

INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DO SUL DE MG

Estudo Técnico Preliminar 127/2025

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Objeto

Contratação de empresa terceirizada especializada na manutenção corretiva, preventiva e instalação de equipamentos de circuito fechado de televisão (CFTV).

3. Descrição da necessidade

O presente estudo tem como objetivo avaliar a viabilidade de contratação de empresa terceirizada especializada na manutenção corretiva, preventiva e instalação de equipamentos de circuito fechado de televisão (CFTV). A iniciativa busca atender à necessidade de assegurar a segurança dos membros da comunidade acadêmica, bem como a proteção dos bens patrimoniais.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Direção Geral	Eliane da Silva Ribeiro

5. Necessidades de Negócio

O campus Pouso Alegre possui um sistema de monitoramento por CFTV, composto por cerca de 60 câmeras distribuídas entre os prédios administrativo, pedagógico, almoxarifado, biblioteca e o prédio de engenharia civil. Diante disso, a contratação de uma empresa terceirizada para realizar a instalação, manutenção preventiva e corretiva, bem como adequar as instalações, tem como objetivo atender às seguintes necessidades:

1. **Ampliar a quantidade de câmeras instaladas**, garantindo cobertura integral de todas as áreas do campus;
2. **Adequar as instalações existentes**, centralizando o armazenamento das imagens nos equipamentos localizados no datacenter;
3. **Promover a atualização tecnológica dos equipamentos**, com o intuito de melhorar a qualidade das imagens e possibilitar o uso de inteligência artificial para identificar a movimentação de veículos e membros da comunidade acadêmica;
4. **Otimizar e expandir o sistema de armazenamento de imagens**, aumentando o período de retenção e a disponibilidade das gravações.

6. Necessidades Tecnológicas

A manutenção dos equipamentos está subdividida atualmente nos equipamentos analógicos e digitais, sendo que, a previsão inicial é a substituição dos equipamentos com tecnologia analógica considerando a necessidade de realizar a padronização dos equipamentos e tecnologias. Essa padronização torna-se fundamental para que o armazenamento das imagens passem a ser centralizado, evitando qualquer possibilidade de acesso indevido.

Assim, inicialmente vislumbra-se que a empresa contratada para realizar a instalação (expansão) e manutenção do sistema de CFTV deverá atender aos seguintes requisitos tecnológicos:

- Fornecer peças, conectores, fontes de alimentação compatíveis com os equipamentos analógicos e digitais (câmeras) e sistemas de gravação (NVR, DVR etc), cabeamento par trançado e coaxial;
- Os equipamentos deverão possuir o selo de qualidade do INMETRO ou equivalente, visando garantir a qualidade dos itens fornecidos;
- Em caso de fornecimento de equipamentos (câmeras, hd e demais equipamentos) esses deverão utilizar e suporta a tecnologia de transmissão e armazenamento através de cabeamento de rede (cabo par trançado) com utilização do protocolo IPV4/IPV6 para endereçamento IP, bem como, outros protocolos que permitam a interoperabilidade dos equipamentos.
- Os equipamentos câmeras e dispositivos de armazenamento deverão suportar gravação de imagens, no mínimo, Full HD e 4k ou superior;

- As câmeras deverão possuir sistema de infravermelho e colorido com capacidade de identificação e gravação de, no mínimo, 25 metros;
- As câmeras deverão possuir a tecnologia de Inteligência Artificial para detecção de movimento de pessoas e carros, permitindo o rastreamento automático e inteligente;
- O sistema de alimentação das câmeras deverão ser POE via cabo par trançado, podendo utilizar fontes separadas, caso não haja dispositivos (switches POE, POE+ ou equivalentes) ou fontes de alimentação com conectores P2, devendo esta opção ser avaliada pelos fiscais do contrato.

7. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

A empresa contratada para realizar a instalação e manutenção do sistema de CFTV do IFSULDEMINAS - campus Pouso Alegre deverá atender a todos os requisitos estabelecidos a seguir:

1. Fornecer as peças e equipamentos novos necessários a manter o pleno funcionamento do sistema de monitoramento, quais sejam:
 1. Conectores RJ45, Balun, Conector Plug BNC Macho com Mola de Parafuso, Conector Plug P4 Macho com Borne, Conector Plug P4 Fêmea com Borne, bem como outros que se fizerem necessários;
 2. Cabeamento de rede par trançado (CAT 6 ou superior) e Coaxial;
 3. Fonte de alimentação compatível com as câmeras analógicas, fontes POE compatíveis com as câmeras digitais e fontes para os equipamentos de gravação (NVR, DVR etc);
 4. Sistema de Armazenamento (HDs) com tecnologia Surveillance SATA III 6GB/s 5400 RPM, com capacidade mínima de 3 terabytes de armazenamento;
2. Realizar manutenção preventiva e corretiva com substituição de peças, conectores, equipamentos e cabeamentos de todo o sistema de monitoramento e armazenamento, observando a frequência a seguir:
 1. Manutenção Preventiva: conjunto de ações planejadas com intervalos regulares visando diminuir os riscos de interrupção do serviço de monitoramentos. Essa manutenção deverá ser realizada, **pelo menos duas vezes no mês distribuídas num intervalo de 15 dias corridos**, e deverá incluir a vistoria de todos os equipamentos instalados para sanar qualquer problema, seja de ordem tecnológica ou de fatores externos que influenciem no funcionamento do equipamento, bem como, suas configurações para manter o funcionamento adequado das gravações, captura das imagens e armazenamento;
 2. Manutenção Corretiva: é o conjunto de ações destinadas a reparar o problema apresentado pelos equipamentos. Esta manutenção deverá ser realizada após abertura de chamado pelos fiscais do contrato, não havendo limitação ou quantidade de vezes para a contratada fazer os atendimentos. Nesse caso, a Contratada terá que realizar o atendimento presencial em **até 24 horas para dias uteis e 48 horas para finais de semana e feriados**.
3. A Contratada deverá realizar a configuração e instalação de novos equipamentos, sejam eles destinados a substituição dos atuais equipamentos ou a expansão do sistema de CFTV, sem que haja qualquer custo adicional a CONTRATANTE. No caso de expansão do sistema de CFTV, ficará a cargo da CONTRATANTE fornecer todos os equipamentos, cabeamentos e demais itens para a instalação, cabendo a CONTRATADA somente o fornecimento da mão de obra.
4. A CONTRATADA, deverá realizar a mudança de local dos equipamentos sempre que houver a solicitação da CONTRATANTE, neste caso caberá a CONTRATANTE fornecer todos os equipamentos, cabeamentos e demais itens necessários a mudança;
5. A CONTRATADA deverá atender as solicitações de mudanças de localização ou instalação dos equipamentos **num prazo de até 72 horas após abertura de chamado**, de maneira presencial;

8. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

Considerando a necessidade de estabelecer os parâmetros necessários para fiscalização do contrato e para que a Contratada possa realizar o planejamento prévio para atendimento das demandas previstas, serão considerados os seguintes limites:

Item	Descrição da Atividade	Quantidade	Frequência
01	Manutenção Preventiva	24 vezes	Mensal, com intervalo de 15 dias.
02	Manutenção Corretiva	ilimitada	Sob demanda, através de abertura de chamado.
03	Mudança de Localização dos Equipamentos	12	Anual, sendo uma solicitação por mês contemplando a mudança de até 5 equipamentos.
04	Instalação de Novos Equipamentos	12	Anual, sendo uma solicitação por mês contemplando a instalação de até 5 equipamentos.
05	Substituição dos Equipamentos Analógicos por digitais (câmeras IP e NVR)	12	Anual, sendo uma solicitação por mês contemplando a mudança de até 5 equipamentos.
06	Configuração de novos equipamentos	ilimitada	Sob demanda, através de abertura de chamado ou solicitação direta ao técnico nos atendimentos presenciais.

