ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Informações Básicas

Entidade Contratante: Prefeitura Municipal de Curitibanos

Setor requisitante: Secretaria de Administração e Finanças

Nome do Projeto: Monitoramento Eletrônico Integrado Curitibanos

Tipo de contratação: Contratação de serviços sem mão de obra exclusiva

2. Descrição de necessidade

A crescente preocupação com a segurança patrimonial das unidades públicas municipais exige ações cada vez mais eficazes e tecnológicas para a proteção dos bens públicos, bem como para a integridade dos servidores e usuários dos serviços do Município de Curitibanos. Recentes registros de furtos, arrombamentos e vandalismos nas instalações públicas demonstram que os métodos atuais de vigilância se mostram insuficientes para garantir a plena segurança dos equipamentos, estruturas e materiais da administração municipal, gerando prejuízos financeiros, paralisação de serviços essenciais e sensação de insegurança entre os colaboradores e cidadãos.

Há, ainda, limitações na capacidade de resposta às ocorrências e de monitoramento contínuo das unidades, seja pela indisponibilidade de equipes especializadas para atendimento imediato em casos de disparo de alarmes, seja pela carência de tecnologias que permitam o acompanhamento remoto e em tempo real dos eventos, facilitando o acionamento de forças de segurança pública e a prevenção de delitos. Ademais, a ausência de mecanismos de rastreabilidade dos atendimentos e de comprovação documental dos serviços prestados dificulta o controle e a responsabilização em eventual ocorrência de perdas.

Nesse contexto, a administração municipal carece de um modelo de segurança eletrônica mais moderno, capaz de ampliar a vigilância preventiva e corretiva, aumentar a capacidade de resposta a situações de risco e garantir maior rastreabilidade, transparência e efetividade na apuração de ocorrências. A falta de integração entre os diferentes sistemas (alarmes, CFTV, resposta móvel, relatórios digitais e rastreamento de veículos) dificulta a gestão centralizada e compartilhada das informações, comprometendo a tomada de decisões rápidas e baseadas em evidências.

Desse modo, a necessidade central identificada reside em assegurar a proteção contínua do patrimônio público municipal, com tecnologias de monitoramento eletrônico que viabilizem respostas ágeis, registro preciso dos atendimentos, prevenção de incidentes e maximização do uso racional dos recursos públicos, minimizando perdas e custos decorrentes de falhas de segurança. A solução deve fortalecer a capacidade do município em zelar pelo interesse público e garantir a continuidade e eficiência dos serviços prestados à comunidade.

3. Requisitos da contratação

Diante do problema identificado, conclui-se que a solução mais adequada é a contratação de empresa especializada em monitoramento de sistemas de alarmes eletrônicos e CFTV, com fornecimento de equipamentos e acessórios, serviço de natureza continuada visando garantir a proteção contínua do patrimônio público municipal. Os requisitos mínimos incluem: atendimento ininterrupto a ocorrências, comprovado por geolocalização e rastreamento dos veículos de pronta resposta; manutenção preventiva/corretiva dos equipamentos, com reposição imediata em caso de falha; ressarcimento integral e célere por perdas decorrentes de furtos, vandalismos ou arrombamentos; elaboração e envio de relatórios mensais e acesso on-line ao sistema ao gestor do contrato; instalação de servidores (DVR) com armazenagem mínima de 30 dias de imagens e possibilidade de monitoramento remoto em tempo real; disponibilização de sistemas mobile/web integrados e rastreamento via satélite; garantia mínima de um ano nos equipamentos e instrução técnica à equipe da contratante; veículos de ronda com até 2 anos de uso e equipados; EPI's adequados e rádio portáteis. Devem ser assegurados padrão de qualidade e desempenho conforme especificações técnicas, sistemas de comunicação

redundantes, execução dos serviços conforme cronograma, com instalação completa dos equipamentos em até 30 dias após ordem de serviço, e cumprimento da legislação trabalhista, fiscal e ambiental. Exige-se compatibilidade com práticas de sustentabilidade, como destinação correta de resíduos de equipamentos substituídos. A prestação será formalizada em todas as unidades indicadas, não sendo admitido desconhecimento de condições locais. Todos os equipamentos deverão ser novos e homologados. As condições detalhadas serão apresentadas no Termo de Referência, que fixará padrões de qualidade, desempenho, prazos e dispositivos de responsabilização, garantindo competitividade e a perfeita adequação ao interesse público. Os pontos relacionados a ser instalados, estes na sua maioria já possui videomonitoramento e/ou alarme ativo, sendo todos, pontos estratégicos onde há maior risco de ocorrências.

