



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
GRUPO DE ATUAÇÃO ESPECIAL DE COMBATE ÀS ORGANIZAÇÕES CRIMINOSAS  
LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA CONTRA LAVAGEM DE DINHEIRO

## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1.OBJETO

- 1.1. O presente Termo de Referência tem por objetivo Pregão Eletrônico por Menor Preço para **aquisição de ESTAÇÕES DE TRABALHO AVANÇADAS** visando a modernização e melhoria da infraestrutura tecnológica, a fim de atender as necessidades do Laboratório de Tecnologia Contra Lavagem de Dinheiro do Ministério Público do Estado do Maranhão (LAB-LD/MPMA), devendo os mesmos serem novos de fábrica, isentos do processo de remanufatura, com garantia de funcionamento e assistência técnica "ON-SITE".

### 2.JUSTIFICATIVA DA AQUISIÇÃO

- 2.1. Considerando que os equipamentos em questão viabilizam algumas das Ações do Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI 2017-2021), em seu **Projeto Executivo nº 09: Adquirir e Substituir equipamentos desktop e monitores**, do **Objetivo Estratégico: Aperfeiçoar a infraestrutura e segurança de TI**, além de garantir a continuidade dos serviços institucionais existentes e que se tornam, a cada dia, mais dependentes da infraestrutura de TI, do espaço de armazenamento das informações e controle de acesso aos dados, de forma que tais serviços continuem operacionais e transparentes aos usuários;
- 2.2. Considerando o aumento da incidência dos crimes informáticos para lavagem ou ocultação de bens, direitos e valores, tratados na Lei nº 9.613/98, gerando impunidade e possibilitando o uso do proveito criminoso em detrimento da coletividade maranhense;
- 2.3. Considerando que quando um direito coletivo não é respeitado e muitas pessoas são prejudicadas, o Ministério Público tem o dever de agir, pois é o fiscal da lei, ainda que seja contra o próprio Poder Público. Assim, imbuído dessa atribuição, o **MPMA** é formado por seus membros Promotores e Procuradores de Justiça, também, por servidores de diversas formações que dão apoio à atuação dos membros, nas áreas jurídicas, psicossocial, administrativa e, em particular, nas áreas de análise especializadas tal qual o Laboratório de Tecnologia Contra Lavagem de Dinheiro (LAB-LD);
- 2.4. Considerando a necessidade de apoiar os Membros da instituição nas investigações através dos Pedidos de Apoio à Investigação - PAI, principalmente no combate à sonegação fiscal, corrupção e lavagem de dinheiro, com o escopo de recuperar ativos ilicitamente desviados do erário público;
- 2.5. Considerando que esta aquisição permitirá ao Ministério Público do Estado do Maranhão modernizar a Unidade de Tecnologia da Informação do Laboratório de Tecnologia Contra Lavagem de Dinheiro com equipamentos forenses capazes de extrair, processar e analisar as evidências obtidas por meio das Decisões Judiciais, garantindo a integridade dos dados durante o processo realizado;
- 2.6. Considerando que tais equipamentos fornecerão recursos para controle, armazenamento, processamento e análise de grandes volumes de dados, de forma a permitir a implantação de diversas soluções forenses de TI capazes de minimizar o tempo utilizado durante a extração dos dados, tendo em vista o grande volume de evidências coletadas nas apreensões.



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
GRUPO DE ATUAÇÃO ESPECIAL DE COMBATE ÀS ORGANIZAÇÕES CRIMINOSAS  
LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA CONTRA LAVAGEM DE DINHEIRO

### 3. DO PRAZO, LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA DO OBJETO

- 3.1. O prazo para entrega dos equipamentos será de, no máximo, **60 (sessenta) dias consecutivos**, a contar da data de publicação do contrato no Diário Oficial do Poder Judiciário do Estado do Maranhão;
- 3.2. Os itens deverão ser entregues na Procuradoria-Geral de Justiça do Estado do Maranhão, no endereço **Avenida Professor Carlos Cunha, nº 3261, Calhau, CEP: 65076-820, São Luís/Maranhão, Próximo ao Fórum Desembargador José Sarney Costa, telefone: (98) 3231-3050, no horário das 08:00 às 15:00 horas**;
- 3.3. O fornecimento dos equipamentos será feito de acordo com a necessidade da CONTRATANTE, devendo os mesmos serem novos (sem uso, reforma ou recondicionamento) e entregues acondicionados, adequadamente, em caixas lacradas, de forma a permitir completa segurança durante o transporte;
- 3.4. Deverão ser entregues junto com os equipamentos:
- 3.5. Para cada equipamento, o certificado de garantia emitido pelo FABRICANTE do equipamento, válido para toda a rede de assistência técnica do FABRICANTE no Brasil;
- 3.6. Solicita-se que seja enviado kit contendo os manuais de instruções em CDs/DVDs/Pendrives para a PGJMA.
- 3.7. O citado kit deverá vir composto de todos os CDs/DVDs/Pendrives necessários para recuperação do equipamento para os padrões originais de fábrica, não estando relacionado com a aplicação de imagens e personalizações da CONTRATANTE;
- 3.8. Todos os softwares e drivers originais instalados, com as respectivas licenças (quando houver);
- 3.9. Fornecer todos os equipamentos com todos e quaisquer outros elementos acessórios, componentes e periféricos necessários ao seu perfeito funcionamento e adequação ao ambiente existente, como cabos, conectores, suportes, interfaces etc.;
- 3.10. O transporte dos equipamentos até o local determinado pela PGJMA, conforme item 3.2 deste TERMO DE REFERÊNCIA, deverá ser realizado pela CONTRATADA. A entrega deverá ser agendada com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas, sob o risco de não ser autorizada;
- 3.11. Eventual pedido de prorrogação deverá ser encaminhado para os seguintes endereços de e-mail: [labld.ti@mpma.mp.br](mailto:labld.ti@mpma.mp.br), fones: (98) 3231-3050;
- 3.12. Serão injustificados os atrasos não comunicados tempestivamente ou indevidamente fundamentados, e a aceitação da justificativa ficará a critério do CONTRATANTE;
- 3.13. Em casos excepcionais, autorizados pelo CONTRATANTE, o documento comprobatório do alegado poderá acompanhar a entrega do produto;
- 3.14. Incluídos nos preços unitários estão todos os impostos, taxas, fretes e encargos sociais, obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais, assim como despesas com transportes, os quais serão de responsabilidade da CONTRATADA.

### 4. DAS CONDIÇÕES E PRAZOS DE RECEBIMENTO DO OBJETO

#### 4.1. DO RECEBIMENTO

- 4.1.1. No ato de entrega do Objeto, a CONTRATADA deve apresentar documento fiscal válido correspondente ao fornecimento;
- 4.1.2. Os equipamentos serão recebidos:



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
GRUPO DE ATUAÇÃO ESPECIAL DE COMBATE ÀS ORGANIZAÇÕES CRIMINOSAS  
LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA CONTRA LAVAGEM DE DINHEIRO

- 4.1.2.1. PROVISORIAMENTE, mediante termo circunstanciado, de acordo com o disposto no art. 73, inciso II, alínea “a”, § 1º, da Lei nº 8.666/93, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias, a contar do primeiro dia útil após o recebimento da formalização, por parte da CONTRATADA, comunicando a finalização da entrega dos equipamentos no local determinado;
- 4.1.2.2. Montado(s) e configurado(s), para que a PGJMA através da Unidade de Tecnologia da Informação do Laboratório de Tecnologia Contra Lavagem de Dinheiro efetue os testes de conformidade e verificação do(s) equipamento(s) para que seja configurado o recebimento definitivo. Devendo os materiais e equipamentos, uma vez recusados, ou os que apresentarem defeitos, serem substituídos no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, sem ônus para a CONTRATANTE. Neste caso, a PGJMA terá novo prazo para testar o equipamento;
- 4.1.2.3. DEFINITIVAMENTE, mediante termo circunstanciado, de acordo com o disposto no art. 73, inciso II, alínea “b”, § 1º, da Lei nº 8.666/93, assinado pelas partes, após o
- 4.1.2.4. do prazo de 30 (trinta) dias de observação ou vistoria, a contar da emissão do Termo Circunstanciado de Recebimento Provisório, que comprove a inexistência de vícios construtivos aparentes de acordo com o disposto no Art. 69, da Lei 8.666/93. A assinatura fica condicionada à constatação do atendimento das especificações constantes neste Termo de Referência e o correto funcionamento do(s) equipamento(s) recebidos;
- 4.1.2.5. O Termo Circunstanciado de Recebimento PROVISÓRIO será certificado pelo fiscal do CONTRATO indicado pela CONTRATANTE, conforme art. 7º, do Ato Reg nº 08/2015;
- 4.1.2.6. O Termo Circunstanciado de Recebimento DEFINITIVO será certificado pelo gestor e pelo fiscal do CONTRATO indicado pela CONTRATANTE, conforme art. 7º, do Ato Reg nº 08/2015;
- 4.1.2.7. A assinatura do Termo Circunstanciado de Recebimento Definitivo indica que o objeto recebido está conforme o Contrato, ficando a CONTRATADA quitada dos encargos contratuais, porém, permanecendo sua responsabilidade pelo perfeito funcionamento dos equipamentos e manutenção corretiva “ON-SITE” durante o prazo de garantia;
- 4.1.2.8. Os equipamentos serão recusados se entregues com as especificações técnicas inferiores às contidas neste TERMO DE REFERÊNCIA, ou se não forem entregues todos os itens contidos nos pedidos gerados.

