutura fixa, ainda que útil para o monitoramento permanente de determinados pontos urbanos, não necessariamente proporciona cobertura adequada para eventos temporários, cuja configuração pode exigir câmeras adicionais, reposicionamento de equipamentos, monitoramento de acessos específicos, acompanhamento de estacionamentos, observação de áreas provisoriamente ocupadas e ampliação circunstancial do perímetro monitorado.

A natureza territorialmente variável das operações recomenda, portanto, a utilização de solução com capacidade de mobilização e adaptação, capaz de ser instalada nos locais efetivamente necessários e dimensionada conforme as particularidades de cada evento.

Outra alternativa analisada consiste na locação isolada de câmeras e demais equipamentos, deixando a cargo da Administração a responsabilidade pela integração, instalação, configuração, operação, armazenamento, manutenção e suporte.

Embora essa alternativa pudesse, em uma análise superficial, representar menor custo de contratação, ela transferiria ao Município responsabilidades técnicas e operacionais para as quais seria necessária estrutura especializada própria, além de aumentar os riscos de incompatibilidade entre equipamentos, falhas de configuração, indisponibilidade dos sistemas, dificuldades de manutenção e ausência de resposta imediata durante situações críticas.

No caso de eventos públicos, a simples disponibilização física dos equipamentos não é suficiente para atender à necessidade administrativa. É indispensável que os componentes estejam corretamente instalados, integrados, configurados, testados e disponíveis durante toda a operação, com suporte técnico capaz de intervir rapidamente diante de falhas, perda de conectividade, indisponibilidade de sistemas ou defeitos em equipamentos.

Também foi avaliada a possibilidade de contratação fragmentada de diferentes empresas, com fornecedores distintos para câmeras, software, infraestrutura de comunicação, armazenamento, base móvel, veículo de ronda, leitura de placas e suporte técnico.

Essa alternativa não se mostrou a mais adequada diante do elevado grau de interdependência entre os componentes da solução. A fragmentação poderia gerar dificuldades de integração, incompatibilidades tecnológicas, sobreposição ou ausência de responsabilidades, conflitos entre fornecedores quanto à origem de falhas e maior tempo de resposta para restabelecimento do sistema.

Em uma operação de duração limitada e com horários previamente definidos, eventual indisponibilidade decorrente de incompatibilidade entre diferentes prestadores pode comprometer parcela relevante ou até a totalidade do período de monitoramento. Nesses casos, a necessidade de identificar qual fornecedor é responsável pela falha pode retardar a solução do problema e reduzir significativamente a efetividade da contratação.

A centralização da responsabilidade em uma única empresa especializada apresenta maior segurança operacional, pois permite a atribuição clara da obrigação pelo funcionamento integrado de todos os componentes, reduzindo os riscos de conflitos técnicos e facilitando a fiscalização da execução.

A alternativa considerada mais adequada consiste, portanto, na contratação de empresa especializada para disponibilização de solução integrada de videomonitoramento urbano temporário em eventos públicos, abrangendo equipamentos, sistemas, infraestrutura, softwares, base móvel, veículo de ronda com leitura automática de placas, instalação, configuração, suporte, manutenção e desmobilização.





Esse modelo permite que a Administração disponha da tecnologia e da estrutura necessárias apenas durante os períodos em que houver efetiva demanda, sem assumir os encargos permanentes relacionados à aquisição, armazenamento, manutenção, atualização e substituição dos equipamentos.

A solução integrada possibilita ainda que todos os componentes sejam previamente compatibilizados e funcionem sob responsabilidade de um único prestador, facilitando a identificação e correção de falhas, o acompanhamento da execução e a manutenção da continuidade operacional.

A disponibilização de base móvel mostra-se especialmente adequada à realidade dos eventos públicos, pois permite o deslocamento da estrutura de monitoramento conforme o local de realização de cada atividade, evitando a dependência exclusiva de instalações permanentes.

Da mesma forma, a utilização de veículo de ronda equipado com sistema de leitura automática de placas amplia a capacidade de acompanhamento para além dos pontos fixos ou temporariamente instalados, permitindo o monitoramento dinâmico de vias, acessos, estacionamentos e rotas de circulação.

A incorporação de recursos de processamento inteligente de imagens, autotracking, reconhecimento facial, busca forense, geração de alertas e análise integrada das informações também representa evolução em relação aos modelos convencionais baseados exclusivamente na visualização manual das imagens.

Tais funcionalidades permitem ampliar a capacidade de percepção situacional, organizar melhor os registros, reduzir a dependência exclusiva da observação humana contínua e fornecer informações mais estruturadas às equipes responsáveis pelo acompanhamento dos eventos, sempre observadas as limitações legais e os requisitos de segurança e proteção de dados.

Do ponto de vista operacional, a contratação de serviço integrado também permite maior flexibilidade de dimensionamento. A solução poderá ser ajustada conforme o porte, duração, localização, estimativa de público, extensão da área, número de acessos, volume de veículos e demais características de cada evento, evitando que a Administração mantenha permanentemente uma estrutura dimensionada para situações de maior complexidade que ocorreriam apenas em períodos específicos.

A solução pretendida encontra compatibilidade com práticas existentes no segmento de segurança eletrônica, videomonitoramento, inteligência analítica, monitoramento temporário de eventos e reconhecimento automatizado de placas, mercado no qual existem empresas especializadas na disponibilização conjunta de equipamentos, softwares, infraestrutura, instalação, suporte e operação.

A Administração deverá, contudo, evitar exigências que direcionem injustificadamente a contratação para fabricantes, marcas, modelos ou tecnologias proprietárias específicas, devendo privilegiar requisitos funcionais, de desempenho, segurança, interoperabilidade, disponibilidade e compatibilidade que possam ser atendidos por diferentes soluções existentes no mercado.

Também deverá ser preservada a possibilidade de utilização de tecnologias equivalentes ou superiores sempre que elas proporcionarem resultado compatível com a necessidade administrativa, evitando restrições desnecessárias à competitividade.

No que se refere à interoperabilidade, mostra-se pertinente exigir que os equipamentos e sistemas adotem, sempre que tecnicamente aplicável, padrões, protocolos, interfaces ou mecanismos de integração que reduzam dependência tecnológica injustificada e permitam compatibilidade com soluções de terceiros.

A análise de mercado evidencia, ainda, que a simples existência de equipamentos com funcionalidades avançadas não é suficiente para assegurar o resultado pretendido. A





Tamboril
PREFEITURA



efetividade da solução depende da adequada integração entre hardware, software, infraestrutura de comunicação, armazenamento, configuração, posicionamento dos dispositivos, suporte técnico e planejamento operacional.

Por essa razão, a solução deverá ser avaliada como um conjunto único e funcional, não sendo adequada a aquisição ou contratação de componentes isolados sem garantia de compatibilidade e integração.

Outro aspecto relevante identificado consiste na necessidade de suporte técnico durante toda a execução. Como os eventos possuem período determinado e não permitem postergação da operação, uma falha não solucionada tempestivamente pode comprometer de forma irreversível o resultado esperado para aquele evento específico.

Assim, a capacidade da futura contratada de mobilizar profissionais, substituir equipamentos, restabelecer conectividade, corrigir configurações e solucionar indisponibilidades constitui requisito indispensável à adequação da solução.

A análise das alternativas demonstra, portanto, que a contratação de solução integrada de videomonitoramento temporário apresenta maior aderência à necessidade administrativa quando comparada à aquisição definitiva de equipamentos, à utilização exclusiva de estruturas fixas, à locação isolada de componentes ou à contratação fragmentada de diferentes prestadores.

A alternativa selecionada proporciona maior flexibilidade, capacidade de adaptação, concentração de responsabilidade, redução dos riscos de incompatibilidade, disponibilidade de suporte especializado e melhor adequação à natureza temporária, variável e operacionalmente complexa dos eventos públicos.

Dessa forma, o levantamento de mercado conduz à conclusão de que a solução mais adequada consiste na contratação de empresa especializada responsável pela disponibilização integral dos recursos tecnológicos e operacionais necessários ao videomonitoramento dos eventos, contemplando a mobilização, instalação, integração, configuração, funcionamento, suporte técnico, manutenção e posterior desmobilização da estrutura.

Essa escolha mostra-se tecnicamente compatível com a necessidade identificada, favorece a eficiência na aplicação dos recursos públicos, reduz a transferência de riscos tecnológicos à Administração e proporciona melhores condições para a continuidade, segurança e efetividade das operações realizadas pela Secretaria da Segurança Pública e Cidadania do Município de Tamboril/CE.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução considerada adequada para atendimento da necessidade identificada consiste na contratação de empresa especializada para prestação de serviços integrados de videomonitoramento urbano temporário em eventos públicos, com disponibilização de estrutura tecnológica móvel, equipamentos de captura e análise inteligente de imagens, recursos de reconhecimento facial, sistema automatizado de leitura de placas veiculares, software integrador de inteligência, infraestrutura de transmissão, armazenamento de dados, suporte técnico, instalação, operação assistida, manutenção e posterior desmobilização.

A concepção da solução parte da necessidade de ampliar a capacidade de monitoramento e percepção situacional da Secretaria da Segurança Pública e Cidadania do Município de Tamboril/CE durante a realização de eventos públicos, especialmente aqueles caracterizados por elevada concentração de pessoas, intensa circulação de veículos, existência de múltiplos acessos, ocupação temporária de espaços urbanos e necessidade de acompanhamento simultâneo de diferentes áreas



Centro Administrativo Antônio Mota
Rua Germaniano Rodrigues de Farias S/N
Bairro São Pedro CNPJ 07.705.817/0001-04



www.tamboril.ce.gov.br



Tamboril
PREFEITURA



consideradas estratégicas.

A solução deverá ser disponibilizada de forma temporária, flexível e adaptável, permitindo seu dimensionamento conforme as características específicas de cada evento, considerando, entre outros aspectos, o porte, a duração, a localização, a estimativa de público, a extensão da área abrangida, os pontos de entrada e saída, a circulação de veículos, as áreas de estacionamento, os locais de maior concentração e demais fatores relevantes para o planejamento operacional.

Não se pretende, portanto, a simples disponibilização isolada de câmeras ou equipamentos de vigilância, mas a implantação de uma estrutura integrada de monitoramento capaz de reunir recursos de captura, transmissão, análise, visualização, armazenamento, geração de alertas, busca de informações e apoio às equipes responsáveis pela segurança do evento.

A execução deverá abranger o planejamento prévio da operação, mediante análise das condições do local e identificação dos pontos estratégicos para instalação dos equipamentos, posicionamento da base móvel, definição dos percursos do veículo de ronda, implantação da infraestrutura de conectividade e organização dos demais recursos necessários ao adequado funcionamento da solução.

As câmeras deverão ser posicionadas de forma a proporcionar cobertura adequada das áreas definidas como prioritárias, permitindo acompanhamento em tempo real e captação de imagens com qualidade compatível com as condições de operação, inclusive em períodos diurnos e noturnos.

A solução deverá contemplar equipamentos com capacidade de processamento inteligente embarcado, aptos a utilizar recursos de análise automatizada de vídeo e acompanhamento de situações relevantes, contribuindo para ampliar a capacidade de observação das equipes e reduzir a dependência exclusiva do monitoramento humano contínuo.

Entre as funcionalidades previstas, deverá ser disponibilizado recurso de autotracking, quando aplicável, permitindo que determinados equipamentos acompanhem automaticamente pessoas, veículos, objetos ou movimentações identificadas dentro da área de cobertura, favorecendo maior precisão no monitoramento de situações que demandem atenção operacional.

A solução deverá contemplar, ainda, tecnologia de reconhecimento facial por inteligência artificial, destinada à análise e comparação de imagens, desde que utilizada exclusivamente para finalidades legítimas vinculadas ao interesse público e à segurança dos eventos, observadas as normas aplicáveis à proteção de dados pessoais, à segurança da informação, ao controle de acesso, à rastreabilidade e à limitação do tratamento das informações ao estritamente necessário.

A utilização dessa funcionalidade deverá ocorrer mediante critérios previamente definidos, evitando qualquer tratamento indiscriminado de dados e assegurando a adoção de medidas destinadas à prevenção de acessos não autorizados, uso indevido, compartilhamento irregular ou utilização das informações para finalidades estranhas à contratação.

Como núcleo físico da operação, a solução deverá contemplar base móvel de videomonitoramento, com capacidade de deslocamento e implantação nos diferentes locais de realização dos eventos.

Essa estrutura deverá permitir a centralização das imagens, alertas, registros e demais informações produzidas durante a execução, proporcionando ambiente adequado à visualização em tempo real, ao controle das câmeras, à operação dos sistemas e ao acompanhamento das ocorrências identificadas.

A base móvel deverá ser dotada dos equipamentos necessários à operação da solução, incluindo monitores, estações de trabalho, dispositivos de controle, joystick para



operação das câmeras compatíveis, equipamentos de gravação, dispositivos de comunicação, infraestrutura de rede e demais componentes necessários.

