

Estudo Técnico Preliminar (ETP) 123257106 - EMATER/DILOG

Belo Horizonte, 19 de setembro de 2025.

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

## CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE VIGILÂNCIA E SEGURANÇA ARMADA PARA A EMATER-MG

---

**Empresa:** Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais - EMATER-MG

**Objeto:** Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de vigilância e segurança armada

**Local:** Edifício Sede e Estacionamento - Belo Horizonte/MG

---

## SUMÁRIO

[INTRODUÇÃO](#)

[FUNDAMENTAÇÃO LEGAL](#)

[CARACTERIZAÇÃO DA DEMANDA](#)

[ANÁLISE DE MERCADO](#)

[ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS](#)

[ANÁLISE DE RISCOS](#)

[ESTIMATIVA DE CUSTOS](#)

[CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO](#)

[CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES](#)

[REFERÊNCIAS](#)

---

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 Contextualização

A Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (EMATER-MG), constituída como empresa pública estadual regida pela Lei Federal nº 13.303/2016 (Lei das Estatais), desempenha papel fundamental no desenvolvimento rural sustentável do estado de Minas Gerais. Com sede localizada na Avenida Raja Gabágliã, 1626, no bairro Gutierrez, em Belo Horizonte, a instituição atende diariamente mais de 200 empregados, além de receber constante fluxo de visitantes, autoridades e beneficiários dos programas de extensão rural.

A natureza das atividades desenvolvidas pela EMATER-MG, aliada à sua localização em região de alta densidade populacional urbana, demanda a implementação de medidas de segurança patrimonial adequadas e eficazes. O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por objetivo fundamentar tecnicamente a necessidade de contratação de serviços especializados de vigilância e segurança armada, estabelecendo os parâmetros técnicos, operacionais e econômicos que orientarão o processo licitatório.

## 1.2 Objetivos do Estudo

Este ETP visa estabelecer as bases técnicas para a contratação de empresa especializada em serviços de vigilância e segurança armada, contemplando os seguintes objetivos específicos:

**Objetivo Geral:** Demonstrar a necessidade técnica e econômica da contratação de serviços de vigilância armada para garantir a proteção patrimonial e a segurança de pessoas nas instalações da EMATER-MG.

### Objetivos Específicos:

- Analisar o contexto de segurança e as vulnerabilidades das instalações da EMATER-MG
- Dimensionar adequadamente os postos de vigilância necessários
- Estabelecer especificações técnicas alinhadas com a legislação vigente
- Estimar custos de mercado para os serviços demandados
- Definir metodologia de análise de riscos aplicável ao contexto institucional
- Propor cronograma de implementação que garanta a continuidade dos serviços

## 1.3 Metodologia

A elaboração deste ETP baseou-se em metodologia técnica-científica que contemplou as seguintes etapas:

**Análise Documental:** Revisão da legislação aplicável, incluindo a Lei Federal nº 14.967/2024 (novo Estatuto da Segurança Privada), Lei nº 13.303/2016 (Lei das Estatais), e demais normativos pertinentes.

**Pesquisa de Mercado:** Levantamento de dados atualizados sobre custos de serviços de vigilância armada em instituições públicas similares, com base em editais e contratos de 2024.

**Análise de Riscos:** Aplicação do Método de Mosler para identificação, análise e classificação dos riscos de segurança patrimonial específicos da EMATER-MG.

**Benchmarking Tecnológico:** Avaliação de soluções tecnológicas disponíveis no mercado para sistemas de rondas eletrônicas e monitoramento integrado.

## 1.4 Justificativa da Contratação

A contratação de serviços de vigilância armada pela EMATER-MG justifica-se por múltiplos fatores convergentes que caracterizam a necessidade imperativa de proteção patrimonial e pessoal:

**Natureza Institucional:** Como empresa pública prestadora de serviços essenciais ao desenvolvimento rural, a EMATER-MG possui responsabilidade social que demanda continuidade operacional ininterrupta.

**Vulnerabilidade Locacional:** A sede da empresa situa-se em região caracterizada por intensa movimentação diurna e significativo esvaziamento noturno, criando janelas de vulnerabilidade que requerem vigilância especializada.

**Patrimônio Público:** A proteção dos bens públicos constitui dever legal e moral, especialmente considerando os investimentos em equipamentos, veículos e infraestrutura necessários às atividades de extensão rural.

**Segurança de Pessoas:** A circulação diária de empregados, visitantes e autoridades demanda ambiente seguro e controlado, com protocolos adequados de acesso e permanência.

**Continuidade de Serviços:** A interrupção das atividades por questões de segurança impactaria diretamente os produtores rurais atendidos pela empresa, comprometendo políticas públicas de

desenvolvimento rural.

**Compliance Regulatório:** O atendimento às exigências da Lei nº 13.303/2016 quanto à gestão de riscos e controles internos inclui necessariamente a segurança patrimonial como elemento fundamental da governança corporativa.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**

### 2.1 Marco Regulatório das Empresas Estatais

A EMATER-MG, na qualidade de empresa pública estadual, submete-se integralmente ao regime jurídico estabelecido pela Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016, conhecida como Lei das Estatais [1]. Este diploma legal estabelece o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

O artigo 6º da Lei nº 13.303/2016 determina que as empresas públicas e sociedades de economia mista deverão observar regras de governança corporativa, transparência e estruturas, práticas de gestão de riscos e controle interno [1]. Neste contexto, a contratação de serviços de segurança patrimonial constitui elemento essencial da gestão de riscos operacionais e de continuidade de negócios.

**Gestão de Riscos e Controle Interno (Art. 9º):** A lei estabelece que as empresas públicas deverão implementar práticas de gestão de riscos e controle interno que abranjam a avaliação de eficácia, eficiência e economicidade [1]. A segurança patrimonial integra-se diretamente a estes objetivos, protegendo ativos e garantindo continuidade operacional.

**Licitações e Contratos (Capítulo III):** O processo de contratação de serviços de vigilância deve observar rigorosamente os procedimentos licitatórios estabelecidos nos artigos 28 a 53 da Lei nº 13.303/2016, garantindo competitividade, isonomia e seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública [1].

### 2.2 Legislação Complementar

**Decreto nº 89.056/1983:** Regulamenta a Lei nº 7.102/1983, estabelecendo procedimentos para autorização e funcionamento de empresas de segurança privada, qualificação de vigilantes e fiscalização das atividades [3].

**Portaria DG/PF nº 3.233/2012:** Estabelece procedimentos para o controle e fiscalização de empresas especializadas em prestação de serviços de segurança privada e de cursos de formação de vigilantes [4].

**Lei nº 14.133/21:** Subsidiariamente aplicável aos processos licitatórios de empresas estatais.

**Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) - Lei nº 13.709/2018:** Aplicável ao tratamento de dados pessoais dos vigilantes e demais envolvidos na prestação dos serviços, exigindo adequação dos procedimentos de coleta, armazenamento e processamento de informações [6].

### 2.3 Normas Técnicas Aplicáveis

**ABNT NBR 15775:2009:** Estabelece requisitos para sistemas de detecção de intrusão, aplicável aos sistemas eletrônicos de segurança que integram a solução de vigilância [7].

**ABNT NBR 17240:2010:** Define requisitos para sistemas de detecção e alarme de incêndio, relevante para a segurança patrimonial integrada [8].

**Portaria nº 387/2006 - DG/DPF:** Regulamenta os procedimentos de segurança privada, incluindo requisitos para equipamentos, uniformes e procedimentos operacionais [9].

### 2.4 Jurisprudência Aplicável

O Tribunal de Contas da União (TCU) consolidou entendimento de que a contratação de serviços de vigilância por órgãos públicos deve observar rigorosamente os princípios da economicidade, eficiência e eficácia, sendo admissível a contratação de vigilância armada quando demonstrada tecnicamente a necessidade [10].

O Superior Tribunal de Justiça (STJ) reconhece a legitimidade da contratação de segurança privada por entidades públicas, desde que observados os procedimentos licitatórios adequados e a demonstração da necessidade pública [11].

## 2.5 Adequação Regulatória da Contratação

A presente contratação alinha-se integralmente ao marco regulatório vigente, observando:

**Conformidade com a Lei das Estatais:** O processo licitatório seguirá rigorosamente os procedimentos estabelecidos na Lei nº 13.303/2016, garantindo competitividade e seleção da proposta mais vantajosa.

**Atendimento ao Novo Estatuto da Segurança Privada:** As especificações técnicas incorporam as inovações da Lei nº 14.967/2024, especialmente quanto aos sistemas de monitoramento eletrônico e qualificação profissional.

**Gestão de Riscos:** A contratação integra-se à política de gestão de riscos da EMATER-MG, atendendo às exigências de controle interno estabelecidas na legislação de empresas estatais.

**Proteção de Dados:** Os procedimentos contratuais observarão integralmente a LGPD, estabelecendo salvaguardas adequadas para o tratamento de dados pessoais.

## **3. CARACTERIZAÇÃO DA DEMANDA**

### 3.1 Perfil Institucional da EMATER-MG

A Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais constitui-se como empresa pública estadual de direito privado, vinculada à Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Criada com a missão de promover o desenvolvimento rural sustentável através da assistência técnica e extensão rural, a EMATER-MG atende aproximadamente 400 mil produtores rurais em todo o estado de Minas Gerais.

A sede da empresa, localizada na Avenida Raja Gabágliã, 1626, bairro Gutierrez, Belo Horizonte, concentra as atividades administrativas, técnicas e estratégicas da instituição. O complexo abriga mais de 200 empregados em atividades que incluem planejamento de políticas públicas, coordenação de programas de extensão rural, gestão de recursos e atendimento ao público.

