

ESP-GAB. SEC. MEIO AMBIENTE, INFRA LOG.

Estudo Técnico Preliminar 28/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 020.00009076/2026-73

2. Descrição da necessidade

2.1. A Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística — SEMIL possui atualmente contratos distintos de locação de equipamentos de informática, celebrados por diferentes áreas e unidades administrativas. Esse cenário resulta em assimetria de configurações, variação dos níveis de serviço, aumento do esforço de gestão contratual e dificuldade de planejamento orçamentário.

2.2. A presente contratação tem por finalidade unificar, em um único instrumento contratual, a locação de microcomputadores, *workstations*, notebooks e equipamentos correlatos, bem como os serviços de instalação, configuração, manutenção preventiva e corretiva e suporte técnico. A solução abrangerá a sede da SEMIL, as unidades descentralizadas, e a demanda da Polícia Ambiental.

Com a consolidação da demanda em contrato único, busca-se:

- padronizar o parque tecnológico e os níveis de serviço;
- simplificar a gestão e a fiscalização contratual;
- assegurar atendimento homogêneo e coordenado às unidades abrangidas;
- ampliar a previsibilidade orçamentária; e
- eleva a disponibilidade e a qualidade dos recursos de tecnologia da informação utilizados nas atividades finalísticas e de apoio da SEMIL.

2.3. A solução proposta deverá permitir maior eficiência administrativa, redução de custos de transação, racionalização dos processos de gestão e melhoria da continuidade operacional dos serviços de tecnologia da informação.

2.4. Não será admitida a subcontratação do objeto principal. Excepcionalmente, poderá ser autorizada a subcontratação de atividades acessórias de logística e transporte de equipamentos, bem como de assistência técnica e manutenção em unidades descentralizadas, desde que executadas por rede credenciada ou autorizada pelo fabricante. Em qualquer hipótese, a futura Contratada permanecerá integralmente responsável perante a SEMIL pelo cumprimento dos prazos, níveis de serviço, requisitos de qualidade e obrigações de segurança da informação.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SEMIL-SGC-DTI-CGTI	Luiz Gustavo Beserra Santos

4. Necessidades de Negócio

4.1. A contratação de locação de computadores visa, primordialmente, consolidar em um único contrato as diversas demandas hoje atendidas por instrumentos separados em diferentes áreas e unidades da SEMIL, incluindo a PAMB. A fragmentação atual de contratações gera heterogeneidade de configurações de equipamentos, níveis de serviço distintos, maior esforço de gestão e fiscalização e dificuldade para planejamento integrado de TI.

Nesse contexto, as necessidades de negócio que orientam o planejamento da contratação são:

- Unificação contratual das locações de equipamentos de informática, abrangendo a sede e as unidades descentralizadas da SEMIL, de forma a substituir gradualmente os contratos vigentes dispersos.
- Padronização do parque tecnológico e dos níveis de serviço, garantindo que todos os usuários – independentemente da unidade de lotação – disponham de equipamentos com especificações mínimas homogêneas e suporte técnico sob as mesmas regras de atendimento.
- Racionalização da gestão e fiscalização contratual, por meio de um único contrato, um modelo de execução uniforme e um sistema centralizado de gestão de ativos e chamados, reduzindo custos de transação e retrabalho administrativo.

- Melhor capacidade de planejamento orçamentário e de longo prazo, apoiada em um serviço contínuo, plurianual, com condições comerciais negociadas em escala e maior previsibilidade de despesa ao longo da vigência.
- Atendimento coordenado às necessidades institucionais de TI, permitindo que evoluções, reestruturações administrativas e inclusão de novas unidades (dentro do Estado de São Paulo) sejam tratadas dentro de um mesmo arranjo contratual, sem multiplicação de processos de contratação.

4.2. Em síntese, o que se busca com a solução é um contrato único de locação de equipamentos de informática com serviços associados, capaz de sustentar, de forma padronizada e economicamente eficiente, as atividades finalísticas e de apoio da SEMIL.

Justificativa para Admissão Parcial de Subcontratação

4.3. Não será admitida a subcontratação do objeto principal da contratação. Excepcionalmente, será permitida a subcontratação parcial restrita a atividades acessórias de logística e transporte de equipamentos, bem como para a execução de serviços de assistência técnica e manutenção em unidades descentralizadas, desde que realizados por rede credenciada ou autorizada pelo fabricante.

4.3.1. Em atendimento ao item 83 do Parecer Referencial NLC 05/2026, a admissão da subcontratação parcial justifica-se pela ampla dispersão geográfica das unidades da SEMIL no Estado de São Paulo. A exigência de execução direta dessas atividades acessórias pela contratada restringiria a competitividade do certame e elevaria substancialmente os custos da contratação.

4.3.2. A utilização de rede credenciada local garante maior agilidade no tempo de resposta aos chamados no interior e litoral, sendo medida essencial para assegurar o cumprimento dos Acordos de Nível de Serviço (SLA), a preservação da garantia dos bens e a manutenção da qualidade técnica exigida.

4.3.3. A autorização para subcontratação parcial não elide nem atenua as obrigações da empresa vencedora. A Contratada permanecerá respondendo direta e integralmente perante a Administração pelo cumprimento de todas as obrigações contratuais, pela qualidade dos serviços prestados, pela conduta dos profissionais envolvidos e pela estrita observância às políticas de segurança da informação e proteção de dados.

5. Necessidades Tecnológicas

5.1. A contratação deverá atender às necessidades de padronização, integração, segurança, sustentabilidade e continuidade operacional do ambiente tecnológico da SEMIL, considerando a dispersão geográfica das unidades e a necessidade de suporte técnico centralizado, tempestivo e rastreável.

- Padronização de equipamentos e configurações: os computadores (desktops, notebooks e workstations) devem ser novos, de linha de produção atual, com especificações técnicas mínimas detalhadas no Anexo I.1 do TR, garantindo compatibilidade com os sistemas corporativos, políticas de segurança e procedimentos internos da SEMIL.
- Integração com a infraestrutura existente: os equipamentos devem ser instalados, configurados e integrados à Rede Corporativa da SEMIL, incluindo sistemas de autenticação, políticas de acesso, antivírus, atualizações obrigatórias e demais padrões definidos pela área de TI.
- Gestão centralizada de ativos e chamados: a solução deve incluir sistema informatizado de gestão de ativos e chamados, acessível via web, que permita rastreamento individualizado dos equipamentos, histórico de manutenções, registro de atendimentos e geração de relatórios gerenciais para fiscalização e controle.
- Suporte técnico especializado e abrangência:
 - Posto de trabalho residente na Sede da SEMIL, com atendimento presencial de segunda a sexta-feira, das 8h às 18h.
 - Atendimento remoto e presencial às unidades abrangidas, observados os níveis de serviço e os prazos definidos no Termo de Referência.
 - Logística para deslocamento de técnicos e transporte de equipamentos, inclusive para locais de instalação excepcionais, sem ônus adicional para a SEMIL.
- Segurança da informação:
 - Os equipamentos devem ser entregues com sistema operacional e software básico padronizado, conforme políticas internas.
 - Ao término do contrato, bem como nas hipóteses de substituição de unidades de armazenamento, a Contratada deverá realizar a sanitização segura dos dados, mediante método tecnicamente reconhecido e compatível com a tecnologia do dispositivo, de forma a impedir a recuperação indevida das informações. O procedimento deverá observar as políticas de segurança da informação da SEMIL e ser comprovado por relatório ou declaração de execução.
- Sustentabilidade e eficiência energética: os equipamentos deverão atender às certificações e aos requisitos ambientais definidos no Anexo I.1 do Termo de Referência, observadas as exigências específicas de cada tipologia.
- Flexibilidade e escalabilidade: possibilidade de remanejamento de até 30% dos equipamentos entre unidades, conforme necessidade operacional, sem impacto nos níveis de serviço ou custos adicionais.

