



# Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

Estado de São Paulo

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E TECNOLOGIA

---

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo Administrativo nº 15324/2024

**“CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA ELETRÔNICA, INCLUINDO FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS, SOFTWARES, HARDWARES, MÃO DE OBRA QUALIFICADA E INFRAESTRUTURA” ”**

Taboão da Serra, 16 maio de 2024



# Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

Estado de São Paulo

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E TECNOLOGIA

## 1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Processo Administrativo 15324/2024

### CONTRATAÇÃO DE SOLUÇÃO DE SEGURANÇA ELETRÔNICA

As contratações governamentais produzem significativo impacto na atividade econômica, tendo em vista o volume de recursos envolvidos, os quais, em grande parte, são instrumentos de realização de políticas públicas. Neste sentido, um planejamento bem elaborado propicia contratações potencialmente mais eficientes, posto que a realização de estudos previamente delineados conduz ao conhecimento de novas modelagens/metodologias oferecidas pelo mercado, resultando na melhor qualidade do gasto e em uma gestão eficiente dos recursos públicos.

Neste contexto, o presente documento apresenta o Estudo Técnico Preliminar que visa assegurar a viabilidade (técnica e econômica) da contratação pretendida

## 2. REQUISITANTE

Secretaria Municipal de Administração e Tecnologia

## 3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Vive-se, atualmente, em um constante estado de alerta com relação à segurança, seja pessoal ou patrimonial. Essa preocupação potencializa-se na Administração Pública, em virtude do dever que recai sobre o gestor ou administrador público de zelar pelo patrimônio e possibilitar um mínimo de segurança aos servidores, cidadãos e membros dos poderes do Estado

É dever do Administração zelar pelo patrimônio público, pelo uso correto dos recursos e pela integridade física das pessoas. Sendo assim, é indispensável o uso de tecnologia para maximizar resultados e reduzir custos operacionais.

A pretensão desta contratação, está diretamente ligada ao bem estar do munícipe que busca em seu próprio território (Município), boa condição de vida.

A presente contratação visa aumentar a segurança das instalações municipais e assegurar a integridade física do cidadão através da implantação de sistema de segurança eletrônica.



# Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

Estado de São Paulo

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E TECNOLOGIA

A utilização de dispositivos de segurança tais como câmeras, alarmes, sensores, entre outros, visa sinalizar situações de perigo em casos de invasão ou roubo e melhorar o controle de entrada e saída de pessoas, identificando casos que atacam a segurança.

A implantação de videomonitoramento em locais estratégicos, que são de maior anseio de meliantes, locais passíveis de uso de drogas e principais vias de acesso ao município e dentro dele, área interna/externa dos órgãos públicos municipais onde tem a possibilidade de maior aglomeração de pessoas.

A solução a ser implantada possibilitará a automatização das rotinas de segurança, proporcionando pronta resposta em caso de incidentes e auxiliando o trabalho dos operadores e agentes de segurança.

Desse modo, entende-se que o monitoramento eletrônico é sem dúvidas uma ferramenta imprescindível para garantir uma condição mais segura, possibilitando a vigilância de todos os pontos de interesse e registro de eventos e incidentes para posterior investigação.

## 4. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente contratação faz parte do Planejamento Anual de Contratação (PAC) de acordo com o Decreto nº41/2024 de 16/02/2024, o mesmo publicado no site da <https://prefeitura.ts.sp.gov.br/imprensa-oficial/>. Portanto a mesma acontece de forma primária com a elaboração do Documento de Formalização de Demanda que motivou a elaboração deste Estudo Técnico Preliminar.

## 5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Trata-se de serviço comum de engenharia, visto que se tem por objeto ações objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, conforme será evidenciado nos itens seguintes, com preservação das características originais dos bens, nos termos da Lei nº 14.133/2021, inciso XXI, alínea 'a'; portanto, aderente à aplicação da modalidade pregão, na forma eletrônica.