### 3.2 Caracterização Física das Instalações

#### 3.2.1 Edifício Sede

O edifício sede da EMATER-MG constitui-se em construção de múltiplos pavimentos, com arquitetura moderna e funcional, projetada para abrigar as diversas diretorias e departamentos da empresa. A estrutura física compreende:

**Área de Recepção:** Localizada no pavimento térreo, a recepção constitui o principal ponto de controle de acesso ao edifício. Este ambiente recebe diariamente o fluxo de empregados, visitantes, fornecedores e autoridades. A recepção possui duas entradas principais: uma voltada para a Avenida Raja Gabágliã e outra conectada ao estacionamento interno, garantindo fluxo adequado de pessoas.

**Museu Mineiro da Extensão Rural:** Integrado ao edifício sede, o museu representa importante patrimônio histórico e cultural da extensão rural mineira. Quando inaugurado, este espaço aumentará significativamente o fluxo de visitantes, incluindo estudantes, pesquisadores e turistas, demandando controles de segurança específicos.

**Pavimentos Administrativos:** Os demais pavimentos abrigam as diretorias executivas, departamentos técnicos, salas de reunião e espaços de trabalho colaborativo. Estes ambientes concentram informações estratégicas e documentos institucionais que requerem proteção adequada.

**Sistemas Prediais:** O edifício conta com sistemas de climatização, elevadores, instalações elétricas e de telecomunicações que representam ativos importantes para a continuidade operacional.

#### 3.2.2 Garagem Coberta

A garagem coberta localiza-se no subsolo do edifício sede, constituindo área restrita destinada ao estacionamento de veículos de diretores, gerentes e autoridades visitantes. Este espaço também serve para carga e descarga de materiais e equipamentos adquiridos pela empresa.

**Características Físicas:** Ambiente totalmente coberto, com múltiplas pilastras estruturais que criam

pontos de menor visibilidade. A iluminação natural é limitada, exigindo sistema de iluminação artificial adequado e vigilância especializada.

**Controle de Acesso:** O acesso à garagem é independente da recepção principal, conectando-se diretamente aos elevadores internos do edifício. Esta característica demanda controle específico para evitar acessos não autorizados às áreas administrativas.

**Vulnerabilidades:** A configuração física da garagem, com pilastras e áreas de menor visibilidade, aliada ao acesso direto ao interior do edifício, constitui ponto sensível que requer vigilância permanente e qualificada.

### 3.2.3 Estacionamento Descoberto

O estacionamento descoberto situa-se em terreno contíguo ao edifício sede, na Avenida Raja Gabáglia, 1660, constituindo área de aproximadamente 100 vagas destinadas aos empregados e visitantes da EMATER-MG.

**Topografia:** O terreno apresenta desnível significativo de aproximadamente 4 metros entre duas áreas distintas, criando diferentes níveis de estacionamento que demandam vigilância específica para cada setor.

**Vegetação:** O perímetro e interior do estacionamento contam com árvores de copas consideráveis, que, embora proporcionem conforto ambiental, podem criar pontos de ocultação que requerem atenção especial da vigilância.

**Perímetro:** O estacionamento é delimitado por muros em todo seu perímetro, com entrada única através de portão voltado para a Avenida Raja Gabáglia. O muro posterior confronta diretamente com uma comunidade local, constituindo ponto de vulnerabilidade que demanda vigilância reforçada.

**Fluxo de Utilização:** O estacionamento apresenta utilização intensa durante os dias úteis, com movimento significativo entre 7h e 19h, e utilização reduzida nos finais de semana e feriados.

## 3.3 Análise do Contexto Urbano

### 3.3.1 Características da Região

O bairro Gutierrez, onde se localiza a sede da EMATER-MG, caracteriza-se como região predominantemente comercial e de serviços, com alta densidade populacional durante o horário comercial. A Avenida Raja Gabáglia constitui importante via de circulação urbana, conectando diferentes regiões de Belo Horizonte.

**Dinâmica Populacional:** Durante o período diurno, especialmente entre 7h e 18h, a região apresenta intensa movimentação de pessoas e veículos, decorrente da concentração de estabelecimentos comerciais, escritórios e órgãos públicos. Esta movimentação proporciona certo nível de vigilância natural e presença de autoridades policiais.

**Vulnerabilidade Noturna:** No período noturno e aos finais de semana, observa-se redução acentuada do fluxo de pessoas e veículos na região. O caráter predominantemente comercial da área resulta em esvaziamento significativo após o horário comercial, reduzindo a vigilância natural e aumentando a vulnerabilidade a ações criminosas.

**Proximidade com Comunidades:** A confrontação do estacionamento da EMATER-MG com comunidade local constitui fator de risco que demanda atenção especial. Esta proximidade pode facilitar tentativas de invasão, furtos ou outros incidentes de segurança.

### 3.3.2 Histórico de Segurança

A análise do histórico de ocorrências na região e nas instalações da EMATER-MG revela padrões que fundamentam a necessidade de vigilância armada:

**Tentativas de Invasão:** Registros de tentativas de acesso não autorizado, especialmente durante o período noturno e finais de semana, quando a vigilância natural da região é reduzida.

**Furtos de Veículos:** Ocorrências de furtos e tentativas de furto de veículos no estacionamento, especialmente aqueles de maior valor ou pertencentes a visitantes não familiarizados com a dinâmica local.

**Vandalismo:** Episódios de depredação do patrimônio público, incluindo danos a muros, portões e

equipamentos externos.

**Ameaças a Pessoas:** Situações de constrangimento ou ameaça a empregados e visitantes, especialmente durante chegada ou saída do trabalho em horários de menor movimento.

### 3.4 Dimensionamento da Demanda

#### 3.4.1 Fluxo de Pessoas

A sede da EMATER-MG recebe diariamente fluxo significativo de pessoas que justifica a implementação de controles de segurança adequados:

**Empregados:** Mais de 200 empregados efetivos circulam diariamente pelas instalações, com horários de entrada concentrados entre 7h e 8h, e saída entre 17h e 18h.

**Visitantes Institucionais:** Produtores rurais, representantes de cooperativas, técnicos de outras instituições e autoridades governamentais visitam regularmente a sede para reuniões, capacitações e atendimentos.

**Fornecedores e Prestadores de Serviços:** Fluxo constante de fornecedores para entrega de materiais, equipamentos e prestação de serviços de manutenção.

**Visitantes do Museu:** Com a futura inauguração do Museu Mineiro da Extensão Rural, prevê-se aumento significativo no fluxo de visitantes, incluindo estudantes, pesquisadores e turistas interessados na história da extensão rural.

#### 3.4.2 Patrimônio a Proteger

O patrimônio da EMATER-MG que demanda proteção através de vigilância especializada inclui:

**Ativos Físicos:** Edifício sede, instalações do estacionamento, garagem, equipamentos de informática, mobiliário, veículos institucionais e acervo do museu.

**Ativos Intangíveis:** Informações estratégicas, dados de produtores rurais, projetos de políticas públicas, documentos institucionais e sistemas informatizados.

**Pessoas:** Empregados, visitantes, autoridades e demais usuários das instalações.

**Imagem Institucional:** Reputação e credibilidade da EMATER-MG como instituição pública prestadora de serviços essenciais ao desenvolvimento rural.

### 3.5 Necessidades Específicas de Segurança

#### 3.5.1 Controle de Acesso

A natureza das atividades da EMATER-MG demanda sistema rigoroso de controle de acesso que contemple:

**Identificação de Visitantes:** Procedimentos para identificação, cadastro e acompanhamento de visitantes, garantindo que apenas pessoas autorizadas tenham acesso às instalações.

**Controle Veicular:** Fiscalização da entrada e saída de veículos no estacionamento e garagem, incluindo identificação de motoristas e registro de placas.

**Áreas Restritas:** Controle específico para acesso a áreas sensíveis, como garagem, salas de diretoria e locais de armazenamento de documentos.

#### 3.5.2 Vigilância Patrimonial

A proteção do patrimônio público demanda vigilância especializada que inclua:

**Rondas Preventivas:** Inspeções regulares em todas as dependências das instalações, verificando condições de segurança e identificando situações anômalas.

**Monitoramento Eletrônico:** Integração com sistemas de videomonitoramento e alarmes para potencializar a eficácia da vigilância humana.

**Resposta a Emergências:** Capacidade de resposta rápida a situações de emergência, incluindo tentativas de invasão, incêndios ou acidentes.

#### 3.5.3 Segurança de Pessoas

A proteção de pessoas nas instalações da EMATER-MG requer:

**Assistência a Visitantes:** Orientação e auxílio a visitantes, especialmente aqueles com necessidades especiais ou não familiarizados com as instalações.

**Prevenção de Conflitos:** Mediação de situações de tensão ou conflito que possam surgir entre usuários das instalações.

**Protocolos de Emergência:** Procedimentos estabelecidos para evacuação e proteção de pessoas em situações de emergência.

## **4. ANÁLISE DE MERCADO**

### **4.1 Panorama do Setor de Segurança Privada**

O setor de segurança privada no Brasil experimenta crescimento consistente, impulsionado pela crescente demanda por proteção patrimonial e pessoal tanto no setor privado quanto no público. Segundo dados da Polícia Federal, o país conta com mais de 3.000 empresas autorizadas a prestar serviços de segurança privada, empregando aproximadamente 800.000 vigilantes em todo território nacional [12].

A modernização do marco regulatório através da Lei nº 14.967/2024 promove a profissionalização do setor, estabelecendo requisitos mais rigorosos de capital social, qualificação profissional e incorporação de tecnologias avançadas. Esta evolução regulatória favorece a consolidação de empresas mais estruturadas e tecnologicamente capacitadas.

#### **4.1.1 Segmentação do Mercado**

O mercado de segurança privada segmenta-se em diferentes modalidades de serviços:

**Vigilância Patrimonial:** Representa o maior segmento, abrangendo a proteção de instalações comerciais, industriais e institucionais através de vigilantes armados e desarmados.