Sua mobilidade constitui elemento essencial da solução, uma vez que permite à Administração dispor de estrutura de monitoramento nos locais efetivamente demandados, sem dependência exclusiva de instalações fixas e permanentes.

A base deverá possuir identificação visual externa perceptível ao público, contribuindo também para ampliar a percepção da presença do aparato de monitoramento e reforçar seu caráter preventivo e institucional.

A solução deverá contar com software integrador de inteligência destinado à gestão centralizada das imagens, eventos, alertas e demais informações produzidas durante a operação.

O sistema deverá possibilitar, conforme aplicável, visualização de imagens em tempo real, gerenciamento centralizado dos dispositivos, pesquisa e busca forense, localização de registros por critérios definidos, organização de ocorrências, construção de casos, geração de gráficos e relatórios, gerenciamento de alertas, armazenamento de históricos, controle de acessos, rastreabilidade das operações e exportação autorizada de registros.

A utilização de plataforma integrada deverá favorecer a organização das informações e permitir que os dados produzidos durante a execução não permaneçam fragmentados em diferentes equipamentos ou sistemas, facilitando tanto o acompanhamento em tempo real quanto a análise posterior dos registros.

A solução deverá ainda prever interoperabilidade tecnológica, mediante utilização, sempre que tecnicamente aplicável, de protocolos, padrões, interfaces ou mecanismos de integração capazes de reduzir dependência tecnológica injustificada e favorecer compatibilidade com equipamentos e sistemas de terceiros.

Esse requisito busca evitar que a Administração fique vinculada, de forma desnecessária, a determinado fabricante, marca, software ou tecnologia proprietária, preservando maior flexibilidade para futuras integrações e evoluções tecnológicas.

Também integra a solução a disponibilização de infraestrutura de comunicação e transmissão de dados necessária ao funcionamento dos equipamentos e sistemas, incluindo, quando tecnicamente necessária, a utilização de fibra óptica, cabeamento estruturado, dispositivos de rede, conectores, switches, equipamentos de transmissão e demais componentes indispensáveis.

Toda a infraestrutura deverá ser dimensionada de modo a assegurar estabilidade, disponibilidade e capacidade suficiente para transmissão das imagens e informações produzidas durante a operação.

A solução deverá contemplar mecanismos de gravação e armazenamento seguro das imagens e eventos registrados, com medidas adequadas de proteção contra perda, corrupção, indisponibilidade ou acesso indevido.

Deverão ser utilizados mecanismos de redundância por tecnologia RAID ou solução equivalente ou superior, bem como recursos de backup automático, quando aplicáveis, de modo a ampliar a confiabilidade, a disponibilidade e a integridade das informações.

Os registros deverão possuir elementos suficientes para sua identificação e rastreabilidade, incluindo, sempre que tecnicamente possível, data, horário, local, equipamento de origem, imagem correspondente e demais informações associadas à ocorrência.

Outro componente relevante da solução consiste na disponibilização de veículo de ronda equipado com câmera externa e sistema automatizado de leitura de placas





Tamboril
PREFEITURA



veiculares.

O veículo deverá atuar de forma integrada ao planejamento operacional de cada evento, percorrendo vias, acessos, estacionamentos, rotas de entrada e saída e demais locais definidos pela Administração.

O sistema deverá permitir captura automática de placas, reconhecimento óptico dos caracteres, registro de imagem, data, horário, localização, quando tecnicamente disponível, armazenamento das informações, geração de alertas configuráveis e posterior consulta dos registros.

A integração entre o veículo de ronda e o software de gerenciamento permitirá ampliar a capacidade de acompanhamento para além dos pontos fixos ou temporariamente instalados, conferindo maior mobilidade e cobertura à operação.

A eventual integração com bases de dados restritas, governamentais, policiais ou institucionais deverá depender de autorização legal, técnica e administrativa específica, não podendo ocorrer de forma presumida ou por iniciativa isolada da empresa contratada.

A solução deverá permitir a criação de alertas automáticos configuráveis, de acordo com parâmetros definidos pela Administração e com as funcionalidades disponíveis, contribuindo para identificação mais rápida de situações relevantes e para direcionamento mais eficiente da atenção das equipes responsáveis.

Todos os componentes deverão operar de forma integrada e compatível, não sendo suficiente a mera disponibilização física dos equipamentos.

A efetividade da solução dependerá da adequada instalação, configuração, conectividade, integração, calibração, teste, armazenamento, suporte técnico e manutenção dos recursos utilizados.

Por essa razão, caberá à empresa contratada fornecer todos os equipamentos, sistemas, softwares, licenças, veículos, materiais, acessórios, infraestrutura, ferramentas, recursos humanos e demais componentes necessários ao pleno funcionamento da solução, sem custos adicionais além daqueles previstos na contratação.

A execução deverá contemplar a instalação e desinstalação das câmeras, cabos, conectores, equipamentos de transmissão, dispositivos de rede e demais elementos necessários, bem como a configuração dos sistemas, testes de funcionamento, ajustes operacionais, manutenção preventiva e corretiva e substituição de equipamentos defeituosos ou inadequados.

Toda a estrutura deverá estar integralmente instalada, configurada, testada e operacional com antecedência mínima de 02 (duas) horas em relação ao horário previsto para o início de cada evento.

Esse período deverá permitir a realização de verificações finais e a correção de eventuais falhas antes da chegada do público e do início efetivo da operação.

A empresa contratada deverá assegurar suporte técnico durante todo o período de realização dos eventos, com disponibilidade de profissionais capacitados para solucionar falhas, restabelecer conexões, corrigir configurações, substituir equipamentos e adotar as providências necessárias à continuidade dos serviços.

Considerando que os eventos possuem duração limitada e horários previamente definidos, eventual indisponibilidade prolongada pode comprometer de forma significativa o resultado esperado, razão pela qual a capacidade de resposta rápida constitui componente essencial da solução.

Após o encerramento de cada operação, a empresa deverá proceder à desmobilização



da estrutura, à retirada dos equipamentos e à recomposição dos locais utilizados, sempre que necessária, preservando a integridade do patrimônio público e privado.

A empresa contratada permanecerá integralmente responsável pelo funcionamento, estabilidade, compatibilidade, segurança, disponibilidade e continuidade de todos os componentes da solução, inclusive quando forem utilizados equipamentos, softwares, plataformas ou licenças fornecidos por terceiros.

A solução deverá assegurar, ainda, a confidencialidade, integridade, disponibilidade e rastreabilidade das informações tratadas, sendo vedada a utilização, reprodução, compartilhamento, comercialização ou divulgação de imagens, dados, registros ou informações para finalidades estranhas à contratação.

A utilização dos recursos de inteligência artificial, reconhecimento facial, leitura automática de placas, busca forense e geração de alertas deverá observar critérios de necessidade, finalidade, adequação, proporcionalidade, segurança e prevenção, de forma compatível com o interesse público e com as normas aplicáveis.

A solução como um todo deverá funcionar como instrumento de apoio tecnológico às equipes municipais de segurança e, quando houver atuação integrada e devidamente autorizada, aos demais órgãos competentes presentes nos eventos.

Não haverá transferência à empresa contratada de atribuições exclusivas de agentes públicos ou autoridades policiais, cabendo-lhe fornecer os recursos tecnológicos, as informações, os registros e o suporte operacional previstos na contratação.

A adoção dessa solução integrada mostra-se adequada por reunir, em uma única execução, todos os componentes indispensáveis ao monitoramento temporário dos eventos, evitando fragmentação de responsabilidades, incompatibilidades tecnológicas, conflitos entre diferentes prestadores e dificuldades na identificação da origem de eventuais falhas.

A concentração da responsabilidade em empresa especializada também favorece maior eficiência na fiscalização, maior rapidez na correção de indisponibilidades e melhor garantia de funcionamento conjunto da solução.

Dessa forma, a solução proposta contempla de maneira integrada os recursos tecnológicos, operacionais e de suporte necessários para ampliar a capacidade de monitoramento dos eventos públicos, proporcionando maior mobilidade, flexibilidade, continuidade operacional, organização das informações, capacidade de análise e apoio às atividades desenvolvidas pela Secretaria da Segurança Pública e Cidadania do Município de Tamboril/CE.

A solução selecionada mostra-se compatível com a natureza temporária e variável das demandas, evita a necessidade de investimentos permanentes em infraestrutura própria sujeita à obsolescência e à ociosidade, concentra a responsabilidade pela operação em prestador especializado e possibilita o acesso a tecnologias de monitoramento e inteligência ajustadas às necessidades específicas de cada evento.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE VIDEOMONITORAMENTO URBANO EM EVENTOS PÚBLICOS	1,000	Serviço



7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE VIDEOMONITORAMENTO URBANO EM EVENTOS PÚBLICOS	1,000	Serviço	45.423,33	45.423,33

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 45.423,33 (quarenta e cinco mil, quatrocentos e vinte e três reais e trinta e três centavos)

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A análise da possibilidade de parcelamento da solução deve considerar não apenas a existência de diferentes componentes tecnológicos e operacionais envolvidos na contratação, mas, principalmente, o grau de interdependência funcional entre esses elementos e a necessidade de que todos atuem de forma simultânea, integrada, estável e coordenada durante a realização dos eventos públicos.

Embora a solução envolva câmeras, infraestrutura de transmissão, base móvel, software integrador, armazenamento, recursos de inteligência artificial, reconhecimento facial, autotracking, veículo de ronda com leitura automática de placas, suporte técnico, instalação, manutenção e desmobilização, tais componentes não devem ser compreendidos como parcelas autônomas e independentes, mas como partes de uma única estrutura operacional destinada ao videomonitoramento urbano temporário.

O resultado pretendido pela Administração depende diretamente da integração entre todos esses recursos. A mera disponibilização isolada de câmeras, veículos, softwares ou equipamentos de armazenamento não seria suficiente para assegurar o atendimento da necessidade pública, pois a efetividade da solução está vinculada à comunicação entre os dispositivos, à compatibilidade entre hardware e software, à estabilidade da rede, à correta configuração dos sistemas, à centralização das informações e à capacidade de resposta técnica imediata diante de falhas.

A divisão da contratação entre diferentes prestadores poderia criar ambiente de elevada complexidade operacional, especialmente quanto à definição das responsabilidades por falhas, indisponibilidades, incompatibilidades, interrupções de conectividade ou mau funcionamento de qualquer dos componentes.

Em uma hipótese de falha na transmissão de imagens, por exemplo, seria necessário identificar se a origem do problema estaria na câmera, na infraestrutura de rede, no software, no armazenamento, na configuração ou na integração entre os sistemas. Com diferentes empresas responsáveis por parcelas distintas, poderia haver sobreposição de atribuições, conflitos quanto à responsabilidade e demora no restabelecimento da operação.

Essa situação se torna ainda mais crítica porque os eventos públicos possuem duração determinada, horário previamente estabelecido e reduzida tolerância a paralisações. Uma indisponibilidade não solucionada de forma imediata pode comprometer parcela significativa ou até a totalidade do período de monitoramento, reduzindo





substancialmente a utilidade da contratação.

Diferentemente de serviços continuados em que determinadas falhas podem ser corrigidas posteriormente sem perda definitiva do resultado, o monitoramento de um evento ocorre em tempo real e não pode ser reproduzido. Uma imagem não captada, um alerta não gerado ou uma placa não identificada no momento adequado representa informação definitivamente perdida para aquela operação.

A existência de uma única empresa responsável pela solução integrada permite concentrar a responsabilidade pelo planejamento, mobilização, instalação, configuração, testes, operação assistida, suporte, manutenção, substituição de equipamentos e desmobilização, proporcionando maior clareza quanto às obrigações e maior agilidade na correção de eventuais falhas.

A contratação integrada também favorece a compatibilidade entre os diferentes componentes tecnológicos. Câmeras, softwares, dispositivos de armazenamento, sistemas analíticos, recursos de reconhecimento facial, mecanismos de leitura de placas e equipamentos de rede precisam operar de forma coordenada, demandando configuração técnica adequada e integração prévia.

A fragmentação da solução poderia exigir integrações entre equipamentos e softwares fornecidos por diferentes empresas, aumentando o risco de incompatibilidades de protocolos, formatos de dados, interfaces, versões, licenças ou padrões de comunicação.

Também haveria risco de dependência recíproca entre os prestadores, de modo que a execução de uma parcela poderia ficar condicionada ao correto funcionamento de outra, dificultando a fiscalização e a atribuição de responsabilidade por eventual inadimplemento.

A base móvel, por exemplo, não possui utilidade plena sem integração com as câmeras, o software, a rede e o sistema de armazenamento. Da mesma forma, o veículo de ronda com leitura automática de placas depende da comunicação com a solução de gerenciamento, da gravação das informações, da geração de alertas e da integração com o ambiente operacional.

