

ESP-COORD. DE ADMINISTRAÇÃO - POLÍCIA PENAL

Estudo Técnico Preliminar 77/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

2.1 A presente solicitação tem por objeto a aquisição de **115 (cento e quinze) microcomputadores**, no âmbito da Polícia Penal, com a finalidade estratégica de atender a duas frentes essenciais: a **implantação da infraestrutura de TI da nova unidade prisional, atualmente em fase de inauguração**, e o reforço do parque tecnológico da **Sede da Polícia Penal**. A aquisição visa suprir a demanda inicial de mobiliário de TI para a nova unidade, permitindo o início de suas operações, bem como atender às necessidades administrativas decorrentes da expansão do quadro funcional e reposição de equipamentos obsoletos na Sede.

2.1.1 Cada posto de trabalho, seja nas novas instalações da unidade prisional ou na Sede, requer um equipamento individual que atenda aos requisitos mínimos de desempenho, conectividade e compatibilidade com os sistemas corporativos (como o sistema de execução penal e gestão de pessoas), de forma a assegurar:

- A operacionalização imediata da nova unidade prisional, garantindo que os processos de custódia e administrativos iniciem com a devida estrutura tecnológica;
- A integração dos novos policiais penais e servidores administrativos às suas respectivas funções;
- O cumprimento de metas, fluxos de trabalho e prazos operacionais de forma eficiente;
- A padronização dos equipamentos, facilitando a manutenção e o suporte técnico em ambas as unidades;
- A continuidade dos processos administrativos e de gestão prisional com qualidade, produtividade e segurança da informação.

2.2 Considerando que esta Coordenadoria de Tecnologia da Informação (CTIS) não dispõe de um saldo de equipamentos em estoque capaz de suprir a demanda massiva exigida pela abertura da nova unidade prisional, somada às necessidades da Sede, a aquisição de novas estações de trabalho é essencial. Tal medida visa garantir condições adequadas de trabalho para a inauguração da nova unidade, evitar a improdutividade e assegurar que os servidores possam exercer suas atividades com eficiência desde o primeiro dia de exercício, seja na nova unidade ou na administração central.

2.3 Assim, justifica-se plenamente esta aquisição como medida indispensável não apenas para o suporte à expansão do quadro da Polícia Penal na Sede, mas, primordialmente, para viabilizar o funcionamento da nova unidade prisional, garantindo o fortalecimento das rotinas administrativas e operacionais da Pasta.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenadoria de Tecnologia da Informação e Sistemas	Mauricio de Paula Espirito Santo

4. Necessidades de Negócio

4.1 A aquisição de microcomputadores configura-se como uma necessidade estratégica e operacional essencial para assegurar o pleno funcionamento das atividades organizacionais. Com o crescimento das demandas e a ampliação das frentes de trabalho, tornou-se evidente a necessidade de ampliar a quantidade de equipamentos disponíveis.

4.2 A atual dinâmica dos negócios exige um número maior de microcomputadores para atender adequadamente ao quadro funcional, garantir a continuidade dos processos e possibilitar o uso eficiente de sistemas corporativos, ferramentas de comunicação e plataformas de gestão.

Nesse contexto, a aquisição de novos microcomputadores representa um investimento necessário para sustentar a continuidade, o crescimento e a inovação das operações, promovendo uma base tecnológica sólida, segura e confiável, alinhada às necessidades atuais e futuras da organização.

4.3 Verifica-se que a presente contratação não possui vínculo com outras contratações correlatas ou interdependentes. O objeto será fornecido e instalado de forma totalmente independente, não dependendo de aquisições, serviços ou insumos adicionais para seu pleno funcionamento.

5. Necessidades Tecnológicas

5.1 As necessidades tecnológicas ou requisitos da solução de tecnologia descrevem as características de uma solução que atende aos requisitos do negócio. São desenvolvidas e definidas neste documento após a realização de uma Análise de Requisitos.