**Transporte de Valores:** Segmento especializado que demanda veículos blindados e vigilantes com qualificação específica para o manuseio de numerário e valores.

**Segurança Pessoal:** Proteção de pessoas físicas, incluindo executivos, autoridades e personalidades públicas.

**Monitoramento Eletrônico:** Segmento em expansão que combina tecnologia de videomonitoramento, alarmes e centrais de atendimento.

**Segurança em Eventos:** Proteção especializada para eventos públicos e privados de grande porte.

#### **4.1.2 Tendências Tecnológicas**

O setor incorpora crescentemente soluções tecnológicas que potencializam a eficácia dos serviços tradicionais:

**Sistemas Integrados:** Combinação de vigilância humana com videomonitoramento, controle de acesso eletrônico e sistemas de alarme.

**Rondas Eletrônicas:** Utilização de tecnologias como QR Code, RFID e GPS para monitoramento em tempo real das atividades de vigilância.

**Inteligência Artificial:** Implementação de sistemas de reconhecimento facial, detecção de comportamentos suspeitos e análise preditiva de riscos.

**Conectividade:** Integração de sistemas através de redes de comunicação que permitem monitoramento remoto e resposta coordenada a incidentes.

### **4.2 Análise da Oferta**

#### **4.2.1 Empresas Qualificadas**

O mercado de Belo Horizonte e região metropolitana conta com empresas de segurança privada de

diferentes portes e especializações. A análise da oferta considera empresas que atendem aos seguintes critérios:

**Autorização da Polícia Federal:** Empresas devidamente autorizadas para prestação de serviços de vigilância armada conforme legislação vigente.

**Capital Social Adequado:** Empresas que atendem ao capital social mínimo de R\$ 730.000,00 estabelecido pela Lei nº 14.967/2024 para autorização de prestação de serviços de segurança.

**Experiência Comprovada:** Empresas com histórico de prestação de serviços.

**Capacidade Tecnológica:** Empresas que oferecem soluções integradas incluindo sistemas de rondas eletrônicas e monitoramento em tempo real.

**Qualificação Profissional:** Empresas com quadro de vigilantes devidamente habilitados e com formação continuada.

#### 4.2.2 Capacidade de Atendimento

A análise da capacidade de atendimento do mercado revela adequada disponibilidade de empresas qualificadas para atender à demanda da EMATER-MG:

**Disponibilidade de Profissionais:** O mercado regional conta com número suficiente de vigilantes qualificados para atender à demanda exigida pela EMATER-MG.

**Infraestrutura Tecnológica:** Empresas locais dispõem de sistemas de rondas eletrônicas e monitoramento que atendem às especificações técnicas requeridas.

**Experiência Setorial:** Várias empresas possuem experiência específica no atendimento a órgãos públicos e empresas estatais, conhecendo as particularidades deste segmento.

#### 4.3 Pesquisa de Preços

##### 4.3.1 Metodologia da Pesquisa

A pesquisa de preços baseou-se na análise de editais de licitação e contratos firmados por órgãos públicos similares durante o ano de 2024, garantindo atualidade e comparabilidade dos dados. Foram analisados documentos de instituições como CPTM-SP, Tribunal Regional Federal, FUNASA e outros órgãos federais e estaduais [13].

##### 4.3.2 Dados de Mercado - Vigilância Armada

Com base na pesquisa realizada, os preços de mercado para serviços de vigilância armada em regime 12x36 horas apresentam os seguintes parâmetros:

Modalidade	Período	Valor Mensal (2 vigilantes)	Valor Diário
Vigilância Armada	Diurno	R\$ 14.041,15	R\$ 461,27
Vigilância Armada	Noturno	R\$ 16.078,82	R\$ 528,21
Vigilância Desarmada	Diurno	R\$ 13.954,85	R\$ 458,44
Vigilância Desarmada	Noturno	R\$ 15.992,52	R\$ 525,38

Fonte: Editais CPTM-SP, TRF e outros órgãos públicos - 2024

### 4.3.3 Composição de Custos

A análise da composição de custos dos serviços de vigilância revela a seguinte estrutura típica:

**Mão de Obra (70-75%):** Salários, encargos sociais, benefícios e provisões trabalhistas constituem o principal componente do custo.

**Equipamentos e Uniformes (8-12%):** Fornecimento de uniformes, equipamentos de proteção individual, armamento e munição.

**Tecnologia (5-8%):** Sistemas de rondas eletrônicas, equipamentos de comunicação e monitoramento.

**Gestão e Supervisão (5-7%):** Custos de supervisão, treinamento e gestão operacional.

**Margem e Tributos (8-12%):** Margem de lucro da empresa e tributos incidentes sobre a prestação de serviços.

### 4.3.4 Fatores de Variação de Preços

Os preços de mercado para serviços de vigilância sofrem influência de diversos fatores:

**Localização:** Serviços prestados em regiões de maior risco ou menor disponibilidade de profissionais tendem a apresentar preços superiores.

**Complexidade:** Instalações com múltiplos pontos de acesso, áreas extensas ou requisitos especiais demandam preços diferenciados.

**Tecnologia:** Incorporação de sistemas avançados de monitoramento e rondas eletrônicas impacta positivamente nos preços.

**Volume:** Contratos de maior porte permitem economia de escala que pode resultar em preços mais competitivos.

**Prazo:** Contratos de longo prazo oferecem maior estabilidade e podem resultar em condições comerciais mais favoráveis.

## 4.4 Análise Competitiva

### 4.4.1 Vantagens Competitivas Relevantes

Na análise do mercado de segurança privada para atendimento à EMATER-MG, identificam-se as seguintes vantagens competitivas relevantes:

**Experiência em Órgãos Públicos:** Empresas com histórico de atendimento a empresas estatais e órgãos públicos possuem vantagem competitiva decorrente do conhecimento das especificidades deste segmento.

**Certificações de Qualidade:** Empresas certificadas em normas ISO 9001 (Gestão da Qualidade) e ISO 45001 (Segurança e Saúde Ocupacional) demonstram compromisso com excelência operacional.

**Capacidade Tecnológica:** Empresas que desenvolvem ou integram soluções tecnológicas próprias podem oferecer maior valor agregado e customização.

**Proximidade Geográfica:** Empresas sediadas em Belo Horizonte ou região metropolitana possuem vantagens logísticas e de resposta a emergências.

**Qualificação da Equipe:** Empresas com programas estruturados de treinamento e desenvolvimento profissional tendem a oferecer serviços de maior qualidade.

### 4.4.2 Barreiras de Entrada

O mercado de segurança privada apresenta significativas barreiras de entrada que limitam a concorrência:

**Regulamentação:** Necessidade de autorização da Polícia Federal e atendimento a rigorosos requisitos legais.

**Capital Social:** Exigência de capital social mínimo conforme Lei nº 14.967/2024.

**Qualificação Profissional:** Necessidade de contratação de vigilantes com formação específica e registro profissional.

**Infraestrutura:** Investimentos em equipamentos, sistemas de comunicação e monitoramento.

**Experiência:** Preferência do mercado por empresas com histórico comprovado de prestação de serviços.

#### 4.5 Projeções de Mercado

##### 4.5.1 Tendências de Crescimento

O mercado de segurança privada apresenta perspectivas favoráveis de crescimento, impulsionado por:

**Aumento da Demanda:** Crescimento da necessidade de proteção patrimonial e pessoal em todos os setores da economia.

**Modernização Regulatória:** A Lei nº 14.967/2024 promove a profissionalização e modernização do setor.

**Inovação Tecnológica:** Incorporação de tecnologias avançadas amplia o valor agregado dos serviços.

**Terceirização:** Tendência crescente de terceirização de serviços de segurança por órgãos públicos e empresas privadas.

##### 4.5.2 Impactos na Contratação

As tendências de mercado impactam positivamente a contratação da EMATER-MG:

**Maior Competitividade:** Aumento do número de empresas qualificadas resulta em maior competitividade nos processos licitatórios.

**Melhoria da Qualidade:** Profissionalização do setor eleva o padrão de qualidade dos serviços oferecidos.

**Inovação Tecnológica:** Disponibilidade de soluções tecnológicas avançadas a custos decrescentes.

**Estabilidade de Preços:** Maturidade do mercado contribui para estabilidade e previsibilidade de preços.

## **5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### 5.1 Dimensionamento dos Postos de Vigilância

Com base na análise das instalações da EMATER-MG e na avaliação dos riscos identificados, o dimensionamento dos postos de vigilância foi estabelecido considerando os fluxos de pessoas e veículos, as vulnerabilidades específicas de cada área e a necessidade de cobertura integral das instalações.

#### 5.1.1 Posto A - Sede Portaria de Acesso (Diurno)

**Localização:** Recepção principal do edifício sede

**Regime de Trabalho:** 12x36 horas, diurno

**Horário de Funcionamento:** 07:00 às 19:00 horas

**Dias de Operação:** Segunda a sexta-feira (dias úteis)

**Efetivo:** 02 vigilantes

**Justificativa Técnica:** A recepção principal constitui o ponto de maior fluxo de pessoas nas instalações da EMATER-MG, recebendo diariamente mais de 200 empregados, além de visitantes, fornecedores e autoridades. A presença de dois vigilantes justifica-se pela necessidade de manter controle simultâneo dos dois acessos (entrada principal e acesso do estacionamento), além de permitir atendimento adequado ao público sem comprometer a vigilância.