O software integrador, por sua vez, somente atinge sua finalidade quando conectado aos demais dispositivos, permitindo centralização das imagens, busca forense, organização de casos, geração de relatórios, gerenciamento de alertas e rastreabilidade das operações.

A solução, portanto, apresenta elevada interdependência técnica e operacional, o que afasta a conveniência de seu parcelamento entre diferentes fornecedores.

Sob a perspectiva da gestão contratual, a contratação de uma única empresa também facilita a fiscalização, uma vez que a Administração poderá exigir de um único responsável a plena funcionalidade de todos os componentes, sem necessidade de intermediar conflitos técnicos ou operacionais entre prestadores distintos.

Essa concentração não reduz a obrigação da futura contratada de garantir interoperabilidade, compatibilidade e adequado desempenho da solução, inclusive quando utilizar equipamentos, softwares, plataformas ou licenças desenvolvidos por terceiros, permanecendo integralmente responsável pelo resultado.

A opção pelo não parcelamento também se mostra coerente com a necessidade de assegurar uniformidade na instalação, configuração, segurança da informação, gestão de acessos, armazenamento, rastreabilidade e tratamento dos dados produzidos durante a operação.

A fragmentação poderia ampliar os pontos de acesso às imagens, registros, placas, dados biométricos e demais informações tratadas, aumentando a complexidade dos controles de segurança e potencialmente elevando os riscos de acesso indevido,



compartilhamento não autorizado ou perda de rastreabilidade.

A concentração da execução em um único prestador favorece maior controle sobre as responsabilidades relacionadas à proteção de dados pessoais, à confidencialidade das informações e à segurança dos sistemas utilizados.

Também deve ser considerado que o objeto possui natureza funcionalmente indivisível quanto ao resultado esperado. O interesse da Administração não está na obtenção isolada de equipamentos ou serviços específicos, mas na disponibilização de uma solução completa, operacional e integrada de videomonitoramento para cada evento.

O pagamento e a fiscalização deverão, portanto, estar vinculados à efetiva entrega da operação como um todo, considerando o funcionamento conjunto das câmeras, base móvel, software, rede, armazenamento, recursos analíticos, veículo de ronda e suporte técnico.

Não se identifica, no caso, vantagem técnica relevante na divisão do objeto em lotes distintos, uma vez que a separação aumentaria a complexidade da coordenação, ampliaria os riscos de incompatibilidade e dificultaria a responsabilização por falhas, sem proporcionar ganho operacional proporcional para a Administração.

A decisão pelo não parcelamento não decorre de mera conveniência administrativa, mas da própria lógica funcional da solução, cujo resultado exige integração contínua entre todos os componentes.

Desse modo, entende-se que a contratação deverá ocorrer em lote único, reunindo todos os serviços, equipamentos, sistemas, softwares, veículos, infraestrutura e suporte necessários à plena execução do objeto.

Essa escolha preserva a unidade técnica e operacional da solução, concentra responsabilidades, facilita a fiscalização, reduz riscos de incompatibilidade, favorece resposta mais rápida diante de falhas e contribui para a continuidade dos serviços durante os eventos.

Conclui-se, portanto, que o não parcelamento da solução se mostra tecnicamente justificável e mais adequado ao interesse público, diante da elevada interdependência entre seus componentes, da necessidade de funcionamento integrado em tempo real, da importância da rápida correção de falhas e da necessidade de assegurar plena responsabilidade pela continuidade, estabilidade, segurança e efetividade da operação.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação pretendida encontra-se alinhada às necessidades institucionais da Secretaria da Segurança Pública e Cidadania do Município de Tamboril/CE, especialmente no que se refere ao fortalecimento das ações de prevenção, monitoramento, apoio operacional e utilização de recursos tecnológicos destinados a ampliar a capacidade de acompanhamento de eventos públicos realizados no território municipal.

A necessidade identificada decorre da própria dinâmica dos eventos promovidos, apoiados ou realizados pelo Município, os quais podem envolver significativa concentração de pessoas, intensa circulação de veículos, ocupação temporária de espaços públicos, existência de múltiplos acessos e necessidade de acompanhamento simultâneo de diferentes áreas consideradas estratégicas ou sensíveis.

Nesse contexto, a contratação guarda relação direta com o planejamento das ações municipais voltadas à segurança, à prevenção de ocorrências, à proteção das pessoas,



Tamboril
PREFEITURA



do patrimônio e dos espaços públicos, bem como à melhoria da capacidade operacional das equipes envolvidas no acompanhamento dessas atividades.

A adoção de recursos tecnológicos de videomonitoramento contribui para uma atuação administrativa mais preventiva, racional e orientada por informações, permitindo ampliar o campo de observação das equipes responsáveis, melhorar a percepção situacional, identificar ocorrências ou movimentações relevantes e proporcionar melhores condições para tomada de decisão durante a realização dos eventos.

A contratação também se relaciona com a necessidade de modernização dos instrumentos utilizados pela Administração no apoio às ações de segurança pública e cidadania, especialmente diante da evolução das tecnologias de monitoramento, análise automatizada de imagens, inteligência artificial, leitura automática de placas, geração de alertas e organização integrada de informações.

O planejamento da contratação considera que a utilização desses recursos não substitui a atuação dos agentes públicos nem transfere à empresa contratada competências próprias dos órgãos de segurança, mas funciona como instrumento de apoio tecnológico destinado a melhorar a capacidade de acompanhamento, prevenção e resposta das equipes devidamente competentes.

A solução pretendida também se mostra compatível com a necessidade de planejamento operacional específico para cada evento, uma vez que sua estrutura poderá ser dimensionada de acordo com o porte, a duração, a localização, a estimativa de público, os pontos de acesso, as áreas de estacionamento, a circulação de veículos e as demais particularidades verificadas em cada operação.

Esse caráter flexível e temporário permite melhor adequação entre os recursos mobilizados e a necessidade efetivamente existente, evitando a manutenção permanente de uma estrutura superdimensionada e possibilitando que a Administração utilize a solução nos locais e períodos em que houver demanda concreta.

O alinhamento com o planejamento institucional também se evidencia pela busca de maior eficiência no emprego dos recursos humanos e materiais disponíveis. A utilização de instrumentos tecnológicos capazes de acompanhar diferentes pontos simultaneamente permite que as equipes concentrem seus esforços nas situações que efetivamente exijam presença, verificação, deslocamento ou intervenção, favorecendo melhor utilização da capacidade operacional existente.

A contratação também contribui para a melhoria da organização das informações produzidas durante os eventos, permitindo que imagens, registros, alertas e demais dados relevantes sejam centralizados e tratados de maneira mais estruturada, facilitando tanto o acompanhamento em tempo real quanto a análise posterior das ocorrências, quando necessária e juridicamente admissível.

Sob a perspectiva da gestão de riscos, a solução também se encontra alinhada ao planejamento administrativo, uma vez que busca reduzir vulnerabilidades relacionadas à limitação dos meios exclusivamente presenciais, à dificuldade de monitoramento simultâneo de áreas extensas, à demora na identificação de determinadas situações e à ausência de registros adequados para subsidiar análises posteriores.

A disponibilização de base móvel permite ainda que a Administração ajuste o posicionamento da estrutura de monitoramento às condições concretas de cada evento, ampliando a flexibilidade operacional e reduzindo a dependência de estruturas fixas que não necessariamente estariam localizadas nos pontos efetivamente demandados.

Da mesma forma, a utilização de veículo de ronda com leitura automática de placas amplia a capacidade de acompanhamento das vias, acessos, estacionamentos e áreas



Tamboril
PREFEITURA



de circulação, fortalecendo a cobertura dinâmica da operação e complementando os pontos de monitoramento instalados.

O alinhamento da contratação com o planejamento também se manifesta na adoção de solução integrada, evitando a fragmentação entre diferentes fornecedores e reduzindo riscos de incompatibilidade entre equipamentos, sistemas, softwares, infraestrutura de transmissão, armazenamento, base móvel e demais componentes.

A concentração da responsabilidade operacional em uma única empresa especializada favorece maior previsibilidade da execução, simplifica a fiscalização, facilita a identificação da origem de eventuais falhas e contribui para resposta mais rápida diante de indisponibilidades que possam comprometer o monitoramento.

A contratação guarda ainda compatibilidade com os princípios da eficiência, planejamento, economicidade, prevenção de riscos e busca pela solução mais adequada ao atendimento da necessidade pública, na medida em que se fundamenta em demanda concreta da Administração e em análise prévia das características operacionais dos eventos.

Sob o aspecto orçamentário e de gestão de recursos, a contratação deverá observar a disponibilidade de dotações compatíveis e o planejamento financeiro do órgão responsável, de modo que a execução ocorra dentro dos limites autorizados e em conformidade com as necessidades previamente identificadas.

A demanda deverá ainda ser compatibilizada com os instrumentos de planejamento e gestão vigentes no Município, inclusive com o Plano de Contratações Anual, quando aplicável, bem como com as demais previsões administrativas e orçamentárias pertinentes.

Caso a contratação não esteja formalmente prevista no Plano de Contratações Anual, essa circunstância, por si só, não afasta sua viabilidade, desde que a necessidade esteja devidamente justificada, haja compatibilidade com o interesse público e sejam adotadas as providências administrativas necessárias para sua regular inclusão ou adequação aos instrumentos de planejamento existentes.

A contratação também se mostra coerente com a necessidade de planejamento integrado dos eventos públicos, uma vez que a segurança, o controle de fluxos, o monitoramento de áreas críticas, a organização dos acessos e o suporte às equipes envolvidas constituem dimensões indispensáveis à realização adequada dessas atividades.

Nesse sentido, a solução pretendida deve ser compreendida como parte de uma estratégia mais ampla de preparação e acompanhamento dos eventos, articulada com as demais ações de segurança, mobilidade, ordenamento, atendimento ao público e suporte operacional desenvolvidas pelo Município e pelos demais órgãos competentes.

Dessa forma, a contratação apresenta compatibilidade com os objetivos institucionais da Secretaria da Segurança Pública e Cidadania e com o planejamento das ações voltadas à proteção da população, à prevenção de ocorrências, à modernização dos recursos de apoio operacional e à melhoria das condições de acompanhamento dos eventos públicos realizados no Município.

Conclui-se, portanto, que a contratação está alinhada às necessidades administrativas e ao planejamento institucional do Município de Tamboril/CE, contribuindo para uma atuação mais preventiva, integrada, tecnológica e eficiente, com melhor utilização dos recursos disponíveis e maior capacidade de monitoramento e apoio às operações realizadas durante os eventos públicos.





Tamboril
PREFEITURA



10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação pretendida, busca-se ampliar a capacidade operacional da Secretaria da Segurança Pública e Cidadania do Município de Tamboril/CE durante a realização de eventos públicos, mediante a utilização de recursos tecnológicos capazes de proporcionar maior cobertura das áreas monitoradas, acompanhamento em tempo real, registro estruturado de ocorrências e suporte mais qualificado às equipes responsáveis pela segurança e pelo ordenamento dos espaços.

O principal resultado esperado consiste no fortalecimento da capacidade preventiva do Município, permitindo que situações atípicas, movimentações suspeitas, concentrações excessivas, deslocamentos relevantes, ocorrências em andamento e demais fatos que possam demandar atenção sejam identificados com maior rapidez e precisão.

Pretende-se reduzir as limitações inerentes ao monitoramento exclusivamente presencial, especialmente em eventos caracterizados por grande concentração de pessoas, múltiplos acessos, áreas extensas, circulação intensa de veículos e necessidade de observação simultânea de diferentes pontos estratégicos.

A utilização de câmeras com recursos de processamento inteligente, análise automatizada de vídeo e autotracking deverá contribuir para ampliar o campo de percepção das equipes, permitindo acompanhamento mais eficiente das áreas monitoradas e reduzindo a dependência exclusiva da observação humana contínua.

Espera-se, igualmente, alcançar maior capacidade de identificação e acompanhamento de situações relevantes por meio da geração de alertas configuráveis, possibilitando que a atenção das equipes seja direcionada com maior rapidez para fatos que demandem avaliação, verificação ou resposta operacional.

A disponibilização de base móvel de videomonitoramento deverá proporcionar maior flexibilidade à Administração, permitindo que a estrutura de acompanhamento seja deslocada e implantada conforme o local, o porte e as características específicas de cada evento.

Com isso, pretende-se evitar a dependência exclusiva de estruturas fixas e ampliar a capacidade de resposta às diferentes necessidades territoriais e operacionais do Município.

Outro resultado esperado consiste na melhoria da capacidade de monitoramento da circulação de veículos nas proximidades dos eventos, especialmente em vias de acesso, áreas de estacionamento, corredores de entrada e saída e outros pontos considerados estratégicos.

