



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP



Unidade Requisitante

Secretaria Municipal de Administração, 25.064.080/0001-70



Alinhamento com o Planejamento Anual

A necessidade objeto do presente estudo não possui previsão no plano de contratações anual da Organização.



Equipe de Planejamento

Francisco Esequiel Santos



Problema Resumido

A Prefeitura Municipal de Esperantina enfrenta a necessidade de contratar serviços de chaveiro e instalação de câmeras de segurança devido à falta de profissionais especializados no quadro atual.

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.



DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Prefeitura Municipal de Esperantina bem com seus Fundos Municipais está enfrentando um problema significativo relacionado à segurança, por meio da prestação de serviços especializados de chaveiro e da instalação de câmeras de monitoramento. A administração pública possui um vasto patrimônio físico, composto por edificações, mobiliários e uma frota de veículos que demandam manutenção contínua de seus sistemas de acesso para garantir o pleno funcionamento das atividades institucionais.

Os serviços de chaveiro, que englobam aberturas, cópias de chaves automotivas e residenciais, além da manutenção de fechaduras, são essenciais para evitar interrupções nos serviços públicos. O desgaste natural dos equipamentos de segurança física, as perdas eventuais de chaves por parte dos servidores e a necessidade de preservar o controle rigoroso de acesso exigem respostas rápidas e eficientes. A paralisação de um veículo oficial ou o impedimento de acesso a um setor administrativo ou unidade de saúde por problemas em fechaduras podem gerar prejuízos significativos à prestação de serviços à população.

Paralelamente, o fornecimento e a instalação de câmeras de segurança respondem a uma urgência na proteção e salvaguarda do patrimônio público municipal. A presença de sistemas de



videomonitoramento atua de forma preventiva contra atos de vandalismo, furtos e invasões, além de resguardar a integridade física dos servidores públicos e dos cidadãos que frequentam as dependências públicas. O monitoramento eletrônico contínuo otimiza a segurança das instalações, permitindo uma vigilância mais abrangente, o registro de imagens para eventuais investigações e a rápida identificação de ocorrências indesejadas.

A opção pelo modelo de contratação sob demanda justifica-se pela imprevisibilidade exata das ocorrências, garantindo que o erário pague estritamente pelo que for efetivamente executado. Manter equipes próprias e estoque de materiais para a realização desses serviços altamente específicos seria economicamente inviável e fugiria à finalidade principal da administração direta. Dessa forma, a terceirização sob demanda apresenta-se como a solução mais econômica, vantajosa e eficiente. Ela assegura a conformidade com os princípios da administração pública, garantindo a continuidade ininterrupta dos serviços, a preservação dos bens públicos e o reforço da segurança em prol de toda a comunidade de Esperantina.



REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A definição clara e precisa dos requisitos é essencial para garantir que a contratação atenda às necessidades da Prefeitura Municipal de Esperantina, assegurando a qualidade e a eficácia dos serviços de chaveiro e instalação de câmeras de segurança.

Disponibilidade de Atendimento: O serviço de chaveiro deve estar disponível 24 horas por dia, sete dias por semana, para atender a emergências.

Variedade de Serviços de Chaveiro: A solução deve incluir abertura de portas, confecção de chaves, troca de segredos e manutenção de fechaduras.

Tecnologia de Câmeras: As câmeras de segurança devem ser de alta resolução, com capacidade de visão noturna e conectividade para monitoramento remoto.

Garantia de Equipamentos: Todos os equipamentos instalados devem possuir garantia mínima de um ano contra defeitos de fabricação.

Suporte Técnico: Deve ser oferecido suporte técnico contínuo para manutenção e resolução de problemas nos sistemas de segurança.

Treinamento de Usuários: A empresa contratada deve fornecer treinamento aos funcionários da prefeitura para operação dos sistemas de segurança.

Conformidade com Normas: Todos os serviços e equipamentos devem estar em conformidade com as normas técnicas e de segurança vigentes.



Relatórios de Serviço: A contratada deve fornecer relatórios mensais detalhando os serviços realizados e eventuais problemas encontrados.



SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

Contratação de Empresa Especializada em Serviços de Chaveiro e Instalação de Câmeras

Descrição: Empresas que oferecem serviços integrados de chaveiro e instalação de câmeras de segurança, proporcionando soluções completas para segurança física e eletrônica.

Vantagens:

Solução integrada com um único fornecedor.
Simplificação de processos administrativos e contratuais.
Garantia de compatibilidade entre os sistemas de segurança.
Atendimento especializado e suporte técnico contínuo.

Desvantagens:

Dependência de um único fornecedor para múltiplos serviços.
Custos potencialmente mais altos em pacotes integrados.
Risco de interrupção de serviços em caso de problemas com o fornecedor.