9. Levantamento de soluções

1. Contratação de Empresa para Adequação, Manutenção e Instalação de Sistema de Monitoramento (CFTV)

Este serviço envolve a contratação de uma empresa especializada para a instalação, adequação e manutenção de um sistema de monitoramento por CFTV (circuito fechado de televisão). A empresa será responsável por realizar a ampliação da cobertura das câmeras de segurança, garantindo que todas as áreas do campus ou do local em questão estejam monitoradas. Além disso, a empresa realizará a manutenção preventiva e corretiva do sistema, garantindo seu funcionamento contínuo e eficiente. O serviço também inclui a adequação do sistema, com a centralização das imagens e a atualização tecnológica dos equipamentos, incluindo a integração com tecnologias de inteligência artificial.

Vantagens:

- **Melhoria da Infraestrutura:** A ampliação do número de câmeras e a atualização dos sistemas proporcionam uma cobertura mais abrangente e a utilização de tecnologias de ponta.
- **Maior Eficiência e Controle:** A centralização das imagens e a atualização tecnológica permitem um monitoramento mais eficiente, com maior qualidade de imagem e maior possibilidade de análise detalhada.
- **Redução de Custos a Longo Prazo:** A manutenção preventiva e a atualização dos equipamentos podem prevenir falhas e a necessidade de substituições inesperadas, reduzindo custos com reparos urgentes.
- **Autonomia na Gestão:** O campus mantém o controle total sobre o sistema, com a capacidade de gerenciar e monitorar os dados internamente, sem depender de terceiros para visualizações ou decisões.

Desvantagens:

- **Necessidade de Investimento Inicial:** A instalação e a adequação do sistema demandam um investimento considerável, tanto para a aquisição de novos equipamentos quanto para a infraestrutura necessária.
- **Dependência de Equipe Técnica:** A manutenção preventiva e corretiva exige uma equipe especializada, o que pode representar custos adicionais ou a necessidade de contratação de profissionais.
- **Atualização Constante:** Para acompanhar as inovações tecnológicas, o sistema pode precisar de atualizações periódicas, o que implica em novos investimentos e potencial complexidade na gestão do sistema.

2. Contratação de Empresa de Segurança Eletrônica para Realização de Monitoramento 24 Horas com Disponibilização de Equipamentos CFTV

Este serviço envolve a contratação de uma empresa de segurança eletrônica para realizar o monitoramento remoto 24 horas de câmeras de segurança instaladas nas dependências do campus ou estabelecimento. A empresa fornecerá os equipamentos necessários para o funcionamento do sistema de CFTV, além de monitorar as imagens em tempo real, alertando sobre quaisquer situações suspeitas ou emergenciais. A empresa será responsável pelo gerenciamento e armazenamento das imagens, garantindo a segurança contínua do local.

Vantagens:

- **Monitoramento Contínuo e Profissional:** A empresa fornece uma equipe qualificada para monitoramento em tempo integral, garantindo que qualquer ocorrência seja identificada e tratada imediatamente.
- **Resposta Rápida:** O monitoramento 24 horas permite uma resposta rápida a incidentes, com ações imediatas em situações de emergência.
- **Equipamentos de Alta Qualidade:** A empresa de segurança geralmente oferece equipamentos de última geração e garante o bom funcionamento do sistema, com atualizações regulares sem a necessidade de intervenção interna.
- **Redução de Custos Operacionais:** O monitoramento terceirizado pode reduzir custos com a contratação e manutenção de uma equipe interna para a vigilância.