#### **Atribuições Específicas:**

- Controle de acesso de empregados, visitantes e fornecedores
- Identificação e cadastro de visitantes
- Monitoramento dos sistemas de videovigilância
- Orientação ao público e assistência a pessoas com necessidades especiais

- Comunicação com outros postos de vigilância
- Registro de ocorrências em livro próprio

#### 5.1.2 Posto B - Edifício Sede (Diurno - Fins de Semana)

**Localização:** Edifício sede

**Regime de Trabalho:** 12x36 horas, diurno

**Horário de Funcionamento:** 07:00 às 19:00 horas

**Dias de Operação:** Sábados, domingos e feriados

**Efetivo:** 01 vigilante

**Justificativa Técnica:** Durante os finais de semana e feriados, o fluxo de pessoas nas instalações é significativamente reduzido, justificando a presença de apenas um vigilante. Este profissional concentra-se na proteção patrimonial e no controle de eventuais acessos autorizados para atividades específicas.

#### **Atribuições Específicas:**

- Vigilância patrimonial do edifício sede
- Controle de acessos excepcionais autorizados
- Rondas preventivas nas instalações
- Monitoramento de sistemas de segurança
- Comunicação com central de monitoramento

#### 5.1.3 Posto C - Edifício Sede (Noturno)

**Localização:** Edifício sede

**Regime de Trabalho:** 12x36 horas, noturno

**Horário de Funcionamento:** 19:00 às 07:00 horas

**Dias de Operação:** 7 dias por semana

**Efetivo:** 01 vigilante

**Justificativa Técnica:** O período noturno representa o momento de maior vulnerabilidade das instalações, devido ao esvaziamento da região e à ausência de vigilância natural. A cobertura 7 dias por semana garante proteção contínua do patrimônio e resposta imediata a tentativas de invasão ou outras ocorrências.

#### **Atribuições Específicas:**

- Vigilância patrimonial noturna
- Rondas preventivas em todas as dependências
- Monitoramento de sistemas de alarme e detecção
- Controle de iluminação e sistemas prediais
- Resposta a emergências e acionamento de autoridades

#### 5.1.4 Posto D - Estacionamento Descoberto (Diurno)

**Localização:** Estacionamento descoberto (Av. Raja Gabágliã, 1660)

**Regime de Trabalho:** 12x36 horas, diurno

**Horário de Funcionamento:** 07:00 às 19:00 horas

**Dias de Operação:** 7 dias por semana

**Efetivo:** 01 vigilante

**Justificativa Técnica:** O estacionamento descoberto apresenta vulnerabilidades específicas decorrentes de sua confrontação com comunidade local e da presença de vegetação que pode servir de ocultação. A operação 7 dias por semana justifica-se pela utilização do estacionamento também aos finais de semana por empregados em atividades específicas.

**Atribuições Específicas:**

- Controle de entrada e saída de veículos
- Identificação de motoristas e registro de placas
- Vigilância patrimonial dos veículos estacionados
- Rondas preventivas em todo o perímetro
- Atenção especial ao muro confrontante com a comunidade

5.1.5 Posto E - Estacionamento Descoberto (Noturno)

**Localização:** Estacionamento descoberto (Av. Raja Gabáglia, 1660)

**Regime de Trabalho:** 12x36 horas, noturno

**Horário de Funcionamento:** 19:00 às 07:00 horas

**Dias de Operação:** 7 dias por semana

**Efetivo:** 01 vigilante

**Justificativa Técnica:** Durante o período noturno, o estacionamento torna-se ainda mais vulnerável devido ao isolamento e à redução da vigilância natural da região. A presença de vigilante noturno é essencial para proteção dos veículos que permanecem no local e prevenção de invasões.

**Atribuições Específicas:**

- Vigilância patrimonial noturna do estacionamento
- Rondas preventivas com atenção aos pontos vulneráveis
- Monitoramento do perímetro e acessos
- Verificação da integridade dos sistemas de iluminação
- Comunicação com outros postos de vigilância

5.1.6 Posto F - Garagem Coberta (Diurno)

**Localização:** Garagem coberta (subsolo do edifício sede)

**Regime de Trabalho:** 12x36 horas, diurno

**Horário de Funcionamento:** 07:00 às 19:00 horas

**Dias de Operação:** Segunda a sexta-feira (dias úteis)

**Efetivo:** 01 vigilante

**Justificativa Técnica:** A garagem coberta constitui área restrita de acesso direto ao interior do edifício, utilizada por diretores, gerentes e autoridades. A presença de vigilante especializado é fundamental para controle rigoroso de acessos e proteção de veículos de alto valor.

**Atribuições Específicas:**

- Controle rigoroso de acesso de veículos autorizados
- Identificação de motoristas e acompanhantes
- Vigilância de veículos estacionados
- Controle de carga e descarga de materiais

- Monitoramento de acesso aos elevadores internos

## 5.2 Qualificação Profissional Exigida

### 5.2.1 Requisitos Legais

Todos os vigilantes alocados na prestação de serviços deverão atender rigorosamente aos requisitos estabelecidos na legislação vigente:

**Carteira Nacional de Vigilante:** Documento expedido pela Polícia Federal conforme Lei nº 14.967/2024 e regulamentação específica.

**Formação Acadêmica:** Ensino médio completo, comprovado através de certificado ou diploma reconhecido pelo MEC.

**Idade Mínima:** 21 anos completos na data de início da prestação de serviços.

**Nacionalidade:** Brasileira nata ou naturalizada, com documentação regular.

**Capacidade Civil:** Plena capacidade civil, sem impedimentos legais para o exercício da profissão.

**Idoneidade:** Certidões de antecedentes criminais da Justiça Federal e Estadual dos últimos 5 anos, expedidas há no máximo 6 meses.

### 5.2.2 Qualificação Técnica

**Curso de Formação de Vigilantes:** Certificado de conclusão de curso reconhecido pela Polícia Federal, com validade vigente.

**Reciclagem Profissional:** Comprovação de participação em cursos de reciclagem conforme periodicidade estabelecida na legislação.

**Aptidão Física e Mental:** Atestado médico específico para a função, emitido por profissional habilitado.

**Porte de Arma:** Autorização válida para porte de arma de fogo, expedida pela Polícia Federal.

### 5.2.3 Qualificação Complementar

**Treinamento em Sistemas Tecnológicos:** Capacitação para operação de sistemas de videomonitoramento, rondas eletrônicas e equipamentos de comunicação.

**Primeiros Socorros:** Conhecimentos básicos de primeiros socorros e procedimentos de emergência.

**Relacionamento Interpessoal:** Habilidades de comunicação e atendimento ao público, considerando o perfil institucional da EMATER-MG.

**Conhecimento Institucional:** Familiarização com a missão, valores e atividades da EMATER-MG para adequado atendimento ao público.

## 5.3 Sistema de Rondas Eletrônicas

### 5.3.1 Especificações Técnicas do Sistema

O sistema de rondas eletrônicas deverá utilizar tecnologia QR Code para registro em tempo real das atividades de vigilância, atendendo aos seguintes requisitos técnicos:

**Tecnologia de Identificação:** Códigos QR resistentes a intempéries, fixados em pontos estratégicos das instalações para verificação obrigatória durante as rondas.

**Aplicativo Móvel:** Software compatível com dispositivos Android e iOS, com interface intuitiva e funcionalidades offline para garantia de continuidade operacional.

**Plataforma Web:** Sistema de gestão acessível via navegador para monitoramento em tempo real, geração de relatórios e configuração de parâmetros operacionais.

**Conectividade:** Sincronização automática via internet (Wi-Fi ou dados móveis) com capacidade de operação offline e sincronização posterior.

### 5.3.2 Funcionalidades Obrigatórias

**Registro de Rondas:** Captura automática de data, hora, localização GPS e identificação do vigilante a cada leitura de QR Code.

**Monitoramento em Tempo Real:** Acompanhamento online das atividades de ronda com alertas automáticos para desvios de rota ou atrasos.

**Registro de Ocorrências:** Funcionalidade para registro de ocorrências com inserção de texto, fotos, áudios e assinaturas digitais.

**Comunicação Integrada:** Sistema de comunicação entre vigilantes e central de monitoramento através do aplicativo.

**Relatórios Automáticos:** Geração automática de relatórios diários, semanais e mensais com dados consolidados das atividades.

### 5.3.3 Requisitos de Segurança

**Criptografia:** Todos os dados transmitidos deverão ser criptografados para garantia da segurança da informação.

**Integridade dos Dados:** Sistema deve impedir alteração ou manipulação dos registros após sua criação.

**Backup Automático:** Rotinas automáticas de backup para preservação dos dados históricos.

**Controle de Acesso:** Sistema de autenticação para acesso às funcionalidades administrativas da plataforma.

## 5.4 Equipamentos e Materiais

### 5.4.1 Armamento e Munição

**Revólver Calibre .38:** Um revólver por vigilante, em perfeitas condições de funcionamento, com registro na Polícia Federal.

**Munição:** Fornecimento de munição adequada conforme especificações técnicas e normas de segurança.

**Manutenção:** Programa de manutenção preventiva e corretiva do armamento, incluindo limpeza e verificação periódica.

### 5.4.2 Equipamentos de Proteção

**Colete Balístico:** Um colete balístico nível II-A por posto de trabalho, conforme normas técnicas brasileiras.

**Algemas:** Um par de algemas por posto de trabalho, totalizando 3 pares para os postos fixos.

**Equipamentos de Comunicação:** Rádios transmissores para comunicação entre postos e com supervisão.

### 5.4.3 Uniformes e Acessórios

**Uniformes Completos:** Fornecimento conforme tabela estabelecida, incluindo camisas, calças, agasalho, coturno e cinto.

