

COLEGIO MILITAR DE CAMPO GRANDE

Estudo Técnico Preliminar 36/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 64251.001942/2026-83

2. Descrição da necessidade

O presente estudo tem a finalidade de avaliar os impactos (positivos e negativos) para a contratação de SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - PJ Natureza de Despesas 33.90.40-00, cuja a sua finalidade é direcionar as contratação de Tecnologia de Informações e Comunicação e cumprindo as determinações contidas na Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019, na versão compilada com as alterações das Instruções Normativas SGD/ME nº 202, de 2019, SGD/ME nº 31, de 2021 e SGD /ME nº 47, de 2022, INSTRUÇÃO NORMATIVA SGD/ME Nº 94, DE 23 DE DEZEMBRO DE 2022, DO SECRETÁRIO DE GOVERNO DIGITAL SUBSTITUTO DA SECRETARIA ESPECIAL DE DESBUROCRATIZAÇÃO, GESTÃO E GOVERNO DIGITAL DO MINISTÉRIO DA ECONOMIA, no uso das atribuições que lhe conferem o art. 132 do Anexo I ao Decreto nº 9.745, de 8 de abril de 2019, e o Decreto nº 7.579, de 11 de outubro de 2011, e tendo em vista o disposto na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e no Plano Diretor de Tecnologia da Informação do CMCG - PDTIC.

A Seção I, da IN nº 94, de 23 de dezembro de 2022, disciplina os procedimentos para a aquisição por Dispensa de Licitação:

Planejamento da Contratação

Art. 9º A fase de Planejamento da Contratação consiste nas seguintes etapas:

- I - instituição da Equipe de Planejamento da Contratação;
- II - elaboração do Estudo Técnico Preliminar da Contratação; e
- III - elaboração do Termo de Referência.

§ 1º Salvo nas situações tratadas no § 1º do art. 1º desta Instrução Normativa, é obrigatória a execução de todas as etapas da fase de Planejamento da Contratação, independentemente do tipo de contratação, inclusive nos casos de:

- I - inexigibilidade;
- II - dispensa de licitação ou licitação dispensada;
- III - formação de Ata de Registro de Preços;
- IV - adesão à Ata de Registro de Preços;
- V - contratações com uso de verbas de organismos nacionais ou internacionais; ou
- VI - contratação de empresas públicas de TIC.

1. ESCOPO DA SOLUÇÃO

Contratação de solução completa para implantação de sistema de **Circuito Fechado de Televisão (CFTV)**, contemplando o **fornecimento de todos os materiais, equipamentos, softwares, acessórios e serviços necessários**, incluindo instalação, configuração e entrega em pleno funcionamento.

O sistema será composto por **45 (quarenta e cinco) câmeras IP**, distribuídas nas salas do pavilhão de ensino, com:

- 01 (uma) câmera por sala, posicionada preferencialmente no fundo, voltada para a porta;
- Integração com ponto central de monitoramento na portaria.

2. INTERLIGAÇÃO E INFRAESTRUTURA DE REDE

Cabeamento estruturado

- Interligação dedicada de cada ponto até o rack do pavilhão;
- Utilização de cabo UTP **Cat5e ou superior (recomendado Cat6)**;
- Cabos obrigatoriamente:
 - 100% cobre (vedado CCA);
 - Com certificação **ANATEL**;
- Identificação de todos os pontos;
- Certificação com equipamento tipo Fluke ou similar, com entrega de relatórios;

Infraestrutura física

- Utilização de:
 - **Eletrocalhas metálicas galvanizadas (preferencialmente)**;
 - Eletrodutos, canaletas ou soluções equivalentes;
- A infraestrutura deverá garantir proteção, organização e manutenção facilitada;

Fibra óptica (quando aplicável)

- Inclusão de todos os materiais e acessórios;
- Instalação de mini DIO e conversores de mídia Gigabit nas extremidades;

3. RACKS E EQUIPAMENTOS DE REDE

Racks

- Fornecimento e instalação de **racks padrão 19” com altura mínima de 12U**, incluindo:
 - Organizadores de cabos;
 - Ventilação adequada;
 - Fechamento com chave;

4. SWITCHES PoE (OBRIGATÓRIO)

Deverão ser fornecidos e instalados:

- **02 (dois) switches**, com as seguintes características mínimas:
 - **24 (vinte e quatro) portas Gigabit Ethernet cada**;
 - Suporte a **PoE (Power over Ethernet)** em todas as portas;
 - Capacidade compatível com tráfego contínuo de vídeo IP;

Requisitos obrigatórios:

- Todas as câmeras deverão ser conectadas **exclusivamente aos switches PoE**;
- Os switches serão responsáveis:
 - Pela comunicação de rede;

- Pela alimentação elétrica das câmeras via PoE;
- **Não será permitida a ligação direta das câmeras aos NVRs;**

5. ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA DAS CÂMERAS

- Tecnologia IP;
- Resolução mínima Full HD (1080p);
- Compressão H.264, H.265 ou superior;
- Infravermelho (IR) mínimo de 20 metros;
- Alimentação obrigatória via **PoE**;

Incluso obrigatoriamente:

- Suportes;
- Conectores;
- Caixas de passagem;
- Materiais de fixação;
- Todos os acessórios necessários à instalação completa;

6. GRAVAÇÃO E ARMAZENAMENTO (NVR/NVD)

Deverão ser fornecidos e instalados:

- **02 (dois) NVRs**, com as seguintes características mínimas:
 - Capacidade para **no mínimo 24 (vinte e quatro) câmeras cada**;
 - Operação em rede (IP);
- Armazenamento mínimo de **8 TB por equipamento**;

Arquitetura obrigatória:

- Os NVRs deverão estar conectados à rede através dos switches;
- A comunicação das câmeras ocorrerá via rede IP;
- **Não será permitido o uso de portas PoE dos NVRs (quando existentes)**;

Compatibilidade:

- Câmeras e NVRs deverão ser preferencialmente do mesmo fabricante, garantindo integração total;

7. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA E CONTINGÊNCIA

- Instalação de **nobreak mínimo de 1200 VA em cada rack**;
- O nobreak deverá suportar:
 - Switch PoE;
 - NVR;
 - Equipamentos auxiliares;
- Inclusão de:
 - Proteções elétricas;
 - Organização interna de energia;

8. EXIGÊNCIA DE HOMOLOGAÇÃO (ANATEL)

- **Todos os equipamentos e materiais que operem em telecomunicações deverão obrigatoriamente possuir homologação válida junto à ANATEL, conforme legislação vigente;**
- Esta exigência aplica-se, no mínimo, a:
 - Câmeras IP;
 - Switches;
 - NVRs;
 - Conversores de mídia;
 - Cabos e demais dispositivos de rede (quando aplicável);

Vedação expressa:

- **Não será permitido o fornecimento, instalação ou utilização de equipamentos sem homologação da ANATEL;**
- O não atendimento desta exigência implicará na rejeição dos materiais e/ou serviços;

9. FORNECIMENTO GLOBAL (OBRIGATÓRIO)

A CONTRATADA deverá fornecer **TODOS os materiais, equipamentos e insumos necessários**, incluindo, mas não se limitando a:

- Câmeras IP;
- NVRs;
- Switches PoE;
- Racks 12U;
- Cabos UTP e/ou fibra óptica;
- Eletrocalhas, eletrodutos e canaletas;
- Conectores, patch cords e organizadores;
- Caixas de passagem;
- Nobreaks;
- Materiais de fixação e instalação;
- Licenças, softwares e acessórios;

Não será admitido fornecimento parcial. A solução deverá ser entregue completa, integrada e em pleno funcionamento.

10. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

Execução em regime **turn-key**, incluindo:

- Projeto e dimensionamento;
- Fornecimento integral de materiais e equipamentos;
- Instalação completa;
- Readequação de racks e pontos existentes;
- Configuração e testes;
- Certificação da rede;
- Entrega operacional do sistema;
- Integração com a portaria;
- Entrega de documentação técnica completa.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Seção de Informática do CMCG	EDIVALDO JOAQUIM DA SILVA JUNIOR

4. Necessidades de Negócio

Com as constantes atualização das Tecnologias Digitais, se faz necessário as atualizações nos equipamentos existentes no CMCG, onde toda essa tecnologia gira as atividades escolares, administrativas e operacionais.

Nesse sentido a Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019, na versão compilada com as alterações das Instruções Normativas SGD/ME nº 202, de 2019, SGD/ME nº 31, de 2021 e SGD/ME nº 47, de 2022, IN nº 94, de 23 de dezembro de 2022, e no Plano Diretor de Tecnologia da Informação do CMCG - PDTIC, direciona as atividades que envolve essas Tecnologias.

5. Necessidades Tecnológicas

Considerando a constante evolução das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), torna-se imprescindível a atualização periódica dos equipamentos e serviços associados, de modo a garantir a continuidade, eficiência e segurança das atividades institucionais.

Destaca-se que, em curto espaço de tempo, os equipamentos tecnológicos tornam-se obsoletos, demandando substituições e/ou atualizações (upgrades), a fim de manter a compatibilidade com novas soluções e assegurar o adequado desempenho operacional.

No que se refere à segurança institucional, evidencia-se a necessidade de ampliação do sistema de monitoramento (CFTV) nas salas de aula do Colégio Militar de Campo Grande, em conformidade com as normas e diretrizes vigentes para implementação em ambientes internos.

Instalação de 45 pontos de rede onde atenda a expansão do sistema de monitoramento por CFTV, com fornecimento de todo material necessário.