## 5. DA GARANTIA “ON-SITE” DOS EQUIPAMENTOS

- 5.1. A garantia “ON-SITE” para todos os equipamentos, componentes e peças deverá ser prestada pelo período de, no mínimo, 36 (trinta e seis) meses, a contar do recebimento definitivo dos equipamentos, sem nenhum custo adicional à PGJMA;
  - 5.1.1. A garantia acima não trará prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante;
  - 5.1.2. O licitante deverá descrever, em sua proposta, os termos da garantia adicional oferecida pelo fabricante, se houver;
  - 5.1.3. A garantia e assistência técnica dos equipamentos deverá abranger peças e componentes contra defeitos de fabricação, funcionamento e possíveis falhas que possam surgir com o uso;
- 5.2. A CONTRATADA deverá disponibilizar suporte técnico via telefone, e-mail ou página web, sem ônus para a PGJMA, visando agilizar os chamados e atendimentos técnicos, e prestar a garantia, quando solicitada, no horário compreendido entre 08h00 (oito) e 15h00 (quinze) horas, de segunda a



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
GRUPO DE ATUAÇÃO ESPECIAL DE COMBATE ÀS ORGANIZAÇÕES CRIMINOSAS  
LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA CONTRA LAVAGEM DE DINHEIRO

sexta-feira, excluídos os feriados, no Laboratório de Tecnologia Contra Lavagem de Dinheiro da PGJMA;

- 5.3. A garantia “ON-SITE” deverá observar os prazos estabelecidos neste Termo, contados a partir da data e hora do chamado, com tempo de resposta e solução indicados na proposta;
- 5.4. Para o atendimento, deve-se considerar que:
  - 5.4.1. Entende-se por hora da solicitação para abertura de chamado a hora de envio do fac-símile, chat, e-mail ou da chamada telefônica;
  - 5.4.2. Entende-se por início do atendimento o primeiro contato, que pode ser feito por telefone (para pré-diagnóstico) ou presencialmente, a partir da hora de chegada do técnico ao local onde está o equipamento;
  - 5.4.3. O início do atendimento não poderá ultrapassar o prazo de 24 (vinte e quatro) horas úteis, contadas a partir da hora da solicitação;
  - 5.4.4. O término do reparo do equipamento deverá ocorrer no prazo de 72 (setenta e duas) horas úteis, contado a partir do início do atendimento, ou de acordo com a particularidade de cada equipamento especificado no TERMO DE REFERÊNCIA;
  - 5.4.5. Entende-se por término do reparo do equipamento a sua disponibilidade para uso em perfeitas condições de funcionamento no local onde está instalado;
  - 5.4.6. No caso da CONTRATADA não terminar o reparo do equipamento no prazo estabelecido, deverá substituir imediatamente o equipamento defeituoso por outro de sua propriedade, com características e capacidades iguais ou superiores ao substituído, em caráter provisório, pelo prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data da substituição;
  - 5.4.7. Findo o prazo de 30 (trinta) dias corridos, a substituição do equipamento será definitiva, a critério da PGJMA;
- 5.5. A CONTRATADA deverá substituir o equipamento já instalado por um novo, com características e capacidades iguais ou superiores ao que será substituído, no prazo de 10 (dez) dias úteis após ser notificada, nos seguintes casos:
  - 5.5.1. Caso a soma dos tempos de paralisação do equipamento, por defeito de hardware, ultrapasse 80 (oitenta) horas úteis, dentro de qualquer período de 30 (trinta) dias;
  - 5.5.2. Caso algum equipamento apresente reincidência de problemas, não necessariamente o mesmo problema, a CONTRATANTE poderá exigir a substituição integral do equipamento por outro **novo e de primeiro uso**, de preferência do mesmo modelo, com características iguais ou superiores, que deverá ocorrer a partir da data do registro da terceira ocorrência, independentemente do intervalo de tempo entre as ocorrências;
- 5.6. Quando da solicitação da manutenção corretiva, por meio de telefone, chat, fac-símile ou e-mail, a PGJMA, através da Unidade de Tecnologia da Informação do Laboratório de Tecnologia Contra Lavagem de Dinheiro, fornecerá à CONTRATADA, para fins de abertura de chamado técnico, obrigatoriamente as seguintes informações:
  - 5.6.1. Código de fabricação ou número de série do equipamento;
  - 5.6.2. Local onde a assistência técnica deverá ser prestada (Laboratório de Tecnologia Contra Lavagem de Dinheiro – “ON-SITE”);
  - 5.6.3. Anormalidade observada;
  - 5.6.4. Nome do responsável pela solicitação;
  - 5.6.5. Número do telefone para contato;
- 5.7. Somente os técnicos da CONTRATADA, ou pessoas a quem a CONTRATADA autorizar por escrito, poderão executar os serviços de manutenção corretiva “ON-SITE”;
- 5.8. Os técnicos, ou pessoas autorizadas pela CONTRATADA, deverão apresentar, no ato do atendimento, credenciamento (crachá da CONTRATADA) e documento de identidade pessoal (RG), para efetuarem qualquer serviço nas dependências do PGJMA;



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
GRUPO DE ATUAÇÃO ESPECIAL DE COMBATE ÀS ORGANIZAÇÕES CRIMINOSAS  
LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA CONTRA LAVAGEM DE DINHEIRO

- 5.9.** Durante a execução dos serviços o ambiente de trabalho deverá ser mantido em perfeitas condições de higiene e segurança, sendo que, após a conclusão dos serviços deverá ser efetuada limpeza geral no ambiente, decorrente da atuação do técnico;
- 5.10.** Fica ressalvado à CONTRATADA o direito de adotar medidas de segurança que entender necessárias a fim de evitar que pessoas não autorizadas executem os serviços de manutenção, exceto lacres;
- 5.11.** Após cada atendimento técnico, a CONTRATADA deverá emitir, no ato, Relatório de Serviço Técnico do atendimento onde deverão constar, obrigatoriamente, os seguintes dados: data e horário da abertura do chamado, horário de início e término do atendimento, número do chamado, nome do técnico responsável pelo atendimento, descrição do equipamento, número de série/patrimônio do equipamento atendido, localização do equipamento, descrição do problema relatado pela PGJMA, descrição do problema realmente encontrado com a indicação clara da troca ou não de peças, lista das peças ou componentes que foram substituídos, solução dada ao problema e local para atesto dos servidores da PGJMA;
- 5.11.1.** A CONTRATADA deverá deixar cópia do relatório com Servidor da PGJMA responsável pelo acompanhamento do atendimento técnico;
- 5.12.** A CONTRATADA compromete-se a manter registros escritos dos referidos chamados constando o nome do técnico da CONTRATADA e uma descrição resumida do problema;
- 5.13.** As peças e componentes substituídos deverão possuir configuração idêntica ou superior às originais (tipo, capacidade, configuração, desempenho, situação/condição física, estado de conservação, etc.) e devem ser do FABRICANTE do equipamento ou atestadas pelo FABRICANTE do equipamento;
- 5.14.** As peças e componentes em substituição, instaladas pela CONTRATADA, serão incorporadas aos equipamentos, passando a ser de propriedade do PGJMA;
- 5.15.** A CONTRATANTE possui corpo técnico plenamente capacitado e habilitado, e estará a todo tempo, autorizada a abrir o gabinete do equipamento para a realização de diagnósticos iniciais que julgar necessário, bem como adição ou substituição de componentes e acessórios para a dilatação da capacidade do equipamento, sem perda de garantia;
- 5.16.** Desde já, para os casos que mostrarem-se necessários e objetivando a não parada do serviço, a CONTRATANTE está autorizada a realizar a substituição dos discos rígidos exclusivamente entre as máquinas entregues, garantindo que no caso de algum dano de hardware que não implique na perda do acesso aos dados do disco rígido, o trabalho do usuário possa prosseguir em outro computador da mesma marca e modelo, com a simples troca do HD;
- 5.17.** Em caso de defeito irreparável no disco rígido, ou outro defeito qualquer que implique na substituição integral e definitiva do mesmo:
- 5.17.1.** O disco rígido usado deverá ficar retido na Instituição a fim de resguardá-la de vazamento e informações, não sendo devolvido em hipótese alguma;
- 5.17.2.** Em hipótese alguma o disco rígido poderá ser retirado das instalações da CONTRATANTE a fim de preservar a segurança dos dados armazenados;
- 5.17.3.** Caso a CONTRATADA deseje analisar o produto defeituoso antes de realizar a sua substituição definitiva no caso de defeito, ela terá o prazo de 48 (quarenta e oito) horas, contadas da abertura do chamado para se dirigir à sede do CONTRATANTE para realizar testes, acompanhada de profissional do CONTRATANTE;
- 5.17.4.** Em hipótese alguma a CONTRATADA poderá copiar, ler, se apossar ou conhecer os dados armazenados nos dispositivos, sem a presença de profissional integrante da Unidade de Tecnologia da Informação do LAB-LD.



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
GRUPO DE ATUAÇÃO ESPECIAL DE COMBATE ÀS ORGANIZAÇÕES CRIMINOSAS  
LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA CONTRA LAVAGEM DE DINHEIRO

## 6. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- 6.1. A empresa proponente também deverá apresentar atestado de capacidade técnica, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado que comprove ter a proponente executado, a contento, objeto compatível com o objeto desta licitação, em prazos e quantitativos, incluindo os serviços de instalação e Suporte Técnico.