5.2 O desempenho computacional deve ser adequado aos aplicativos utilizados para realização de tarefas administrativas e finalísticas dos diversos setores da Polícia Penal, oferecendo compatibilidade tecnológica com os demais equipamentos e componentes que compõem o parque tecnológico da instituição. A presente especificação visa atender demandas recorrentes da rotina institucional em estações de trabalho fixas, especialmente:

5.3 Seguem os seguintes requisitos tecnológicos:

5.3.1 Deve-se maximizar a eficiência energética dos recursos computacionais;

5.3.2 Especificações técnicas adequadas às exigências atuais de sistemas, programas e outras ferramentas de uso corriqueiro e específico para a realização de atividades técnicas que demandem alto desempenho em estações de trabalho fixas, com maior capacidade de armazenamento e processamento;

5.3.3 O microcomputador deve possuir interface de rede Gigabit com porta RJ45 para comunicação TCP/IP;

5.3.4 O equipamento deve ser comercializado com licença de uso do Sistema Operacional Windows 11 (versão Profissional ou superior), original, permanente e pré-instalada de fábrica, garantindo a compatibilidade com as políticas de segurança e domínio da rede da instituição;

5.4 A exigência de garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses para os microcomputadores tem como objetivo assegurar a continuidade das atividades da unidade, reduzir custos com manutenção corretiva e preservar o investimento público em equipamentos de tecnologia da informação.

5.5 Microcomputadores são equipamentos essenciais para o desempenho das atividades laborais e operacionais desta Pasta, sendo utilizados de forma contínua e intensiva. A garantia estendida proporciona maior confiabilidade, uma vez que cobre eventuais defeitos de fabricação e falhas de hardware por um período compatível com o ciclo de vida útil estimado para esse tipo de equipamento.

5.6 Além disso, a cobertura de 36 (trinta e seis) meses permite que os recursos de manutenção sejam mais bem planejados e evita gastos extras com reparos ou substituições prematuras, contribuindo com a economicidade e a eficiência da administração pública. Ressalta-se que tal prazo é compatível com as práticas de mercado e encontra respaldo nas aquisições realizadas por diversos órgãos da Administração Pública.

5.7 Portanto, a exigência da garantia de 36 (trinta e seis) meses visa garantir o pleno funcionamento dos equipamentos, a continuidade dos serviços e a preservação dos recursos públicos.

5.8 Em razão disso, todo o atendimento de garantia, manutenção corretiva e assistência técnica deverá ocorrer no local (on-site), mediante deslocamento de técnico habilitado até o endereço onde os equipamentos estiverem instalados. A cobertura compreenderá, sem qualquer ônus adicional para a Administração, todas as peças, insumos, mão de obra e deslocamentos necessários durante o período de garantia.

5.9 A exigência de atendimento on-site constitui requisito de capacidade de atendimento, e não preferência por sede ou filial local. Qualquer licitante poderá cumpri-la por meio de rede autorizada ou de técnicos próprios deslocados, nos termos do art. 9º, I, “b”, da Lei nº 14.133/2021 (vedação de distinção por domicílio).

LOCAL	ENDEREÇO
POLÍCIA PENAL	Avenida General Ataliba Leonel , 556 - Santana – São Paulo/SP CEP: 02033-000

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

6.1 Além dos requisitos de negócio e tecnológicos, a presente seção destaca aqueles requisitos que devem ser considerados ao longo do planejamento da contratação para se assegurar o alcance dos objetivos pretendidos com a aquisição de **desktops (microcomputadores) licenciados com Windows 11 Professional**, conforme a seguir:

6.1.1 O prazo de entrega dos equipamentos deve ser de acordo com as exigências do edital, devido à grande necessidade do órgão;

6.1.2 O equipamento (desktop) deve ser de fácil manuseio e configuração;

6.1.3 A entrega deve ocorrer com procedimentos logísticos eficientes.

6.2 Requisitos da contratação, critérios de sustentabilidade, qualidade e desempenho.

Ressalta-se que o escopo desta contratação limita-se estritamente à aquisição de desktops com Sistema Operacional Windows 11 Professional, não contemplando o fornecimento de monitores, mouse e teclado.

