



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
ÁREA DE PERÍCIAS EXTERNAS – APEX/DPER/INC/DITEC/PF

LICI. PROJETO BÁSICO Nº 14888332/2020-APEX/DPER/INC/DITEC/PF

Processo nº 08200.023167/2019-12

1. DO OBJETO

1.1. Aquisição de scanners laser (LIDAR) com características específicas para emprego operacional da APEX/DPER/INC/DITEC/PF e para uso em ações de capacitação, pesquisa, inovação e difusão de conhecimento em criminalística aplicada a locais de crime, mediante procedimento de inexigibilidade de licitação combinado com importação direta, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento. O detalhamento dos itens e das especificações é trazido no Anexo I.

Item	Descrição sintética	Características gerais	Identificação CATMAT	Unidade de medida	Quantidade
1	Scanner laser (LIDAR) de mão, para criação de ambientes 3D durante o movimento	Dispositivo portátil de mão para capturar nuvem de pontos de forma contínua e sem interrupções à medida que o operador se movimenta. Além de imagens, em ambientes internos e externos, com visualização 2D e 3D em tempo real durante a digitalização, deve permitir a consulta de status do dispositivo e gerenciamento dos dados através da integração de sensores lidar, sistema de imageamento e sistema inercial para o cálculo da trajetória e localização no espaço em tempo real.	-	Equipamento e acessórios	2
2	Scanner laser (LIDAR) estático, com sistema de registro automatizado em campo	Dispositivo estático que oferece a captura da realidade através de nuvem de pontos com precisão milimétrica e imageamento HDR, conferindo maior aplicação no cenário forense. Com tecnologia específica, realiza processamento automático dos dados capturados e permite o gerenciamento e a visualização em tempo real das informações, bem como adição de multimídia complementar aos resultados para auxiliar as análises e laudos criminais e livre de procedimento de campo para verificação de acurácias.	-	Equipamento e acessórios	1
3	Scanner laser (LIDAR) estático com câmera termal, de pequenas dimensões e baixo peso	Dispositivo estático, portátil e ergonômico por suas dimensões/peso e que oferece a captura da realidade através de nuvem de pontos com precisão milimétrica e imageamento HDR e termográfico, conferindo maior aplicação no cenário forense. Com tecnologia específica, realiza processamento automatizado dos dados capturados e permite o gerenciamento e a visualização em tempo real das informações, bem como adição de multimídia complementar aos resultados para auxiliar as análises e laudos criminais e livre de procedimento de campo para verificação de acurácias.	-	Equipamento e acessórios	7
4	Equipamento portátil para estereofotogrametria em tempo real	Dispositivo portátil que possui uma combinação de uma câmera estéreo calibrada, distanciómetro, algoritmos matemáticos e software embarcado com interface ao usuário que captura imagens 2D incorporadas com dados 3D que instantaneamente colocam medições precisas a disposição do usuário em tempo real sem a necessidade de efetuar processamentos e totalmente a distância.	-	Equipamento e acessórios	7
5	Pacote de licenças para escaneamento 3D, gerenciamento e processamento de nuvem de pontos.	Pacote de softwares para: processamento das nuvens de pontos; disponibilização das informações entre usuários da rede da Polícia Federal; elaboração de croquis para emprego forense; criação de malhas e modelos para uso em ilustrações forenses; interface com software de modelagem e animação 3D	-	Pacote de licenças	1

Justificativa: Inserção de uma coluna com características gerais dos itens, para que seja possível uma melhor compreensão do objeto.

1.2. Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal.

1.3. Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.

1.4. Será dada a prioridade de aquisição aos produtos das cotas reservadas quando forem adjudicados aos licitantes qualificados como microempresas ou empresas de pequeno porte, ressalvados os casos em que a cota reservada for inadequada para atender as quantidades ou as condições do pedido, conforme vier a ser decidido pela Administração, nos termos do art. 8º, §4º do Decreto n. 8.538, de 2015.

1.5. O prazo de vigência da contratação é de **12 meses** contados do(a) **recebimento definitivo do bem** prorrogável na forma do art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Área de Perícias Externas do Instituto Nacional de Criminalística (APEX/DPER/INC/DITE/PF) é o setor responsável por estabelecer doutrinas e procedimentos de exames relacionados aos locais de crime no âmbito da Instituto Nacional de Criminalística e da Polícia Federal. Sempre de abordagem pericial multidisciplinar, os locais de crime são constituídos por uma ampla espectro de ambientes, dentre eles locais de morte violenta, arrombamentos, locais de pós-explosão, incêndios, desastres causados pelo homem e outros, cujos vestígios estendem-se de escalas microscópicas a macroscópicas, até os limites tecnológicos/investigativos.

2.2. A tecnologia de escaneamento 3D permite que o perito criminal realize a documentação das cenas de crime de modo rápido e eficiente, trazendo o benefício de permitir eventuais reexames quantas vezes forem necessárias, bastando acessar os dados virtualmente, com auxílio de um computador. Trata-se de ferramenta que revolucionou a documentação de diversos locais de crime (morte violenta, arrombamentos, locais de pós-explosão, incêndios, desastres etc), uma vez que passou a permitir a prática e imediata amarração dos vestígios nos cenários dos delitos, mesmo aqueles que não foram inicialmente visualizados, tomando todo o processo de processamento de local mais robusto, em especial, no que diz respeito aos procedimentos de cadeia de custódia.

2.3. O uso da ferramenta permite, adicionalmente, a melhor ilustração dos laudos periciais e a realização de testes de hipóteses, muito úteis durante o estudo de dinâmicas e em casos de reprodução simulada, quando o perito precisa verificar a consistência de inúmeros testemunhos, cada um deles com uma dinâmica diferente.

2.4. Destaca-se que o Instituto Nacional de Criminalística (INC) utiliza a tecnologia de escaneamento 3D desde o caso TAM3054, que levou a morte de 199 pessoas em sinistro ocorrido no aeroporto de Congonhas-SP, no ano de 2007. Depois disso, vários outros casos foram resolvidos com o uso da ferramenta, com destaque para o caso do Incêndio do Museu Nacional e a ilustração do rompimento da barragem de Brumadinho, da empresa Vale SA. Em todos os casos, a perícia federal recebeu menções elogiosas pela capacidade de simplificar a informação técnica pelo uso de ilustrações estáticas e dinâmicas (infográficos).

2.5. Importante mencionar que o INC possui equipamentos que utilizam a tecnologia laser (LIDAR), contudo, nenhum deles possui as características dos equipamentos pretendidos. Portanto, o que se busca com a presente aquisição é a complementação das capacidades dos equipamentos atualmente disponíveis neste Instituto.

2.6. Pretende-se, também, utilizar os equipamentos no desenvolvimento de metodologias de exame mais eficientes e na proposição de fluxos de atendimentos periciais onde o INC, representado pela APEX/DPER/INC/DITEC/PF, poderá ser demandado pelas unidades descentralizadas e perícias estaduais no apoio a exames de maior complexidade e sensibilidade. Também espera-se que os equipamentos sejam utilizados em pesquisas científicas aplicadas à solução de problemas da criminalística, como parte das ações do Curso de Especialização em Criminalística aplicada a Locais de Crime, que terá início em 2020 e contará com peritos de todo o Brasil.

3. FUNDAMENTO LEGAL DA CONTRATAÇÃO

3.1. As compras e contratações das entidades públicas seguem obrigatoriamente um regime regulamentado por Lei. O fundamento principal que reza por esta iniciativa é o artigo 37, inciso XXI, da Constituição Federal de 1988, que determina que obras, serviços, compras e alienações devem ocorrer por meio de licitações.