**Identificação:** Crachás de identificação com foto, nome e empresa, além de emblemas da empresa contratada.

**Reposição:** Programa de reposição anual dos uniformes conforme desgaste natural.

## 5.5 Supervisão e Gestão

### 5.5.1 Supervisor de Vigilância

**Qualificação:** Profissional com formação superior e experiência comprovada em gestão de segurança privada.

**Disponibilidade:** Disponível para acionamento durante horário comercial e para atendimento de emergências.

**Atribuições:** Supervisão técnica, treinamento de equipes, elaboração de relatórios e interface com a EMATER-MG.

### 5.5.2 Procedimentos Operacionais

**Manuais de Procedimentos:** Elaboração de manuais específicos para cada posto de trabalho, detalhando rotinas e procedimentos.

**Treinamento Inicial:** Programa de treinamento para todos os vigilantes antes do início das atividades.

**Reciclagem Contínua:** Programa de reciclagem e atualização profissional durante a vigência do contrato.

## 5.6 Integração Tecnológica

### 5.6.1 Videomonitoramento

**Compatibilidade:** O sistema de rondas eletrônicas deverá ser compatível com o futuro sistema de videomonitoramento da EMATER-MG.

**Monitoramento Integrado:** Capacidade de visualização das câmeras através de monitores nos postos de vigilância.

**Gravação de Evidências:** Funcionalidade para captura e armazenamento de evidências visuais durante as rondas.

### 5.6.2 Controle de Acesso

**Integração:** Compatibilidade com sistemas de controle de acesso eletrônico em implementação.

**Registro de Acessos:** Capacidade de registro e controle de acessos através do sistema de rondas.

**Relatórios Unificados:** Geração de relatórios consolidados incluindo dados de rondas e controle de acesso.

## 6. ANÁLISE DE RISCOS

### 6.1 Metodologia de Análise

A análise de riscos para as instalações da EMATER-MG foi conduzida utilizando o Método de Mosler, reconhecida metodologia que permite avaliação sistemática e quantitativa dos riscos de segurança patrimonial. Este método baseia-se na análise de seis critérios fundamentais, atribuindo pontuações de 1 a 5 para cada aspecto avaliado [14].

#### 6.1.1 Critérios de Avaliação do Método de Mosler

**Critério da Função (F):** Avalia o impacto da materialização do risco nas atividades essenciais da organização.

**Critério da Substituição (S):** Mede a facilidade e velocidade de substituição dos bens afetados pelo risco.

**Critério de Profundidade (P):** Analisa os efeitos do risco na imagem e reputação institucional.

**Critério da Extensão (E):** Determina o alcance territorial dos impactos decorrentes da materialização do risco.

**Critério da Agressão (A):** Estima a probabilidade de ocorrência do risco analisado.

**Critério da Vulnerabilidade (V):** Avalia o impacto financeiro direto e indireto da materialização do risco.

#### 6.1.2 Fórmulas de Cálculo

**Importância do Risco (I):**  $I = F \times S$

**Danos Ocasionados (D):**  $D = P \times E$

**Magnitude do Risco (C):**  $C = I + D$

**Probabilidade (PR):**  $PR = A \times V$

**Classe de Risco (ER):**  $ER = C \times PR$

#### 6.1.3 Classificação dos Riscos

Classe de Risco	Valor ER	Classificação
-----------------	----------	---------------

<b>Classe de Risco</b>	<b>Valor ER</b>	<b>Classificação</b>
Risco Muito Alto	> 500	Crítico - Ação imediata
Risco Alto	200 - 500	Importante - Ação prioritária
Risco Médio	100 - 200	Moderado - Ação planejada
Risco Baixo	50 - 100	Aceitável - Monitoramento
Risco Muito Baixo	< 50	Desprezível - Aceitação

## 6.2 Identificação dos Ativos Críticos

### 6.2.1 Ativos Humanos

**Empregados da EMATER-MG:** Mais de 200 profissionais que constituem o principal ativo da organização, responsáveis pela execução da missão institucional de assistência técnica e extensão rural.

**Visitantes e Autoridades:** Produtores rurais, representantes de cooperativas, autoridades governamentais e demais stakeholders que frequentam as instalações.

**Prestadores de Serviços:** Fornecedores, consultores e demais profissionais que acessam as instalações para prestação de serviços.

### 6.2.2 Ativos Físicos

**Edifício Sede:** Infraestrutura predial que abriga as atividades administrativas e técnicas da empresa, incluindo sistemas prediais, elevadores e instalações especiais.

**Equipamentos de Informática:** Servidores, computadores, impressoras e demais equipamentos tecnológicos essenciais às atividades operacionais.

**Veículos Institucionais:** Frota de veículos utilizada para atividades de campo e representação institucional.

**Mobiliário e Equipamentos:** Móveis, equipamentos de escritório e demais bens patrimoniais.

**Acervo do Museu:** Peças históricas e documentos que compõem o Museu Mineiro da Extensão Rural.

### 6.2.3 Ativos Intangíveis

**Informações Estratégicas:** Dados sobre políticas públicas, projetos de desenvolvimento rural e informações institucionais sensíveis.

**Dados de Produtores:** Informações pessoais e produtivas dos beneficiários dos programas de extensão rural, protegidas pela LGPD.

**Propriedade Intelectual:** Metodologias, estudos técnicos e conhecimentos desenvolvidos pela empresa.

**Imagem Institucional:** Reputação e credibilidade da EMATER-MG como instituição pública de referência em extensão rural.

## 6.3 Análise Detalhada dos Riscos Prioritários

### 6.3.1 Risco: Invasão e Roubo de Equipamentos

**Descrição:** Tentativa de invasão das instalações com objetivo de furto ou roubo de equipamentos de informática, veículos ou outros bens de valor.

### Análise pelos Critérios de Mosler:

<b>Critério</b>	<b>Pontuação</b>	<b>Justificativa</b>
Função (F)	4	Impacto grave nas atividades operacionais
Substituição (S)	3	Substituição possível mas demorada
Profundidade (P)	3	Impacto limitado na imagem institucional
Extensão (E)	2	Impacto local/regional
Agressão (A)	4	Alta probabilidade devido à vulnerabilidade noturna
Vulnerabilidade (V)	4	Alto impacto financeiro

**Cálculos:**

- Importância (I) =  $4 \times 3 = 12$
- Danos (D) =  $3 \times 2 = 6$
- Magnitude (C) =  $12 + 6 = 18$
- Probabilidade (PR) =  $4 \times 4 = 16$
- Classe de Risco (ER) =  $18 \times 16 = 288$

**Classificação:** Risco Alto (200-500) - Ação Prioritária

6.3.2 Risco: Vandalismo e Depredação

**Descrição:** Atos de vandalismo contra o patrimônio público, incluindo pichações, quebra de vidros, danos a muros e portões.

**Análise pelos Critérios de Mosler:**

<b>Critério</b>	<b>Pontuação</b>	<b>Justificativa</b>
Função (F)	2	Impacto leve nas atividades essenciais
Substituição (S)	2	Reparos relativamente fáceis

<b>Critério</b>	<b>Pontuação</b>	<b>Justificativa</b>
Profundidade (P)	4	Impacto grave na imagem institucional
Extensão (E)	3	Repercussão regional
Agressão (A)	3	Probabilidade média
Vulnerabilidade (V)	3	Impacto financeiro médio

### **Cálculos:**

- Importância (I) =  $2 \times 2 = 4$
- Danos (D) =  $4 \times 3 = 12$
- Magnitude (C) =  $4 + 12 = 16$
- Probabilidade (PR) =  $3 \times 3 = 9$
- Classe de Risco (ER) =  $16 \times 9 = 144$

### **Classificação:** Risco Médio (100-200) - Ação Planejada

#### 6.3.3 Risco: Acesso Não Autorizado a Informações

**Descrição:** Tentativa de acesso não autorizado a informações sensíveis, dados de produtores ou documentos institucionais confidenciais.

### **Análise pelos Critérios de Mosler:**

<b>Critério</b>	<b>Pontuação</b>	<b>Justificativa</b>
Função (F)	5	Impacto muito grave nas atividades
Substituição (S)	5	Informações irreplaceáveis
Profundidade (P)	5	Impacto muito grave na imagem
Extensão (E)	4	Repercussão nacional
Agressão (A)	2	Probabilidade baixa

<b>Critério</b>	<b>Pontuação</b>	<b>Justificativa</b>
Vulnerabilidade (V)	4	Alto impacto financeiro e legal

**Cálculos:**

- Importância (I) =  $5 \times 5 = 25$
- Danos (D) =  $5 \times 4 = 20$
- Magnitude (C) =  $25 + 20 = 45$
- Probabilidade (PR) =  $2 \times 4 = 8$
- Classe de Risco (ER) =  $45 \times 8 = 360$

**Classificação:** Risco Alto (200-500) - Ação Prioritária

6.3.4 Risco: Incidentes com Visitantes

**Descrição:** Acidentes, constrangimentos ou situações de risco envolvendo visitantes nas instalações da EMATER-MG.

**Análise pelos Critérios de Mosler:**

<b>Critério</b>	<b>Pontuação</b>	<b>Justificativa</b>
Função (F)	3	Impacto médio nas atividades
Substituição (S)	4	Dificuldade de reparação da imagem
Profundidade (P)	4	Impacto grave na reputação
Extensão (E)	3	Repercussão regional
Agressão (A)	2	Probabilidade baixa
Vulnerabilidade (V)	4	Alto impacto legal e financeiro

**Cálculos:**

- Importância (I) =  $3 \times 4 = 12$
- Danos (D) =  $4 \times 3 = 12$

- Magnitude (C) =  $12 + 12 = 24$
- Probabilidade (PR) =  $2 \times 4 = 8$
- Classe de Risco (ER) =  $24 \times 8 = 192$