Em conformidade com o art. 18, §1º, inciso III, da Lei nº 14.133/2021, a contratação contemplará os seguintes requisitos, considerados necessários e suficientes para a escolha da solução mais vantajosa:

6.2.1 Sustentabilidade ambiental:

6.2.1.1 Fornecimento de equipamentos (desktops) novos, comprovando atendimento a exigências ambientais em seu processo de fabricação e ciclo de vida.

6.2.1.2 Fontes de alimentação com eficiência energética mínima de 88%, de baixo consumo, visando à redução e custos operacionais.

6.2.1.3 Utilização de embalagens recicláveis ou reutilizáveis, priorizando materiais de menor impacto ambiental e incentivando práticas de logística reversa, conforme legislação vigente.

6.2.1.4 Padronização de modelos e componentes para reduzir resíduos e facilitar manutenção, prolongando a vida útil do parque tecnológico.

6.2.2 Sustentabilidade social e econômica:

6.2.2.1 Atendimento a normas considerando periféricos e acessórios compatíveis, visando à saúde e segurança ocupacional dos usuários.

6.2.2.2 Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses para os desktops, assegurando cobertura contra defeitos de fabricação e falhas de hardware, com suporte técnico autorizado.

6.2.2.3 Preferência a fornecedores que demonstrem conformidade com a legislação trabalhista e adotem práticas de responsabilidade social corporativa.

6.2.3 Padrões mínimos de qualidade e desempenho:

6.2.3.1 Especificações técnicas dos desktops compatíveis com as necessidades operacionais e sistemas corporativos da Polícia Penal, incluindo processamento adequado, conectividade de rede Gigabit e recursos gráficos compatíveis, conforme as especificações deste ETP.

6.2.3.2 Suporte a atualizações de firmware e BIOS com recursos de segurança, criptografia e gerenciamento remoto, visando à continuidade do serviço público e à proteção das informações institucionais.

6.2.3.3 Licenciamento original, permanente e pré-instalado de fábrica do Sistema Operacional **Windows 11 Professional**, garantindo compatibilidade com políticas de domínio, segurança e suporte oficial da Microsoft.

6.3 Economia de escala.

Serão adquiridos apenas o gabinete sem os periféricos, somente os desktops, o que possibilita:

6.3.1 Redução do custo unitário pela maior quantidade contratada;

6.3.2 Padronização de modelos, simplificando o treinamento e a gestão de suporte;

6.3.3 Otimização de estoque de peças e insumos;

6.3.4 Maior poder de negociação junto aos fornecedores.

6.4 Avaliação sobre o Parcelamento:

Nos termos do artigo 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, avaliou-se a viabilidade do parcelamento do objeto. Concluiu-se pela não divisão em lotes, visto que a contratação será realizada por meio de um único item CATMAT/BEC. A opção pela remessa única justifica-se pelos seguintes fatores:

6.4.1 Indivisibilidade do Objeto: A contratação visa à aquisição de uma solução uniforme de desktops, processada sob um único código de catalogação, o que inviabiliza juridicamente a sua fragmentação;

6.4.2 Garantia de Padronização: Sendo a remessa única composto por um único item, assegura-se que todos os equipamentos entregues pertençam à mesma linha de fabricação, facilitando o suporte técnico, a manutenção e a compatibilidade futura;

6.4.3 Isonomia e Ampla Competitividade: Conforme previsto no modelo de proposta, as exigências de marca, modelo e especificações detalhadas serão indicadas pelo licitante vencedor na fase de lances, garantindo que a Administração obtenha a padronização necessária sem direcionamento prévio;

6.4.4 Eficiência Administrativa: A centralização em item único otimiza a gestão do contrato, unifica a responsabilidade logística e mitiga os riscos de incompatibilidade técnica e operacional que decorreriam de múltiplos fornecedores.