Desvantagens:

- **Custo Contínuo:** A contratação de um serviço de monitoramento 24 horas envolve um custo recorrente, o que pode ser mais caro a longo prazo do que manter o sistema internamente.
- **Menor Controle Direto:** O campus perde parte do controle sobre o monitoramento diário, dependendo da empresa para a análise e resposta aos incidentes, o que pode gerar uma sensação de distanciamento da gestão.
- **Dependência Externa:** Em situações de falhas técnicas ou problemas com o serviço, a dependência de uma empresa externa pode causar atrasos na resolução de problemas, impactando a segurança.

10. Análise comparativa de soluções

A contratação de uma empresa para adequação, manutenção e instalação de um sistema de CFTV oferece mais autonomia e controle sobre a infraestrutura de segurança, mas exige um investimento inicial e uma gestão constante. Por outro lado, a contratação de uma empresa de segurança eletrônica para monitoramento 24 horas com equipamentos CFTV oferece a vantagem de um serviço contínuo e altamente profissional, mas a um custo recorrente e com menor controle direto sobre o processo.

11. Registro de soluções consideradas inviáveis

A escolha entre as duas opções depende das necessidades específicas do campus, do orçamento disponível e da preferência por maior controle interno ou por serviços terceirizados especializados. Considerando o cenário financeiro atual, a infraestrutura existente e os investimentos realizados nos últimos anos, conclui-se que, embora a Contratação de Empresa de Segurança Eletrônica para Realização de Monitoramento 24 Horas com Disponibilização de Equipamentos CFTV seja uma solução viável em termos de serviço, ela é, no momento, inviável devido à indisponibilidade financeira.

Adicionalmente, seria necessário realizar um estudo aprofundado para definir os parâmetros necessários para um processo de fiscalização eficiente, a fim de garantir a efetividade e a adequação do sistema no longo prazo. Esse estudo ajudaria a identificar as melhores práticas e a alinhar o processo de monitoramento à realidade orçamentária e às exigências específicas da instituição.

12. Análise comparativa de custos (TCO)

Item	Descrição	Catmat	Quantidade	Custo Médio Mensal	Custo Total Anual				
1	contratação de empresa terceirizada especializada na manutenção corretiva, preventiva e instalação de equipamentos de circuito fechado de televisão (CFTV)	22977	12	R\$ 1.691,7260	R\$ 20.300,7120				
Custo Total do Contrato									
1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano	6º Ano	7º Ano	8º Ano	9º Ano	10º Ano
R\$ 20.300,7120	R\$ 20.300,7120	R\$ 20.300,7120	R\$ 20.300,7120	R\$ 20.300,7120	R\$ 20.300,7120	R\$ 20.300,7120	R\$ 20.300,7120	R\$ 20.300,7120	R\$ 20.300,7120
Custo Total Acumulado				R\$ 203.007,12					

13. Descrição da solução de TIC a ser contratada

A solução de TIC a ser contratada contempla os serviços de manutenção preventiva e corretiva, bem como instalação, realocação, substituição e configuração de equipamentos de Circuito Fechado de Televisão (CFTV). O objetivo é garantir a continuidade operacional, a qualidade das imagens e a segurança da informação, assegurando cumprimento rigoroso de SLAs e padrões de desempenho.

1. Manutenção Preventiva

- Inspeção e Limpeza
 - Inspeção física e limpeza periódica de câmeras, lentes e gabinetes para evitar acúmulo de poeira e umidade.
- Verificação de Infraestrutura
 - Análise de cabeamento (cobre, coaxial e fibra) e conectores, com teste de integridade elétrica e óptica.
 - Teste de conexões PoE, garantindo alimentação estável e sem perdas de pacotes.
- Firmware e Armazenamento
 - Atualização e validação de firmware das câmeras e dos gravadores (NVR/DVR), com rollback controlado.
 - Monitoramento do tempo de retenção de imagens e ajuste de parâmetros de gravação para atender aos requisitos de armazenamento.
- Periodicidade e SLA
 - Visitas mensais, espaçadas em intervalos de aproximadamente 15 dias corridos.
 - Início de diagnóstico remoto em até 24 horas úteis e em até 48 horas em finais de semana ou feriados.