A utilização de veículo de ronda equipado com sistema de leitura automática de placas deverá ampliar a cobertura móvel da operação, permitir o registro estruturado das capturas realizadas e favorecer a identificação de informações relevantes, sempre observadas as limitações legais e as competências dos órgãos autorizados.

Pretende-se também aperfeiçoar a qualidade das informações produzidas durante os eventos, mediante geração de registros contendo, sempre que tecnicamente possível, data, horário, local, imagem, equipamento de origem e demais elementos necessários à identificação das ocorrências.

A existência de registros organizados e rastreáveis deverá contribuir para melhor compreensão dos fatos ocorridos, facilitar a análise posterior das informações e subsidiar providências administrativas ou operacionais quando necessárias.

A utilização de software integrador de inteligência deverá proporcionar maior





Tamboril
PREFEITURA



centralização e organização das informações, evitando dispersão de imagens, registros, alertas e ocorrências em sistemas isolados.

Espera-se que a solução possibilite pesquisa, busca forense, construção de casos, geração de relatórios, elaboração de gráficos, gerenciamento de alertas e rastreabilidade das operações realizadas, ampliando a utilidade das informações produzidas durante a execução.

A contratação deverá também proporcionar maior integração entre os diferentes recursos tecnológicos empregados, assegurando que câmeras, sistemas analíticos, infraestrutura de transmissão, armazenamento, base móvel, software e veículo de ronda operem de forma coordenada.

Essa integração deverá reduzir riscos de incompatibilidade, falhas de comunicação, fragmentação de responsabilidades e demora na identificação da origem de eventuais indisponibilidades.

Outro resultado pretendido consiste na obtenção de maior rapidez na correção de falhas e no restabelecimento da solução durante os eventos.

Considerando que essas operações possuem duração determinada e não permitem recuperação posterior do período perdido, pretende-se assegurar suporte técnico capaz de atuar de forma tempestiva diante de defeitos, interrupções, instabilidades, falhas de conectividade ou indisponibilidade de equipamentos.

Busca-se ainda proporcionar maior previsibilidade operacional, mediante planejamento prévio da instalação, definição dos pontos de monitoramento, avaliação das condições do local, posicionamento da base móvel, definição do percurso do veículo de ronda e realização de testes antes do início de cada evento.

Com isso, pretende-se reduzir a ocorrência de improvisações, falhas de última hora, lacunas de cobertura e outros problemas capazes de comprometer a efetividade da operação.

A contratação deverá também favorecer melhor utilização dos recursos humanos disponíveis, permitindo que as equipes responsáveis concentrem seus esforços nas situações que efetivamente demandem presença, verificação, deslocamento ou intervenção.

O objetivo não é substituir a atuação dos agentes públicos, mas ampliar sua capacidade de percepção situacional, fornecer informações mais qualificadas e contribuir para decisões operacionais mais rápidas e fundamentadas.

Pretende-se, ainda, fortalecer a capacidade de atuação integrada entre as equipes municipais e, quando houver cooperação institucional devidamente estabelecida, os demais órgãos competentes presentes nos eventos.

A disponibilização de imagens, alertas, registros e informações em tempo real poderá contribuir para maior coordenação operacional, melhor distribuição das equipes e resposta mais eficiente diante de situações relevantes.

No campo da segurança da informação, busca-se assegurar que os dados, imagens e registros produzidos durante a execução sejam tratados de forma controlada, com medidas de proteção contra acesso não autorizado, uso indevido, compartilhamento irregular, perda ou alteração indevida das informações.

Espera-se, igualmente, garantir maior rastreabilidade dos acessos e operações realizadas no sistema, especialmente em relação às funcionalidades que envolvam reconhecimento facial, leitura automática de placas, busca forense e tratamento de informações potencialmente sensíveis.

A contratação deverá contribuir para que o uso de tecnologias de inteligência artificial





Tamboril
PREFEITURA



e análise automatizada ocorra de forma vinculada às finalidades públicas definidas, observando critérios de necessidade, adequação, proporcionalidade, segurança e prevenção.

Outro resultado pretendido consiste na redução dos riscos associados à aquisição definitiva de equipamentos sujeitos à rápida obsolescência tecnológica, manutenção permanente, necessidade de atualização, armazenamento e eventual ociosidade.

A adoção de solução temporária e especializada permite que o Município tenha acesso a recursos compatíveis com as necessidades específicas de cada evento, sem assumir integralmente os custos e riscos decorrentes da formação de uma estrutura própria permanente.

Espera-se, ainda, maior eficiência na fiscalização e na responsabilização contratual, mediante concentração da execução em uma única empresa responsável pelo funcionamento integrado de todos os componentes da solução.

Essa configuração deverá facilitar a identificação de falhas, a exigência de correções, a aplicação de medidas contratuais e o acompanhamento da qualidade dos serviços prestados.

A contratação deverá também proporcionar maior padronização das operações, mediante adoção de procedimentos definidos para mobilização, instalação, testes, funcionamento, suporte, manutenção, registro de ocorrências e desmobilização.

Essa padronização tende a reduzir inconsistências entre eventos distintos e contribuir para maior previsibilidade e controle da execução.

Pretende-se alcançar maior confiabilidade na gravação e no armazenamento das informações, mediante utilização de mecanismos de redundância, backup e proteção contra perda ou corrupção de dados.

A disponibilidade desses recursos deverá ampliar a segurança dos registros produzidos e reduzir o risco de perda de informações relevantes.

Outro resultado esperado consiste na melhoria contínua do planejamento das operações futuras, a partir da análise dos registros, relatórios, alertas, ocorrências e demais informações produzidas durante os eventos anteriores.

A sistematização dessas informações poderá contribuir para identificação de padrões, avaliação dos pontos de maior atenção, melhoria do posicionamento dos equipamentos e aperfeiçoamento das estratégias de monitoramento.

Sob a perspectiva do interesse público, pretende-se contribuir para a realização de eventos mais seguros, melhor monitorados e operacionalmente mais organizados, ampliando a proteção das pessoas, do patrimônio e dos espaços utilizados.

Espera-se também aumentar a percepção de presença e acompanhamento institucional nos locais de realização dos eventos, fortalecendo o caráter preventivo das ações municipais.

A contratação deverá, portanto, proporcionar ganhos de eficiência, segurança, mobilidade, integração tecnológica, confiabilidade da informação, capacidade de resposta e racionalização do emprego dos recursos disponíveis.

Dessa forma, os resultados pretendidos consistem em ampliar a capacidade de prevenção e monitoramento, melhorar a percepção situacional das equipes, reduzir lacunas de cobertura, aperfeiçoar o registro e a análise das ocorrências, fortalecer a segurança da informação, melhorar a resposta a falhas e proporcionar suporte tecnológico mais eficiente às operações realizadas durante os eventos públicos do Município de Tamboril/CE.





A solução deverá contribuir, em última análise, para uma atuação administrativa mais planejada, preventiva, integrada, tecnológica e orientada por evidências, promovendo melhores condições para proteção da população e fortalecimento da capacidade institucional da Secretaria da Segurança Pública e Cidadania.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para viabilizar a adequada contratação e assegurar que a solução seja implantada de forma segura, eficiente e compatível com as necessidades da Secretaria da Segurança Pública e Cidadania do Município de Tamboril/CE, deverão ser adotadas previamente e ao longo da execução providências de natureza administrativa, técnica, operacional e de governança.

Inicialmente, a Administração deverá consolidar o planejamento dos eventos que poderão demandar a utilização da solução, identificando, sempre que possível, datas, locais, estimativas de público, duração, características das áreas, acessos, vias adjacentes, pontos de maior concentração de pessoas, áreas de estacionamento e demais circunstâncias capazes de influenciar o dimensionamento da operação.

Esse planejamento deverá permitir que cada evento seja tratado de acordo com suas particularidades, evitando a adoção automática de uma configuração única para cenários distintos e assegurando que a estrutura mobilizada seja compatível com a efetiva necessidade operacional.

A Administração deverá definir os procedimentos para solicitação dos serviços, comunicação à futura contratada, indicação dos locais de instalação, acompanhamento das operações, fiscalização da execução e registro de eventuais ocorrências, de modo que haja clareza quanto ao fluxo administrativo necessário à mobilização da solução.

Também deverá ser verificada a disponibilidade orçamentária e financeira necessária à contratação, assegurando compatibilidade entre a demanda prevista, os quantitativos estimados, o período de execução e os recursos disponíveis.

Considerando que os serviços envolvem o tratamento de imagens, dados de placas veiculares e, potencialmente, dados biométricos relacionados ao reconhecimento facial, deverão ser estabelecidas previamente regras claras de governança, segurança da informação, controle de acesso, utilização, armazenamento, compartilhamento, retenção e descarte dos dados produzidos durante a execução.

A Administração deverá definir as finalidades específicas para utilização das funcionalidades de inteligência artificial, reconhecimento facial, leitura automatizada de placas, busca forense, geração de alertas e demais recursos analíticos, evitando qualquer utilização indiscriminada ou desconectada do interesse público que fundamenta a contratação.

Deverão ser estabelecidos critérios objetivos para concessão de acesso aos sistemas, restringindo-se a utilização das informações aos agentes, servidores ou profissionais devidamente autorizados, de acordo com as atribuições institucionais e a necessidade de acesso.

Sempre que tecnicamente aplicável, deverão ser adotados mecanismos de autenticação individual, controle de perfis, registro de acessos e rastreabilidade das operações realizadas, permitindo identificar quem acessou, consultou, exportou ou realizou qualquer outra ação sobre as informações disponíveis no sistema.

A Administração deverá definir política de retenção das imagens e demais registros produzidos, estabelecendo período compatível com a finalidade da contratação e evitando conservação desnecessária ou indefinida de dados.



Tamboril
PREFEITURA



O prazo de armazenamento deverá considerar a natureza das informações, a finalidade pública envolvida, a necessidade de utilização posterior para apuração de ocorrências, as exigências legais aplicáveis e os princípios da necessidade e da proporcionalidade.

Também deverão ser estabelecidas regras para descarte seguro das informações após o encerramento do respectivo período de retenção, salvo quando houver necessidade de preservação decorrente de procedimento administrativo, investigação, requisição de autoridade competente, processo judicial ou outra hipótese juridicamente admissível.

A Administração deverá avaliar, de acordo com a natureza concreta das operações e o grau de risco envolvido, a necessidade de elaboração de instrumentos específicos de avaliação e gerenciamento dos riscos relacionados ao tratamento de dados pessoais, inclusive relatório de impacto à proteção de dados pessoais, quando cabível.

Especial atenção deverá ser conferida à utilização de reconhecimento facial, diante da natureza biométrica dos dados envolvidos e dos riscos associados a erros de identificação, falsos positivos, falsos negativos, vieses algorítmicos, utilização inadequada das informações e acessos não autorizados.

Por essa razão, a utilização dessa funcionalidade deverá estar acompanhada de critérios de necessidade, finalidade, controle, supervisão humana e validação adequada, não devendo decisões que possam produzir efeitos relevantes ser baseadas exclusivamente em resultados automatizados sem a devida verificação pelo agente competente.

A Administração deverá ainda definir, previamente, quais bases de referência poderão ser utilizadas para comparação de imagens faciais e sob quais condições jurídicas e técnicas esse tratamento poderá ocorrer, vedada a utilização de bancos de dados sem origem legítima, autorização adequada ou compatibilidade com a finalidade pública pretendida.

Em relação ao sistema de leitura automatizada de placas, deverão ser estabelecidas as condições para coleta, armazenamento, consulta e eventual geração de alertas, observando-se que o acesso a bases restritas, policiais, governamentais ou institucionais dependerá de autorização específica e da competência dos respectivos órgãos.

Não deverá ser presumida a possibilidade de acesso irrestrito a bases de dados externas apenas em razão da contratação da tecnologia, cabendo à Administração verificar previamente a existência das autorizações, convênios, credenciais ou instrumentos de cooperação necessários.

Também será necessária a designação formal dos responsáveis pela gestão e fiscalização da contratação, com definição clara das atribuições relacionadas ao acompanhamento da execução, verificação da disponibilidade dos equipamentos, conferência do funcionamento dos sistemas, registro de falhas, avaliação dos relatórios e atesto dos serviços.

Os servidores ou agentes designados deverão conhecer as características gerais da solução e os critérios de aceitação aplicáveis, de modo a permitir fiscalização efetiva e evitar que a Administração dependa exclusivamente das informações fornecidas pela própria contratada.

Sempre que necessário, deverão ser promovidas orientações ou capacitações aos agentes que utilizarão os sistemas, especialmente quanto ao acesso às imagens, operação da base móvel, interpretação dos alertas, utilização de funcionalidades de busca, consulta de registros, segurança da informação e proteção de dados pessoais.