6.4.5 Assim, a contratação em remessa única atende plenamente aos requisitos de viabilidade técnica e economicamente vantajosa para a Administração Pública.

6.3 Complemento da descrição do equipamento:

6.3.1. Aquisição de estações de trabalho (desktops), compreendendo equipamentos de computação de pequeno porte (Mini PC ou Small Form Factor), engloba:

6.3.1.1. Do Desktop (Mini PC ou Small Form Factor - SFF)

6.3.1.1.1. Processador:

- a) Possuir no mínimo 10 (dez) núcleos reais (cores) e 16 (dezesesseis) threads;
- b) Índice mínimo de 21.000 (vinte e um mil) pontos no benchmark Passmark CPU Mark (sem overclock), conforme base de dados disponível em <http://www.cpubenchmark.net>;
- c) Memória cache de 24 MB ou superior;

6.3.1.1.2. Memória e Armazenamento:

- a) Memória RAM: Mínimo de 16 GB, tecnologia DDR5, frequência de 4800 MHz ou superior; b) Armazenamento: SSD com capacidade mínima de 256 GB, interface PCIe NVMe M.2 ou superior.

6.3.1.1.3. Placa Mãe, Vídeo e Conectividade:

- a) Suporte nativo a ACPI (Advanced Configuration and Power Interface);
- b) Controladora de discos com suporte a SSD NVMe;
- c) Saídas de vídeo nativas: Obrigatório possuir portas HDMI e DisplayPort (não será aceito o uso de conectores, adaptadores ou conversores passivos/ativos);
- d) Suporte a resolução gráfica mínima de 1920x1080p, compatível com DirectX 12 e OpenGL 4.5 ou superior;
- e) Interface de rede cabeada: Gigabit Ethernet (10/100/1000Mbps);
- f) Interface Bluetooth versão 5.0 ou superior.

6.3.1.1.4. Portas e Periféricos Inclusos:

- a) Portas USB: Mínimo de 6 (seis) portas USB tradicionais (Type-A), sendo no mínimo 01 (uma) porta USB-C.

6.3.1.1.5. Gabinete e Fonte de Alimentação:

- a) Gabinete: Fator de forma Mini PC ou Small Form Factor (SFF); b) Fonte: Externa, com seleção automática de tensão e eficiência mínima de 88%.

6.3.1.1.6. Sistema Operacional:

- a) Windows 11 Pro 64 bits, licenciado na modalidade OEM, pré-instalado e ativado.

6.3.1.2. REQUISITOS DE SEGURANÇA, BIOS E GERENCIAMENTO

6.3.1.2.1. BIOS/UEFI:

- a) Permitir configuração da ordem de boot;
- b) Possuir recurso de atribuição de senha para limitar o acesso e alterações nas configurações da BIOS/UEFI;
- c) Possuir recurso de atribuição de senha para limitar/bloquear a inicialização (Power-On Password) do equipamento.

6.3.1.2.2. Gerenciamento:

Aderência e compatibilidade com os padrões CIM (Common Information Model), DASH (Desktop and Mobile architecture for System Hardware) e SMBIOS (System Management BIOS), definidos pelo DMTF (Desktop Management Task Force).