2. Manutenção Corretiva

- Periodicidade e SLA
 - Visitas sob demanda e ilimitada, dependendo da abertura de chamado.
 - Início de diagnóstico in loco em até 24 horas úteis e em até 48 horas em finais de semana ou feriados.
- Atuação In Loco
 - Deslocamento para substituição de componentes defeituosos (câmeras, switches, cabeamento, conectores, discos rígidos e demais equipamentos apontados pela fiscalização).

- Reinstalação de software de gerenciamento e restauração de bancos de dados de imagens nos equipamentos indicados pela fiscalização.

3. Instalação, Realocação e Substituição de Equipamentos

- **Câmeras e Gravadores**
 - Substituição de câmeras obsoletas por modelos IP com criptografia TLS/SSL e suporte a PoE+.
 - Instalação de novos NVRs/DVRs e substituição de HDs danificados.
- **Rede e Cabeamento**
 - Implantação de switches PoE gerenciáveis, configurados com VLANs dedicadas para CFTV e autenticação 802.1X.
 - Instalação ou substituição de cabeamento estruturado Cat 6 (ou superior), fibra óptica multimodo para backbone e cabeamento coaxial, todos certificados para a performance exigida.
- **Configuração e Integração**
 - Parametrização de câmeras e gravadores (resolução, compressão, agendamento de gravação).
 - Ajuste de configurações de rede, acesso remoto seguro (VPN) e integração com sistemas de gestão de segurança.

14. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 20.300,71

A estimativa do custo mensal é de R\$ 1.691,7260 totalizando ao longo de 12 meses é de R\$ 20.300,7120.

15. Justificativa técnica da escolha da solução

A contratação de uma empresa especializada para a execução dos serviços de instalação, manutenção e adequação do sistema de monitoramento é justificada pela expertise dos profissionais envolvidos, que detêm o conhecimento técnico necessário para garantir a eficiência e a confiabilidade do sistema. Além disso, o fornecimento de materiais específicos, que são fundamentais para o pleno funcionamento do sistema, se torna indispensável. A manutenção de um estoque próprio de peças de reposição é inviável devido à baixa frequência de substituições, e a aquisição dessas peças por meio de processos licitatórios, como pregão, pode acarretar atrasos que comprometem a disponibilidade e a operação do sistema.

16. Justificativa econômica da escolha da solução

A contratação de empresa especializada para realizar a **instalação, manutenção e adequação do sistema de monitoramento**, com fornecimento de peças, demonstra uma **clara viabilidade econômica** ao comparar com a opção de contratar uma empresa para **monitoramento 24 horas**, que inclui tanto o fornecimento de equipamentos quanto a mão de obra para operar o sistema de forma contínua. A seguir, são apresentados os pontos que sustentam essa análise econômica:

