



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO ALTO

Rua Barão de Pouso Alto, nº 164.

CEP: 37468-000 – POUSO ALTO – MINAS GERAIS

Telefone: (35) 3364.1206

e-mail: gabinete@pousoalto.mg.gov.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR-ETP

OBJETO: Contratação de empresa especializada para implantar, operar e manter o Sistema de Videomonitoramento de Pouso Alto/MG, em regime de comodato dos equipamentos, incluindo fornecimento, instalação, configuração, manutenção preventiva e corretiva e substituição, por conta da contratada, de equipamentos danificados ou avariados, garantindo a continuidade do serviço.

SETOR REQUISITANTE: Secretaria Municipal de Obras Públicas.

AUTORIDADE SUPERIOR: Raulysson Magela Mancilha Júnior

Data: 28/11/2025

Servidor Responsável: Adriano Rangel

e-mail: obras@pousoalto.mg.gov.br

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE - ARTIGO 18, §1º, INCISO I

1.1. A presente contratação tem por finalidade atender à necessidade do Município de implantar e manter um sistema moderno e eficiente de videomonitoramento urbano, visando reforçar a segurança pública, proteger o patrimônio municipal e aumentar a sensação de segurança da população de Pouso Alto. Atualmente, o município não dispõe de estrutura adequada para monitoramento eletrônico das vias e prédios públicos, o que limita a capacidade de prevenção, identificação e resposta a ocorrências de vandalismo, furtos e demais atos ilícitos.

A adoção de um sistema de câmeras de segurança em pontos estratégicos da cidade permitirá o acompanhamento em tempo real de locais de grande circulação, áreas escolares, praças, acessos de entrada e saída do município, bem como dependências de repartições públicas. O sistema proposto visa integrar a tecnologia de videomonitoramento às ações da Polícia Militar e da Defesa Civil, contribuindo para a melhoria da gestão da segurança urbana e para o apoio às forças de segurança em suas atividades operacionais.

A contratação se dará em regime de comodato, abrangendo o fornecimento, instalação e manutenção preventiva e corretiva de todos os equipamentos e softwares necessários, garantindo a continuidade operacional do serviço durante toda a vigência contratual. Essa modalidade se mostra a mais vantajosa para a Administração, por eliminar custos iniciais de aquisição e transferir à contratada a responsabilidade pela substituição imediata de equipamentos avariados ou queimados, assegurando a disponibilidade constante do sistema e a economicidade do processo.

Além do ganho em segurança, o sistema contribuirá para a gestão pública inteligente, possibilitando o uso das imagens para fins de fiscalização de trânsito,



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO ALTO

Rua Barão de Pouso Alto, nº 164.

CEP: 37468-000 – POUSO ALTO – MINAS GERAIS

Telefone: (35) 3364.1206

e-mail: gabinete@pousoalto.mg.gov.br

apoio a eventos municipais, monitoramento ambiental e controle de fluxos urbanos, fortalecendo as políticas de prevenção e resposta a situações de risco. Trata-se, portanto, de uma necessidade pública de caráter contínuo, essencial para a modernização da infraestrutura tecnológica de segurança do Município de Pouso Alto e para a promoção do bem-estar coletivo.

2. ALINHAMENTO AO PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO - [ARTIGO 18, § 1º INCISO II](#)

2.1. O presente Estudo Técnico Preliminar possui fulcro na Lei Orçamentária Anual, que prevê despesas com contratação de Serviços de Pessoa Jurídica.

2.2. A presente contratação não consta no Plano Anual de Contratações, pois não há aplicabilidade do mesmo ainda.

3. REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO - [ARTIGO 18, § 1º INCISO III](#)

3.1 - A contratação será formalizada sob regime de comodato, compreendendo o fornecimento, instalação, operação, manutenção preventiva e corretiva de todo o sistema de videomonitoramento, incluindo infraestrutura, software, equipamentos e suporte técnico especializado. A contratada será responsável pela substituição imediata de equipamentos que apresentarem defeitos, avarias, queima ou obsolescência, sem ônus adicional para o Município.

