

ESP-CORREGEDORIA DA POLÍCIA MILITAR

Estudo Técnico Preliminar 79/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 057.000748/2026-19

2. Material de Informática

2.1. Aquisição de materiais de informática, periféricos, insumos e ferramentas destinados à manutenção, atualização e suporte do parque computacional da Corregedoria da Polícia Militar, conforme as necessidades identificadas no Documento de Formalização da Demanda nº 146/2026.

3. Descrição da necessidade

3.1. O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo demonstrar a necessidade da aquisição de materiais de informática, periféricos, insumos e ferramentas destinados à manutenção, atualização e suporte do parque computacional da Corregedoria da Polícia Militar do Estado de São Paulo.

3.2. A estrutura tecnológica da Corregedoria é utilizada diariamente nas atividades administrativas, operacionais, correccionais e de Polícia Judiciária Militar, exigindo disponibilidade de equipamentos, periféricos e materiais adequados para manutenção preventiva e corretiva.

3.3. Parte das estações de trabalho ainda utiliza unidades de disco rígido mecânicas (HD), sujeitas a desgaste e perda de desempenho. A substituição gradual por unidades de estado sólido (SSD) proporciona maior velocidade de inicialização, leitura e gravação, além de contribuir para a continuidade das atividades desenvolvidas.

3.4. Também se verifica a necessidade de recomposição de periféricos de uso recorrente, especialmente mouses com fio, bem como de insumos utilizados na manutenção de equipamentos eletrônicos, a exemplo de álcool isopropílico de elevada pureza e pasta térmica.

3.5. Para as atividades de manutenção de cabeamento estruturado, faz-se necessária a aquisição de conectores RJ45 do tipo vazado/de passagem (Pass-Through) e de alicates de crimpagem compatíveis com esse sistema, permitindo melhor conferência da sequência dos condutores e corte rente durante a crimpagem.

3.6. A aquisição de parafusadeira/furadeira elétrica portátil com acessórios complementa o ferramental utilizado nas rotinas de montagem, desmontagem e manutenção, proporcionando maior eficiência e disponibilidade operacional ao setor responsável.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Setor de Telemática	1º Ten PM Paganini

5. Necessidades de Negócio

5.1. Garantir a continuidade e a eficiência das atividades administrativas, operacionais, correccionais e de Polícia Judiciária Militar mediante a disponibilidade de recursos de informática adequados ao funcionamento da Corregedoria.

5.2. Prolongar a vida útil do parque computacional existente por meio da atualização de componentes, especialmente pela substituição gradual de discos rígidos mecânicos por unidades SSD, reduzindo lentidão e indisponibilidade sem necessidade de substituição integral das estações.

5.3. Assegurar a reposição de periféricos de uso cotidiano, especialmente mouses com fio, evitando que falhas de baixo custo provoquem interrupção ou redução da produtividade dos usuários.

5.4. Disponibilizar insumos e ferramentas apropriados às rotinas de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos eletrônicos e infraestrutura de rede, permitindo maior agilidade e padronização dos atendimentos realizados pelo setor técnico.

5.5. Manter condições adequadas para montagem e manutenção do cabeamento estruturado, mediante utilização conjunta de conectores RJ45 Pass-Through e ferramentas compatíveis, reduzindo retrabalho e facilitando a conferência das terminações.

5.6. Promover maior economicidade no emprego dos recursos públicos, priorizando a manutenção, recuperação e atualização dos equipamentos existentes quando tecnicamente viável, em vez da substituição prematura de equipamentos completos.

5.7. Como resultados de negócio esperados, destacam-se a redução de indisponibilidades, maior produtividade dos usuários, melhoria do tempo de resposta das estações atualizadas, maior eficiência das atividades de manutenção e melhor aproveitamento dos ativos tecnológicos existentes.

6. Necessidades Tecnológicas

6.1. Atender à demanda mediante aquisição dos seguintes materiais e requisitos tecnológicos mínimos:

6.1.1. SSD interno de 240 GB, formato 2,5 polegadas, interface SATA III 6 Gb/s, memória NAND, leitura sequencial mínima de 500 MB/s e escrita sequencial mínima de 320 MB/s, não sendo aceita interface exclusivamente NVMe, M.2 NVMe ou PCIe.

6.1.2. Conector RJ45 macho 8P8C, CAT5e, vazado/de passagem (Pass-Through), compatível com padrões T568A/T568B, permitindo passagem frontal dos oito condutores e corte rente durante a crimpagem.

