



PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA

TERMO DE REFERÊNCIA PGA 09.2026.00010529-0

1. DO SETOR REQUISITANTE

1.1. Núcleo de Apoio Técnico à Investigação - NATI.

2. DEFINIÇÃO DO OBJETO E CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

2.1 Contratação de Solução Forense Digital avançada para acesso e extração de dados de dispositivos móveis, consistente na plataforma Inseyets Online PRO, do fabricante Cellebrite, conforme especificações técnicas constantes neste Termo de Referência, observadas as condições da proposta comercial apresentada pelo fornecedor exclusivo em território nacional.

2.2 A solução será utilizada exclusivamente para fins institucionais relacionados às atividades de investigação e produção de prova técnica no âmbito do Ministério Público do Estado do Ceará, observadas as normas legais aplicáveis à cadeia de custódia de evidências digitais; e será disponibilizada na forma de licenciamento anual, em conformidade com o Estudo Técnico Preliminar, a sua utilização é constante, pois os serviços técnicos realizados pelo NATI não podem sofrer descontinuidade.

2.3 O prazo de vigência da contratação será de 12 (doze) meses, contados da assinatura do contrato, admitida prorrogação, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

3. DA FUNDAMENTAÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1. No exercício de suas atribuições constitucionais e legais, o MPCE conduz e acompanha investigações criminais, atividade que demanda o emprego de tecnologias especializadas aptas a viabilizar o acesso, a preservação, o processamento e a análise de evidências digitais, assegurando a integridade da cadeia de custódia e a adequada produção de prova técnica.

3.2. Nos últimos anos, verificou-se o crescimento expressivo da apreensão de celulares, computadores, mídias removíveis, dispositivos de armazenamento em nuvem e outros equipamentos contendo dados potencialmente relevantes para a elucidação de fatos investigados. A adequada extração e análise dessas informações é condição essencial para a produção de prova técnica válida e para o adequado andamento das investigações.

3.3. O MPCE já dispõe de soluções forenses voltadas à extração e análise de dados digitais, notadamente aquelas integradas à plataforma forense digital já padronizada no ambiente institucional, atualmente baseada em tecnologia do fabricante Cellebrite, além de amplamente utilizada por órgãos de persecução penal no Brasil.



PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA

3.4. Nesse sentido, mostra-se necessária a manutenção da capacidade operacional atualmente existente no ambiente institucional, mediante a contratação de 02 (duas) novas licenças de uso da solução Inseyets Online PRO, em substituição às licenças decorrentes de processo de migração tecnológica cuja renovação se tornou inviável, selecionada em razão de sua compatibilidade e aderência aos requisitos técnicos definidos no Estudo Técnico Preliminar, assegurando a continuidade dos serviços de extração e análise submetidos ao NATI, nos casos em que a obtenção de evidências digitais seja imprescindível à instrução de procedimentos investigatórios.

3.5. A presente contratação representa a continuidade da evolução tecnológica dessa infraestrutura do Laboratório do NATI, com incremento de capacidade técnica e atualização compatível com o cenário atual de segurança digital. Busca-se preservar os investimentos públicos já realizados, assegurar interoperabilidade entre sistemas e evitar redundâncias tecnológicas, promovendo racionalização de recursos e fortalecimento da autonomia institucional na análise de evidências digitais.

3.6. A demanda decorre do crescimento significativo da apreensão de dispositivos móveis cada vez mais sofisticados, incluindo criptografia avançada, bloqueios por senha desconhecida, autenticação biométrica, mecanismos de proteção pós-reset e recursos de apagamento remoto. As soluções atualmente disponíveis no ambiente institucional, embora adequadas à maioria das situações ordinárias, apresentam limitações técnicas frente a dispositivos mais recentes, exigindo a adoção de tecnologia complementar capaz de ampliar a efetividade das extrações e assegurar a continuidade da cadeia de custódia digital, sem ruptura dos fluxos operacionais já consolidados.

4. DA JUSTIFICATIVA DA FORMA DE CONTRATAÇÃO E DA ESCOLHA DO FORNECEDOR

4.1 No caso em tela, demonstra-se juridicamente adequada a contratação por meio de inexigibilidade de licitação, nos termos do art. 74, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, em razão da inviabilidade de competição decorrente da necessidade de atendimento cumulativo aos requisitos técnicos definidos no Estudo Técnico Preliminar, associada às características técnicas específicas da solução selecionada e à exclusividade de fornecimento em território nacional da empresa TechBiz Forense Digital LTDA, atribuída oficialmente por seu fabricante Cellebrite, conforme atestam declaração por ele emitida, bem como atestado de certificação emitido pela Associação Brasileira de Empresas de Software (ABES).

4.2 A hipótese enquadra-se, portanto, na previsão legal de inexigibilidade por inviabilidade de



PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA

competição, devidamente instruída com documentação comprobatória da exclusividade e proposta comercial padronizada, conforme exigido pela Lei nº 14.133/2021.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

5.1 A solução forense digital compreende componentes essenciais que operam de modo integrado para fornecimento de todas as funcionalidades requeridas pela área demandante, para endereçamento de suas necessidades sob a ótica do planejado pelo NATI.

5.2 A solução deve ser fornecida na forma de licenciamento anual, em versão mais recente publicada pelo fabricante, com suporte de atualização tecnológica pelo período contratado.

5.3 O hardware fornecido no conjunto da solução, para seu funcionamento, ocorrerá sob a forma de COMODATO, havendo para tal a devida formalização em contrato.

5.4 A solução consiste no produto Inseyets Online PRO, para extração avançada e análise de dados a partir de plataformas eletrônicas portáteis, com enriquecimento de dados de nuvem e gerenciamento central, por prazo de 12 (doze) meses.

5.5 A solução realiza a coleta, processamento e apoio na análise de dados e informações a partir de plataformas eletrônicas portáteis, própria para realização de análise forense com a funcionalidade de leitura lógica e física (dump hexadecimal) de memória, incluindo a recuperação de arquivos apagados em memória de celulares e para exportação de credenciais de acesso para coleta, processamento e apoio na análise de informações armazenadas em sites e aplicativos remotos (nuvem), a partir de dados coletados e processados nas extrações das plataformas eletrônicas portáteis.

5.6 A solução deve permitir a conexão de outros módulos complementares, para outras funções específicas, a serem contratados em tempo e demanda futura, considerando a evolução tecnológica da solução e a necessidade de expansão controlada da capacidade operacional, sem prejuízo da continuidade do ambiente forense digital institucional.

5.7 A solução selecionada compreende componentes essenciais que operam de modo integrado para fornecimento de todas as funcionalidades requeridas pelos especialistas do laboratório do MPCE, para endereçamento de suas necessidades.

6. DA FORMA DE EXECUÇÃO DO OBJETO

6.1. A contratação será formalizada por meio de contrato com o fornecedor exclusivo, decorrente de procedimento de inexigibilidade de licitação, nos termos do art. 95 da Lei nº 14.133/2021.



PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA

6.1.1. O prazo para assinatura do contrato será de até 05 (cinco) dias úteis, contados da convocação formal, podendo ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação devidamente justificada e aceita pela Administração.

Disposições gerais

6.2. Após a assinatura do contrato e emissão do respectivo empenho, a CONTRATADA terá prazo de até 90 (noventa) dias para disponibilização, instalação, configuração e ativação da solução, nos termos descritos no Anexo I deste instrumento (Especificações Técnicas).