A Administração deverá estabelecer procedimentos para comunicação entre a fiscalização, a empresa contratada, as equipes municipais de segurança e, quando



Centro Administrativo Antônio Mota
Rua Germaniano Rodrigues de Farias S/N
Bairro São Pedro CNPJ 07.705.817/0001-04



www.tamboril.ce.gov.br



Tamboril
PREFEITURA



houver atuação integrada, os demais órgãos competentes envolvidos no evento.

Essa articulação será especialmente importante para definição dos pontos estratégicos de monitoramento, rotas do veículo de ronda, áreas prioritárias, protocolos de comunicação de alertas e fluxo das informações relevantes durante a operação.

Antes de cada evento, deverá ser realizada análise das condições específicas do local, considerando a necessidade de instalação de câmeras, infraestrutura de transmissão, disponibilidade de energia elétrica, conectividade, pontos de fixação, segurança dos equipamentos, circulação de pessoas e veículos e demais aspectos capazes de influenciar o funcionamento da solução.

Quando as características do local exigirem, deverá ser realizada vistoria técnica prévia, de modo que o planejamento da operação não seja realizado exclusivamente com base em informações abstratas ou incompletas.

A Administração deverá indicar, com antecedência suficiente, os locais prioritários para monitoramento, sem prejuízo dos ajustes técnicos sugeridos pela empresa contratada a partir da avaliação das condições concretas de instalação e operação.

Também deverão ser definidas as condições para posicionamento da base móvel, considerando segurança, acessibilidade operacional, conectividade, circulação de pessoas e veículos e capacidade de comunicação com os demais componentes da solução.

Em relação ao veículo de ronda com leitura automática de placas, deverão ser definidos os percursos prioritários, as áreas de interesse, os horários de operação e as condições de atuação, de modo compatível com as necessidades específicas de cada evento.

Antes do início de cada operação, a Administração deverá exigir a realização de testes suficientes para verificar a efetiva disponibilidade da solução, abrangendo câmeras, transmissão de imagens, conectividade, base móvel, central de monitoramento, recursos analíticos, gravação, armazenamento, software integrador, leitura de placas, geração de alertas e demais funcionalidades necessárias.

Deverá ser estabelecida rotina de verificação pré-operacional, preferencialmente mediante checklist ou outro instrumento de controle, permitindo registrar objetivamente se a estrutura foi instalada, configurada, testada e disponibilizada dentro do prazo previsto.

As falhas identificadas durante os testes deverão ser comunicadas imediatamente à contratada e corrigidas antes do início do evento, sempre que comprometerem funcionalidades essenciais da solução.

A Administração deverá prever procedimentos para tratamento de indisponibilidades, estabelecendo forma de registro das falhas, tempo de resposta esperado, responsabilidade pela substituição de equipamentos e meios para avaliar o impacto de eventual interrupção sobre a execução.

Também deverão ser definidos critérios para registro de ocorrências técnicas relevantes, como falha de câmeras, perda de conexão, indisponibilidade do software, problemas de armazenamento, interrupção da base móvel, inoperância do veículo de ronda ou qualquer outra situação capaz de comprometer a finalidade da operação.

A contratada deverá ser orientada a manter capacidade de resposta compatível com a natureza dos eventos, inclusive para substituição de equipamentos defeituosos, correção de configurações e restabelecimento de funcionalidades essenciais.

A Administração deverá estabelecer parâmetros para recebimento dos relatórios de execução, sempre que exigidos, contemplando informações sobre período de



Centro Administrativo Antônio Mota
Rua Germaniano Rodrigues de Farias S/N
Bairro São Pedro CNPJ 07.705.817/0001-04



www.tamboril.ce.gov.br



Tamboril
PREFEITURA



operação, equipamentos utilizados, pontos monitorados, funcionamento do veículo de ronda, indisponibilidades, falhas registradas, providências corretivas e demais elementos relevantes para avaliação dos serviços.

Também deverão ser adotadas providências para preservar a integridade e a cadeia de custódia dos registros quando determinadas imagens ou informações precisarem ser utilizadas em procedimentos administrativos, investigações, processos judiciais ou outras situações que exijam demonstração de autenticidade e rastreabilidade.

Nesses casos, deverão ser definidos procedimentos de exportação, identificação, armazenamento, controle de acesso e entrega das informações aos órgãos competentes, evitando manipulações indevidas ou perda de confiabilidade do material.

A Administração deverá ainda verificar a necessidade de articulação institucional com outros órgãos de segurança pública, especialmente quando houver interesse em compartilhamento operacional de imagens, alertas ou informações, observando-se as respectivas competências e a existência de autorização ou instrumento adequado.

A utilização da solução deverá permanecer subordinada às competências legais de cada órgão e agente envolvido, não sendo transferidas à empresa contratada funções próprias de polícia, fiscalização, abordagem, investigação ou exercício de poder de autoridade.

Deverá ser assegurado que a futura contratada disponha das licenças, autorizações e direitos de uso necessários aos softwares, plataformas e demais recursos tecnológicos empregados, evitando riscos de interrupção, irregularidade ou dependência de soluções não licenciadas.

A Administração deverá também assegurar que as exigências formuladas preservem a competitividade, evitando direcionamento injustificado a marcas, fabricantes, tecnologias proprietárias ou modelos específicos, sem prejuízo da definição de requisitos mínimos de desempenho, segurança, interoperabilidade, estabilidade e funcionalidade.

No acompanhamento da execução, deverão ser utilizados registros objetivos, tais como checklists, relatórios, fotografias, logs, registros dos sistemas, informações de disponibilidade, evidências de funcionamento e outros meios adequados para demonstrar a conformidade dos serviços.

As providências administrativas deverão ser adotadas de forma coordenada, evitando que a contratação seja tratada apenas como fornecimento de equipamentos e reconhecendo sua natureza de solução tecnológica integrada, que exige planejamento operacional, segurança da informação, governança de dados, fiscalização qualificada e articulação entre os diferentes envolvidos.

Dessa forma, as providências a serem adotadas deverão assegurar que a implantação e a utilização da solução ocorram com planejamento, controle, segurança, definição de responsabilidades, proteção adequada das informações e efetiva capacidade de fiscalização, criando as condições necessárias para que a contratação alcance os resultados pretendidos e contribua de forma concreta para o fortalecimento das operações de segurança durante os eventos públicos realizados no Município de Tamboril/CE.

12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

A adoção do Sistema de Registro de Preços mostra-se adequada à natureza da contratação pretendida, tendo em vista que os serviços de videomonitoramento urbano em eventos públicos serão demandados de forma variável, conforme a



Tamboril
PREFEITURA



realização das atividades integrantes do calendário municipal, as necessidades operacionais da Secretaria da Segurança Pública e Cidadania e as características específicas de cada evento.

A necessidade administrativa não se caracteriza pela execução contínua e uniforme dos serviços durante todo o período de vigência, mas pela ocorrência de demandas específicas, vinculadas à realização de eventos públicos que podem apresentar diferenças significativas quanto ao porte, à duração, ao local, à estimativa de público, à extensão territorial abrangida, à quantidade de acessos, à circulação de veículos e ao grau de complexidade operacional.

Nesse cenário, não se mostra conveniente obrigar a Administração à contratação imediata e integral de todo o quantitativo estimado, uma vez que a efetiva utilização dos serviços dependerá da concretização das demandas ao longo do período, das condições específicas de cada evento, da disponibilidade orçamentária e da avaliação da necessidade de mobilização da solução.

O Sistema de Registro de Preços permite que a Administração registre previamente as condições de execução e os preços aplicáveis, realizando as contratações de forma parcelada e conforme a efetiva necessidade, sem assumir antecipadamente a obrigação de consumir integralmente os quantitativos estimados.

Essa característica é especialmente relevante para a presente contratação, pois a demanda por videomonitoramento poderá variar ao longo do período em razão da realização de eventos de diferentes naturezas, inclusive festividades tradicionais, eventos culturais, esportivos, institucionais, comemorativos e outras atividades públicas que possam demandar reforço temporário da estrutura de monitoramento e apoio à segurança.

A utilização do registro de preços também proporciona maior flexibilidade administrativa, permitindo que os serviços sejam solicitados à medida que as necessidades se concretizem, evitando tanto a contratação excessiva e antecipada quanto a necessidade de instaurar novo procedimento para cada evento individualmente considerado.

A solução pretendida possui caráter temporário e mobilizável, sendo implantada especificamente nos locais e períodos definidos pela Administração. A estrutura necessária deverá ser dimensionada conforme as características de cada operação, podendo variar em razão da estimativa de público, do perímetro a ser monitorado, da quantidade de acessos, das condições do local, da duração do evento e dos demais fatores relevantes para o planejamento operacional.

Por essa razão, o registro de preços constitui instrumento compatível com a dinâmica da contratação, permitindo maior adequação entre a demanda efetivamente existente e a utilização dos recursos públicos.

A adoção desse sistema também favorece o planejamento das contratações ao longo do período, uma vez que possibilita à Administração organizar previamente as condições técnicas e econômicas para atendimento das demandas, sem necessidade de definir antecipadamente, com absoluta precisão, o momento exato em que cada serviço será executado.

Embora seja possível estimar quantitativos com base no calendário de eventos, no histórico de realizações e nas demandas institucionais conhecidas, permanece a possibilidade de alterações decorrentes de mudanças de programação, inclusão ou cancelamento de eventos, modificações de datas, condições climáticas, disponibilidade de espaços, questões de segurança ou outras circunstâncias supervenientes.

Nesse contexto, a contratação mediante quantitativo rígido e execução obrigatória poderia gerar risco de pagamento por serviços desnecessários, subutilização da solução ou necessidade de alterações contratuais para adequar a execução à realidade





Tamboril
PREFEITURA



efetivamente verificada.

O Sistema de Registro de Preços reduz esses riscos ao permitir que a Administração solicite apenas os serviços efetivamente necessários, respeitados os quantitativos máximos registrados e as condições estabelecidas no procedimento.

A adoção do registro de preços também contribui para maior racionalização administrativa, uma vez que concentra em um único procedimento o planejamento e a seleção da empresa apta a prestar os serviços durante o período de vigência da ata, evitando a repetição de processos distintos para demandas de mesma natureza.

Essa racionalização pode proporcionar redução de custos administrativos, maior agilidade na mobilização da solução, melhor previsibilidade das condições de contratação e maior capacidade de resposta diante das necessidades da Secretaria da Segurança Pública e Cidadania.

A natureza dos eventos públicos exige que a Administração disponha de capacidade de mobilização compatível com programações previamente definidas e também com eventuais necessidades supervenientes, respeitados os procedimentos administrativos aplicáveis.

A existência de preços e condições previamente registrados favorece resposta mais eficiente, pois permite que a Administração formalize as contratações decorrentes conforme a necessidade efetiva, sem necessidade de promover novo certame para cada ocorrência de demanda.

Importa destacar que a adoção do Sistema de Registro de Preços não afasta a necessidade de planejamento, estimativa de quantitativos e definição adequada dos serviços. Ao contrário, exige que a Administração estabeleça previamente parâmetros suficientes para dimensionar a demanda provável e estruturar condições objetivas de execução, fiscalização e pagamento.

Os quantitativos registrados deverão representar estimativa máxima baseada em elementos concretos, tais como calendário municipal de eventos, histórico de realizações, planejamento das secretarias envolvidas, expectativa de atividades públicas e demais informações disponíveis durante a fase preparatória.

A existência de quantitativos estimados, entretanto, não representa obrigação de consumo integral, cabendo à Administração realizar as contratações conforme a efetiva necessidade e a disponibilidade orçamentária.

A utilização do registro de preços também se mostra adequada sob a perspectiva da economicidade, pois evita a imobilização antecipada de recursos para serviços cuja necessidade poderá ocorrer de forma gradual, permitindo que os dispêndios acompanhem a efetiva utilização da solução.

Além disso, a Administração poderá acompanhar, ao longo da vigência, o comportamento da demanda e a efetividade da solução, utilizando os serviços de acordo com as condições reais de cada evento.

A escolha desse sistema também favorece maior padronização das operações, uma vez que os eventos atendidos durante a vigência poderão observar requisitos uniformes de instalação, configuração, funcionamento, suporte técnico, segurança da informação, armazenamento, desmobilização e fiscalização.

Essa uniformidade contribui para melhor controle da execução, facilita a atuação dos fiscais e reduz diferenças injustificadas entre operações de mesma natureza.

No presente caso, a adoção do registro de preços se mostra particularmente conveniente porque o objeto não corresponde a uma necessidade única e concentrada em determinado momento, mas a uma demanda potencialmente repetitiva e distribuída ao longo do período, com solicitações vinculadas à realização





Tamboril
PREFEITURA



de eventos distintos.

Cada contratação decorrente poderá ser ajustada à necessidade concreta, observando-se os quantitativos, o período de execução, o local do evento e as demais condições operacionais estabelecidas pela Administração.

A solução deverá permanecer disponível para mobilização conforme as demandas formalmente solicitadas, sendo responsabilidade da empresa assegurar a capacidade técnica e operacional necessária ao atendimento das condições registradas.