6.1.3. Alicates crimpador multifunção, com estrutura metálica, funções de corte e decapagem, compatível com RJ11, RJ12 e RJ45, cabeamentos Cat5e/Cat6/Cat7 e conectores Pass-Through, com mecanismo de corte rente do excesso dos condutores.

6.1.4. Álcool isopropílico (isopropanol) com pureza mínima de 99,8%, água máxima de 0,10% m/m, acidez como ácido acético máxima de 0,002% m/m, densidade a 20/20 °C entre 0,785 e 0,787, faixa de destilação a 760 mmHg entre 81,5 °C e 83,0 °C e solubilidade completa em água.

6.1.5. Parafusadeira/furadeira elétrica portátil, rotação mínima de 600 RPM, bateria recarregável, carregador bivolt 110/220 V, maleta ou estojo e no mínimo 6 pontas/bits intercambiáveis.

6.1.6. Mouse com fio USB, sensor óptico de 1200 DPI, carcaça em plástico ABS, 3 comandos, vida útil mínima de 1.000.000 de pressionamentos e cabo com comprimento mínimo de 1,35 m.

6.1.7. Pasta térmica para componentes eletrônicos, não condutora eletricamente, apresentada em pote com conteúdo líquido mínimo de 100 g.

6.2. Justificativa Tecnológica:

6.2.1. Necessidade de compatibilidade dos SSDs com interfaces SATA existentes nas estações de trabalho da Corregedoria.

6.2.2. Necessidade de utilização conjunta de conectores RJ45 Pass-Through e ferramenta de crimpagem compatível, permitindo montagem mais precisa e padronizada dos cabos de rede.

6.2.3. Necessidade de utilização de álcool isopropílico de elevada pureza na limpeza técnica de placas, contatos e componentes eletroeletrônicos, reduzindo resíduos e umidade durante a manutenção.

6.2.4. Necessidade de periféricos e ferramentas com características compatíveis com o uso corporativo e com as rotinas de manutenção.

6.3. Impacto Tecnológico Esperado:

6.3.1. Melhoria do desempenho e da responsividade das estações que receberem SSDs.

6.3.2. Maior disponibilidade de periféricos e redução de interrupções por falha de mouse.

6.3.3. Maior eficiência nas rotinas de manutenção de equipamentos e infraestrutura de rede.

6.3.4. Fortalecimento da continuidade operacional e melhor aproveitamento do parque tecnológico existente.

6.4. As quantidades, especificações e compatibilidades encontram-se detalhadas na estimativa da demanda.

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

- 7.1. Compatibilidade e Integração - Os materiais deverão ser compatíveis com a infraestrutura existente, especialmente quanto à interface SATA dos SSDs, ao padrão USB dos mouses e à compatibilidade entre conectores RJ45 Pass-Through e respectivos alicates de crimpagem.
- 7.2. Segurança da Informação - A manutenção adequada dos equipamentos e a substituição de componentes sujeitos a falhas contribuem para a disponibilidade das estações utilizadas no tratamento de informações institucionais.
- 7.3. Suporte Técnico e Manutenção - Os produtos deverão ser novos, sem uso anterior, e possuir garantia compatível com as exigências estabelecidas no Termo de Referência, inclusive garantia mínima de 36 meses para os SSDs.
- 7.4. Escalabilidade e Flexibilidade - A aquisição dos materiais permite reposição e instalação conforme a necessidade das unidades, aproveitando equipamentos e infraestrutura já existentes.
- 7.5. Custo-Benefício e Sustentabilidade - A solução prioriza manutenção, atualização e prolongamento da vida útil dos ativos existentes, evitando substituições prematuras de equipamentos completos quando a necessidade pode ser atendida por componentes, periféricos e insumos.
- 7.6. Integração Estratégica da Solução - A solução está vinculada à continuidade das atividades administrativas, operacionais e correcionais da Corregedoria, proporcionando melhores condições para o funcionamento da infraestrutura de TIC.

8. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE MEDIDA	QUANT. TOTAL	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL ESTIMADO
1	SSD 240 GB, 2,5", SATA III	603462	Unidade	80	R\$ 432,40	R\$ 34.592,00
2	Conector RJ45 CAT5e Pass-Through	448853	Pacote	2	R\$ 119,90	R\$ 239,80
3	Alicate crimpador multifunção Pass-Through	304398	Unidade	2	R\$ 81,61	R\$ 163,22
4	Álcool Isopropílico 99,8%	407762	Litro	1	R\$ 50,00	R\$ 50,00
5	Parafusadeira/furadeira com maleta, bateria, carregador bivolt e 6 pontas	607558	Unidade	1	R\$ 345,65	R\$ 345,65
6	Mouse com fio USB 1200 DPI	457752	Unidade	150	R\$ 44,00	R\$ 6.600,00
7	Pasta térmica - pote 100 g	479	Pote	2	R\$ 24,43	R\$ 48,86

TOTAL: R\$ 42.039,53 (quarenta e dois mil e trinta e nove reais e cinquenta e três centavos).

