



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHEIROS

Estudo Técnico Preliminar (ETP).

#1. Descrição da necessidade da contratação, considerando o problema a ser resolvido sob a perspectiva do Interesse Público:

O Município enfrentou, nas últimas décadas, uma elevação significativa nos índices de criminalidade, com registros de furtos, depredações e invasões a prédios públicos, bem como ocorrências em vias urbanas. Tais eventos, se não combatidos, comprometem a integridade do patrimônio público, a segurança de servidores e munícipes e a continuidade dos serviços essenciais prestados pelas Secretarias Municipais e pela Superintendência de Governo. A ausência de sistema estruturado e integrado de monitoramento fragiliza a capacidade de prevenção e pronta resposta a incidentes.

A Administração já realizou, anteriormente, a contratação de serviços de monitoramento eletrônico como medida emergencial de contenção, tendo observado resultados positivos na redução de ocorrências e no aumento da sensação de segurança. Tal experiência demonstrou que o monitoramento constitui ferramenta eficaz de prevenção, dissuasão e apoio às forças de segurança pública, contribuindo diretamente para a preservação do interesse coletivo.

Dessa forma, a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de monitoramento eletrônico e videomonitoramento mostra-se necessária e alinhada ao interesse público, ao possibilitar proteção contínua dos prédios e espaços públicos vinculados às Secretarias Municipais de Educação, Saúde, Assistência Social, Esportes, Administração, Agricultura e Meio Ambiente e à Superintendência de Governo, assegurando a integridade do patrimônio, a segurança dos usuários dos serviços públicos e a regularidade das atividades administrativas.

#2. Descrição dos requisitos da contratação necessários e suficientes à escolha da solução:

A solução deverá contemplar, no mínimo, os seguintes requisitos técnicos, funcionais e operacionais:

Requisitos Técnicos:

- Fornecimento, instalação, configuração e manutenção de sistema de alarme sonoro com sensores de presença, abertura e violação, integrados a central de monitoramento 24 horas.
- Implantação de sistema de videomonitoramento com câmeras digitais de alta resolução (mínimo Full HD), com capacidade de visão noturna, gravação



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHEIROS

contínua ou por detecção de movimento, armazenamento seguro das imagens por prazo mínimo a ser definido no Termo de Referência.

- Disponibilização de plataforma de gerenciamento remoto, com acesso controlado para gestores designados.
- Infraestrutura de transmissão de dados com redundância (internet e/ou rede móvel), garantindo alta disponibilidade do serviço.
- Atendimento às normas técnicas da ABNT aplicáveis, às regulamentações da ANATEL quanto a equipamentos de telecomunicações, e à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD – Lei nº 13.709/2018), assegurando a proteção e o tratamento adequado das imagens e dados coletados.

Requisitos Funcionais:

- Monitoramento ininterrupto (24h por dia, 7 dias por semana), com pronta comunicação às autoridades competentes em caso de ocorrência.
- Registro e disponibilização de relatórios mensais de eventos e ocorrências.
- Suporte técnico e manutenção preventiva e corretiva, com prazos máximos de atendimento e solução previamente estabelecidos.
- Possibilidade de expansão do sistema, conforme necessidade futura da Administração.

Requisitos Operacionais e de Sustentabilidade:

- Utilização de equipamentos com eficiência energética comprovada e baixo consumo de energia.
- Adoção de práticas de logística reversa para descarte adequado de equipamentos eletrônicos substituídos, nos termos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).
- Treinamento básico aos servidores designados para acompanhamento e fiscalização contratual.
- Garantia mínima dos equipamentos e serviços, assegurando padrão de qualidade e desempenho compatível com as melhores práticas de mercado.

#3. Levantamento de mercado:

A análise de mercado evidencia ampla oferta de empresas especializadas em monitoramento eletrônico e videomonitoramento no contexto nacional, tanto com



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHEIROS

fornecimento de equipamentos em comodato quanto com aquisição definitiva pela Administração, combinada à prestação de serviços de monitoramento. Órgãos públicos municipais e estaduais têm adotado, de forma recorrente, modelos de contratação que incluem instalação, monitoramento 24h e manutenção contínua, demonstrando maturidade e competitividade do setor.

Foram identificados, de forma geral, três tipos de solução: (i) aquisição de equipamentos com estruturação de central própria de monitoramento; (ii) contratação de empresa para fornecimento de equipamentos e monitoramento com central externa; (iii) locação de equipamentos com prestação integrada de serviços, incluindo manutenção e substituição tecnológica. A primeira alternativa demanda maior investimento inicial e estrutura de pessoal especializado; a segunda e a terceira transferem à contratada a responsabilidade técnica e operacional, reduzindo encargos administrativos.