3.2. Na ocorrência de licitações impossíveis e/ou inviáveis, a lei previu exceções à regra, as Dispensas de Licitações e a Inexigibilidade de Licitação. O presente caso, diante das situações configuradas após os levantamentos de mercado, trata-se da situação abrangida pelo Inciso I do art. 25, da Lei n. 8.666/93, onde se verifica ocasião em que é inexigível a licitação.

3.3. A singularidade e exclusividade do objeto foi tratada em detalhes, para cada um dos itens da proposta, na Nota Técnica APEX/DPER/INC/DITEC/PF 14612974. No referido documento, foi apontado que a aquisição visa preencher uma lacuna tecnológica do Instituto Nacional de Criminalística na documentação de cenas de crime, especialmente aquelas mais complexas, que demandam registro detalhado e preciso dos vestígios.

3.4. Foi realizado estudo de mercado para buscar soluções de escaneamento laser terrestre para emprego em locais de crime e atividades forenses, chegando-se à conclusão de que o pacote de equipamentos e licenças apresentadas no Estudo Técnico Preliminar 14558867, oferecido pela LEICA GEOSYSTEMS, era o único capaz de atender as especificações estabelecidas pelo serviço e projetos de capacitação, pesquisa e desenvolvimento. Foi elaborado documento "Mapa Comparativo de Preços APEX/INC/DITEC/PF" (14558894), que trouxe o detalhamento da pesquisa de preços e analisou criticamente os dados de mercado.

Justificativa: Ajustar o presente instrumento no tipo legal adequado (Inexigibilidade de Licitação)

4. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

4.1. Na importação direta, são utilizados Termos Internacionais de Comércio – INCOTERMS, cujas regras definem os direitos e as obrigações entre exportador e importador, mediante a celebração de Proforma Invoice, que levam em conta a repartição de custos e responsabilidades em uma operação de comércio exterior.

4.2. Os bens desta aquisição serão fornecidos com base no INCOTERM DAP (Delivery at Place), com entrega no Instituto Nacional de Criminalística - INC, conforme trazido nas propostas 14607244, 14559434, 14591326, 14559603 e 14611444.

4.3. O prazo de entrega dos bens é de **60 (sessenta)** dias, contados a partir da emissão da ordem de fornecimento, em remessa única, no seguinte endereço: SAIS quadra 7, lote 23, edifício INC - Setor Policial Sul - Brasília/DF - CEP: 70.610-200.

4.4. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de **30 (trinta)** dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta.

4.5. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as

especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4.6. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

4.6.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

4.7. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

Justificativa: Inserção de obrigações adicionais para a contratada com o objetivo de resguardar os interesses da Administração na presente aquisição, visto tratar-se de procedimento de inexigibilidade de licitação associada a importação direta.

5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

5.1. São obrigações da Contratante:

- 5.1.1. receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Projeto Básico e seus anexos;
- 5.1.2. verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Projeto Básico e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
- 5.1.3. comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- 5.1.4. acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;
- 5.1.5. efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Projeto Básico e seus anexos;

5.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

6.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Projeto Básico, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

- 6.1.1. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Projeto Básico e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: *marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade*;
- 6.1.2. *O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada*;
- 6.1.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- 6.1.4. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Projeto Básico, o objeto com avarias ou defeitos;
- 6.1.5. Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- 6.1.6. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 6.1.7. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.
- 6.1.8. *Demonstrar a comprovação de exclusividade dos produtos, mediante registro de patente, registro em associação internacional ou atestado de não similaridade, se for o caso.*
- 6.1.9. *Entregar à CONTRATANTE todos os documentos necessários ao desembaraço aduaneiro dos equipamentos, tais como: nota fiscal, fatura pro forma, conhecimento de embarque, comprovante de exportação, apólice de seguro, romaneio de embarque, entre outros.*
- 6.1.10. *Considerar como de sua responsabilidade todas as despesas, como frete, seguro e outras, inerentes ao deslocamento dos equipamentos do Aeroporto ou Porto de entrada no Brasil, até o Aeroporto de entrega, conforme regras do INCOTERM DAP.*
- 6.1.11. *Assumir o ônus e responsabilidades pelo recolhimento de todos os tributos e contribuições sociais federais, estaduais e municipais que incidam ou venham a incidir sobre o objeto.*
- 6.1.12. *Declarar, detalhadamente, a garantia dos equipamentos fornecidos, cujo prazo será de doze (12) meses a partir do recebimento definitivo.*
- 6.1.13. *Assumir todos os ônus decorrentes da execução da garantia e assistência técnica e responsabilizar-se pela perfeita execução de todas as obrigações delas decorrentes.*
- 6.1.14. *Responder pelos danos causados diretamente à CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, na execução do fornecimento, da garantia e da assistência técnica.*
- 6.1.15. *Responder pelos encargos trabalhistas, fiscais, comerciais e previdenciários resultantes da execução deste Projeto, não transferindo à CONTRATANTE, em caso de inadimplência, com referência a esses encargos, a responsabilidade por seu pagamento, nem podendo onerar o objeto deste Projeto.*
- 6.1.16. *Realizar a instalação do equipamento em local indicado pela Contratante e realizar as verificações necessárias que comprovem o adequado funcionamento.*
- 6.1.17. *Incluir em seu preço todos os impostos, taxas e outros, e ainda, o custo do transporte/frete, para entrega no local de recebimento provisório, considerando as regras do INCOTERM DAP.*
- 6.1.18. *Informar imediatamente à CONTRATANTE as alterações de dados do fornecedor, como, por exemplo, endereços, telefones, nome de representantes, que possam influenciar na comunicação da CONTRATANTE com o fornecedor.*

6.1.19. Notificar a CONTRATANTE com, no mínimo, quarenta e oito horas de antecedência ao embarque, por escrito, por meio de fax (61) 2024-9821 e correio eletrônico selog.ditec@dpf.gov.br, detalhes sobre a descrição dos equipamentos, as quantidades, o nome da companhia aérea, o número e a data do conhecimento aéreo de carga, o aeroporto e a data de embarque, com remessa do original da notificação à Diretoria Técnico-Científica, no prazo máximo de dez dias corridos, via serviço postal ou por intermédio do seu representante legal.

6.1.20. Manter disponíveis peças e serviços necessários para efetuar eventuais reparos e manutenção nos equipamentos, pelo período de 24 meses, após o término da garantia.

Justificativa: Inserção de obrigações adicionais para a contratada com o objetivo de resguardar os interesses da Administração na presente aquisição, visto tratar-se de procedimento de inexigibilidade de licitação.

6.1.21. Em conformidade com o disposto no art. 3º da lei 8.666/93 e no art. 5º da IN nº 01/2010-SLTU/MPOG de 19/01/2010 o licitante deverá fornecer, no que couber, documento comprobatório de sustentabilidade ambiental dos processos de extração ou fabricação, utilização e descarte dos produtos e matérias-primas que deram origem aos bens.

Justificativa: Inserção de obrigações adicionais, de modo a cumprir eventuais exigências específicas de sustentabilidade.

7. DA SUBCONTRATAÇÃO

7.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

ou

É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de%(..... por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação

A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

A licitante vencedora deverá subcontratar Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, nos termos do art. 7º do Decreto nº 8.538, de 2015, no percentuais mínimo de e máximo de; atendidas as disposições dos subitens acima, bem como as seguintes regras:

as microempresas e as empresas de pequeno porte a serem subcontratadas deverão ser indicadas e qualificadas pelos licitantes no momento da apresentação das propostas, com a descrição dos bens e serviços a serem fornecidos e seus respectivos valores;

no momento da habilitação e ao longo da vigência contratual, será apresentada a documentação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas, sob pena de rescisão, aplicando-se o prazo para regularização previsto no § 1º do art. 4º do Decreto nº 8.538, de 2015;

a empresa contratada se comprometerá a substituir a subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou entidade contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada;

a exigência de subcontratação não será aplicável quando o licitante for:

microempresa ou empresa de pequeno porte;

consórcio composto em sua totalidade por microempresas e empresas de pequeno porte, respeitado o disposto no [art. 33 da Lei nº 8.666, de 1993](#); e

consórcio composto parcialmente por microempresas ou empresas de pequeno porte com participação igual ou superior ao percentual exigido de subcontratação.