3.2 - A prestação abrangerá:

- a) Fornecimento e instalação de 47 câmeras (sendo 36 fixas Full HD, 4 varifocais com reconhecimento facial, 5 com leitura de placas – LPR e 2 Speed Dome PTZ);
- b) Disponibilização de infraestrutura completa, com postes metálicos galvanizados, caixas herméticas, cabeamento de fibra óptica e rede elétrica, nobreaks, racks, NVR, software de gestão de vídeo (VMS), monitor, televisores e computador de controle;
- c) Manutenção preventiva mensal e manutenção corretiva imediata;
- d) Treinamento dos servidores municipais para operação básica do sistema;
- e) Suporte técnico remoto e presencial durante todo o período contratual.

3.3 - Requisitos técnicos mínimos:

- a) Câmeras IP com resolução mínima de 4MP, proteção IP66/IP67, compressão H.265, e infravermelho de no mínimo 20 metros;
- b) Sistema com armazenamento mínimo de 30 dias, gravador de 64 canais (12MP) e HDs próprios para CFTV;
- c) Software VMS compatível com protocolos ONVIF, com leitura automática de placas (OCR/LPR), reconhecimento facial e acesso via aplicativo Android e iOS;
- d) Integração com órgãos de segurança pública e capacidade de expansão modular;
- e) Estrutura instalada conforme normas ABNT e certificação Inmetro aplicáveis.



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO ALTO

Rua Barão de Pouso Alto, nº 164.

CEP: 37468-000 – POUSO ALTO – MINAS GERAIS

Telefone: (35) 3364.1206

e-mail: gabinete@pousoalto.mg.gov.br

3.4 - Prazos e operação:

- a) A empresa deverá concluir a instalação e comissionamento do sistema em até 30 (trinta) dias corridos a partir da assinatura do contrato.
- b) O atendimento técnico deverá ocorrer 24 horas por dia, com prazo máximo de 24 horas úteis para reparo ou substituição de equipamentos.

3.5 - A contratada deverá observar integralmente:

- a) a Lei nº 14.133/2021, quanto às obrigações contratuais e sanções;
- b) a Lei nº 13.709/2018 (LGPD), no tocante ao tratamento de imagens e dados;
- c) as normas ABNT NBR 5410, NBR 14565 e NBR 16401, sobre instalações elétricas e cabeamento estruturado.

4 - GARANTIA DOS SERVIÇOS

4.1 - A contratada deverá assegurar a plena funcionalidade e disponibilidade contínua do sistema de videomonitoramento durante toda a vigência contratual, garantindo o desempenho técnico de todos os equipamentos e componentes instalados, bem como a qualidade dos serviços de manutenção e suporte.

4.2 - A disponibilidade mínima exigida do sistema será de 98% (noventa e oito por cento), considerada a totalidade dos pontos de monitoramento em operação. Em caso de indisponibilidade superior ao limite permitido, será aplicada glosa proporcional ou outras penalidades contratuais cabíveis.

4.3 - Ocorrendo falhas, defeitos, avarias ou queimas de qualquer natureza — inclusive por descargas elétricas ou intempéries —, a contratada deverá proceder à substituição imediata do equipamento comprometido, restabelecendo o pleno funcionamento do sistema no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas úteis contadas da comunicação formal pela fiscalização municipal.

4.4 - O atendimento remoto deverá ser disponibilizado de forma ininterrupta (24h), e o atendimento presencial deverá ocorrer em até 8 (oito) horas após a abertura do chamado, quando a intervenção in loco for indispensável para a normalização do serviço.

4.5 - A empresa contratada deverá manter estoque mínimo de peças e equipamentos sobressalentes, compatíveis com os modelos instalados (câmeras, fontes, switches, cabos, conectores e módulos ópticos), para pronta reposição, evitando a paralisação dos serviços.

4.6 - A contratada realizará manutenção preventiva mensal, contemplando inspeção visual, limpeza dos equipamentos, verificação do aterramento, reaperto de conexões, testes de funcionamento e atualização de firmwares e softwares. Cada manutenção deverá ser registrada em relatório técnico detalhado, assinado pelo responsável técnico habilitado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO ALTO

Rua Barão de Pouso Alto, nº 164.