- **Custo Inicial Menor:** A contratação de uma empresa para a **instalação, manutenção e adequação do sistema**, incluindo o fornecimento de peças, representa um **custo inicial significativamente mais baixo** em comparação com a opção de contratar uma empresa para **monitoramento 24 horas**. Na opção do monitoramento contínuo, além da instalação do sistema, há a necessidade de alocação de recursos para a operação constante do serviço, o que implica em **custos recorrentes elevados**, como pagamento de mão de obra especializada para o monitoramento e, em muitos casos, custos com **fornecimento de novos equipamentos**.
- **Redução de Custos Operacionais:** Embora o monitoramento 24 horas ofereça a conveniência de um serviço contínuo, ele envolve custos contínuos com **equipamentos de alta complexidade, salários de operadores e o suporte técnico constante**. Esses custos podem se tornar substanciais ao longo do tempo. Por outro lado, a opção de contratar apenas a **instalação e manutenção do sistema** (com fornecimento de peças) elimina a necessidade de investir em mão de obra extra para operar o sistema diariamente, resultando em **economias significativas**.
- **Foco na Eficiência do Sistema de Monitoramento:** A **instalação e manutenção do sistema** garantem que a infraestrutura de segurança esteja sempre em bom funcionamento, sem a sobrecarga de custos operacionais adicionais. Além disso, uma empresa especializada em **manutenção preventiva e corretiva** pode atuar para garantir que o sistema de CFTV tenha **máxima eficiência**, evitando falhas e custos imprevistos com reparos, o que pode ocorrer no caso de um monitoramento 24 horas mal gerido ou de baixo custo.
- **Escalabilidade e Flexibilidade:** A contratação de uma empresa para **instalação e manutenção** do sistema permite maior **flexibilidade e escalabilidade**. A medida que a necessidade de monitoramento evolui, a empresa pode optar por **incrementar a capacidade do sistema** com um custo marginal mais baixo, sem a necessidade de contratar operadores ou expandir uma estrutura de monitoramento contínuo. A flexibilidade de ajustar o sistema conforme necessário também reduz o risco de **superdimensionamento ou subdimensionamento** do serviço, algo que pode ocorrer em uma solução de monitoramento 24 horas com contrato fixo.

17. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação de uma empresa especializada para **instalação, manutenção e adequação do sistema de CFTV** pode trazer diversos benefícios, tanto em termos operacionais quanto financeiros. Aqui estão os principais benefícios a serem alcançados:

Especialização e Qualidade Técnica

A contratação de uma empresa especializada garante que a instalação, manutenção e adequação do sistema de CFTV sejam realizadas por profissionais qualificados, com experiência e conhecimento técnico aprofundado. Isso resulta em:

- **Instalação otimizada:** Garantia de que o sistema será instalado de acordo com as melhores práticas, maximizando a cobertura e a eficiência das câmeras.
- **Manutenção especializada:** A empresa contratada saberá identificar e corrigir rapidamente falhas no sistema, garantindo a operação contínua e confiável.

Redução de Custos com Equipamentos e Mão de Obra

Ao contratar uma empresa externa para a instalação e manutenção, você evita custos elevados com **treinamento e contratação de uma equipe interna**, além de não precisar investir em ferramentas ou equipamentos especializados, que são necessários para a manutenção contínua.

- **Economia de recursos internos:** A empresa contratada traz consigo toda a infraestrutura necessária, eliminando a necessidade de investir em mão de obra especializada internamente.
- **Evita custos imprevistos:** Como o serviço de manutenção é contínuo, qualquer falha no sistema será corrigida rapidamente, evitando custos elevados com reparos emergenciais.

Eficiência e Desempenho do Sistema

Uma instalação adequada e uma manutenção regular garantem que o sistema de CFTV esteja sempre em ótimo estado de funcionamento. Isso resulta em:

- **Melhoria na qualidade da vigilância:** A garantia de que as câmeras estão funcionando corretamente e cobrem as áreas necessárias, com alta definição e sem falhas.
- **Prevenção de problemas:** Com a manutenção preventiva, é possível identificar problemas antes que se tornem graves, evitando períodos em que o sistema fica inativo.

Maior Confiabilidade e Segurança

Ao contar com profissionais capacitados e especializados, o sistema de CFTV se torna mais **confiável**, o que é fundamental para garantir a **segurança** do local monitorado.

- **Menor risco de falhas:** Com o monitoramento e manutenção periódica, a probabilidade de falhas no sistema é minimizada, o que aumenta a confiança no sistema de segurança.
- **Redução de vulnerabilidades:** A manutenção regular também reduz as chances de invasões ou problemas técnicos que possam comprometer a segurança.

Suporte Técnico e Atendimento Rápido

A contratação de uma empresa especializada oferece acesso a **suporte técnico qualificado** sempre que necessário. Isso significa:

- **Resolução rápida de problemas:** Em caso de falhas ou problemas com o sistema, a empresa contratada tem profissionais capacitados para resolver rapidamente, garantindo que o sistema de monitoramento não fique fora de operação por longos períodos.