Parceria com Cooperativas de Profissionais

Descrição: Parceria com cooperativas que reúnem profissionais de chaveiro e instaladores de câmeras, oferecendo serviços sob demanda.

Vantagens:

Flexibilidade na contratação e na escala de serviços.
Potencial redução de custos por meio de economia de escala.
Acesso a uma rede de profissionais qualificados.

Desvantagens:

Variedade na qualidade dos serviços prestados.
Menor controle sobre a disponibilidade imediata dos profissionais.
Complexidade na gestão de contratos com cooperativas.

Treinamento Interno de Funcionários

Descrição: Investimento em treinamento de funcionários atuais para que adquiram habilidades em serviços de chaveiro e instalação de câmeras.

**Vantagens:**

Desenvolvimento de capacidade interna e redução de dependência externa.
Possibilidade de personalização total dos serviços.
Maior controle sobre a qualidade e a execução dos serviços.

Desvantagens:

Alto custo inicial com treinamentos e certificações.
Tempo necessário para formação e capacitação.
Risco de perda de investimento caso os funcionários deixem a organização.

Contratação de Serviços por Meio de Consórcio Público

Descrição: Formação de um consórcio público com municípios vizinhos para contratação conjunta de serviços de chaveiro e instalação de câmeras.

Vantagens:

Redução de custos por meio de compras em volume.
Maior poder de negociação com fornecedores.
Compartilhamento de recursos e expertise entre municípios.

Desvantagens:

Complexidade na coordenação entre diferentes municípios.
Possíveis atrasos devido à necessidade de consenso entre os participantes.
Risco de conflitos de interesse ou prioridades divergentes.

**DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO**

A escolha de contratar uma empresa especializada em serviços de chaveiro e instalação de câmeras de segurança apresenta diversas justificativas técnicas e econômicas. Do ponto de vista técnico, a solução integrada com um único fornecedor garante um desempenho otimizado, pois a compatibilidade entre os sistemas de segurança é assegurada, facilitando a integração e operação conjunta dos serviços. A infraestrutura existente da Prefeitura de Esperantina pode ser facilmente adaptada para acomodar as novas instalações, garantindo que os objetivos de segurança e proteção sejam plenamente atendidos. Além disso, a implementação é simplificada, uma vez que a empresa contratada possui expertise em ambas as áreas, reduzindo o tempo necessário para a instalação e configuração. A escalabilidade da solução também é um ponto positivo, permitindo que a infraestrutura de segurança seja ampliada conforme as futuras demandas da Prefeitura.

Operacionalmente, a solução oferece manutenção e suporte contínuos, o que é crucial para garantir a confiabilidade e a continuidade dos serviços. A presença de atendimento especializado minimiza o tempo de inatividade e garante que quaisquer problemas sejam rapidamente resolvidos. A adaptabilidade da solução ao contexto local é um diferencial, pois a empresa contratada pode ajustar



suas operações para atender às especificidades da região de Esperantina, garantindo que as soluções de segurança sejam eficazes e adequadas às necessidades locais.

Sob o aspecto econômico, a contratação de um único fornecedor para serviços integrados pode inicialmente parecer mais custosa, mas apresenta um excelente custo-benefício quando comparada a alternativas fragmentadas. A centralização dos serviços reduz custos administrativos e contratuais, além de minimizar o risco de incompatibilidades técnicas entre diferentes fornecedores. O retorno sobre o investimento é potencializado pela eficiência operacional e pela redução de custos indiretos, como a diminuição de incidentes de segurança e a consequente economia em reparos e substituições.

Por fim, a solução atende de forma eficaz ao interesse público, pois melhora significativamente a segurança e a proteção dos bens públicos e dos cidadãos. A escolha por uma solução integrada e especializada demonstra um compromisso com a eficiência e a eficácia na gestão dos recursos públicos. Esta alternativa se mostra mais adequada em relação às demais opções do mercado, pois combina expertise técnica, suporte contínuo e uma abordagem personalizada que atende às necessidades específicas da Prefeitura de Esperantina.