4. Levantamento de mercado

O levantamento de mercado realizado identificou duas principais alternativas para atender à necessidade de segurança patrimonial das unidades públicas municipais de Curitibanos: a realização de concurso público para contratação de vigias e a contratação de empresa especializada para fornecimento integrado de sistemas de segurança eletrônica, com monitoramento remoto, resposta móvel e relatórios digitais. A primeira alternativa mostrou-se pouco atrativa, pois além da reconhecida dificuldade em atrair candidatos para o cargo de vigia devido à baixa remuneração, essa opção implicaria em custos elevados para a reposição de pessoal em períodos de férias, atestados ou outras licenças, onerando ainda mais a administração municipal e não solucionando o problema da fiscalização contínua e pronta-resposta.

A possibilidade de aquisição e manutenção direta dos equipamentos eletrônicos pela própria prefeitura também foi avaliada, mas revelou-se inviável tanto do ponto de vista operacional quanto econômico. Isso se deve à necessidade permanente de acompanhamento técnico dos sistemas, atualização tecnológica, além da demanda por presença física imediata no local em casos de disparo de alarmes – algo que exigiria, na prática, estrutura própria de vigilância 24 horas, com custos elevados e dificuldades logísticas para garantir cobertura eficiente de todas as unidades distribuídas pelo território municipal.

Diante desse cenário, a contratação de empresa especializada que forneça solução completa, envolvendo equipamentos modernos de CFTV, alarme monitorado, resposta móvel, relatórios digitais e rastreamento de ocorrências, apresenta-se como a alternativa mais adequada sob os aspectos técnico e econômico. Essa opção permite não apenas a centralização e a integração das informações de segurança, viabilizando respostas mais ágeis e efetivas a eventos de risco, como também assegura previsibilidade nos custos e profissionalização do serviço prestado. Assim, a contratação proposta atende plenamente à necessidade detectada, promovendo maior proteção ao patrimônio público, eficiência operacional e economicidade ao município.

Em prévia pesquisa de mercado, verificou-se que quanto às câmeras de videomonitoramento, são locadas em múltiplos de 8, em virtude do custo de DVR e demais equipamentos necessários para a perfeita execução contratual, quanto ao alarme, a quantidade de sensores, não gera alteração de custos para a empresa, por isso, é "fixo" o valor.

Todos os equipamentos são contratados em "comodato", ou seja, ao final da vigência contratual, a empresa deve retirar os equipamentos e materiais instalados, devendo devolver o imóvel no estado inicial contratado.

5. Descrição da Solução como um todo

A solução consiste na implantação de um sistema integrado de monitoramento eletrônico de alarmes e CFTV para todas as unidades do Município de Curitibanos, composto por centrais de alarme conectadas a sensores distribuídos nos ambientes e sistema de vídeo inteligente com gravação digital local (DVR) e armazenamento de imagens por no mínimo 30 dias. O monitoramento remoto será garantido por plataforma web/mobile com geolocalização e acesso em tempo real, permitindo supervisão centralizada do patrimônio e rápida comunicação com equipes de pronta resposta, rastreadas via satélite e equipadas para atendimento presencial nas ocorrências. Todos os equipamentos a serem fornecidos e instalados serão novos, homologados e adequados tecnicamente, abrangendo centrais de alarme, sensores, sirenes, placas de expansão, baterias com autonomia mínima de 12 horas, nobreaks, câmeras de alta resolução, cabos, infraestrutura e materiais de fixação. Os servidores de vídeo permanecerão protegidos por gabinete e nobreak de no mínimo 3 horas, conferindo segurança às gravações mesmo em eventuais quedas de energia.

O atendimento às ocorrências será imediato e rastreável, com comprovação digital de chegada ao local e relatórios circunstanciados de cada evento, além de acionamento das forças de segurança sempre que necessário. As operações e manutenções preventivas/corretivas dos sistemas serão contínuas, com substituição imediata de equipamentos defeituosos para não comprometer a vigilância. O sistema de alarme deve dispor de mais de um canal de comunicação (GPRS, telefone, rádio), aumentando a confiabilidade do monitoramento. Para mitigação de riscos de prejuízos, estabelece-se ressarcimento célere e integral ao município em caso de falha, com reposição de bens ou valores, conforme critério estabelecido.

