



MUNICÍPIO DE SAPUCAIA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA E TRÂNSITO

Processo Administrativo Principal nº 15154/2025

Processos Apensos nº 15641/2025, 15159/2025, 15155/ 2025.

ANEXO I - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Este documento constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação, caracterizando o interesse público envolvido e apontando a melhor solução para atendimento da demanda, servindo de base para a elaboração do Termo de Referência e demais documentos que instruirão o processo de dispensa eletrônica, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação tem por objeto a aquisição de equipamentos de informática para a Guarda Municipal de Sapucaia do Sul, no âmbito do Projeto de Lei nº 429/2023, viabilizado por meio da Emenda Estadual nº 1056, de autoria do Deputado Estadual Issur Koch.

A Guarda Municipal desenvolve atualmente ações de prevenção primária à violência no Município, de forma isolada ou em cooperação com os demais órgãos do Sistema de Segurança Pública. A aquisição justifica-se pela necessidade de integração das ações operacionais e administrativas, bem como pela ampliação do acesso a informações estratégicas durante o atendimento de ocorrências, o que garantirá maior agilidade na comunicação e contribuirá para o monitoramento e a quantificação de indicadores de violência.

Os equipamentos de informática atenderão diretamente os projetos preventivos já executados pela corporação, com destaque para as atividades desenvolvidas em Escolas Municipais e Estaduais, como o programa “Dialogando Sobre Violência Doméstica”. Nesses



casos, os equipamentos serão utilizados na elaboração, edição e apresentação de materiais digitais, exibidos em telas interativas que demandam tecnologia mais avançada, tanto por parte da equipe multidisciplinar quanto nas viaturas empregadas nas ações diárias.

Adicionalmente, a aquisição também contempla o atendimento das demandas das áreas administrativas da Guarda Municipal, contribuindo para a modernização dos processos internos e a melhoria dos serviços prestados à comunidade.

2. IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE

- Suporte às atividades operacionais e administrativas da Guarda Municipal;
- Registro, tratamento ágil ao acesso às informações relativas às ocorrências atendidas;
- Elaboração, apresentação e arquivamento de materiais digitais utilizados;
- Melhoria na comunicação institucional e no monitoramento das ações de prevenção e segurança pública

3. DA CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações Anual do Município de Sapucaia do Sul, estando assim alinhada com o planejamento desta Administração: **Visa Melhorias para o Centro Integrado de Proteção à Mulher “Guardiã Maria da Penha”.**

4. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os bens a serem adquiridos possuem natureza de bens comuns, uma vez que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio das especificações técnicas usuais de mercado, conforme previsto no art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

- a) O prazo de entrega dos equipamentos deverá ser de até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da aprovação das especificações técnicas e da ordem de compra, por servidor designado pela Guarda Municipal;
- b) As especificações técnicas detalhadas serão fornecidas pela Guarda Municipal junto à solicitação de compra;
- c) Os equipamentos deverão ser entregues no endereço da Guarda Municipal de



Sapucaia do Sul, situado na Rua Manoel Serafim, nº 905 – Bairro Centro;

d) Para a perfeita execução do objeto desta dispensa eletrônica, aplica-se, no que couber, o Código de Defesa do Consumidor – Lei nº 8.078/1990;

e) Especificações e Quantidades:

Item	Produto	Unidade	Quantidade estimada
1	TABLET- DISPOSITIVO PORTÁTIL DE TAMANHO PEQUENO COM TELA SENSÍVEL AO TOQUE. PERMITE ACESSAR A INTERNET, ENVIAR E-MAILS, UTILIZAR APLICATIVOS E FUNCIONALIDADES DE ACORDO COM DEMANDAS PRÓPRIAS. SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 10.0 OU SUPERIOR. TELA DE NO MÍNIMO 8,7 POLEGADAS LCD OU LED; PROCESSADOR DE NO MÍNIMO OCTA CORE 2.0 GHZ OU SIMILAR. ARMAZENAMENTO INTERNO DE 64GB OU SUPERIOR. DEVE POSSUIR SLOT PARA CARTÃO DE MEMÓRIA MICROSD; CÂMERA TRASEIRA DE NO MÍNIMO 8 MP E FRONTAL COM NO MÍNIMO 5MP; CONEXÃO USB; WIFI; BLUETOOTH E 4G. DEVE POSSUIR SISTEMA DE GPS INTEGRADO COM SENSORES OSCILOSCÓPIO, GIROSCÓPIO E ACELERÔMETRO.	unidade	10
2	CASE DE PROTEÇÃO – CAPA DE PROTEÇÃO COMPATÍVEL COM TABLET DE PEQUENO PORTE COM TELA SENSÍVEL AO TOQUE, SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 10.0 OU SUPERIOR, E DIMENSÕES COMPATÍVEIS COM TELA DE NO MÍNIMO 8,7 POLEGADAS. A CAPA DEVE POSSUIR ESTRUTURA ROBUSTA E DESIGN ANTI-IMPACTO, SENDO FABRICADA COM MATERIAIS RESISTENTES, COMO PLÁSTICO RÍGIDO DE ALTA QUALIDADE (POLICARBONATO OU EQUIVALENTE/SUPERIOR) COMBINADO COM REVESTIMENTO EM SILICONE MACIO (TPU OU SIMILAR), PROPORCIONANDO EXCELENTE ABSORÇÃO DE IMPACTOS. DEVE GARANTIR PROTEÇÃO REFORÇADA CONTRA QUEDAS, CHOQUES E RISCOS, MANTENDO ACESSO FUNCIONAL A TODAS AS CONEXÕES E FUNCIONALIDADES DO EQUIPAMENTO, INCLUINDO ENTRADAS USB, BOTÕES, CÂMERAS, SLOT PARA CARTÃO MICROSD, SENSORES (GIROSCÓPIO, ACELERÔMETRO, ETC.), E CONECTIVIDADES COMO WI-FI, BLUETOOTH, 4G E GPS.	unidade	10
3	SMART TV 50 POLEGADAS- APARELHO TELEVISOR TIPO SMART TV, TELA PLANA DE LED COM TAMANHO 50”; VISOR ULTRA HD (4K) COM RESOLUÇÃO DE IMAGEM 3840X2160; FREQUÊNCIA DE TELA DE NO MÍNIMO 60HZ; CONVERGÊNCIA COM ESPELHAMENTO DO SMARTPHONE PARA TV; CONECTIVIDADE MÍNIMA: HDMI= 2 CONEXÕES ; USB=2 CONEXÕES, 1 ENTRADA DE COMPONENTE (Y/PB/PR), 1 ENTRADA DE VÍDEO COMPOSTO (AV) 1 ETHERNET (LAN) 1 SAÍDA DE ÁUDIO DIGITAL E REDE SEM FIO INTEGRADA. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR SELO PROCEL A, COM FONTE DE ALIMENTAÇÃO BIVOLT, CONTENDO : CONTROLE REMOTO (COM BATERIAS INCLUSAS), CABO DE FORÇA, MANUAL DO USUÁRIO EM PORTUGUÊS, IMPRESSO E/OU ELETRÔNICO.	unidade	2

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 17/06/2025 13:25 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSSE <https://c.ipm.com.br/p/508a821629f66>.



4	NOTEBOOK- 8GB DE RAM 256GB SSD, TELA FULL HD 15.6. TIPO DE MEMÓRIA DDR4 MEMÓRIA RAM; 8GB EXPANSÃO DA MEMÓRIA; PLACA DE VÍDEO INTEGRADA, INTEL UHD GRAPHICS; PLACA DE SOM; ÁUDIO DE ALTA DEFINIÇÃO (HD ÁUDIO); MICROFONE E ALTO FALANTES ESTÉREO EMBUTIDOS; TECLADO PORTUGUÊS-BR, ABNT2, 88 TECLAS, COM RESISTÊNCIA A ÁGUA; MOUSE TOUCHPAD COM TOQUE MÚLTIPLO, 2 BOTÕES INTEGRADOS; PORTA USB; CONEXÃO USB 2.0; 2 CONEXÃO USB 3.0/3.2 GEN1. CONEXÃO USB 3.2 (TIPO C); CONEXÃO S/ FIO (WIRELESS); 802.11AC; CONEXÃO BLUETOOTH; CONEXÃO HDMI; REDE 10/100/1000; OUTRAS CONEXÕES RJ45;3. CÉLULAS, LI-POLÍMERO 55 WH- INTEGRADA; DURAÇÃO APROX. DA BATERIA 10HS; SOFTWARE INCLUSOS WINDOWS 11 PRO INSTALADO COM LICENÇA VITALÍCIA	unidade	5
5	ESTAÇÃO DE TRABALHO- PROCESSADOR INTEL CORE I5-13400, 4.6GHZ MAX TURBO, CACHE 20MB, 10 NÚCLEOS, 16 THREADS, INTEL LGA170, VÍDEO INTEGRADO PLACA MÃE, COMPATÍVEL COM PROCESSADOR INTEL LGA1700, E MEMÓRIA RAM DDR4, PLACA DE REDE GIGA MEMÓRIA RAM DDR4 DE 16GB, FREQUÊNCIA 3200MHZ SSD 500 GB NV2, M.2 2280 PCIE, NVME, LEITURA: 3500 MB/S E GRAVAÇÃO: 2100 MB/S FONTE 650W, 80 PLUS BRONZE, PFC ATIVO SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 11 (INSTALADO E LICENCIADO) GABINETE OFFICE PLACA DE REDE WIRELESS ARCHER T4E AC1200 , PCI EXPRESS COMBO TECLADO E MOUSE SEM FIO COM CONEXÃO USB, PILHAS INCLUSAS E LAYOUT ABNT2 MONITOR 27 POLEGADAS FULL HD, IPS, HDMI E VESA, FREESYNC, AJUSTE DE ÂNGULO.	unidade	3