Não se admite a exigência de subcontratação para o fornecimento de bens, exceto quando estiver vinculado à prestação de serviços acessórios.

Os empenhos e pagamentos referentes às parcelas subcontratadas serão destinados diretamente às microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas

8. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

8.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/ou outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

9. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

9.1. Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a

execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

9.1.1. O recebimento de material de valor superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.

9.2. 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 ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

9.3. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

10. DA INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO

10.1. A aquisição do equipamento objeto deste Projeto Básico encontra amparo legal no art. 25, inciso I, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com alterações posteriores.

Art. 25. É inexigível a licitação quando houver inviabilidade de competição, em especial:

I - para aquisição de materiais, equipamentos, ou gêneros que só possam ser fornecidos por produtor, empresa ou representante comercial exclusivo, vedada a preferência de marca, devendo a comprovação de exclusividade ser feita através de atestado fornecido pelo órgão de registro do comércio do local em que se realizaria a licitação ou a obra ou o serviço, pelo Sindicato, Federação ou Confederação Patronal, ou, ainda, pelas entidades equivalentes;

10.2. A exclusividade/singularidade do objeto a ser contratada, considerando todos os seu itens, é tratada em detalhes na Nota Técnica 14612974.

Justificativa: Adaptação do modelo AGU para aquisição por Inexigibilidade Licitação.

11. DO PAGAMENTO

11.1. O pagamento será efetuado pela Diretoria Técnico-Científica – DITEC, por meio das condições pactuadas na *Invoice*, na carta de crédito e no contrato de câmbio contratado junto ao Banco do Brasil S/A.

11.2. Com proposta em Dólares, o pagamento será efetuado em até 30 dias, contados a partir do recebimento definitivo e consequente aceitação mediante termo circunstanciado, através de carta crédito irrevogável e irratável no banco emissor (*issuingbank*) Banco do Brasil S/A, em valor correspondente em Dólares, considerado como proposta de preços aceita e precificada na pró-forma (*proforma invoice*), em obediência ao disposto na Lei nº 4.320/64; na Lei nº 10.192/2001 c/c Decreto-lei nº 857/69, adotando-se as Regras de Usos Uniformes sobre Créditos Documentários, sendo que (UCP 600), aprovadas pela Câmara Internacional de Comércio (CIC), c/c as Regras Uniformes para Reembolsos Bancários, amparados em créditos documentários, sendo que:

11.2.1. Terá a Diretoria Técnico-Científica – DITEC/PF como tomador (*Applicant*).

11.2.2. Terá a CONTRATADA como beneficiária (*Beneficiary*).

11.2.3. O banco notificador (*advisingbank*) no exterior será estabelecido pelo Banco do Brasil S/A em conformidade com o país-sede da CONTRATADA.

11.2.4. O banco negociador (*negotiationbank*) responsável pelo pagamento no exterior será estabelecido pelo Banco do Brasil S/A em conformidade com o país-sede da CONTRATADA.

11.2.5. O exame de documentação exigida e entregue pela CONTRATADA ao banco, bem como o pagamento, será realizado em até 21 (vinte e um) dias bancários (*banking days*).

11.2.6. O crédito documentário será efetuado na modalidade confirmado, irrevogável e intransferível.

11.2.7. A validade do crédito documentário será de 150 (cento e cinquenta) dias, suficiente para a cobertura do prazo de execução definido neste Projeto Básico e em seus anexos.

11.3. A(s) fatura(s) pró-forma (*proforma invoice*) deverá(ão) ser encaminhada(s) para a CONTRATANTE, no endereço citado no Projeto Básico indicado pela Administração, para fins de pedido de abertura de crédito documentário.

11.4. Todas as operações financeiras serão efetivadas pelo agente financeiro da União, o Banco do Brasil S/A, sob ordem da CONTRATANTE.

11.5. O pagamento será suspenso até manifestação favorável do Banco Central do Brasil – Departamento de Combate a Ilícitos Financeiros e Supervisão de Câmbio e Capitais Internacionais, havendo indícios de casos relacionados na Seção 2, do Capítulo 16, do Título I do RMCCI.

11.6. O efetivo pagamento e liquidação nos termos do art. 63 da Lei nº 4.320/64 será considerado com a autorização para o banco negociador efetivar o pagamento ao beneficiário ou pelo depósito em conta bancária aberta no Banco do Brasil na forma estabelecida pelo Banco Central do Brasil.

11.7. Previamente ao pagamento será verificada a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA.

11.8. Toda a documentação equivalente apresentada na fase de habilitação deverá ter validade quando da realização do pagamento ou apresentação de documentação comprobatória da manutenção das condições de habilitação. Caso contrário, a CONTRATANTE notificará a CONTRATADA para que sejam sanadas as pendências no prazo de 30 (trinta) dias, prorrogáveis por igual período mediante justificativa da CONTRATADA aceita pela CONTRATANTE. Findo esse prazo sem que haja a regularização por parte da CONTRATADA, ou apresentação de defesa aceita pela CONTRATANTE, fatos estes que, isoladamente ou em conjunto, caracterizarão descumprimento contratual, e a CONTRATADA sujeita às sanções administrativas previstas neste Projeto Básico.

11.9. Na hipótese de atraso do pagamento atribuível à CONTRATADA por execução do objeto, com proposta em moeda estrangeira, as despesas referentes à renovação ou prorrogação do crédito documentário junto ao Banco do Brasil S/A, inclusive as referentes ao incremento da taxa cambial, no período

de adimplemento, serão ressarcidas pela CONTRATADA, sem prejuízo das respectivas sanções contratuais.

11.10. O pagamento será realizado no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados a partir do aceite técnico do objeto.

11.11. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE.

11.12. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

11.13. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

Justificativa: Adaptação do modelo AGU para aquisição por Inexigibilidade Licitação associada a importação direta.

~~11.14. O pagamento será realizado no prazo máximo de até (...) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.~~

~~11.14.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.~~

~~11.15. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.~~

~~11.16. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sites eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.~~

~~11.16.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.~~

~~11.17. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas sancionadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.~~

~~11.18. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.~~

~~11.19. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.~~

~~11.20. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.~~

~~11.21. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.~~

~~11.22. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.~~

~~11.23. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.~~

~~11.24. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.~~

~~11.24.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.~~

~~11.25. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.~~

~~11.25.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.~~

Justificativa: Trecho substituído pelo texto de 11.1 a 11.13.

11.26. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$I = (TX) I = (6/100)/365$

12. DO REAJUSTE

12.1. Os preços em dólar norte-americano (importação direta) são fixos e irrealizáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

Justificativa: Adaptação do modelo AGU para aquisição por Inexigibilidade Licitação associada a importação direta.

- 12.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade
- 12.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 12.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.
- 12.4. Nas aflições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.
- 12.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
- 12.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 12.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

13. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

13.1. Por tratar-se de compra de equipamentos, conforme item 1.1 deste Projeto Básico, não há necessidade de garantia de execução, visto que o objeto será cumprido no momento da entrega dos equipamentos.

O adjudicatário, no prazo de (.....dias) após a assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, prestará garantia no valor correspondente a (.....) do valor do Contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas neste Edital, conforme disposto no art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, desde que cumpridas as obrigações contratuais.

Gabará ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia:-

caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;-

seguro-garantia

fiança bancária:-

A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, na Caixa Econômica Federal, com correção monetária, em favor do contratante.

No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de (.....) dias úteis, contados da data em que for notificada.

