Prefeitura Municipal de Rio Branco
Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Turismo, Tecnologia e Inovação
Diretoria de Gestão

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP Nº 40/2026/SDTI-DG

Rio Branco, 10 de agosto de 2026.

1. INFORMAÇÕES GERAIS

· **Número do processo administrativo:** 0129.000551/2026-47
· **Órgão**: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Turismo, Tecnologia e Inovação – SDTI
· **Setor Requisitante**: Diretoria de Tecnologia e Inovação – DTI/SDTI
· **Responsável pela demanda:** Darlan Andrade de Brito
O processo de contratação decorrente deste ETP observará as regras da Lei 14.133/2021.

2. OBJETO

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços continuados de suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva do parque de videomonitoramento urbano e infraestrutura da Rede Metropolitana de Fibra Óptica do município de Rio Branco, destinada à operação, monitoramento e integração com sistemas de segurança pública.

3. NATUREZA DO OBJETO

( ) Aquisição de bens

(x) Serviço comum

( ) Serviço de engenharia

( ) Serviço especial

( ) Execução de obra

( ) Locação

4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O Município de Rio Branco dispõe de uma infraestrutura tecnológica estratégica composta pelo parque de videomonitoramento urbano e pela Rede Metropolitana de Fibra Óptica “Rio Branco Digital”, estruturas fundamentais para o fortalecimento das ações de segurança pública, apoio à gestão municipal, monitoramento de áreas urbanas e integração dos órgãos responsáveis pela prevenção e resposta a ocorrências.

O sistema de videomonitoramento urbano é composto por equipamentos eletrônicos, dispositivos de captura de imagens, infraestrutura de transmissão de dados, equipamentos de comunicação, sistemas de gerenciamento e demais componentes tecnológicos que possibilitam a operação contínua, o acompanhamento em tempo real e o armazenamento das informações geradas pelas câmeras instaladas em pontos estratégicos do Município.

A Rede Metropolitana de Fibra Óptica “Rio Branco Digital”, por sua vez, constitui a infraestrutura de comunicação responsável pelo transporte dos dados gerados pelo sistema de videomonitoramento, promovendo a interligação entre câmeras, unidades operacionais, centros de monitoramento, órgãos municipais e demais pontos integrantes da solução tecnológica, garantindo maior estabilidade, segurança e disponibilidade na transmissão das informações.

Considerando a relevância desses recursos tecnológicos para as atividades de monitoramento urbano, prevenção de ocorrências e apoio às instituições de segurança pública, torna-se indispensável assegurar a continuidade operacional, a disponibilidade dos equipamentos e a confiabilidade dos enlaces de comunicação que compõem a solução.

A infraestrutura instalada encontra-se sujeita a diversos fatores que podem comprometer seu funcionamento, tais como falhas técnicas em equipamentos, degradação natural de componentes eletrônicos, rompimentos de fibras ópticas, intempéries, vandalismo, intervenções indevidas de terceiros, oscilações elétricas, falhas de comunicação e demais ocorrências que podem ocasionar indisponibilidade parcial ou total dos serviços.

A ausência de manutenção preventiva e corretiva especializada poderá resultar em interrupção ou degradação do serviço de videomonitoramento, perda de comunicação entre pontos estratégicos, indisponibilidade de imagens, comprometimento da capacidade de monitoramento em tempo real e prejuízos às ações integradas de segurança pública e gestão municipal.

Dessa forma, evidencia-se a necessidade de contratação de empresa especializada para prestação de serviços continuados de suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva do parque de videomonitoramento urbano e da infraestrutura da Rede Metropolitana de Fibra Óptica do Município de Rio Branco, contemplando atendimento técnico especializado, diagnóstico de falhas, substituição e ajustes de componentes, recuperação de enlaces ópticos, manutenção dos equipamentos, testes de funcionamento, certificações e demais intervenções necessárias à preservação da disponibilidade e eficiência da solução.

A execução dos serviços exige conhecimento técnico específico, profissionais qualificados, ferramentas e equipamentos apropriados para manutenção de sistemas de videomonitoramento, redes ópticas e equipamentos de comunicação, incluindo instrumentos de medição, diagnóstico e certificação de fibras ópticas, além de capacidade operacional para atendimento preventivo, corretivo e emergencial, considerando o caráter crítico da infraestrutura envolvida.

A contratação encontra fundamento nos princípios e dispositivos da Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente quanto ao planejamento das contratações públicas, definição adequada da solução, busca da eficiência administrativa, continuidade dos serviços essenciais e obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

Nesse contexto, serão observados os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, economicidade, planejamento, transparência, interesse público e segregação de funções, bem como as normas internas municipais aplicáveis aos procedimentos administrativos e licitatórios, desde que compatíveis com o regime jurídico estabelecido pela legislação vigente.

Considerando a natureza continuada dos serviços, a criticidade da infraestrutura tecnológica envolvida e a necessidade de atendimento conforme a ocorrência de demandas operacionais, falhas e eventos que possam comprometer a disponibilidade da solução, a contratação deverá adotar modelo que possibilite maior eficiência, flexibilidade e racionalização dos recursos públicos.

5. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

5. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇAO

A presente contratação justifica-se pela necessidade de assegurar a **continuidade operacional, manutenção preventiva e corretiva, suporte técnico especializado, disponibilidade, confiabilidade e evolução tecnológica do parque de videomonitoramento urbano e da infraestrutura da Rede Metropolitana de Fibra Óptica "Rio Branco Digital"**, componentes tecnológicos estratégicos para o Município de Rio Branco, destinados ao monitoramento urbano, integração de informações, apoio às ações de segurança pública e suporte às diversas políticas públicas municipais.