## 7. DA PROPOSTA COMERCIAL

- 7.1. A proposta deverá conter, além dos objetos do **ITEM 17 CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DOS OBJETOS** deste TERMO DE REFERÊNCIA, o seguinte:
- 7.1.1. Preço unitário e total em algarismo, expresso em moeda corrente nacional, de acordo com os preços praticados no mercado, considerando as quantidades constantes deste TERMO DE REFERÊNCIA;
  - 7.1.2. Prazo de validade da proposta não inferior a **60 (sessenta) dias corridos**, a contar da data da sua apresentação;
  - 7.1.3. Nos valores ofertados já deverão estar inclusas toda e quaisquer despesas incidentes no fornecimento do objeto, tais como serviços de frete, impostos, taxas, transporte, seguro com transporte e garantia "ON-SITE";
  - 7.1.4. Prazo de garantia técnica "ON-SITE" dos equipamentos dentro dos prazos e das condições estabelecidas neste TERMO DE REFERÊNCIA.

## 8. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 8.1. Executar o fornecimento do objeto que lhe for adjudicado dentro dos padrões e prazos estabelecidos neste TERMO DE REFERÊNCIA, conforme condições constantes da proposta apresentada durante o processo licitatório e em especial:
- 8.1.1. Fornecer garantia total "ON-SITE" do equipamento pelo período mínimo de **36 (trinta e seis) meses**, contada a partir do recebimento definitivo dos equipamentos, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo FABRICANTE. A CONTRATADA deverá descrever, em sua proposta, os termos da garantia adicional oferecida pelo FABRICANTE;
  - 8.1.2. Substituir, dentro do prazo de garantia total "ON-SITE", as peças quebradas, com defeito ou gastas pelo uso normal dos equipamentos, por outras de configuração idêntica ou superior, originais e novas, sem que isso implique acréscimo aos preços contratados, obrigando-se a colocar o equipamento em perfeito estado de funcionamento de acordo com os prazos e as condições estabelecidas neste Termo de Referência;
  - 8.1.3. Atender ao chamado técnico do PGJMA, para fins de prestação do serviço de manutenção nos equipamentos em garantia, nos termos do **ITEM 5 - DA GARANTIA "ON-SITE" DOS EQUIPAMENTOS** deste TERMO DE REFERÊNCIA;
  - 8.1.4. Emitir Relatório de Serviço Técnico, depois de concluída a manutenção de qualquer equipamento, conforme item 5.11;
  - 8.1.5. Aceitar que a CONTRATANTE proceda ao remanejamento de quaisquer dos equipamentos, cabendo a esta as despesas decorrentes do mesmo;
  - 8.1.6. Comunicar ao Gestor do Contrato, por escrito, qualquer anormalidade, bem como atender prontamente o que lhe for solicitado ou exigido;
  - 8.1.7. Não transferir a outrem o objeto contratado;



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
GRUPO DE ATUAÇÃO ESPECIAL DE COMBATE ÀS ORGANIZAÇÕES CRIMINOSAS  
LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA CONTRA LAVAGEM DE DINHEIRO

- 8.1.8. Manter, durante toda a contratação, compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no ato convocatório;
- 8.1.9. Acatar todas as orientações do setor competente da PGJ-MA, sujeitando-se a mais ampla e irrestrita fiscalização, prestando todos os esclarecimentos solicitados;
- 8.1.10. Cotar equipamentos que fazem parte da linha atual de fornecimento do FABRICANTE, não sendo admitidos equipamentos descontinuados ou fora de linha de fabricação;
- 8.1.11. Responsabilizar-se pelo credenciamento e descredenciamento de acesso de técnicos às dependências da CONTRATANTE, assumindo quaisquer prejuízos porventura causados por seus recursos técnicos;
- 8.1.12. Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados durante a execução deste contrato, ainda que acontecido em dependência da CONTRATANTE;
- 8.1.13. Responder por todos os ônus referentes ao fornecimento, desde o transporte, embalagens, como também encargos trabalhistas, previdenciários, comerciais e salários de seus empregados;
- 8.1.14. A inadimplência da CONTRATADA, com referência aos encargos estabelecidos no item anterior, não transfere à Administração da CONTRATANTE a responsabilidade de pagamento, nem pode onerar o objeto deste contrato, razão pela qual a CONTRATADA renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com a CONTRATANTE;
- 8.1.15. Assumir a responsabilidade por todos os prejuízos advindos de perdas e danos, incluindo despesas judiciais e honorários advocatícios resultantes de ações judiciais que a CONTRATANTE for compelida a responder por força desta contratação;
- 8.1.16. Responsabilizar-se integralmente pela segurança de seus veículos e equipamentos, movimentação de pessoal e material, assumindo a responsabilidade por qualquer acidente com seu pessoal, e ou provocado por estes a terceiros, durante os trabalhos de manutenção corretiva;
- 8.2. Durante a validade do registro, a CONTRATADA não poderá alegar indisponibilidade do equipamento ofertado, sob pena de lhe serem aplicadas as sanções previstas no Contrato;
- 8.3. Emitir **Nota Fiscal/Fatura** no valor pactuado e condições do Contrato, apresentando-a a CONTRATANTE para ateste e pagamento;
- 8.4. Comunicar imediatamente à Contratante, a eventual alteração no endereço de sua sede, telefone de contato e e-mail;
- 8.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções;
- 8.6. Responder pelos danos causados diretamente à CONTRATANTE ou a seus bens, ou ainda a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato;
- 8.7. Orientar e exigir de seus profissionais:
  - 8.7.1. Preservar a integridade e guardar sigilo das informações de que fazem uso, bem como zelar e proteger os respectivos recursos processamento de informações;
  - 8.7.2. Cumprir a política de segurança da informação, sob pena de incorrer nas sanções legais cabíveis;
  - 8.7.3. Não compartilhar, sob qualquer forma, informações sigilosas com outros que não tenham necessidade de conhecer;
- 8.8. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
GRUPO DE ATUAÇÃO ESPECIAL DE COMBATE ÀS ORGANIZAÇÕES CRIMINOSAS  
LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA CONTRA LAVAGEM DE DINHEIRO

## 9. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 9.1. Acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato;
- 9.2. Recusar com a devida justificativa, qualquer material entregue fora das especificações constantes deste TERMO DE REFERÊNCIA;
- 9.3. Comunicar a CONTRATADA toda e qualquer ocorrência relacionada à aquisição ou entrega dos equipamentos;
- 9.4. Proceder às advertências, multas e demais comunicações legais pelo descumprimento do Contrato firmado;
- 9.5. Verificar a regularidade da situação fiscal da CONTRATADA e dos recolhimentos sociais trabalhistas sob sua responsabilidade antes de efetuar os pagamentos devidos;
- 9.6. Promover a fiscalização e conferência dos fornecimentos executados pela CONTRATADA e atestar os documentos fiscais pertinentes, quando comprovada a execução total, fiel e correta dos fornecimentos, podendo rejeitar, no todo ou em parte, os equipamentos entregues fora das especificações deste TERMO DE REFERÊNCIA;
- 9.7. Prestar informações e esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA;
- 9.8. Observar para que, durante toda a vigência da contratação, seja mantida a compatibilidade com as obrigações assumidas e as condições de habilitações exigidas;
- 9.9. Permitir o livre acesso do pessoal da CONTRATADA ao local de entrega do produto e da prestação da manutenção "ON-SITE";
- 9.10. Notificar, por escrito, a CONTRATADA sobre a ocorrência de eventuais imperfeições no curso de execução do fornecimento e da manutenção "ON-SITE", fixando prazo para sua correção;
- 9.11. Atestar a Nota Fiscal/Fatura após a efetiva entrega do equipamento objeto deste TERMO DE REFERÊNCIA;
- 9.12. Efetuar o pagamento à CONTRATADA em observância à forma estipulada pela Administração.

## 10. DAS SANÇÕES

- 10.1. A CONTRATADA será punida com o impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e será descredenciado no SICAF, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas neste Termo de Referência e demais cominações legais, nos seguintes casos:
  - 10.1.1. Apresentação de documentação falsa;
  - 10.1.2. Retardamento da entrega do objeto;
  - 10.1.3. Falha no fornecimento do objeto;
  - 10.1.4. Fraude no fornecimento do objeto;
  - 10.1.5. Comportamento inidôneo;
  - 10.1.6. Declaração falsa;
  - 10.1.7. Descumprimento dos prazos de garantia;
  - 10.1.8. Fraude fiscal;
  - 10.1.9. Atraso no atendimento "ON-SITE" (Item 5).
- 10.2. Para os fins do item 10.1.5, reputar-se-ão inidôneos atos tais como os descritos nos artigos 92, parágrafo único, 96 e 97, parágrafo único, da Lei n.º 8.666/1993;
- 10.3. Para condutas descritas nos itens 10.1.1, 10.1.4, 10.1.5, 10.1.6 e 10.1.7 serão aplicadas multa de no máximo 30% do valor deste contrato;
- 10.4. Para os fins dos itens 10.1.2, 10.1.3 e 10.1.9, serão aplicadas multas nas seguintes condições:



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
GRUPO DE ATUAÇÃO ESPECIAL DE COMBATE ÀS ORGANIZAÇÕES CRIMINOSAS  
LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA CONTRA LAVAGEM DE DINHEIRO

- 10.4.1. **1% (um por cento)** do valor do CONTRATO, por dia de atraso na entrega, até o máximo de **20% (vinte por cento)**. O atraso superior a 20 (vinte) dias corridos configurará a inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;
- 10.4.2. Até o máximo de **20% (vinte por cento)** do valor do CONTRATO no caso de inexecução parcial da obrigação assumida;
- 10.4.3. **30% (trinta por cento)** do valor do CONTRATO no caso de inexecução total da obrigação assumida;
- 10.4.4. Após o vigésimo dia de atraso, a PGJMA poderá cancelar a Nota de Empenho, caracterizando-se a inexecução total da obrigação assumida;
- 10.5. O valor da multa poderá ser descontado do pagamento a ser efetuado à CONTRATADA;
- 10.6. Se o valor do pagamento for insuficiente, fica a CONTRATADA obrigada a recolher a importância devida no prazo de **15 (quinze) dias**, contados da comunicação oficial;
- 10.7. Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pela CONTRATADA à PGJMA, este será encaminhado para inscrição em dívida ativa;
- 10.8. Cumulativamente à pena de multa, no caso de inexecução total ou parcial da avença, poderá ser aplicada a pena de impedimento de licitar e contratar com o Estado do Maranhão, pelo prazo de até 05 (cinco) anos;
- 10.9. A aplicação das penalidades será precedida do devido processo legal, garantida a concessão da oportunidade de ampla defesa e contraditório por parte da ADJUDICATÁRIA, na forma da lei.