A contratação será realizada por meio de dispensa eletrônica, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021. Para a contratação pretendida, os eventuais interessados deverão comprovar atuação em ramo de atividade compatível com o objeto, bem como apresentar toda a documentação exigida para habilitação, nos termos do art. 62 da referida Lei.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa das quantidades de equipamentos de informática necessários para a Guarda Municipal foi definida a partir da análise das demandas e necessidades operacionais da instituição, considerando também o histórico de uso e as projeções para aprimoramento dos recursos tecnológicos.

Os quantitativos propostos visam atender adequadamente às atividades operacionais e administrativas da Guarda Municipal, garantindo eficiência, agilidade no acesso às informações e suporte às ações de prevenção e segurança pública, sempre respeitando os princípios da economicidade e eficiência na utilização dos recursos públicos.



6. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Conforme pesquisa de mercado realizada, a solução mais adequada para atender à demanda da Guarda Municipal – Secretaria de Segurança Pública é a aquisição, por meio de dispensa eletrônica, de equipamentos de informática, incluindo tablets, cases de proteção, notebooks, smart TVs e estações de trabalho, essenciais para o aprimoramento das atividades operacionais e administrativas.

b. Justificativa Técnica e Econômica da Escolha

Após análise comparativa das alternativas levantadas, concluiu-se que a contratação, por meio de dispensa eletrônica, para aquisição dos equipamentos de informática representa a melhor solução sob os aspectos técnico e econômico, por proporcionar:

- Atendimento às especificações técnicas necessárias para as atividades da Guarda Municipal;
- Cumprimento dos prazos exigidos para a implementação dos equipamentos;
- Condições compatíveis com os preços praticados no mercado;
- Agilidade no processo de aquisição e entrega dos equipamentos.

Essa opção permite o atendimento integral e tempestivo da demanda, com qualidade, economicidade e compatibilidade com os recursos disponíveis.

c. Fontes Consultadas

As referências utilizadas para análise de viabilidade foram obtidas por meio de:

- Pesquisa de preços junto a fornecedores especializados em equipamentos de informática (**Selfcomp; FNS Soluções em TIe Servitec**).
- Portal de Compras Públicas (Painel de Preços);
- Análise de contratações e de pregões eletrônicos com objeto similar, **Pregão Eletrônico nº 54/2024 Prefeitura Municipal de Agudo, Pregão Eletrônico nº 000002/2025 Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo, Pregão Eletrônico Prefeitura de Ametista do Sul, Pregão Eletrônico 0018/ 2024 Banrisul, Pregão Eletrônico nº 54/2024 Prefeitura Municipal, Pregão Eletrônico nº 010/2021 Prefeitura Municipal de Arroio do Meio, Pregão Eletrônico nº 41/2024 Prefeitura Municipal de Eldorado do Sul, Pregão Eletrônico 135/2023 Prefeitura de Novo Hamburgo, Registro de Preços Eletrônico-135/2023 Município de Novo Hamburgo e Pregão Eltrônico 644/2023 Município**



de Porto Alegre, Pregão Eletrônico 20/2023 EPTC, Pregão Eletrônico 030/2022 Município de Boa Vista do Buricá e Pregão Eletrônico 191/2021 Prefeitura Municipal de Porto Alegre.

Durante a elaboração do Estudo Técnico Preliminar, foram realizadas buscas para identificar referências de preços de mercado compatíveis com as especificações técnicas exigidas para a aquisição de **estações de trabalho**. Contudo, verificou-se uma dificuldade **significativa** em localizar orçamentos que atendessem integralmente às características descritas no Termo de Referência.

Foram encontrados apenas dois processos licitatórios homologados por outros municípios que contemplavam configurações semelhantes, os quais foram utilizados como base comparativa para composição do valor estimado. A baixa ocorrência de itens com especificações equivalentes evidencia a especificidade técnica da estação de trabalho pretendida, o que limita a disponibilidade de referências no mercado público.