O sistema de videomonitoramento urbano constitui importante instrumento tecnológico para o fortalecimento das ações de prevenção, fiscalização, resposta a ocorrências e produção de inteligência operacional, permitindo o acompanhamento em tempo real de áreas estratégicas, identificação de situações de risco, apoio à tomada de decisão e atuação coordenada entre órgãos municipais e forças de segurança pública.

A utilização de recursos tecnológicos aplicados ao monitoramento urbano possibilita maior eficiência nas ações de segurança pública, fiscalização, mobilidade urbana, defesa civil e gestão territorial, ampliando a capacidade do Poder Público de atuar de forma preventiva e integrada diante de eventos que possam comprometer a segurança e o bem-estar da população.

Para que o sistema alcance plenamente sua finalidade institucional, é indispensável garantir a disponibilidade permanente dos equipamentos, sistemas, infraestrutura de comunicação e demais componentes tecnológicos que integram a solução, mantendo elevados níveis de desempenho, estabilidade e confiabilidade.

Nesse contexto, a prestação de serviços técnicos especializados de manutenção preventiva, manutenção corretiva e suporte técnico continuado torna-se essencial para reduzir falhas, evitar indisponibilidades, prolongar a vida útil dos equipamentos, preservar os investimentos públicos realizados e garantir resposta rápida diante de ocorrências que possam comprometer a operação do sistema.

A solução tecnológica objeto da contratação é composta por diferentes camadas integradas, abrangendo equipamentos de captura de imagens, infraestrutura de comunicação, servidores de processamento e armazenamento, plataformas de gerenciamento de vídeo, sistemas analíticos e demais componentes necessários ao funcionamento do ambiente de videomonitoramento urbano.

O ecossistema tecnológico contempla, entre outros componentes:

· Plataforma de Gerenciamento de Vídeo (VMS), responsável pela recepção, gerenciamento, controle e armazenamento das imagens provenientes das câmeras instaladas no Município;

· Plataformas de análise inteligente de vídeo, destinadas à identificação automática de eventos, análise comportamental e geração de alertas operacionais;

· Recursos de leitura automática de placas veiculares (LPR), utilizados para identificação e acompanhamento de veículos;

· Plataformas de reconhecimento facial e análise forense, destinadas ao apoio às atividades de inteligência e investigação.

Essas tecnologias operam de forma integrada, permitindo o processamento de imagens, eventos e metadados produzidos pelos dispositivos de monitoramento, ampliando a capacidade de análise das informações coletadas e contribuindo para uma atuação mais eficiente dos órgãos responsáveis pelas ações de segurança pública.

Da Integração Tecnológica e Interoperabilidade dos Sistemas

Além da necessidade de manutenção e suporte técnico contínuo, a presente contratação possui como fundamento a necessidade de garantir a **interoperabilidade e integração tecnológica do sistema municipal de videomonitoramento com plataformas utilizadas no ambiente estadual de segurança pública**.

A infraestrutura de videomonitoramento do Município de Rio Branco constitui importante fonte de dados para o ecossistema de segurança pública, sendo fundamental que os sistemas municipais possam operar de forma integrada com as plataformas tecnológicas utilizadas por outros órgãos públicos, possibilitando o compartilhamento de informações e o fortalecimento das ações conjuntas.

A integração entre os sistemas municipais e estaduais possibilita:

· compartilhamento de fluxos de vídeo entre centros de monitoramento;

· troca de eventos e alertas operacionais;

· utilização de recursos avançados de análise inteligente de imagens;

· compartilhamento de metadados produzidos pelos sistemas analíticos;

· apoio à produção de inteligência operacional e investigativa;

· atuação coordenada entre os diferentes órgãos envolvidos na segurança pública.

Dessa forma, a solução tecnológica a ser contratada deverá permitir integração com plataformas de gerenciamento de vídeo (VMS), leitura automática de placas veiculares (LPR), reconhecimento facial, análise forense e demais recursos analíticos utilizados em ambientes de segurança pública.

A interoperabilidade deverá ocorrer por meio de interfaces de comunicação oficialmente suportadas pelos fabricantes, tais como APIs, conectores nativos ou outros mecanismos técnicos adequados, garantindo compatibilidade, segurança e continuidade operacional.

A adoção de solução compatível com o ecossistema tecnológico existente permite preservar os investimentos públicos realizados, evitar a criação de ambientes isolados, reduzir riscos de incompatibilidade entre sistemas e ampliar a capacidade de utilização das informações geradas pelo videomonitoramento municipal.

Da Infraestrutura de Comunicação – Rede Metropolitana Rio Branco Digital

A Rede Metropolitana de Fibra Óptica **"Rio Branco Digital"** constitui infraestrutura crítica e elemento essencial para o funcionamento do sistema de videomonitoramento urbano, sendo responsável pela transmissão dos fluxos de vídeo, comunicação entre os equipamentos instalados em campo, centros de monitoramento e sistemas de processamento e armazenamento.

Além de suportar o videomonitoramento urbano, a rede representa ativo estratégico do Município, responsável pela interligação de órgãos públicos, unidades administrativas, sistemas institucionais e serviços digitais utilizados pela Administração Municipal.

A infraestrutura atualmente implantada contempla aproximadamente **117 quilômetros de rede de fibra óptica**, composta por *backbone* primário e derivações secundárias, cabos ópticos, caixas de emenda, elementos de distribuição, equipamentos de comunicação e aproximadamente **391 pontos de conexão**, formando uma malha tecnológica indispensável para a operação dos serviços municipais.

A disponibilidade, integridade e desempenho dessa infraestrutura impactam diretamente a efetividade do sistema de videomonitoramento, uma vez que falhas nos enlaces ópticos, equipamentos de comunicação ou demais componentes da rede podem ocasionar perda de comunicação, indisponibilidade de imagens,

redução da capacidade de monitoramento e comprometimento das ações integradas de segurança pública.

