

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1. Descrição da necessidade da contratação

A Secretaria Municipal de Administração apresentou demanda visando à estruturação e ampliação da rede de videomonitoramento e comunicação óptica do Município de Cândido Sales/BA, com o objetivo de melhorar a segurança pública, a integração tecnológica entre os órgãos municipais e o monitoramento urbano em tempo real.

O sistema atual encontra-se limitado, com insuficiência de câmeras operantes, enlaces de comunicação instáveis e ausência de cabeamento óptico de alta capacidade, o que compromete a transmissão das imagens e dificulta o monitoramento eficiente de vias públicas, escolas, prédios administrativos e áreas estratégicas da cidade.

Assim, a contratação visa modernizar a infraestrutura tecnológica do Município, integrando câmeras IP e analógicas, centrais de armazenamento e transmissão de dados por meio de rede óptica (fibra óptica), garantindo maior velocidade, estabilidade, confiabilidade e expansão futura do sistema de videomonitoramento.

2. Demonstração da previsão da contratação no Plano de Contratações Anual (PCA)

A contratação está contemplada nas ações de modernização tecnológica e segurança urbana do Município de Cândido Sales/BA, constando do planejamento interno da Secretaria de Administração. Como o Plano de Contratações Anual (PCA) ainda não foi formalizado, a inclusão da demanda será providenciada para o próximo ciclo de atualização, nos termos do art. 12, inciso VII da Lei nº 14.133/2021, assegurando a coerência com as diretrizes orçamentárias e metas administrativas do Município.

3. Requisitos da contratação

O objeto deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

- a) Fornecimento de equipamentos e materiais originais, novos e com garantia mínima de 12 (doze) meses;
- b) Instalação e configuração completa de câmeras IP, câmeras analógicas, dispositivos de rede e OLTs, assegurando compatibilidade com o sistema atualmente em uso;
- c) Implantação de rede óptica (fibra óptica), incluindo cabos, conectores, caixas de passagem, dutos, postes e acessórios necessários;
- d) Fornecimento de racks, fontes, suportes, dispositivos de fixação e acessórios de interligação;
- e) Gerenciamento remoto e centralizado das câmeras e dispositivos de rede;
- f) Entrega de relatórios técnicos, medições ópticas e documentação de certificação ao final da execução;
- g) Conformidade com normas da ABNT, ANATEL, ITU-T, IEEE e NR-10/NR-35.

4. Estimativas das quantidades e memórias de cálculo

As estimativas foram elaboradas com base em levantamento técnico da equipe municipal, considerando:

- Mapeamento das áreas a serem monitoradas;
- Quantitativo atual de pontos de vigilância e projeção de expansão;
- Padrões de rede e topologia exigidos pelo sistema existente.

A planilha orçamentária anexa apresenta detalhamento item a item, incluindo quantidades estimadas de câmeras IP e analógicas, cabos de fibra óptica, ONU, OLT, racks, conectores e demais insumos técnicos, utilizados como base para composição do valor estimado global.

5. Levantamento de mercado e justificativa da solução escolhida

O levantamento de mercado foi realizado por meio de cotações obtidas com fornecedores especializados da área de tecnologia e segurança eletrônica.

Dentre as soluções possíveis, foram avaliadas:

- a) **Contratação direta de serviços de monitoramento via empresa terceirizada:** inviável, pois acarretaria dependência operacional e custo elevado por hora/mês de vigilância;
- b) **Aquisição de sistema de câmeras sem cabeamento óptico:** inadequado, pela baixa capacidade de transmissão e manutenção onerosa;
- c) **Implantação de rede óptica com equipamentos próprios da Administração:** considerada a mais vantajosa, por assegurar autonomia tecnológica, durabilidade, baixo custo de manutenção e possibilidade de expansão modular futura.

Assim, a opção pela aquisição dos equipamentos e serviços de instalação integrados é tecnicamente adequada e economicamente vantajosa.