## 11. DEMAIS CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

- 11.1. Junto aos softwares fornecidos com os equipamentos, deverão ser fornecidos os respectivos Cartões de Registro (licenças);
- 11.2. Os produtos apresentados na visita técnica deverão ser das mesmas marcas e modelos que as constantes na proposta da LICITANTE, não se admitindo configurações “customizadas”, que não sejam de Fábrica;
- 11.3. O não cumprimento de qualquer dos itens desta especificação ou observações dentro dos prazos previstos neste Termos de Referência, resultará na desclassificação da LICITANTE;
- 11.4. Em hipótese alguma será(ão) aceito(s) equipamento(s) que tenha(m) sido alterado(s) em sua arquitetura ou seus softwares instalados por alegação da empresa, alicerçada em expressões do tipo: “... por opção interpretativa substituiu-se...”, “... na dúvida fornecemos...” e outras similares, que venham a prejudicar o interesse da CONTRATANTE.

## 12. FISCALIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DO CONTRATO

- 12.1. Caberá a equipe de fiscalização da contratação, a saber: Gestor do Contrato (Membro da área requisitante – LAB-LD – Fernando Antonio Berniz Aragão); fiscal requisitante do contrato (servidor da área requisitante – LAB-LD – Bruno Emanuel Setubal Learte); fiscal técnico do LAB-LD (servidor da área de Tecnologia da Informação – LAB-LD – Ronald Silva Pereira) e fiscal administrativo (servidor indicado – Francisco Orino do Amaral Neto), a fiscalização e a gestão do contrato, respectivamente, em acordo com a resolução nº 102/2013 do CNMP e do Ato Regulamentar nº 08/2015-GPGJ;
- 12.2. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, devendo ser exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei n. 8.666/93;



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
GRUPO DE ATUAÇÃO ESPECIAL DE COMBATE ÀS ORGANIZAÇÕES CRIMINOSAS  
LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA CONTRA LAVAGEM DE DINHEIRO

- 12.3.** A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei n. 8.666/93.

### 13. CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO DOS OBJETOS

- 13.1.** Os objetos contidos no **ITEM 17 CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DOS OBJETOS** deste TERMO DE REFERÊNCIA serão considerados aceitos somente após recebimento e análise dos equipamentos, após desembalados, instalados, conferidos pela CONTRATANTE, atendidas as especificações e condições exigidas neste TERMO DE REFERÊNCIA.

### 14. DO PAGAMENTO

- 14.1.** O pagamento, por item de fornecimento, será efetuado em **até 10 (dez) dias úteis**, após o ato de RECEBIMENTO DEFINITIVO da solução ofertada, e mediante apresentação de sua(s) respectiva(s) Nota(s) Fiscal(is)/Fatura(s) de Serviço(s) e documentações complementares, conforme os itens de fornecimento;
- 14.2.** A Nota Fiscal/Fatura de Serviço emitida deverá conter apenas os itens fornecidos ou serviços efetivamente executados e atestados pela FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE;
- 14.3.** Quaisquer pagamentos à CONTRATADA ficam condicionados à prova de regularidade fiscal perante as Fazendas Federal, Estadual, Municipal, à Seguridade Social (INSS) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e à comprovação de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa;
- 14.4.** A CONTRATADA deverá enviar junto a Nota Fiscal/Fatura de Serviços todas as certidões mencionadas no subitem anterior.

### 15. PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

- 15.1.** O prazo de vigência do CONTRATO será de até **36 (trinta e seis) meses**, a contar de sua assinatura, com eficácia após publicação do seu extrato na imprensa oficial;
- 15.2.** O encerramento da vigência contratual não prejudica a manutenção das obrigações das partes, no que se refere aos bens/serviços em garantia, nos termos já descritos neste TERMO DE REFERÊNCIA.

### 16. ESTIMATIVA DO CUSTO

- 16.1.** O custo médio estimado total da aquisição dos objetos especificados no **ITEM 17 CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DOS OBJETOS**, demonstrado no quadro abaixo, é de **R\$ 215.589,21** (duzentos e quinze mil, quinhentos e oitenta e nove reais e vinte e um centavos), elaborado com base nas **03 (três) propostas**, em anexo, apresentadas a pedido do Laboratório de Tecnologia Contra Lavagem de Dinheiro da PGJMA;



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
GRUPO DE ATUAÇÃO ESPECIAL DE COMBATE ÀS ORGANIZAÇÕES CRIMINOSAS  
LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA CONTRA LAVAGEM DE DINHEIRO

MATERIAL PERMANENTE				
LOTE ÚNICO				
Item	Descrição	Qtd	Custo Médio Unitário (R\$)	Custo Médio SubTotal (R\$)
1	<b>ESTAÇÃO DE TRABALHO AVANÇADA</b> , conforme especificações constantes no <b>ITEM 17</b> deste <b>TERMO DE REFERÊNCIA</b> , com garantia de 36 (trinta e seis) meses. Serviços de instalação, configuração e/ou atendimento da garantia ON-SITE.	3 unid.	R\$ 71.863,07	R\$ 215.589,21
<b>CUSTO MÉDIO TOTAL ESTIMADO (R\$)</b>				<b>R\$ 215.589,21</b>

## 17. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DO OBJETO

### 17.1. ESTAÇÃO DE TRABALHO AVANÇADA

#### 17.1.1. GABINETE DA CPU

- 17.1.1.1. Gabinete com tratamento anticorrosivo, projetado de fábrica para montagem na posição vertical, compatível com manutenção sem ferramentas ("tool less") permitindo sua abertura e troca de componentes (placas de expansão, memória, unidade óptica, discos rígidos, leitores de mídia) sem necessidade de ferramentas, não sendo aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original para se atingir essa tecnologia;
- 17.1.1.2. Possuir alças frontais e traseiras;
- 17.1.1.3. Ventilação adequada para o gabinete, sendo que o interior do gabinete deve possuir uma cobertura sobre as CPUs e memórias com a função de canalizar o fluxo de ar para esfriar os componentes;
- 17.1.1.4. Etiqueta edificadora permanente, com código de barras, em material resistente ao desgaste por abrasão, onde conste a marca, modelo e o número de série do equipamento. Deve possuir sistema de trava, eletrônica ou mecânica, do gabinete com sensor de intrusão;
- 17.1.1.5. 10 (dez) portas USB, destas pelo menos 4 (quatro) localizadas na parte frontal do gabinete. Das portas USB frontais, 2 (duas) devem ser da versão 3.1 Type-A e 02( duas) da versão Type-C, não sendo aceitas portas USB instaladas em placas PCI – as portas devem fazer parte do projeto original da placa mãe do equipamento proposto;
- 17.1.1.6. O painel frontal também deve possuir entrada para fone de ouvido e leitor de cartão SD;
- 17.1.1.7. Deve possuir no mínimo 04 (quatro) baias livres para discos rígidos SATA/SAS de 3,5", permitindo a utilização de discos de 2,5" com ou sem adaptadores ( que devem ser fornecidos);



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
GRUPO DE ATUAÇÃO ESPECIAL DE COMBATE ÀS ORGANIZAÇÕES CRIMINOSAS  
LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA CONTRA LAVAGEM DE DINHEIRO

- 17.1.1.8. Possuir no mínimo 01 (uma) baia frontal para 5,25 livre, para permitir a instalação de dispositivo bloqueador de escrita que será adquirido em outro processo;
- 17.1.1.9. Deve suportar simultaneamente 02 (duas) GPUs de altura dupla de 250W (referência: Quadro P6000);
- 17.1.1.10. Possuir, na parte frontal do gabinete, 01 (uma) entrada de áudio para microfone e 01 (uma) saída de áudio para headphones e/ou caixas de som, sendo aceito o atendimento das duas funcionalidades em conector único tipo “combo”;
- 17.1.1.11. Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador;
- 17.1.1.12. Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete;
- 17.1.1.13. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes;
- 17.1.1.14. Deve possuir conector de encaixe para cadeado ou para o kit de segurança do tipo alça e de trava T (Kensington), de forma a impedir a abertura do gabinete;
- 17.1.1.15. Deve fornecer um cadeado por gabinete, sendo que os mesmos devem vir com chave e apresentar segredo único, de forma que uma única chave possa abrir todos os cadeados;
- 17.1.1.16. Possuir alto-falante interno ao gabinete que seja desativado automaticamente quando conectado algum dispositivo de áudio externo à interface de som “line-out”;
- 17.1.1.17. Deve possuir etiqueta permanente com código de barras em material resistente ao desgaste por abrasão, onde conste a marca, o modelo, a configuração e o número de série do equipamento;
- 17.1.1.18. Deve possuir tratamento anticorrosivo;
- 17.1.1.19. O gabinete não deve apresentar qualquer tipo de adaptação, após fabricado, para o atendimento das exigências do Termo de Referência;
- 17.1.1.20. O gabinete deverá ter projeto tool-less, ou seja, que não necessite ferramentas para abertura da tampa do gabinete, remoção de periféricos como: disco rígido, módulos de memória RAM, placas de expansão e unidade óptica. Não será aceito o uso de parafusos recartilhados para atender essa característica (exceto slots m.2), deverá possuir sistema de instalação dos componentes aqui especificados por encaixe com exceção da fonte de alimentação;
- 17.1.1.21. Possuir ferramentas de diagnóstico de falha de boot e componentes de hardware/software que facilitem o serviço de avaliação e serviço de suporte, quando necessário e convocado, conforme abaixo:
  - 17.1.1.21.1. Combinações de Códigos de “Beeps” que sinalizem informações prévias de falha de boot de componentes de hardware;
  - 17.1.1.21.2. Grupos de Mensagens de Erro na tela do monitor que sinalizem informações prévias de falha de boot de componentes de hardware.