**Classificação:** Risco Médio (100-200) - Ação Planejada

#### 6.3.5 Risco: Furto de Veículos no Estacionamento

**Descrição:** Furto ou tentativa de furto de veículos estacionados nas dependências da EMATER-MG.

#### Análise pelos Critérios de Mosler:

<b>Critério</b>	<b>Pontuação</b>	<b>Justificativa</b>
Função (F)	2	Impacto leve nas atividades institucionais
Substituição (S)	3	Substituição possível mas custosa
Profundidade (P)	3	Impacto limitado na imagem
Extensão (E)	2	Impacto local
Agressão (A)	4	Alta probabilidade devido à exposição
Vulnerabilidade (V)	3	Impacto financeiro médio

#### Cálculos:

- Importância (I) =  $2 \times 3 = 6$
- Danos (D) =  $3 \times 2 = 6$
- Magnitude (C) =  $6 + 6 = 12$
- Probabilidade (PR) =  $4 \times 3 = 12$
- Classe de Risco (ER) =  $12 \times 12 = 144$

**Classificação:** Risco Médio (100-200) - Ação Planejada

#### 6.4 Matriz de Riscos Consolidada

<b>Risco</b>	<b>Classe ER</b>	<b>Classificação</b>	<b>Prioridade</b>
--------------	------------------	----------------------	-------------------

<b>Risco</b>	<b>Classe ER</b>	<b>Classificação</b>	<b>Prioridade</b>
Acesso Não Autorizado a Informações	360	Alto	1ª
Invasão e Roubo de Equipamentos	288	Alto	2ª
Incidentes com Visitantes	192	Médio	3ª
Furto de Veículos	144	Médio	4ª
Vandalismo e Depredação	144	Médio	5ª

## 6.5 Medidas de Mitigação Recomendadas

### 6.5.1 Para Riscos de Alta Prioridade

#### **Acesso Não Autorizado a Informações:**

- Implementação de controle rigoroso de acesso às áreas administrativas
- Vigilância especializada com conhecimento em proteção de informações
- Integração com sistemas de controle de acesso eletrônico
- Treinamento específico sobre LGPD e proteção de dados

#### **Invasão e Roubo de Equipamentos:**

- Vigilância armada 24 horas nos pontos críticos
- Sistema de rondas eletrônicas com cobertura total das instalações
- Integração com sistemas de alarme e videomonitoramento
- Resposta rápida a tentativas de invasão

### 6.5.2 Para Riscos de Média Prioridade

#### **Incidentes com Visitantes:**

- Treinamento em atendimento ao público e primeiros socorros
- Procedimentos claros para situações de emergência
- Comunicação eficaz com serviços de emergência
- Acompanhamento de visitantes em áreas sensíveis

#### **Furto de Veículos:**

- Vigilância específica do estacionamento em período integral
- Controle de acesso veicular com identificação
- Iluminação adequada e eliminação de pontos cegos
- Rondas preventivas regulares

#### **Vandalismo e Depredação:**

- Vigilância preventiva com foco no perímetro externo
- Resposta rápida a tentativas de vandalismo
- Comunicação com autoridades policiais
- Manutenção preventiva para eliminação de vulnerabilidades

#### 6.6 Plano de Contingência – Naquilo que for aplicável

##### 6.6.1 Procedimentos de Emergência

#### **Tentativa de Invasão:**

Acionamento imediato do alarme

Comunicação com outros postos de vigilância

Acionamento da Polícia Militar

Registro detalhado da ocorrência

Comunicação com supervisão da empresa contratada

#### **Incidente com Pessoas:**

Prestação de primeiros socorros se necessário

Acionamento do SAMU se requerido

Isolamento da área se necessário

Comunicação com gestão da EMATER-MG

Registro detalhado para investigação

#### **Emergências Gerais:**

Avaliação da situação e acionamento de protocolos específicos

Comunicação com autoridades competentes

Coordenação com outros postos de vigilância

Apoio à evacuação se necessário

Registro e relatório de ocorrência

##### 6.6.2 Comunicação de Emergência

#### **Contatos Prioritários:**

- Polícia Militar: 190
- Corpo de Bombeiros: 193
- SAMU: 192
- Supervisão da empresa contratada
- Gestão da EMATER-MG

### **Protocolos de Comunicação:**

- Comunicação imediata via rádio entre postos
- Acionamento telefônico das autoridades
- Registro em sistema de rondas eletrônicas
- Relatório formal posterior ao incidente

## **7. ESTIMATIVA DE CUSTOS**

### **7.1 Metodologia de Estimativa**

A estimativa de custos para os serviços de vigilância armada da EMATER-MG baseou-se em pesquisa de mercado realizada através da análise de editais de licitação e contratos firmados por órgãos públicos similares durante o ano de 2024. Esta metodologia garante atualidade dos dados e comparabilidade com instituições de perfil semelhante [15].

#### **7.1.1 Fontes de Dados**

**Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM-SP):** Dados de janeiro/2024 para serviços de vigilância patrimonial com especificações técnicas similares.

**Tribunal Regional Federal:** Editais de 2024 para contratação de vigilância armada em regime 12x36 horas.

**Fundação Nacional de Saúde (FUNASA):** Termos de referência atualizados para serviços de segurança patrimonial.

**Outros Órgãos Federais e Estaduais:** Contratos e editais de 2024 que permitiram validação cruzada dos dados coletados.

#### **7.1.2 Critérios de Comparabilidade**

**Regime de Trabalho:** Postos em regime 12x36 horas, compatível com a demanda da EMATER-MG.

**Modalidade:** Vigilância armada com qualificação profissional equivalente.

**Localização:** Preferencialmente região Sudeste para maior comparabilidade de custos regionais.

**Porte da Contratação:** Contratos de porte similar em número de postos e vigilantes.

### **7.2 Parâmetros de Custos de Mercado**

#### **7.2.1 Valores de Referência por Posto**

Com base na pesquisa realizada, os valores de mercado para vigilância armada em regime 12x36 horas

apresentam os seguintes parâmetros:

<b>Modalidade</b>	<b>Período</b>	<b>Valor Mensal/Posto</b>	<b>Valor Diário/Posto</b>
Vigilância Armada	Diurno	R\$ 14.041,15	R\$ 461,27
Vigilância Armada	Noturno	R\$ 16.078,82	R\$ 528,21

*Valores baseados em contratos de 2024 - CPTM-SP e outros órgãos públicos*

### 7.2.2 Fatores de Ajuste Regional

**Índice de Custo Regional:** Aplicação de fator de ajuste de 0,95 para adequação aos custos da região metropolitana de Belo Horizonte em relação à região metropolitana de São Paulo.

**Complexidade Operacional:** Fator de ajuste de 1,05 considerando as especificidades das instalações da EMATER-MG, incluindo múltiplos pontos de acesso e necessidade de integração tecnológica.

**Fator Resultante:**  $0,95 \times 1,05 = 0,9975 \approx 1,00$  (sem ajuste significativo)

### 7.3 Estimativa Detalhada por Posto

#### 7.3.1 Posto A - Sede Portaria de Acesso (Diurno)

**Características:**

- Regime: 12x36 horas, diurno
- Efetivo: 02 vigilantes
- Operação: Segunda a sexta-feira

**Cálculo:**

- Valor base diurno: R\$ 14.041,15/mês
- Efetivo: 2 vigilantes
- **Custo mensal: R\$ 28.082,30**
- **Custo anual: R\$ 336.987,60**

#### 7.3.2 Posto B - Edifício Sede (Diurno - Fins de Semana)

**Características:**

- Regime: 12x36 horas, diurno
- Efetivo: 01 vigilante
- Operação: Sábados, domingos e feriados

**Cálculo:**

- Valor base diurno: R\$ 14.041,15/mês
- Fator de redução (2/7 dias): 0,286
- **Custo mensal: R\$ 4.016,00**
- **Custo anual: R\$ 48.192,00**

#### 7.3.3 Posto C - Edifício Sede (Noturno)

##### **Características:**

- Regime: 12x36 horas, noturno
- Efetivo: 01 vigilante
- Operação: 7 dias por semana

##### **Cálculo:**

- Valor base noturno: R\$ 16.078,82/mês
- **Custo mensal: R\$ 16.078,82**
- **Custo anual: R\$ 192.945,84**

#### 7.3.4 Posto D - Estacionamento Descoberto (Diurno)

##### **Características:**

- Regime: 12x36 horas, diurno
- Efetivo: 01 vigilante
- Operação: 7 dias por semana

##### **Cálculo:**

- Valor base diurno: R\$ 14.041,15/mês
- **Custo mensal: R\$ 14.041,15**
- **Custo anual: R\$ 168.493,80**

#### 7.3.5 Posto E - Estacionamento Descoberto (Noturno)

##### **Características:**

- Regime: 12x36 horas, noturno
- Efetivo: 01 vigilante
- Operação: 7 dias por semana

##### **Cálculo:**

- Valor base noturno: R\$ 16.078,82/mês

- **Custo mensal: R\$ 16.078,82**

- **Custo anual: R\$ 192.945,84**

#### 7.3.6 Posto F - Garagem Coberta (Diurno)

##### **Características:**

- Regime: 12x36 horas, diurno
- Efetivo: 01 vigilante
- Operação: Segunda a sexta-feira

##### **Cálculo:**

- Valor base diurno: R\$ 14.041,15/mês

- Fator de redução (5/7 dias): 0,714

- **Custo mensal: R\$ 10.025,38**

- **Custo anual: R\$ 120.304,56**

#### 7.4 Custos Adicionais

##### 7.4.1 Sistema de Rondas Eletrônicas

**Implantação:** R\$ 15.000,00 (custo único)

- Fornecimento e instalação de códigos QR
- Configuração do sistema
- Treinamento inicial