O treinamento dos servidores públicos usuários dos sistemas estará contemplado, com disponibilização de manuais e suporte técnico durante a vigência contratual. A prestação dos serviços tem abrangência em todos os prédios e instalações municipais definidos no termo de referência, respeitando as especificidades e reais necessidades das edificações, inclusive com possibilidade de ajustamento da quantidade de sensores/câmeras mediante vistoria técnica. O uso racional de recursos, integração de dados, rastreabilidade das ações e automação de registros alinham a solução à economicidade, aumento da eficiência, prevenção ativa de perdas e facilitação da gestão pública sobre a segurança patrimonial. O modelo é tecnicamente justificado pelo grau de proteção, confiabilidade, capacidade de resposta, cobertura e inovação tecnológica, e economicamente preferível por racionalizar custos ao reduzir a dependência de vigilância humana e os prejuízos decorrentes de sinistros.

6. Estimativa de Quantitativo e do Valor

LOTE 1			
Nome do Item	**Quantidade Estimada**	**Preço Unitário**	**Preço Total**
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MONITORAMENTO DE SISTEMAS DE	648	R$510,90	R$331.063,20

ALARMES ELETRÔNICOS			
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MONITORAMENTO DE SISTEMAS DE IMAGENS (CFTV), (8CÂMERAS)	324	R$723,10	R$234.284,40
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MONITORAMENTO DE SISTEMAS DE IMAGENS (CFTV), 16 CÂMERAS)	348	R$ 1.161,44	R$404.181,12
Preço global do lote **R$ 969.528,72**			

7. Parcelamento do objeto

A contratação de empresa especializada para a prestação dos serviços de monitoramento de sistemas de alarmes eletrônicos e de imagens (CFTV), com fornecimento de equipamentos e acessórios, deve ocorrer de forma global, por meio de um único contrato, tendo em vista a indivisibilidade técnica e operacional do objeto. Os sistemas de alarme e CFTV estão totalmente integrados, exigindo compatibilidade entre equipamentos, softwares de monitoramento, operações de pronta resposta, registro unificado das ocorrências, manutenção coordenada, e rastreamento em tempo real, o que inviabiliza a divisão em lotes sem risco de perdas significativas de eficiência, de confiabilidade do sistema e de duplicidade de responsabilidades contratuais.

Além disso, a segmentação do objeto entre diferentes fornecedores comprometeria tanto a padronização dos equipamentos e dos protocolos de segurança quanto a responsabilização direta por eventuais danos, falhas ou prejuízos patrimoniais, dificultando a gestão contratual e a responsabilização objetiva da executora. Dessa forma, a contratação consolidada justifica-se pela necessidade de garantir a total integração dos sistemas, otimizar o gerenciamento administrativo, assegurar a máxima eficiência operacional e proporcionar melhor relação custo-benefício para o Município de

Curitibanos/SC, impossibilitando tecnicamente o parcelamento do objeto.

8. Contratações correlatas e/ou Interdependentes

Após análise detalhada das necessidades que motivam a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de monitoramento de sistemas de alarmes eletrônicos e de imagens (CFTV), com fornecimento de equipamentos e acessórios, para o Município de Curitibanos/SC, constata-se que não existem contratações correlatas ou interdependentes em curso no âmbito da Prefeitura Municipal que possam ser afetadas direta ou indiretamente, ou exercer influência sobre a execução desta contratação específica. O objeto trata-se de um conjunto integrado de serviços e soluções técnicas cujo escopo abrange, de modo autônomo, o fornecimento, instalação, manutenção e operação de sistemas de alarme e de CFTV, além do atendimento presencial a ocorrências, atividades que não se relacionam de forma complementar, continuada ou sobreposta a outras contratações municipais vigentes nas áreas de segurança ou tecnologia. Ademais, a execução do objeto não depende de articulação, interoperabilidade sistêmica, compartilhamento de recursos, integração tecnológica, ou continuidade de serviços já estabelecidos por terceiros, visto que todas as necessidades do Município relativamente à monitoramento eletrônico, resposta a eventos, manutenção e ressarcimento de bens estão inseridas integralmente neste contrato, cuja prestação é exclusiva, centralizada e de natureza especializada. Dessa forma, conclui-se que a contratação pretendida poderá ser realizada de maneira isolada e independente, não havendo qualquer prejuízo operacional, técnico ou administrativo quanto à inexistência de outras contratações que possam ser direta ou indiretamente afetadas, o que atende plenamente ao princípio da eficiência e da economicidade da Administração Pública.