6.3. A solução deve observar as especificações técnicas constantes no Anexo I do TR, e ainda, deverá ser entregue devidamente configurada e apta à operação no ambiente institucional, assegurando compatibilidade e interoperabilidade com a infraestrutura tecnológica existente, acompanhada da documentação técnica necessária à sua instalação, utilização e administração.

6.4. O suporte técnico será prestado pela contratada nos termos do SLA previsto no Anexo I do TR, com disponibilização de canais oficiais de atendimento definidos pelo fornecedor, observados os níveis de severidade e prazos de resposta estabelecidos contratualmente.

6.5. Os prazos para atendimento e solução de eventuais incidentes técnicos observarão as condições e níveis de serviço definidos no referido Anexo I do TR, observando-se integralmente as condições previstas no instrumento contratual padronizado.

6.6. Eventual necessidade de prorrogação de prazos ou ajustes operacionais deverá observar os procedimentos formais previstos em contrato, competindo ao MPCE avaliar a pertinência do pedido, à luz do interesse público e das disposições legais aplicáveis, especialmente a Lei nº 14.133/2021.

7. DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

7.1. O valor global estimado para a contratação corresponde a **R\$ 278.083,74 (duzentos e setenta e oito mil, oitenta e três reais, setenta e quatro centavos)**, conforme proposta formal juntada aos autos, estando incluídos todos os tributos, encargos e custos necessários ao pleno fornecimento da solução pelo período contratado, conforme detalhamento a seguir:

Contratação Inseyets Online Pro - 12 meses + Treinamento + Suporte						
Produto	Unidade	Qtd.	Tipo	Doc. Fiscal	Preço Un.	Subtotal
[PKG] Inseyets Online Pro (Ano Adicional) - Comodato	Ano	2	Software	NFSE	R\$ 127.041,87	R\$ 254.083,74
Suporte de Software 3ª Classe 8x5 Atendimento Remoto com Translado	Anual	2	Serviço	NFSE	R\$ 12.000,00	R\$ 24.000,00
Valor Total:						R\$ 278.083,74

PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA

Av. General Afonso Albuquerque Lima, 130 - Cambeba, Fortaleza – CE. CEP 60822-325.



PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA

7.1.1. Conforme proposta comercial apresentada pelo representante exclusivo do fabricante no território nacional, a contratação contempla a subscrição anual da solução Inseyets Online PRO do fabricante Cellebrite, com validade de 12 (doze) meses, incluindo direito a atualizações tecnológicas, correções, melhorias e suporte durante todo o período contratual.

7.1.2. A proposta compreende a disponibilização do hardware dedicado necessário à operacionalização da solução, em regime de uso vinculado à vigência da licença, sendo o equipamento disponibilizado ao contratante durante o período de subscrição, conforme condições comerciais apresentadas.

7.2. A compatibilidade do preço foi verificada mediante análise da proposta comercial apresentada pelo representante exclusivo do fabricante no território nacional, bem como por meio de levantamento de contratações similares realizadas por outros órgãos públicos e análise comparativa de mercado constante do Estudo Técnico Preliminar, cujo objeto envolve solução tecnológica equivalente da plataforma Inseyets Online PRO. Adicionalmente, considerou-se a padronização da solução no ambiente institucional, a impossibilidade de substituição por solução diversa sem prejuízo à continuidade operacional e à cadeia de custódia digital, bem como o caráter especializado da tecnologia contratada, concluindo-se que o valor estimado para a presente contratação se encontra compatível com os preços praticados pela Administração Pública.

8. DOS CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO E PAGAMENTO

8.1. O recebimento do objeto será realizado pelo gestor e fiscal designados pelo NATI, nos termos da Lei nº 14.133/2021, mediante verificação do fornecimento da solução e dos serviços de suporte técnico e de atualização.

8.2. Considerar-se-á recebida a solução quando atingidos os “Requisitos de Fornecimento e Instalação” do ANEXO I - Especificações Técnicas.

8.3. A validação técnica da solução será realizada por equipe especializada do NATI, mediante execução de testes operacionais destinados a verificar a correta instalação, funcionamento e compatibilidade com as ferramentas forenses já utilizadas no ambiente institucional.

8.4. A verificação da regular execução do serviço será realizada de forma contínua, por meio do acompanhamento da disponibilidade, funcionalidade e observância dos níveis de serviço estabelecidos no Anexo I – Especificações Técnicas.

8.4.1. Eventuais falhas técnicas deverão ser comunicadas ao fornecedor pelos canais oficiais de atendimento, observando-se os prazos e níveis de severidade definidos contratualmente.



PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA

8.5. O pagamento será efetuado em parcela única, correspondente ao total proposto, considerando a natureza da contratação sob regime de subscrição anual da solução.

8.6. O pagamento será realizado no prazo de até 30 (trinta) dias contados da apresentação da nota fiscal/fatura devidamente atestada, nos termos do art. 141 da Lei nº 14.133/2021 e das condições estabelecidas em Contrato.

8.7. A nota fiscal deverá conter identificação do contrato, número da nota de empenho, descrição do item faturável (IFA), dados bancários do fornecedor.

8.8. A nota fiscal que apresentar incorreções será devolvida para regularização, iniciando-se novo prazo de pagamento após sua reapresentação devidamente corrigida.

8.9. O pagamento não exime o fornecedor das responsabilidades previstas contratualmente.

9. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

9.1 Os recursos financeiros que custearão a contratação correrão à conta de dotação orçamentária do MPCE, nas seguintes dotações:

[FRMMP -15200005.005.01.03.126.421.20905.1.1.7.59.1.200070.3.3.90.40.15.2.1.0000.](#)

[PGJ - 15000000.001.01.03.122. 421.20154.0.1.5.00.9.100000.3.3.90.40.15.2.1.0000.](#)

10. DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

10.1 Durante a vigência do contrato, a gestão e a fiscalização serão realizadas por servidores designados por portaria, em conformidade com a Lei 14.133/2021 e normas correlatas.

10.2 O responsável pela fiscalização anotará, em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, especialmente quanto à entrega da solução, cumprimento dos níveis de serviço (SLA), determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos para as providências cabíveis por parte da autoridade competente.

10.3 Os representantes do MPCE que forem responsáveis pela gestão e fiscalização atuarão com a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução do contrato.

10.4 A gestão do contrato e a fiscalização de que trata este item não excluem nem reduzem a responsabilidade da contratada pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, em conformidade com a Lei 14.133/2021

10.5 Os representantes do MPCE responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato deverão adotar as medidas necessárias para cumprimento das previsões expostas no Ato Normativo nº 438/2024, que estabelece diretrizes para a apuração de infrações e aplicação de sanções administrativas a licitantes e contratados no âmbito do Ministério Público do Estado do Ceará.



PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA

11. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 11.1 Proporcionar as condições técnicas necessárias ao uso da solução.
- 11.2 Prestar informações e esclarecimentos necessários à adequada utilização da solução, quando solicitados pela contratada.
- 11.3 Designar formalmente gestor e fiscal do contrato, responsáveis pelo acompanhamento da execução, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021.
- 11.4 Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato.
- 11.5 Comunicar oficialmente à contratada sobre eventuais falhas técnicas, por meio dos canais oficiais de atendimento.
- 11.6 Utilizar o serviço exclusivamente para fins institucionais, em observância à legislação vigente e às normas internas de segurança da informação.
- 11.7 Registrar as ocorrências relevantes relacionadas à execução contratual, inclusive quanto a indisponibilidades ou inconsistências técnicas.
- 11.8 Atestar as notas fiscais após verificação da regular execução do exigido neste Termo de Referência e no Contrato.
- 11.9 Efetuar os pagamentos nos prazos estabelecidos neste Termo de Referência e no Contrato.
- 11.10 Aplicar, quando cabível, as sanções administrativas previstas na Lei nº 14.133/2021 e neste instrumento.

12. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 12.1 Disponibilizar, instalar e configurar a solução nas condições e prazos exigidos neste Termo de Referência, em seu Anexo I - Especificações Técnicas e no Contrato.
- 12.2 Disponibilizar canais oficiais de atendimento para registro de incidentes e solicitações técnicas, conforme previsto contratualmente.
- 12.3 Manter, durante a vigência do contrato, sua regularidade fiscal e trabalhista, bem como as condições jurídicas necessárias à manutenção da contratação.
- 12.4 Notificar formalmente a contratante sobre ocorrências técnicas relevantes que possam impactar a disponibilidade ou integridade do serviço.
- 12.5 Prestar suporte técnico nos prazos e níveis de severidade definidos no SLA contratual.
- 12.6 Prestar informações e esclarecimentos técnicos quando solicitados pela contratante, no âmbito da execução contratual.
- 12.7 Comunicar previamente quaisquer alterações relevantes nos canais de suporte ou na solução



PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA

fornecida, quando aplicável.

12.8 Manter absoluto sigilo sobre quaisquer informações, dados, evidências digitais ou procedimentos investigatórios aos quais eventualmente tenha acesso em razão da execução contratual, observando as normas de segurança da informação e proteção de dados aplicáveis ao MPCE, especialmente a Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD), respondendo civil, administrativa e penalmente por eventual uso indevido ou vazamento de informações.

12.9 Garantir que eventuais atualizações tecnológicas, correções de segurança e melhorias disponibilizadas pelo fabricante durante a vigência contratual sejam fornecidas à contratante sem custos adicionais.

12.10 Assumir a responsabilidade exclusiva pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da execução contratual, não existindo vínculo empregatício entre seus empregados e o MPCE.

12.11 Responder por quaisquer danos diretos ou indiretos causados ao MPCE ou a terceiros por ação ou omissão, culpa ou dolo de seus representantes, prepostos ou empregados, decorrentes da execução do contrato.

13. DO PRAZO DE VIGÊNCIA CONTRATUAL

13.1 O prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses, contados da assinatura do instrumento pela contratada, podendo ser renovado sucessivamente, mediante termo aditivo, desde que demonstradas a vantajosidade para a Administração, a manutenção das condições de habilitação e a existência de disponibilidade orçamentária, observado o limite máximo de até 10 (dez) anos, conforme disposto no art. 107 da Lei nº 14.133/2021.

14. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

14.1 Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, a contratada que:

14.1.1 der causa à inexecução parcial do objeto;

14.1.2 der causa à inexecução parcial do objeto que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

14.1.3 der causa à inexecução total do objeto;

14.1.4 não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

14.1.5 não assinar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

14.1.6 ensejar o retardamento da execução do objeto sem motivo justificado;



PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA

14.1.7 fraudar a contratação ou praticar ato fraudulento na execução do objeto;

14.1.8 comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

14.1.9 praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da contratação.

14.1.10 praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

14.2 O contratado que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

14.2.1 **Advertência** pela falta do subitem 14.1.1 deste termo, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

14.2.2 **Multas:**

a) moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso na execução do objeto, calculada sobre o valor do contrato, até o limite de 5 (cinco) dias;

b) moratória de 2% (dois por cento) por dia de atraso na execução do objeto, calculados, desde o primeiro dia de atraso, sobre o valor do contrato, quando o atraso ultrapassar 5 (cinco) dias, não podendo superar o limite de 15 (quinze) dias, quando restará configurada a inexecução parcial do objeto.

c) compensatória de até 10% (dez por cento) do valor do contrato, por descumprimento das demais obrigações contratadas;

d) compensatória de até 15% (quinze por cento) sobre o valor do contrato, no caso de inexecução parcial do objeto.

e) compensatória de até 30% (trinta por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto.

14.2.3 O atraso superior a 30 (trinta) dias é considerado inexecução total do objeto e autoriza a Administração a proceder o cancelamento do contrato.

14.2.4 **Impedimento de licitar e contratar** no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, nos casos dos subitens 14.1.2 a 14.1.6 deste termo, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

14.2.5 **Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar**, que impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, nos casos mais graves previstos nos subitens 14.1.7 a 14.1.10, bem como naqueles que justifiquem a imposição da penalidade mais severa;

14.3 Na aplicação das sanções serão considerados:



PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para a Administração Pública.
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

14.3.1 O valor da multa deverá ser descontado de eventuais pagamentos a que a contratada fizer jus;

14.3.2 Na impossibilidade de desconto conforme previsto no subitem anterior, o contratado deverá pagar a multa no prazo de quinze dias, a contar da notificação para pagamento, de acordo com procedimento a ser indicado pela Secretaria de Orçamento e Finanças da PGJ/CE;

14.3.3 Os valores pagos a título de multa serão destinados ao Fundo de Reparelhamento e Modernização do Ministério Público, criado pela Lei Estadual nº 15.912 de 2015;

14.3.4 Não efetuado o pagamento nos prazos e na forma estabelecidos neste termo, serão os créditos inscritos em Dívida Ativa do Estado para cobrança devida;

14.3.5 Atendendo solicitação do contratado, o pagamento da multa poderá ser parcelado, com a correção monetária dos valores, segundo índice oficial, cujo cálculo caberá à Secretaria de Orçamento e Finanças da PGJ/CE;

14.3.6 Em caso de não pagamento de qualquer das parcelas, considerar-se-ão antecipadamente vencidas as demais;

14.3.7 A aplicação das sanções previstas neste termo, em hipótese alguma, afasta a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

14.3.8 A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

14.3.9 Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, deverá ser observado o disposto no art. 159 da Lei nº 14.133/2021.