A infraestrutura está sujeita a diversos fatores que podem comprometer seu funcionamento, incluindo rompimentos acidentais de fibras ópticas, vandalismo, intervenções de terceiros, obras civis, intempéries, desgaste natural dos componentes, falhas em equipamentos e demais ocorrências inerentes à operação de uma rede distribuída em ambiente urbano.

Dessa forma, a manutenção preventiva, corretiva e evolutiva da Rede Metropolitana Rio Branco Digital é indispensável para assegurar a continuidade dos serviços públicos suportados pela infraestrutura.

Do Parque Tecnológico Existente

O Município de Rio Branco possui atualmente infraestrutura tecnológica implantada destinada ao videomonitoramento urbano, composta por aproximadamente **408 dispositivos de monitoramento**, incluindo:

- câmeras de videomonitoramento tipo Dome PTZ;
- câmeras fixas tipo Bullet;
- câmeras destinadas à leitura automática de placas veiculares (LPR);
- câmeras destinadas ao reconhecimento facial;
- servidores de gerenciamento e armazenamento de imagens;
- equipamentos de rede;
- postes e estruturas físicas de instalação;
- quadros de alimentação e proteção elétrica.

Esse conjunto tecnológico constitui importante ativo público, representando investimento significativo realizado pelo Município na implantação de uma solução voltada ao fortalecimento da segurança urbana e melhoria da capacidade operacional dos órgãos públicos.

Nesse sentido, torna-se fundamental assegurar sua manutenção adequada, evolução tecnológica e continuidade operacional, evitando a perda dos investimentos realizados e garantindo que os equipamentos permaneçam disponíveis e funcionais durante todo o ciclo de vida útil.

A contratação pretendida busca garantir:

- manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos instalados;
- suporte técnico especializado para operação contínua do sistema;
- reposição de componentes e equipamentos eventualmente danificados;
- atualização e evolução tecnológica da solução;
- ampliação planejada da infraestrutura existente, conforme necessidade da Administração.

A adoção de uma solução integrada e gerenciada por plataforma única proporciona maior padronização técnica, simplificação da gestão contratual, redução de incompatibilidades, ganhos operacionais e maior eficiência na administração dos ativos tecnológicos municipais.

Da Necessidade de Contratação de Empresa Especializada

Ressalta-se que a Administração Municipal não dispõe atualmente de equipe técnica própria em quantidade e especialização compatíveis com a complexidade e abrangência da solução implantada, tampouco possui todos os equipamentos necessários para execução direta e contínua das atividades de manutenção.

A execução interna dos serviços demandaria investimentos relevantes para aquisição de equipamentos especializados, tais como máquinas de fusão óptica, equipamentos de certificação e medição, instrumentos de diagnóstico, ferramentas específicas, além da capacitação permanente de servidores e estrutura operacional dedicada.

A criação de uma estrutura própria para atendimento integral das demandas representaria elevado custo administrativo, necessidade de atualização tecnológica contínua e manutenção de equipe especializada permanente, não se apresentando como alternativa mais eficiente e economicamente vantajosa para a Administração Pública.

Nesse contexto, a contratação de empresa especializada apresenta-se como solução adequada, eficiente e economicamente viável, permitindo:

- atendimento técnico qualificado sob demanda;
- disponibilidade de equipe especializada;
- redução do tempo de indisponibilidade dos serviços;
- mitigação de riscos operacionais;
- preservação da infraestrutura instalada;
- proteção do patrimônio tecnológico municipal;
- padronização técnica das intervenções realizadas;
- estabelecimento de níveis de serviço (SLA);
- rastreabilidade das atividades executadas.

Da Continuidade e Interesse Público

Considerando a natureza crítica dos serviços envolvidos, eventuais indisponibilidades do sistema de videomonitoramento ou da infraestrutura de comunicação podem impactar diretamente ações de segurança pública, fiscalização urbana, gestão municipal e atendimento à população.

Dessa forma, a contratação pretendida é necessária para assegurar a continuidade dos serviços tecnológicos essenciais, garantir a confiabilidade da infraestrutura implantada, preservar os investimentos públicos realizados e ampliar a capacidade operacional do Município na utilização de recursos tecnológicos aplicados à segurança e gestão pública.

A contratação encontra fundamento nos princípios e dispositivos da **Lei Federal nº 14.133/2021**, especialmente quanto ao planejamento das contratações, definição adequada da solução, eficiência administrativa, economicidade, preservação do patrimônio público, continuidade dos serviços e busca pela proposta mais vantajosa para a Administração.

Assim, a contratação de empresa especializada para prestação de serviços continuados de suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva do parque de videomonitoramento urbano e da infraestrutura da Rede Metropolitana de Fibra Óptica do Município de Rio Branco mostra-se necessária e adequada para garantir a disponibilidade da solução tecnológica, a integração dos sistemas, a proteção dos investimentos públicos e a continuidade das ações municipais relacionadas à segurança pública e demais políticas públicas apoiadas pela infraestrutura tecnológica.

6. É UMA CONTRATAÇÃO SEM PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL?

( ) Sim

(x) Não

7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá atender aos requisitos técnicos, operacionais, funcionais, de segurança da informação, proteção de dados, infraestrutura, execução e níveis de serviço necessários para garantir a continuidade, disponibilidade, confiabilidade e evolução tecnológica do Sistema de Videomonitoramento Urbano do Município de Rio Branco, incluindo a manutenção do parque tecnológico existente e da infraestrutura da Rede Metropolitana de Fibra Óptica “Rio Branco Digital”.