Adicionalmente, verificou-se a existência de uma Ata de Registro de Preços vigente, porém as estações de trabalho nela registradas não atendem integralmente aos requisitos técnicos estabelecidos neste processo, motivo pelo qual sua adesão foi descartada.

Portanto, mesmo diante da limitação de fontes, a pesquisa foi conduzida de forma criteriosa, utilizando as referências disponíveis que mais se aproximam das características técnicas exigidas, assegurando a razoabilidade e a viabilidade econômica da contratação pretendida.

Tais procedimentos estão em conformidade com o disposto na Lei Federal nº 14.133/2021, que exige a busca pela solução mais vantajosa à Administração Pública.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA AQUISIÇÃO

Estima-se para a contratação almejada o valor total R\$: 56.4144,65 (cinquenta e seis mil, quatrocentos e quatorze reais e sessenta e cinco centavos). Conforme estimado na tabela abaixo:



Item	Produto	Quantidade	Unidade	Valor estimado	Valor Total dos itens
1	TABLET- DISPOSITIVO PORTÁTIL DE TAMANHO PEQUENO COM TELA SENSÍVEL AO TOQUE. PERMITE ACESSAR A INTERNET, ENVIAR E-MAILS, UTILIZAR APLICATIVOS E FUNCIONALIDADES DE ACORDO COM DEMANDAS PRÓPRIAS. SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 10.0 OU SUPERIOR. TELA DE NO MÍNIMO 8,7 POLEGADAS LCD OU LED; PROCESSADOR DE NO MÍNIMO OCTA CORE 2.0 GHZ OU SIMILAR. ARMAZENAMENTO INTERNO DE 64GB OU SUPERIOR. DEVE POSSUIR SLOT PARA CARTÃO DE MEMÓRIA MICROSD; CÂMERA TRASEIRA DE NO MÍNIMO 8 MP E FRONTAL COM NO MÍNIMO 5MP; CONEXÃO USB; WIFI; BLUETOOTH E 4G. DEVE POSSUIR SISTEMA DE GPS INTEGRADO COM SENSORES OSCILOSCÓPIO, GIROSCÓPIO E ACELERÔMETRO.	10	unidade	1.509,17	15.091,70
2	CASE DE PROTEÇÃO – CAPA DE PROTEÇÃO COMPATÍVEL COM TABLET DE PEQUENO PORTE COM TELA SENSÍVEL AO TOQUE, SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 10.0 OU SUPERIOR, E DIMENSÕES COMPATÍVEIS COM TELA DE NO MÍNIMO 8,7 POLEGADAS. A CAPA DEVE POSSUIR ESTRUTURA ROBUSTA E DESIGN ANTI-IMPACTO, SENDO FABRICADA COM MATERIAIS RESISTENTES, COMO PLÁSTICO RÍGIDO DE ALTA QUALIDADE (POLICARBONATO OU EQUIVALENTE/SUPERIOR) COMBINADO COM REVESTIMENTO EM SILICONE MACIO (TPU OU SIMILAR), PROPORCIONANDO EXCELENTE ABSORÇÃO DE IMPACTOS. DEVE GARANTIR PROTEÇÃO REFORÇADA CONTRA QUEDAS, CHOQUES E RISCOS, MANTENDO ACESSO FUNCIONAL A TODAS AS CONEXÕES E FUNCIONALIDADES DO EQUIPAMENTO, INCLUINDO ENTRADAS USB, BOTÕES, CÂMERAS, SLOT PARA CARTÃO MICROSD, SENSORES (GIROSCÓPIO, ACELERÔMETRO, ETC.), E CONECTIVIDADES COMO WI-FI, BLUETOOTH, 4G E GPS.	10	unidade	295,16	2.951,60
3	SMART TV 50 POLEGADAS- APARELHO TELEVISOR TIPO SMART TV, TELA PLANA DE LED COM TAMANHO 50"; VISOR ULTRA HD (4K) COM RESOLUÇÃO DE IMAGEM 3840X2160; FREQUÊNCIA DE TELA DE NO MÍNIMO 60HZ; CONVERGÊNCIA COM ESPELHAMENTO DO SMARTPHONE PARA TV; CONECTIVIDADE MÍNIMA: HDMI= 2 CONEXÕES ; USB=2 CONEXÕES, 1 ENTRADA DE COMPONENTE (Y/PB/PR), 1 ENTRADA DE VÍDEO COMPOSTO (AV) 1 ETHERNET (LAN) 1 SAÍDA DE ÁUDIO DIGITAL E	2	unidade	1.866,67	3.733,34