## 17.1.2. DESEMPENHO

- 17.1.2.1. Deverá atingir índice de, no mínimo, 13300 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados PassMark CPU Mark, disponível no site ([https://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php)).



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
GRUPO DE ATUAÇÃO ESPECIAL DE COMBATE ÀS ORGANIZAÇÕES CRIMINOSAS  
LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA CONTRA LAVAGEM DE DINHEIRO

### 17.1.3. FONTE DE ALIMENTAÇÃO

- 17.1.3.1. Deve ser incluído cabo de alimentação padrão NBR 14136:2002;
- 17.1.3.2. O equipamento deve operar com tensão 110V ou 220V sem necessidade de intervenção manual (chaveamento automático de tensão);
- 17.1.3.3. Potência mínima de 1125W, com PFC Ativo e eficiência energética mínima de 90% com 50% de carga. O equipamento ofertado deve ser removível sem a utilização de ferramentas ("tool less") e possuir certificação 80 Plus Gold, através do relatório extraído do site <https://www.plugloadsolutions.com>, em nome do próprio fabricante do computador;
- 17.1.3.4. Deve permitir a sua remoção e instalação deslizável em 'slot' externo sem necessidade de ferramentas;
- 17.1.3.5. Deve suportar simultaneamente 02 (duas) GPUs de altura dupla de 250 W (referência: Quadro P6000);
- 17.1.3.6. Fonte de alimentação interna, do mesmo fabricante que o equipamento, com potência de no máximo 260 Watts e chaveamento automático, suportando as tensões de entrada de 110/220v;
- 17.1.3.7. Os cabos elétricos, quando aplicáveis, devem seguir a norma NBR 14136;
- 17.1.3.8. Possuir eficiência de 92% ou superior a uma carga nominal de 50%. A eficiência energética da fonte deve ser comprovada através da Certificação 80 Plus Platinum, através do relatório extraído do site <https://www.plugloadsolutions.com>, em nome do próprio fabricante do computador;
- 17.1.3.9. A fonte deverá vir com tecnologia PFC Ativo (Active Power Factor Correction), para evitar perda de energia, sendo suficiente para alimentar todos os componentes e interfaces em sua capacidade máxima de expansão, de acordo com as especificações elétricas dos mesmos.

### 17.1.4. PROCESSADOR

- 17.1.4.1. 02 (dois) processadores, cada um com o mínimo de 12 núcleos, com frequência de operação interna de 2,2 GHz;
- 17.1.4.2. Processadores de arquitetura x86 com suporte a 32bits e 64bits;
- 17.1.4.3. Memória cachê de no mínimo 16,5 MB, com suporte a memória de 2400 MHz ou superior e 64 bits com, no mínimo, 06 (seis) núcleos (Six-Core) e suportar, no mínimo, 06 (seis) threads de processamento, com frequência de operação interna mínima de 3,1 GHz;
- 17.1.4.4. Também serão aceitos processadores com menor frequência de clock e consumo TPD, porém, que possuam índice de performance igual ou superior, medido pela CPUBenchmark, solicitado neste Termo de Referência;
- 17.1.4.5. Memória Cache de no mínimo 16,5 (dezesesseis virgula cinco) MB;
- 17.1.4.6. Tecnologia que permita que os núcleos aumentem sua própria frequência de operação durante os picos de demanda se estiver trabalhando abaixo dos limites nominais de temperatura, corrente e desempenho;
- 17.1.4.7. O processador deverá suportar no mínimo (02) tecnologias de virtualização;
- 17.1.4.8. O Processador deverá ser do tipo Intel Xeon Scalable ou similar;
- 17.1.4.9. O Processador deverá possuir suporte a Criptografia AES New Instructions;
- 17.1.4.10. Modelo de referência: Intel Xeon Scalable Silver 4214;



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
GRUPO DE ATUAÇÃO ESPECIAL DE COMBATE ÀS ORGANIZAÇÕES CRIMINOSAS  
LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA CONTRA LAVAGEM DE DINHEIRO

**17.1.4.11.** O processador ofertado deve pertencer à geração mais recente da linha ofertada, disponibilizada pelo fabricante do processador, para comercialização no Brasil, para equipamentos de uso corporativo. Não serão aceitos processadores descontinuados.

**17.1.5. MEMÓRIA RAM**

**17.1.5.1.** Deverá possuir no mínimo 96 GB de – SDRAM DDR-4, em (12) módulos de 08 GB, do tipo SDRAM-4 e velocidade de no mínimo 2666MHz ou superior ;

**17.1.5.2.** Deverão possuir tecnologia ECC implementada;

**17.1.5.3.** Configurados através da tecnologia six-channel.

**17.1.6. CIRCUITOS INTEGRADOS (CHIPSET)**

**17.1.6.1.** O chipset deve ter suporte ao barramento de comunicação com o processador de, no mínimo, 2666MHz;

**17.1.6.2.** O chipset deverá ser do mesmo fabricante do processador;

**17.1.6.3.** Deve suportar tecnologia de gerenciamento remoto por hardware fora de banda ou “Out of Band” com firmware (chip) integrado para armazenar e disponibilizar informações sobre configuração e status do equipamento, mesmo quando este estiver desligado ou com o sistema operacional hibernado ou inoperante. Todas as funcionalidades de gerenciamento (tais como KVM remoto, independente do estado ou versão do S.O.) devem ser acessíveis através das duas formas de conexão solicitadas (cabeada – RJ-45 e wireless).

**17.1.7. PLACA MÃE**

**17.1.7.1.** Compatível com o processador, memórias, unidades de disco, gabinete e todos os demais itens fornecidos;

**17.1.7.2.** Chipset do mesmo fabricante do processador ofertado. Em caso de processadores Intel, o chipset deverá ser da família lutei C620 ou superior;

**17.1.7.3.** Com suporte para 02 (dois) processadores;

**17.1.7.4.** Chip de segurança integrado, no padrão TPM versão 2.0 ou superior, não sendo aceita solução em slot;

**17.1.7.5.** Barramento de dados da comunicação da motherboard com os periféricos compatível com o padrão PCI ou PCI-Express, com no mínimo: 1 (um) slot PCI-Express x4, 01 (um) slot PCI-Express x8 e 4 (quatro) PCI-Express x16;

**17.1.7.6.** No mínimo, 24 (vinte e quatro) conectores DDR4 na própria placa mãe, sem uso de placa de expansão para módulo de memória, ou superior, que permita a expansão para até 3 TB de RAM;

**17.1.7.7.** Possuir no mínimo 10 (dez) portas USB, destas pelo menos 4 (quatro) localizadas na parte frontal do gabinete. Das portas USB frontais 2 (duas) devem ser da versão 3.1 Type-A e 02 (duas) da versão 3.1 Type-C, não sendo aceitas portas USB instaladas em placas PCI — as portas devem fazer parte do projeto original da placa mãe do equipamento proposto;



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
GRUPO DE ATUAÇÃO ESPECIAL DE COMBATE ÀS ORGANIZAÇÕES CRIMINOSAS  
LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA CONTRA LAVAGEM DE DINHEIRO

- 17.1.7.8. Conectores para saída (Headphone) e entrada (microfone) de som na parte frontal do gabinete, sendo aceito conector único do tipo combo (Headset) e conectores para saída (Line Out) e entrada (Line In) de som;
- 17.1.7.9. Leitor de cartão de memória SD na parte frontal do gabinete;
- 17.1.7.10. Serial ATA 111 ou superior, integrada à placa mãe, com capacidade para controlar, no mínimo, 8 (oito) periféricos, com velocidade de transferência de no mínima 6.0 GB/S;
- 17.1.7.11. Deve suportar no mínimo 04 (quatro) SSDs NVMe M.2, sendo que neste total já está contido a unidade (SSD NVMe de 1 TB) solicitada nesta especificação e que não deve ocupar nenhuma das 04 (quatro) baías de 3.5"/2.5", já que as mesmas devem estar livres;
- 17.1.7.12. Deverá possuir suporte para implementação de RAID através dos níveis: 0, 1 e 10;
- 17.1.7.13. Deverá possuir no mínimo 02 (dois) conectores RJ-45, totalmente compatível com os padrões IEEE 802.2 e IEEE 802.3, padrão 10 Gigabit Ethernet (10GbE), possibilitando o chaveamento de velocidade 100/1000/10000Mbps, sem a necessidade de software/hardware adicionais. Serão aceitas controladoras integradas e/ou em 01 (urna) placa PCIe. Alternativamente, serão aceitas controladoras 10GbE que suportem apenas 1000/10000 Mbps, desde que haja no mínimo uma outra interface RJ45, com controladora integrada ou em módulo adicional, que suporte 100 Mbps;
- 17.1.7.14. A placa-mãe não deverá possuir unidade de GPU integrada;
- 17.1.7.15. Deve suportar simultaneamente 02 (duas) GPUs de altura dupla de 250 W (referência: Quadro P6000);
- 17.1.7.16. Compatível com os sistemas operacionais: Windows 10 64 bits e Linux 64 bits;
- 17.1.7.17. O fabricante do equipamento deverá prover em seu site da internet todas as atualizações de BIOS, devendo a aplicação permitir atualização por meio do sistema operacional Microsoft Windows 10;
- 17.1.7.18. Deve permitir nativamente a inicialização do equipamento por comando de rede (Wake-on-Lan);
- 17.1.7.19. Deve permitir a inicialização do equipamento por PXE versão 2.0 ou superior;
- 17.1.7.20. O equipamento deverá possuir indicadores (LED, display ou Bips) para facilitar a identificação do componente (memória, processador, vídeo, etc) que esteja com problema.