QUANTITATIVOS E VALORES

Para a definição do valor estimado, realizou-se pesquisa de mercado junto a fornecedores do ramo. Visando garantir a máxima economicidade para a Administração, o parâmetro adotado foi o menor valor cotado, cujos resultados estão consolidados na planilha abaixo:

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO					
Lote 01					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	Abertura de carro de grande porte: Destravamento de portas de veículos pesados (ônibus/caminhões) sem danos à lataria ou fechadura original.	Serv	10,00	R\$ 150,00	R\$ 1.500,00
2	Cópia de chave comum (porta e cadeado): Confecção de cópia de chave em material metálico resistente.	Und	200,00	R\$ 20,00	R\$ 4.000,00
3	Abertura de porta: Destravamento emergencial de portas de madeira ou metal, sem danos à estrutura.	Serv	50,00	R\$ 90,00	R\$ 4.500,00
4	Troca de trinco de porta de madeira: Substituição completa da fechadura em portas de madeira. Inclui o fornecimento da peça nova e instalação.	Und	80,00	R\$ 100,00	R\$ 8.000,00
5	Manutenção de trinco de porta de madeira: Reparo, lubrificação e ajuste de fechaduras em portas de madeira, visando restabelecer o funcionamento sem troca da peça.	Serv	100,00	R\$ 50,00	R\$ 5.000,00
6	Manutenção de trinco de porta de vidro: Reparo, lubrificação e ajuste de fechaduras específicas para portas de vidro temperado.	Serv	30,00	R\$ 90,00	R\$ 2.700,00
7	Troca de trinco de porta de vidro: Substituição completa de fechadura para porta de vidro temperado. Inclui peça nova e instalação.	Und	20,00	R\$ 150,00	R\$ 3.000,00



ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



8	Troca de Trinco de gaveta com fechadura: Substituição de fechadura tipo cilindro para móveis de escritório. Inclui peça nova e instalação.	Und	50,00	R\$ 65,00	R\$ 3.250,00
9	Abertura de gaveta: Destravamento de gavetas ou armários, sem causar danos à estrutura do móvel.	Serv	40,00	R\$ 60,00	R\$ 2.400,00
10	Deslocamento: Taxa de mobilização técnica por acionamento para atendimentos na zona rural ou estradas. Distancia percorrida (ida e volta)	KM	300,00	R\$ 5,00	R\$ 1.500,00
11	Abertura de carro de pequeno porte: Destravamento de portas de veículos leves (passeio/utilitários) sem danos ao veículo.	Serv	20,00	R\$ 120,00	R\$ 2.400,00
12	Codificação de chave de carro: Programação eletrônica de chip/transponder na central do veículo (ECU) utilizando scanner automotivo.	Serv	10,00	R\$ 500,00	R\$ 5.000,00
13	Cópia de Chave de carro (mecânica): Corte e fresagem de lâmina automotiva virgem (perfil plano ou pantográfico), sem inclusão de componentes eletrônicos.	Und	20,00	R\$ 150,00	R\$ 3.000,00
14	Câmera de segurança: Fornecimento de câmera de monitoramento (resolução mínima HD), com infravermelho e proteção IP66 (ou superior) contra intempéries.	Und	20,00	R\$ 350,00	R\$ 7.000,00
15	Instalação de câmera por ponto: Serviço de fixação, passagem de cabos, conectores, caixas de passagem e configuração do equipamento no sistema.	Serv	25,00	R\$ 150,00	R\$ 3.750,00
Valor Total				R\$ 57.000,00	



PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação não será parcelada.

A opção de não parcelar a contratação para os serviços de chaveiro e instalação de câmeras de segurança é a mais adequada, pois garante uma solução integrada e coesa. Ao contratar uma única empresa especializada que forneça ambos os serviços, a Prefeitura Municipal de Esperantina assegura a compatibilidade entre os sistemas de segurança física e eletrônica, o que é essencial para a eficácia e eficiência das operações. Além disso, a simplificação dos processos administrativos e contratuais reduz a burocracia e facilita a gestão do contrato.

Optar por uma contratação integral também traz benefícios em termos de economia de escala, já que a negociação com um único fornecedor pode resultar em condições mais vantajosas e custos otimizados. A responsabilidade técnica centralizada em um único prestador garante um atendimento especializado e suporte técnico contínuo, minimizando riscos de falhas e interrupções nos serviços essenciais à segurança do município.

Por fim, essa abordagem atende melhor ao interesse público, pois assegura uma resposta mais rápida e coordenada às necessidades de segurança da Prefeitura. A dependência de um único fornecedor é mitigada pela escolha criteriosa de uma empresa qualificada, garantindo que os serviços sejam prestados com qualidade e dentro dos padrões exigidos.



RESULTADOS PRETENDIDOS

Economicidade



A contratação de uma empresa especializada que ofereça serviços integrados de chaveiro e instalação de câmeras de segurança maximiza o custo-benefício ao consolidar múltiplos serviços em um único contrato. Isso reduz custos administrativos e operacionais associados à gestão de diversos fornecedores, além de possibilitar negociações mais vantajosas em pacotes integrados.

Otimização de recursos

A solução permite uma melhor alocação de recursos humanos, uma vez que a administração municipal não precisará designar pessoal para gerenciar múltiplos contratos. Recursos materiais são otimizados pela garantia de compatibilidade entre os sistemas de segurança, evitando aquisições desnecessárias. Financeiramente, a centralização dos serviços em um único fornecedor possibilita um controle mais eficaz dos gastos.