14.3.10 A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.



PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA

14.4 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 14.133, de 2021, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

15. DOS ANEXOS

16.1 Anexo I - Especificações Técnicas.

Fortaleza/CE, 05 de maio de 2026

ELABORADORES DO TERMO DE REFERÊNCIA

INTEGRANTE REQUISITANTE

Luiz Eduardo Mendes/ Promotor de Justiça, Coordenador Auxiliar do NATI

INTEGRANTE TÉCNICO

Gleidson Sobreira Leite/ Analista Ministerial

INTEGRANTE ADMINISTRATIVO

Maria Helena Ferreira de Sousa/ Técnica Ministerial



PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA

ANEXO I

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS DA SOLUÇÃO

A. Requisitos de negócios

- 1) A referida solução forense digital compreende componentes essenciais que operam de modo integrado para fornecimento de todas as funcionalidades requeridas pela área demandante, para endereçamento de suas necessidades sob a ótica do planejado pelo MPCE.
- 2) Trata-se de uma solução completa, especializada, dotada de sofisticada tecnologia a ser utilizada pelo laboratório do NATI, em busca de resultados mais precisos e eficazes, e conforme se justifica os requisitos de negócios para cada um dos seus componentes, uma vez traçadas as suas já apontadas necessidades específicas, anteriormente:
- 3) Compreende solução para extração avançada e análise de dados a partir de plataformas eletrônicas portáteis (tais como smartphones, tablets, aparelhos de GPS e cartões de memória, drones), com enriquecimento de dados de nuvem e gerenciamento central, para uso no ambiente de laboratório, e necessariamente compatível com soluções UFED do fabricante Cellebrite.
- 4) Realiza a coleta, processamento e apoio na análise de dados e informações a partir de plataformas eletrônicas portáteis, própria para realização de análise forense com a funcionalidade de leitura lógica e física (dump hexadecimal) de memória, incluindo a recuperação de arquivos apagados em memória de celulares e para exportação de credenciais de acesso para coleta, processamento e apoio na análise de informações armazenadas em sites e aplicativos remotos (nuvem), a partir de dados coletados e processados nas extrações das plataformas eletrônicas portáteis.
- 5) A solução deve ser fornecida na forma de licenciamento por tempo determinado, em versão mais recente publicada pelo fabricante, com suporte de atualização tecnológica pelo período contratado;
- 6) O hardware fornecido no conjunto da solução, para seu funcionamento, ocorrerá sob a forma de Comodato, havendo para tal a devida formalização em contrato.

B. Requisitos funcionais

- 1) Deve ser necessariamente compatível e integrada com a solução Cellebrite, para que haja possibilidade de conexão com trabalhos colaborativos desenvolvidos com demais atores das forças de lei e de segurança pública;
- 2) Deve proporcionar funcionalidades para a realização de extração e análise de dados a partir de plataformas eletrônicas portáteis (smartphones, tablets, aparelhos de GPS e cartões de memória, drones);
- 3) Deve proporcionar funcionalidades para extração e análise de dados a partir de serviços computacionais em nuvem (Cloud), capaz de acessar, extrair, coletar, processar e auxiliar na análise de informações armazenadas remotamente em sites e aplicativos em nuvem a partir de credenciais ou outros artifícios, como tokens, obtidos com a extração da memória de plataformas eletrônicas portáteis, como tablets e smartphones, sem necessidade de



PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA

fornecimento de senhas para os aplicativos ou softwares instalados nas plataformas eletrônicas portáteis sob análise e cujas credenciais ou outros artifícios tenham sido obtidos pela extração da memória;

- 4) Deve proporcionar funcionalidades para o gerenciamento de licenças da solução, para administração e controle centralizado, concedendo acesso ao administrador, de acordo com a necessidade de acompanhamento de cada licença, levando em conta as estratégias e políticas de segurança, mitigando o risco quando da ausência de uma gestão de controle, resultando em maior segurança e, também, minimizando despesas com deslocamentos desnecessários de servidores às diversas unidades usuárias da solução.

C. Requisitos técnicos

Solução para extração avançada e análise de dados a partir de plataformas eletrônicas portáteis, com enriquecimento de dados de nuvem e gerenciamento central, com atualização tecnológica por 12 (doze) meses (Item 1 do Objeto)

Deve ser fornecida, com licenciamento por tempo determinado, solução para extração avançada, processamento e análise de dados a partir de plataformas eletrônicas portáteis (tais como smartphones, tablets, aparelhos de GPS e cartões de memória, drones), com enriquecimento de dados de nuvem e capacidades para gerenciamento centralizado, com atualização tecnológica do fabricante pelo período de 12 (doze) meses, e com os seguintes requisitos mínimos:

- 1) Deve possuir as seguintes características de compatibilidade:
 - a. Deve permitir a utilização do software Cellebrite Physical Analyzer, sem nenhuma perda de funcionalidades;
 - b. Deve possuir todas as capacidades de extração, incluindo a mesma interface de usuário, do software Cellebrite UFED 4PC.
- 2) Deve possuir os seguintes recursos de extração de dados de dispositivos moveis:
 - a. Deve permitir a coleta forense através da leitura física e lógica de dados em memória de plataformas eletrônicas portáteis como Smartphones, Tablets, Drones, Dispositivos de Localização (GPS), Cartões de Memória, Cartões SIM etc.;
 - b. Deve possuir interface em língua portuguesa ou, excepcionalmente, em língua inglesa e com manuais em português ou inglês;
 - c. Deve permitir a extração de dados de identificação do dispositivo móvel como IMEI, ESN, modelo, versão de sistema operacional etc.;
 - d. Deve permitir a extração de dados existentes, ocultos e apagados;
 - e. Deve permitir desabilitar e reabilitar a senha de bloqueio do dispositivo móvel;
 - f. Deve possuir capacidade de desbloqueio por força bruta dos aparelhos celulares executando iOS e Android;
 - g. Deve permitir o desbloqueio de dispositivos que sofreram, pelo usuário, a ativação do modo Super Usuário ou root;
 - h. Deve permitir a clonagem e a extração de dados armazenados em cartões SIM, micro SIM e nano SIM;



PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA

- i. Deve possuir capacidade de identificação da marca e do modelo do dispositivo móvel através do fornecimento de características físicas do aparelho;
- j. Deve permitir que sejam realizadas extrações de dados por Bluetooth;
- k. Deve permitir que sejam realizadas extrações de dados por cabos, conectores e adaptadores que, obrigatoriamente, deve acompanhar a solução e possuir atualização durante o período de vigência do contrato. Adicionalmente, o mesmo conjunto de cabos, conectores e adaptadores deve possibilitar a alimentação elétrica dos aparelhos examinados, sem dependência da bateria;
- l. Deve permitir a coleta de forma forense, aplicando técnicas de não contaminação/alteração dos dados;
- m. Deve permitir a utilização da técnica de root temporário (ADB) para os dispositivos Android;
- n. Deve possuir a capacidade de prover informações sobre o processo de extração, apresentando data e hora;
- o. Deve possuir a capacidade de calcular o hash MD5 e SHA-256 dos arquivos extraídos dos aparelhos manipulados;
- p. Deve permitir a quebra de senha dos aparelhos celulares;
- q. Deve possuir a capacidade de extrair dados de aplicações utilizando a técnica APK Downgrade que consiste na instalação de versões anteriores dos aplicativos. Após o processo de extração, a solução de retornar ao estado original restaurando automaticamente a versão do aplicativo;
- r. Deve permitir a criação de perfis de usuários para limitar a utilização do produto, incluindo os tipos de extrações, de acordo com políticas internas de uso e acesso. Como critério para definição dos perfis, devem ser levadas em consideração as tarefas diárias executadas pelo usuário;
- s. Deve possuir recurso que possibilite a integração nativa com solução de gerenciamento do mesmo fabricante para administração centralizadas dos ativos;
- t. Deve permitir que o controle de acesso por usuário seja integrado ao Active Directory e base própria do sistema;
- u. Deve permitir a captura de telas do dispositivo móvel diretamente da ferramenta;
- v. Deve permitir a captura de imagens externas a partir de uma câmera fotográfica USB;
- w. Deve permitir que as telas e as imagens capturadas sejam classificadas através da inserção de título e categoria;
- x. Deve permitir a extração seletiva, ou seja, mediante a escolha dos itens que se deseja coletar. A seleção deve permitir não apenas especificar os dados de aplicativos e do usuário, como também os tokens de acesso aos serviços na nuvem;
- y. Deve permitir a extração física com contorno de bloqueio para dispositivos Samsung com chipset Exynos compatíveis com os modelos Galaxy S9 (Android 9 Pie), SM-A600FN Galaxy A6, SM-J600F Galaxy J6, SM-J600FN_DS Galaxy J6, SM-N950F Galaxy Note 8, SM-G955F Galaxy S8+, SM-G955FD Galaxy S8+ e SM-G950F Galaxy S8;
- z. Deve permitir a extração física de dispositivos compatíveis com os modelos Samsung Pocket, Samsung J1 Mini, Samsung J2, Samsung J7 Series, Galaxy S9, Galaxy Note 9, Galaxy S8, Galaxy Note 8, Motorola XT1063 e Motorola XT1068;



PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA

- aa. Deve permitir a extração física de dispositivos Samsung com chipset Spreadtrum, MTK e Qualcomm;
- bb. Deve possuir tecnologia de bypass de senha para extração física de dispositivos bloqueados das marcas Samsung e Motorola;
- cc. Deve possuir a tecnologia Decrypted Boot Loader para dispositivos Samsung com chipset Exynos compatíveis com os modelos SM-G950N Galaxy S8, SM-N950F Galaxy Note 8, SM-N960F Galaxy Note 9, SM-G950F Galaxy S8, SM-G950FD Galaxy S8, SM-G955FD Galaxy S8+, SM-G955F Galaxy S8+, SM-G965F Galaxy S9+, SM-G965N Galaxy S9+ e SM-G960F Galaxy S9;
- dd. Deve possuir suporte aos dispositivos Samsung com chipset Exynos compatíveis com os modelos SM-J327W Galaxy J3 Prime, SM-J337A J3 Neo, SM-J337P Galaxy J3 Achieve, SM-J337U Galaxy, SM-J337V Galaxy J3 V, SM-J337VPP Galaxy J3, SM-J260A Galaxy J2 Core, SM-J330FN Galaxy J3, SM-G390F Galaxy Xcover 4, SM-J400F_DS Galaxy J4, SM-A810S Galaxy A8 2016, SM-J600G_DS Galaxy J6, SM-J600F Galaxy J6 (2018), SM-J600FN_DS Galaxy J6, SM-J260T1 Galaxy J2, SMA600P Galaxy A6, SM-J737V Galaxy J7 Verizon, SM-A600A Galaxy A6, SM-A600FN Galaxy A6 (2018), SM-S367VL Galaxy J3 Orbit, SM-S767VL Galaxy J7 Crown Prepaid, SM-J730F Galaxy J7 Pro, SM-J730GM_DS Galaxy J7 Pro, SM-J730FM Galaxy J7, SM-J737T Galaxy J7 Star, SM-J737T1 Galaxy J7 Star, SM-J737P Galaxy J7 Refine, SM-J737U Galaxy J7 Top, SM-J701M_DS Galaxy J7 Neo, SM-J701F_DS Galaxy J7 Core, SM-A750FN Galaxy A7 (2018) duos, SM-A530F Galaxy A8 2018, SM-A530W Galaxy A8 2018 e SM-J737VPP Galaxy J7;
- ee. Deve permitir a extração física com contorno de bloqueio para dispositivos Samsung com chipset MTK e Spreadtrum compatíveis com os modelos SM-G532M Galaxy J2 Prime, SM-C7100 Galaxy C8, SMC710F/DS Galaxy J7, SM-G615F Galaxy J7 Max, SM-J320F Galaxy J3 (2016), SM-J320FN Galaxy J3 (2016), SM-J106H/DS Galaxy J1 Mini Prime e SM-J111F/DS Galaxy J1 Ace Neo;
- ff. Deve permitir a extração física através da tecnologia MTK Live de dispositivos Android até a versão 8.1 que estejam desbloqueados e possuam chipset MTK e ADB habilitado;
- gg. Deve possuir, integrado ao produto, um fluxograma para extrações de dispositivos que indique o melhor caminho a ser realizado, incluindo informações para aparelhos da marca Motorola;
- hh. Deve permitir a extração física de dispositivos VIVO compatíveis com os modelos V1813A_DS Z3i, V1911A_DS Z5x, V1814A_DS X21s, V1831A_DS S1, V1832A_DS S1 Pro V1901A_DS Y3, 1724 Y71, V1838A_DS X27, V1836A X27 Pro, V1813BT_DS Z3 e 1611_DS V5 Plus;
- ii. Deve permitir a extração física de dispositivos Motorola compatíveis com os modelos XT1925-5_DS Motorola Moto G6, Fake I867 Ferrari, XT1970-1 One Vision, XT1980-4 Moto Z4, XT1662 Moto M, XT1925-12 Moto G6 e XT1925-13_DS Moto G6;
- jj. Deve permitir a extração simultânea das duas partições existentes em cartões SIM ou USIM através da tecnologia Advanced Logical Extraction;



PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA

- kk. Deve permitir a extração física de pelo menos 100 (cem) dispositivos através da tecnologia smartADB de modo que os dados dos aplicativos sejam diretamente gravados em uma unidade de armazenamento USB ou cartão de memória;
- ll. Deve permitir a extração completa de sistema de arquivos de dispositivos iOS desbloqueados através da tecnologia checkm8;
- mm. Deve permitir a extração parcial de sistema de arquivos de dispositivos iOS bloqueados através da tecnologia checkm8;
- nn. Deve possuir suporte ao sistema operacional KaiOS;
- oo. Deve permitir a extração de pelo menos 30.000 (trinta mil) modelos de dispositivos e 10.000 (dez mil) versões de aplicativos;
- pp. Deve permitir a extração lógica de pelo menos 11.800 (onze mil e oitocentos) modelos de dispositivos;
- qq. Deve permitir a extração física de pelo menos 7.400 (sete mil e quatrocentos) modelos de dispositivos;
- rr. Deve permitir a extração de sistemas de arquivos de pelo menos 7.400 (sete mil e quatrocentos) modelos de dispositivos;
- ss. Deve permitir o desbloqueio de senha e a extração de pelo menos 3.600 (três mil e seiscentos) modelos de dispositivos.
- tt. Deve permitir a decodificação forense de dados extraídos de memória física e lógica de plataformas eletrônicas portáteis como Smartphones, Tablets, Drones, Dispositivos de Localização (GPS), Cartões de Memória, Cartões SIM etc.;
- uu. Deve permitir a extração de localizações de dispositivos TomTom através do arquivo trip log;
- vv. Deve possuir os seguintes recursos avançados para o Sistema Operacional Android:
 - i. A solução deve possuir a capacidade de extração de sistema de arquivos completo para os telefones com criptografia por arquivo (FBE - File Based Encryption);
 - ii. A solução deve possuir a capacidade de extração física e de sistema de arquivos completo para os telefones com criptografia de disco inteiro (FDE - Full Disc Encryption);
 - iii. A solução deve possuir a capacidade de extração de dados não criptografados para telefones com Criptografia baseada em arquivo (FBE - File Based Encryption) em estado BFU (Before First Unlock), no qual o telefone tenha sido reiniciado e a senha não seja desconhecida;
 - iv. A solução deve possuir a capacidade de extração de sistema de arquivos completo de dados criptografados para telefones com Criptografia baseada em arquivo (FBE - File Based Encryption) e criptografia de disco inteiro (FDE - Full Disc Encryption) sem senha e cuja senha seja conhecida;
 - v. A solução deve possuir a capacidade de extração física de dados criptografados para telefones com criptografia de disco inteiro (FDE - Full Disc Encryption) cuja senha seja conhecida;
 - vi. A solução deve permitir extração seletiva por aplicativo;
 - vii. As capacidades descritas acima devem estar disponíveis ao menos para os dispositivos;



PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA

1. Samsung com sistema operacional Android 7 a 14 com chipsets Exynos, MKT e Qualcomm, incluindo os modelos Galaxy S24, S24+, S24 Ultra, A05, A15, A25, A35 e A55;
 2. Huawei com sistema operacional Android 7 a 14 com chipsets Kirin, MKT e Qualcomm;
 3. Google Pixel 2 a 7 e Pixel XL 2 a 7 com sistema operacional Android 7 a 14;
 4. LG, Motorola, Xiaomi, Sony, Oneplus, Oppo, Vivo, Realme com sistema operacional Android 7 a 14 baseados em chipset Qualcomm;
 5. Alcatel, Motorola, Xiaomi, LG, Vivo, Oppo, Realme baseados em chipset Mediatek;
 6. Motorola e Vivo baseados em chipset Exynos;
- 3) Deve possuir os seguintes recursos avançados para o Sistema Operacional IOS:
- a. A solução deve ter capacidade de extração do tipo Sistema de Arquivos completo ou física para telefones desbloqueados ou com senha conhecida para os dispositivos Apple iPhone 5, iPhone 5C, iPhone 5S, iPhone 6, iPhone 6+, iPhone 6S, iPhone 6S+, iPhone SE gen 1, iPhone 7, iPhone 7+, iPhone 8, iPhone 8+, iPhone X, iPhone XR, iPhone XS max, iPhone XS, iPhone 11, iPhone 11 pro, iPhone 11 pro max, iPhone SE gen 2, iPhone 12, iPhone 12 pro, iPhone 12 pro max e iPhone 12, iPhone 13, iPhone 13 pro, iPhone 13 pro max, iPhone, 13 mini, iPhone SE 3ª Geração, iPhone 14, iPhone 14 Plus, iPhone 14 pro, iPhone 14 pro max, iPhone 15, iPhone 15 Pro e iPhone 15 Pro Max pelo menos nas versões 11, 12.0 a 12.5, 13.0 a 13.7, 14.0-14.8, 15.0 a 15.8, 16.0 a 16.7.4 e 17.0 a 17.5.1 do sistema IOS e iPad mini 4ª, 5ª e 6ª geração, iPad Air 2ª, 3ª, 4ª e 5ª geração, iPad 5ª, 6ª, 7ª, 8ª, 9ª e 10ª geração e iPad Pro 1ª, 2ª, 3ª, 4ª, 5ª e 6ª geração;;
- 4) Deve possuir os seguintes recursos básicos de desbloqueio:
- a. Devem ser recursos de desbloqueio nativos da solução;
 - b. Deve permitir o desbloqueio de dispositivos que sofreram, pelo usuário, a ativação do modo Super Usuário ou root;
 - c. Deve permitir a extração física com contorno de bloqueio para dispositivos Samsung com chipset Exynos compatíveis com os modelos Galaxy S9 (Android 9 Pie), SM-A600FN Galaxy A6, SM-J600F Galaxy J6, SM-J600FN_DS Galaxy J6, SM-N950F Galaxy Note 8, SM-G955F Galaxy S8+, SM-G955FD Galaxy S8+ e SM-G950F Galaxy S8;
 - d. Deve permitir a extração física com contorno de bloqueio para dispositivos Samsung com chipset MTK e SpreadTrum compatíveis com os modelos SM-G532M Galaxy J2 Prime, SM-C7100 Galaxy C8, SMC710F/DS Galaxy J7, SM-G615F Galaxy J7 Max, SM-J320F Galaxy J3 (2016), SM-J320FN Galaxy J3 (2016), SM-J106H/DS Galaxy J1 Mini Prime e SM-J111F/DS Galaxy J1 Ace Neo;
 - e. Deve permitir a visualização e exportação das seguintes informações antes do desbloqueio:
 - i. Identificadores de dispositivo - inclui informações de hardware do dispositivo, como IMEI e IMSI;
 - ii. Usuário do dispositivo - inclui informações da conta, como endereços de e-mail e AD-ID;
 - iii. Detalhes de uso - inclui nomes de aplicativos instalados e conexões Wi-Fi.



PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA

- 5) Deve possuir os seguintes recursos de triagem de dispositivos móveis:
 - a. A solução deve permitir a criação de perfis de triagem para verificar a presença das seguintes informações específicas em um telefone celular, antes da extração de forma a otimizar a utilização dos recursos:
 - i. IMEI;
 - ii. IMSI;
 - iii. Contas de usuário, Números de telefones e Endereços de email dentro da lista de contatos, histórico de chamadas, contas do usuário, SMS e WhatsApp;
 - iv. Aplicações instaladas;
 - v. Países visitados;
 - vi. Palavras específicas dentro das mensagens de WhatsApp e SMS;
 - vii. Números de telefones;
 - viii. Endereços de email.
 - b. Os perfis de triagem devem ser criados através da plataforma de gerenciamento por usuários autorizados;
 - c. A solução deve gerar um relatório para cada perfil de triagem analisado protegido por senha.
- 6) Deve possuir os seguintes recursos de automação de fluxo:
 - a. A solução deve possuir capacidade de automação do fluxo de trabalho permitindo que o operador selecione no momento antes de iniciar a extração realizar a decodificação e geração de relatório automaticamente sem a necessidade de intervenção humana;
 - b. Deve permitir a seleção do formato de relatório a ser criado, permitindo ao menos os seguintes formatos:
 - i. UFDR;
 - ii. PDF;
 - iii. Word;
 - iv. Excel;
 - v. HTML;
 - vi. e XML.
 - c. Deve possuir a capacidade de exportar automaticamente para servidor de decodificação caso este recurso esteja disponível.
- 7) Deve possuir os seguintes recursos de gerenciamento:
 - a. A solução deve acompanhar todas as licenças necessárias para o gerenciamento de através de plataforma cliente servidos com capacidade de:
 - i. Monitoramento dos dispositivos/softwares de extração e decodificação;
 - ii. Atualização para versões predefinidas;
 - iii. Configuração de políticas e regras de acesso e utilização;
 - iv. Geração de relatórios de utilização;
 - v. Criação de perfis de triagem.
- 8) Deve possuir os seguintes recursos de decodificação:
 - a. Deve permitir a decodificação forense de dados extraídos de memória física e lógica de plataformas eletrônicas portáteis como Smartphones, Tablets, Drones, Dispositivos de Localização (GPS), Cartões de Memória, Cartões SIM etc.;
 - b. Deve permitir a extração de localizações de dispositivos TomTom através do arquivo trip log;



PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA

- c. Deve possuir suporte para decifrar as informações criptografadas pelo aplicativo Wickr;
- d. Deve possuir suporte para decifrar as informações criptografadas pelo aplicativo WhatsApp e WhatsApp Business;
- e. Deve possuir suporte para decifrar as informações criptografadas pelo backup do BlackBerry 10;
- f. Deve permitir a execução do processo de recuperação avançada de dados apagados (data carving) em área alocadas e não alocadas de base de dados suportadas e não suportadas;
- g. Deve permitir a decodificação e análise de imagens geradas através do método de extração JTAG;
- h. Deve possuir a capacidade de leitura de arquivos de backup do iCloud e do Apple Production;
- i. Deve possuir a capacidade de leitura de arquivos de backup do iTunes;
- j. Deve possuir ferramenta de verificação de malware (scanner) integrada nativamente;
- k. Deve permitir a importação de arquivos do tipo plist para acesso a dispositivos iOS bloqueados;
- l. Deve permitir a importação de arquivos do tipo plist para acesso a backup de dispositivos iOS bloqueados;
- m. Deve possuir a capacidade de mesclar diferentes extrações físicas, lógicas, sistemas de arquivos etc. em um mesmo projeto;
- n. Deve possuir a capacidade de unificar os itens duplicados;
- o. Deve possuir a capacidade de unificar registros iguais provenientes de diferentes extrações de um mesmo dispositivo, quando combinadas em um único projeto;
- p. Deve possuir a capacidade de identificar quais registros foram unificados e suas respectivas extrações de origem;
- q. Deve possuir relatório que emule a solução de análise, sem a necessidade de licença adicional e, permita aos diversos operadores que trabalhem de forma colaborativa;
- r. Deve permitir a exportação de relatórios para os formatos doc ou docx, xls ouxlsx, pdf, html e xml;
- s. Deve permitir a decodificação de registros de chamadas realizadas pelo aplicativo SnapChat em iOS e Android;
- t. Deve permitir a realização de buscas manuais em espaços não alocados de memória indicando quais informações foram recuperadas por meio do procedimento;
- u. Deve permitir a exportação via arquivo criptografado dos tokens de acesso aos dados na nuvem dos aplicativos instalados no aparelho. O objetivo é permitir a importação em solução capaz de coletar e analisar os dados do usuário armazenados em servidores na internet;
- v. Deve permitir a configuração do fuso horário UTC+0 com o intuito de facilitar a análise de tempo de múltiplas extrações;
- w. Deve permitir a configuração para o fuso horário original do dispositivo coletado;
- x. Deve permitir a visualização das informações armazenadas em banco de dados SQLite de aplicativos suportados e não suportados;



PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA

- y. Deve possuir recurso para validação da autenticidade das informações mediante a verificação bruta dos dados em formato hexadecimal;
 - z. Deve permitir a pesquisa avançada de dados com base em expressões regulares (Regex);
 - aa. Deve permitir a emissão de relatórios que respeitem a ordem cronológica de ocorrência dos eventos;
 - bb. Deve permitir a exibição no relatório das conversas de bate-papo em formato de balões que representam o remetente e o destinatário;
 - cc. Deve permitir a ofuscação de partes sensíveis de imagens e vídeos de um relatório;
 - dd. Deve possuir mecanismo de parser para identificação e normalização de dados;
 - ee. Deve permitir a identificação e remoção dos arquivos conhecidos através da utilização de uma base de hash;
 - ff. Deve possuir a capacidade de tratar as informações de aplicativos não suportados existentes no aparelho coletado;
 - gg. Deve permitir a tradução automática de informações de geolocalização (latitude e longitude) em endereços;
 - hh. Deve permitir a criação de parser para os bancos de dados SQLite através de consultas SQL;
 - ii. Deve permitir renomear os projetos e as extrações;
 - jj. Deve possuir recurso para captura e gravação de telas da solução durante o processo de investigação como documentação adicional visando a complementação do relatório final;
 - kk. Deve possuir recurso de recuperação de imagens, localizações, strings e demais arquivos apagados (carving);
 - ll. Deve possuir recurso de descoberta de dados de forma aprimorada por meio de técnica de Heurística totalmente automática;
 - mm. Deve permitir a geração automática de dicionário de senhas com base nas informações coletadas de um aparelho. O intuito é permitir a utilização dos dados para desbloqueio de outros aparelhos vinculados ao mesmo caso;
 - nn. Deve possuir recurso que possibilite a integração nativa com solução de análise de vínculo do mesmo fabricante para abertura de casos sem a necessidade de exportação/importação manual dos dados;
 - oo. Deve possuir recurso que possibilite a integração nativa com solução de gerenciamento do mesmo fabricante para administração centralizadas dos ativos;
 - pp. Deve possuir utilitário que busque por padrões de informações nos bancos de dados para criação automática de parser das soluções não suportadas;
 - qq. Deve permitir a recuperação automática de imagens e localizações apagadas (carving);
 - rr. Deve permitir a utilização de lista de observação para busca avançada de dados comuns aos diversos aparelhos de um mesmo projeto;
 - ss. Deve possuir arquitetura baseada em banco de dados relacional de forma a possibilitar um melhor desempenho e permita reabrir o caso para análise rapidamente;
- 9) Deve possuir os seguintes recursos de enriquecimento:
- a. Enriquecimento de Mídia:
 - i. Deve possuir a capacidade de enriquecimento das imagens e vídeos extraídos do dispositivo classificando em ao menos 32 categorias;



PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA

- ii. Deve possuir a capacidade de identificar a origem das imagens se são externas ou capturadas com o próprio dispositivo a razão usada para identificar a origem. Deve identificar o serviço (aplicativo) responsável pela criação do arquivo de mídia;
 - b. Enriquecimento através da dados de Criptomoedas:
 - i. Deve possuir a capacidade de identificar artefatos de criptomoedas existentes na extração do dispositivo móvel. Ao menos os seguintes artefatos devem ser detectados:
 - 1. Endereços de Criptomoedas;
 - 2. Identificadores de transações com Criptomoedas;
 - 3. Chaves públicas e privadas;
 - 4. Frases mnemônicas (sementes).
 - ii. Deve detectar artefatos relacionados aos seguintes criptoativos: ADA, ALGO, ATOM, BTC, ETH, DASH, BCH, NEO, XMR, XRP, DOGE, LTC, BTM, DCR, FIL, IOTA, NANO, XTZ, ZEC, QTUM, TRX, VSYS, XEM e XLM;
 - iii. Deve possuir a capacidade de enriquecer os dados de criptoativos extraídos de dispositivos móveis classificando automaticamente os riscos, origens e destinos dos criptoativos
 - iv. Deve possuir a capacidade de gerar relatórios contendo as informações de entrada e saída (quantidade, tipo de criptomoeda, porcentagem, categorias e riscos) das carteiras de criptoativos encontradas;
 - c. Enriquecimento de dados de Nuvem:
 - i. Deve possuir a capacidade de extrair dados em nuvem referentes ao dispositivo móvel extraído utilizando tokens obtidos na extração bem como através de credenciais de acesso a contas de redes sociais e serviços de nuvem;
 - ii. Deve suportar ao menos as seguintes fontes de dados:
 - 1. Facebook, Facebook Messenger, Telegram, WhatsApp, WhatsApp (iCloud backup), WhatsApp Backup, WhatsApp Web, X (antigo Twitter), Gmail, Google Location History, Google My Activity, Google Photos, Google Calendar, Google Contacts, Google Drive Line Backup, Google chrome sync, Google Password, Google Home, Google Account, Google Wallet, Chrome Autofill, OneDrive, Instagram, VK, Yahoo Mail, Outlook Mail, iCloud backup, iCloud web, iCloud real time location, iCloud data, iCloud drive, iCloud Line Backup, iCloud Viber Backup, Safari Search history (iCloud Backup), Safari bookmarks (iCloud Backup), log de chamadas (iCloud Backup), Dropbox, LinkedIn, Skype, Box, OK Cupid, Office 365, Outlook 365, Amazon Alexa, Booking.com, FIT BIT, Viber backup (Google drive & iCloud), DJI go 4, UBER, MagentaCloud App, Amazon Shopping, Google Play, Google Hangouts, Google backup, Google Keep, Google Fit, Line backup Google drive, Lyft, MegaNZ, Slack, Discord (Messages, Contacts, User, file Coinbase), Android backup, Samsung backup, Snapchat, Tiktok, WhatsApp web, Telegram Web e MegaNZ.
- 10) A solução deve ter atualização durante todo período contratado;



PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA

- a. A CONTRATADA deve fornecer atualizações regulares e melhorias de software, novas características, ferramentas e lançamentos dentro do escopo da solução adquirida e à medida em que são disponibilizados ao mercado;
- b. A CONTRATADA deve fornecer atualização para novos modelos de aparelhos de telefone celular e demais plataformas eletrônicas portáteis, devendo enviar cabos novos, equipamentos e atualizações sempre que imediatamente desenvolvidos pelo fabricante dentro do escopo das especificações do presente termo, quando couber, contemplando todas as unidades das soluções porventura adquiridas.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS DOS SERVIÇOS

A. Requisitos de capacitação/treinamento

- 1) Deve ser fornecido apenas o repasse de conhecimento, em tempo de instalação, sobre a operação e gerenciamento da solução;
- 2) A capacitação deve ser ministrada em língua portuguesa do Brasil;
- 3) A CONTRATANTE, caso necessário, é responsável por providenciar as instalações e recursos técnicos (sistema de projeção e áudio, licenças de software, computadores etc.) necessários à realização do repasse.

B. Requisitos de fornecimento e instalação

São requisitos de fornecimento e instalação (implantação) deste processo de contratação:

- 1) Para a entrega/instalação da solução, a CONTRATADA deve disponibilizar o objeto do contrato no prazo de até 90 (noventa) dias, contados a partir da data de assinatura do contrato, podendo ser prorrogado caso haja justificativa plausível;
 - a. A CONTRATADA deve promover a implantação de todos os equipamentos adquiridos, por meio de técnico certificado no produto;
 - b. A CONTRATADA deve fornecer à CONTRATANTE um checklist completo de todos os componentes da Solução, a fim de facilitar e agilizar o recebimento;
- 2) O Termo de Recebimento Provisório (TRP) será emitido pela CONTRATANTE após a entrega da solução, mediante a realização dos testes e da ativação pela CONTRATADA, em conformidade com as especificações técnicas definidas neste documento;
- 3) Após a emissão do recebimento provisório, a CONTRATANTE analisará o perfeito funcionamento, segundo as especificações contidos no ETP e na proposta, pelo período de até 10 (dez) dias úteis, findo o qual será emitido o Termo de Recebimento Definitivo (TRD).
- 4) O recebimento definitivo dessa solução será classificado como ACEITO ou REJEITADO segundo os seguintes critérios para o serviço de entrega, instalação, ativação, implantação, teste e homologação.
 - a. Aceito - quando todos os componentes forem entregues, instalados e estiverem em pleno funcionamento, não cabendo nenhum ajuste, apenas a garantia de funcionamento e demais serviços associados, após a emissão do TRD;
 - b. Rejeitado - quando o objeto contratado não for aceito pela CONTRATANTE, sujeitando-se a CONTRATADA às penalidades estabelecidas para o caso.



PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA

C. Requisitos de manutenção e atualização tecnológica

- 1) A solução deve ter atualização tecnológica e suporte técnico do fabricante durante o período contratado;
 - a. A CONTRATADA deve fornecer atualizações regulares e melhorias de software, novas características, ferramentas e lançamentos dentro do escopo da solução adquirida e à medida em que são disponibilizados ao mercado pelo fabricante;
 - i. Deve ser fornecido endereço do site oficial do fabricante com cadastro de conta do usuário para acesso às informações do produto e suporte;
 - ii. Devem ser fornecidas as atualizações disponíveis para o conjunto de software durante todo o período de contratação, incluindo direito a novas versões através de downloads ou correio eletrônico contendo os links apropriados.

D. Do suporte técnico

Os serviços de suporte técnico remoto, para cumprimento das obrigações previstas neste Termo de Referência, serão regidos pelas disposições a seguir:

- 1) Os serviços de suporte técnico remoto terão início a contar da data de emissão do termo de aceitação definitiva da implantação da solução e devem ser realizados por profissionais especializados e cobrir todo e qualquer defeito apresentado;
 - a. O suporte técnico remoto ao produto deve ser provido pela empresa CONTRATADA por meio de seus engenheiros de suporte;
 - b. O suporte técnico remoto deve estar disponível em dias úteis, de segunda a sexta-feira, em horário comercial, das 09h às 18h (5X8);
- 2) Os chamados abertos através do canal de atendimento indicado pela CONTRATADA devem ser respondidos em, no máximo, 02 (dois) dias úteis, devendo ser apresentada solução conclusiva para a demanda gerada em até 05 (cinco) dias úteis, contados a partir do fim do prazo de resposta anteriormente mencionado;
 - a. O número de atendimentos de qualquer tipo pela CONTRATADA é ilimitado;
- 3) A CONTRATADA deve disponibilizar à CONTRATANTE meios para abertura e acompanhamento dos chamados através de e-mail e/ou ferramenta web e número de telefone, com atendente para informar sobre a situação das ordens de serviço, durante todo o período de contrato;
- 4) As ferramentas disponibilizadas para a abertura e acompanhamento dos chamados devem fornecer uma numeração única e sequencial para cada registro, data e hora de abertura do chamado e ainda permitir o cancelamento e consulta das ordens de serviços exclusivas da CONTRATANTE;
- 5) A CONTRATADA deve fornecer o esclarecimento de dúvidas e a transferência de conhecimento técnico e funcional da solução enquanto estiver em vigor o presente contrato, por telefone, WhatsApp e-mail e Internet.

E. Do SLA (Service Level Agreement)

São os seguintes níveis de serviços (SLA) para o serviço de suporte técnico remoto:



MPCE
Ministério Público
do Estado do Ceará

PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA

Nível	Prioridade	SLA		
		1º Atendimento	Diagnóstico ou Pesquisa	Encerramento
Classe	A – Crítica	2 dias	4 dias	7 dias
	B – Importante	2 dias	6 dias	9 dias
	C – Moderada	2 dias	7 dias	11 dias
	D -Baixa	2 dias	8 dias	15 dias

Não estão cobertos pelo serviço de suporte:

- 1) Atendimento on-site;
- 2) Manutenção preventiva.