O prazo de vigência da contratação será de 5 (cinco) anos, prorrogáveis por até 10 (dez) anos, na forma do art. 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021:

*Art. 106. A Administração poderá celebrar contratos com prazo de até 5 (cinco) anos nas hipóteses de serviços e fornecimentos contínuos, observadas as seguintes diretrizes:*



# Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

Estado de São Paulo

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E TECNOLOGIA

*I - a autoridade competente do órgão ou entidade contratante deverá atestar a maior vantagem econômica vislumbrada em razão da contratação plurianual;*

*II - a Administração deverá atestar, no início da contratação e de cada exercício, a existência de créditos orçamentários vinculados à contratação e a vantagem em sua manutenção;*

*III - a Administração terá a opção de extinguir o contrato, sem ônus, quando não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.*

*§ 1º A extinção mencionada no inciso III do caput deste artigo ocorrerá apenas na próxima data de aniversário do contrato e não poderá ocorrer em prazo inferior a 2 (dois) meses, contado da referida data.*

*§ 2º Aplica-se o disposto neste artigo ao aluguel de equipamentos e à utilização de programas de informática.*

*Art. 107. Os contratos de serviços e fornecimentos contínuos poderão ser prorrogados sucessivamente, respeitada a vigência máxima decenal, desde que haja previsão em edital e que a autoridade competente ateste que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado ou a extinção contratual sem ônus para qualquer das partes.*

Em atenção ao disposto no art. 106, inciso I, supra, far-se-á constar dos autos deste processo atesto da vantajosidade econômica, pela Central de Compras, em razão da contratação pelo prazo de 5 (cinco) anos, tendo em vista as seguintes vantagens:

- a) geração de estabilidade no negócio devido ao prazo de amortização dos custos de investimento;
- b) relacionamento duradouro, de parceria e confiança;
- c) redução de incertezas do fornecedor;
- d) redução de custos processuais com renovações.

A vigência proposta também possibilita a amortização dos custos relacionados aos equipamentos, como câmeras de alta resolução, softwares, storages, switches e infraestrutura.

De forma análoga ao apontado no Relatório do Acórdão nº 1.214/2013-TCU-Plenário, é pertinente concluir que, com a vigência de cinco anos, gera-se uma situação de segurança para as empresas ofertarem seus preços, tendo em vista a estabilidade que lhes é oferecida no negócio. Com isso, é esperado um aumento da concorrência, com expectativa de melhores preços e a participação de empresas melhor qualificadas para prestar os serviços.

*Relatório do Acórdão nº 1.214/2013 - TCU-Plenário*



# Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

Estado de São Paulo

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E TECNOLOGIA

---

199. Porém, o Grupo de estudos compreende que essa regra deve ser entendida de maneira que reste claro que o prazo de vigência fixado atende à sua finalidade, que é a obtenção do melhor preço e das condições mais vantajosas para a administração.

200. É pertinente concluir que, quanto maior o prazo de vigência desses contratos, maior é a segurança das empresas para ofertar seus preços, tendo em vista a estabilidade que lhes é oferecida no negócio. Com isso, é esperado um aumento da concorrência, com a expectativa de melhores preços e a participação de empresas melhor qualificadas para prestar os serviços.

201. Ademais, o prazo de vigência de 60 (sessenta) meses só traz benefícios à Administração, visto que os procedimentos atualmente adotados para a prorrogação serão significativamente reduzidos.

202. É fato que é necessário avaliar periodicamente se o contrato ainda permanece vantajoso e se ainda há interesse da administração em sua manutenção, como tem sido exigência nas prorrogações sucessivas.

203. Não obstante a vigência do contrato ser firmada por 60 (sessenta) meses, não existe impedimentos para que seja fixado que sua manutenção será avaliada a cada doze meses, tanto sob o ponto de vista econômico quanto à qualidade dos serviços prestados. Com a adoção desse procedimento, ficam mantidas as mesmas condições atualmente adotadas para prorrogar esses contratos.

Após o interregno de um ano, e desde que haja pedido do Contratado, os preços iniciais relativos aos serviços de locação da solução serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do Índice IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo.

A empresa contratada deverá ser especializada em soluções de segurança eletrônica e soluções correlatas/interdependentes. Diante disso, será exigida a comprovação de capacidade técnico-operacional, para a certificação de que a licitante tem aptidão para a prestação dos serviços ora contratados.

Os serviços de instalação deverão ser realizados por técnicos especializados e habilitados a manter os equipamentos adequadamente ajustados e em perfeito estado de funcionamento.

Os serviços prestados deverão seguir as normas técnica aplicáveis à espécie e deverá preencher todos os requisitos de regularidade jurídica, fiscal, trabalhistas, registro no Conselho de Classe, Normas e Especificações Técnicas da ABNT.



# Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

Estado de São Paulo

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E TECNOLOGIA

Durante o período contratual, a empresa contratada deverá prestar suporte de manutenção, ajustes e correção para garantir a qualidade de funcionamento das câmeras de videomonitoramento e dispositivos de segurança.