Adicionalmente, faz-se necessária a expansão da infraestrutura de rede de dados, com vistas a suportar adequadamente a ampliação do sistema de CFTV, garantindo estabilidade, capacidade de tráfego e qualidade na transmissão das imagens.

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

1. Deverão ser mantidas todas as características da rede após qualquer intervenção, incluindo a utilização de cabos, caixas, conectores, splitters e demais componentes com as mesmas especificações técnicas, bem como a observância dos padrões de instalação originalmente adotados;
2. As manutenções deverão ser realizadas em conformidade com a norma técnica vigente ANSI/TIA-568, garantindo a padronização e qualidade da infraestrutura de rede;
3. As fusões deverão ser executadas em todas as fibras ópticas, tanto nas fibras em uso (“acesas”) quanto nas fibras disponíveis (“apagadas”), assegurando a integridade e continuidade do sistema;
4. A contratada deverá observar integralmente os requisitos e procedimentos estabelecidos nos manuais de projeto, materiais e construção da rede, quando existentes;
5. A contratada deverá emitir, para todas as novas instalações, bem como para alterações, manutenções preventivas e corretivas, a documentação técnica de execução (As-Built) referente aos serviços de cabeamento estruturado e fibras ópticas, mantendo-a devidamente atualizada;
6. As atividades deverão ser acompanhadas por responsável técnico devidamente habilitado, com formação de nível superior nas áreas de telecomunicações, elétrica ou eletrônica, com atribuições conforme o Art. 9º da Resolução CONFEA nº 218, e registro ativo no CREA;
7. Quanto aos critérios e práticas de sustentabilidade, a contratada será responsável, durante toda a vigência contratual, pelo recolhimento e descarte adequado de resíduos eventualmente gerados na execução dos serviços, adotando medidas mitigadoras de impacto ambiental, em conformidade com o Art. 18, inciso I, §1º, XII da Lei nº 14.133;
8. A solução deverá suportar a operação de sistema de monitoramento por CFTV baseado em tecnologia IP, garantindo transmissão contínua de imagens, armazenamento seguro e acesso controlado, em conformidade com as boas práticas de segurança da informação;
9. A infraestrutura de rede deverá assegurar capacidade adequada para o tráfego de dados gerado pelo sistema de CFTV, bem como permitir sua expansão futura, sem comprometer o desempenho dos demais serviços;

10. Deverão ser previstos mecanismos de disponibilidade, redundância e contingência, visando a continuidade dos serviços de rede e do sistema de monitoramento;

11. Os serviços deverão ser executados com mínimo impacto nas atividades administrativas e acadêmicas da instituição, garantindo a continuidade operacional;

12. Duração do contrato: o prazo de vigência será de 1 (um) ano, podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite máximo de 5 (cinco) anos, conforme disposto no Art. 113 da Lei nº 14.133.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

O quantitativo adotado como referência para esta licitação, segue o histórico de consumo anual dos serviços executados em anos anteriores (2020 à 2025) que atende o plano de manutenção previsto no PDTIC - CMCG.

Os itens ora demandados estão previsto no PGC/PCA - PAC-TIC - 2026/2027.

8. Levantamento de soluções

A solução encontrada pelo CMCG, foi a abertura de uma Dispensa de Licitação de nº - UASG: 160078 - CMCG, para a Contratação de Empresa especializadas e Serviços de Tecnologias de Informações com seus CNAE devidamente cadastrados nas suas linhas de fornecimento.

Os Recurso recebido foram na ordem de R\$ 65.492,00 (sessenta e cinco mil quatrocentos e noventa e dois), na ND 33.90.40 e para fazer um pregão demandaria muito tempo e o emprego de pessoal onde não seria viável a abertura de um pregão e também por ser serviços específico não se obtém muitas ATAS vigentes para a Adesão.

Foram realizados levantamentos e, conseqüentemente Especificações Técnicas, buscando atender as demandas existes e constantes do PDR/2023 do 6º CTA e CITEx.

9. Análise comparativa de soluções

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução contém item presente nos catálogos de Soluções de TIC com condições Padronizadas?	1		x	
	2		x	
	3	x		
A Solução encontra-se implantada em outro órgão da Administração Pública?	1		x	
	2		x	
	3	x		

Há alternativas no mercado?	1		x	
	2		x	
	3	x		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro?	1		x	
	2		x	
	3	x		
Há necessidade de adequação do ambiente do órgão para viabilizar a execução contratual?	1		x	
	2		x	
	3		x	
Necessidade de PRO.	1		x	
	2		x	
	3		x	
Solução resolverá problemas sistêmicos imediatos?	1		x	
	2		x	
	3	x		
Problemas sistêmicos presentes que prejudicam a comunicação do CMCG e sua capacidade operacional serão resolvidos no curto prazo?	1		X	
	2		X	
	3	X		

Alternativa 1: Realização de Pregão Eletrônico para contratações empresas prestadoras de Serviços de TIC, se torna uma economicamente inviável e demanda muito tempo e mão de obra para a realização de um Pregão da Sua Forma eletrônica.