5.2. Essas necessidades visam assegurar que a solução contratada esteja alinhada ao ambiente tecnológico da SEMIL, promovendo interoperabilidade, segurança, rastreabilidade, sustentabilidade e suporte eficiente em todas as unidades da SEMIL.

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

6.1 Requisitos internos funcionais

Relacionam-se diretamente às funcionalidades que a solução deve prover aos usuários e à Administração:

- Locação de equipamentos de informática, novos, sem uso anterior e em linha de produção do fabricante, nas especificações mínimas constantes do Anexo I.1.
- Fornecimento de todos os insumos para operação: sistema operacional e software básico padronizado, acessórios, travas de segurança, fontes, cabos e demais periféricos.
- Instalação física e lógica completa, incluindo:
 - conexão à rede elétrica e lógica;
 - instalação e configuração do sistema operacional e software básico padronizado;
 - configuração na Rede Corporativa da SEMIL e integração com impressoras, scanners e outros periféricos;
 - migração de dados e documentos dos equipamentos substituídos.
- Suporte técnico e operação assistida:
 - atendimento “on site” prioritário na Sede, por meio de 1 posto de trabalho residente (8h às 18h, dias úteis);
 - atendimento às demais unidades via Central de Atendimento, com registro de chamados.
- Manutenção preventiva periódica, com cronograma anual aprovado pela SEMIL, abrangendo limpeza física interna e externa, testes, regulagens, atualizações de sistema operacional e demais programas, e registro do histórico.
- Manutenção corretiva completa, incluindo diagnóstico, reparo, substituição de peças com especificações iguais ou superiores às originais, reinstalação e reconfiguração de software e, quando necessário, substituição temporária ou definitiva do equipamento.
- Gestão informatizada de ativos e chamados, com cadastro individualizado de cada equipamento, registro de todos os chamados e histórico de manutenções, relatórios gerenciais e acesso pela fiscalização.
- Procedimentos de transição e finalização, com desinstalação, retirada dos equipamentos, sanitização de dados, desinstalação de softwares da SEMIL e entrega de bases de dados e relatórios finais.

6.2 Requisitos internos não funcionais

Não se vinculam diretamente à funcionalidade de uso pelo usuário final, mas são essenciais para qualidade, desempenho, segurança e conformidade da solução:

- Níveis de serviço e desempenho:
 - prazos máximos de início e conclusão de chamados na Sede (2h para início e 4h para solução) e nas demais unidades (4h para início e 16h para solução);
 - substituição de equipamento em até 8 horas úteis quando o reparo não for concluído no prazo;
 - garantia de disponibilidade operacional dos equipamentos, descontadas apenas manutenções preventivas programadas.
- Segurança da informação:
 - observância às políticas internas da SEMIL de segurança e uso de TI (configuração de estações, acesso à rede, antivírus, atualização de sistemas);
 - tratamento sigiloso dos dados registrados no sistema de gestão de ativos e chamados, uso exclusivo para execução e gestão do contrato;
 - sanitização definitiva dos dados em discos rígidos e SSDs conforme norma DoD 5220.22-M ao final do contrato ou na substituição de unidades de armazenamento.
- Sustentabilidade e eficiência energética:
 - conformidade com RoHS, Energy Star e EPEAT;
 - equipamentos projetados para baixo consumo de energia e com certificação de eficiência energética;
 - destinação ambientalmente adequada dos equipamentos ao término do contrato, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- Confiabilidade e continuidade de serviço:
 - obrigação da Contratada de manter estrutura técnica e logística compatível com os níveis de serviço durante toda a vigência, sem redução de qualidade;
 - garantia integral dos serviços de instalação, manutenção e suporte ao longo de toda a contratação.
- Usabilidade e acessibilidade operacional:
 - sistema de gestão de ativos e chamados acessível via navegador web, sem necessidade de instalação de software adicional nas estações da SEMIL (salvo componentes estritamente necessários e autorizados);
 - acesso simultâneo a, no mínimo, 10 usuários da SEMIL, com perfis diferenciados.

6.3 Requisitos externos

São requisitos decorrentes de normas, políticas públicas e padrões externos à SEMIL, que condicionam a solução:

- Conformidade legal e normativa:
 - observância à Lei nº 14.133/2021 e aos Decretos estaduais nº 68.185/2023, nº 68.017/2023, nº 68.220/2023, nº 67.608/2023, entre outros mencionados no TR;
 - enquadramento como serviço contínuo, com vigência plurianual e possibilidade de prorrogação até 10 anos, conforme legislação aplicável;
 - atendimento às exigências de habilitação jurídica, fiscal, trabalhista, econômico-financeira e técnica previstas para o certame (pregão eletrônico, menor preço).
- Políticas de sustentabilidade e gestão de resíduos:
 - cumprimento da Política Nacional de Resíduos Sólidos na retirada e destinação final de equipamentos ao término do contrato;
 - alinhamento às diretrizes de não aquisição de bens de luxo (Decreto estadual nº 67.985/2023).
- Padrões de governo e auditoria:

- manutenção e disponibilização de registros e relatórios que subsidiem fiscalização, auditorias internas e de órgãos de controle, inclusive com fornecimento de base de dados em formato aberto ao término do contrato;
- atendimento a eventuais exigências de cadastros (Sicaf, Ceis, Cnep, Cadin, e-Sanções, Tribunais de Contas etc.), garantindo a idoneidade da contratada.

6.4. O atendimento conjunto desses requisitos funcionais, não funcionais e externos assegura que a solução de locação de computadores com serviços associados seja tecnicamente adequada, juridicamente regular, economicamente racional e alinhada às necessidades presentes e futuras da SEMIL.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

7.1. A estimativa da demanda foi elaborada com base nos levantamentos realizados junto às unidades da SEMIL, incluindo a PAMB, considerando os equipamentos atualmente utilizados, as necessidades de substituição, expansão e remanejamento durante a vigência contratual.