A solução deverá atender requisitos de qualidade, interoperabilidade e escalabilidade do sistema, possibilitando a vigilância e consequente proteção das pessoas, áreas e patrimônios públicos.

A solução deverá possibilitar a visualização das imagens captadas pelas câmeras em tempo real, com qualidade e nitidez que permitam a geração de provas e esclarecimento dos contratamentos ocorridos

Os requisitos expostos no Termo de Referência/ Projeto Básico são critérios mínimos necessários ao atendimento da necessidade e devem ser igualados ou superados pela contratada.

Com a finalidade de comprovar o atendimento às especificações técnicas, as licitantes deverão apresentar em suas propostas os catálogos dos equipamentos/materiais ofertados, bem como planilha com marca e modelo dos mesmos.

Os equipamentos, produtos, peças ou softwares necessários à solução deverão ser novos e de primeiro uso.

## **PARTICIPAÇÃO DAS ME/EPP**

É permitida a participação de ME/EPP no certame; porém, não haverá reserva de cotas exclusivas à participação dessas empresas para tratamento diferenciado, conforme trata o art. 48, inciso III da LC nº 123/2006.

A Lei Complementar nº 123, de 2006, estabelece normas gerais relativas ao tratamento diferenciado e favorecido a ser dispensado às microempresas e empresas de pequeno porte no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

O art. 48 da legislação supracitada prevê que a administração pública:

*I - deverá realizar processo licitatório destinado exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte nos itens de contratação cujo valor seja de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais);*

*II - poderá, em relação aos processos licitatórios destinados à aquisição de obras e serviços, exigir dos licitantes a subcontratação de microempresa ou empresa de pequeno porte;*

*III - deverá estabelecer, em certames para aquisição de bens de natureza divisível, cota de até 25% (vinte e cinco por cento) do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte.*



# Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

Estado de São Paulo

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E TECNOLOGIA

O inciso I prevê a participação exclusiva de microempresas e empresas de pequeno porte nos itens de contratação cujo valor seja de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais). Ou seja, não deve ser aplicado, pois não há item estimado com o valor supracitado.

O inciso II é aplicável por se tratar de obras e serviços se adequando ao objeto da contratação.

O inciso III também não se aplica pois prevê que em certames para aquisição de bens de natureza divisível haja cota de até 25% (vinte e cinco por cento) do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte, o que não é adotado presente licitação, já que não há divisibilidade dos itens que compõem o cada grupo, sendo mais satisfatória do ponto de vista da eficiência técnica, por manter a qualidade da solução adotada.

O inciso III do art. 49 da LC nº 123/2006 define ainda a inaplicabilidade dos artigos 47 e 48 daquele diploma legal, quando o tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte não for vantajoso para a Administração Pública, ou representar prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado.

Conforme o art. 4º, § 1º, inciso II da NLL, as disposições a que se refere o caput do referido artigo não são aplicadas no caso de contratação de obras e serviços de engenharia, às licitações cujo valor estimado for superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

## **PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO**

De acordo com a complexidade e o vulto da contratação, não se aceitará consórcio na disputa da licitação ou na contratação, de modo a permitir que mais empresas disputem individualmente entre si pela solução, aumentando o universo da disputa e a chance da obtenção de melhor proposta.

A vedação quanto à participação de consórcio de empresas no presente procedimento licitatório não limitará a competitividade.

Não há nada que justifique a participação de empresas em consórcios no objeto em apreço. Ele não se reveste de alta complexidade, tampouco é serviço de grande vulto econômico, ou seja, o edital não traz em seu termo de referência nenhuma característica própria que justificasse a admissão de empresas em consórcio.

A admissão de consórcio em objeto de baixa complexidade e de pequeno valor econômico atenta contra o princípio da competitividade, pois permitiria, com o aval da Administração Pública, a união de concorrentes que poderiam muito bem disputar entre si, violando, por via transversa, o princípio da competitividade, atingindo ainda a vantajosidade buscada pela Administração



# Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

Estado de São Paulo

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E TECNOLOGIA

Desta forma, opta esta Municipalidade pela vedação à participação de empresas reunidas em consórcio.