CEP: 37468-000 – POUSO ALTO – MINAS GERAIS

Telefone: (35) 3364.1206

e-mail: gabinete@pousoalto.mg.gov.br

4.7 - Toda intervenção técnica, preventiva ou corretiva, deverá ser formalizada por meio de Ordem de Serviço, contendo a descrição do problema, as providências adotadas, os equipamentos substituídos e as datas e horários de início e término da intervenção, garantindo rastreabilidade e controle de desempenho (SLA).

4.8 - As garantias de fábrica dos equipamentos deverão ser estendidas e coextensivas à vigência contratual, não substituindo a responsabilidade integral da contratada. Caso ocorra descontinuidade de fabricação, deverão ser fornecidos equipamentos equivalentes ou superiores, sem custo adicional ao Município.

4.9 - A contratada deverá disponibilizar monitoramento técnico contínuo dos indicadores de desempenho do sistema (uptime, estabilidade da rede, taxa de gravação e armazenamento), encaminhando relatórios mensais de performance à fiscalização municipal, com eventuais planos de ação corretiva.

4.10 - Todos os serviços executados deverão estar em conformidade com as normas técnicas da ABNT, Inmetro e legislações específicas, especialmente quanto à segurança elétrica, cabeamento estruturado e proteção de dados, sendo a contratada responsável por vícios aparentes e ocultos que venham a comprometer o desempenho do sistema durante a vigência contratual.

5. ESTIMATIVAS E QUANTIDADES DE CONTRATAÇÃO - [ARTIGO 18, § 1º](#) **[INCISO IV](#)**

5.1 - A estimativa de pontos e quantidades foi definida a partir do diagnóstico das áreas prioritárias de vigilância (entradas e saídas do município, vias de maior fluxo, praças, escolas, unidades de saúde e prédios públicos), do mapeamento de 13 (treze) setores ou zonas estratégicas do município, compreendendo áreas geográficas com necessidade de cobertura contínua por videomonitoramento. Em cada uma dessas localidades, poderão ser instalados um ou mais pontos físicos (postes) para acomodação das câmeras, totalizando 16 (dezesesseis) postes de infraestrutura distribuídos conforme a necessidade técnica de visibilidade, abrangência e criticidade de cada setor. A análise considerou premissas operacionais (retenção mínima de imagens, disponibilidade do serviço e janelas de manutenção), condições de infraestrutura (energia, altura de postes, passagens e backhaul por fibra/cabeado) e requisitos de padronização, compatibilidade, escalabilidade e redundância do sistema. Trata-se de estimativa preliminar orientada por critérios técnicos, passível de ajustes na fase de projeto executivo/visita técnica, sem alteração da essência do objeto.

5.2 - Relação sintética de pontos e tipos de câmeras:

- a) Localidades (setores/zona de vigilância): 13 (treze)**
- b) Pontos de infraestrutura (postes com instalação): 16 (dezesesseis)**
- c) Câmeras LPR (leitura de placas) fixa até 120 km/h: 5 (cinco)**
- d) Câmeras fixas de monitoramento: 36 (trinta e seis)**



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO ALTO

Rua Barão de Pouso Alto, nº 164.

CEP: 37468-000 – POUSO ALTO – MINAS GERAIS

Telefone: (35) 3364.1206

e-mail: gabinete@pousoalto.mg.gov.br

e) Câmeras Speed Dome (PTZ): 2 (duas)

f) Câmeras varifocais (reconhecimento facial), 4 MP: 4 (quatro)

g) Total de câmeras: 47 (quarenta e sete)

5.3 - Abaixo será apresentada a tabela detalhada com todos os itens, materiais e equipamentos que compõem o sistema de videomonitoramento, incluindo componentes estruturais, elétricos, ópticos e de processamento, necessários para a implantação completa, operação e manutenção do sistema em regime de comodato. Essa tabela consolida os quantitativos estimados e servirá de base para o dimensionamento técnico e financeiro do objeto, podendo ser ajustada na etapa de projeto executivo, caso haja necessidade de adequação à realidade local ou às condições de infraestrutura identificadas em campo.