9. Plano de Contratações Anual (PCA)

A ausência de previsão para a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de monitoramento de sistemas de alarmes eletrônicos e

de imagens (CFTV), com fornecimento de equipamentos e acessórios, no Estudo Técnico Preliminar do Plano de Contratações Anual do Município de Curitibanos/SC, decorre da necessidade de adequação frente à identificação de alternativa mais eficiente e econômica durante o processo de planejamento das contratações. Inicialmente, a demanda por este serviço estava contemplada de forma fragmentada, com a previsão de contratos distintos para aquisição de equipamentos, manutenção de sistemas e serviços de vigilância presencial. Contudo, a análise técnica e a evolução do mercado evidenciaram que a modalidade de contratação integrada, que inclui monitoramento eletrônico, resposta imediata a ocorrências e fornecimento de todos os equipamentos necessários, representa solução mais vantajosa, tanto sob o aspecto financeiro quanto operacional, uma vez que reduz custos com vigilância física, aumenta a eficiência no atendimento e permite maior controle e rastreabilidade das ações por meio de geolocalização e monitoramento em tempo real.

Diante disso, optou-se, durante a revisão do planejamento, pela substituição das contratações originalmente previstas por esta solução global, promovendo a modernização das estratégias de segurança patrimonial e atendimento às necessidades do município com maior efetividade, sustentabilidade e alinhamento às boas práticas da administração pública. Assim, a ausência de previsão específica do objeto em questão no Estudo Técnico Preliminar se justifica pela atualização das necessidades institucionais diante da alternativa identificada como mais adequada, econômica e sustentável, priorizando a obtenção do melhor resultado para o interesse público.

10. Demonstrativos dos resultados pretendidos

A contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de monitoramento de sistemas de alarmes eletrônicos e de imagens (CFTV), com fornecimento de equipamentos e acessórios, tem como principal objetivo promover maior economicidade e otimização dos recursos humanos, materiais e financeiros do Município de Curitibanos. Por meio da adoção de soluções tecnológicas avançadas, como plataformas de monitoramento com geolocalização em tempo real, integração mobile e web, rastreamento de equipes de pronta resposta e geração de relatórios digitais automatizados, a prefeitura espera minimizar custos operacionais relacionados à vigilância presencial e à reposição de bens públicos danificados ou furtados.

Entre os resultados pretendidos, destacam-se:

- **Redução de despesas públicas**: substituindo gradativamente equipes de vigilância presencial por sistemas eletrônicos inteligentes e terceirização especializada, reduzindo custos com pessoal efetivo, horas extras, encargos trabalhistas e reposição de equipamentos danificados por ação criminosa ou obsolescência.

- **Aprimoramento da atuação dos recursos humanos**: as equipes públicas podem ser realocadas para atividades estratégicas e diretamente voltadas ao atendimento da comunidade, enquanto a prevenção e resposta a incidentes patrimoniais passa a ser realizada por profissionais treinados e contratados com foco em tecnologia e eficiência.

- **Eficiência e transparência nos processos**: com o uso de recursos como rastreamento de veículo, geolocalização de atendimentos, acesso remoto e em tempo real às imagens das unidades públicas, bem como relatórios detalhados e periódicos das ocorrências, a gestão passa a ter maior controle e agilidade para a tomada de decisão, ampliando a accountability e a capacidade de fiscalização dos serviços contratados.

- **Aumento da segurança e redução de perdas**: a presença de alarmes, câmeras, atuação rápida e garantida da empresa contratada, com pronta reposição de bens furtados e responsabilização por falhas, proporciona diminuição significativa dos casos de furtos, vandalismo, arrombamentos e outros danos, protegendo o patrimônio público e assegurando a continuidade dos serviços à população.

- **Padronização e atualização tecnológica contínua**: ao exigir equipamentos novos, treinamento constante e manutenção preventiva/corretiva, a Prefeitura de Curitibanos garante que todo o sistema esteja sempre em conformidade com padrões modernos de vigilância, evitando sucateamento, falhas operacionais e gastos inesperados com substituições emergenciais.

