

**EMPRESA MUNICIPAL DE INFORMÁTICA**

**Emprel**

**PARECER TÉCNICO Nº 040/2025 – EMPREL**

**MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE OPERAÇÕES DO  
RECIFE - COP - COMUNICAÇÃO INTERNA (CI) SEOPS/COP Nº40/2025 –  
SEI Nº 22.004581/2025-67**

**SECRETARIA DE ORDEM PÚBLICA E SEGURANÇA**

**PREFEITURA DO RECIFE**

**Parecer Técnico nº 040/2025 - Em Resposta a COMUNICAÇÃO INTERNA (CI) SEOPS/COP Nº40/2025 – SECRETARIA DE ORDEM PÚBLICA E SEGURANÇA**

## **INTRODUÇÃO**

Trata-se da análise da COMUNICAÇÃO INTERNA (CI) SEOPS/COP Nº40/2025 para aquisição de solução de vídeo monitoramento, que tem por objeto “*Considerando a aquisição de equipamentos de tecnologia pela Secretaria de Ordem Pública e Segurança (SEOPS), venho, respeitosamente, solicitar parecer que avalie a conformidade dessa contratação com os requisitos estabelecidos pelas normativas vigentes. Tal parecer é essencial para assegurar que a aquisição atenda aos critérios técnicos, legais e operacionais exigidos para sua implementação eficaz. Destaco que o alinhamento a essas exigências é imprescindível para garantir a funcionalidade e a eficiência do serviço prestado.*”.

Por envolver sistema e serviços de informática, a SECRETARIA DE ORDEM PÚBLICA E SEGURANÇA da P.R., através da COMUNICAÇÃO INTERNA (CI) SEOPS/COP Nº40/2025, de 03 de junho de 2025, solicita à Emprel Parecer Técnico acerca da Comunicação Interna citado, em cumprimento ao artigo 2º do Decreto Nº 13.672 de 1986, que reza:

*“Art. 2º Fica vedado aos órgãos da administração direta, indireta, bem como às Fundações instituídas ou mantidas pelo Município, a aquisição de bens e serviços na área da informática, sem a prévia anuência da EMPREL.*”

*Parágrafo único. Os órgãos de que trata este artigo deverão encaminhar à EMPREL, por escrito, as solicitações de bens e serviços de informática para obtenção do parecer conclusivo sobre a viabilidade técnica.*”

## **CONTEXTO**

A aquisição de materiais de tecnologia da informação, incluindo microcomputadores, é essencial para a continuação das atividades desenvolvidas pelos servidores da SECRETARIA DE ORDEM PÚBLICA E SEGURANÇA. Este processo integra o investimento em recursos tecnológicos para modernização e ampliação do parque de equipamentos para suprir o quadro atual de servidores.

A implementação de serviços demandados exigirá tecnologia adequada para garantir atendimento eficaz à população e proporcionar condições de trabalho adequadas para os servidores. Assim, a aquisição de uma solução de vídeo monitoramento com equipamentos microcomputadores está fundamentada na necessidade de viabilizar a operação desses serviços essenciais à comunidade.

A continuidade dos serviços é um dos atributos primordiais a serem considerados pelos gestores, uma vez que a interrupção da prestação dos serviços públicos acarretaria transtornos aos administrados e, conseqüentemente, aos cidadãos. Reafirmamos que o objetivo principal é manter a continuidade dos serviços prestados pela SECRETARIA DE ORDEM PÚBLICA E SEGURANÇA no Centro de Operações do Recife – COP, pelo maior tempo possível, sempre observando a relação custo-benefício da aquisição.

## ESCOPO DA ANÁLISE

O escopo desta análise englobará os aspectos tecnológicos dos materiais pretendidos, além dos impactos e adequações dos mesmos à Rede de Dados Corporativa da P.R. O Parágrafo único do artigo 2º do já mencionado Decreto nº 13.672 de 1986 insta a Emprel a produzir “... parecer conclusivo sobre a viabilidade técnica.” de qualquer aquisição de bens e serviços na área de informática, portanto não serão considerados aqui os aspectos jurídicos e financeiros da aquisição.

## DA ANÁLISE DA TECNOLOGIA ENVOLVIDA

### Solução e equipamentos desejados

Oriundos de um processo licitatório a ser realizado pela SECRETARIA DE ORDEM PÚBLICA E SEGURANÇA da Cidade do Recife para fomento do seu Centro de Operações do Recife – COP.

## DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### I. LEDWALL LED INDOOR DE ALTA PERFORMANCE

Finalidade: Exibição nítida e ininterrupta de conteúdo multimídia e dados críticos.

Configuração Chave: Painel Micro LED COB de 6,40m x 1,92m, resolução 7680x2160 pixels, brilho de 1000 nits, pixel pitch de 0,9 mm. Inclui controladora de vídeo dedicada e um gerenciador de Ledwall robusto (com processadores de nível Xeon, 32GB RAM, 480GB SSD e funcionalidades avançadas de controle via web).

Garantia: Mínimo 36 meses.

### II. VIDEOWALL 3X3 COM MONITORES DE 49”

Finalidade: Visualização conjunta, segmentada ou expandida de conteúdos estratégicos, com operação 24/7.

Configuração Chave: Composto por 9 monitores profissionais de 49 polegadas (configuração 3x3), Full HD, brilho de 500 nits, borda ultrafina ( $\leq 3,5$  mm) e vida útil de 60.000 horas. Inclui controladora de vídeo com suporte a 4K.

Garantia: Mínimo 36 meses.

### III. DESKTOP DE NÍVEL SUPERIOR

Finalidade: Execução de aplicações de alto desempenho como modelagem 3D, renderização, simulações, inteligência artificial, ciência de dados, e softwares técnicos de engenharia e design gráfico.

Configuração Mínima Exigida: Processador (CPU): Intel Xeon, Intel Core i9, AMD Ryzen 9 ou superior (mínimo 12 núcleos físicos, 24 threads, 3.0 GHz, 25 MB cache).

Memória RAM: Mínimo 64 GB DDR4 ou DDR5 (expansível até 128 GB+), ECC ou não-ECC.

Armazenamento: SSD NVMe M.2 PCIe Gen 4 de 1 TB (principal) e HD SATA III 7200 rpm de 2 TB (secundário).

Placa Gráfica (GPU): Dedicada de alto desempenho (NVIDIA RTX A4000, RTX 4070, RTX 4080, Quadro RTX ou AMD Radeon Pro W6800 ou superior), com mínimo 16 GB GDDR6 e suporte a até 6 monitores de 32 polegadas simultaneamente.

Conectividade: Ethernet Gigabit, Wi-Fi 6/6E, Bluetooth 5.2+.

Sistema Operacional: Windows 11 Professional 64 bits ou Linux Ubuntu LTS 64 bits.

Monitor (incluído): Mínimo 32 polegadas, QHD (2560x1440) ou superior, painel IPS.

Garantia e Suporte: Mínimo 36 meses com atendimento on-site (SLA 48h úteis).

#### **IV. DESKTOP CORPORATIVO DE ALTO DESEMPENHO**

Finalidade: Atendimento a demandas de processamento intensivo, garantindo alto desempenho gráfico, velocidade de resposta e confiabilidade para uso prolongado.

Configuração Mínima Exigida: Processador (CPU): Intel Core i7 de 13ª geração ou superior / AMD Ryzen 7 série 7000 ou superior (mínimo 8 núcleos físicos, 16 threads, 2.5 GHz base).

Memória RAM: Mínimo 32 GB DDR4 ou DDR5 (expansível até 64 GB), 3200 MHz.

Armazenamento: SSD NVMe M.2 de 1 TB (com slot adicional para expansão).

Placa de Vídeo (GPU): Integrada (Intel Iris Xe / AMD Radeon Vega ou superior) ou opcionalmente dedicada (NVIDIA RTX A2000 ou superior, 6 GB GDDR6), suportando pelo menos 4 monitores de 32 polegadas.

Conectividade: Ethernet Gigabit, Wi-Fi 6/6E, Bluetooth 5.2+.

Sistema Operacional: Windows 11 Pro 64 bits OEM ou Linux corporativo.

Monitor (incluído): Mínimo 24 polegadas, QHD (2560x1440) ou superior, painel IPS.

Garantia e Suporte: Mínimo 36 meses com atendimento on-site (SLA 48h úteis).

#### **V. DESKTOP PADRÃO INTERMEDIÁRIO**

Finalidade: Contratação de unidade computacional para uso administrativo, operacional e técnico, compatível com sistemas corporativos em arquitetura de 64 bits.

Requisitos Técnicos Mínimos: Processador (CPU): AMD Ryzen 5 5600G ou Intel Core i5 de 11ª geração ou superior (mínimo 6 núcleos físicos, 12 threads, 3.5 GHz base).

Memória RAM: Mínimo 16 GB DDR4 (expansível até 32 GB+).