Considerando a necessidade de resposta célere, a limitação de estrutura técnica interna e a busca por previsibilidade orçamentária, conclui-se que a solução mais vantajosa técnica e economicamente é a contratação de empresa especializada para fornecimento (preferencialmente em regime de comodato ou locação) dos equipamentos, integrada à prestação de serviços de monitoramento e manutenção contínua. Tal modelo reduz custos indiretos, assegura atualização tecnológica e mitiga riscos operacionais para a Administração.

#4. Descrição da solução como um todo:

A solução consiste na contratação de empresa especializada para prestação de serviços continuados de monitoramento eletrônico por alarmes sonoros e videomonitoramento, incluindo fornecimento, instalação, configuração, manutenção e eventual substituição dos equipamentos necessários à plena execução do objeto.

O sistema será composto por câmeras digitais de alta resolução, gravadores de vídeo em rede (NVR/DVR), sensores de presença e abertura, centrais de alarme, sirenes, infraestrutura de cabeamento ou transmissão sem fio, bem como software de gerenciamento e armazenamento seguro das imagens. Todos os dispositivos deverão operar de forma integrada, permitindo o acompanhamento remoto em tempo real e a emissão de alertas automáticos à central de monitoramento 24h da contratada.

A contratada será responsável pela manutenção preventiva periódica, manutenção corretiva sob demanda, substituição de equipamentos defeituosos, atualização de software, garantia de funcionamento ininterrupto e suporte técnico. Deverá, ainda, assegurar níveis mínimos de disponibilidade do sistema, tempo máximo de atendimento em caso de falha e confidencialidade das informações, em conformidade com a



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHEIROS

legislação vigente. A solução deverá permitir escalabilidade e integração entre diferentes prédios e áreas públicas monitoradas.

#5. Estimativa das quantidades a serem contratadas:

A estimativa das quantidades foi estabelecida com base em levantamento técnico realizado junto às Secretarias demandantes e à Superintendência de Governo, considerando o número de prédios públicos, suas dimensões, vulnerabilidades identificadas, fluxo de pessoas e histórico de ocorrências, bem como a extensão das vias públicas a serem monitoradas. Foram analisadas as necessidades específicas de cada unidade administrativa para dimensionamento adequado de câmeras, sensores e pontos de alarme, conforme relatório técnico consolidado, o qual consta anexo ao ETP.

#6. Estimativa do valor da contratação:

A estimativa do valor da contratação foi apurada mediante pesquisa de preços realizada junto a fornecedores do ramo, consultas a contratações similares em outros entes públicos e análise de painéis de preços oficiais, considerando o regime de prestação continuada dos serviços. Foram observados os custos médios de mercado para fornecimento, instalação, monitoramento 24h e manutenção, resultando em valor estimado compatível com a realidade mercadológica, conforme memória de cálculo anexa ao ETP.

#7. Justificativas para o parcelamento ou não da solução:

Opta-se pela CONTRATAÇÃO PARCELADA por item ou lote, segmentando-se, por exemplo, os serviços por grupos de unidades administrativas ou por tipos de tecnologia, de modo a ampliar a competitividade do certame, possibilitando a participação de empresas de diferentes portes e especializações. Tal estratégia evita a concentração de mercado, reduz a dependência de um único fornecedor e mitiga riscos contratuais, sem comprometer a eficiência da execução, uma vez que os lotes serão estruturados de forma tecnicamente coerente e operacionalmente autônoma.

#8. Contratações correlatas e/ou interdependentes:

A execução da solução poderá demandar contratações correlatas, tais como serviços de conectividade de internet ou ampliação de link de dados nos prédios públicos, adequações elétricas e estruturais para instalação dos equipamentos, bem como



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHEIROS

eventual contratação de serviços de vigilância patrimonial armada ou desarmada, em caráter complementar. Além disso, a atuação integrada com as forças de segurança pública poderá requerer instrumentos de cooperação institucional, assegurando efetividade na resposta às ocorrências detectadas pelo sistema.

#9. Demonstrativo de previsão da contratação no plano anual de contratações anual:

O Município de Pinheiros ainda não possui Plano de Contratação Anual (PCA) formalmente aprovado. Contudo, a presente contratação encontra respaldo nas ações previstas na Lei Orçamentária Anual – LOA 2023 (Lei nº 1.569/2023), estando alinhada às dotações destinadas à manutenção das atividades das Secretarias Municipais e à promoção da segurança do patrimônio público, assegurando compatibilidade com o planejamento orçamentário vigente.