Item	Qnt	Descrição
1	16	CAIXA HERMETICA 400X250X200
2	16	POSTE DE ACO GALVANIZADO A FOGO NBR-8158/14744 -7M
3	16	BRAÇO LUMINARIA - ILUMINACAO PUBLICA 1,50M X 33MM
4	2	MIKROTIK RB750Gr3 hEX
5	1	Swchit 16 portas Gigabite 10/100/1000
6	16	REGUA COM 8 TOMADAS 2P+T 10ª
7	2	PATCH CORD UTP CAT6 – CINZA – 0,5M – REM
8	2	TERMINADOR OPTICO METALICO 4FO
9	2	EXTENSAO OPTICA SC/APC SM – 2M
10	1	Nobreak-APC BACK-UPS 2200VA 115V220V
11	1	Rack de Piso 19 U
12	1	DIO RACK 19 - 12FO - TRIUNFO - SM 9/125 - SC - COMPLETO
13	85	ALCA PREFORMADA 8MM
14	16	Fonte De Alimentação Nobreak 12V 5 A
15	6	PATCH CORD UTP CAT6 - CINZA - 1,5M - REM
16	50	KIT PORCA GAIOLA E PARAFUSO PHI.M5
17	1	PLACA CEGA - 2U
18	1	PLACA CEGA - 1U
19	2	GUIA CABO FECHADO PRETO - 1U
20	2	BANDEJA FIXA 19 - 4 PONTOS DE FIXACAO - 1U 400MM GR RACK PISO GAR
21	1	SPLITTER OPTICO PLC 1X8 SM BALANCEADO DESCONECTORIZADO
22	1	BRACKET 12U MA 550MM
23	6	ADAPTADOR OPTICO SIMPLEX MONOMODO SM SC - APC VERDE PR
24	4	CAIXA DE ATENDIMENTO OPTICA (CTO) 1X16 FTTH NZ - ATG - 16L
25	3000Mts	CABO DE FIBRA OPTICA SM MONOMODO F8 C/ MENSAGEIRO COG - 01FO



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO ALTO

Rua Barão de Pouso Alto, nº 164.

CEP: 37468-000 – POUSO ALTO – MINAS GERAIS

Telefone: (35) 3364.1206

e-mail: gabinete@pousoalto.mg.gov.br

26	3000 Mts	CABO DE FIBRA OPTICA - MONOMODO CFOA-SM-AS80 RA - 04FO
27	40 MTS	FITA DE AÇO INOX PARA POSTE - FUSIMEC - 3/4
28	200	FECHO DENTADO PARA FITA DE AÇO INOX FUSIMEC - 3/4
29	180	ROLDANA DUPLA REFORCADA C/ SUPORTE METALICO P/ CABO DROP
30	25	ABRACADEIRA BAP 3
31	45	SUPORTE BAP
32	45	OLHAL RETO
33	45	PARAFUSO M12X35 COM PORCA
34	25	PARAFUSO TIPO J PARA ABRACADEIRA BAP COM PORCA E ARRUELA
35	01	COMPUTADOR I7 10º GERAÇÃO 16 GB MEMORIA PLACA DE VIDEO DDR5 3 HDMI, MONITOR LED 24 POLEGADAS, TECLADO MOUSE
36	36	CÂMERA IP - 4MP FULL HD – GRAU DE PROTEÇÃO IP67 – IR 20M – H.265 –
37	2	CÂMERA IP SPEED DOME – 2MP FULL HD – GRAU DE PROTEÇÃO IP67 – ZOOM 35X ÓPTICO – SUPORTE A CARTÃO MICRO SD – DISTANCIA FOCAL 4,5 A 120MM
38	5	HOLOFOTE ILUMINADOR INFRAVERMELHO
39	5	CÂMERA IP LPR 4 MP 120 KMH ,cartão de memória 256 GB
40	1	TELEVISÃO DE 50 POLEGADAS 4 K SMARTV- PARA MONITORAMENTO EM SALA DE CONTROLE".*
41	1	NVR GRAVADOR DE VIDEO EM REDE 64 CANAIS 12 MP
42	4	Hd 8tb 256 Mb Cache PRÓPRIO PARA CFTV
43	01	SOFTWARE VMS PARA LEITURA DE PLACA E RECONHECIMENTO FACIAL,47 CÂMERAS IP COM APP ANDROID E IOS.
44	04	Câmeras 4mp varifocal onvi,f rtsp, rtmp
45	20	GIROLED 30 LEDS
46	20	RELÉ FOTOCELULA 12V
47	40	CINTA CIRCULAR 104MM
48	60	LANÇA PROTETORA ANTIVANDALISMO
49	20	CAIXA DE PASSAGEM EM PLASTICO IP66
50	6	CAIXA DE MEDIÇÃO CEMIG COM LENTE E DISJUNTOR 63 A
51	20	Kit isolador roldana (2 ranhuras) e parafuso com suporte e fixação.
52	160MTS	Cabeamento elétrico: Cabo 450/750V 3 vias (fase, neutro, terra) com 2,5mm², PVC antichama e em conformes com NBR NM 247-3 e NBR NM-280.
53	10	Disjuntor monopolar 63A, NBR 5410, NBR NM 60898 / IEC 60947-2, Certificação INMETRO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO ALTO