A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a execução do contrato e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente. (artigo 56, §4º da Lei nº 8666/93).

14. A GARANTIA, ATUALIZAÇÃO E SUPORTE TÉCNICO CONTRATUAL DOS BENS.

- 14.1. A CONTRATADA dará garantia, atualização e suporte técnico para os equipamentos ofertados nos itens 1, 2, 3 e 4 pelo prazo de 36 (trinta e seis) meses, a partir da data do recebimento definitivo. A garantia, atualização e suporte técnico dos subitens do item 5 serão de 60 (sessenta) meses, à exceção do subitem 5.6, que será de 36 (trinta e seis) meses.
- 14.2. A garantia inclui a recuperação ou substituição de qualquer componente ou equipamento que apresente divergências nas suas características, ou qualquer erro de projeto e defeitos de fabricação, sem qualquer ônus para a Administração.
- 14.3. Os serviços de manutenção efetuados durante o período de garantia deverão ter atendimento inicial pela CONTRATADA em até 10 (dez) dias úteis após o chamado e finalização máxima em 90 (noventa) dias, caso seja necessário substituição de peças.
- 14.4. Quando da necessidade execução de qualquer prestação de serviço de manutenção durante o período de garantia, esta deverá ser prestada mediante solicitação formal por parte da CONTRATANTE, cabendo à CONTRATADA os eventuais custos de transporte e seguro do equipamento.
- 14.5. Caso, durante o período de garantia, seja constatado qualquer defeito ou divergência nas características do(s) equipamento(s), a CONTRATANTE comunicará o fato, por escrito, à CONTRATADA,

acordando o prazo para correção dos defeitos.

14.6. Caso esses defeitos resultem em importação de peça/parte do(s) equipamento(s), essa deverá ocorrer em até 90 (noventa) dias, a contar da comunicação dessa necessidade à CONTRATANTE.

14.7. A CONTRATADA deverá providenciar o transporte do equipamento para o local de assistência técnica do equipamento no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da confirmação do recebimento de sua convocação, para prestar os serviços de manutenção corretiva durante o período de garantia.

14.8. O não cumprimento dos prazos estabelecidos neste Projeto Básico e/ou aqueles prévia e formalmente acordados com a Administração para atendimento da Garantia e Assistência Técnica contratadas, sujeitarão a Contratada à aplicação das sanções administrativas previstas no item 16.

Justificativa: Adaptação do modelo AGU para aquisição por Inexigibilidade Licitação associada a importação direta.

~~O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, será de, no mínimo, ____ (____) meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto. (Justificar a exigência de garantia e o prazo estabelecido)~~

~~Caso o prazo da garantia oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, o licitante deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante.~~

~~O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, é de, no mínimo, ____ (____) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.~~

~~A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.~~

~~A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pela própria Contratada, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.~~

~~Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.~~

~~As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.~~

~~Uma vez notificada, a Contratada realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 30 (trinta) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pela Contratada ou pela assistência técnica autorizada.~~

~~O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada da Contratada, aceita pelo Contratante.~~

~~Na hipótese do subitem acima, a Contratada deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.~~

~~Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pela Contratada, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir da Contratada o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.~~

~~O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade da Contratada.~~

~~A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.~~

15. DAS CONDIÇÕES DE IMPORTAÇÃO

15.1. A CONTRATADA ou sua representante exclusiva no Brasil é responsável pelo processo de importação, conforme regras definidas para a INCOTERM DAP.

15.1.1. O importador será a Diretoria Técnico-Científica da Polícia Federal – DITEC/PF, com objeto destinado a Órgão de Segurança Pública.

15.1.2. O procurador outorgado responderá integralmente quanto aos atos praticados no processo de importação, configurando a CONTRATADA como solidária sem reservas na responsabilização administrativa, civil e criminal.

15.1.3. A CONTRATADA ou seu representante legal no Brasil responsabilizar-se-á por todas as informações referentes ao desembaraço aduaneiro, inclusive quanto à adequada classificação na Nomenclatura Comum do Mercosul/Tarifa Externa Comum (NCM/TEC), com o respectivo destaque.

15.1.4. A CONTRATANTE acompanhará todo o processo de importação realizado pela CONTRATADA, assim como, toda demanda de informação ou documentação referente ao processo de importação deverá ser prontamente comunicada à CONTRATANTE.

15.1.5. Toda documentação e extrato de registros referentes ao processo de importação deverão ser entregues à CONTRATANTE, sempre que possível no original.

15.1.6. A CONTRATADA ou seu responsável legal no Brasil será responsável por toda movimentação de carga em relação ao cumprimento do objeto, devendo estabelecer os quesitos de consolidação e modal.

15.1.7. O transporte deverá atender à legislação brasileira, inclusive o previsto pelo Decreto nº 6.759/2009.

15.1.8. As cargas embaladas, consolidadas ou não, deverão estar conforme a respectiva lista de conteúdo (*Packing List*)

Justificativa: Adaptação do modelo AGU para aquisição por Inexigibilidade Licitação associada a importação direta.

16. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 16.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:
- 16.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
 - 16.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;
 - 16.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;
 - 16.1.4. comportar-se de modo inidôneo;
 - 16.1.5. cometer fraude fiscal;
- 16.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:
- 16.2.1. Advertência, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
 - 16.2.2. multa moratória de **0,1 % (um décimo por cento)** por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de **30 (trinta)** dias
 - 16.2.3. multa compensatória de **10 % (dez por cento)** sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
 - 16.2.4. em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
 - 16.2.5. suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
 - 16.2.6. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;
 - 16.2.7. **impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos; A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 16.1 deste Termo de Referência.”;**

Justificativa: Texto incluído por orientação contida no PARECER n. 00567/2020/CONJUR-MJSP/CGU/AGU.

- 16.3. As sanções previstas nos subitens 16.2.1, 16.2.5, 16.2.6 e 16.2.7 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.
- 16.4. As sanções especificadas a seguir poderão ser aplicadas à empresa contratada em caso de inobservância das disposições descritas nos subitens, do item 15. GARANTIA, ATUALIZAÇÃO E SUPORTE TÉCNICO, do Projeto Básico.
- 16.5. Pela inexecução total ou parcial da garantia/suporte técnico do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:
- 16.5.1. advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
 - 16.5.2. multa moratória de 0,0001% por dia de atraso injustificado sobre o valor do contrato, até o limite de 30 dias;
 - 16.5.3. multa moratória de 0,0002% por dia de atraso injustificado sobre o valor do contrato, a contar do 31º até o limite de 60º dias de atraso;
 - 16.5.4. multa moratória de 0,0004% por dia de atraso injustificado sobre o valor do contrato, a contar 61º até o limite de 90 dias de atraso;
 - 16.5.5. multa de 1% sobre o valor do contrato após 90 dias de atraso, cumuladas ou não com qualquer uma das sanções descrita abaixo ;
 - 16.5.6. suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
 - 16.5.7. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

Justificativa: Adaptação do modelo AGU para implementar sanções à contratada para o não cumprimento de regras específicas de GARANTIA e SUPORTE TÉCNICO.

- 16.6. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:
- 16.6.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
 - 16.6.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
 - 16.6.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
- 16.7. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.
- 16.8. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.
- 16.8.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de **30 (trinta)** dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 16.9. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do

16.10. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

16.11. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se 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, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

16.12. 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.

16.13. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

16.14. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

17. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

17.1. O custo estimado da contratação, na modalidade de importação direta, é de \$ 559.203,67 (quinhentos e cinquenta e nove mil duzentos e três dólares e sessenta e sete centavos de dólar). O valor estimado em moeda brasileira, considerando a cotação do dólar em 30/04/2020, pesquisada no sítio eletrônico do Banco Central do Brasil (14617005), é de R\$ 3.034.462,79 (três milhões, trinta e quatro mil, quatrocentos e sessenta e dois reais e setenta e nove centavos).