#10. Demonstrativo dos resultados pretendidos:

A contratação visa reduzir significativamente ocorrências de furtos, invasões e atos de vandalismo nos prédios e espaços públicos, promovendo maior proteção ao patrimônio e às pessoas. Espera-se incremento da capacidade preventiva e de pronta resposta, bem como fortalecimento da sensação de segurança junto à população.

Sob a perspectiva da economicidade, a solução contribuirá para diminuição de gastos com reparos, reposição de bens e interrupções de serviços, além de otimizar o emprego dos recursos humanos, ao permitir que servidores e gestores atuem com base em informações precisas e registros confiáveis. A centralização do monitoramento e a manutenção especializada também evitam custos adicionais com estrutura própria e capacitação técnica interna complexa.

#11. Providências a serem adotadas previamente à celebração do contrato:

Previamente à celebração do contrato, deverão ser adotadas as seguintes providências: (i) realização de vistoria técnica detalhada nos prédios e áreas a serem contemplados; (ii) verificação e, se necessário, adequação das instalações elétricas e de infraestrutura lógica; (iii) definição formal dos fiscais e gestores do contrato, com a devida capacitação para acompanhamento da execução; (iv) análise de conformidade com a LGPD quanto ao tratamento de imagens; e (v) articulação com as forças de segurança pública para alinhamento de fluxos de comunicação em caso de ocorrências.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHEIROS

#12. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras:

Os principais impactos ambientais associados à contratação referem-se ao consumo de energia elétrica pelos equipamentos eletrônicos e à geração de resíduos eletrônicos ao final da vida útil dos dispositivos. Tais impactos, embora de baixa magnitude, devem ser considerados no planejamento da solução.

Como medidas mitigadoras, deverão ser exigidos equipamentos com selo de eficiência energética, regime de baixo consumo e tecnologias de gravação inteligente que reduzam uso desnecessário de armazenamento e energia. A contratada deverá comprovar a adoção de procedimentos de logística reversa para recolhimento e destinação ambientalmente adequada de equipamentos substituídos ou inservíveis, em conformidade com a legislação ambiental vigente, priorizando a reciclagem e o descarte responsável.

#13. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina:

Diante do cenário de aumento da criminalidade e da comprovada eficácia do monitoramento eletrônico como medida preventiva, conclui-se que a contratação proposta é adequada, necessária e alinhada ao interesse público. A solução integrada de alarmes e videomonitoramento, com prestação continuada de serviços especializados, apresenta-se como alternativa eficiente e tecnicamente robusta para assegurar proteção aos prédios e vias públicas municipais.

Sob os aspectos de eficiência, eficácia e economicidade, a contratação permite melhor aproveitamento dos recursos disponíveis, reduz riscos operacionais e financeiros e fortalece a capacidade institucional do Município na promoção da segurança patrimonial e coletiva. Assim, manifesta-se posicionamento favorável à continuidade do processo licitatório, nos termos delineados neste Estudo Técnico Preliminar.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHEIROS

ANEXO I

ANÁLISE E MAPEAMENTO DOS RISCOS DA CONTRATAÇÃO

(inc. X do art. 18 da Lei 14.133/2021, §7º do art. 17 do Decreto 5352-R/2023)

RISCO 1		
Descrição: Falhas de equipamentos		
Probabilidade:	() Pouco	(X) Provável () Muito
Impacto:	() Baixo	(X) Médio () Alto
Fase Impactada:	() Fase Interna	() Fase Externa (X) Gestão do Contrato
Id	Dano	
1.	As falhas de equipamentos poderão comprometer o monitoramento dos prédios e vias públicas, acarretando depredações e furtos.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Cláusula contratual que preveja a obrigação de manutenção preventiva e corretiva.	Setor demandante
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Exigir o cumprimento da cláusula contratual sob pena de aplicação de sanções. Determinar que a fornecedora providencie a troca dos equipamentos do forma imediata sob pena de sanção.	Fiscal do Contrato

RISCO 2		
Descrição: Falhas de transmissão e falhas de acesso		
Probabilidade:	() Pouco	(X) Provável () Muito
Impacto:	() Baixo	(X) Médio () Alto
Fase Impactada:	() Fase Interna	() Fase Externa (X) Gestão do Contrato
Id	Dano	
1.	Falhas no sistema de energia, internet ou aplicativos podem inutilizar o monitoramento.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Cláusula que obriga o prestador a ter mecanismos que evitem a inutilização do sistema de monitoramento por quedas de energia ou internet.	Setor demandante
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Verificar o cumprimento da cláusula de mecanismos que evitem a inutilização do sistema de monitoramento por quedas de energia ou internet, e estabelecer prazo razoável para solução do problema.	Setor de Contratos e Fiscal de Contrato.