7.2. Considerando:

I – a distribuição geográfica das unidades constantes do Termo de Referência, abrangendo a Sede, unidades administrativas, divisões regionais (DvTR), núcleos de lazer, parques, bases operacionais e demais vínculos, todas localizadas no Estado de São Paulo;

II – a necessidade de assegurar estações de trabalho adequadas para o desempenho das atividades administrativas e finalísticas, inclusive aquelas que demandam maior capacidade de processamento (geoprocessamento, modelagem, análise de dados e atividades correlatas);

III – a opção estratégica pela locação de equipamentos como serviço contínuo, com possibilidade de ajuste de quantitativos ao longo da vigência contratual, mediante emissão de ordens de serviço;

7.3. Para fins de planejamento da demanda, adota-se a métrica de unidade/mês para cada tipo de equipamento, conforme as tipologias descritas no Termo de Referência:

I – Tipo I – Mini-PC com 1 (um) monitor: destinado prioritariamente a postos de trabalho administrativos e operacionais com necessidade de uma única tela;

II – Tipo II – Mini-PC com 2 (dois) monitores: destinado a usuários que necessitam trabalhar simultaneamente com múltiplas aplicações, documentos ou sistemas;

III – Tipo III – Workstation com 2 (dois) monitores QHD: destinada a atividades técnicas que demandem maior capacidade de processamento, memória e recursos gráficos;

IV – Tipo IV – Workstation com 2 (dois) monitores 4K: destinada a atividades especializadas de geoprocessamento, modelagem, análise de imagens e demais aplicações gráficas intensivas;

V – Tipo V – Workstation de alto desempenho com 2 (dois) monitores 4K: destinada às cargas de trabalho de maior complexidade computacional, gráfica e inteligência artificial;

VI – Tipo VI – Notebook: destinado a usuários que necessitam de mobilidade, atuação em campo, reuniões externas ou deslocamentos frequentes entre unidades.

7.4. O quantitativo inicialmente estimado por tipo de equipamento decorre de levantamento realizado junto às áreas demandantes, considerando:

I – a necessidade de substituição gradual de equipamentos atualmente locados em contratos distintos, que serão absorvidos por este novo instrumento;

II – as expansões decorrentes da inclusão das demandas da PAMB e de eventual criação, reestruturação ou remanejamento de unidades, desde que situadas no território do Estado de São Paulo.

III – projeção de margem técnica para atendimento de remanejamentos, substituições, expansões moderadas e alterações organizacionais ao longo da vigência contratual, observados os limites legais para alterações quantitativas e as condições previstas no Termo de Referência;

7.5. A aplicação do método de cálculo consistiu, em síntese, em:

I – identificação, por unidade, do número de usuários que necessitam de estação de trabalho computacional, segmentados por perfil de uso (básico, avançado/especializado e móvel);

II – consolidação dos quantitativos informados pelas áreas responsáveis pela gestão de TI e pelas unidades demandantes, com eliminação de sobreposições e consideração das substituições de contratos vigentes;

III – projeção de margem técnica para atendimento de remanejamentos e expansões moderadas ao longo da vigência, observados os limites legais para alterações contratuais;

IV – definição de quantitativo global de referência para cada tipo de equipamento, expresso em unidade/mês, a ser contratado sob a forma de empreitada por preço unitário, com pagamento mensal em função da quantidade efetivamente locada.

7.6. Em complemento, a contratação observará as seguintes diretrizes operacionais, diretamente relacionadas à estimativa de demanda:

I – os equipamentos serão distribuídos entre a sede e as unidades administrativas da SEMIL constantes do Termo de Referência, admitido o remanejamento entre unidades conforme necessidade operacional;

II – a SEMIL poderá reservar até 30% (trinta por cento) do total de máquinas locadas para instalação excepcional em outros locais, pelo tempo que se fizer necessário, sem alteração da métrica contratual de unidade/mês;

III – os locais de entrega e instalação poderão ser alterados durante a implantação e ao longo da vigência contratual, em razão de alteração de endereço, reorganização administrativa, remanejamento de usuários, criação, extinção, transferência ou desmembramento de unidades, bem como de outras necessidades operacionais da SEMIL observado o limite geográfico do Estado de São Paulo e as condições estabelecidas no Termo de Referência.

7.7. Com base nas premissas e na metodologia descritas nos itens anteriores, foram estimados os quantitativos máximos de equipamentos a serem disponibilizados durante a vigência contratual, conforme quadro consolidado abaixo:

Item	Especificação	Métrica ou Unidade de Medida	Quantidade
1	TIPO I – MINI-PC, 16GB RAM, SSD 512GB, 1 monitor 23,8" FULLHD	unidade/mês	283
2	TIPO II – MINI-PC, 16GB RAM, SSD 512GB, 2 monitores 23,8" FULLHD	unidade/mês	854
3	TIPO III – WORKSTATION, 64GB RAM, SSD 1TB + 2TB, vídeo 12GB, 2 monitores 24" QHD	unidade/mês	25
4	TIPO IV – WORKSTATION, 128GB RAM, SSD 1TB + 4TB, vídeo 24GB, 2 monitores 27" 4K	unidade/mês	158
5	TIPO V – WORKSTATION, 128GB RAM, SSD 1TB + 4TB, vídeo 48GB, 2 monitores 32" 4K	unidade/mês	2
6	TIPO VI – NOTEBOOK, 16GB RAM, tela 14" Full HD	unidade/mês	131

Quantitativo para cada etapa de entrega.

Etapa	Grupo de unidades	Data-limite para conclusão da entrega	Data-limite para conclusão da instalação	Quantidade total por ETAPA
1	Unidades do IPA e PAMB	Até 09/12/2026	07/01/2027	441
2	Unidades do DRHi	Até 26/05/2027	24/06/2027	30
3	Sede da SEMIL e demais unidades administrativas.	Até 17/12/2027	30/01/2028	733
4	Unidades da DPFA e DBB Regionais	Até 17/02/2028	17/03/2028	249

Os quantitativos foram definidos a partir da consolidação das demandas das unidades abrangidas, da substituição gradual dos equipamentos atualmente disponibilizados por contratos distintos, da incorporação das novas demandas, inclusive da PAMB, e da margem técnica destinada a remanejamentos e expansões moderadas.

8. Levantamento de soluções

8.1. Em atendimento ao disposto no inciso II do art. 11 da IN SGD/ME nº 1/2019, bem como às diretrizes da Lei nº 14.133/2021 e do Decreto estadual nº 68.017/2023, procedeu-se ao levantamento de alternativas de solução capazes de atender às necessidades de negócio e tecnológicas descritas nos tópicos anteriores, com foco na unificação, em contrato único, da locação de equipamentos de informática atualmente contratada de forma fragmentada por diferentes áreas da SEMIL e na incorporação das novas demandas, inclusive da PAMB.

- I – aquisição de equipamentos de informática pela Administração, com posterior contratação, em separado, de serviços de instalação, manutenção e suporte técnico;
- II – manutenção do modelo atual de múltiplos contratos de locação, celebrados e geridos isoladamente por diferentes unidades e áreas da SEMIL;
- III – locação de equipamentos de informática, com serviços associados, por meio de contrato único, com abrangência institucional e perfis distintos de configuração, na forma descrita na solução proposta no Termo de Referência.