6.3.1.3. REQUISITOS SOCIOAMBIENTAIS, CERTIFICAÇÕES E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

6.3.1.3.1. Certificações Ambientais e de Segurança:

- a) EPEAT e RoHS: Possuir certificação EPEAT (comprovada via www.epeat.net) e conformidade com a diretiva RoHS (Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances) ou certificação equivalente;
- b) Segurança Física e Eletromagnética: Possuir certificação IEC 60950 e 61000 e/ou atendimento à Portaria INMETRO nº 170/2012 (ou normas posteriores que a substituam);
- c) Gestão Ambiental: Comprovação, por parte do fabricante, de atendimento à Certificação Ambiental ISO 14001 ou ABNT NBR ISO 14001 (ou equivalente);
- d) Eficiência Energética: Certificação 80 PLUS em qualquer nível (White, Bronze, Silver, Gold, Platinum ou Titanium), garantindo eficiência mínima de 80% sob carga nominal de 50%. Preferencialmente possuir certificação Energy Star.

6.3.1.3.2. Compatibilidade de Sistemas:

- a) Compatibilidade oficial com o Microsoft Windows 11 Pro, comprovada mediante presença na lista Windows Compatible Products List (mantida pela Microsoft) ou documento oficial do fabricante.

6.3.1.3.3. Eficiência Elétrica:

- a) Fonte de alimentação com entrada AC 100–240 V, 50/60 Hz, com seleção automática de tensão; b) Conformidade com a Portaria INMETRO nº 304, de 6 de novembro de 2023 (ou norma superveniente), relativa à eficiência energética de fontes de alimentação.

6.3.1.3.4. Sustentabilidade e Logística Reversa:

- a) Os equipamentos e insumos deverão estar em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010) e legislações estaduais aplicáveis (Lei Estadual nº 14.236/2010, Decreto nº 38.483/2012 e Lei nº 17.405/2021);
- b) A contratada deverá garantir a destinação ambientalmente adequada (logística reversa, arts. 31 a 33 da Lei 12.305 /2010) de embalagens, componentes descartados e equipamentos em fim de vida útil;
- c) Priorização de materiais recicláveis, atóxicos e biodegradáveis, em consonância com o Decreto Estadual nº 42.066 /2015;
- d) Os equipamentos não poderão conter substâncias perigosas (Mercúrio, Chumbo, Cádmio, Cromo hexavalente, PBBs e PBDEs) em concentrações superiores aos limites da diretiva RoHS.

6.3.1.4. GARANTIA, SUPORTE E ATUALIZAÇÕES

- 6.3.1.4.1.** A contratada deverá prover suporte técnico contínuo, garantindo a disponibilidade de drivers, firmwares e patches de segurança regulares para os equipamentos ofertados, pelo período mínimo de vigência da garantia.

- 6.3.1.4.2.** A garantia mínima dos equipamentos será de 36 (trinta e seis) meses, cobrindo defeitos de fabricação, peças e mão de obra, com atendimento on-site.

6.3.1.5. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO E COMPROVAÇÃO TÉCNICA

- 6.3.1.5.1.** Para fins de habilitação técnica e julgamento, as licitantes deverão apresentar catálogos técnicos, datasheets do fabricante ou links de descrição.

- 6.3.1.5.2.** A comprovação do índice de desempenho do processador (Passmark) deverá ser feita mediante apresentação de print ou link da página oficial do PassMark Software na data de publicação do edital, ou documento do fabricante que ateste o modelo e sua pontuação.

- 6.3.1.5.3.** A certificação EPEAT deverá ser comprovada mediante link direto para o registro do produto no site oficial www.epeat.net.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

7.1. A presente solicitação contempla a aquisição de 115 (Cento e quinze) microcomputadores (desktops). É fundamental prever a aquisição destes equipamentos, incluindo unidades adicionais destinadas à reserva técnica, garantindo maior agilidade na substituição de máquinas em caso de falhas de hardware, manutenções corretivas ou expansões emergenciais.

7.1.1. Portanto, a aquisição destas 115 (cento e quinze) unidades visa atender a:

- **Implantação da Nova Unidade Prisional e Expansão da Sede:** Suprir a demanda inicial de postos de trabalho para a nova unidade prisional em fase de inauguração, permitindo o início de suas operações, bem como atender às novas alocações de servidores e substituições de equipamentos obsoletos na Sede da Polícia Penal.
- **Estabelecimento de Reserva Técnica (Contingência):** Garantir a continuidade operacional e resposta imediata a incidentes (como quebras, furtos ou danos) na Sede, assegurando um estoque mínimo de contingência para evitar a paralisação de atividades administrativas e de gestão prisional.