Melhoria na Gestão de Riscos

A instalação e manutenção de um sistema de CFTV bem estruturado é um componente crucial na **gestão de riscos** do campus. A presença constante de câmeras de vigilância pode:

- **Prevenir furtos, danos e vandalismo:** A visibilidade das câmeras pode dissuadir ações ilícitas ou danosas, reduzindo custos com perdas de bens e ativos.
- **Melhorar a resposta a incidentes:** Em situações de segurança, a qualidade do sistema de monitoramento permite uma resposta mais rápida e eficiente, o que pode ser fundamental para minimizar danos e proteger pessoas e ativos.

18. Providências a serem Adotadas

Considerando a necessidade do campus em relação à **manutenção e expansão do sistema de monitoramento**, as providências propostas são essenciais para garantir o bom funcionamento do sistema, a segurança e o cumprimento das regulamentações pertinentes, como a **Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)**. A seguir, detalho os objetivos e os benefícios de cada uma dessas medidas:

1. Garantir que os vigilantes e porteiros saibam como identificar quando o sistema de CFTV está com problemas técnicos, como câmeras danificadas ou com qualidade de imagem comprometida.
2. Oferecer treinamento específico para os vigilantes e porteiros sobre como operar e monitorar as câmeras de segurança de maneira eficaz.
3. Garantir que todos os profissionais envolvidos no acesso e manejo dos dados de vídeo assinem um termo de confidencialidade, respeitando a LGPD.
4. Comprar novos equipamentos, como câmeras, servidores e outros materiais necessários, para ampliar a cobertura do sistema de CFTV.
5. Melhorar a infraestrutura da guarita, garantindo que os profissionais de segurança possam visualizar todas as câmeras em tempo real em um computador adequado.

19. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

19.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação de empresa terceirizada para a execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, instalação e realocação de equipamentos de Circuito Fechado de Televisão (CFTV) mostra-se plenamente viável e necessária para garantir a segurança do patrimônio público, dos servidores e dos alunos desta instituição. O CFTV, como elemento estratégico de vigilância, demanda elevada disponibilidade e resposta imediata a falhas, sob pena de expor áreas sensíveis a riscos de vandalismo, furto ou atos de violência.

A especialização técnica exigida pelos modernos sistemas IP, com criptografia de tráfego, firmware assinado e protocolos de rede seguros, impõe atualização constante de competências e ferramentas, o que se traduz em elevado custo e tempo de treinamento caso realizado internamente. Ao delegar essas atividades a um fornecedor com equipe certificada, estrutura de atendimento e peças de reposição, assegure-se:

- **Alta disponibilidade do sistema**, minimizando tempo de inatividade e garantindo monitoramento contínuo de ambientes críticos;
- **Qualidade técnica e conformidade** com normas de segurança da informação (ISO/IEC 27001) e requisitos de armazenamento e criptografia de imagens;
- **Agilidade na resposta a incidentes**, com SLA claros para diagnósticos remotos e substituições in loco, assegurando restauração rápida das operações;
- **Otimização de recursos** internos, permitindo que a equipe da instituição concentre-se em atividades-fim, enquanto o contratado investe em atualização tecnológica e capacitação permanente.

Dessa forma, a terceirização dos serviços de CFTV apresenta-se como solução eficiente, econômica e alinhada às boas práticas de governança de TIC, proporcionando segurança contínua aos bens e às pessoas, conforme os princípios da administração pública de legalidade, eficiência e economicidade.

20. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

DAVI RIBEIRO MILITANI

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 16/07/2025 às 15:59:24.

RAFAEL DE FREITAS CANDIDO

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 16/07/2025 às 15:59:51.

ELIANE SILVA RIBEIRO

Requisitante



Assinou eletronicamente em 18/07/2025 às 09:46:22.