## 17.1.8. BIOS E SEGURANÇA

- 17.1.8.1. A BIOS deverá ser desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou esse com direitos (copyright) sobre a BIOS. Serão aceitas soluções em regime de O&M ou personalizadas, desde que o fabricante possua direitos (copyright) sobre o BIOS. As atualizações, quando necessárias, deverão ser disponibilizadas no sítio do fabricante;
- 17.1.8.2. BIOS desenvolvida em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>) e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager);
- 17.1.8.3. A comprovação de compatibilidade do fabricante com o padrão UEFI deve ser comprovada por meio do site <http://www.uefi.org/members>; Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, com capacidade de proteção contra gravação, realizada por software; Suporte a ACPI 2.0 (Advanced Configuration and Power Interface) com controle automático de rotação do ventilador da CPU;



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
GRUPO DE ATUAÇÃO ESPECIAL DE COMBATE ÀS ORGANIZAÇÕES CRIMINOSAS  
LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA CONTRA LAVAGEM DE DINHEIRO

- 17.1.8.4. Capacidade de proteção da memória flash contra gravação, realizada por intermédio da desativação de opção por software em configuração no setup do BIOS;
- 17.1.8.5. Possuir controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador e outra para os recursos de administração do BIOS (Power On e Setup respectivamente);
- 17.1.8.6. A fim de permitir o teste do equipamento, com independência do sistema operacional instalado, o software de diagnóstico deve ser capaz de ser executado (inicializado) a partir da UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) ou do Firmware do equipamento através do acionamento de tecla função (F1...F12);
- 17.1.8.7. O software de diagnóstico deverá ser capaz de informar, através de tela gráfica: O fabricante e modelo do equipamento; processador; memória RAM; firmware do equipamento; capacidade do disco rígido;
- 17.1.8.8. Deverá verificar, testar e emitir relatório, através de tela gráfica que mostre o andamento do teste, dos seguintes componentes: Processador; Memória; Disco rígido (ou memória de armazenamento);
- 17.1.8.9. Deverá possuir mecanismos de hardware ou software ou mesmo ambos em conjunto que executem auto reparo da BIOS e firmware quando corrompidos ou adulterados por ataques cibernéticos usando uma cópia íntegra que deve estar armazenada em área segura no hardware do sistema em área de memória flash não volátil. O sistema deve ser capaz de checar a integridade da BIOS do sistema e da área do código do Boot Block em flash a cada momento que o sistema for inicializado;
- 17.1.8.10. Deverá possuir log de eventos gerados pelo BIOS e Firmware do sistema que ao menos grave os registros críticos em memória flash não volátil, esses eventos devem ser acessíveis através do log de eventos do sistema operacional Windows de forma que possam ser acessados via visualizador de eventos do mesmo, possibilitando o administrador local ou remoto ter visibilidade dos eventos ocorridos;
- 17.1.8.11. A BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade da BIOS antes de passar o controle de execução a mesma;
- 17.1.8.12. O fabricante deverá disponibilizar software capaz de verificar automaticamente novas atualizações de drivers e BIOS e permitir o usuário escolher quando instalá-los;
- 17.1.8.13. Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, e compatível com os padrões ACPI e Plug-and-Play;
- 17.1.8.14. Entregue na versão mais atual disponibilizada pelo fabricante;
- 17.1.8.15. Atualizável com opção de recuperação de falha;
- 17.1.8.16. A BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar o controle de execução à mesma;
- 17.1.8.17. Sempre que o equipamento for inicializado deve ser mostrado no monitor de vídeo o nome do fabricante do microcomputador;
- 17.1.8.18. Com possibilidade de habilitar e desabilitar portas USB. Possuindo a opção de restringir a utilização das portas USB apenas para teclado e mouse, não permitindo a conexão de outros dispositivos a essas portas USB;
- 17.1.8.19. Deverá possuir o número de série do microcomputador registrado na BIOS e visível no menu de inicialização (SETUP) em campo não editável pelo usuário;
- 17.1.8.20. Deverá possuir função de registro de número de patrimônio no BIOS (ASSET TAG) com extensão mínima de oito dígitos. A inserção do número do patrimônio deve ser recurso



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
GRUPO DE ATUAÇÃO ESPECIAL DE COMBATE ÀS ORGANIZAÇÕES CRIMINOSAS  
LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA CONTRA LAVAGEM DE DINHEIRO

padrão do BIOS, não sendo aceito nenhum dispositivo externo (Ex.: pendrive, cd de boot, etc) ou interno com executável para fazer tal procedimento;

- 17.1.8.21. Possuir senhas de Setup para Power On, Administrador e Disco rígido;
- 17.1.8.22. Permitir a inserção de código de identificação do equipamento dentro da própria BIOS (número do patrimônio e número de série). Serão aceitas BIOS com reprogramação via software desde que estes estejam devidamente licenciados para o equipamento e constantes no CD-ROM/DVD-ROM de drivers e aplicativos que deverá vir junto com o equipamento e também disponibilizados para download no sítio do fabricante;
- 17.1.8.23. Suporte à tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T habilitada;
- 17.1.8.24. Possuir sistema integrado de diagnóstico acessado através das teclas de função durante o boot que permita verificar a saúde do sistema bem como diagnóstico na BIOS em modo gráfico com uso de teclado e mouse, capaz de verificar os seguintes itens:
  - 17.1.8.24.1. Unidades de Armazenamento (varredura de todos os blocos de armazenamento);
  - 17.1.8.24.2. Funcionalidade de portas USB;
  - 17.1.8.24.3. Interface gráfica;
  - 17.1.8.24.4. Interface de rede;
  - 17.1.8.24.5. Processador;
  - 17.1.8.24.6. Memória RAM(varredura de todos os blocos de memória);
  - 17.1.8.24.7. A mensagem de erro gerada por este diagnóstico deverá ser o suficiente para abertura de chamado do equipamento durante o período de vigência da garantia;

#### 17.1.9. PORTAS DE COMUNICAÇÃO

- 17.1.9.1. Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados pelos nomes ou símbolos;
- 17.1.9.2. Possuir, no mínimo, 06 (seis) interfaces USB 3.1 ou superior, com no mínimo 02 (duas) interfaces USB na parte frontal do gabinete, sendo que 01 (uma) deverá ser USB-Tipo C Geração 2;
- 17.1.9.3. Não será permitido o uso de “hub” USB para atender as exigências solicitadas;
- 17.1.9.4. Possuir, no mínimo, 01 (uma) porta de vídeo padrão VGA (DB-15) e 02 (duas) no padrão DisplayPort ou HDMI;
- 17.1.9.5. Possuir 02 (duas) portas de rede padrão RJ-45 integrada.

#### 17.1.10. INTERFACES DE REDE

- 17.1.10.1. Controladora de rede integrada à placa-mãe padrão Intel com velocidade de 10/100/1000 Mb/s, padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet, autosense, full-duplex, plug-and-play, configurável totalmente por software;
- 17.1.10.2. Possuir conector padrão RJ-45;
- 17.1.10.3. Possuir função WoL (Wake-on-LAN) em funcionamento;
- 17.1.10.4. Suporte a múltiplas VLANs (802.1q e 802.1x);
- 17.1.10.5. Não serão aceitas placas de rede externas (off board);
- 17.1.10.6. Ser compatível e funcionar com as exigências do gerenciamento remoto;



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
GRUPO DE ATUAÇÃO ESPECIAL DE COMBATE ÀS ORGANIZAÇÕES CRIMINOSAS  
LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA CONTRA LAVAGEM DE DINHEIRO

**17.1.10.7.** Possuir uma interface para rede sem fio (Wireless) padrão 802.11 b/g/n e AC, integrada a placa-mãe ou que a interface de rede sem fio seja interna por placa tipo PCI.

**17.1.11. CONTROLADORA DE VÍDEO**

- 17.1.11.1.** Interface controladora de vídeo on board ou compatível com WXGA padrão PCI Express 16X ou superior, com capacidade para controlar 03 (três) monitores simultaneamente e permitir a extensão da área de trabalho;
- 17.1.11.2.** Possuir, no mínimo, 01 (um) conector VGA e 02 (dois) conectores DisplayPort ou HDMI;
- 17.1.11.3.** Caso a interface de vídeo seja integrada, deverá possuir memória com alocação dinâmica de, no mínimo, 2 GB;
- 17.1.11.4.** Deverá possuir compatibilidade com a tecnologia DirectX 12;
- 17.1.11.5.** Suporte a resolução de até 2560x1600 a 60 Hz (ou superior) de taxa de atualização em modo digital e até 2048x1536 a 75Hz (ou superior) em modo analógico;
- 17.1.11.6.** Suporte a multi-tela.