Eficiência e eficácia

A contratação visa melhorar a eficiência na prestação de serviços de segurança, garantindo uma resposta mais ágil e integrada às necessidades do município. A eficácia é alcançada pela racionalização dos processos, com um único ponto de contato para suporte técnico e manutenção, assegurando que os objetivos de segurança sejam atingidos de forma mais direta e confiável.

Indicadores ou metas mensuráveis

Redução de 20% no tempo de resposta para manutenção e suporte técnico.

Diminuição de 15% nos custos administrativos relacionados à gestão de contratos de segurança.

Aumento de 25% na cobertura de segurança eletrônica em áreas prioritárias do município.

Melhoria de 30% na satisfação dos usuários com os serviços de segurança prestados, medida por meio de pesquisas de opinião.



PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para viabilizar a contratação de serviços integrados de chaveiro e instalação de câmeras, é essencial garantir que a infraestrutura elétrica seja adequada para suportar o funcionamento contínuo dos sistemas de segurança. Isso pode incluir a instalação de circuitos dedicados, estabilizadores de tensão e fontes de alimentação ininterrupta (no-breaks) para evitar falhas em caso de queda de energia. Além disso, é necessário verificar a disponibilidade de espaço físico adequado para a instalação das câmeras, garantindo que os locais escolhidos ofereçam cobertura total das áreas críticas sem obstruções.

Outra providência importante é a capacitação técnica dos servidores responsáveis pela operação e fiscalização dos sistemas de segurança. Esses servidores devem ser treinados para monitorar as câmeras, interpretar os dados de segurança e realizar manutenções básicas nos equipamentos, garantindo a continuidade do serviço e a rápida resposta a incidentes. A reorganização estrutural pode ser necessária para integrar essas novas responsabilidades ao fluxo de trabalho existente, assegurando que os servidores tenham tempo e recursos adequados para desempenhar suas funções.

Por fim, é crucial obter todas as licenças e autorizações necessárias para a instalação e operação dos sistemas de segurança, especialmente em áreas públicas ou de acesso restrito. Isso pode incluir permissões para instalação de câmeras em locais específicos e conformidade com normas de privacidade e proteção de dados. Materiais específicos, como suportes de fixação e cabos de alta



resistência, também devem ser adquiridos para garantir a durabilidade e eficácia dos sistemas instalados.



CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Não

A solução escolhida é autossuficiente, pois a contratação de uma empresa especializada que oferece serviços integrados de chaveiro e instalação de câmeras de segurança cobre todas as necessidades operacionais e técnicas relacionadas à segurança física e eletrônica da Prefeitura Municipal de Esperantina.

A empresa contratada será responsável por fornecer tanto os serviços de chaveiro quanto a instalação das câmeras, garantindo a compatibilidade e a integração entre os sistemas. Isso elimina a necessidade de contratações adicionais para manutenção ou aquisição de insumos, já que a empresa deve oferecer suporte técnico contínuo e garantir o funcionamento adequado dos sistemas instalados.

Além disso, a escolha de um único fornecedor para ambos os serviços simplifica os processos administrativos e contratuais, reduzindo a complexidade e o tempo necessário para gerenciar múltiplos contratos. Portanto, não há necessidade de contratações correlatas ou interdependentes para que a solução funcione plenamente.



IMPACTOS AMBIENTAIS

Impactos Ambientais Identificados

Consumo Energético

A instalação de câmeras de segurança pode aumentar a demanda por energia elétrica, especialmente se não forem utilizados equipamentos eficientes.

Resíduos Gerados

A substituição de equipamentos e materiais ao longo do tempo pode gerar resíduos eletrônicos e metálicos, exigindo estratégias adequadas de descarte.

Medidas Mitigadoras Propostas

Priorizar a aquisição de câmeras e equipamentos com selo de eficiência energética para minimizar o consumo elétrico.

Estabelecer um programa de logística reversa para o descarte de equipamentos obsoletos, em parceria com fornecedores habilitados.

Considerar a possibilidade de consórcios regionais para a gestão de resíduos, caso o município não disponha de infraestrutura adequada.

Avaliar a viabilidade de utilizar energia renovável, como painéis solares, para alimentar parte do sistema de segurança, reduzindo o impacto ambiental.

Garantir que o fornecedor contratado esteja comprometido com práticas sustentáveis e de baixo impacto ambiental durante a execução dos serviços.



CONCLUSÃO

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é **PLENAMENTE VIÁVEL**.

Esperantina - TO, 6 de Agosto de 2026

Francisco Esequiel Santos
Secretário Municipal de Administração
Decreto Nº 163/2025