Dessa forma, a contratação buscada visa não apenas economizar recursos públicos, mas também elevar o padrão de proteção do patrimônio municipal, garantir a prestação ininterrupta dos serviços essenciais, proporcionar segurança aos servidores e à comunidade e permitir um gerenciamento centralizado, eficaz e transparente das informações e ações relacionadas à vigilância patrimonial, em consonância com as melhores práticas de governança pública.

11. Providências prévias a serem adotadas

Não há providências a serem adotadas previamente pelo órgão Prefeitura Municipal de Curitibanos para a celebração do contrato referente à contratação de empresa especializada na prestação de serviços de monitoramento de sistemas de alarmes eletrônicos e de imagens (CFTV), com fornecimento de equipamentos e acessórios, uma vez que todas as obrigações preparatórias, instalações, fornecimentos e rotinas operacionais caberão integralmente à futura empresa contratada, conforme condições e requisitos estabelecidos no respectivo Termo de Referência.

Os serviços contratados pressupõem a plena responsabilidade da contratada pelo fornecimento dos equipamentos, implementação dos sistemas, treinamento, relatórios, manutenção, ressarcimentos, e demais procedimentos técnicos, logísticos e operacionais necessários, não sendo necessário, portanto, qualquer ação prévia de caráter preparatório, técnico ou estrutural por parte da Prefeitura Municipal de Curitibanos antes da formalização do ajuste contratual.

12. Possíveis impactos ambientais

Após análise detalhada dos serviços previstos na contratação de empresa especializada para monitoramento de sistemas de alarmes eletrônicos e de imagens (CFTV), com fornecimento de equipamentos e acessórios para o Município de Curitibanos/SC, conclui-se que não há possíveis impactos ambientais relevantes relacionados à execução do objeto contratado. Trata-se de atividade eminentemente tecnológica, baseada na instalação e operação de equipamentos eletrônicos de pequeno porte, cuja implementação se dá em ambientes já edificados e urbanizados, sem interferência significativa em recursos naturais, áreas verdes, corpos hídricos ou fauna/flora local.

Além disso, o fornecimento e manutenção dos equipamentos, como câmeras, sensores, centrais de alarme e demais acessórios, seguem critérios técnicos já consolidados no mercado, com obrigações claras quanto à destinação adequada de resíduos e substituição de componentes defeituosos pela empresa

contratada, procedimento este ordinariamente praticado por empresas do ramo e amparado pela legislação ambiental vigente. Ressalta-se, ainda, que a utilização de dispositivos móveis, softwares de monitoramento e operações por meio de plataformas digitais não implica em geração de resíduos sólidos, uso de substâncias químicas ou emissão de poluentes que possam causar dano ambiental mensurável.

Diante do exposto, verifica-se que a natureza, a escala e as características dos serviços a serem prestados não apresentam potencial para impactos ambientais, sendo estes considerados inexistentes ou absolutamente irrelevantes. Eventuais aspectos relacionados ao descarte de materiais eletrônicos são resolvidos por meio das obrigações comumente exigidas do setor privado, prescindindo de medidas específicas adicionais em sede contratual, posto que já amparadas por normas e práticas correntes. Portanto, é possível afirmar a suficiência do tratamento ambiental ordinário adotado pelas empresas do segmento, não havendo necessidade de avaliação ambiental aprofundada para a presente contratação.

13. Conclusão

Diante da análise realizada neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de monitoramento de sistemas de alarmes eletrônicos e de imagens (CFTV), incluindo o fornecimento de equipamentos e acessórios, mostra-se adequada e necessária para o atendimento das demandas do Município de Curitibanos/SC. O serviço proposto contempla requisitos técnicos e operacionais compatíveis com as necessidades de segurança patrimonial, como monitoramento 24 horas, pronta resposta mediante dispositivos móvel e plataforma web com geolocalização, manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, além de mecanismos de ressarcimento em caso de perdas e exigências de treinamento e atualização dos profissionais envolvidos. Dessa forma, considerando a abrangência, os critérios de qualidade e a capacidade de resposta previstos no termo de referência, opina-se favoravelmente pelo prosseguimento do processo de contratação, de modo a assegurar maior eficiência, eficácia e proteção ao patrimônio público municipal.

DIEGO SEBEM WORDELL:04575569941

Assinado de forma digital por DIEGO SEBEM WORDELL:04575569941
Dados: 2026.11.10 19:05:00 -03'00'

Diego Sebem Wordell

Prefeitura Municipal de Curitibanos