## 6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Essas quantidades foram estimadas em função do consumo anterior (perfil de consumo) e na necessidade de novos pontos de monitoramento eletrônico

Descrição do Serviço	Qtde	Unid
LOCAÇÃO DE CÂMERA LPR	100	SERV/MÊS
LOCAÇÃO DE CÂMERA SPEED DOME	42	SERV/MÊS
LOCAÇÃO DE CÂMERA FIXA	200	SERV/MÊS
LOCAÇÃO DE POSTE	95	SERV/MÊS
LOCAÇÃO DE BRAÇO DE PROJEÇÃO TIPO 01	53	SERV/MÊS
LOCAÇÃO DE BRAÇO DE PROJEÇÃO TIPO 02	42	SERV/MÊS
LOCAÇÃO DE CAIXA EXTERNA COM NOBREAK E TERMINAL DE REDE ÓPTICA ONT	95	SERV/MÊS
LOCAÇÃO DE ROTEADOR TIPO I	155	SERV/MÊS
LOCAÇÃO DE ROTEADOR TIPO II	1	SERV/MÊS
LOCAÇÃO DE NOBREAK TIPO I	10	SERV/MÊS
LOCAÇÃO DE NOBREAK TIPO II	1	SERV/MÊS
LOCAÇÃO DE TERMINAL DE REDE ÓPTICA (OLT – OPTICAL LINE TERMINAL)	1	SERV/MÊS
LOCAÇÃO DE TERMINAL DE REDE ÓPTICA (ONT – OPTICAL NETWORK TERMINAL) TIPO I	10	SERV/MÊS
LOCAÇÃO DE TERMINAL DE REDE ÓPTICA (ONT – OPTICAL NETWORK TERMINAL) TIPO II	50	SERV/MÊS



# Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

Estado de São Paulo

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E TECNOLOGIA

LOCAÇÃO DE RÁDIO TIPO I	140	SERV/MÊS
LOCAÇÃO DE RÁDIO TIPO II	60	SERV/MÊS
LOCAÇÃO DE RÁDIO TIPO III	50	SERV/MÊS
LOCAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRABALHO COM MONITOR	4	SERV/MÊS
LOCAÇÃO DE MESA CONTROLADORA CFTV	8	SERV/MÊS
LOCAÇÃO DE PAINEL WALL PARA VÍDEO WALL	8	SERV/MÊS
LOCAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS POE	1	SERV/MÊS
LOCAÇÃO DE BASTIDOR (RACK) COM ACESSÓRIOS E INFRAESTRUTURA	50	SERV/MÊS
LOCAÇÃO DE ARMÁRIO EXTERNO	1	SERV/MÊS
LOCAÇÃO DE CENTRAL DE ALARME IP COM SENSORES	50	SERV/MÊS
LOCAÇÃO ESTAÇÃO DE ALARME DE PÂNICO	10	SERV/MÊS
LOCAÇÃO DE SERVIDOR ALTA PERFORMANCE	2	SERV/MÊS
LOCAÇÃO DE UNIDADE DE ARMAZENAMENTO (STORAGE) 800 TB	1	SERV/MÊS
LOCAÇÃO DE UNIDADE DE SWITCH FIBRE CHANNEL	1	SERV/MÊS
LOCAÇÃO DE RACK EM AMBIENTE DATA CENTER	1	SERV/MÊS
LOCAÇÃO DE PLATAFORMA DE VIDEOMONITORAMENTO	1	SERV/MÊS
EQUIPE DE OPERAÇÃO DE CENTAL DE MONITORAMENTO	1	SERV/MÊS
EQUIPE DE MANUTENÇÃO DE SUPORTE DE	1	SERV/MÊS



# Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

Estado de São Paulo

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E TECNOLOGIA

MONITORAMENTO		
---------------	--	--

## 7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O Município de Taboão da Serra – SP, teve recentemente encerrado contrato cujo objeto guarda aderência com o pretendido neste Estudo.

Foram também verificados editais e contratações firmadas por outros entes públicos, cujos objetos guardam aderência com o pretendido neste Estudo.

Passou-se então a levantar duas alternativas de solução, que poderiam atender à demanda:

- a) Solução 1: Aquisição de novos equipamentos e softwares;
- b) Solução 2: Locação de equipamentos e softwares novos.

### DESCRIÇÃO DAS SOLUÇÕES IDENTIFICADAS

#### Solução 1 - Aquisição de novos equipamentos e softwares

A aquisição envolve o desenho de todo o projeto do sistema de segurança eletrônica para que atenda integralmente a necessidade dos órgãos, com fornecimento dos equipamentos essenciais para o atendimento da solução.

Inclui ainda a manutenção preventiva e corretiva por valor fixo mensal.