8.1. As quantidades foram definidas conforme a necessidade de atualização e manutenção do parque computacional, reposição de periféricos e recomposição de insumos e ferramentas formalizada no DFD nº 146/2026.

8.2. Os valores unitários referenciais adotados resultam no valor global estimado de R\$ 42.039,53.

9. Levantamento de soluções

9.1. Identificação das Necessidades - Foram identificadas necessidades de atualização de unidades de armazenamento, reposição de periféricos e disponibilidade de insumos e ferramentas para manutenção da infraestrutura de TIC.

9.2. Pesquisa de Mercado - Foram considerados materiais disponíveis no mercado com características funcionais compatíveis com as necessidades do setor, mediante requisitos objetivos de desempenho e compatibilidade, sem exigência de marca específica.

9.3. Avaliação das Soluções Disponíveis - Foram consideradas a manutenção da situação atual, a substituição integral de equipamentos e a aquisição pontual dos componentes, periféricos, insumos e ferramentas necessários. A aquisição pontual mostra-se aderente à necessidade e permite aproveitar a infraestrutura existente.

9.4. Análise de Custo-Benefício - A solução direciona recursos aos materiais efetivamente necessários, possibilitando atualização e manutenção dos ativos sem substituição indiscriminada das estações de trabalho.

10. Análise comparativa de soluções

10.1. Para a análise comparativa foram considerados aspectos técnicos, operacionais, financeiros e estratégicos.

10.2. Aspectos Técnicos

I - Aquisição dos sete itens especificados, compatíveis com a infraestrutura existente e com os requisitos da unidade requisitante;

II - Manutenção da situação atual, utilizando os equipamentos e materiais existentes até o esgotamento ou falha;

III - Substituição integral de equipamentos, mesmo quando a necessidade pode ser atendida por atualização de componentes e reposição de periféricos.

10.3. A aquisição dos materiais novos é a alternativa que atende diretamente à necessidade, preservando a infraestrutura existente e permitindo atualização, reposição e manutenção.

10.4. Aspectos Operacionais - A disponibilidade dos materiais reduz o tempo de atendimento das manutenções e o risco de indisponibilidade de estações e periféricos.

10.5. Aspectos Financeiros - A solução concentra o dispêndio nos itens necessários e apresenta valor global estimado de R\$ 35.133,17.

10.6. Aspectos Estratégicos - A solução contribui para a continuidade das atividades institucionais e para o melhor aproveitamento dos recursos tecnológicos existentes.

11. Registro de soluções consideradas inviáveis

11.1. A manutenção da situação atual foi considerada inadequada por não solucionar a necessidade de atualização, reposição e recomposição dos materiais.

11.2. A substituição integral das estações de trabalho foi considerada desproporcional, pois parcela relevante das necessidades pode ser atendida por componentes e periféricos.

11.3. A aquisição de SSDs exclusivamente NVMe/M.2/PCIe foi descartada em razão da necessidade de compatibilidade com interfaces SATA dos equipamentos que receberão as unidades.

11.4. A utilização de conectores RJ45 convencionais em substituição aos conectores Pass-Through não atende integralmente ao método de montagem pretendido, que exige passagem frontal dos condutores e ferramenta compatível com corte rente.

12. Análise comparativa de custos (TCO)

12.1. Não se aplica, por se tratar de aquisição de materiais e componentes comuns, sem solução continuada ou custos relevantes de propriedade que justifiquem análise específica de TCO.

13. Descrição da solução de TIC a ser contratada

13.1. A contratação compreende a aquisição de sete tipos de materiais de informática, periféricos, insumos e ferramentas destinados à manutenção e atualização da infraestrutura tecnológica da Corregedoria.

13.2. A solução contempla 80 SSDs de 240 GB SATA III; 2 pacotes de conectores RJ45 CAT5e Pass-Through; 2 alicates crimpadores multifunção compatíveis com Pass-Through; 1 litro de álcool isopropílico 99,8%; 1 parafusadeira/furadeira com acessórios e no mínimo 6 pontas; 150 mouses com fio USB de 1200 DPI; e 2 potes de pasta térmica de 100 g.