**17.1.12. VÍDEO**

- 17.1.12.1.** Possuir no mínimo 01(uma) placa de vídeo compatível com o padrão SVGA, com no mínimo 8 Gb padrão GDDRS de no mínimo 128 bits, suporte resolução de 4096 x 2160 ou superior, modo de 16.7 milhões de cores e sinal de sincronismo vertical mínimo de 60 HERTZ, com no mínimo 64 GiB/s de banda de memória;
- 17.1.12.2.** Barramento PCI-Express x16, não sendo aceita solução onboard;
- 17.1.12.3.** Deverá atender ao padrão DIRECTX 12 ou superior;
- 17.1.12.4.** Deverá atender ao padrão OpenGL 4.5 ou superior;
- 17.1.12.5.** Deverá possuir quatro conectores externos digitais, compatível com o monitor abaixo. Serão aceitos adaptadores;
- 17.1.12.6.** Suporte à plataforma CUDA, OpenCL e DirectComputer;
- 17.1.12.7.** Mínimo de 5.888 núcleos CUDA;  
Modelo de referência: Nvidia Quadro RTX4000, 8GB, 3DP, VirtualLink (XX20T)

**17.1.13. MONITOR**

- 17.1.13.1.** 02 (dois) monitores de no mínimo 27 polegadas;
- 17.1.13.2.** Monitor do tipo LED ou superior;
- 17.1.13.3.** Resolução mínima nativa de 2560 x 1440 a 60 Hz;
- 17.1.13.4.** Deve ser do mesmo fabricante do microcomputador;
- 17.1.13.5.** Ângulo de visão de pelo menos 178° vertical e horizontal;
- 17.1.13.6.** Deverá ter ajuste de inclinação;
- 17.1.13.7.** Tempo de resposta de no máximo 8ms;



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
GRUPO DE ATUAÇÃO ESPECIAL DE COMBATE ÀS ORGANIZAÇÕES CRIMINOSAS  
LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA CONTRA LAVAGEM DE DINHEIRO

- 17.1.13.8. Relação de contraste estático de no mínimo 1000:1;
- 17.1.13.9. Deverá possuir pelo menos 03 (três) conexões: 01 (uma) VGA e 02 (duas) DisplayPort e/ou HDMI e os cabos devem ser compatíveis com as portas de vídeos do computador;
- 17.1.13.10. Possuir cabo de alimentação para fonte, de acordo com a norma NBR 14136 para plugues e tomadas;
- 17.1.13.11. Deverá possuir giro de 90º, permitindo uso em modo paisagem e retrato;
- 17.1.13.12. Regulagem de altura de no mínimo 10.0cm;
- 17.1.13.13. Solução de giro e regulagem de altura acoplada no monitor, não sendo aceito adaptadores;
- 17.1.13.14. Possuir instruções em tela (OSD), com informações de no mínimo contraste, brilho, cor, posição, linguagem e reset, todas em português falado no Brasil ou inglês;
- 17.1.13.15. Possuir certificação TCO Certified Displays 7 ou superior, podendo ser comprovado através de certificado ou de documentação do monitor que conste a informação da versão, o monitor também deve constar na pesquisa disponível no site <https://tcocertified.com/product-finder/>;
- 17.1.13.16. Deve possuir conformidade com o padrão Energy Star 7 ou superior;
- 17.1.13.17. Voltagem 100-240v, 50-60 Hz com chaveamento automático e fonte interna.

#### 17.1.14. SISTEMA OPERACIONAL E APLICATIVOS

- 17.1.14.1. Acompanhar licença de sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional, de 64 bits, em Português do Brasil;
- 17.1.14.2. O sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional deve estar pré-instalado, bem como, todos os drivers de adaptadores internos necessários para seu funcionamento;
- 17.1.14.3. O modelo ofertado deve ser listado pela Microsoft no seu catálogo de produtos compatíveis e certificados "HCL" (Hardware Compatibility List) –<http://www.microsoft.com/whdc/hcl/default.aspx>;
- 17.1.14.4. Deve ser fornecida mídia com todos os drivers, compatível com Microsoft Windows 10, necessário para seu funcionamento do equipamento;
- 17.1.14.5. O FABRICANTE deve disponibilizar na sua respectiva web site, download gratuito de todos os Drivers de dispositivos, BIOS e Firmwares para o equipamento ofertado;
- 17.1.14.6. Deverá ser comprovada compatibilização e certificação de, pelo menos, uma versão de Linux, de preferência com o Sistema Operacional Ubuntu.

#### 17.1.15. DISCO RÍGIDO

- 17.1.15.1. Possuir tempo médio entre falhas (MTBF) mínimo de: 2(dois) milhões de horas;
- 17.1.15.2. Deve possuir no mínimo 03 ( três ) unidades de disco rígido interna sendo cada unidade de capacidade de armazenamento de 4TB (com sensor de queda), interface tipo SATA 3 de 6 GB/s, cache de 64MB e velocidade de rotação de 7.200 RPM;
- 17.1.15.3. Deve possuir tecnologia S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology);
- 17.1.15.4. Deve possuir tecnologia NCQ (Native Command Queuing);
- 17.1.15.5. Deve suportar a instalação de discos de estado sólido e de criptografia total FDE (Full Disk Encryption).



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
GRUPO DE ATUAÇÃO ESPECIAL DE COMBATE ÀS ORGANIZAÇÕES CRIMINOSAS  
LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA CONTRA LAVAGEM DE DINHEIRO

**17.1.16. UNIDADE SSD**

- 17.1.16.1. Possuir no mínimo (01) unidade de armazenamento de estado sólido (SSD), sem partes móveis, com capacidade nominal de 2TB ( sem a necessidades de utilização de compactadores), indicado pelo Sistema Operacional exigido nesta especificação, com tecnologia NVMe M.2;
- 17.1.16.2. Deverá possuir no mínimo 2.500 MB/s para leitura sequencial de 1.400MB/s para gravação sequencial. Deverá possuir no mínimo 200.000IOPs para leitura e 132.000 IOPS para gravação.

**17.1.17. TECLADO**

- 17.1.17.1. Teclado padrão ABNT-2 de 107 teclas, com teclado numérico, teclas de função e todos os caracteres da língua portuguesa;
- 17.1.17.2. Deve ser do mesmo fabricante do microcomputador;
- 17.1.17.3. Conector padrão USB;
- 17.1.17.4. Teclas Windows logo (acesso ao menu iniciar) e aplicação (acesso ao menu de atalhos: equivalente ao botão direito do mouse);
- 17.1.17.5. Regulagem de altura e inclinação do teclado;
- 17.1.17.6. Teclado ergonômico com descanso dos pulsos, que garanta estabilidade em qualquer superfície;
- 17.1.17.7. Teclas silenciosas.

**17.1.18. MOUSE**

- 17.1.18.1. Mouse com 3 botões, sendo 2 para seleção de objetos e 1 tipo scroll para rolagem;
- 17.1.18.2. Deve ser do mesmo fabricante do microcomputador;
- 17.1.18.3. Tipo óptico com resolução mínima de 1.000 dpi;
- 17.1.18.4. Conector padrão USB;
- 17.1.18.5. Deve ser fornecido mouse pad com superfície adequada para utilização de mouse óptico.

**17.1.19. UNIDADE ÓTICA**

- 17.1.19.1. Deve possuir 01 (uma) unidade Gravador Blu-ray BD-RE instalado no gabinete;
- 17.1.19.2. Formatos Compatíveis: BD-R, BD-RE, DVD+R, DVD+RW, DVD-R, DVD-RW, DVD DL (Dual Layer);
- 17.1.19.3. Deve possuir indicador luminoso de atividade;
- 17.1.19.4. Deve possuir mecanismo de ejeção de emergência na parte frontal da unidade.



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
GRUPO DE ATUAÇÃO ESPECIAL DE COMBATE ÀS ORGANIZAÇÕES CRIMINOSAS  
LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA CONTRA LAVAGEM DE DINHEIRO

## 17.2. SOFTWARES E DOCUMENTAÇÃO

- 17.2.1. Licença por unidade entregue, na modalidade OEM, com todos os recursos para garantir atualizações de segurança gratuitas durante todo o prazo de garantia estabelecida pelo fornecedor de hardware, do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 bits;
- 17.2.2. Caso no momento da entrega dos equipamentos já exista uma versão superior ao Windows 10 Professional 64 bits, a mais recente e equivalente deverá ser entregue;
- 17.2.3. O sistema operacional deverá ser fornecido no idioma Português BR instalado e em pleno funcionamento, acompanhado de mídias de instalação e recuperação do sistema e de todos os seus drivers, além da documentação técnica em português necessária à instalação e operação do equipamento; Ou poderá ser disponibilizada no site do fabricante do equipamento os drivers e o sistema operacional para downloads durante o período de garantia;
- 17.2.4. Fornecer 05 mídias externas (DVDs) contendo os drivers e o sistema operacional ou a imagem do disco rígido com o sistema operacional e drivers já instalados; Deverá ser entregue a imagem utilizada na replicação das máquinas para posterior utilização pela PGJMA;
- 17.2.5. Deverá possuir, integrado à placa-mãe do computador (on-board), sem adaptações, subsistema de segurança TPM (trustes plataform module) compatível com a norma TPM Specification Version 2.0 especificada pelo TCG (Trusted Computing Group). Deverá ser fornecido software ou disponibilizado no site do fabricante, que permite a implementação desta função. As funcionalidades da suíte de segurança com gerenciamento centralizado, acessada através de um Browser compatível com HTML5, que permite aplicar políticas de segurança criptografia para dispositivos de armazenamento internos (HDD/SSD e cartões SD) e também dispositivos externos (Pendrives e HDDs). O suporte ao software acompanha a duração do suporte do equipamento. O software permite definição de políticas via grupos de equipamentos e também de forma individual, por usuário.
- 17.2.6. Deverá ser fornecido, instalado ou disponibilizado na internet software do próprio fabricante ou homologado para o mesmo, que possibilite apagar de forma definitiva e irrecuperável todos os dados armazenados na unidade de armazenamento (SSD ou HDD), permitindo o descarte seguro de seus equipamentos;
- 17.2.7. Deverá ser fornecido instalado ou disponibilizar na Internet software do próprio fabricante ou homologado para o mesmo que permita a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante e do Sistema Operacional (Windows). Devendo ser capaz de monitorar o sistema, realizar diagnósticos remoto ou on site, emitir alertas e ajudar a reparar erros do sistema, ajudando assim a manter a saúde e segurança do sistema;
- 17.2.8. Os componentes dos equipamentos deverão ser gerenciáveis remotamente, assumindo-se que possam estar desligados, porém energizados pela rede elétrica e conectados localmente a rede de dados. Serão exigidas, para efeitos de comprovação deste item a gerência dos seguintes componentes: BIOS, Vídeo, Teclado e Mouse;
- 17.2.9. Possuir a capacidade de inventário remoto de hardware mesmo com o equipamento desligado.