Rua Barão de Pouso Alto, nº 164.

CEP: 37468-000 – POUSO ALTO – MINAS GERAIS

Telefone: (35) 3364.1206

e-mail: gabinete@pousoalto.mg.gov.br

54	16	Disjuntor monopolar 16A, NBR 5410, NBR NM 60898 / IEC 60947-2, Certificação INMETRO.
55	10	ELETRODUTO PVC RIGIDO 3 METROS
56	20	CABEÇOTE PVC OU CURV 135"
57	20	CURVA PVC 180
58	10	ELETRODUTO GALNAIZADO
59	10	CAIXA DE INSPEÇÃO
60	10	HASTE DE ATERRAMENTO TIPO CANTONEIRA
61	305 MTS	CABO CAT5E 100 % COBRE
62	01	Patch panel 24 portas cat 5 e

6.LEVANTAMENTO DE MERCADO - [ARTIGO 18, § INCISO V](#)

6.1 - Para dimensionar tecnicamente e aferir a razoabilidade de preços, realizou-se pesquisa documental em editais/atas públicas recentes de municípios mineiros de porte e escopo semelhantes, com soluções em videomonitoramento em regime de comodato (fornecimento, instalação, operação e manutenção).

6.2 - Nessas referências, observaram-se configurações equivalentes às pretendidas (mix de câmeras fixas, LPR e PTZ; NVR de múltiplos canais; VMS com analíticos; infraestrutura óptica/elétrica; manutenção preventiva e corretiva com SLA). Os critérios contratuais mais recorrentes incluem disponibilidade mínima do sistema, prazos de atendimento corretivo e substituição imediata de equipamentos avariados, além de possibilidade de expansão modular.

6.3 - Em termos de custos, identificou-se faixa mensal praticada compatível com o número de pontos/câmeras, nível tecnológico e abrangência dos serviços, com variação tipicamente entre contratos de R\$ 12.000,00 e R\$ 18.000,00 mensais em cenários comparáveis (valores indicativos, sujeitos a variações por escopo, marcas, garantias, prazos e logística).

6.4 - Paralelamente, foram solicitadas cotações a empresas da região que atuam no segmento de CFTV/videomonitoramento, contemplando o mesmo escopo técnico (comodato, instalação, operação, manutenção, substituições e SLA). As propostas recebidas serão anexadas ao processo, compondo o dossiê do levantamento de mercado e servindo de base para a estimativa de preços e para a justificativa de economicidade, vejamos:



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO ALTO

Rua Barão de Pouso Alto, nº 164.