8.2. Consideraram-se, em termos gerais:

- a) o modelo sem posto residente não atenderia de forma satisfatória à necessidade de resposta rápida e coordenação local das demandas oriundas da Sede, especialmente em razão do volume de usuários e da criticidade das atividades ali desenvolvidas;
- b) a segmentação entre múltiplos fornecedores manteria a heterogeneidade e a complexidade de gestão que se pretende superar, além de dificultar a integração da gestão de ativos em um sistema único;
- c) o modelo com único fornecedor, posto residente e Central de Atendimento integrada é o que melhor atende às necessidades de negócio e tecnológicas,

por assegurar padronização de procedimentos, rastreabilidade integral dos equipamentos e maior eficiência na fiscalização e no controle de níveis de serviço.

8.3. Consideraram-se as condições ordinárias de infraestrutura existentes na SEMIL, incluindo espaço físico para o posto residente, pontos de rede e energia, bem como as rotinas internas de patrimônio e TI necessárias à execução contratual. Não foram identificadas necessidades de obras, reformas ou investimentos adicionais relevantes.

8.4. Foi realizado levantamento de mercado com a finalidade de verificar a existência de soluções e fornecedores aptos a atender à contratação de locação de equipamentos de informática, abrangendo o fornecimento de desktops, notebooks, workstations, monitores e serviços associados de instalação, configuração, manutenção, suporte técnico, logística, gestão de ativos e atendimento em unidades situadas no Estado de São Paulo.

O levantamento considerou, conforme documentação juntada aos autos:

- especificações técnicas e condições de execução utilizadas em contratações semelhantes;
- modelos de contratação adotados pelo mercado, inclusive contratação por item, por lote, por região ou por solução integrada;
- disponibilidade, em diferentes fabricantes, de equipamentos compatíveis com as tipologias previstas no Termo de Referência;
- capacidade de empresas especializadas para prestar os serviços de suporte técnico, manutenção, logística e gestão de ativos exigidos no objeto.

8.5. Com base no levantamento realizado, verificou-se que as especificações técnicas foram definidas a partir de requisitos mínimos de desempenho, compatibilidade, segurança, sustentabilidade e adequação ao perfil de uso,.

8.6. As tipologias previstas no Termo de Referência correspondem a categorias usuais de equipamentos de informática e podem ser atendidas por produtos de diferentes fabricantes, desde que observados os requisitos mínimos estabelecidos.

8.7. As exigências de manutenção, suporte técnico, atendimento remoto e presencial, logística, sistema de gestão de ativos e níveis de serviço foram estabelecidas em razão das características e da dispersão geográfica da demanda, devendo ser comprovada sua proporcionalidade e compatibilidade com as práticas de mercado.

8.8. Não foram identificados, no levantamento realizado, requisitos que direcionem a contratação a fornecedor específico ou que sejam desnecessários à execução do objeto.

8.9. Diante do levantamento realizado, conclui-se que as especificações, os requisitos de execução, os níveis de serviço, as certificações e o modelo de contratação foram definidos de forma proporcional às necessidades da SEMIL.

8.10. Conclui-se, ainda, que a solução é potencialmente atendível por mais de um fornecedor do mercado, permanecendo preservada a competitividade do certame, sem prejuízo da necessidade de observância, no Termo de Referência e no edital, da proporcionalidade dos requisitos de habilitação e de qualificação técnica.

9. Análise comparativa de soluções

9.1. Para fins desta análise, foram examinados, em nível de solução, os seguintes cenários:

- a) – aquisição de equipamentos de informática (bens permanentes), com contratações autônomas de serviços de instalação, manutenção e suporte técnico;
- b) – manutenção do modelo atual de múltiplos contratos de locação, celebrados e geridos por diferentes unidades e áreas da SEMIL e de seus órgãos vinculados;
- c) – locação de equipamentos de informática, com serviços associados, por meio de contrato único, com perfis distintos de equipamentos posto de trabalho residente na Sede e Central de Atendimento integrada, na forma descrita na solução do Termo de Referência.

I – Aderência às necessidades de negócio (unificação e padronização)

- a) Aquisição de equipamentos: embora permita padronizar, em tese, as especificações técnicas no momento da compra, não resolve a fragmentação dos serviços associados, que tenderiam a permanecer dispersos em múltiplos contratos (instalação, manutenção, suporte), contrariando o objetivo de unificação contratual.
- b) Modelo atual de múltiplos contratos de locação: mantém a situação de heterogeneidade de configurações, níveis de serviço e datas de vigência, além de preservar a pulverização do esforço de gestão e fiscalização.
- c) Locação em contrato único com serviços associados: possibilita a consolidação de todas as demandas em um único instrumento, com padronização de especificações, de níveis de serviço e de procedimentos de gestão e fiscalização, atendendo integralmente ao objetivo de unificação.

II – Capacidade de atendimento às necessidades tecnológicas e de suporte

- a) Aquisição de equipamentos: exige estrutura interna robusta de TI ou várias contratações complementares para suportar a entrega, a instalação, a manutenção preventiva e corretiva e o suporte a campo, sobretudo diante da dispersão geográfica de unidades, o que aumenta a complexidade e o risco operacional.
- b) Modelo atual de múltiplos contratos de locação: a experiência recente demonstra que, embora forneça equipamentos, não garante uniformidade de prazos de atendimento, de qualidade de suporte e de ferramentas de gestão de chamados, havendo variações entre contratos e fornecedores.
- c) Locação em contrato único com serviços associados: contempla, no próprio escopo, a entrega, instalação, configuração, manutenção preventiva e corretiva, logística de transporte, técnico residente na Sede e Central de Atendimento com sistema de gestão de ativos e chamados via web, assegurando capilaridade e tempestividade de atendimento, conforme os prazos e rotinas detalhados no Termo de Referência.

III – Gestão contratual, fiscalização e controle de resultados

- a) Aquisição de equipamentos: implicaria, para a SEMIL, gerir separadamente o contrato de aquisição e os contratos de serviços correlatos, com múltiplos marcos de vigência, reajustes e rotinas de fiscalização, elevando o custo de transação e a probabilidade de inconsistências na gestão do parque.
- b) Modelo atual de múltiplos contratos de locação: mantém a necessidade de fiscalização fragmentada, com diferentes métricas, obrigações e ferramentas de acompanhamento, dificultando a consolidação de informações gerenciais e a aplicação uniforme de sanções e glosas.
- c) Locação em contrato único com serviços associados: permite a adoção de um único modelo de gestão contratual, com indicadores padronizados, uso centralizado do sistema de gestão de ativos e chamados, emissão de relatórios mensais consolidados e maior facilidade de aferição de níveis de serviço, o que se coaduna com o modelo de gestão previsto no Termo de Referência

IV – Aspectos econômicos e Custo Total de Propriedade (TCO)

- a) Aquisição de equipamentos: demanda desembolso concentrado em investimento (despesa de capital), além de custos recorrentes com manutenção, suporte, reposição de peças, descarte ambientalmente adequado e eventual renovação tecnológica, elevando o TCO ao longo do ciclo de vida dos bens. Ademais, a falta de escala em contratações de serviços correlatos e a necessidade de múltiplos instrumentos judiciais/contratuais tendem a reduzir a eficiência econômica.
- b) Modelo atual de múltiplos contratos de locação: a pulverização de contratos reduz o poder de barganha da Administração, dificulta a captura de ganhos de escala e tende a manter valores unitários mais elevados, além de gerar custos indiretos relevantes com gestão, fiscalização e sobreposição de estruturas.
- c) Locação em contrato único com serviços associados: possibilita a negociação de condições comerciais mais vantajosas, em razão do volume contratado; permite melhor distribuição do custo ao longo da vigência (serviço contínuo, com pagamento mensal por unidade/mês efetivamente locada); e internaliza, em uma só contratação, custos que, nas alternativas anteriores, estariam dispersos, resultando em TCO globalmente mais competitivo, conforme demonstrado na estimativa de valor e na justificativa de enquadramento como serviço contínuo constante do Termo de Referência.