7.2. Essa abordagem visa assegurar a estabilidade, escalabilidade e eficiência da infraestrutura de TI da Polícia Penal, minimizando riscos de indisponibilidade (downtime) — que podem impactar diretamente a segurança e a gestão do sistema prisional — e mantendo a operação em estrita conformidade com os objetivos estratégicos da Instituição.

7.3. Com base no planejamento estratégico de TI, no histórico de substituições, na inauguração da nova unidade prisional e nas projeções de crescimento do quadro funcional da Polícia Penal para o próximo exercício.

8. Levantamento de soluções

8.1 Foi realizada análise das alternativas possíveis para atender à necessidade apresentada, considerando critérios técnicos, econômicos e de viabilidade operacional. Foram avaliadas diferentes configurações de estações de trabalho e monitores, tendo como referência as práticas adotadas pela própria Polícia Penal e por outros órgãos públicos que possuem demandas semelhantes.

8.1.1 Foram consideradas contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades públicas, que adotam a utilização de dois monitores por estação de trabalho em áreas que demandam alta produtividade e acompanhamento simultâneo de múltiplas informações. Essa prática também é observada em organizações privadas de grande porte, reforçando que a solução proposta atende a padrões já consolidados e eficazes.

8.1.2 Não houve necessidade de audiência ou consulta pública, tendo em vista que a solução trata de equipamentos de uso comum no setor público e privado, com ampla disponibilidade no mercado e características técnicas padronizadas.

8.1.3 Foram analisadas opções logísticas menos onerosas, como permutas ou recebimento de doações, não sendo identificadas alternativas viáveis no momento para suprir a demanda eminente das novas contratações.

8.2 Este ETP considerou 2 soluções como as principais: A primeira solução (SOLUÇÃO I) avaliada considera a locação de computadores, a segunda solução (SOLUÇÃO II) envolve a aquisição de equipamentos novos de fábrica com garantia.

8.3 Especificação dos equipamentos com quantitativo:

ITEM	CATSER	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL

1	Compras 460036 BEC 5823277	115 unidades	7.395,25	850.454,13
---	-------------------------------	--------------	----------	------------

9. Análise comparativa de soluções

9.1 Em termos das soluções de mercado existentes para atender a presente demanda, pode-se destacar o quadro resumido abaixo, com base nas duas principais soluções:

Solução I

Descrição	Vantagens	Desvantagens	Conclusão
- Contratação de locação de equipamentos (<i>Outsourcing</i>).	- Menor complexidade administrativa. - Equipamentos sempre atualizados.	- A alocação de equipamentos indica um maior custo, pois, além dos custos das máquinas, há a necessidade de se remunerar o serviço de constante renovação de equipamentos, bem como os custos administrativos do fornecedor. - Necessidade de manutenção de contrato com custos elevados, o que pode limitar o orçamento da Instituição.	- Este modelo é mais adequado para organizações que não possuem equipes destinadas a manutenção de computadores após a garantia do fabricante, ou que não possuem orçamento suficiente para realizar aquisições de grande porte.