A solução deverá contemplar a prestação de serviços continuados de suporte técnico especializado, manutenção preventiva, manutenção corretiva, atendimento emergencial, monitoramento operacional, reposição de componentes, atualização tecnológica e demais atividades necessárias ao pleno funcionamento da infraestrutura tecnológica instalada.

A contratação deverá assegurar que os equipamentos, sistemas e serviços envolvidos operem de forma integrada, permitindo a continuidade das atividades de monitoramento urbano, apoio às ações de segurança pública, fiscalização, mobilidade urbana, defesa civil e demais políticas públicas apoiadas pela infraestrutura tecnológica municipal.

7.1. Requisitos Gerais da Contratação

A contratada deverá:

a) Executar os serviços em estrita conformidade com este Termo de Referência, contrato, normas técnicas aplicáveis, recomendações dos fabricantes e boas práticas de engenharia de telecomunicações e tecnologia da informação;

b) Garantir a disponibilidade operacional do sistema de videomonitoramento urbano e da infraestrutura de comunicação associada, assegurando atendimento compatível com a criticidade dos serviços públicos suportados;

c) Disponibilizar equipe técnica especializada para execução das atividades de manutenção, suporte, diagnóstico, intervenção e recuperação dos serviços;

d) Executar serviços de manutenção preventiva de forma programada, visando reduzir indisponibilidades, identificar falhas antecipadamente e preservar a vida útil dos equipamentos;

e) Executar manutenção corretiva sob demanda, mediante abertura de chamados pela Administração, contemplando diagnóstico, reparo, substituição de componentes e restabelecimento da operação;

f) Disponibilizar atendimento técnico em regime **24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana (24x7)**, incluindo finais de semana e feriados, para ocorrências classificadas como críticas ou que comprometam serviços essenciais;

g) Garantir a integração e interoperabilidade entre os equipamentos existentes e futuras ampliações da solução tecnológica, evitando incompatibilidades e assegurando a continuidade operacional do ambiente implantado.

7.2. Requisitos Funcionais Do Sistema De Videomonitoramento

A solução deverá contemplar ambiente tecnológico integrado para gerenciamento, operação e análise das imagens provenientes das câmeras instaladas no Município, incluindo:

a) Sistema de Gerenciamento de Vídeo (VMS) para recepção, gerenciamento, transmissão, visualização, gravação e armazenamento das imagens;

b) Plataforma de análise inteligente de vídeo, permitindo geração de eventos, alertas operacionais e processamento de informações provenientes das câmeras;

c) Recursos de leitura automática de placas veiculares (LPR/ANPR);

d) Recursos de reconhecimento facial e análise forense, quando aplicáveis ao ambiente tecnológico municipal;

e) Interface gráfica de gerenciamento e dashboards operacionais para apoio à tomada de decisão nos níveis estratégico, tático e operacional;

f) Capacidade de integração com plataformas externas utilizadas por órgãos públicos, mediante mecanismos oficialmente suportados pelos fabricantes, tais como APIs, conectores nativos ou protocolos de interoperabilidade;

g) Capacidade de compartilhamento de fluxos de vídeo, eventos e metadados com sistemas integrados de segurança pública;

h) Possibilidade de expansão futura do quantitativo de câmeras, usuários, módulos analíticos e funcionalidades sem necessidade de substituição completa da plataforma.

7.3. Requisitos Técnicos Da Plataforma De Videomonitoramento

A solução deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos técnicos:

a) Alta disponibilidade do ambiente de gerenciamento de vídeo, com arquitetura compatível com operação contínua;

b) Suporte aos formatos de compressão de vídeo H.264, MJPEG e MPEG4;

c) Compatibilidade com protocolos de comunicação HTTP, HTTPS, TCP, UDP, IPv4, IPv6 e TLS;

d) Utilização de criptografia para proteção das informações transmitidas e armazenadas;

e) Controle de acesso por usuário e senha, com gerenciamento de permissões;

f) Compatibilidade com padrão ONVIF, incluindo profiles compatíveis com dispositivos de videomonitoramento existentes;

g) Compatibilidade com ambientes virtualizados, incluindo VMware, Microsoft Hyper-V ou tecnologias equivalentes;

h) Compatibilidade com sistemas operacionais de servidor e estações clientes utilizados pela Administração;

i) Arquitetura escalável, permitindo crescimento futuro da solução.

7.4. Requisitos Da Infraestrutura De Fibra Óptica – Rede Metropolitana Rio Branco Digital

A contratada deverá prestar serviços especializados de manutenção preventiva, corretiva e evolutiva da infraestrutura de comunicação composta pela Rede Metropolitana de Fibra Óptica “Rio Branco Digital”.

Os serviços deverão contemplar:

a) Inspeção periódica da infraestrutura física da rede;

b) Manutenção de cabos ópticos, caixas de emenda, distribuidores ópticos, pontos de terminação, conectores, suportes e demais componentes;

c) Diagnóstico de falhas por meio de equipamentos especializados;

d) Execução de fusões ópticas, testes de continuidade, medições de atenuação e certificação de enlaces;

e) Recuperação de enlaces danificados por rompimentos, degradação ou falhas técnicas;

f) Organização, identificação e acomodação adequada dos componentes da rede;

g) Ampliação da infraestrutura existente mediante autorização da Administração, incluindo lançamento de novos cabos, instalação de pontos ópticos, fusões e integrações à rede metropolitana municipal.