CEP: 37468-000 – POUSO ALTO – MINAS GERAIS

Telefone: (35) 3364.1206

e-mail: gabinete@pousoalto.mg.gov.br

Fornecedor:*

Mariana Ribeiro de Carvalho da Rocha



Itens da cotação:

Ordem ▲	Descrição	Unidade	Quan. Solicitado	Quan. Autorizado	Valor Unit.
1	Contratação de empresa especializada para implanta	mes	12,000	12,000	15000,0000

Fornecedor:*

SCAGLIONI COMERCIO E SERVICOS LTDA



Itens da cotação:

Ordem ▲	Descrição	Unidade	Quan. Solicitado	Quan. Autorizado	Valor Unit.
1	Contratação de empresa especializada para implanta	mes	12,000	12,000	14000,0000

Fornecedor:*

Arcan Sistemas Eletronicos Ltda



Itens da cotação:

Ordem ▲	Descrição	Unidade	Quan. Solicitado	Quan. Autorizado	Valor Unit.
1	Contratação de empresa especializada para implanta	mes	12,000	12,000	14500,0000

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO - [ARTIGO 18, § 1º, INCISO VI](#)

7.1 - A estimativa do valor da contratação é de **R\$ 168.000,00 (cento e sessenta e oito mil reais)**, correspondente ao conjunto de itens e serviços descritos neste ETP, incluindo fornecimento em comodato, instalação, configuração, manutenção preventiva e corretiva, substituições e suporte, conforme quantitativos do item 5 e escopo técnico definido nos itens anteriores.



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO ALTO

Rua Barão de Pouso Alto, nº 164.

CEP: 37468-000 – POUSO ALTO – MINAS GERAIS

Telefone: (35) 3364.1206

e-mail: gabinete@pousoalto.mg.gov.br

8.DESCRICÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO- [ARTIGO 18, 1º INCISO VII](#)

8.1 – A estrutura compreenderá a instalação de 47 câmeras de segurança — incluindo modelos fixos, varifocais, Speed Dome (PTZ) e LPR (leitura automática de placas) — distribuídas em 13 (treze) setores estratégicos do município, com suporte em 16 (dezesesseis) postes de infraestrutura. As imagens serão transmitidas por meio de rede de fibra óptica e equipamentos de comunicação de alta performance, garantindo estabilidade e baixa latência.

A solução inclui equipamentos de gravação e gestão de vídeo (NVR 64 canais, HDs próprios para CFTV, nobreaks, racks e monitores), além de software de gerenciamento (VMS) com recursos de reconhecimento facial, leitura de placas e acesso remoto via aplicativo móvel, permitindo o acompanhamento em tempo real e a análise posterior das gravações.

A empresa contratada será responsável pela implantação, configuração, manutenção preventiva e corretiva, bem como pela substituição imediata de equipamentos avariados, assegurando disponibilidade mínima de 98% do sistema. O contrato abrangerá ainda suporte técnico remoto e presencial, treinamento dos servidores municipais para uso básico da plataforma e monitoramento do desempenho do sistema por meio de relatórios periódicos.

O projeto foi estruturado para ser modular e escalável, permitindo ampliação futura com novos pontos de monitoramento sem necessidade de substituição da infraestrutura principal. A implantação observará as normas técnicas da ABNT e Inmetro, com cabeamento e instalações elétricas em conformidade com padrões de segurança e sustentabilidade

Assim, a solução apresenta-se como um sistema inteligente, integrado e de alta confiabilidade, alinhado às boas práticas de gestão pública e de segurança urbana, promovendo melhoria da qualidade de vida e eficiência administrativa por meio do uso estratégico da tecnologia.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO - [ARTIGO 18, 1º INCISO VIII](#)

9.1 - A contratação será realizada de forma não parcelada, uma vez que o objeto possui natureza técnica integrada, exigindo compatibilidade plena entre equipamentos, softwares, infraestrutura de rede, cabeamento, armazenamento, conectividade e manutenção especializada. O sistema de videomonitoramento constitui um conjunto tecnológico interdependente, cujo desempenho depende da uniformidade de padrões e da integração entre todos os seus componentes.