O Sistema de Registro de Preços também proporciona maior segurança ao planejamento financeiro, pois permite que a Administração conheça previamente os valores aplicáveis às futuras contratações e compatibilize cada solicitação com a respectiva disponibilidade orçamentária.

Não se pretende, com a adoção desse sistema, realizar contratação indefinida ou sem planejamento, mas estabelecer instrumento que permita conciliar a existência de demanda previsível com a impossibilidade de determinar, com absoluta precisão, a quantidade e o momento exato de cada necessidade.

Dessa forma, a adoção do Sistema de Registro de Preços mostra-se adequada diante da natureza variável, eventual e parcelada da demanda, da possibilidade de realização de diferentes eventos ao longo do período, da necessidade de flexibilidade para contratação conforme a efetiva utilização e da conveniência de evitar a repetição de procedimentos para objetos de mesma natureza.

Conclui-se, portanto, que o registro de preços representa a solução administrativa mais compatível com as características da contratação, permitindo maior racionalidade, eficiência, economicidade, padronização e flexibilidade, sem obrigar o Município à contratação integral dos quantitativos estimados e possibilitando que os serviços sejam utilizados de acordo com as necessidades concretas da Secretaria da Segurança Pública e Cidadania do Município de Tamboril/CE.

13. DA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, tendo em vista as características técnicas, operacionais e funcionais da contratação pretendida, bem como a necessidade de assegurar unidade de responsabilidade pela execução integral da solução.

A contratação envolve a disponibilização de uma estrutura integrada de videomonitoramento urbano temporário para eventos públicos, abrangendo, entre outros componentes, câmeras com processamento inteligente embarcado, recursos de análise automatizada de vídeo, autotracking, reconhecimento facial por inteligência artificial, infraestrutura de transmissão de dados, base móvel de monitoramento, central de operação, software integrador de inteligência, sistemas de armazenamento e redundância, veículo de ronda com leitura automática de placas, suporte técnico, instalação, configuração, manutenção e posterior desmobilização.

Embora a solução reúna diferentes elementos tecnológicos e operacionais, esses componentes não constituem parcelas independentes e dissociadas entre si, mas partes de uma única estrutura funcional, cujo resultado depende da plena integração, compatibilidade, comunicação e funcionamento coordenado de todos os recursos disponibilizados.

A execução do objeto exige que câmeras, sistemas analíticos, infraestrutura de rede, software, armazenamento, base móvel e veículo de ronda operem de maneira



Tamboril
PREFEITURA



simultânea e interdependente, razão pela qual a concentração da responsabilidade em uma única empresa favorece maior eficiência, segurança operacional e clareza na identificação das obrigações assumidas.

A participação de empresas em consórcio poderia ampliar a complexidade de coordenação entre diferentes integrantes, especialmente quanto à definição das responsabilidades por falhas, indisponibilidades, incompatibilidades entre equipamentos, problemas de integração, perda de conectividade, falhas de software ou interrupções nos demais componentes da solução.

Em contratações destinadas ao atendimento de eventos públicos, esse risco assume especial relevância, considerando que as operações possuem duração determinada, horário previamente estabelecido e reduzida tolerância a interrupções. Eventual demora na identificação do responsável por uma falha pode comprometer parcela relevante ou até a totalidade do período de monitoramento.

A vedação também se justifica pela necessidade de assegurar maior agilidade no suporte técnico e na tomada de decisões durante a execução. A existência de um único responsável pelo funcionamento integral da solução facilita a comunicação com a fiscalização, a emissão de determinações, a correção de falhas, a substituição de equipamentos e o restabelecimento dos serviços.

A contratação não apresenta, em princípio, complexidade técnica, volume ou dimensão econômica que exijam a reunião de diferentes empresas para viabilizar a participação no certame, sobretudo porque existem no mercado empresas especializadas capazes de oferecer soluções integradas de videomonitoramento, segurança eletrônica, inteligência analítica, base móvel, leitura automatizada de placas e suporte operacional.

A formação de consórcio, nesse contexto, não se mostra necessária à ampliação da competitividade ou ao atendimento do interesse público, podendo, ao contrário, aumentar a complexidade de gestão e fiscalização sem proporcionar ganho técnico proporcional.

A vedação também contribui para melhor controle das responsabilidades relacionadas à segurança da informação, à confidencialidade, à rastreabilidade, ao tratamento de imagens, à leitura de placas e ao eventual processamento de dados biométricos decorrentes da utilização de reconhecimento facial.

A existência de múltiplas empresas consorciadas poderia ampliar os pontos de acesso aos dados e às informações produzidas durante a execução, aumentando a necessidade de controles adicionais e dificultando a individualização de responsabilidades em caso de acesso indevido, falha de segurança, uso irregular ou compartilhamento não autorizado.

Ao concentrar a execução em uma única empresa, a Administração estabelece uma linha mais objetiva de responsabilização quanto à proteção das informações, à integridade dos sistemas, à segurança dos acessos e à observância das obrigações relacionadas ao tratamento de dados.

A vedação à participação de empresas em consórcio não possui caráter arbitrário nem pretende restringir indevidamente a competitividade, mas decorre da análise das características concretas do objeto, da existência de elevada interdependência entre seus componentes, da necessidade de funcionamento integrado em tempo real e da conveniência de manter responsabilidade única pela execução.

Também deve ser considerado que a solução será contratada em lote único, justamente porque sua fragmentação poderia gerar incompatibilidades tecnológicas, conflitos de responsabilidade e dificuldades de coordenação. A mesma lógica recomenda que a execução permaneça sob responsabilidade direta de uma única pessoa jurídica contratada.





Tamboril
PREFEITURA



A concentração da responsabilidade contratual favorece ainda maior eficiência na fiscalização, pois permite que a Administração cobre diretamente de um único prestador a plena funcionalidade da solução, sem necessidade de identificar, entre empresas distintas, qual delas seria responsável por eventual falha, atraso ou indisponibilidade.

A vedação também contribui para maior padronização dos procedimentos de instalação, configuração, testes, suporte, manutenção, operação e desmobilização, evitando diferenças de metodologia ou conflito de procedimentos entre diferentes integrantes de um eventual consórcio.

Diante disso, entende-se que a admissão de consórcios não representa vantagem concreta para a Administração e tampouco se mostra indispensável para assegurar a participação de empresas aptas à execução do objeto.

Assim, a participação de empresas reunidas em consórcio deverá ser vedada, preservando-se a unidade de responsabilidade técnica, operacional, contratual e relacionada à segurança da informação, bem como a eficiência da fiscalização e a continuidade da solução.

Conclui-se, portanto, que a vedação da participação de empresas na forma de consórcio se mostra técnica e administrativamente adequada, proporcional às características do objeto e compatível com a necessidade de assegurar execução integrada, segura, estável e sob responsabilidade única durante os eventos públicos realizados no Município de Tamboril/CE.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise da necessidade administrativa e da solução pretendida demonstra que a contratação dos serviços de videomonitoramento urbano temporário para eventos públicos poderá guardar relação de complementaridade com outras contratações realizadas pelo Município de Tamboril/CE no contexto da organização, estruturação e segurança dos eventos, sem que isso implique, necessariamente, relação de dependência técnica ou operacional capaz de impedir sua execução de forma autônoma.

Podem ser consideradas correlatas, conforme as características de cada evento, as contratações destinadas à disponibilização de equipes de apoio, controle de acesso, serviços de segurança privada quando cabíveis, locação de estruturas temporárias, iluminação, sonorização, geradores, comunicação, sinalização, apoio logístico, ordenamento de espaços, atendimento emergencial e demais recursos empregados na realização de eventos públicos.

Essas contratações podem atuar de forma complementar ao videomonitoramento, uma vez que cada uma contribui, dentro de sua finalidade específica, para a organização, a segurança, o controle dos fluxos, o funcionamento da infraestrutura e o adequado acompanhamento das atividades realizadas.

A solução de videomonitoramento poderá, por exemplo, apoiar a atuação das equipes municipais responsáveis pela segurança e pelo ordenamento, fornecendo imagens, alertas, registros e informações em tempo real capazes de ampliar a percepção situacional e contribuir para melhor direcionamento dos recursos disponíveis.

Da mesma forma, a existência de equipes de apoio, agentes municipais e demais profissionais envolvidos no evento poderá potencializar a utilidade das informações produzidas pelo sistema, permitindo que situações identificadas por meio das câmeras ou dos recursos analíticos sejam avaliadas e, quando necessário, encaminhadas aos agentes competentes para adoção das providências cabíveis.





Tamboril
PREFEITURA



Essa complementaridade, contudo, não significa que a contratação de videomonitoramento dependa da celebração simultânea de outros contratos específicos para existir ou produzir resultado útil.

A solução pretendida possui autonomia funcional, pois contempla estrutura própria de instalação, transmissão, monitoramento, armazenamento, processamento de informações, base móvel, veículo de ronda, suporte técnico, manutenção e demais recursos necessários ao seu funcionamento.

Assim, não se identifica a necessidade de contratação paralela de outro serviço específico como condição técnica indispensável para implantação e operação da solução.

A futura contratada deverá fornecer todos os equipamentos, sistemas, softwares, materiais, veículos, infraestrutura, licenças, acessórios, conectividade ordinariamente necessária, mão de obra técnica e demais recursos indispensáveis à plena execução do objeto, não podendo transferir à Administração a obrigação de contratar terceiros para suprir elementos que façam parte da própria solução.

A eventual necessidade de energia elétrica, autorização para utilização de espaços, acesso aos locais do evento, definição de pontos de instalação e articulação com as equipes municipais constitui condição operacional de organização da execução, mas não configura, por si só, contratação interdependente.

Também poderão existir relações de complementaridade com ações ou estruturas permanentes de segurança pública eventualmente existentes no Município, como sistemas fixos de videomonitoramento, centros de comando, redes institucionais, equipamentos de comunicação ou outros recursos tecnológicos.

Entretanto, a solução contratada deverá possuir capacidade de funcionamento próprio e não poderá depender obrigatoriamente da existência de sistemas fixos municipais, salvo quando houver decisão expressa da Administração no sentido de promover integração tecnicamente possível e juridicamente autorizada.

A interoperabilidade com soluções de terceiros poderá ser considerada desejável quando contribuir para ampliar a utilidade da contratação, melhorar o compartilhamento autorizado de informações ou favorecer a continuidade tecnológica, mas não deverá ser utilizada como pressuposto absoluto para o funcionamento básico da solução.

Em relação ao veículo de ronda com leitura automática de placas, a operação do sistema deverá ocorrer dentro das funcionalidades disponibilizadas e das autorizações existentes, não sendo a integração com bases policiais, governamentais ou restritas condição necessária para a prestação do serviço.

Eventual compartilhamento ou consulta a bases externas dependerá de autorização legal, institucional e técnica específica, de modo que a inexistência dessa integração não deverá comprometer o funcionamento ordinário do sistema de captura, leitura, registro e armazenamento das placas detectadas.

Da mesma forma, o recurso de reconhecimento facial deverá operar nos limites das bases de referência legalmente disponíveis e das finalidades previamente definidas, sem pressupor acesso irrestrito a bancos de dados de terceiros.

A existência de contratos relacionados à realização dos eventos, como montagem de estruturas, iluminação, sonorização, segurança, apoio operacional ou logística, deverá ser considerada no planejamento de cada operação apenas para fins de coordenação, organização do espaço, definição dos pontos de instalação e prevenção de interferências entre serviços distintos.

Tal articulação é importante para evitar, por exemplo, que cabos, estruturas, equipamentos ou fluxos de pessoas comprometam o campo de visão das câmeras, a





Tamboril
PREFEITURA



instalação da infraestrutura de transmissão, o posicionamento da base móvel ou a circulação do veículo de ronda.

Essa necessidade de coordenação não transforma as contratações em interdependentes, mas demonstra a importância de planejamento integrado entre os diferentes serviços envolvidos na realização dos eventos.

Sob a perspectiva da gestão contratual, cada fornecedor deverá permanecer responsável pela execução de suas próprias obrigações, não podendo eventuais falhas de outras contratações ser automaticamente utilizadas para justificar o descumprimento das responsabilidades assumidas no serviço de videomonitoramento.

Caberá à Administração, contudo, promover a necessária articulação entre os diferentes setores, equipes e prestadores envolvidos, especialmente quanto à programação dos eventos, horários de instalação, acesso aos locais, posicionamento de estruturas e condições gerais de operação.

Essa coordenação deverá ocorrer de modo a assegurar que os serviços sejam executados sem conflitos, sobreposições ou interferências capazes de comprometer a funcionalidade das soluções contratadas.

Diante da análise realizada, verifica-se que existem contratações potencialmente correlatas à presente solução, em razão de sua inserção no contexto mais amplo da realização e segurança dos eventos públicos, mas não foram identificadas contratações interdependentes cuja ausência inviabilize, por si só, a execução do videomonitoramento.