7.5. Requisitos de Equipe Técnica e Qualificação

A contratada deverá comprovar capacidade técnica compatível com o objeto contratado, incluindo:

a) Experiência comprovada na execução de serviços similares de manutenção de redes de fibra óptica e sistemas de videomonitoramento;

b) Disponibilização de profissionais qualificados para manutenção de redes ópticas ativas e passivas, equipamentos de comunicação, sistemas de vídeo e infraestrutura associada;

c) Designação de responsável técnico com experiência comprovada na área de telecomunicações, redes ópticas ou tecnologia da informação;

d) Capacitação contínua dos profissionais envolvidos quanto às normas técnicas, segurança operacional e proteção de dados;

e) Disponibilidade de equipe suficiente para atendimento simultâneo de ocorrências conforme os níveis de criticidade definidos.

7.6. Requisitos de Equipamentos, Ferramentas e Logística

A contratada deverá possuir, durante toda a execução contratual, equipamentos e recursos necessários para atendimento das demandas, incluindo:

a) Máquina de fusão óptica devidamente calibrada;

b) OTDR (Optical Time Domain Reflectometer);

c) Power Meter e fonte de luz óptica;

d) Equipamentos de certificação e diagnóstico de enlaces;

e) Ferramentas específicas para lançamento, acomodação e organização de cabos;

f) Materiais e insumos necessários aos reparos;

g) Estoque mínimo de componentes críticos para redução do tempo de indisponibilidade;

h) Veículos adequados para deslocamento das equipes técnicas e transporte de equipamentos.

7.7. Requisitos de Atendimento de Serviços (SLA)

A contratada deverá cumprir os seguintes níveis mínimos de atendimento:

Criticidade	**Tempo máximo de resposta**	**Tempo máximo de solução**
Crítico	até 30 minutos	até 2 horas
Alto	até 1 hora	até 4 horas
Médio	até 4 horas	até 12 horas
Baixo	até 8 horas	até 24 horas

A Administração poderá acompanhar mensalmente indicadores de desempenho, incluindo:

- tempo médio de resposta;
- tempo médio de solução;
- percentual de chamados atendidos dentro do SLA;
- quantidade de ocorrências por criticidade;
- reincidência de falhas;
- disponibilidade dos equipamentos monitorados.

7.8. Requisitos de Segurança da Informação e Proteção de Dados

A contratada deverá observar integralmente as normas de segurança da informação aplicáveis, incluindo:

a) Controle de acesso baseado em perfis de usuários;

b) Restrição de acesso apenas aos profissionais autorizados;

c) Registro de logs de acesso, alterações e operações realizadas;

d) Preservação da confidencialidade das informações técnicas e imagens produzidas pelo sistema;

e) Cumprimento da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD (Lei nº 13.709/2018);

f) Assinatura de Termo de Sigilo e Confidencialidade pelos profissionais envolvidos;

g) Comunicação imediata de incidentes de segurança identificados durante a execução contratual.

7.9. Responsabilidade Pelos Custos de Execução

Todos os custos necessários à execução dos serviços deverão estar incluídos na proposta da contratada, abrangendo:

- mão de obra especializada;
- deslocamentos;
- veículos;
- equipamentos;
- ferramentas;
- materiais;
- insumos;
- substituição de componentes previstos;
- demais recursos necessários ao cumprimento do objeto.

A contratada será integralmente responsável pela disponibilização dos recursos necessários à adequada execução dos serviços, não cabendo à Administração o pagamento de despesas adicionais não previstas contratualmente.

7.10. Sustentabilidade, Eficiência e Preservação do Patrimônio Público

A execução contratual deverá observar práticas que promovam:

a) preservação dos equipamentos e infraestrutura existentes;

b) redução de desperdícios e substituições desnecessárias;

c) utilização racional de recursos públicos;

d) prolongamento da vida útil dos ativos tecnológicos;

e) descarte ambientalmente adequado de componentes substituídos;

f) adoção de soluções tecnicamente eficientes e economicamente vantajosas.

8. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

· Equipamento	Quantidade
CÂMERA DE VIDEOMONITORAMENTO TIPO DOME PTZ PARA USO URBANO	64
CÂMERA DE VIDEOMONITORAMENTO TIPO BULLET PARA USO URBANO	290
CÂMERA PARA LEITURA AUTOMÁTICA DE PLACAS VEICULARES (LPR)	39
CÂMERA PARA RECONHECIMENTO FACIAL	15

Essa infraestrutura é formada por um conjunto de aproximadamente 408 dispositivos de videomonitoramento, incluindo câmeras fixas, câmeras móveis do tipo PTZ, câmeras destinadas à leitura automática de placas veiculares e câmeras utilizadas para aplicações de reconhecimento facial.

Os equipamentos encontram-se distribuídos em diferentes regiões do município, instalados em postes metálicos e estruturas urbanas, interligados por meio de rede de comunicação baseada predominantemente em fibra óptica, permitindo a transmissão de fluxos de vídeo em tempo real para os centros de monitoramento responsáveis pela análise das imagens.

A arquitetura do sistema contempla ainda servidores destinados ao processamento e armazenamento das imagens, equipamentos de rede responsáveis pela conectividade entre os pontos de monitoramento e infraestrutura elétrica composta por quadros de proteção e alimentação instalados nos locais de implantação das câmeras.

Devido à natureza crítica das atividades apoiadas por essa infraestrutura, o sistema de videomonitoramento opera de forma contínua e ininterrupta, exigindo elevado nível de disponibilidade, estabilidade operacional e capacidade de resposta rápida em caso de falhas ou indisponibilidades.

Nesse contexto, torna-se essencial que a infraestrutura tecnológica seja permanentemente monitorada e mantida em condições adequadas de funcionamento, por meio da realização de manutenções preventivas periódicas, atendimento corretivo especializado e suporte técnico em regime contínuo.

A manutenção adequada do parque tecnológico de videomonitoramento é fator fundamental para assegurar a confiabilidade das imagens captadas, a integridade dos dados armazenados e a disponibilidade das informações necessárias ao apoio das atividades operacionais dos órgãos públicos.