Vantagens identificadas:

- a) equipamentos novos, modernos e atualizados;
- b) garantia de fábrica dos equipamentos, com possibilidade de extensão da garantia por um período pré-definido, ocorrendo em redução de custo;
- c) suporte técnico durante o período de garantia;
- d) equipamentos de propriedade de órgão que facilita a gestão desses ativos (venda/troca ou permanência desses ativos no órgão critério exclusivo do mesmo);
- e) maior controle sobre as imagens, vídeos e informações armazenadas dos usuários, aumentando a segurança institucional em relação ao tratamento dos dados (LGPD), pois o sistema está instalado no ambiente do órgão e é de sua propriedade;

Com relação às desvantagens:



# Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

Estado de São Paulo

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E TECNOLOGIA

- a) custos para elaboração do projeto da solução, como um todo, além de mais tempo e conhecimento dedicado ao escopo, já que não poderia haver diluição desse custo num contrato de locação;
- b) desembolso financeiro alto e em curto tempo, haja vista o pagamento integral dos equipamentos após a entrega;
- c) risco de descontinuidade dos equipamentos, tornando-os obsoletos na solução do órgão;
- d) desatualização tecnológica da solução e dificuldade de suporte técnico, uma vez que a solução adquirida não pode ser substituída no transcurso do contrato de aquisição;
- e) contratações periódicas de empresa especializada na manutenção de equipamentos obsoletos.

## Solução 2 - Locação de equipamentos novos incluindo softwares

Contratação como serviço de locação, onde o Contratado será o responsável pela prestação dos serviços, incluindo a disponibilização dos equipamentos, softwares por meio de locação dos mesmos, suporte técnico, licenças e serviços necessários para atender a demanda de serviço do cliente. Inclui ainda a manutenção preventiva e corretiva por valor fixo mensal.

Dentre as vantagens identificadas nesse modelo de solução registram-se:

- a) presença de uma empresa especializada no assunto, num mesmo contrato, que possui recursos tecnológicos e profissionais capacitados, com ampla capacitação técnica, que diminuem os riscos de ocorrer uma indisponibilidade do sistema de segurança;
- b) custo de elaboração do projeto de implementação passa para a empresa contratada;
- c) custo financeiro poderá ser melhor diluído que o de aquisição, com desembolso fixo mensal, a médio e longo prazo;
- d) custo financeiro da obsolescência dos equipamentos passa para a empresa contratada;
- e) atendimento sob demanda em relação à disponibilidade de peças e componentes, evitando gastos desnecessários com peças de reposição uma vez que está sendo contratado o serviço de locação, logo, inclui os equipamentos e demais requisitos necessários para o funcionamento;
- f) contratação em forma de locação dos equipamentos reduz o risco da falta de conhecimento da administração para gerenciar essa solução, uma vez que contrata-se a disponibilidade da solução como um todo, não tendo necessidade de conhecer características técnicas singulares de componentes da mesma;
- g) serviço de manutenção já previsto no valor mensal;
- h) risco quanto à defasagem tecnológica e descontinuidade de peças passa para empresa;
- i) preocupação com a compatibilidade decorrente de novas tecnologias exclusivamente do Contratado;

As desvantagens relacionadas à solução são:

- a) custo maior a longo prazo, já que o valor da solução diluído durante todo período contratual acarreta encargos financeiros;



# Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

Estado de São Paulo

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E TECNOLOGIA

- b) pode ocorrer o vazamento de informações que possam comprometer a segurança institucional, por envolver outros atores que tenham acesso às informações;
- c) risco no controle e transferência das informações em caso de realização de nova contratação, por haver troca de equipamentos e sistemas;
- d) descontinuidade na prestação do serviço devido a fatos imprevisíveis, como a impossibilidade de renovação contratual, já que os equipamentos e sistemas não são de propriedade do órgão;

## **ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES (AQUISIÇÃO X LOCAÇÃO)**

No que tange à Solução 1 a aquisição de total dos equipamentos e softwares depende do investimento de aquisição dos equipamentos. O investimento será feito no momento da instalação dos equipamentos.

Na Solução 2, o valor a ser desembolsado pelos serviços de infraestrutura poderá se dar mediante pagamento apartado ou diluído no valor mensal da locação.

No estudo realizado pela Prefeitura Municipal de Londrina, denominado estudo técnico de manutenção de equipamento de vigilância, comparou-se as vantagens e desvantagens da locação e da aquisição dos equipamentos de vigilância (vide anexo).

A análise foi realizada em termos financeiros, qualidade de serviço e produto oferecido, e a manutenção dos equipamentos.