A solução possui autonomia técnica e operacional suficiente para ser implantada e utilizada independentemente da celebração de outros contratos específicos, desde que a Administração assegure as condições administrativas e de acesso necessárias à sua execução.

Conclui-se, portanto, que a contratação poderá coexistir e operar de forma complementar com outros serviços relacionados aos eventos públicos, devendo ser promovida adequada articulação entre as diferentes frentes de atuação, sem que haja dependência contratual obrigatória entre elas.

Essa configuração preserva a autonomia da solução, facilita a definição de responsabilidades, reduz riscos de conflitos entre prestadores e permite que o videomonitoramento exerça sua função de apoio tecnológico à prevenção, à percepção situacional e ao acompanhamento das operações realizadas pela Secretaria da Segurança Pública e Cidadania do Município de Tamboril/CE.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

A contratação pretendida, embora possua natureza predominantemente tecnológica e temporária, poderá produzir determinados impactos ambientais decorrentes da instalação, operação, manutenção e desmobilização da estrutura de videomonitoramento utilizada durante os eventos públicos, razão pela qual deverão ser adotadas medidas destinadas à prevenção, redução e adequada gestão desses efeitos.

Considerando as características da solução, os impactos ambientais identificados tendem a ser localizados, temporários e de baixa ou moderada intensidade, estando relacionados principalmente ao consumo de energia elétrica, à utilização de equipamentos eletrônicos e componentes de tecnologia, à geração eventual de



Centro Administrativo Antônio Mota
Rua Germaniano Rodrigues de Farias S/N
Barro São Pedro CNPJ 07.705.817/0001-04



www.tamboril.ce.gov.br



resíduos provenientes de embalagens, cabos, conectores, baterias e peças substituídas, ao deslocamento de veículos e equipes técnicas, bem como à instalação temporária de estruturas nos locais de realização dos eventos.

Um dos principais aspectos ambientais associados à execução refere-se ao consumo de energia necessário ao funcionamento das câmeras, equipamentos de rede, servidores, monitores, dispositivos de armazenamento, estações de operação, base móvel e demais componentes tecnológicos integrantes da solução.

Como medida mitigadora, deverão ser priorizados, sempre que tecnicamente viável, equipamentos dotados de maior eficiência energética, com consumo compatível com o desempenho exigido e recursos de gerenciamento que evitem utilização desnecessária de energia.

A contratada deverá ainda adotar procedimentos destinados a impedir que equipamentos permaneçam ligados sem necessidade fora dos períodos efetivos de instalação, testes e operação, ressalvados os casos em que sua permanência ativa seja tecnicamente necessária para garantir a continuidade ou a integridade dos serviços.

Outro possível impacto decorre da geração de resíduos eletroeletrônicos em razão da manutenção, substituição ou descarte de câmeras, dispositivos de rede, fontes, baterias, discos de armazenamento, cabos, conectores e demais componentes tecnológicos.

A contratada deverá realizar a adequada gestão desses materiais, responsabilizando-se pela coleta, armazenamento temporário, transporte, reaproveitamento, reciclagem ou destinação ambientalmente adequada dos resíduos que vierem a ser gerados em decorrência da execução.

Sempre que aplicável, deverão ser observados os princípios e procedimentos relacionados à logística reversa de produtos eletroeletrônicos, baterias, pilhas e demais componentes sujeitos a sistemas específicos de recolhimento e destinação.

Não será permitida a disposição inadequada de componentes eletrônicos, baterias, cabos ou peças em lixo comum, vias públicas, terrenos, áreas abertas ou outros locais não autorizados.

A manutenção preventiva deverá ser utilizada como instrumento de redução dos impactos ambientais, uma vez que contribui para ampliar a vida útil dos equipamentos, reduzir falhas prematuras, evitar substituições desnecessárias e diminuir a geração de resíduos.

A contratada deverá, sempre que possível, priorizar o reparo e a reutilização segura de equipamentos e componentes antes de seu descarte definitivo, desde que essa medida não comprometa a qualidade, a segurança ou a confiabilidade da solução.

Também poderá ocorrer geração de resíduos comuns decorrentes de embalagens, plásticos, papelão, materiais de proteção, lacres, fitas, elementos de acondicionamento e outros insumos utilizados na mobilização e instalação dos equipamentos.

Esses materiais deverão ser recolhidos ao final da montagem ou da desmobilização e encaminhados para reutilização, reciclagem ou destinação adequada, sempre que tecnicamente possível.

A contratada deverá evitar o abandono de qualquer material nos locais utilizados durante os eventos e restituir as áreas nas condições adequadas de limpeza e conservação.

A instalação temporária da infraestrutura poderá envolver cabos, suportes, elementos de fixação, equipamentos de comunicação e outros componentes posicionados em espaços públicos, postes, estruturas provisórias ou áreas de circulação.





Tamboril
PREFEITURA



Esses elementos deverão ser instalados de forma organizada e segura, evitando danos à vegetação, ao mobiliário urbano, às estruturas existentes e às superfícies utilizadas.

Sempre que possível, deverão ser empregados métodos de fixação reversíveis e não destrutivos, reduzindo a necessidade de perfurações, cortes, demolições ou intervenções permanentes.

A contratada deverá reparar os eventuais danos ambientais ou materiais diretamente decorrentes de instalação ou desinstalação inadequada dos equipamentos, sem prejuízo das demais responsabilidades cabíveis.

Especial cuidado deverá ser adotado quanto ao posicionamento de cabos e estruturas temporárias, de modo a evitar interferências em sistemas de drenagem, arborização urbana, áreas ajardinadas, espaços verdes, circulação de pedestres e outros elementos do ambiente urbano.

Outro impacto possível decorre do deslocamento da base móvel, do veículo de ronda e dos veículos utilizados para transporte de equipamentos, equipes técnicas e materiais.

Esses deslocamentos podem gerar consumo de combustíveis, emissões atmosféricas, ruído e aumento temporário da circulação de veículos nas áreas dos eventos.

Como medida de mitigação, deverá ser realizado planejamento adequado dos deslocamentos e das rotas, de modo a evitar trajetos desnecessários, reduzir o tempo de funcionamento ocioso dos motores e otimizar a utilização dos veículos.

Os veículos utilizados deverão permanecer em condições adequadas de manutenção e funcionamento, contribuindo para redução de emissões excessivas, vazamentos, ruídos anormais e consumo desnecessário de combustíveis.

Quando tecnicamente possível e compatível com a necessidade operacional, poderão ser privilegiados veículos e equipamentos com maior eficiência energética e menor impacto ambiental.

No caso específico do veículo de ronda equipado com sistema de leitura automática de placas, sua utilização deverá observar planejamento operacional compatível com as necessidades efetivas do evento, evitando circulação desnecessária e trajetos sem finalidade definida.

A definição prévia das áreas prioritárias de monitoramento, rotas de acesso, estacionamentos e pontos estratégicos poderá contribuir para melhor racionalização dos deslocamentos e redução dos respectivos impactos.

A base móvel deverá ser posicionada, sempre que possível, em local que reduza a necessidade de deslocamentos frequentes durante o evento e permita acesso eficiente à infraestrutura necessária ao seu funcionamento.

Caso seja necessária a utilização de geradores ou outras fontes auxiliares de energia, deverão ser empregados equipamentos em boas condições de manutenção, dimensionados de forma compatível com a demanda e operados de maneira a evitar consumo excessivo de combustível, emissão anormal de gases, ruídos excessivos ou risco de vazamento de óleo e outros fluidos.

O abastecimento e a manutenção desses equipamentos deverão ocorrer com adoção de cuidados capazes de prevenir contaminação do solo, da água ou de áreas públicas.

Eventuais resíduos de óleo, filtros, combustíveis, materiais absorventes ou componentes contaminados deverão receber destinação ambientalmente adequada, sendo vedado seu descarte irregular.

A operação também poderá ocasionar impactos relacionados à poluição luminosa,





Tamboril
PREFEITURA



especialmente em razão de equipamentos auxiliares de iluminação ou emissão de luz em áreas sensíveis.

Sempre que houver utilização de recursos luminosos próprios da solução, estes deverão ser posicionados e configurados de modo a evitar incidência desnecessária sobre residências, vegetação, fauna ou áreas externas ao perímetro efetivamente monitorado.

A instalação deverá igualmente buscar evitar interferências desnecessárias em árvores, galhos ou vegetação urbana, não sendo admitida poda, supressão ou intervenção em vegetação sem autorização da Administração e, quando aplicável, do órgão competente.

Sempre que houver necessidade de passagem de cabos ou instalação de estruturas próximas a elementos naturais, deverão ser adotadas soluções que minimizem interferências e preservem a integridade do ambiente.

A utilização temporária dos espaços deverá ser acompanhada de procedimentos de desmobilização capazes de assegurar a retirada integral dos equipamentos, cabos, conectores, suportes, embalagens, resíduos e demais materiais utilizados.

Após o encerramento de cada operação, os locais deverão ser deixados em condições adequadas de limpeza, organização e conservação.

Sob a perspectiva da aquisição e utilização de equipamentos, deverá ser priorizado, sempre que compatível com a necessidade técnica e sem prejuízo da competitividade, o emprego de soluções que apresentem maior durabilidade, possibilidade de manutenção, eficiência energética, menor geração de resíduos e facilidade de reciclagem ou reaproveitamento.

Também deverão ser evitadas exigências que induzam à substituição prematura de equipamentos ainda plenamente funcionais, desde que estes continuem atendendo aos requisitos de desempenho, segurança, interoperabilidade e confiabilidade necessários à contratação.

A contratada deverá observar as normas ambientais e de segurança aplicáveis aos materiais, equipamentos, veículos, baterias, resíduos eletroeletrônicos e demais componentes utilizados na execução.

Quando houver necessidade de descarte de equipamentos ou materiais sujeitos a tratamento específico, deverão ser utilizados fornecedores, sistemas de logística reversa ou destinadores ambientalmente adequados, sempre que aplicável.

A fiscalização poderá exigir, quando pertinente, comprovação da destinação adequada de resíduos específicos gerados diretamente na execução, especialmente baterias, pilhas, equipamentos eletrônicos danificados, componentes de armazenamento e outros materiais que não possam ser destinados ao lixo comum.

A solução também deverá ser planejada de modo a evitar desperdício de materiais, utilização excessiva de cabos, substituições desnecessárias e mobilização de recursos superiores à necessidade efetiva de cada evento.

O adequado dimensionamento da estrutura conforme o porte, a duração, a localização e as características da operação constitui medida importante para reduzir consumo de energia, deslocamentos, utilização de materiais e geração de resíduos.

As medidas mitigadoras deverão ser incorporadas às rotinas operacionais da contratada e observadas durante as etapas de mobilização, instalação, testes, operação, manutenção e desmobilização.

De forma geral, não são identificados impactos ambientais de elevada magnitude ou caráter irreversível decorrentes da solução pretendida, desde que a execução seja





Tamboril
PREFEITURA



realizada de forma planejada e sejam observadas as medidas de prevenção, redução, reutilização, reciclagem, destinação adequada de resíduos, eficiência energética e racionalização dos deslocamentos.

Dessa forma, os possíveis impactos ambientais associados à contratação são considerados tecnicamente controláveis e passíveis de mitigação mediante adoção de boas práticas de sustentabilidade, adequada gestão dos equipamentos e resíduos, uso racional de energia e combustíveis, manutenção preventiva dos veículos e componentes, planejamento eficiente da instalação e integral recomposição dos locais utilizados.

A adoção dessas medidas contribuirá para compatibilizar a execução dos serviços com os princípios da sustentabilidade, da prevenção, da eficiência no uso dos recursos e da responsabilidade ambiental, sem prejuízo da qualidade, da segurança e da efetividade da solução de videomonitoramento destinada aos eventos públicos do Município de Tamboril/CE.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

À vista das análises desenvolvidas ao longo do presente estudo, conclui-se que a contratação pretendida se mostra tecnicamente viável, administrativamente adequada e razoável para o atendimento da necessidade identificada pela Secretaria da Segurança Pública e Cidadania do Município de Tamboril/CE, considerando as particularidades inerentes à realização de eventos públicos, especialmente aqueles caracterizados por elevada concentração de pessoas, intensa circulação de veículos, múltiplos acessos, ocupação temporária de espaços urbanos e necessidade de acompanhamento simultâneo de diferentes áreas.

A necessidade administrativa está suficientemente caracterizada e decorre de uma limitação concreta da capacidade de monitoramento exclusivamente presencial, que, embora indispensável, não permite assegurar, isoladamente, observação contínua e simultânea de todos os pontos estratégicos de um evento de maior porte. A ampliação temporária do fluxo de pessoas e veículos, a extensão das áreas envolvidas e a rapidez com que determinadas situações podem evoluir justificam a adoção de instrumentos tecnológicos capazes de apoiar o planejamento, ampliar a percepção situacional e fornecer informações mais tempestivas às equipes competentes.