Dessa forma, a contratação proposta neste Termo de Referência tem por finalidade assegurar a manutenção, suporte técnico, modernização tecnológica e eventual adequação através da ampliação da infraestrutura existente, garantindo a continuidade do serviço público de monitoramento urbano e o adequado funcionamento dos sistemas associados através da integração operacional por conta da utilização de sistema de videomonitoramento único e integrado gerido por única plataforma, evitando incompatibilidades técnicas e proporcionando ganhos de escala, simplificação da gestão contratual por conta da garantia de se garantir interoperabilidade entre equipamentos novos e existentes.

8.1. Infraestrutura de Comunicação

A infraestrutura de videomonitoramento urbano do Município de Rio Branco está suportada por uma rede de comunicação dedicada, denominada “Prefeitura Digital”, responsável pela interligação dos pontos de captura de imagens distribuídos no território municipal aos centros de processamento e monitoramento.

Essa infraestrutura de comunicação é composta predominantemente por enlaces de fibra óptica, responsáveis pela transmissão dos fluxos de vídeo gerados pelas câmeras instaladas nos pontos de monitoramento, garantindo elevada capacidade de transmissão de dados, baixa latência e alta confiabilidade na comunicação entre os dispositivos de campo e os sistemas centrais.

A rede implantada contempla cabos de fibra óptica, caixas de emenda, distribuidores gerais ópticos (DGOs), switches gerenciáveis, equipamentos de acesso e demais elementos necessários à formação da infraestrutura de comunicação utilizada pelo sistema de videomonitoramento.

8.2. Tabela contendo o parque atual existente implantado no Município.

Equipamento	Quantidade
CENTRO DE ROTEAMENTO DE REDE CONTENDO RACK, SWITCHS, OLTs, DIOs, SPLITTERS, NOBREAK E ACESSORIOS DE FIXACAO E ACABAMENTOS	4 und
REDE BACKBONE PRIMARIA E DE DERIVACAO SECUNDARIA CONTENDO CABOS DE FIBRA OPTICA, 12FO, 24FO e 36FO, SUPORTES E FIXACOES PARA POSTE, CAIXAS DE EMENDA, CTOs, SUPORTES DE SOBRA TECNICA, SPLITTERS	117.000 m
PONTO DE FIBRA OPTICA (ÚLTIMA MILHA DE REDE DE FIBRA OPTICA CONTENDO CABOS DE FIBRA OPTICA DROP, SUPORTES E FIXACOES PARA POSTE, CAIXA DE TERMINACAO OPTICA, CONECTORES E ONT)	391 pontos

9. LEVANTAMENTO DE MERCADO

EMPRESA	VALOR TOTAL 24 MESES
G QU4TRO SOLUÇÕES INTELIGENTES LTDA CNPJ Nº 24.997.327/0001-48	**R$ 12.084.131,00**
NET TELECOM INFORMÁTICA LTDA CNPJ Nº 04.597.289/0001-29	**R$ 11.593.240,00**
7LAN COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA CNPJ Nº 07.355.957/0001-08	**R$ 10.566.478,00**
BANCO DE PREÇOS N 101490	**R$ 11.968.549,00**
MÉDIA	**11.553.099,50**

Para identificação das soluções disponíveis no mercado e futura estimativa do valor da contratação, foi realizado levantamento preliminar com o objetivo de verificar a existência de fornecedores aptos à execução dos serviços, os modelos de contratação praticados pela Administração Pública, padrões técnicos adotados e parâmetros referenciais de preços.

Com base nas cotações obtidas junto a fornecedores do ramo, o valor estimado da contratação foi fixado em R$ 11.553.099,50 (onze milhões, quinhentos e cinquenta e três mil, noventa e nove reais e cinquenta centavos), correspondente ao somatório das médias aritméticas dos preços total apurados para cada item, multiplicadas pelas respectivas quantidades estimadas.

9.1. Conclusão do levantamento de mercado

O levantamento realizado demonstra a existência de oferta suficiente de fornecedores especializados no mercado, evidenciando viabilidade técnica, competitividade do setor e possibilidade de definição objetiva das especificações do serviço.

Conclui-se que a contratação de empresa especializada, mediante procedimento licitatório na modalidade pregão, mostra-se compatível com as práticas de mercado, tecnicamente viável, juridicamente adequada e economicamente proporcional para atendimento da necessidade da Administração Municipal.

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

10.1. **Especificação e quantidades da solução:**

A solução sugerida consiste na **contratação de empresa especializada para prestação de serviços continuados de suporte técnico, manutenção preventiva, manutenção corretiva, atendimento emergencial e suporte operacional do parque de videomonitoramento urbano e da infraestrutura da Rede Metropolitana de Fibra Óptica "Rio Branco Digital" do Município de Rio Branco**, garantindo a disponibilidade, confiabilidade, segurança e evolução tecnológica da solução implantada.

A contratação tem como finalidade assegurar a continuidade operacional dos serviços de monitoramento urbano, preservar os investimentos públicos realizados na implantação da infraestrutura tecnológica existente e garantir que os equipamentos, sistemas e meios de comunicação permaneçam em pleno funcionamento, atendendo às demandas da Administração Municipal e dos órgãos integrados às ações de segurança pública.

A solução proposta deverá contemplar a manutenção integrada dos diversos componentes tecnológicos que compõem o ambiente de videomonitoramento, incluindo:

- câmeras fixas e móveis do tipo PTZ;
- câmeras destinadas à leitura automática de placas veiculares (LPR);
- câmeras destinadas a reconhecimento facial;
- servidores de gerenciamento e armazenamento de imagens;
- equipamentos de comunicação e transmissão de dados;
- plataforma de gerenciamento de vídeo (VMS);
- sistemas analíticos associados ao videomonitoramento;
- infraestrutura física e lógica da Rede Metropolitana de Fibra Óptica "Rio Branco Digital".