Na metodologia apresentada pela Prefeitura Municipal de Londrina para a análise dos termos financeiros utilizou-se o método do custo anual equivalente (CAE), conforme demonstrado no item 5 do estudo. O estudo utilizou como referência de preço os parâmetros adotados no CATSER de SP para estimar os custos e manutenção e locação.

Na aquisição considerou-se o custo dos novos equipamentos e a vida útil de 8 anos. Como parâmetro de taxa anual de manutenção foi considerada 5% do valor do investimento, sendo 2,5% de taxa de reposição e 2,5% de taxa de manutenção preventiva e corretiva.

O resultado da comparação da modelo de locação de câmeras de vigilância com o serviço de manutenção com o modelo de aquisição com manutenção, mostrou-se mais vantajosa a solução da locação em termos financeiros.

Além dos dados econômicos apresentados, foram apresentadas outras vantagens para o modelo de locação, como:

- a) dispensa de provisionamento para compra de novos equipamentos, que demandaria maior esforço de gestão em avaliar e comparar os modelos disponíveis;
- b) terceirização da responsabilidade da manutenção;
- c) facilidade na gestão contratual, pois toda a responsabilidade do serviço será com um único contratado;



# Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

Estado de São Paulo

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E TECNOLOGIA

d) facilidade de gestão de inventário;

e) facilidade de acesso a equipamentos modernos, pois esse mercado é de constante inovação.

Deve-se levar em consideração, ainda, que há o conseqüente risco dos equipamentos tornarem-se obsoletos em poucos anos, dada a velocidade da evolução tecnológica, o que geraria um prejuízo aos cofres públicos, já que não dispõe de pessoal especializado suficiente para a devida manutenção e acompanhamento da evolução tecnológica dos equipamentos.

Nesse sentido, ainda que a terceirização dos serviços apresente valores superiores no longo prazo à aquisição dos equipamentos pela municipalidade, essa se apresenta como a melhor solução, dada a inviabilidade de disponibilização de equipe especializada nos quadros de servidores da Prefeitura Municipal para a manutenção e operação do sistema, bem como o fato de os equipamentos se tornarem obsoletos em pouco tempo, dada a velocidade da evolução tecnológica.

Diante dos estudos analisados e do cálculo do custo administrativo apresentado, verificou-se que a alternativa da locação é mais econômica financeiramente, sendo a solução escolhida para esse objeto.

## 8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Considerando toda análise elencada ao longo do presente estudo, a solução a ser contratada é a “CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA ELETRÔNICA, INCLUINDO FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS, SOFTWARES, HARDWARES, MÃO DE OBRA QUALIFICADA E INFRAESTRUTURA”.

Considerando o alto nível de especialização dos integradores da solução solicitada, o modelo proposto transfere para o Contratado a responsabilidade pela execução do projeto executivo e da infraestrutura antes do fornecimento dos equipamentos, e após a instalação destes, o Contratado será o responsável pelo suporte técnico, o qual contemplará o atendimento ao Contratante e a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos.

Propõe-se, então, reunir em um único contrato os serviços que guardam relação entre si, de forma a assegurar que, sendo geridos de forma integrada, proporcionem os resultados citados no item 11.

A definição do conjunto de serviços baseou-se nas práticas de mercado, sendo considerados os ganhos de sinergia da gestão e operação, os recursos e equipamentos adequados para as características operacionais das edificações, bem como as melhores práticas adotadas por instituições públicas e privadas.

O detalhamento da solução a ser contratada está descrito no Termo de Referência/ Projeto Básico (vide anexo)



# Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

Estado de São Paulo

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E TECNOLOGIA

---

## 9. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Visando à obtenção de preços referenciais para estimativa do preço da contratação dos serviços em tela realizou-se pesquisa de preços, cuja a média aritmética desses valores encontra-se na tabela abaixo:



# Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

Estado de São Paulo

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E TECNOLOGIA

PRODUTO / SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO PRODUTO/SERVIÇO	QTDE	UNIDADE COMERCIAL	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR MENSAL R\$	VALOR ANUAL R\$
SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE SOLUÇÃO DE MONITORAMENTO	LOCAÇÃO DE CÂMERA LPR	100	Serv/Mês	364,18	36.418,00	437.016,00
	LOCAÇÃO DE CÂMERA SPEED DOME	42	Serv/Mês	607,09	25.497,64	305.971,68
	LOCAÇÃO DE CÂMERA FIXA	200	Serv/Mês	127,65	25.529,33	306.352,00
	LOCAÇÃO DE POSTE	95	Serv/Mês	270,33	25.681,35	308.176,20
	LOCAÇÃO DE BRAÇO DE PROJEÇÃO TIPO 01	53	Serv/Mês	86,91	4.606,41	55.276,88
	LOCAÇÃO DE BRAÇO DE PROJEÇÃO TIPO 02	42	Serv/Mês	56,10	2.356,34	28.276,08
	LOCAÇÃO DE CAIXA EXTERNA COM NOBREAK E TERMINAL DE REDE ÓPTICA ONT	95	Serv/Mês	281,49	26.741,23	320.894,80
	LOCAÇÃO DE ROTEADOR TIPO I	155	Serv/Mês	168,35	26.093,73	313.124,80
	LOCAÇÃO DE ROTEADOR TIPO II	1	Serv/Mês	2.947,89	2.947,89	35.374,72
	LOCAÇÃO DE NOBREAK TIPO I	10	Serv/Mês	40,57	405,67	4.868,00
	LOCAÇÃO DE NOBREAK TIPO II	1	Serv/Mês	1.300,78	1.300,78	15.609,32
	LOCAÇÃO DE TERMINAL DE REDE ÓPTICA (OLT – OPTICAL LINE TERMINAL)	1	Serv/Mês	4.830,58	4.830,58	57.967,00



# Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

Estado de São Paulo

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E TECNOLOGIA

LOCAÇÃO DE TERMINAL DE REDE ÓPTICA (OLT – OPTICAL LINE TERMINAL) TIPO I	10	Serv/Mês	49,71	497,10	5.965,20
LOCAÇÃO DE TERMINAL DE REDE ÓPTICA (OLT – OPTICAL LINE TERMINAL) TIPO II	50	Serv/Mês	53,43	2.671,67	32.060,00
LOCAÇÃO DE RÁDIO TIPO I	140	Serv/Mês	182,60	25.564,47	306.773,60
LOCAÇÃO DE RÁDIO TIPO II	60	Serv/Mês	229,94	13.796,60	165.559,20
LOCAÇÃO DE RÁDIO TIPO III	50	Serv/Mês	122,54	6.126,83	73.522,00
LOCAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRABALHO COM MONITOR	4	Serv/Mês	678,75	2.715,00	32.580,00
LOCAÇÃO DE MESA CONTROLADORA CFTV	8	Serv/Mês	199,98	1.599,84	19.198,08
LOCAÇÃO DE PAINEL WALL PARA VÍDEO WALL	8	Serv/Mês	1.049,89	8.399,15	100.789,76
LOCAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS POE	1	Serv/Mês	740,77	740,77	8.889,24
LOCAÇÃO DE BASTIDOR (RACK) COM ACESSÓRIOS E INFRAESTRUTURA	50	Serv/Mês	135,35	6.767,50	81.210,00
LOCAÇÃO DE ARMÁRIO EXTERNO	1	Serv/Mês	680,48	680,48	8.165,72
LOCAÇÃO DE CENTRAL DE ALARME IP COM SENSORES	50	Serv/Mês	512,83	25.641,67	307.700,00
LOCAÇÃO DE ESTAÇÃO DE ALARME DE PÂNICO	10	Serv/Mês	987,42	9.874,17	118.490,00



# Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

Estado de São Paulo

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E TECNOLOGIA

LOCAÇÃO DE SERVIDOR ALTA PERFORMANCE	2	Serv/Mês	11.950,00	23.900,00	286.800,00
LOCAÇÃO DE UNIDADE DE ARMAZENAMENTO (STORAGE) 800 TB	1	Serv/Mês	25.601,11	25.601,11	307.213,28
LOCAÇÃO DE UNIDADE DE SWITCH FIBRE CHANNEL	1	Serv/Mês	1.774,50	1.774,50	21.294,00
LOCAÇÃO DE RACK EM AMBIENTE DATA CENTER	1	Serv/Mês	7.930,85	7.930,85	95.170,24
LOCAÇÃO DE PLATAFORMA DE VIDEOMONITORAMENTO	1	Serv/Mês	25.631,67	25.631,67	307.580,00
EQUIPE DE OPERAÇÃO DE CENTRAL DE MONITORAMENTO	1	Serv/Mês	147.259,99	147.259,99	1.767.119,92
EQUIPE DE MANUTENÇÃO DE SUPORTE DE MONITORAMENTO	1	Serv/Mês	100.300,71	100.300,71	1.203.608,56
<b>VALOR TOTAL GLOBAL MENSAL R\$</b>			<b>R\$ 619.883,02</b>		
<b>VALOR TOTAL GLOBAL ANUAL R\$</b>			<b>R\$ 7.438.596,28</b>		
<b>VALOR TOTAL DO CONTRATO (60 MESES) R\$</b>			<b>R\$ 37.192.981,40</b>		



# Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

Estado de São Paulo

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E TECNOLOGIA

## 10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Como regra geral, a exigência é o parcelamento do objeto sempre que isso se mostre técnica e economicamente viável.