Solução II

Descrição	Vantagens	Desvantagens	Conclusão
- Aquisição de equipamentos novos de fábrica.	- Grande durabilidade dos equipamentos, inclusive após a garantia do fabricante, como se percebe no atual parque tecnológico da Instituição.	- Maior investimento inicial necessário, o que pode impactar o orçamento disponível.	- Solução proposta pela Coordenadoria de Tecnologia Informação, sobretudo em razão da economicidade e do desempenho dos equipamentos a serem disponibilizados, além de

	- O custo financeiro ao longo do tempo e o custo operacional é menor, quando se compara às duas soluções.		existir uma equipe própria para a manutenção pontual do dia a dia e cuidados com os equipamentos.
--	---	--	---

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

10.1 A SOLUÇÃO I, contrato de locação de equipamentos, é considerada inviável.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

11.1 Após a análise realizada, concluímos que a Solução II se apresenta como a alternativa mais viável para o momento.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

12.1 A solução II é a solução que se deve ser contratada, pois se mostra tecnicamente e economicamente viável para a instituição.

12.2 A solução proposta consiste na aquisição de estações de trabalho completas, compostas por computadores e monitores, novos de fábrica, seguindo o padrão técnico adotado pela Secretaria, que prevê dois monitores por servidor, salvo recusa formal do usuário.

12.3. Os equipamentos deverão atender às especificações técnicas definidas neste ETP, contemplando desempenho compatível com as atividades administrativas e de sistemas corporativos da Instituição.

Quanto à manutenção e assistência técnica, será exigida:

- Garantia mínima de 3 anos (36 meses), com atendimento on-site, garantia essa a qual já é comumente utilizada no mercado de trabalho;
- Disponibilização de suporte técnico autorizado no território nacional;
- Fornecimento de peças originais durante o período de garantia;
- Disponibilização de manuais técnicos e drivers atualizados.

12.4 Essa estrutura visa garantir a continuidade operacional, reduzir o tempo de indisponibilidade dos equipamentos e preservar o investimento realizado, mantendo a conformidade com o padrão tecnológico da Secretaria.

12.5 Impactos ambientais e medidas mitigadoras

12.5.1 A contratação contempla equipamentos eletrônicos que, ao final de sua vida útil, demandam descarte ambientalmente adequado. A Polícia Penal mantém procedimento próprio de logística reversa e destinação

final, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e regulamentações correlatas, garantindo o encaminhamento para empresas especializadas e licenciadas.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 850.454,13

13.1. A estimativa foi realizada com base em pesquisa de preços, observando o Decreto Estadual nº 67.888/2023.

Valor total estimado **R\$ 850.454,13**

14. Justificativa técnica da escolha da solução

14.1 As soluções I e II atendem tecnicamente os requisitos propostos, porém a SOLUÇÃO II apresenta vantagem em termos de custo e benefício para a Polícia Penal.

Garantia de contratação

14.2 Não será exigida a garantia contratual prevista nos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

15.1 A SOLUÇÃO II visa uma economia considerável em relação à locação de equipamentos. Por outro lado, destaca-se que no formato de locação, ao término do contrato, os equipamentos são recolhidos. No formato de aquisição, os equipamentos são incorporados ao patrimônio da Polícia Penal.

15.2 A opção pela aquisição de microcomputadores - SOLUÇÃO II, em detrimento da locação - SOLUÇÃO I, apresenta vantagens econômicas e operacionais relevantes para a organização, conforme os pontos a seguir:

15.2.1 Apesar do investimento inicial mais elevado, a aquisição representa menor custo total ao longo da vida útil dos equipamentos (normalmente entre 3 a 5 anos). A locação, por sua natureza, implica pagamentos mensais contínuos que, ao final do período, superam geralmente o valor de compra dos ativos.

15.2.2 Os equipamentos adquiridos integram o ativo imobilizado da instituição, representando um valor patrimonial. Diferentemente da locação, onde não há formação de patrimônio, a aquisição contribui para o fortalecimento do balanço patrimonial.

15.2.3 A aquisição evita reajustes contratuais frequentes e taxas administrativas aplicadas nas renovações de contratos de locação. Com a compra, os custos são concentrados e previsíveis, facilitando o planejamento orçamentário.

15.2.4 A posse dos equipamentos permite maior liberdade para realizar upgrades, customizações e manutenções, sem depender de contratos ou terceiros. Na locação, há limitações contratuais quanto à manipulação dos equipamentos e substituições.