17.2. Os valores de referência de preço internacional foram apresentados e criticamente analisados em documento específico (Análise Crítica da Pesquisa de Preços de Mercado - SEI 14558894), confirmando-se a compatibilidade do valor global da propostas com referências internacionais, assim como a vantajosidade e economia para a Administração.

17.3. Considerando a imunidade tributária da DITEC, não incidirá os tributos federais (II, IPI, PIS, COFINS).

18. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

18.1. As despesas para atender a esta operação estão programadas em dotação própria, prevista no Orçamento da União para o exercício de 2020, na classificação abaixo:

- 18.2. Gestão/Unidade: 00001/200406
- 18.3. Fonte: (0100000000)
- 18.4. Programa de Trabalho: 06.122.00322.0000.0001
- 18.5. Elemento de Despesa: (449052) - Itens 1, 2, 3 e 4 do objeto
- 18.6. Elemento de Despesa: (449040) - Item 5 do objeto
- 18.7. Plano Interno: 2020 (PF 99900AG20)

Brasília, 01 de junho de 2020.

CARLOS EDUARDO PALHARES MACHADO
Perito Criminal Federal
Chefe da APEX/DPER/INC/DITEC/PF

Aprovo este Projeto Básico para Aquisição de *scanners laser (LIDAR) com características específicas para emprego operacional da APEX/DPER/INC/DITEC/PF e para o uso em ações de capacitação, pesquisa, inovação e difusão de conhecimento em criminalística aplicada a locais de crime.*

ALAN DE OLIVEIRA LOPES
Perito Criminal Federal
Diretor Técnico-Científico

ANEXO I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SÍNTESE DA CONTRATAÇÃO

A tabela a seguir traz a síntese da contratação, com detalhamento do objeto para cada um dos itens:

Item	Objeto	Subitem	Descrição do equipamento	Quantidade
1	Scanner laser (LIDAR) de mão, para criação de ambientes 3D durante o movimento	1.1	LIDAR Leica BLK2GO e acessórios	2
		1.2	Garantia e atualização do equipamento por 3 anos (CCP Blue)	2
		1.3	Extensão da Garantia para 3 anos (2 anos a mais)	4
2	Scanner laser (LIDAR) estático, com sistema de registro automatizado em campo	2.1	LIDAR Leica RTC360 e acessórios	1
		2.2	Garantia, atualização e suporte técnico do equipamento por 3 anos (CCP Silver)	1
3	Scanner laser (LIDAR) estático com câmera termal, de pequenas dimensões e baixo peso	3.1	LIDAR Leica BLK 360 e acessórios	7
		3.2	Extensão da Garantia para 3 anos (2 anos a mais)	7
		3.3	Atualização e suporte técnico do equipamento por 3 anos (CCP Blue)	7
4	Equipamento portátil para estereofotogrametria em tempo real	4.1	Leica BLK3D	7
		4.2	Alça de pescoço	7
		4.3	Cabe de proteção	7
		4.4	Kit de uso em campo	7
		4.5	Suporte articulado para tripé	7
		4.6	Alvo de calibração	7
		4.7	Software para uso no celular	7
		4.8	Software para uso com desktop - medição	7
		4.9	Software para uso com desktop - modelagem	7
		4.10	Extensão da Garantia para 3 anos (2 anos a mais)	7
5	Pacote de licenças para escaneamento 3D, gerenciamento e processamento de nuvem de pontos.	5.1	Licença Cyclone REGISTER permanente	3
		5.2	Atualização e suporte técnico REGISTER por 5 anos	3
		5.3	Licença Cyclone PUBLISHER Pro permanente	2
		5.4	Atualização e suporte técnico PUBLISHER Pro por 5 anos	2
		5.5	Pacote Leica JETSTREAM, com atualização e suporte por 5 anos	1
		5.6	Licença MAP360, cloudpoint e animation bundle	1
		5.7	Atualização e suporte técnico MAP360 por 3 anos	1
		5.8	Licença Cyclone 3DR (Pro Edition) permanente	1
		5.9	Atualização e suporte técnico Cyclone 3DR por 5 anos	1
		5.10	Plugin CloudWorx AutoCAD Pro permanente	1
		5.11	Atualização e suporte técnico CloudWorx Autocad por 5 anos	1
		5.12	Licenças educacionais dos Softwares de escaneamento Leica	7

18.8. DETALHAMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES

18.8.1. ITEM 1: Scanner laser (LIDAR) de mão, para criação de ambientes 3D durante o movimento

18.8.1.1. Sensores de tecnologia de escaneamento a laser 3D e sensores de imageamento integrados em um único sistema e livre de montagem, garantindo ergonomia e simplicidade de uso em áreas internas e externas;

18.8.1.2. Tecnologia SLAM, de mapeamento e localização simultâneos, e tecnologia VIS, sistema de visual inercial, que possibilitam a digitalização, localização e ajuste simultâneos e instantâneos dos dados de nuvens de pontos geradas pelo sistema laser com as imagens geradas pelas câmeras de alta resolução;

18.8.1.3. Câmera para imageamento principal de alta resolução: 12 Mpixel, 90° x 120°;

18.8.1.4. Sistema de visão panorâmica auxiliar composto de 3 câmeras, 4,8 Mpixel 300 ° x 135 °;

18.8.1.5. Taxa de medição dos dados de 420.000 pontos por segundo;

18.8.1.6. Campo de Visão de 360° na horizontal e 270° na vertical;

18.8.1.7. Alcance mínimo de 0.5 metros;

18.8.1.8. Alcance máximo de 25 metros;

18.8.1.9. Comprimento de onda de 830 nm;

18.8.1.10. Precisão relativa de 6-15 mm;

18.8.1.11. Precisão absoluta para posições internas de 20 mm;

18.8.1.12. Dimensões: Altura de 279 mm, diâmetro de 80 mm;

18.8.1.13. Peso: 650 g (775g incluindo bateria);

18.8.1.14. Uso contínuo com memória interna e capacidade de armazenamento de dados para até 24 horas de digitalização;

18.8.1.15. A operação autônoma com um único botão;

18.8.1.16. Comunicação Wireless (conexão via aplicativo);

18.8.1.17. Classe do Laser 1 conforme IEC 60825-1;

18.8.1.18. Temperatura de operação de +5° até +40°;

- 18.8.1.19. Índice de proteção contra poeira e água IP54;
- 18.8.1.20. Aplicativo para dispositivo móvel, com visualização 2D e 3D em tempo real durante a digitalização e consulta de status do dispositivo e gerenciamento dos dados;
- 18.8.1.21. Transferência de dados de alta velocidade por conexão via Wireless e USB 3.0;
- 18.8.1.22. Maleta de transporte para acomodar, proteger e transportar o equipamento;
- 18.8.1.23. 03 (três) baterias recarregáveis e removíveis que garantam no mínimo duas horas de levantamento com seus devidos carregadores, cabos e adaptadores necessários;
- 18.8.1.24. Manual do equipamento e guias de uso;
- 18.8.1.25. Equipamento deverá possuir 03 anos de garantia contra defeitos de fabricação e suporte técnico;
- 18.8.1.26. 02 (dois) dias de treinamento nas dependências do Instituto Nacional de Criminalística (Brasília-DF), com todas as despesas de viagem incluídas;
- 18.8.1.27. Possuir software com licenciamento permanente para o processamento dos dados escaneados do mesmo fabricante do equipamento garantindo a interoperabilidade entre hardware e software e deve possibilitar importação e exportação dos dados, registro da nuvem, análises, edição, limpeza, mensuração dos elementos, manipulação da nuvem. O Software deve permitir a criação de sistemas de coordenada de referência e criação de alvos digitais. Oferecer algoritmos de junção automática de nuvens de pontos por área de sobreposição, junção visual entre nuvem de pontos de diferentes posições, calcular o melhor ajuste entre nuvem de pontos de diferentes posições, apresentar e exportar em formato PDF relatórios de registro com as precisões, correlação e erros, permitir o registro manual e visual da nuvem de pontos, colorir a nuvem de pontos a partir do valor da intensidade de retorno do laser, em escala de tons de cinza, colorir a nuvem de pontos a partir do valor RGB (Red, Green, Blue) capturado pela câmera fotográfica digital integrada no equipamento;