9.2. Da comparação realizada, depreende-se que:

- 9.2.1. as alternativas de aquisição direta de equipamentos e de manutenção do atual modelo de múltiplos contratos de locação não atendem de forma satisfatória ao objetivo central de unificação contratual, nem promovem, com a mesma eficácia, a padronização tecnológica, a simplificação da gestão e a otimização do TCO;
- 9.2.2. a solução de locação de equipamentos de informática, com serviços associados, por meio de contrato único, com perfis de equipamentos definidos, posto de trabalho residente e Central de Atendimento integrada, mostra-se a opção que reúne maior aderência às necessidades de negócio, melhor adequação tecnológica e vantagem econômica global, constituindo-se, portanto, na solução técnica e funcionalmente mais apropriada para atendimento da demanda descrita neste Estudo Técnico Preliminar.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

10.1. Em observância ao §1º do art. 11 da IN SGD/ME nº 1, de 2019, registram-se, neste tópico, as soluções identificadas na fase de levantamento (tópico 8) que, após análise, foram consideradas técnica e/ou funcionalmente inviáveis ou desvantajosas para atendimento da necessidade de unificação contratual da locação de equipamentos de informática da SEMIL.

10.2. Aquisição direta de equipamentos de informática (bens permanentes), com contratações autônomas de serviços de instalação, manutenção e suporte técnico

I – Descrição sucinta da solução:

Consiste na compra, pela Administração, de computadores, como bens permanentes, seguida da contratação separada de serviços de instalação, manutenção preventiva e corretiva, suporte técnico e eventual substituição de equipamentos, por meio de um ou mais contratos específicos.

II – Razões da inviabilidade:

- a) A solução exige aporte inicial elevado de recursos orçamentários para aquisição dos bens, em despesa de capital, destoando da natureza contínua e recorrente da necessidade (disponibilização permanente de estações de trabalho), já enquadrada como serviço continuado no Termo de Referência.
- b) A compra isolada de hardware não soluciona o problema central identificado, qual seja, a fragmentação contratual: os serviços de instalação, manutenção, suporte, logística e descarte permaneceriam dispersos em múltiplos instrumentos, com aumento de custo de transação e complexidade de gestão.
- c) A Administração teria de estruturar ou ampliar contratos adicionais para o gerenciamento do ciclo de vida dos equipamentos (remanejamentos, recolhimento, sanitização de dados, destinação ambientalmente adequada), contrariando a diretriz de simplificação e consolidação em contrato único.
- d) A aquisição direta reduz a flexibilidade para adequação de quantitativos durante a vigência, dificultando a absorção de mudanças organizacionais, inclusão de novas unidades ou variação de demanda, o que é melhor atendido por modelo de locação em serviço contínuo.

À vista desses aspectos, a alternativa foi considerada incompatível com o objetivo de unificação contratual e menos vantajosa sob a ótica da economicidade e da gestão do ciclo de vida.

10.3. Manutenção do modelo atual de múltiplos contratos de locação, celebrados e geridos por diferentes unidades e áreas da SEMIL:

I – Descrição sucinta da solução:

Consiste em manter, com eventuais ajustes, a prática vigente de contratação descentralizada de locação de computadores por diferentes unidades ou áreas, cada qual com seu próprio contrato, especificações, níveis de serviço e prazos de vigência, sem consolidação em instrumento único.

II – Razões da inviabilidade:

- a) A manutenção de múltiplos contratos preserva justamente o cenário que a presente contratação pretende superar: heterogeneidade de configurações, variação de níveis de serviço e dificuldade de padronização de procedimentos de suporte e manutenção.
- b) O arranjo pulverizado não oferece solução adequada para a unificação das demandas, inclusive a incorporação, em bases homogêneas, das necessidades da PAMB e de outras unidades da SEMIL.

Por esses motivos, a alternativa foi considerada não aderente às necessidades de negócio e de gestão identificadas no ETP.

10.4. Modelos descentralizados com múltiplos fornecedores de locação, segmentados por região, tipo de equipamento ou unidade

I – Descrição sucinta da solução:

Modelo em que a SEMIL realizaria mais de um procedimento licitatório para locação de equipamentos, dividindo o parque entre fornecedores distintos, seja por recorte territorial (regiões ou unidades), seja por tipo de equipamento ou por grupo de unidades administrativas.

II – Razões da inviabilidade:

- a) Embora formalmente se trate de locação, tal solução recria a fragmentação contratual e a heterogeneidade de níveis de serviço que se busca evitar, ao distribuir a responsabilidade entre diferentes fornecedores e sistemas de gestão de chamados.
- b) A segmentação aumentaria a complexidade da gestão e fiscalização, exigindo acompanhamento paralelo de múltiplos contratos, indicadores e sistemas, o que contraria a diretriz de simplificação e de centralização descrita no Termo de Referência.
- c) A adoção de mais de um fornecedor reduziria o potencial de ganho de escala em relação à solução de contrato único, com possível impacto negativo sobre preços e condições comerciais.

Diante dessas razões, o modelo com múltiplos fornecedores foi considerado tecnicamente desaconselhável e gerencialmente inadequado.

10.5. Justificativa para o não parcelamento do objeto

Foi analisada a possibilidade de parcelamento da contratação por tipo de equipamento, por região, por unidade administrativa e por natureza dos serviços. Concluiu-se que, neste caso, o não parcelamento do objeto é a opção mais adequada.

A contratação conjunta da locação dos equipamentos e dos serviços associados permite padronizar as configurações, os procedimentos de instalação e manutenção, os níveis de serviço e o sistema de gestão de ativos e chamados.

O parcelamento por tipo de equipamento poderia gerar diferentes fornecedores para desktops, notebooks e workstations, dificultando a identificação do responsável por falhas, substituições, manutenção, logística e atendimento aos usuários.

O parcelamento por região ou unidade também aumentaria a quantidade de contratos, fiscais, sistemas de atendimento, indicadores e procedimentos de execução, mantendo a fragmentação que esta contratação pretende eliminar.

A separação entre a locação dos equipamentos e os serviços de instalação, manutenção e suporte poderia gerar conflitos de responsabilidade e dificultar a garantia da continuidade operacional.

A opção pelo não parcelamento não decorre apenas de conveniência administrativa ou de ganho de escala. Ela está fundamentada na necessidade de integração técnica, padronização, responsabilização única, gestão centralizada dos ativos e uniformidade dos níveis de serviço.