13.3. Os produtos deverão atender integralmente às especificações técnicas e de compatibilidade estabelecidas neste ETP e detalhadas no Termo de Referência, admitindo-se produtos de qualquer fabricante que atendam aos requisitos.

13.4. A solução permitirá atualizar equipamentos, repor periféricos e disponibilizar materiais adequados às rotinas de manutenção, contribuindo para a continuidade operacional.

14. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 42.039,53

Valor R\$: R\$ 42.039,53 (quarenta e dois mil e trinta e nove reais e cinquenta e três centavos).

14.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 42.039,53 (quarenta e dois mil e trinta e nove reais e cinquenta e três centavos), considerando os valores unitários indicados na estimativa da demanda.

14.2. Os valores referenciais deverão ser consolidados na pesquisa de preços da fase preparatória, observando-se as regras aplicáveis à Administração.

15. Justificativa técnica da escolha da solução

15.1. A escolha fundamenta-se na necessidade de manutenção, atualização e reposição de componentes e periféricos utilizados no parque computacional da Corregedoria.

15.2. Os SSDs SATA de 240 GB permitem substituir unidades mecânicas em equipamentos compatíveis, elevando o desempenho sem necessidade de substituição integral das estações.

15.3. Os conectores RJ45 Pass-Through e os alicates compatíveis apresentam integração funcional, facilitando a conferência da sequência dos condutores e o corte rente durante a crimpagem.

15.4. O álcool isopropílico 99,8% e a pasta térmica atendem às necessidades de limpeza técnica e manutenção térmica de componentes eletrônicos.

15.5. A parafusadeira/furadeira e os mouses atendem, respectivamente, às necessidades de ferramental de manutenção e reposição de periféricos.

15.6. A solução escolhida preserva a compatibilidade com a infraestrutura existente, reduz riscos de indisponibilidade e permite melhor aproveitamento dos ativos tecnológicos.

16. Justificativa econômica da escolha da solução

16.1. A aquisição dos componentes, periféricos, insumos e ferramentas apresenta racionalidade econômica por direcionar os recursos às necessidades específicas identificadas e aproveitar a infraestrutura existente.

16.2. A manutenção da situação atual evita desembolso imediato, porém mantém equipamentos sujeitos a baixo desempenho, indisponibilidade de periféricos e limitações nas rotinas de manutenção.

16.3. O valor estimado de R\$ 35.133,17 contempla os sete itens e respectivos quantitativos definidos.

16.4. A solução mostra-se economicamente adequada por priorizar atualização e manutenção dos ativos, evitando substituições integrais quando tecnicamente desnecessárias.

17. Benefícios a serem alcançados com a contratação

17.1. Melhoria de Desempenho - Maior velocidade de inicialização e acesso a dados nas estações que receberem SSDs.

17.2. Continuidade Operacional - Redução de interrupções decorrentes da indisponibilidade de periféricos e componentes.

17.3. Eficiência da Manutenção - Disponibilidade de ferramentas e insumos apropriados para manutenção de equipamentos e infraestrutura de rede.

17.4. Adequação Tecnológica - Utilização de materiais compatíveis com as interfaces e padrões adotados no parque existente.

17.5. Melhor Aproveitamento da Infraestrutura Existente - Prolongamento da vida útil dos equipamentos por meio de atualização e manutenção pontual.

17.6. Redução de Risco Operacional - Menor risco de paralisações e atrasos decorrentes da falta de componentes, periféricos ou ferramentas.

18. Providências a serem Adotadas

18.1. Objeto da Contratação - Aquisição dos sete itens de materiais de informática, periféricos, insumos e ferramentas descritos neste ETP.

18.2. Análise de Propostas

18.2.1. As propostas deverão ser avaliadas quanto à aderência integral às especificações técnicas, quantidades, prazo de entrega, garantia e relação custo-benefício.

18.2.2. Quando necessário, deverá ser verificada documentação técnica, catálogo, ficha técnica ou documento equivalente do fabricante para comprovação das características do produto ofertado.

18.3. Tomada de Decisão

18.3.1. Será selecionada a solução que atenda integralmente aos requisitos técnicos e operacionais estabelecidos pela Administração, observando economicidade, eficiência, competitividade e interesse público.

19. Declaração de Viabilidade

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

19.1. Justificativa da Viabilidade

19.1. Justificativa da Viabilidade

Diante das informações levantadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação pretendida é viável e adequada ao atendimento da necessidade institucional da Corregedoria da Polícia Militar, recomendando-se o prosseguimento da contratação.

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](#).

PAULO SOARES PAGANINI

Ch Set Telemática