18.8.2. ITEM 2: Scanner laser (LIDAR) estático, com sistema de registro automatizado em campo

- 18.8.2.1. Captura de dados com a velocidade até 2.000.000 (dois milhões) de pontos por segundo;
- 18.8.2.2. A classe do laser emitido 1 (segundo especificação internacional IEC 60825);
- 18.8.2.3. Campo de visão horizontal de 360° (trezentos e sessenta graus) de giro livre;
- 18.8.2.4. Campo de visão vertical de 300° (trezentos graus) de giro livre;
- 18.8.2.5. Alcance máximo do laser 130 m;
- 18.8.2.6. Alcance mínimo do laser 0,5 m;
- 18.8.2.7. Acurácia angular (horizontal / vertical): 18'';
- 18.8.2.8. Acurácia linear: 1,0 mm + 10 ppm;
- 18.8.2.9. Acurácia 3D: 1,9 mm @ 10 m / 2,9 mm @ 20 m / 5,3 mm @ 40 m;
- 18.8.2.10. Ruído de alcance de medição individual: 0,4 mm @ 10 m / 0,5 mm @ 20 m / 0,6 mm @ 40 m;
- 18.8.2.11. Sistema de 3 câmeras de 36 MP para captura de dados brutos de 432 MPx para imagem esférica calibrada em 360°x300°;
- 18.8.2.12. Estrutura e tampas laterais de alumínio;
- 18.8.2.13. Dimensões do equipamento: altura de 230mm; Comprimento de 240 mm; Largura; 120mm;
- 18.8.2.14. Peso nominal de 5,35 Kg (sem baterias);
- 18.8.2.15. Sistema de compensação baseada em sistema inercial com precisão de 3' para qualquer inclinação;
- 18.8.2.16. Possuir altímetro, bússola eletrônica e receptor GNSS;
- 18.8.2.17. Índice de proteção IP54 de acordo com os padrões internacionais definidos pela norma IEC 60529, protegido contra poeiras, proteção de jatos de água em todas as direções;
- 18.8.2.18. Espelho rotativo vertical em base rotativa horizontal;
- 18.8.2.19. Espelho encapsulado;
- 18.8.2.20. Configurações de escaneamento com 3 opções de densidade baixa 12,0 mm @ 10 m, média 6,0mm @ 10 m e alta 3,0 mm @ 10 m;
- 18.8.2.21. Placa integrada wireless LAN (802.11 b/g/n) para comunicação remota;
- 18.8.2.22. Compatibilidade para controle remoto para dispositivos móveis tablet ou celular (IOS ou Android);
- 18.8.2.23. Operação de campo sem necessidade de uso dispositivos móveis, com display touchscreen colorido de 480 x 800 pixels, para configuração e operação de campo;
- 18.8.2.24. Registro automático de nuvem de pontos baseado no rastreamento em tempo real do movimento do escâner entre cenas baseado no sistema visual inercial (VIS);
- 18.8.2.25. Divergência do feixe de luz de 0,5mrad (1/e2, ângulo total);
- 18.8.2.26. Escaneamento duplo para remoção automática de objetos em movimento;
- 18.8.2.27. Sistema de medição inercial aprimorado por vídeo para rastrear o movimento da posição do scanner em relação à estação anterior em tempo real;
- 18.8.2.28. Medição de distância com a alta velocidade e alta dinâmica aprimorado pela tecnologia Waveform Digitizing (WFD);
- 18.8.2.29. Três câmeras calibradas para aquisição de imagens HDR de 36 MP para captura dados brutos de 432 MPx para imagem esférica calibrada em 360° x 300° com opção de ativar e desativar a captura de imagens;
- 18.8.2.30. Cinco câmeras calibradas para o sistema visual inercial (VIS);
- 18.8.2.31. Deve possuir auto ajuste, quanto à exposição, de acordo com a iluminação do ambiente, com seleções de balanço de branco e seleção de método de captura de grande alcance dinâmico (HDR);
- 18.8.2.32. Capacidade para capturar imagem HDR em 1 minuto do domo esférico completo em qualquer condição de luz;
- 18.8.2.33. Dispositivo de armazenamento removível USB 3.0 de 256 GB;
- 18.8.2.34. Capacidade de transferir o conteúdo interno do equipamento para um computador por meio de conexão USB 3.0 ou wireless LAN (WLAN), sem necessidade de conexão via cabo;

- 18.8.2.35. Capacidade de operação remota do sistema e possibilitar transmissão de imagens e pré-visualização dos dados escaneados em tempo real, efetuar marcações, extração de medidas e informações em campo por meio de dispositivos móveis;
- 18.8.2.36. Software de coleta, gerenciamento e configurações do sistema;
- 18.8.2.37. Sistema totalmente compatível com o equipamento;
- 18.8.2.38. Visualização dos dados (nuvem de pontos e imagens) em tempo real durante e após a captura;
- 18.8.2.39. Controle do nível de energia das baterias;
- 18.8.2.40. Gerenciamento dos dados;
- 18.8.2.41. Configuração padrão após o acionamento do equipamento;
- 18.8.2.42. Determinação de 3 opções de resolução de escaneamento;
- 18.8.2.43. Capaz de acionar e desativar modo de coleta de imagens;
- 18.8.2.44. Possibilidade do pré-processamento automático da nuvem de pontos durante a coleta dos dados (em tempo real) e controle dos resultados de registro de forma visual e numérica;
- 18.8.2.45. Capacidade de operação com dupla bateria;
- 18.8.2.46. Bateria Interna e removível ao sistema e de íon lítio;
- 18.8.2.47. Autonomia do conjunto de 04 baterias com cerca de 8h (oito horas);
- 18.8.2.48. Capacidade de utilização de bateria externa;
- 18.8.2.49. Capacidade de operação entre temperaturas de -5°C (menos cinco graus Celsius) e +40°C (quarenta graus Celsius).
- 18.8.2.50. Totalmente funcional, desde luz solar intensa a escuridão completa;
- 18.8.2.51. Digitalização completa do domo e imagem HDR esférica com resolução de 6.0 mm @ 10 m em 2 minutos;
- 18.8.2.52. Mochila de transporte apropriada para o deslocamento seguro do equipamento;
- 18.8.2.53. Carregador de baterias bivolt com capacidade de carregar 2 (duas) baterias simultâneas;
- 18.8.2.54. Tripé leve de fibra de carbono adequado com engate rápido 5/8";
- 18.8.2.55. Alvos de material metálico, magnéticos ou adesivos para execução de métodos multi-estação;
- 18.8.2.56. Possibilidade de instalação em posição normal, inclinada e invertida.
- 18.8.2.57. Catálogos, manuais técnicos do produto e guias de uso;
- 18.8.2.58. Equipamento deverá possuir 03 anos de garantia estendida, atualizações de firmware e suporte técnico;
- 18.8.2.59. 02 (dois) dias de treinamento nas dependências do Instituto Nacional de Criminalística (Brasília-DF), com todas as despesas de viagem inclusas;
- 18.8.2.60. Possuir software com licenciamento permanente para o processamento dos dados escaneados do mesmo fabricante do equipamento garantindo a interoperabilidade entre hardware e software e deve possibilitar importação e exportação dos dados, registro da nuvem, análises, edição, limpeza, mensuração dos elementos, manipulação da nuvem. O Software deve permitir a criação de sistemas de coordenada de referência e criação de alvos digitais. Oferecer algoritmos de junção automática de nuvens de pontos por área de sobreposição, junção visual entre nuvem de pontos de diferentes posições, calcular o melhor ajuste entre nuvem de pontos de diferentes posições, apresentar e exportar em formato PDF relatórios de registro com as precisões, correlação e erros, permitir o registro manual e visual da nuvem de pontos, colorir a nuvem de pontos a partir do valor da intensidade de retorno do laser, em escala de tons de cinza, colorir a nuvem de pontos a partir do valor RGB (Red, Green, Blue) capturado pela câmera fotográfica digital integrada no equipamento;
- 18.8.2.61. Deverá oferecer arquitetura e estrutura que permita transmitir e renderizar um número ilimitado de os dados em alta velocidade, através de redes internas ou externas, sem a necessidade da criação de cópia de arquivos, reduzindo tempos de operação e eliminando a duplicidade de dados de grande tamanho e renderizando a nuvem de pontos em segundo plano em densidade completa, garantindo melhor qualidade na visualização e identificação de detalhes;
- 18.8.2.62. Possibilidade de publicação de imagens panorâmicas e nuvem de pontos para visualização e navegação 3D em plataforma portátil e gratuita e que permita medições ou criar vídeos demonstrativos da nuvem;
- 18.8.2.63. Software para reconstrução de acidentes de trânsito e cenas de crimes que permita importar, processar, analisar, visualizar e criar produtos, diagramas e animações precisas em 2D ou 3D utilizando nuvem de pontos.