9.2 - A fragmentação do objeto em diferentes lotes — por exemplo, separando aquisição de câmeras, instalação, software e manutenção — acarretaria riscos elevados de incompatibilidade técnica, dificuldades na identificação de responsabilidades, e maior custo operacional para o Município, além de



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO ALTO

Rua Barão de Pouso Alto, nº 164.

CEP: 37468-000 – POUSO ALTO – MINAS GERAIS

Telefone: (35) 3364.1206

e-mail: gabinete@pousoalto.mg.gov.br

comprometer a confiabilidade do sistema. A gestão de múltiplos fornecedores em um projeto com infraestrutura compartilhada (energia, fibra óptica, rede IP e software centralizado) poderia gerar falhas de integração, perda de garantia, divergências técnicas e aumento do tempo de resposta em manutenções corretivas.

9.3 - A execução por empresa única, sob regime de comodato, permite assegurar padronização de tecnologia, uniformidade de instalação e calibração, manutenção centralizada e suporte técnico contínuo, com maior controle contratual e eficiência operacional. Além disso, a responsabilidade integral da contratada pela operação e manutenção garante gestão unificada do SLA (nível de serviço), o que não seria possível em uma contratação fragmentada.

9.4 - Assim, o não parcelamento do objeto fundamenta-se em critérios técnicos e operacionais, visando à integridade funcional do sistema, à economicidade, à eficiência na fiscalização contratual e à redução de riscos para a Administração, conforme o disposto no Art. 18, §1º, inciso VIII, da Lei nº 14.133/2021.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS- [ARTIGO 18, § 1º INCISO IX](#)

10.1 - Com a implantação do Sistema de Videomonitoramento em regime de comodato, o Município de Pouso Alto/MG pretende alcançar resultados técnicos, operacionais e sociais concretos, voltados à melhoria da segurança pública, proteção do patrimônio municipal e eficiência da gestão urbana.

10.2 - Do ponto de vista técnico, espera-se a criação de uma infraestrutura moderna, padronizada e escalável, com 47 câmeras integradas a uma central de controle, conectadas por rede de fibra óptica, e administradas por software de gestão de vídeo (VMS) com recursos analíticos. O sistema proporcionará monitoramento contínuo 24 horas, armazenamento confiável das imagens e acesso remoto em tempo real, permitindo resposta rápida a ocorrências e suporte às forças de segurança.

10.3 - Em termos operacionais, o objetivo é garantir disponibilidade mínima de 98%, conforme definido neste Estudo Técnico Preliminar, com manutenção preventiva e corretiva sob responsabilidade integral da contratada. Essa estrutura permitirá redução de tempo de resposta a falhas, substituição imediata de equipamentos avariados e gestão centralizada de todo o sistema, resultando em menor custo administrativo e maior confiabilidade operacional.

10.4 - No âmbito estratégico e social, a implementação do sistema contribuirá para:

- a) Aumentar a sensação de segurança da população e de visitantes;
- b) Desestimular práticas ilícitas e vandalismo em vias e prédios públicos;
- c) Apoiar investigações policiais e ações da Polícia Militar e Defesa Civil;
- d) Fortalecer políticas públicas de prevenção e segurança urbana;



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO ALTO

Rua Barão de Pouso Alto, nº 164.

CEP: 37468-000 – POUSO ALTO – MINAS GERAIS

Telefone: (35) 3364.1206

e-mail: gabinete@pousoalto.mg.gov.br

e) Modernizar a gestão municipal, com uso de tecnologia em benefício direto da comunidade.

10.5 - Espera-se, ainda, que o sistema sirva como base tecnológica para futuras integrações, como controle de tráfego, monitoramento ambiental, gestão de eventos e iluminação inteligente, maximizando o retorno do investimento público.