15.2.5 Contratos de locação muitas vezes contêm cláusulas de fidelidade, multas por rescisão antecipada e encargos adicionais por desgaste natural ou extravio de componentes, o que pode encarecer o custo total em caso de imprevistos.

15.2.6 Com um bom planejamento de aquisição baseado na padronização e previsão do ciclo de substituição (por exemplo, a cada 3 anos), é possível manter o parque tecnológico atualizado sem dependência de contratos de leasing.

15.3 Portanto, a aquisição de microcomputadores é, sob o ponto de vista econômico, mais vantajosa para a organização, considerando o custo total de propriedade (TCO), o aumento do patrimônio, e a autonomia operacional. Essa decisão também está alinhada com uma gestão pública eficiente e voltada à economicidade e ao melhor uso dos recursos disponíveis.

16. Justificativa técnica da BIOS

16.1. Configurações de BIOS/UEFI: a) Permitir a configuração da ordem de boot por meio de interface protegida; b) Possuir recurso de atribuição de senha de administrador (Supervisor Password) para limitar o acesso e impedir alterações não autorizadas nas configurações da BIOS/UEFI; c) Possuir recurso de atribuição de senha para limitar ou bloquear a inicialização (*Power-On Password*) do equipamento.

16.2. Segurança e Integridade do Firmware: a) Suporte nativo ao padrão **Secure Boot** (Inicialização Segura) e presença de módulo ou chip **TPM 2.0** (Trusted Platform Module) integrado ou habilitado nativamente; b) Recursos de proteção de firmware que garantam a integridade das configurações básicas do sistema contra corrompimento ou modificações indevidas.

16.3. Acionamento e Gerenciamento de Energia: a) Suporte a recursos de gerenciamento e acionamento remoto via rede por meio de **Wake-on-LAN (WoL)**; b) Presença de recurso de configuração na BIOS para religamento automático do equipamento em caso de interrupção e restabelecimento de energia elétrica (*AC Power Recovery*).

16.4. Atualização e Manutenção de Firmware: a) Disponibilização de pacotes e utilitários oficiais por parte do fabricante para a atualização segura e padronizada da BIOS/UEFI, com suporte a aplicação via ambiente operacional ou utilitários dedicados.

16.5. Controle de Acesso e Proteção Física/Lógica: a) Mecanismos de proteção contra violação lógica da inicialização do sistema, garantindo conformidade com os padrões de mercado aceitos para o segmento corporativo e assegurando a compatibilidade integral com sistemas operacionais modernos.

17. Benefícios a serem alcançados com a contratação

17.1 Substituir equipamentos do parque que precisem ir para a manutenção;

17.2 Valoração das atividades que estão em andamento com prazos de entrega;

17.3 Atualização do parque administrativo;

17.4 Incentivo e melhoria na qualidade do serviço público;

17.5 Disponibilizar equipamentos modernos para os servidores, que irão ser contratados.

18. Providências a serem Adotadas

18.1. Constata-se pela viabilidade desta contratação, por meio de licitação na modalidade Pregão, na forma Eletrônica, nos termos do inciso I, do artigo 28, da Lei Federal n.º 14.133/2021.

18.2. A Administração designará o Gestor, servidor capacitado, para a fiscalização e gestão contratual, cuja função será de acompanhar, gerenciar e controlar o processo de gestão contratual, desde a formalização até o encerramento do Contrato.

19. Declaração de Viabilidade

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

19.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando que a inauguração da Unidade Prisional, bem como uso na Polícia Penal, torna-se viável tecnicamente a aquisição de 115 computadores

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](#).

MAURICIO DE PAULA ESPIRITO SANTO

chefe de divisão



Assinou eletronicamente em 02/10/2026 às 15:56:48.

VERA LUCIA DOS SANTOS SALIN

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 02/10/2026 às 16:14:17.