18.8.3. ITEM 3: Scanner laser (LIDAR) estático com câmera termal, de pequenas dimensões e baixo peso

- 18.8.3.1. Captura de dados com a velocidade até 2.000.000 (dois milhões) de pontos por segundo;
- 18.8.3.2. A classe do laser emitido 1 (segundo especificação internacional IEC 60825);
- 18.8.3.3. Campo de visão horizontal de 360° (trezentos e sessenta graus) de giro livre;
- 18.8.3.4. Campo de visão vertical de 300° (trezentos graus) de giro livre;
- 18.8.3.5. Alcance máximo do laser 130 m;
- 18.8.3.6. Alcance mínimo do laser 0.5 m;
- 18.8.3.7. Acurácia angular (horizontal / vertical): 18";
- 18.8.3.8. Acurácia linear: 1.0 mm + 10 ppm;
- 18.8.3.9. Acurácia 3D: 1.9 mm @ 10 m / 2.9 mm @ 20 m / 5.3 mm @ 40 m;
- 18.8.3.10. Ruído de alcance de medição individual: 0.4 mm @ 10 m / 0.5 mm @ 20 m / 0.6 mm @ 40 m;
- 18.8.3.11. Sistema de 3 câmeras de 36 MP para captura de dados brutos de 432 MPx para imagem esférica calibrada em 360°x300°;
- 18.8.3.12. Estrutura e tampas laterais de alumínio;
- 18.8.3.13. Dimensões do equipamento: altura de 230mm; Comprimento de 240 mm; Largura;120mm;
- 18.8.3.14. Peso nominal de 5.35 Kg (sem baterias);
- 18.8.3.15. Sistema de compensação baseada em sistema inercial com precisão de 3' para qualquer inclinação;

- 18.8.3.16. Possuir altímetro, bússola eletrônica e receptor GNSS;
- 18.8.3.17. Índice de proteção IP54 de acordo com os padrões internacionais definidos pela norma IEC 60529, protegido contra poeiras, proteção de jatos de água em todas as direções;
- 18.8.3.18. Espelho rotativo vertical em base rotativa horizontal;
- 18.8.3.19. Espelho encapsulado;
- 18.8.3.20. Configurações de escaneamento com 3 opções de densidade baixa 12.0 mm @ 10 m, média 6.0mm @ 10 m e alta 3.0 mm @ 10 m;
- 18.8.3.21. Placa integrada wireless LAN (802.11 b/g/n) para comunicação remota;
- 18.8.3.22. Compatibilidade para controle remoto para dispositivos móveis tablet ou celular (IOS ou Android);
- 18.8.3.23. Operação de campo sem necessidade de uso dispositivos móveis, com display touchscreen colorido de 480 x 800 pixels, para configuração e operação de campo;
- 18.8.3.24. Registro automático de nuvem de pontos baseado no rastreamento em tempo real do movimento do escâner entre cenas baseado no sistema visual inercial (VIS);
- 18.8.3.25. Divergência do feixe de luz de 0.5mrad (1/e2, ângulo total);
- 18.8.3.26. Escaneamento duplo para remoção automática de objetos em movimento;
- 18.8.3.27. Sistema de medição inercial aprimorado por vídeo para rastrear o movimento da posição do scanner em relação à estação anterior em tempo real;
- 18.8.3.28. Medição de distância com a alta velocidade e alta dinâmica aprimorado pela tecnologia Waveform Digitizing (WFD);
- 18.8.3.29. Três câmeras calibradas para aquisição de imagens HDR de 36 MP para captura dados brutos de 432 MPx para imagem esférica calibrada em 360° x 300° com opção de ativar e desativar a captura de imagens;
- 18.8.3.30. Cinco câmaras calibradas para o sistema visual inercial (VIS);
- 18.8.3.31. Deve possuir auto ajuste, quanto à exposição, de acordo com a iluminação do ambiente, com seleções de balanço de branco e seleção de método de captura de grande alcance dinâmico (HDR);
- 18.8.3.32. Capacidade para capturar imagem HDR em 1 minuto do domo esférico completo em qualquer condição de luz;
- 18.8.3.33. Dispositivo de armazenamento removível USB 3.0 de 256 GB;
- 18.8.3.34. Capacidade de transferir o conteúdo interno do equipamento para um computador por meio de conexão USB 3.0 ou wireless LAN (WLAN), sem necessidade de conexão via cabo;
- 18.8.3.35. Capacidade de operação remota do sistema e possibilitar transmissão de imagens e pré-visualização dos dados escaneados em tempo real, efetuar marcações, extração de medidas e informações em campo por meio de dispositivos móveis;
- 18.8.3.36. Software de coleta, gerenciamento e configurações do sistema;
- 18.8.3.37. Sistema totalmente compatível com o equipamento;
- 18.8.3.38. Visualização dos dados (nuvem de pontos e imagens) em tempo real durante e após a captura;
- 18.8.3.39. Controle do nível de energia das baterias;
- 18.8.3.40. Gerenciamento dos dados;
- 18.8.3.41. Configuração padrão após o acionamento do equipamento;
- 18.8.3.42. Determinação de 3 opções de resolução de escaneamento;
- 18.8.3.43. Capaz de acionar e desativar modo de coleta de imagens;
- 18.8.3.44. Possibilidade do pré-processamento automático da nuvem de pontos durante a coleta dos dados (em tempo real) e controle dos resultados de registro de forma visual e numérica;
- 18.8.3.45. Capacidade de operação com dupla bateria;
- 18.8.3.46. Bateria Interna e removível ao sistema e de íon lítio;
- 18.8.3.47. Autonomia do conjunto de 04 baterias com cerca de 8h (oito horas);
- 18.8.3.48. Capacidade de utilização de bateria externa;
- 18.8.3.49. Capacidade de operação entre temperaturas de -5°C (menos cinco graus Celsius) e +40°C (quarenta graus Celsius).
- 18.8.3.50. Totalmente funcional, desde luz solar intensa a escuridão completa;
- 18.8.3.51. Digitalização completa do domo e imagem HDR esférica com resolução de 6.0 mm @ 10 m em 2 minutos;
- 18.8.3.52. Mochila de transporte apropriada para o deslocamento seguro do equipamento;
- 18.8.3.53. Carregador de baterias bívolt com capacidade de carregar 2 (duas) baterias simultâneas;
- 18.8.3.54. Tripé leve de fibra de carbono adequado com engate rápido 5/8";
- 18.8.3.55. Alvos de material metálico, magnéticos ou adesivos para execução de métodos multi-estação;
- 18.8.3.56. Possibilidade de instalação em posição normal, inclinada e invertida.
- 18.8.3.57. Catálogos, manuais técnicos do produto e guias de uso;
- 18.8.3.58. Equipamento deverá possuir 03 anos de garantia estendida, atualizações de firmware e suporte técnico;
- 18.8.3.59. 02 (dois) dias de treinamento nas dependências do Instituto Nacional de Criminalística (Brasília-DF), com todas as despesas de viagem inclusas;
- 18.8.3.60. Possuir software com licenciamento permanente para o processamento dos dados escaneados do mesmo fabricante do equipamento garantindo a interoperabilidade entre hardware e software e deve possibilitar importação e exportação dos dados, registro da nuvem, análises, edição, limpeza, mensuração dos elementos, manipulação da nuvem. O Software deve permitir a criação de sistemas de coordenada de referência e criação de alvos digitais. Oferecer algoritmos de junção automática de nuvens de pontos por área de sobreposição, junção visual entre nuvem de pontos de diferentes posições, calcular o melhor ajuste entre nuvem de pontos de diferentes posições, apresentar e exportar em formato PDF relatórios de registro com as precisões, correlação e erros, permitir o registro manual e visual da nuvem de pontos, colorir a nuvem de pontos a partir do valor da intensidade de retorno do laser, em escala de tons de cinza, colorir a nuvem de pontos a partir do valor RGB (Red, Green, Blue) capturado pela câmera fotográfica digital integrada no equipamento;
- 18.8.3.61. Deverá oferecer arquitetura e estrutura que permita transmitir e renderizar um número ilimitado de os dados em alta velocidade, através de redes internas ou externas, sem a necessidade da criação de cópia de arquivos, reduzindo tempos de operação e eliminando a duplicidade de dados de grande tamanho e