Alternativa 2: Adesão a ATA do Pregão, seria a opção mais econômica, porém, não existe ATAS com os Serviços Demandados Vigentes.

Alternativa 3: Realização de Dispensa de Licitação, para seleção de fornecedor(es) objetivando o emprego dos recursos recebido, recurso esses por serem de valores que se enquadram no limite de dispensa de licitação previsto no Inciso II, do Artigo 75, da Lei 14.133/2021.

Assim, a solução se mostra viável e financeiramente vantajosa.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

A alternativa 3, foi considerada viável devido a critérios econômicos. Por ser a alternativa mais eficaz e ágil para o emprego dos recursos.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

Conforme inciso III do art. 11, da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022, de será procedida a comparação de custos totais de propriedade para as soluções técnica e funcionalmente viáveis. Como a alternativa 3 foi considerada viável, e esta Dispensa de Licitação e a escolha mais viável e ágil para o emprego dos recursos, pelo fato de estar dentro do limite de Dispensa previsto no Inciso II, do Artigo 75 da Lei 14.133/2021.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

A solução prevista e o empregos de R\$ 65.492,00 (sessenta e cinco mil quatrocentos e noventa e dois), com emprego imediato dos Serviços de TIC:

Serviços de instalação / montagem / remanejamento e
Manutenção de rede local de computadores

Instalação de 45 pontos de rede conforme item 2. (Descrição da necessidade) onde atenda a expansão do sistema de monitoramento por CFTV, com fornecimento de todo material necessário.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 65.492,00

R\$ 65.492,00 (Sessenta e cinco mil, quatrocentos e noventa e dois reais).

Item	Descrição	CATSER	Und	Qtde	Parâmetro: Inciso II do Art 5º da IN nº 65-SEGES/2021			VALOR UNIT. (médio) Valor de Referência	VALOR TOTAL (médio)
					Orçamento 01	Orçamento 02	Orçamento 03		
1	Serviços de instalação / montagem / remanejamento e Manutenção de rede local de computadores com fornecimento de material.	27570	Serviços	45	1.450,00	1.452,00	1.455,00	1.452,33	65.354,85
TOTAL									65.354,85

14. Justificativa técnica da escolha da solução

A solução 3 possui custo benefício considerável mediante que as demais opções.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

De acordo com o estudo supracitado, a escolha da solução 3, ficou mais viável do que as demais, pois representa economicidade para o Colégio Militar de Campo Grande.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

O estudo realizado está em conformidade com os requisitos administrativos necessários ao cumprimento do objeto. Seus resultados evidenciaram que a contratação da solução 3 mostra-se a mais viável

17. Providências a serem Adotadas

Na Presente Dispensa de Licitação deverão ser observada as Normas Técnicas e que não há necessidade de outra providências para a realização dos Serviços.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

A presente contratação mostra-se viável sob os aspectos técnico e operacional, tendo em vista que a solução de sistema de Circuito Fechado de Televisão (CFTV) atende de forma adequada à necessidade de monitoramento, segurança patrimonial e controle das áreas internas do pavilhão de ensino.

Do ponto de vista técnico, a solução proposta utiliza tecnologias amplamente difundidas e consolidadas no mercado, como câmeras IP, switches com alimentação PoE e gravação em NVR, garantindo confiabilidade, escalabilidade e facilidade de manutenção. A padronização dos equipamentos e a exigência de homologação pela ANATEL asseguram conformidade com a legislação vigente e qualidade dos materiais empregados.

Sob o aspecto operacional, a solução é plenamente compatível com a infraestrutura existente, sendo possível sua implantação com adequações pontuais, sem necessidade de intervenções estruturais complexas. A adoção de arquitetura baseada em rede IP permite integração com o ponto central de monitoramento, facilitando a gestão e visualização das imagens em tempo real.

Adicionalmente, a contratação em regime “turn-key” assegura a entrega da solução completa e funcional, reduzindo riscos de incompatibilidade entre equipamentos, falhas de integração e necessidade de contratações complementares.

Dessa forma, conclui-se que a solução proposta é tecnicamente adequada, operacionalmente exequível e atende de forma eficiente à necessidade da Administração, justificando sua viabilidade.

19. 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](#).

EDIVALDO JOAQUIM DA SILVA JUNIOR

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 28/04/2026 às 08:38:41.

AGNALDO JOSE HELEODORO DE ARRUDA

Membro da comissão de contratação

ADELMO DE SOUSA CARVALHO FILHO

Autoridade competente