No caso da solução em tela é fundamental a integração da contratação em um único lote, por se tratar de um sistema complexo e integrado, onde todos os componentes precisam estar relacionados garantindo a interoperabilidade técnica, além de não ferir garantias individuais evitando-se a transferência de responsabilidades entre contratadas o que prejudicaria a fiscalização do contrato e os objetivos da pretendida contratação.

Deste modo a contratação de uma única empresa, sem parcelamento e em lote único, é justificada por tornar viável a fiscalização e apuração de responsabilidade técnica da execução, por estar em conformidade com as soluções disponibilizadas no mercado sendo a melhor solução do ponto de vista técnico e econômico.

Salienta-se ainda que o ajuntamento dos itens em grupo único preservará a economia de escala, devido compatibilidade e interligação entre os itens a serem licitados.

Verifica-se, por exemplo, que em hipótese de parcelamento por item, implicaria em licitar os equipamentos primeiramente e depois licitar treinamento e serviço de instalação, gerando consequentemente aumento do preço do contrato e perda de economia de escala.

Sendo assim, seria desvantajoso à Administração Pública, realizar a aquisição dos itens e deixá-los sem utilização até a conclusão de contratação de treinamento e serviços de instalação, em casos de parcelamento por item, perdendo assim parte do prazo de garantia dos itens ociosos.

Além dos benefícios supracitados, pode-se elencar as seguintes vantagens administrativas da indivisibilidade dos itens:

- a) maior facilidade no cumprimento do cronograma preestabelecido;
- b) diminuição da quantidade de servidores públicos a serem alocados para atividades de fiscalização e gestão do contrato, exigindo a alocação de recursos humanos para composição de equipes de gestão e fiscalização em função da celebração de inúmeros contratos de objetos altamente relacionados.
- c) na observância dos prazos, concentração da responsabilidade pela execução em uma equipe de gestão e fiscalização;
- d) concentração da garantia dos resultados.



# Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

Estado de São Paulo

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E TECNOLOGIA

## 11. RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município.

Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

Com a adoção da solução se espera inibir a prática de delitos, como furtos, agressões, vandalismo e aumentar o nível de segurança e confiança do munícipe;

Estreitar as relações junto às forças policiais que poderão utilizar de forma assertiva e direcionada, as imagens de nosso sistema para solucionar ou no mínimo dar condições, nos casos ocorridos dentro de nossa jurisdição;

Espera-se com essa contratação os seguintes resultados:

- Proporcionar um ambiente com maior segurança à comunidade;
- Viabilizar pronta resposta em casos de incidentes;
- Auxiliar na melhoria dos serviços de vigilância e monitoramento;
- Reduzir os índices de criminalidade no município

## 12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Considerando que a empresa a ser contratada realizará toda a instalação e configuração do sistema e implantação do serviço.

Contudo, faz-se necessário a orientação dos gestores para os protocolos de segurança para que não hajam divergências ou desencontros entre servidores públicos e funcionários da empresa a ser contratada.

## 13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não se verifica contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

## 14. IMPACTOS AMBIENTAIS



# Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

Estado de São Paulo

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E TECNOLOGIA

Os serviços relacionados ao presente estudo geram 02 (duas) categorias de resíduos os e-lixos (resíduos eletrônicos) advindos dos equipamentos e materiais substituídos nas manutenções que após sua inutilização devem ser descartados de maneira correta de modo a se evitar contaminações de solo e lençóis freáticos a outra categoria são os RCC (resíduos da construção civil) originados de escavações e outros serviços relacionados ao presente contrato.

A empresa contratada, deverá realizar o descarte conforme Resolução CONAMA e legislação vigente.

## 15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

O presente estudo técnico preliminar evidencia que a contratação da solução descrita se mostra tecnicamente viável e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, DECLARO SER VIÁVEL a contratação pretendida.

**Taboão da Serra, 16 de Maio de 2024.**

---

WAGNER LUIZ ECKSTEIN JUNIOR  
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E TECNOLOGIA