6. Estimativa do valor da contratação

O valor estimado da contratação foi apurado com base nas cotações de mercado apresentadas pelas empresas do ramo que atuam na região.

A planilha de preços anexa apresenta o detalhamento completo, conforme art. 18, §1º, VI, da Lei nº 14.133/2021.

O valor global estimado é de aproximadamente R\$ 1.135.092,53, englobando fornecimento, instalação e garantia dos equipamentos, bem como os encargos de execução.

7. Descrição da solução como um todo

A solução proposta comprehende a implantação de rede óptica moderna e escalável, com a instalação de câmeras IP e analógicas conectadas a equipamentos de transmissão e gerenciamento em tempo real.

Inclui:

- a) Infraestrutura física (fibra óptica, postes, dutos, caixas de passagem, racks e acessórios);
- b) Infraestrutura lógica (equipamentos de rede, OLTs, ONU, cabos e conectores);
- c) Camada de segurança e controle (videomonitoramento, gravação e análise);
- d) Treinamento e documentação técnica, garantindo que servidores municipais possam operar e manter o sistema.

A instalação será realizada em pontos estratégicos definidos pela Secretaria de Administração e integrará todos os setores da Prefeitura, assegurando conectividade entre secretarias e o Centro de Monitoramento Municipal.

8. Justificativa para parcelamento ou não da contratação

A contratação será global, e não parcelada, tendo em vista a interdependência técnica entre os equipamentos e os serviços de instalação.

A execução por uma única empresa assegura padronização de componentes, compatibilidade entre dispositivos, eficiência na integração dos sistemas e garantia unificada, conforme art. 40, §3º, da Lei nº 14.133/2021.

9. Demonstrativo de resultados esperados

Com a execução desta contratação, espera-se:

- a) Melhoria da segurança pública e redução de atos ilícitos;
- b) Monitoramento em tempo real de vias públicas e prédios municipais;
- c) Integração tecnológica entre os órgãos e secretarias municipais;
- d) Aumento da capacidade de transmissão de dados e da eficiência da rede;
- e) Otimização do atendimento emergencial e da tomada de decisão;

- f) Maior economia em serviços terceirizados de vigilância e manutenção.

10. Providências prévias à contratação

- a) Elaboração e aprovação do documento de formalização da demanda pela Secretaria solicitante;
- b) Definição dos locais de instalação e pontos de interligação da rede;
- c) Emissão de termo de referência e edital com detalhamento técnico e critérios de seleção;
- d) Publicação no PNCP e demais portais oficiais;
- e) Capacitação dos servidores designados para gestão e fiscalização, conforme art. 117 da Lei nº 14.133/2021.

11. Contratações correlatas e/ou interdependentes

A presente contratação é correlata a outros investimentos em infraestrutura tecnológica municipal, podendo integrar-se a futuros contratos de:

- Fornecimento de equipamentos de TI;
- Serviços de manutenção preventiva da rede óptica;
- Expansão do sistema de câmeras e controle de tráfego.

12. Descrição dos impactos ambientais e medidas mitigadoras

Os impactos ambientais são mínimos, limitando-se ao uso de postes, dutos e instalações superficiais. As medidas mitigadoras incluem:

- Utilização de materiais recicláveis e cabos com capa LSZH (baixo índice de fumaça e livre de halogênio);
- Descarte ambientalmente correto de embalagens e sobras de cabos;

- Execução em conformidade com as normas ambientais e de segurança ocupacional (NRs e ABNT).

13. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação

Após análise técnica, conclui-se que a contratação é viável, necessária e vantajosa para o Município de Cândido Sales/BA, por atender aos princípios da economicidade, eficiência, planejamento e sustentabilidade.

A solução proposta é tecnicamente adequada, garante a interoperabilidade entre os sistemas e está em conformidade com os dispositivos legais da Lei nº 14.133/2021, especialmente os arts. 18, 40, 84 e 150.

Mariozan de Jesus Lima

CPF nº 939.380.475-34