A contratação deverá ser estruturada de forma a garantir atendimento contínuo e especializado, mediante disponibilização de equipe técnica capacitada, ferramentas adequadas, equipamentos específicos, materiais necessários e capacidade operacional para execução de intervenções preventivas, corretivas e evolutivas.

10.2. **Modelo integrado de prestação dos serviços**

A solução deverá adotar modelo integrado de atendimento, no qual uma única empresa especializada será responsável pela sustentação técnica dos componentes que integram o sistema de videomonitoramento e sua infraestrutura de comunicação.

A adoção desse modelo justifica-se pela elevada dependência existente entre os elementos da solução, uma vez que o funcionamento adequado do videomonitoramento depende da integração entre:

· dispositivos de captura de imagens;

· infraestrutura de transmissão de dados;

· equipamentos de rede;

· servidores;

· plataformas de gerenciamento;

· sistemas analíticos.

A contratação de uma solução integrada reduz riscos relacionados à incompatibilidade técnica, facilita a identificação de responsabilidades, proporciona maior agilidade no tratamento de incidentes e permite melhor gerenciamento dos níveis de serviço estabelecidos pela Administração.

Além disso, possibilita a adoção de procedimentos padronizados de manutenção, registro de ocorrências, acompanhamento de indicadores e gestão de desempenho operacional.

10.3. **Serviços de manutenção preventiva e corretiva**

A solução deverá contemplar a execução contínua de serviços de manutenção preventiva, destinados à inspeção, avaliação e preservação dos equipamentos e infraestrutura instalada, incluindo:

· inspeção periódica dos equipamentos de videomonitoramento;

· verificação das condições físicas de instalação;

· análise de funcionamento dos dispositivos;

· identificação antecipada de falhas;

· testes operacionais;

· verificação dos enlaces de comunicação.

Também deverá contemplar manutenção corretiva sob demanda, abrangendo:

· diagnóstico de falhas;

· recuperação de equipamentos;

· substituição de componentes;

· correção de problemas de comunicação;

· recomposição de enlaces ópticos;

· restabelecimento dos serviços indisponíveis.

As intervenções deverão observar os níveis de serviço definidos pela Administração, considerando a criticidade dos serviços afetados e o impacto operacional da indisponibilidade.

10.4. **Suporte técnico especializado e atendimento continuado**

A solução deverá prever atendimento técnico especializado em regime **24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana)**, considerando que o sistema de videomonitoramento constitui infraestrutura crítica de apoio às ações de segurança pública e gestão municipal.

O suporte deverá contemplar:

· atendimento remoto e presencial;

· abertura e acompanhamento de chamados;

· diagnóstico técnico;

· escalonamento de incidentes;

· acompanhamento até a solução definitiva;

· emissão de relatórios técnicos das intervenções realizadas.

A contratada deverá disponibilizar canal formal de atendimento e ferramenta de controle de chamados, permitindo rastreabilidade das ocorrências, histórico das ações executadas e acompanhamento dos indicadores de desempenho.

10.5. **Manutenção e sustentação da rede metropolitana de fibra óptica**

A solução deverá contemplar a sustentação da infraestrutura de comunicação responsável pela interligação dos equipamentos de videomonitoramento e demais serviços municipais suportados pela Rede Metropolitana “Rio Branco Digital”.

Os serviços deverão abranger:

· manutenção de cabos ópticos;

- recuperação de rompimentos;
- fusões ópticas;
- testes de continuidade;
- certificação de enlaces;
- manutenção de caixas de emenda;
- ajustes em pontos de distribuição;
- substituição de componentes;
- ampliação da infraestrutura existente, quando autorizada pela Administração.

A contratada deverá possuir equipamentos especializados, tais como máquina de fusão óptica, OTDR, medidores ópticos e ferramentas específicas, garantindo qualidade técnica nas intervenções realizadas.

10.6. **Integração e evolução tecnológica da solução**

A solução contratada deverá permitir a continuidade e evolução tecnológica do ambiente existente, assegurando compatibilidade entre os equipamentos atuais e futuras expansões do sistema.

Deverá possibilitar, quando aplicável:

- integração com plataformas externas de segurança pública;
- compartilhamento de fluxos de vídeo;
- troca de eventos e alertas;
- utilização de recursos analíticos avançados;
- integração com sistemas de leitura de placas e reconhecimento facial.

A evolução tecnológica deverá ocorrer de forma planejada, preservando os investimentos realizados e evitando substituições prematuras da infraestrutura existente.

11. **JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO**

A solução proposta apresenta-se como a alternativa mais adequada para atender às necessidades da Administração Municipal, considerando:

a) a criticidade do sistema de videomonitoramento urbano e da infraestrutura de comunicação associada;

b) a necessidade de disponibilidade contínua dos serviços;

c) a inexistência de estrutura técnica própria suficiente para execução direta das atividades;

d) a complexidade dos equipamentos e tecnologias envolvidas;

e) a necessidade de atendimento especializado e em regime contínuo;

f) a preservação dos investimentos públicos já realizados;

g) a necessidade de garantir interoperabilidade e evolução tecnológica do ambiente implantado.

A contratação de empresa especializada permite maior eficiência administrativa, redução de riscos operacionais, melhoria dos níveis de disponibilidade, otimização dos recursos públicos e garantia da continuidade dos serviços tecnológicos essenciais ao Município.

Dessa forma, a solução sugerida consiste na contratação de serviço continuado e integrado de suporte técnico, manutenção preventiva, manutenção corretiva e sustentação operacional do parque de videomonitoramento urbano e da Rede Metropolitana de Fibra Óptica “Rio Branco Digital”, garantindo condições adequadas de funcionamento, segurança, desempenho e evolução da infraestrutura tecnológica municipal.

12. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Considerando a natureza integrada do objeto, que envolve a manutenção do parque de videomonitoramento urbano e da infraestrutura da Rede Metropolitana de Fibra Óptica “Rio Branco Digital”, opta-se pelo não parcelamento da contratação.

A divisão do objeto poderia comprometer a integração da solução, dificultar a definição de responsabilidades, aumentar o tempo de atendimento de ocorrências e prejudicar os níveis de serviço necessários.

A contratação de uma única empresa especializada proporciona maior eficiência operacional, padronização dos serviços, melhor gestão contratual e garantia da continuidade dos serviços públicos suportados pela infraestrutura tecnológica municipal.

12.1. **ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADES DA SOLUÇÃO:**

ITEM

VALOR TOTAL GLOBAL R$
2. FORNECIMENTO E INSTALACAO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS SOB DEMANDA

12.2. PRAZO DE VIGÊNCIA

Os contratos de serviços e fornecimentos contínuos poderão ser prorrogados sucessivamente, nos termos do art. 107 da Lei nº 14.133/2021, respeitado o prazo máximo de 60 (sessenta) meses, desde que haja previsão em edital e que a autoridade competente ateste que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, sendo permitida a negociação com o contratado ou a extinção contratual sem ônus para as partes.

13. **ESTIMATIVA DE VALOR**

R$ 11 R$ 11.553.099,50 (onze milhões, quinhentos e cinquenta e três mil, noventa e nove reais e cinquenta centavos), 24 meses.

13.1. A contratação será global, por lotes de itens, ou por itens

(x) Global

( ) Lotes de itens

( ) Por itens

13.2. O produto se classifica como bem de consumo comum?

(X) Não se aplica - serviços ou obras

( ) Bem de qualidade comum

( ) Bem de qualidade especial

( ) Bem de luxo

14. **PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS**

Para a adequada execução da contratação, deverão ser adotadas as seguintes providências:

a) Designação do gestor e fiscal do contrato antes da formalização da contratação, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021;

b) Disponibilização das informações técnicas, documentos e acessos necessários à execução dos serviços pela contratada;

c) Realização de reunião inicial de alinhamento entre a equipe técnica da Diretoria de Tecnologia e a contratada, visando definir procedimentos operacionais, fluxos de atendimento e responsabilidades;

d) Realização de Prova de Conceito (PoC), quando aplicável, no prazo estabelecido no instrumento contratual, para validação da solução ofertada;

e) Capacitação da equipe técnica da Diretoria de Tecnologia quanto à utilização das ferramentas e procedimentos relacionados à solução contratada;

f) Verificação da infraestrutura de rede existente e disponibilização dos recursos necessários para integração e pleno funcionamento dos serviços;

g) Cadastro e habilitação dos usuários nos sistemas institucionais de atendimento e monitoramento, incluindo o Sistema Unificado de Atendimento (SUA) e a plataforma Zabbix, conforme necessidade operacional.

14.1. Contratações correlatas à solução escolhida

Não foram identificadas, no âmbito desta contratação, contratações correlatas ou dependentes que sejam indispensáveis à execução do objeto.

14.2. Contratações interdependentes

A solução objeto da presente contratação possui relação de interdependência com a infraestrutura tecnológica já implantada no Município, especialmente com os equipamentos de videomonitoramento urbano, servidores, sistemas de gerenciamento de vídeo, equipamentos de comunicação e a Rede Metropolitana de Fibra Óptica “Rio Branco Digital”.

Entretanto, não foram identificadas contratações futuras ou simultâneas indispensáveis para a execução do objeto, uma vez que a contratação contempla os serviços necessários para manutenção, suporte técnico e continuidade operacional da solução existente.

Eventuais aquisições ou ampliações de equipamentos e tecnologias poderão ser realizadas conforme a necessidade da Administração, mediante planejamento próprio, sem comprometer a execução dos serviços contratados.

14.3. Possíveis impactos ambientais

A presente contratação possui baixo potencial de impacto ambiental, considerando que se trata predominantemente da prestação de serviços técnicos de manutenção e suporte de infraestrutura tecnológica já existente.

14.4. **Classificação da Contratação**

(X) Não se aplica – Serviços ou Obras

( ) Bem de qualidade comum

( ) Bem de qualidade especial

( ) Bem de luxo

15. CONCLUSÃO DO ESTUDO

15.1. **Foi encontrada solução viável?**

(X) Sim

( ) Não

15.2. **Qual será a fonte dos recursos a serem utilizados?**

(X) Recursos Próprios - RP

( ) Recursos Estaduais

( ) Recursos Federais

( ) Recursos Internacionais

15.3. **Aprovação**

(X) Aprovado

( ) Reprovado

( ) Retornar para ajustes

DARLAN ANDRADE DE BRITO
Diretor de Tecnologia, da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Turismo, Tecnologia e Inovação – SDTI
Decreto Nº 814 de 28 de abril de 2026

EZEQUIEL DE OLIVEIRA BINO

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Turismo,

Tecnologia e Inovação – SDTI

Decreto Municipal nº 18/2025

Documento assinado eletronicamente por **Darlan Andrade de Brito**, **Diretor de Tecnologia e Inovação**, em 11/08/2026, às 15:39, conforme Art. 4º, II, da Lei Federal nº 14.063/2020.

Documento assinado eletronicamente por **Ezequiel de Oliveira Bino**, **Secretário Municipal**, em 11/08/2026, às 16:02, conforme Art. 4º, II, da Lei Federal nº 14.063/2020.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.riobranco.ac.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1520253** e o código CRC **78FEDB94**.