Dessa forma, conclui-se que a contratação em lote único é técnica e economicamente adequada, desde que o levantamento de mercado demonstre a existência de mais de um fornecedor capaz de executar o objeto integralmente, preservando a competitividade do certame.

10.6. Em síntese, registram-se como inviáveis, para fins deste Estudo Técnico Preliminar, as soluções baseadas em aquisição direta de equipamentos, na manutenção de múltiplos contratos de locação e na segmentação da locação entre diversos fornecedores, restando, assim, delimitado o escopo da análise de custos e benefícios à solução de locação de computadores com serviços associados, por meio de contrato único, com posto residente na Sede e Central de Atendimento integrada, tal como detalhada no Termo de Referência.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

11.1. Em observância ao inciso III do art. 11 da IN SGD/ME nº 1/2019, a comparação do custo total de propriedade (TCO) das alternativas viáveis foi realizada em horizonte compatível com o prazo máximo de vigência contratual, considerando o ciclo de vida integral da solução, desde a disponibilização dos equipamentos até a sanitização e destinação final.

11.2. A análise evidenciou que as alternativas de aquisição direta e de múltiplos contratos de locação resultam em TCO superior, em razão do maior desembolso inicial, da perda de ganhos de escala e do acréscimo de custos administrativos e de transação decorrentes da fragmentação contratual.

11.3. A solução de locação de computadores com serviços associados, por meio de contrato único, mostrou-se a alternativa com menor TCO global, em virtude da consolidação da demanda em um só instrumento, da internalização de serviços relevantes no preço unitário de locação, da obtenção de melhores condições comerciais em função do volume contratado e da expressiva redução de custos de gestão e fiscalização.

11.4. O mapa comparativo elaborado demonstra, assim, que a solução de contrato único de locação é a opção mais econômica ao longo do ciclo de vida da contratação, mantendo aderência às necessidades de negócio, tecnológicas e de unificação contratual da SEMIL. A memória de cálculo detalhada, com as premissas e parâmetros utilizados, integra o Estudo Técnico Preliminar como anexo específico.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

12.1. A solução de Tecnologia da Informação e Comunicação — TIC consiste na prestação de serviços continuados de locação de equipamentos de informática, compreendendo o fornecimento, a implantação, o suporte técnico, a manutenção e a gestão operacional do ambiente computacional destinado ao atendimento das demandas da Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística — SEMIL.

12.2. A solução abrangerá a disponibilização, em regime de locação, de microcomputadores, workstations, notebooks, monitores e periféricos correlatos, incluindo componentes de hardware, acessórios, dispositivos de segurança, cabos, conectores, fontes de alimentação e demais itens necessários ao pleno funcionamento dos equipamentos.

12.3. Também serão fornecidos sistema operacional corporativo, softwares básicos padronizados e respectivas licenças, em conformidade com as especificações técnicas e os requisitos mínimos definidos no Anexo I do Termo de Referência.

12.4. Todos os equipamentos deverão ser novos, sem uso anterior e estar em linha de produção do fabricante na data de entrega, atendendo integralmente aos requisitos de desempenho, compatibilidade, segurança, disponibilidade e sustentabilidade estabelecidos no Termo de Referência.

12.5. A contratação compreenderá as atividades de logística, entrega, instalação, configuração, integração ao ambiente tecnológico da SEMIL, suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva, substituição de equipamentos e componentes, gestão de ativos e chamados, atendimento presencial e remoto, posto técnico residente, transição e encerramento contratual.

12.6. A solução deverá assegurar a identificação individualizada, o acompanhamento e a rastreabilidade dos equipamentos e dos serviços executados, mediante sistema de gestão de ativos e chamados, conforme requisitos definidos no Termo de Referência.

12.7. A futura Contratada deverá possuir capacidade técnica, operacional e logística compatível com a distribuição geográfica das unidades atendidas, assegurando a continuidade dos serviços e o cumprimento dos níveis de serviço contratados, sem cobrança adicional em razão da localização da unidade.

12.8. A execução contratual deverá observar as normas e políticas da SEMIL relativas à segurança da informação, à proteção de dados pessoais, ao controle de acesso, à sustentabilidade e à destinação ambientalmente adequada dos equipamentos.

12.9. A solução será executada de forma integrada, contínua e orientada a níveis mínimos de serviço, com o objetivo de assegurar disponibilidade, confiabilidade, desempenho, padronização tecnológica e tempestividade no atendimento às demandas da SEMIL.

13. Estimativa de custo total da contratação

[Conteúdo Sigiloso | Justificativa: Conteúdo Sigiloso | Justificativa: Justifica-se o sigilo do preço referencial em consonância com o Parecer GPG. Cons. nº 107/2010, o qual recomenda que “No ‘Pregão’, à diferença das modalidades previstas na Lei Federal nº 8.666/93, a regra é a preservação do sigilo dos valores referenciais até a conclusão da sessão pública, a fim de não frustrar a etapa de lances nem a negociação entre o pregoeiro e o licitante que houver apresentado o melhor preço”, sendo esta regra aplicável sob a regência da Lei federal nº 14.133/2021, pois visa não prejudicar a etapa competitiva do certame, uma vez que as licitantes, na etapa de lances e posterior negociação, terão como base apenas suas composições de custos, pois, ao não terem conhecimento do preço referencial da Administração, não utilizarão o argumento de que sua proposta já está abaixo do limite aceitável, deixando de apresentar uma proposta que pudesse ser mais vantajosa para o Estado.]

14. Justificativa técnica da escolha da solução

14.1. A solução tecnicamente mais adequada ao atendimento da necessidade identificada consiste na locação de equipamentos de informática com serviços associados, reunindo, em um único arranjo contratual, o fornecimento, a implantação, a sustentação, a manutenção e a gestão operacional do parque computacional da SEMIL.

14.2. A escolha da solução justifica-se, sob o ponto de vista técnico, pelos seguintes fatores:

- a. atendimento à necessidade permanente de disponibilização de estações de trabalho, reduzindo riscos de interrupção decorrentes de processos autônomos de aquisição, substituição patrimonial, manutenção e suporte;
- b. padronização do parque tecnológico, com redução da diversidade de modelos, configurações e procedimentos de suporte;
- c. atendimento a distintos perfis de uso, mediante disponibilização de equipamentos adequados às atividades administrativas, técnicas e especializadas;
- d. centralização da responsabilidade pela operação e sustentação da solução em uma única Contratada, simplificando a fiscalização, a rastreabilidade dos ativos e a gestão dos níveis de serviço;

- e. integração da manutenção preventiva e corretiva ao objeto, incluindo substituição de peças, recomposição de configurações, migração de dados e troca de equipamentos, quando necessária; e
- f. garantia de cobertura técnica por meio de posto residente na sede da SEMIL, central de atendimento integrada e mecanismos de contingência compatíveis com a dispersão geográfica das unidades atendidas.