Nesse contexto, a solução selecionada não deve ser compreendida como simples disponibilização de câmeras ou equipamentos eletrônicos, mas como uma estrutura integrada de apoio tecnológico ao monitoramento urbano em eventos públicos, envolvendo captura e análise de imagens, centralização das informações, mobilidade operacional, leitura automatizada de placas, recursos analíticos, armazenamento, geração de alertas, suporte técnico e demais elementos necessários ao funcionamento coordenado da operação.

A análise das alternativas disponíveis demonstrou que a aquisição definitiva de toda a infraestrutura necessária transferiria ao Município encargos permanentes relacionados à manutenção, armazenamento, atualização tecnológica, substituição de equipamentos, licenciamento de softwares, disponibilização de equipe especializada e risco de obsolescência, além da possibilidade de ociosidade dos ativos nos períodos em que não houvesse eventos compatíveis com sua utilização.

Também não se mostrou adequada a simples locação isolada de equipamentos, uma vez que o resultado pretendido depende da instalação, configuração, integração, operação assistida, suporte, manutenção e rápida resposta diante de eventuais falhas. Da mesma forma, a fragmentação da solução entre diferentes fornecedores poderia gerar incompatibilidades tecnológicas, sobreposição de responsabilidades,





Tamboril
PREFEITURA



dificuldades de coordenação e demora na identificação e solução de indisponibilidades.

A alternativa escolhida apresenta maior aderência à realidade do Município por permitir que a Administração disponha de uma estrutura especializada, temporária, móvel e adaptável às características de cada evento, sem assumir os riscos e custos inerentes à formação e manutenção permanente de um parque tecnológico próprio.

A viabilidade técnica da contratação está também relacionada à possibilidade de dimensionamento da solução conforme o porte, a duração, a localização, a estimativa de público, o perímetro de cobertura, os pontos de acesso, a circulação de veículos e demais características de cada operação. Essa flexibilidade permite maior racionalidade na utilização dos recursos e evita a adoção de uma estrutura rígida e desproporcional às diferentes situações concretas.

O emprego de base móvel de videomonitoramento se mostra compatível com a natureza territorialmente variável dos eventos, pois permite deslocar a estrutura de acompanhamento para os locais efetivamente demandados, reduzindo dependência de instalações fixas e ampliando a capacidade de resposta às distintas realidades do território municipal.

Da mesma forma, o veículo de ronda equipado com sistema de leitura automática de placas amplia a capacidade de acompanhamento das vias de acesso, estacionamentos, rotas de entrada e saída e demais áreas consideradas estratégicas, complementando a cobertura proporcionada pelas câmeras instaladas e conferindo caráter dinâmico à operação.

Os recursos de processamento inteligente de imagens, autotracking, reconhecimento facial, busca forense, geração de alertas e organização estruturada das informações podem proporcionar ganhos significativos de eficiência e percepção situacional, desde que utilizados dentro das finalidades públicas previamente estabelecidas e submetidos a critérios adequados de necessidade, proporcionalidade, segurança, rastreabilidade e supervisão.

A utilização dessas tecnologias não afasta a necessidade de atuação humana nem substitui as competências legalmente atribuídas aos agentes e órgãos públicos. Sua finalidade consiste em fornecer instrumentos de apoio capazes de ampliar o campo de observação, organizar informações, identificar situações relevantes e auxiliar a tomada de decisão dos responsáveis pela operação.

Especial atenção deverá ser mantida quanto ao tratamento de imagens, placas veiculares e dados biométricos, especialmente em razão da utilização de recursos de reconhecimento facial. A viabilidade da solução pressupõe a adoção de medidas adequadas de governança, controle de acesso, rastreabilidade, segurança da informação, limitação de finalidade, retenção, descarte e prevenção de uso indevido.

A contratação somente produzirá os resultados pretendidos se essas funcionalidades forem utilizadas de forma responsável, tecnicamente controlada e compatível com o interesse público que fundamenta a demanda, evitando tratamento indiscriminado de dados ou utilização para finalidades estranhas à execução.

Nesse sentido, a futura execução deverá ser acompanhada por mecanismos de controle capazes de assegurar que o acesso às informações seja restrito a usuários autorizados, que as operações relevantes sejam registradas sempre que tecnicamente possível e que eventuais integrações com bases governamentais, policiais ou institucionais ocorram apenas quando houver autorização legal, administrativa e técnica suficiente.

A contratação também se mostra razoável sob a perspectiva da continuidade operacional. Os eventos possuem duração limitada e não permitem recuperação posterior do tempo perdido em razão de falhas, indisponibilidades ou interrupções. Uma câmera inoperante, uma conexão indisponível ou um sistema fora de



Centro Administrativo Antônio Mota
Rua Germiniano Rodrigues de Farias S/N
Bairro São Pedro CNPJ 07.705.817/0001-04



www.tamboril.ce.gov.br



Tamboril
PREFEITURA



funcionamento durante momento crítico pode representar perda definitiva de informação relevante.

Por essa razão, a solução exige instalação antecipada, testes prévios, disponibilidade de suporte técnico, capacidade de intervenção rápida e substituição de equipamentos sempre que necessário. Esses requisitos não constituem excessos, mas decorrem diretamente da natureza da operação e da impossibilidade de reprodução posterior do período não monitorado.

O não parcelamento da solução também se mostra tecnicamente justificável, diante da elevada interdependência existente entre câmeras, rede, software, armazenamento, base móvel, sistemas analíticos, veículo de ronda, suporte e demais componentes. A concentração da responsabilidade em uma única empresa especializada favorece maior compatibilidade tecnológica, agilidade na correção de falhas, clareza na responsabilização e eficiência da fiscalização.

Pela mesma razão, a vedação à subcontratação encontra fundamento na necessidade de preservação da responsabilidade integral pela execução, da continuidade operacional, da segurança das informações e da interoperabilidade entre os diferentes componentes da solução.

A adoção do Sistema de Registro de Preços mostra-se igualmente compatível com as características da demanda, pois os serviços serão utilizados de acordo com a efetiva realização dos eventos e com as necessidades operacionais verificadas ao longo do período, não se justificando obrigar a Administração ao consumo imediato e integral de todo o quantitativo estimado.

Essa sistemática proporciona maior flexibilidade, racionalidade e aderência à demanda real, permitindo que os serviços sejam solicitados conforme a necessidade concreta, a programação dos eventos e a disponibilidade orçamentária, sem prejuízo do planejamento prévio e da estimativa dos quantitativos máximos.

Sob o aspecto econômico, a solução pretendida também apresenta razoabilidade, uma vez que evita a imobilização permanente de recursos em equipamentos sujeitos à rápida evolução tecnológica e concentra na empresa contratada a responsabilidade pelos custos de instalação, desinstalação, manutenção, substituição, licenciamento, suporte, atualização e demais recursos necessários ao pleno funcionamento da operação.

A avaliação definitiva da vantajosidade econômica deverá decorrer da pesquisa de preços e da competição entre fornecedores aptos, mas, sob a perspectiva da modelagem da solução, a contratação especializada apresenta coerência com a necessidade de acesso temporário a uma estrutura tecnológica complexa sem transferência integral dos respectivos riscos patrimoniais, operacionais e de obsolescência ao Município.

A solução também apresenta potencial para produzir resultados relevantes quanto à prevenção, ao acompanhamento das ocorrências, à ampliação da cobertura, à organização das informações e à melhor utilização dos recursos humanos disponíveis.

Ao permitir observação simultânea de diferentes pontos, geração de registros, acompanhamento móvel, análise estruturada e maior capacidade de identificação de situações relevantes, a contratação pode contribuir para que as equipes concentrem sua atuação nos locais e fatos que efetivamente demandem verificação ou intervenção.

Não se pretende criar expectativa de eliminação integral dos riscos inerentes aos eventos públicos, o que seria tecnicamente irrealista. A contratação deve ser compreendida como instrumento de mitigação de vulnerabilidades e de fortalecimento da capacidade institucional, capaz de melhorar a qualidade das informações disponíveis e ampliar os meios de apoio à atuação dos órgãos competentes.



Centro Administrativo Antônio Mota
Rua Germiniano Rodrigues de Farias S/N
Barro São Pedro CNPJ 07.705.817/0001-04



www.tamboril.ce.gov.br



Tamboril
PREFEITURA



Os possíveis impactos ambientais associados à execução foram avaliados e são considerados controláveis, uma vez que decorrem principalmente do consumo de energia, deslocamento de veículos, utilização de equipamentos eletrônicos, geração eventual de resíduos e instalação temporária de infraestrutura. Esses efeitos podem ser reduzidos mediante boas práticas de eficiência energética, manutenção preventiva, adequada gestão de resíduos, logística reversa, racionalização dos deslocamentos e recomposição dos locais utilizados.

Também não foram identificadas contratações interdependentes cuja ausência inviabilize, por si só, a execução da solução. Podem existir serviços correlatos no contexto da realização dos eventos, como equipes de apoio, iluminação, estruturas temporárias, segurança, logística e ordenamento, mas a solução de videomonitoramento deverá possuir autonomia técnica suficiente para funcionar sem depender obrigatoriamente de outro contrato específico.

A contratação encontra-se alinhada às necessidades institucionais da Secretaria da Segurança Pública e Cidadania e à busca por maior modernização, eficiência, prevenção e uso racional dos recursos disponíveis. Sua estrutura permite atuação mais planejada, baseada em informações e compatível com a crescente complexidade operacional dos eventos públicos.

Do ponto de vista da gestão de riscos, foram identificadas providências relevantes que deverão acompanhar a contratação, especialmente quanto ao planejamento prévio das operações, definição dos responsáveis pela fiscalização, capacitação dos usuários, regras de acesso aos sistemas, políticas de retenção e descarte de dados, supervisão das funcionalidades de inteligência artificial, procedimentos para tratamento de falhas e mecanismos de registro das ocorrências técnicas.

A adoção dessas medidas é indispensável para assegurar que a solução seja implementada de forma segura, controlada e compatível com as responsabilidades da Administração.

A viabilidade da contratação, portanto, não decorre apenas da disponibilidade de tecnologias no mercado, mas da compatibilidade entre a necessidade identificada, a modelagem escolhida, a estrutura operacional proposta, os requisitos de segurança, as providências preparatórias e os resultados que se pretende alcançar.

A solução apresenta relação lógica entre o problema enfrentado e os meios previstos para sua mitigação, sem exigir a constituição de estrutura permanente pelo Município e sem impor complexidade desnecessária à Administração.

Não foram identificados, no âmbito deste estudo, impedimentos de natureza técnica que tornem a contratação inviável, desde que sejam mantidas as condições de planejamento, integração, segurança, fiscalização, governança de dados e controle operacional estabelecidas.

Também não se identificam elementos que indiquem desproporcionalidade entre a complexidade da solução e a necessidade pública enfrentada, especialmente diante da concentração de pessoas, circulação de veículos, extensão das áreas monitoradas e importância de proporcionar melhores condições de prevenção e resposta durante eventos públicos.

Assim, considerando a necessidade administrativa devidamente caracterizada, as alternativas avaliadas, a adequação da solução integrada, a possibilidade de atendimento pelo mercado, a natureza temporária e variável da demanda, os resultados esperados, os riscos controláveis e as medidas de mitigação previstas, conclui-se pela viabilidade técnica, operacional e administrativa da contratação.

Conclui-se, ainda, que a solução é razoável e compatível com o interesse público, por proporcionar melhores condições de monitoramento, prevenção, percepção situacional, registro de ocorrências e apoio às equipes responsáveis, ao mesmo tempo em que evita a constituição de estrutura própria permanente sujeita à obsolescência,





Tamboril
PREFEITURA



ociosidade e elevados encargos de manutenção.

Diante do conjunto dos elementos analisados, o prosseguimento da contratação mostra-se recomendável, desde que preservados os requisitos de integração tecnológica, disponibilidade operacional, segurança da informação, proteção de dados, fiscalização qualificada, responsabilidade única pela execução e adequada definição das condições de uso das tecnologias empregadas.

O posicionamento conclusivo é, portanto, favorável à contratação, por se tratar de solução adequada, necessária e proporcional à realidade operacional dos eventos públicos do Município de Tamboril/CE, com potencial efetivo para fortalecer a capacidade institucional da Secretaria da Segurança Pública e Cidadania e contribuir para uma atuação mais preventiva, organizada, tecnológica e orientada por informações.

Tamboril / CE, 8 de julho de 2026

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Francisco Marques Assinado de forma digital
por Francisco Marques
Moura Moura

Francisco Marques Moura

PRESIDENTE

Amanda Luiza da Silva Assinado de forma digital por
Amanda Luiza da Silva Medeiros
Medeiros

AMANDA LUIZA DA SILVA MEDEIROS

MEMBRO