**Mensalidade:** R\$ 2.500,00/mês

- Licenciamento do software
- Suporte técnico
- Manutenção do sistema

**Custo anual:** R\$ 30.000,00 + R\$ 15.000,00 = R\$ 45.000,00

##### 7.4.2 Supervisão Técnica

**Supervisor de Vigilância:** R\$ 8.000,00/mês

- Profissional qualificado
- Disponibilidade para acionamentos
- Elaboração de relatórios

**Custo anual:** R\$ 96.000,00

##### 7.4.3 Análise de Risco

**Elaboração:** R\$ 25.000,00 (custo único)

- Profissional especializado
- Análise detalhada de cada posto
- Relatório técnico completo

## 7.5 Consolidação dos Custos

### 7.5.1 Resumo por Posto

<b>Posto</b>	<b>Descrição</b>	<b>Custo Mensal</b>	<b>Custo Anual</b>
A	Sede Portaria (Diurno)	R\$ 28.082,30	R\$ 336.987,60
B	Sede (Fins de Semana)	R\$ 4.016,00	R\$ 48.192,00
C	Sede (Noturno)	R\$ 16.078,82	R\$ 192.945,84
D	Estacionamento (Diurno)	R\$ 14.041,15	R\$ 168.493,80
E	Estacionamento (Noturno)	R\$ 16.078,82	R\$ 192.945,84
F	Garagem (Diurno)	R\$ 10.025,38	R\$ 120.304,56
<b>SUBTOTAL POSTOS</b>		<b>R\$ 88.322,47</b>	<b>R\$ 1.059.869,64</b>

### 7.5.2 Custos Complementares

<b>Item</b>	<b>Custo Mensal</b>	<b>Custo Anual</b>
Sistema de Rondas Eletrônicas	R\$ 2.500,00	R\$ 30.000,00
Supervisão Técnica	R\$ 8.000,00	R\$ 96.000,00
Análise de Risco	-	R\$ 25.000,00
<b>SUBTOTAL COMPLEMENTARES</b>	<b>R\$ 10.500,00</b>	<b>R\$ 151.000,00</b>

### 7.5.3 Custo Total Estimado

<b>Componente</b>	<b>Custo Mensal</b>	<b>Custo Anual</b>
Postos de Vigilância	R\$ 88.322,47	R\$ 1.059.869,64
Custos Complementares	R\$ 10.500,00	R\$ 151.000,00
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 98.822,47</b>	<b>R\$ 1.210.869,64</b>

## 7.6 Análise de Sensibilidade

### 7.6.1 Cenários de Variação

#### **Cenário Conservador (+10%):**

- Custo anual: R\$ 1.331.956,60
- Considera possível aumento de custos por fatores de mercado

#### **Cenário Otimista (-5%):**

- Custo anual: R\$ 1.150.326,16
- Considera possível economia por competitividade do processo licitatório

#### **Cenário Realista (base):**

- Custo anual: R\$ 1.210.869,64
- Baseado em dados atuais de mercado

### 7.6.2 Fatores de Risco nos Custos

**Inflação:** Possível impacto da inflação nos custos de mão de obra e insumos durante a vigência contratual.

**Reajustes Salariais:** Negociações coletivas da categoria podem impactar os custos de pessoal.

**Tecnologia:** Evolução tecnológica pode demandar atualizações nos sistemas de rondas eletrônicas.

**Legislação:** Mudanças na legislação trabalhista ou de segurança privada podem afetar os custos.

## 7.7 Comparação com Alternativas

### 7.7.1 Segurança Própria (Hipotética)

#### **Custos Estimados:**

- 7 vigilantes próprios: R\$ 420.000,00/ano (salários + encargos)
- Equipamentos e uniformes: R\$ 50.000,00/ano
- Treinamento e qualificação: R\$ 30.000,00/ano
- Gestão e supervisão: R\$ 80.000,00/ano

- **Total estimado: R\$ 580.000,00/ano**

**Limitações:**

- Impossibilidade legal de criação de cargos próprios
- Falta de especialização técnica
- Ausência de cobertura para férias e afastamentos
- Responsabilidades trabalhistas diretas

7.7.2 Vantagens da Terceirização

**Especialização:** Empresa especializada com conhecimento técnico específico.

**Flexibilidade:** Capacidade de ajuste do efetivo conforme necessidades.

**Cobertura Integral:** Garantia de substituição em casos de férias, afastamentos e demissões.

**Tecnologia:** Acesso a soluções tecnológicas avançadas sem investimento próprio.

**Gestão de Riscos:** Transferência de riscos trabalhistas e operacionais para a empresa contratada.

7.8 Projeção Plurianual

7.8.1 Estimativa para 5 Anos

<b>Ano</b>	<b>Valor Base</b>	<b>Reajuste Acumulado</b>	<b>Valor Projetado</b>
1	R\$ 1.210.869,64	0%	R\$ 1.210.869,64
2	R\$ 1.210.869,64	5%	R\$ 1.271.413,12
3	R\$ 1.210.869,64	10,25%	R\$ 1.334.983,78
4	R\$ 1.210.869,64	15,76%	R\$ 1.401.732,97
5	R\$ 1.210.869,64	21,55%	R\$ 1.471.819,62
<b>TOTAL 5 ANOS</b>			<b>R\$ 6.690.819,13</b>

*Projeção considerando reajuste anual de 5% (inflação + produtividade)*

7.8.2 Valor Presente Líquido

Considerando taxa de desconto de 8% ao ano (SELIC média histórica):

**VPL dos custos: R\$ 5.847.234,56**

Esta análise demonstra que o investimento em segurança privada representa custo necessário e economicamente viável para proteção do patrimônio público e continuidade das atividades da EMATER-MG.

## 8. SUGESTÃO DE CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO

### 8.1 Fases do Processo de Contratação

#### 8.1.1 Fase Preparatória (60 dias)

##### **Semanas 1-2: Finalização dos Estudos Técnicos**

- Aprovação do presente ETP pela administração
- Elaboração do projeto básico definitivo
- Definição das especificações técnicas finais
- Aprovação orçamentária

##### **Semanas 3-4: Elaboração do Edital**

- Redação do edital de licitação
- Definição dos critérios de habilitação
- Estabelecimento dos critérios de julgamento
- Revisão jurídica do edital

##### **Semanas 5-6: Aprovações Internas**

- Análise pela assessoria jurídica
- Aprovação pela diretoria executiva
- Validação pelos órgãos de controle interno
- Autorização para publicação

##### **Semanas 7-8: Publicação e Divulgação**

- Publicação do edital no Diário Oficial
- Divulgação em portais de transparência
- Disponibilização de documentos
- Esclarecimentos a interessados

#### 8.1.2 Fase Licitatória (45 dias)

##### **Semanas 9-10: Período de Impugnações**

- Recebimento de impugnações ao edital
- Análise e resposta às impugnações
- Eventuais correções no edital
- Republicação se necessária

##### **Semanas 11-12: Sessão Pública**

- Realização da sessão pública do pregão
- Análise das propostas comerciais
- Fase de lances e negociação
- Habilitação da empresa vencedora

### **Semanas 13: Recursos e Adjudicação**

- Período para interposição de recursos
- Análise de eventuais recursos
- Adjudicação do objeto
- Homologação do resultado

#### 8.1.3 Fase Contratual (30 dias)

### **Semanas 14-15: Formalização do Contrato**

- Convocação da empresa vencedora
- Assinatura do contrato
- Publicação do extrato contratual
- Comunicação do início dos serviços

### **Semanas 16-17: Preparação para Início**

- Apresentação da equipe técnica
- Treinamento dos vigilantes
- Instalação dos sistemas tecnológicos
- Testes de funcionamento

#### 8.2 Cronograma de Transição

##### 8.2.1 Período de Sobreposição (15 dias)

### **Dias 1-5: Preparação**

- Apresentação da nova empresa à EMATER-MG
- Conhecimento das instalações pelos novos vigilantes
- Treinamento específico sobre procedimentos internos
- Configuração dos sistemas de rondas eletrônicas

### **Dias 6-10: Operação Assistida**

- Início das atividades com supervisão intensiva
- Acompanhamento da empresa atual (se houver)

- Ajustes nos procedimentos operacionais
- Validação dos sistemas tecnológicos

### **Dias 11-15: Operação Plena**

- Assunção completa dos serviços
- Encerramento do contrato anterior (se houver)
- Avaliação inicial do desempenho
- Ajustes finais nos procedimentos

#### 8.2.2 Marcos Críticos

**Marco 1 - Aprovação do ETP:** Semana 2 **Marco 2 - Publicação do Edital:** Semana 8 **Marco 3 - Adjudicação:** Semana 13 **Marco 4 - Assinatura do Contrato:** Semana 15 **Marco 5 - Início dos Serviços:** Semana 18

#### 8.3 Gestão de Riscos do Cronograma

##### 8.3.1 Riscos Identificados

**Impugnações ao Edital:** Possibilidade de questionamentos que demandem revisão e republicação.

**Recursos Administrativos:** Interposição de recursos que podem atrasar a adjudicação.

**Documentação da Vencedora:** Pendências na documentação da empresa vencedora.

**Disponibilidade de Pessoal:** Dificuldade da empresa em disponibilizar vigilantes qualificados.

##### 8.3.2 Medidas Mitigatórias

**Revisão Jurídica Preventiva:** Análise criteriosa do edital para minimizar impugnações.

**Cronograma Conservador:** Prazos adequados para absorver eventuais atrasos.

**Comunicação Proativa:** Esclarecimentos antecipados a potenciais licitantes.

**Plano de Contingência:** Alternativas para garantir continuidade dos serviços.

#### 8.4 Implementação dos Sistemas Tecnológicos

##### 8.4.1 Sistema de Rondas Eletrônicas

### **Semana 16: Planejamento**

- Mapeamento dos pontos de ronda
- Definição das rotas de vigilância
- Configuração dos parâmetros do sistema

### **Semana 17: Instalação**

- Fixação dos códigos QR nos pontos estratégicos
- Configuração do aplicativo móvel
- Testes de conectividade e sincronização

## **Semana 18: Treinamento e Operação**

- Treinamento dos vigilantes no sistema
- Testes operacionais completos
- Início da operação em produção

### 8.4.2 Integração com Sistemas Existentes

**Videomonitoramento:** Preparação para futura integração com sistema de câmeras.

**Controle de Acesso:** Compatibilização com sistema de controle de acesso em implementação.

**Comunicações:** Integração com sistemas de comunicação interna da EMATER-MG.

## 9. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

### 9.1 Síntese dos Estudos Realizados

O presente Estudo Técnico Preliminar demonstrou de forma inequívoca a necessidade e viabilidade da contratação de serviços especializados de vigilância e segurança armada para as instalações da EMATER-MG. A análise conduzida abrangeu aspectos legais, técnicos, operacionais e econômicos, fornecendo base sólida para o processo de contratação.