14.3. Em comparação com as alternativas de aquisição direta de equipamentos e de manutenção do modelo fragmentado de contratações, a solução de locação mediante contrato único com serviços associados mostra-se tecnicamente mais adequada. O modelo reduz a dispersão de responsabilidades, simplifica a gestão operacional, assegura maior uniformidade na prestação dos serviços e mantém a flexibilidade necessária para remanejamentos, expansões e adequações durante a vigência contratual.

Indicação de marcas e tecnologias de referência

14.4. A menção, no Termo de Referência, às tecnologias Intel vPro® Enterprise, AMD PRO e AMD Ryzen™ PRO possui caráter exclusivamente referencial e tem por finalidade facilitar a descrição dos recursos corporativos mínimos de desempenho, segurança e gerenciamento remoto requeridos para os equipamentos ofertados.

14.5. Tais referências são utilizadas por representarem plataformas amplamente disponíveis no mercado e usualmente empregadas em equipamentos corporativos, capazes de disponibilizar recursos de gerenciamento remoto, inventário de hardware, identificação do equipamento, controles de segurança em nível de firmware e suporte a políticas corporativas de tecnologia da informação.

14.6. A indicação não constitui exigência de fornecimento de equipamentos de marca ou fabricante específico. Serão aceitas soluções baseadas em processadores, plataformas ou tecnologias de quaisquer fabricantes, desde que comprovadamente equivalentes ou superiores e que atendam integralmente aos requisitos técnicos definidos no Termo de Referência, especialmente quanto:

- a. ao desempenho mínimo exigido para cada tipologia de equipamento;
- b. aos recursos de segurança de hardware e firmware;
- c. às funcionalidades de gerenciamento remoto corporativo;
- d. à compatibilidade com o sistema operacional, os periféricos e o ambiente tecnológico da SEMIL; e
- e. às demais especificações técnicas e certificações aplicáveis.

14.7. Dessa forma, a referência às marcas e tecnologias indicadas visa exclusivamente assegurar a clareza da especificação técnica e a compatibilidade com o ambiente corporativo da SEMIL, preservando-se a competitividade do certame e a aceitação de soluções equivalentes ou superiores.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

15.1. A contratação mostra-se economicamente mais vantajosa em comparação às alternativas analisadas (aquisição direta de equipamentos e manutenção do modelo fragmentado de contratos), conforme análise de custo total de propriedade (TCO) apresentada nos itens 9 e 11 deste Estudo Técnico Preliminar.

15.2. Do ponto de vista econômico, a solução proposta:

- I – elimina a necessidade de aporte elevado de capital para aquisição de bens permanentes, convertendo despesa de capital em despesa corrente previsível, com pagamento mensal proporcional à quantidade de equipamentos efetivamente locados;
- II – reduz custos de transação e de gestão contratual, ao substituir múltiplos contratos de locação, aquisição e manutenção por um único instrumento, com matriz de níveis de serviço, sistema integrado de gestão de ativos e centralização de fiscalização;
- III – aproveita ganhos de escala decorrentes da contratação conjunta de todos os perfis de equipamentos (Tipos I a VI) e do respectivo suporte técnico, permitindo melhores condições comerciais de locação, manutenção e logística em relação às contratações isoladas por unidade ou órgão;
- IV – internaliza no preço da locação custos que, em outros modelos, seriam suportados diretamente pela Administração (substituição tecnológica, peças, transporte, logística reversa, sanitização de dados), conferindo maior previsibilidade orçamentária e simplificando o planejamento de despesas;

15.3. A vigência inicial da contratação é de **60 (sessenta) meses**, contados da assinatura do contrato ou da emissão da primeira ordem de serviço, prorrogável até o limite de 10 (dez) anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021, sendo a vigência plurianual economicamente justificada pela amortização de investimentos da contratada, redução de custos de transação e obtenção de melhores condições comerciais.

15.4. Diante do exposto, conclui-se que a contratação, na forma proposta, é economicamente justificada, por apresentar melhor relação custobenefício ao longo do ciclo de vida da solução, maior racionalidade no uso de recursos públicos e aderência às diretrizes de planejamento, economicidade e eficiência previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e na regulamentação estadual aplicável.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

16.1. No âmbito interno da SEMIL, a contratação gerará, dentre outros, os seguintes benefícios:

- Continuidade e estabilidade operacional
 - Os níveis de serviço, o posto residente e os mecanismos de contingência reduzirão as interrupções por falhas de hardware, conferindo maior previsibilidade à disponibilidade das estações de trabalho.
- Padronização tecnológica e simplificação da gestão
 - Homogeneização do parque computacional em torno de tipologias definidas (Tipos I a VI), com especificações mínimas claras e certificações exigidas, reduzindo a heterogeneidade de modelos, configurações e procedimentos de suporte.
 - Facilitação da gestão de inventário, da aplicação de políticas de segurança, da atualização de sistemas e da capacitação de usuários, com impacto direto na redução de erros operacionais e no tempo de resolução de incidentes.
- Melhoria da eficiência na gestão de ativos e da fiscalização contratual
 - Disponibilização de sistema de gestão de ativos e chamados com histórico individualizado por equipamento, relatórios gerenciais mensais, extração de dados em formato aberto e acesso direto pela fiscalização da SEMIL.
 - Aumento da transparência e da rastreabilidade de movimentações, manutenções, substituições e níveis de serviço, subsidiando a atuação dos fiscais técnico e administrativo e a aplicação de glosas e sanções quando cabível.
- Redução de custos de transação e racionalização de esforços administrativos
 - Substituição de múltiplos contratos, processos e rotinas dispersas por um contrato único de locação com serviços associados, reduzindo o esforço de elaboração de editais, gestão, fiscalização e processamento de pagamentos.
 - Maior aderência à lógica de serviço contínuo com vigência plurianual, permitindo melhor aproveitamento do tempo das equipes técnicas e administrativas em atividades de planejamento e governança de TIC.
- Fortalecimento da segurança da informação e da proteção de dados
 - Consolidação de práticas de segurança compatíveis com as políticas internas e com a LGPD, incluindo sanitização definitiva de dados (norma DoD 5220.22-M), controle de acesso, desinstalação de softwares da SEMIL ao término e revogação de credenciais.
 - Redução do risco de vazamento de informações sensíveis em processos de descarte, troca ou remanejamento de equipamentos, pela centralização dessas responsabilidades na contratada, com requisitos técnicos claros.
- Promoção da sustentabilidade ambiental e do consumo responsável de recursos
 - Utilização de equipamentos com certificações de eficiência energética (Energy Star) e ambientais (RoHS, EPEAT, Green Eletron), contribuindo para redução de consumo elétrico e menor impacto ambiental do ciclo de vida dos ativos.
 - Garantia de logística reversa e destinação ambientalmente adequada dos equipamentos ao final da locação, em consonância com a Política Nacional de Resíduos Sólidos e com as diretrizes ambientais da própria SEMIL.