10.6 - Assim, o resultado pretendido é a disponibilização de um sistema inteligente, eficiente e confiável, que proporcione segurança, economia, padronização e continuidade operacional, cumprindo os princípios de eficiência, economicidade e efetividade estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021 e contribuindo diretamente para a melhoria da qualidade de vida e governança urbana em Pouso Alto.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS PELA ADMINISTRAÇÃO -

ARTIGO 18, § 1º, INCISO X

11.1. Todas as providências necessárias foram adotadas, com antecedência.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

ARTIGO 18, § 1º INCISO XI

12.1 - Não há contratações correlatas ou interdependentes previstas para esta demanda. O objeto é autônomo e tecnicamente completo, abrangendo, em regime de comodato, o fornecimento, instalação, configuração, operação e manutenção (preventiva e corretiva) de todos os componentes necessários ao pleno funcionamento do sistema de videomonitoramento.

13 - IMPACTOS AMBIENTAIS

13.1 - A execução do objeto apresenta impactos ambientais mínimos, uma vez que consiste na instalação pontual de equipamentos eletrônicos e infraestrutura leve em áreas urbanizadas já consolidadas, sem necessidade de supressão vegetal ou movimentação de solo. As intervenções se restringem à fixação de câmeras, postes e caixas herméticas, utilizando a rede elétrica e de dados existente. Todo o material empregado será certificado conforme normas da ABNT e Inmetro, e eventuais resíduos (como embalagens, sobras de cabos ou componentes substituídos) deverão ter destinação ambientalmente adequada, conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Assim, os impactos ambientais são considerados de baixa relevância e de caráter temporário, restritos à etapa de instalação, sem geração de poluentes, ruídos ou danos à infraestrutura urbana.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A CONTRATAÇÃO -

ARTIGO 18, § 1º INCISO XIII

14.1 - Após a análise técnica, econômica e operacional, conclui-se que a contratação de empresa especializada para implantação, operação e



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO ALTO

Rua Barão de Pouso Alto, nº 164.

CEP: 37468-000 – POUSO ALTO – MINAS GERAIS

Telefone: (35) 3364.1206

e-mail: gabinete@pousoalto.mg.gov.br

manutenção do Sistema de Videomonitoramento de Pouso Alto/MG, em regime de comodato, é tecnicamente viável, juridicamente adequada e economicamente vantajosa para a Administração Pública.

14.2 - A solução apresentada atende integralmente à necessidade pública identificada, garantindo a implantação de um sistema integrado, padronizado e de alta confiabilidade, capaz de ampliar a segurança urbana, otimizar o trabalho das forças de segurança e proteger o patrimônio público. A adoção do regime de comodato mostra-se a alternativa mais eficiente e sustentável, uma vez que transfere à contratada a responsabilidade por instalação, manutenção e substituição de equipamentos, reduzindo custos de aquisição, estoque e atualização tecnológica para o Município.

14.3 - Do ponto de vista técnico, o projeto foi dimensionado com base em critérios objetivos de desempenho e disponibilidade, assegurando 98% de funcionamento contínuo do sistema, manutenção preventiva e corretiva programada, substituição imediata de equipamentos e suporte técnico 24h. A estrutura proposta — composta por câmeras fixas, varifocais, LPR e PTZ — atende às demandas de vigilância de 13 localidades estratégicas, com transmissão de dados via fibra óptica e armazenamento digital seguro.

14.4 - Do ponto de vista econômico, os valores estimados estão compatíveis com os praticados por outros municípios de porte e escopo semelhantes, conforme levantamento de mercado, demonstrando equilíbrio entre custo e benefício, em observância ao princípio da economicidade previsto na Lei nº 14.133/2021.

14.5 - Não há contratações correlatas ou interdependentes, e os impactos ambientais são mínimos, restritos à instalação de infraestrutura leve, sem interferência significativa no meio ambiente urbano.

14.6 - Assim, a contratação é considerada oportunamente necessária e tecnicamente fundamentada, permitindo ao Município de Pouso Alto/MG dispor de uma solução moderna, segura e escalável, com baixo impacto ambiental, alto nível de desempenho e eficiência operacional, em conformidade com os princípios da legalidade, eficiência, transparência e interesse público que regem a Administração Municipal.

Pouso Alto, 28 de novembro de 2025.

Adriano Rangel
Secretário Municipal de Obras Públicas