Armazenamento: SSD de 480 GB (SATA III ou NVMe, 500 MB/s leitura).

Placa Gráfica Integrada: GPU integrada ao processador, com aceleração gráfica Full HD e DirectX 12+.

Conectividade: Ethernet Gigabit, Wi-Fi IEEE 802.11ac+, Bluetooth 4.2+.

Sistema Operacional: Windows 10 Pro ou Windows 11 Pro, 64 bits.

Monitor (caso incluído): Mínimo 21,5 polegadas, Full HD (1920 x 1080).

Garantia e Suporte: Mínimo 36 meses com atendimento on-site (SLA 48h úteis).

## **VI. NOTEBOOK PADRÃO INTERMEDIÁRIO**

Finalidade: Uso administrativo, operacional e técnico em ambientes corporativos, com desempenho compatível com aplicações de produtividade.

Requisitos Técnicos Mínimos: Processador (CPU): AMD Ryzen 3 5400U ou superior (mínimo 4 núcleos físicos, 8 threads, 2.6 GHz base).

Placa Gráfica (GPU): Integrada Radeon Graphics, compatível com reprodução de vídeos HD.

Memória RAM: Mínimo 16 GB DDR4.

Armazenamento: SSD de 256 GB (SATA III ou NVMe).

Sistema Operacional: Windows 10 Pro 64 bits.

Tela: Mínimo 14 polegadas, LED, HD (1366 x 768 pixels).

Conectividade: Wi-Fi IEEE 802.11ac+, Bluetooth 4.2+.

Bateria: Autonomia mínima de 6 horas em uso moderado.

Garantia e Suporte: Mínimo 12 meses, assistência técnica autorizada nacional.

## **VII. NOTEBOOK DE ALTA PERFORMANCE**

Finalidade: Uso em ambientes de alta exigência computacional, como análise de dados, design gráfico, desenvolvimento de software e operação simultânea de múltiplos sistemas.

Requisitos Técnicos Mínimos: Processador (CPU): Intel Core i9 de 13ª geração ou superior, ou AMD Ryzen 9 série 7000 (mínimo 14 núcleos físicos, 20 threads, 2.5 GHz base).

Memória RAM: Mínimo 32 GB DDR5 (expansível até 64 GB).

Armazenamento: SSD NVMe PCIe de 1 TB (com slot M.2 adicional).

Tela: 15,6 polegadas, Full HD (1920 x 1080 pixels) ou superior, IPS ou OLED, 300 nits.

Placa Gráfica (GPU): Integrada (Intel Iris Xe ou equivalente AMD) ou preferencialmente dedicada (NVIDIA GeForce RTX 3050 ou superior, 4 GB dedicada).

Conectividade: Wi-Fi 6E+, Bluetooth 5.2+.

Sistema Operacional: Windows 11 Pro 64 bits.

Bateria: Autonomia mínima de 8 horas em uso típico.

Garantia e Suporte: Mínimo 36 meses com atendimento on-site (SLA 48h úteis).

## **VIII. CONJUNTO INTERATIVO MULTIMÍDIA 75"**

Finalidade: Garantir interatividade, conectividade, usabilidade e mobilidade para apresentações, videoconferências e operação colaborativa.

Componentes e Especificações Mínimas: Painel Interativo Touchscreen UHD 4K (75"): IPS LED UHD 4K (3840x2160), 75", 10 toques simultâneos, 350 cd/m<sup>2</sup> brilho, áudio estéreo 2x10W RMS.

Módulo Mini PC Integrado: Intel Core i5 (ou equivalente), 8 GB RAM, 128 GB SSD, Windows 10.

Câmera de Videoconferência Integrada USB: Full HD 1920x1080, 30 fps, PTZ com zoom 2x, microfone array (3 elementos), compatível com Zoom, Teams, Webex, Skype.

Suporte Móvel Tipo Rack: Metálico, com calha para cabos, altura ajustada, rodízios.

Garantia e Suporte: Mínimo 3 anos com atendimento técnico on-site.

## **IX. CONJUNTO INTERATIVO MULTIMÍDIA 85"**

Finalidade: Proporcionar interatividade, conectividade, usabilidade e mobilidade em ambientes de monitoramento, salas de reunião e centros de comando e controle, com foco em apresentações, videoconferências e operação colaborativa de alto desempenho audiovisual.

Componentes e Especificações Mínimas: Painel Interativo Touchscreen UHD 4K (85"): IPS LED UHD 4K (3840x2160), 85", 20 toques simultâneos, 450 cd/m<sup>2</sup> brilho, áudio estéreo 2x15W RMS.