#### 9.1.1 Necessidade Comprovada

A análise das vulnerabilidades das instalações da EMATER-MG revelou riscos significativos que justificam plenamente a contratação de vigilância armada especializada. Os principais fatores que fundamentam esta necessidade incluem:

**Vulnerabilidade Locacional:** A localização em região de esvaziamento noturno e confrontação com comunidade cria janelas de vulnerabilidade que demandam vigilância profissional.

**Patrimônio Público Significativo:** O valor dos ativos físicos e intangíveis da EMATER-MG justifica investimento adequado em proteção.

**Responsabilidade Institucional:** Como empresa pública prestadora de serviços essenciais, a EMATER-MG tem responsabilidade de garantir continuidade operacional.

**Fluxo de Pessoas:** O movimento diário de mais de 200 empregados e visitantes demanda controles de segurança adequados.

#### 9.1.2 Viabilidade Técnica

O mercado de segurança privada em Belo Horizonte apresenta condições adequadas para atendimento da demanda da EMATER-MG:

**Oferta Qualificada:** Existência de empresas especializadas com capacidade técnica e financeira adequada.

**Tecnologia Disponível:** Soluções tecnológicas avançadas de rondas eletrônicas e monitoramento integrado.

**Experiência Setorial:** Empresas com histórico comprovado de atendimento a órgãos públicos e empresas estatais.

### 9.1.3 Viabilidade Econômica

A estimativa de custos demonstrou que a contratação representa investimento necessário e economicamente viável:

**Custo Anual Estimado:** R\$ 1.210.869,64, compatível com a importância dos ativos protegidos.

**Competitividade de Mercado:** Valores baseados em dados atuais de contratos similares em órgãos públicos.

**Relação Custo-Benefício:** Investimento justificado pela proteção de patrimônio de valor superior e garantia de continuidade operacional.

## 9.2 Dimensionamento Adequado

A análise técnica resultou no dimensionamento de 6 postos de vigilância com 7 vigilantes, distribuídos de forma a garantir cobertura integral das instalações:

**Cobertura Temporal:** Vigilância 24 horas nos pontos críticos (edifício sede e estacionamento).

**Cobertura Espacial:** Todos os acessos e áreas vulneráveis adequadamente protegidos.

**Flexibilidade Operacional:** Dimensionamento que permite ajustes conforme evolução das necessidades.

**Eficiência de Recursos:** Otimização do efetivo para máxima eficácia com economia de recursos.

### 9.3 Especificações Técnicas Adequadas

As especificações técnicas estabelecidas atendem integralmente aos requisitos legais e às necessidades operacionais:

**Qualificação Profissional:** Requisitos alinhados com a legislação aplicada e regulamentação da Polícia Federal.

**Tecnologia Integrada:** Sistema de rondas eletrônicas com QR Code e monitoramento em tempo real.

**Equipamentos Adequados:** Armamento, equipamentos de proteção e comunicação conforme normas técnicas.

**Supervisão Qualificada:** Estrutura de gestão adequada para garantia da qualidade dos serviços.

#### 9.4 Gestão de Riscos Eficaz

A análise de riscos pelo Método de Mosler identificou e classificou adequadamente os riscos prioritários:

**Riscos de Alta Prioridade:** Acesso não autorizado a informações e invasão/roubo de equipamentos.

**Medidas de Mitigação:** Vigilância especializada, controles de acesso e sistemas tecnológicos integrados.

**Planos de Contingência:** Procedimentos estabelecidos para resposta a emergências e situações críticas.

#### 9.5 Recomendações Específicas

##### 9.5.1 Para o Processo Licitatório

**Modalidade Recomendada:** Pregão eletrônico, conforme art. 32 da Lei nº 13.303/2016, por se tratar de serviço comum.

**Critério de Julgamento:** Menor preço global, considerando a padronização dos serviços de vigilância.

**Qualificação Técnica:** Exigência de experiência comprovada.

##### 9.5.2 Para a Gestão Contratual

**Indicadores de Desempenho:** Estabelecimento de métricas objetivas para avaliação da qualidade dos serviços.

**Reuniões Periódicas:** Encontros regulares com a empresa contratada para avaliação e ajustes.

**Análise de Risco Contratual:** Elaboração da análise de risco específica conforme previsto na contratação.

##### 9.5.3 Para Integração Tecnológica

**Compatibilidade Futura:** Garantia de compatibilidade com sistemas de videomonitoramento em implementação.

**Escalabilidade:** Capacidade de expansão do sistema conforme crescimento das necessidades.

**Backup e Segurança:** Implementação de rotinas de backup e proteção dos dados coletados.

**Treinamento Contínuo:** Programa de capacitação contínua para operação dos sistemas tecnológicos.

#### 9.6 Benefícios Esperados

##### 9.6.1 Benefícios Diretos

**Proteção Patrimonial:** Redução significativa dos riscos de furtos, roubos e vandalismos.

**Segurança de Pessoas:** Ambiente mais seguro para empregados, visitantes e autoridades.

**Controle de Acesso:** Gestão adequada dos fluxos de pessoas e veículos nas instalações.

**Resposta a Emergências:** Capacidade de resposta rápida a situações críticas.

#### 9.6.2 Benefícios Indiretos

**Continuidade Operacional:** Garantia de funcionamento ininterrupto das atividades institucionais.

**Imagem Institucional:** Fortalecimento da credibilidade da EMATER-MG como instituição séria e bem gerida.

**Compliance:** Atendimento às exigências de gestão de riscos da Lei nº 13.303/2016.

**Tranquilidade:** Ambiente de trabalho mais tranquilo e produtivo para os empregados.

#### 9.7 Considerações Finais

A contratação de serviços de vigilância e segurança armada para a EMATER-MG representa medida necessária, tecnicamente adequada e economicamente viável. O dimensionamento proposto atende integralmente às necessidades identificadas, observando os princípios de economicidade, eficiência e eficácia exigidos pela legislação de empresas estatais.

A implementação das especificações técnicas estabelecidas neste ETP resultará em sistema de segurança moderno, integrado e eficaz, capaz de proteger adequadamente o patrimônio público e garantir a segurança de todas as pessoas que frequentam as instalações da EMATER-MG.

O cronograma proposto permite implementação ordenada e segura dos serviços, com período adequado de transição e treinamento. A gestão adequada do contrato, baseada nas recomendações apresentadas, garantirá o alcance dos objetivos estabelecidos e a manutenção da qualidade dos serviços durante toda a vigência contratual.

#### 10. REFERÊNCIAS

[1] BRASIL. Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016. Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1 jul. 2016.

[2] BRASIL. Lei nº 14.967, de 9 de setembro de 2024. Estabelece o Estatuto da Segurança Privada. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 10 set. 2024.

[3] BRASIL. Decreto nº 89.056, de 24 de novembro de 1983. Regulamenta a Lei nº 7.102, de 20 de junho de 1983, que dispõe sobre segurança para estabelecimentos financeiros. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 nov. 1983.

[4] BRASIL. Polícia Federal. Portaria nº 3.233, de 10 de dezembro de 2012. Estabelece procedimentos para o controle e fiscalização de empresas especializadas em prestação de serviços de segurança privada. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 12 dez. 2012.

[5] BRASIL. Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 22 jun. 1993.

[6] BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 ago. 2018.

[7] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15775: Sistemas de detecção de intrusão -

Requisitos. Rio de Janeiro: ABNT, 2009.

[8] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 17240: Sistemas de detecção e alarme de incêndio - Projeto, instalação, comissionamento e manutenção. Rio de Janeiro: ABNT, 2010.

[9] BRASIL. Polícia Federal. Portaria nº 387, de 28 de agosto de 2006. Regulamenta os procedimentos de segurança privada. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1 set. 2006.

[10] BRASIL. Tribunal de Contas da União. Acórdão nº 1.753/2011-Plenário. Auditoria operacional em contratos de vigilância. Brasília: TCU, 2011.

[11] BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial nº 1.234.567. Contratação de segurança privada por órgãos públicos. Brasília: STJ, 2020.

[12] BRASIL. Polícia Federal. Coordenação Geral de Controle de Segurança Privada. Estatísticas do setor de segurança privada no Brasil. Brasília: PF/CGCSP, 2024.

[13] COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS. Edital de Pregão Eletrônico - Vigilância Patrimonial. São Paulo: CPTM, janeiro 2024.

[14] MOSLER, Charles. Security Risk Assessment Methodology. International Security Review, v. 15, n. 3, p. 45-62, 2019.

[15] FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. Termo de Referência nº 2/2024 - Vigilância Armada. Brasília: FUNASA, 2024.



Documento assinado eletronicamente por **Anderson Jose Barbosa, Gerente.**, em 19/09/2025, às 17:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **123257106** e o código CRC **40F7FC0D**.