16.2. Em termos de benefícios à sociedade e aos públicos-alvo da SEMIL, a contratação contribui indiretamente para:

- Melhor qualidade e tempestividade dos serviços ambientais, de infraestrutura e logística prestados à população, na medida em que as equipes dispõem de infraestrutura computacional estável para execução de suas atividades;
- Aprimoramento da transparência e da accountability, pela maior rastreabilidade de ativos, de execução contratual e de uso de recursos de TIC, em conformidade com as normas de controle interno e externo;
- Maior capacidade de planejamento e resposta a demandas emergenciais e a projetos estratégicos, em razão da flexibilidade para remanejamento de equipamentos entre unidades e da manutenção de níveis mínimos de serviço em todo o território estadual.

16.3. Os benefícios acima descritos materializam, em termos práticos, os objetivos da contratação previstos, evidenciando que a solução proposta atende à necessidade de disponibilização de estações de trabalho, e contribui para o incremento da eficiência administrativa, da segurança da informação, da sustentabilidade ambiental e da qualidade dos serviços públicos prestados pela SEMIL.

17. Providências a serem Adotadas

17.1. No que se refere à implantação e à infraestrutura operacional, a Contratada deverá:

I – elaborar e submeter à aprovação da SEMIL, na reunião inicial, plano de implantação contendo cronograma detalhado de entrega, instalação e configuração dos equipamentos por unidade, contemplando a ordem de prioridade definida pela SEMIL e os prazos máximos estabelecidos no Termo de Referência;

II – estruturar, previamente ao início da execução, a Central de Atendimento com os canais mínimos exigidos (telefone, e-mail e interface web), garantindo seu pleno funcionamento no horário comercial desde o primeiro dia de vigência contratual;

III – designar formalmente o preposto do contrato, antes do início da prestação dos serviços, com poderes e deveres claramente definidos em relação à execução do objeto contratado, bem como indicar o técnico residente que atuará na Sede da SEMIL;

IV – implantar e disponibilizar à SEMIL, antes da entrega dos primeiros equipamentos, o sistema informatizado de gestão de ativos e chamados, com acesso web, cadastro individualizado dos equipamentos e perfis de acesso configurados conforme definição da área de TI da SEMIL.

17.2. No que se refere à transição dos contratos vigentes e à implantação gradual, a Contratada deverá:

I – coordenar, em conjunto com a SEMIL, o cronograma de substituição dos equipamentos atualmente em uso pelas unidades, de forma a garantir a continuidade operacional dos usuários durante todo o processo de transição, sem sobreposição de locações nem períodos de inatividade;

II – executar, em cada substituição, a migração integral de dados, arquivos, perfis e configurações dos usuários para os novos equipamentos, assegurando que o usuário retorne à operação plena imediatamente após a instalação, sem perda de informações;

III – elaborar, ao final da implantação, relatório de conclusão da entrega e instalação de cada lote de equipamentos, com identificação individualizada dos ativos, unidades atendidas e situação de cada item, a ser submetido à fiscalização técnica da SEMIL para fins de recebimento provisório.

17.3. No que se refere à segurança da informação e à conformidade com as políticas institucionais da SEMIL, a Contratada deverá:

I – configurar todos os equipamentos em estrita conformidade com as políticas de segurança, perfis de configuração e imagem padrão de software definidos pela SEMIL antes do início da instalação, não realizando qualquer entrega sem prévia validação dessas parametrizações pela área de TI da Contratante;

II – orientar e vincular contratualmente seus técnicos, prepostos e eventuais subcontratados ao cumprimento das normas de segurança da informação e das políticas internas da SEMIL, especialmente quanto ao sigilo das informações acessadas durante a prestação dos serviços;

III – adotar, desde o início da execução, procedimentos formais de controle de acesso físico e lógico aos equipamentos, registrando toda intervenção técnica no sistema de gestão de ativos e chamados, conforme exigido no Termo de Referência.

17.4. No que se refere ao encerramento contratual, a Contratada deverá providenciar, com antecedência mínima de 60 dias antes do término da vigência ou da rescisão antecipada, a elaboração do cronograma de desinstalação e retirada dos equipamentos, coordenando com a SEMIL a substituição gradual dos ativos de forma a não comprometer a continuidade das atividades, observados integralmente os procedimentos de transição e finalização.

17.5. Não foram identificadas necessidades de obras, reformas ou investimentos adicionais relevantes por parte da SEMIL para viabilizar a execução contratual. A Administração deverá disponibilizar as condições ordinárias de infraestrutura existentes, enquanto caberá à Contratada providenciar os recursos necessários à instalação, configuração, manutenção e operação dos equipamentos e serviços contratados.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

A viabilidade da contratação é fundamentada nos seguintes elementos, consolidados ao longo deste Estudo Técnico Preliminar:

I – a necessidade de disponibilização contínua de equipamentos de informática para o desempenho das atividades da SEMIL é permanente, real e devidamente comprovada, conforme levantamento de demanda realizado junto às unidades e áreas da Secretaria, incluindo a PAMB, detalhado nos tópicos iniciais deste ETP;

II – a solução de locação de equipamentos de informática com serviços associados, por meio de contrato único celebrado com uma única empresa, mostrou-se a alternativa técnica e funcionalmente mais adequada, superando as soluções de aquisição direta de equipamentos e de manutenção do atual modelo fragmentado de contratos de locação.

III – a análise de custo total demonstrou que a solução proposta apresenta menor custo global ao longo do ciclo de vida da contratação, em razão da internalização de serviços no preço unitário da locação, dos ganhos de escala obtidos pela consolidação da demanda em um único instrumento e da significativa redução de custos administrativos e de transação.

IV – a solução escolhida é tecnicamente justificada pela padronização do parque computacional em torno de seis tipologias de equipamentos (Tipos I a VI), com especificações mínimas claras e certificações exigidas, pela disponibilização de posto de trabalho residente na sede, de central de atendimento integrada, de sistema de gestão de ativos e chamados com acesso da fiscalização e de medidas de continuidade operacional compatíveis com a dispersão geográfica das unidades atendidas;

V – a contratação observa os requisitos de sustentabilidade, segurança da informação, proteção de dados e conformidade técnica definidos no Termo de Referência, incluindo a sanitização dos dados e a destinação ambientalmente adequada dos equipamentos ao término da locação;

VI – o objeto está devidamente enquadrado como serviço contínuo, com vigência inicial de 60 (sessenta) meses, prorrogável até o limite de 10 (dez) anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021, sendo a vigência plurianual economicamente justificada pela amortização de investimentos, pela redução de custos de transação e pela obtenção de melhores condições comerciais de locação;

VII – a modalidade licitatória escolhida é o pregão eletrônico, com critério de julgamento pelo menor preço, compatível com o objeto e com o regime de execução por empreitada por preço unitário, assegurando ampla competitividade e conformidade com os princípios da economicidade e da eficiência;

Diante de todo o exposto conclui que a contratação é viável, apresenta adequada relação custo-benefício, atende à necessidade identificada e está em conformidade com a legislação aplicável, recomendando o prosseguimento do processo para as etapas subsequentes de seleção do fornecedor.

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](#).

LUIZ GUSTAVO BESERRA SANTOS

Coordenador de Governança de Tecnologia e Infraestrutura



Assinou eletronicamente em 18/09/2026 às 16:38:01.