Módulo Mini PC Integrado: Intel Core i7 de 10<sup>a</sup> geração ou superior, 16 GB RAM, 512 GB SSD NVMe, Windows 11.

Câmera de Videoconferência Integrada USB: Full HD 1920x1080, 60 fps, PTZ com zoom óptico 4x, microfone array (4 elementos), compatível com Zoom, Teams, Webex, Skype.

Suporte Móvel Tipo Rack: Metálico, com calha para cabos, altura ajustada, rodízios com travas.

Garantia e Suporte: Mínimo 3 anos com atendimento técnico on-site.

## **X. NOBREAK/UPS TRIFÁSICO 40KVA – DUPLA CONVERSÃO**

Finalidade: Assegurar fornecimento ininterrupto de energia elétrica em ambientes estratégicos, garantindo alta disponibilidade, estabilidade e confiabilidade energética.

Características Técnicas Mínimas: Potência e Topologia: 40kVA / 36kW, dupla conversão online, ECO MODE opcional.

Entrada: 220V linha-linha / 127V fase-neutro (3F+N+T), 60 Hz, fator de potência  $\geq 0,99$ , retificador IGBT.

Saída: 220V linha-linha / 127V fase-neutro (3F+N+T), 60 Hz, regulação  $\pm 1\%$ , THD  $< 3\%$  (linear) /  $< 5\%$  (não linear).

Sistema de Bypass: Estático e manual incorporados.

Baterias: Compatibilidade com VRLA, Alcalina, Íons de Lítio, autoteste e proteção contra descarga total.

Gerenciamento e Monitoramento: Remoto via aplicativo (ex: Engetron IoT), HTTP, Telnet, SNMP, monitoramento em tempo real, notificações.

Proteções: Sobretensão, curto-circuito, ruídos de rede, sobre temperatura, etc.

Interface e Expansibilidade: Display LCD, suporte a paralelismo ativo de até 8 unidades.

Garantia e Suporte: Mínimo 36 meses para o nobreak (integral), 12 meses para baterias. Atendimento técnico nacional (presencial/remoto), SLA 48h úteis para atendimento on-site.

Tudo em conformidade com o Edital e seus anexos.

Entendemos que a definição das funcionalidades do sistema foi alvo da atenção da Área Gestora da contratação, que detém o conhecimento necessário do negócio para desempenhar essa atividade. Assim, como mencionamos anteriormente, esse item não fará parte desta análise.

## DA ANÁLISE DOS SERVIÇOS ASSOCIADOS

Os serviços associados, neste caso, se referem basicamente à garantia dos equipamentos, quando couber e utilização dos recursos. A garantia de 36 (trinta e seis) meses para os itens desejados, estão em de acordo as melhores práticas de aquisição de bens de TI recomendados pelas entidades de estudos desse mercado, nas aquisições para órgãos públicos.

## ANEXOS

**Anexo 1** - COMUNICAÇÃO INTERNA (CI) 40 (5276531) SEOPS/COP/2025 – SEI Nº 22.004581/2025-67

**Anexo 2** – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA COP (5276712) SEOPS/COP

**Anexo 3** – Despacho 185 Atendimento (5331932) EMPREL/DPR/DVP/DPA

**Anexo 4** - Despacho EMPREL/DPR/DVP/DII/DETE/UORE Nº 9/2025

## CONCLUSÃO

Considerando as conclusões a que chegamos em todos os pontos do escopo da análise técnica, conforme **estamos de acordo** com ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA COP (5276712) SEOPS/COP para consecução do seu objeto, conclui-se que as especificações propostas atendem aos requisitos e padrões estabelecidos para a integração segura e eficiente na Rede Corporativa da Prefeitura do Recife.

A avaliação técnica não evidenciou potenciais impactos negativos no desempenho da infraestrutura de TI municipal decorrentes do uso no ambiente operacional dos referidos modelos.

Em consonância com os resultados da análise, não se identificam óbices técnicos à aquisição dos equipamentos desejados no tocante aos aspectos analisados e descritos neste documento.

**Recife 13 de junho de 2025**

**Alexis Camelo de Azevedo**

Matrícula: 1312-9

Departamento de Telecomunicações

**Antonio Maria Cavalcanti de Oliveira Filho**

Matrícula: 600-9

Departamento de Atendimento ao Usuário

**Everaldo Rodrigues da Silva**

Matrícula: 500-2

Analista de Informática