## 17.3. GERENCIAMENTO

- 17.3.1. Deverá ser executado pela rede cabeada e Wireless;
- 17.3.2. Cada equipamento deverá possuir uma licença de Software de Gerenciamento, compatível com o equipamento proposto;



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
GRUPO DE ATUAÇÃO ESPECIAL DE COMBATE ÀS ORGANIZAÇÕES CRIMINOSAS  
LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA CONTRA LAVAGEM DE DINHEIRO

- 17.3.3. O software de gerenciamento deve ser do tipo Cliente-Servidor, licenciado para utilização do contratante, de forma a permitir o gerenciamento centralizado dos equipamentos fornecidos através da rede por console de gerenciamento com os seguintes recursos:
- 17.3.4. Descoberta e inventário de hardware dos microcomputadores mesmo estando desligados ou com o Sistema Operacional comprometido (out-of-band);
- 17.3.5. Atualização de BIOS dos equipamentos de forma remota;
- 17.3.6. Configuração remota da ordem do boot;
- 17.3.7. Permitir ligar, desligar e reiniciar os equipamentos remotamente;
- 17.3.8. Alerta de falhas de hardware e alterações de configuração;
- 17.3.9. Alerta de abertura do gabinete;
- 17.3.10. O Equipamento deverá ainda permitir:
  - 17.3.10.1. Acesso remoto através de conexão TCP/IP à interface gráfica do microcomputador (KVM – Keyboard Video Mouse over IP), com controle total de teclado e mouse, independente do estado, tipo e versão do sistema operacional instalado no microcomputador ofertado, com controle remoto total da BIOS e visualização das telas de POST e telas gráficas do sistema operacional;
  - 17.3.10.2. Gravar política de Power On/Off no chipset que possibilite que este seja inicializado mesmo com a ethernet desconectada;
  - 17.3.10.3. Instalação de sistemas operacionais remotamente, com acesso remoto ao teclado e mouse além da visualização remota gráfica das telas de instalação;
  - 17.3.10.4. Capacidade de visualização/atualização do log de eventos do microcomputador, mesmo com este desligado;
  - 17.3.10.5. Gerenciamento remoto independente do sistema operacional, com acesso à BIOS, visualização remota do POST da máquina e inicialização do equipamento a partir do CDROM e imagem (ISO ou IMG) a partir da console do administrador localizada em compartilhamento na rede.

#### 17.4. CERTIFICAÇÕES

- 17.4.1. O equipamento proposto deverá ser compatível com o sistema operacional Microsoft Windows 10 na categoria x64. A comprovação deverá ser realizada através de documento emitido pela Microsoft extraído do site <https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl>;
- 17.4.2. Deverá atender à certificação EPEAT na categoria Silver para o Desktop e para o Monitor. A comprovação deverá ser pelo site <http://www.epeat.net>;
- 17.4.3. Compatibilidade de hardware e Sistema Operacional com o padrão ACPI (Advanced Configuration and Power Interfaces);
- 17.4.4. Deverá possuir conformidade com Energy Star 7 ou superior para o Desktop e para o Monitor;
- 17.4.5. Os equipamentos (Desktop e Monitor) não deverão conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), assegurando assim que os equipamentos ofertados não serão produzidos com utilização de Substâncias Perigosas no processo de fabricação;
- 17.4.6. Deve ser entregue certificação (cópia autenticada ou consulta em website) ou declaração de conformidade do fabricante comprovando que o equipamento (Desktop e Monitor) está em conformidade com a norma IEC 60950 (Safety of Information Technology Equipment Including Electrical Business Equipment) ou equivalente, para segurança do usuário contra incidentes



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**MINISTÉRIO PÚBLICO**  
**PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA**  
**GRUPO DE ATUAÇÃO ESPECIAL DE COMBATE ÀS ORGANIZAÇÕES CRIMINOSAS**  
**LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA CONTRA LAVAGEM DE DINHEIRO**

elétricos e combustão dos materiais elétricos e (CISPR 22 ou 32 e CISPR 24) ou equivalentes para segurança eletromagnética do equipamento, assegurando assim que os equipamentos ofertados atendem aos critérios de segurança visando reduzir ao mínimo o risco de incêndio, choque elétrico, compatibilidade eletromagnéticos, eficiência energética ou outro tipo de dano ao usuário que entrar em contato com os produtos ofertados;

- 17.4.7.** O fabricante deve possuir sistema de gestão ambiental com base na norma ISO 14001, devidamente comprovado através do respectivo certificado;
- 17.4.8.** O fabricante deverá possuir certificado da série ISO-9001.

## **17.5. OUTROS REQUISITOS**

- 17.5.1.** Ter carregamento de imagens em fábrica: Gerenciamento de imagem de sistema operacional, integração de hardware e software em fábrica. Instalar e configurar os aplicativos nos equipamentos;
- 17.5.2.** Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado e mouse) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, e manter o padrão de cor predominante do gabinete;
- 17.5.3.** Deverá ser apresentado prospecto com as características técnicas de todos os componentes do equipamento, como placa principal, processador, memória, interface de rede, fonte de alimentação, disco rígido, unidade leitora de mídia óptica, mouse, teclado e vídeo, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e comprovem as configurações cotadas, possíveis expansões e upgrades, através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes. Serão aceitas cópias das especificações obtidas em sítios dos fabricantes na Internet, em que constem o respectivo endereço eletrônico. A escolha do material a ser utilizado fica a critério do proponente;
- 17.5.4.** Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;
- 17.5.5.** Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de, no mínimo, 1,5 m (um metro de cinquenta centímetros). Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136;
- 17.5.6.** As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem.

## **17.6. NOTAS E ESCLARECIMENTOS**

- 17.6.1.** Para todos os itens de especificação, será aceita oferta de qualquer componente de especificação diferente da solicitada, desde que comprovadamente iguale ou supere, individualmente, a qualidade, o desempenho, a operacionalidade, a ergonomia ou a facilidade no manuseio do originalmente especificado - conforme o caso, e desde que não cause, direta ou indiretamente, incompatibilidade com qualquer das demais especificações, ou desvantagem nestes mesmos atributos dos demais componentes ofertados;
- 17.6.2.** A licitante deverá fornecer equipamento idêntico ao que foi especificado na Proposta comercial;



ESTADO DO MARANHÃO  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA  
GRUPO DE ATUAÇÃO ESPECIAL DE COMBATE ÀS ORGANIZAÇÕES CRIMINOSAS  
LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA CONTRA LAVAGEM DE DINHEIRO

- 17.6.3.** Na hipótese de oferta diferente daquela prevista na proposta comercial a licitante deverá comprovar que o item díspar iguala ou supera aquele estipulado na proposta original;
- 17.6.4.** Nos casos de necessidade de substituição de acessórios como teclado e mouse, deverá ser mantido o mesmo padrão do componente substituído.

**18. CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS**

- 18.1.** O objeto da licitação, em decorrência da inviabilidade de parcelamento e visando a correta e eficiente implantação e operacionalização da Solução Ofertada, deverá ser disposto, quantificado, precificado e adjudicado em LOTE ÚNICO, por conta da necessidade de garantir total integração e compatibilidade entre as soluções propostas, de modo a não prejudicar a eficácia da Contratação, conforme apresentado nas justificativas contidas no TERMO DE REFERÊNCIA, e será adjudicado a uma única LICITANTE vencedora;
- 18.2.** A proposta vencedora será analisada pela Equipe de Contratação visando verificar sua conformidade em relação às especificações constantes deste TERMO DE REFERÊNCIA;
- 18.3.** Caso as especificações do objeto ofertado não atendam às exigências deste TERMO DE REFERÊNCIA, a proposta será desclassificada.

São Luís - MA, 19 de agosto de 2021.

<b>Equipe de Planejamento da Contratação</b>		
<b>Integrante Requisitante</b>	<b>Integrante Técnico</b>	<b>Integrante Administrativo</b>
Bruno Emanuel Setubal Learte	Ronald Silva Pereira	Francisco Orino do Amaral Neto
Matrícula: 1075611	Matrícula: 1062298	Matrícula: 1070519

<b>Coordenador do LAB-LD</b>
Fernando Antonio Berniz Aragão
Matrícula: 1066562