	REDE SEM FIO INTEGRADA. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR SELO PROCEL A, COM FONTE DE ALIMENTAÇÃO BIVOLT, CONTENDO : CONTROLE REMOTO (COM BATERIAS INCLUSAS), CABO DE FORÇA, MANUAL DO USUÁRIO EM PORTUGUÊS, IMPRESSO E/OU ELETRÔNICO.				
4	NOTEBOOK- 8GB DE RAM 256GB SSD, TELA FULL HD 15.6. TIPO DE MEMÓRIA DDR4 MEMÓRIA RAM; 8GB EXPANSÃO DA MEMÓRIA; PLACA DE VÍDEO INTEGRADA, INTEL UHD GRAPHICS; PLACA DE SOM; ÁUDIO DE ALTA DEFINIÇÃO (HD ÁUDIO); MICROFONE E ALTO FALANTES ESTÉREO EMBUTIDOS; TECLADO PORTUGUÊS-BR, ABNT2, 88 TECLAS, COM RESISTÊNCIA A ÁGUA; MOUSE TOUCHPAD COM TOQUE MÚLTIPLO, 2 BOTÕES INTEGRADOS; PORTA USB; CONEXÃO USB 2.0; 2 CONEXÃO USB 3.0/3.2 GEN1. CONEXÃO USB 3.2 (TIPO C); CONEXÃO S/ FIO (WIRELESS); 802.11AC; CONEXÃO BLUETOOTH; CONEXÃO HDMI; REDE 10/100/1000; OUTRAS CONEXÕES RJ45;3. CÉLULAS, LI-POLÍMERO 55 WH- INTEGRADA; DURAÇÃO APROX. DA BATERIA 10HS; SOFTWARE INCLUSOS WINDOWS 11 PRO INSTALADO COM LICENÇA VITALÍCIA	5	unidade	3.110,00	15.550,00
5	ESTAÇÃO DE TRABALHO- PROCESSADOR INTEL CORE I5-13400, 4.6GHZ MAX TURBO, CACHE 20MB, 10 NÚCLEOS, 16 THREADS, INTEL LGA170, VÍDEO INTEGRADO PLACA MÃE, COMPATÍVEL COM PROCESSADOR INTEL LGA1700, E MEMÓRIA RAM DDR4, PLACA DE REDE GIGA MEMÓRIA RAM DDR4 DE 16GB, FREQUÊNCIA 3200MHZ SSD 500 GB NV2, M.2 2280 PCIE, NVME, LEITURA: 3500 MB/S E GRAVAÇÃO: 2100 MB/S FONTE 650W, 80 PLUS BRONZE, PFC ATIVO SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 11 (INSTALADO E LICENCIADO) GABINETE OFFICE PLACA DE REDE WIRELESS ARCHER T4E AC1200 , PCI EXPRESS COMBO TECLADO E MOUSE SEM FIO COM CONEXÃO USB, PILHAS INCLUSAS E LAYOUT ABNT2 MONITOR 27 POLEGADAS FULL HD, IPS, HDMI E VESA, FREESYNC, AJUSTE DE ÂNGULO.	3	unidade	6.362,67	19.088,01

8. RISCOS DA CONTRATAÇÃO:

Atrasos na entrega: Estabelecimento de cronograma com prazos definidos e cláusulas contratuais prevendo penalidades em caso de descumprimento.



Baixa qualidade dos equipamentos: Exigência de que os produtos sejam novos, originais, com garantia mínima de 12 (doze) meses, assistência técnica autorizada e atendimento às especificações técnicas constantes no Termo de Referência.

Divergência entre o material entregue e o especificado: Elaboração de especificações técnicas precisas no Termo de Referência e fiscalização rigorosa no recebimento, com possibilidade de rejeição de itens que não estejam de acordo com o solicitado.

9. CONCLUSÕES FINAIS:

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta aquisição, declaramos que a melhor alternativa para solucionar a demanda é a aquisição de equipamentos de informática, conforme as justificativas acima citadas.

A aquisição visa atender o Grupamento Guardiã Maria da Penha da Guarda Municipal de Sapucaia do Sul, qualificando o Município na prevenção, controle, acompanhamento e monitoramento dos casos de violência contra a mulher.

Sapucaia do Sul, 17 de junho de 2025.

Nathaly Cararo de Almeida
Matrícula 93598-3
Responsável pela elaboração do ETP

André Luis Câmara
Matrícula 6926-01
Secretário Municipal de Segurança e Trânsito