renderizando a nuvem de pontos em segundo plano em densidade completa, garantindo melhor qualidade na visualização e identificação de detalhes;

18.8.3.62. Possibilidade de publicação de imagens panorâmicas e nuvem de pontos para visualização e navegação 3D em plataforma portátil e gratuita e que permita medições ou criar vídeos demonstrativos da nuvem;

18.8.3.63. Software para reconstrução de acidentes de trânsito e cenas de crimes que permita importar, processar, analisar, visualizar e criar produtos, diagramas e animações precisas em 2D ou 3D utilizando nuvem de pontos.

18.8.3.64. Software de processamento, manipulação e modelagem 3D dos dados coletados de qualquer equipamento capaz de fornecer nuvem de pontos. Deve possuir ferramentas capazes de executar de maneira automática modelagens das formas mais complexas existentes e de qualquer forma orgânica, com flexibilidade de parâmetros de ajuste e controle do modelo matemático utilizado para as modelagens (tolerâncias, desvio padrão, métodos de interpolação, fatores de empolamento, etc), proporcionando modelagens inteligentes e menos generalizadas, garantindo maior nível de detalhamento e confiabilidade das informações com filtros e limpeza automática de superfícies (por ruído, distância, agrupamento, cor, entre outras). Operações Booleanas entre superfícies abertas ou fechadas, preservação e reconstrução automática de bordas, extração automática de características geométricas, comparativos 3D entre objetos com emissão de mapa de deformação e relatórios, inserção de ferramentas de automatização (como best fit, best shape, etc), geração de ortofoto e mapeamento de texturas.

18.8.4. ITEM 4: Equipamento portátil para estereofotogrametria em tempo real

18.8.4.1. Dimensões (A x L x P) 180,6 x 77,6 x 27,1 mm

18.8.4.2. Peso (com bateria recarregável) 480 g (17 oz)

18.8.4.3. Temperatura de Armazenamento: -25 a 60 ° C (-13 a 140 ° F)

18.8.4.4. Temperatura de Operação: -10 a 50 ° C (14 a 122 ° F)

18.8.4.5. Temperatura de Carregamento: 0 a 40 ° C (32 a 104 ° F)

18.8.4.6. Sistema operacional Android 7.1.2 (Nougat)

18.8.4.7. Processador (com GPU integrada) Snapdragon 820E QuadCore (2,35 GHz)

18.8.4.8. Memória RAM 4 GB

18.8.4.9. Processador em tempo real STM32F446

18.8.4.10. Tela IPS de 5,0", Tela LCD multi-toque capacitivo HD 720x1280, quimicamente reforçado, brilho: 450 cd / m²

18.8.4.11. Câmera estereó Pixels: 2 x 10 MP (linha base diagonal de 15,8 cm) / Campo de visão: 80 ° / Distância focal: 4,0 mm (22 mm em 35 mm equiv. Em 1: 1) Abertura: F3.0

18.8.4.12. Câmera EDM Pixels: 2 MP / Campo de visão: 14 ° E / S USB tipo C 1.0 para transferência e carregamento de dados (resistente à água), alto-falante e microfone integrados

18.8.4.13. Teclado, Três botões físicos (Alimentação, Captura a laser / foto, Foto captura), quatro botões de toque (Voltar, Início, Recentes, Laser / Captura de foto)

18.8.4.14. Sensores adicionais Bússola, acelerômetro 3D e giroscópio 3D Classe laser 2
Tipo laser 655 nm, 0,95 mW

18.8.4.15. Armazenamento interno de 64 GB (é igual a 14000 imagens individuais ou 5000 imagens 3D multi-shot)

18.8.4.16. Bluetooth® Smart Bluetooth: v4.1 e v2.1 / Potência irradiada: 1,78 mW (BLE) / Potência irradiada: 10,00 mW (BT classic) / Frequência: 2402-2480 MHz
Padrão de LAN sem fio: 802.11 b / g / n / Potência irradiada: 6,31 mW / Frequência: 2412-2472 a 2412-2462 MHz

18.8.4.17. GPS A-GPS e GLONASS

18.8.4.18. Bateria recarregável Li-ion (3,80 V, 3880 mAh, 14,7 Wh)

18.8.4.19. Adaptador CA de gerenciamento de energia (entrada: 100-240 V CA)

18.8.4.20. Carregador externo (entrada: 100-240 V CA) (opcional)

18.8.4.21. Tempo operacional Captura típica: 4h / 220 capturas multi-shot 1

18.8.4.22. Tempo operacional Captura contínua: 2,5 h / 1000 capturas individuais

18.8.4.23. Tempo operacional Medições a laser: medições a laser de 6,5 h / 9500/ Auto power ff: após 3 h no modo de suspensão

18.8.4.24. Características do distanciômetro a laser

18.8.4.25. Precisão com condições favoráveis $\pm 1,0$ mm

18.8.4.26. Precisão em condições desfavoráveis $\pm 2,0$ mm

18.8.4.27. Alcance com condições favoráveis 250 m

18.8.4.28. Alcance com condições desfavoráveis 120 m

18.8.4.29. Menor unidade exibida 0,1 mm

18.8.4.30. X-Range Power Technology™ sim

18.8.4.31. Tamanho do ponto do laser a distâncias 6/30/60 mm (10/50/100 m)

18.8.4.32. Tolerância de medição ao raio laser $\pm 0,2$ °

18.8.4.33. Range 360 °

18.8.4.34. Medição P2P com DST360

18.8.4.35. Faixa de trabalho do sensor vertical -64 ° a 90 °

18.8.4.36. Sensor vertical de precisão até $\pm 0,1$ °

18.8.4.37. Faixa de trabalho sensor horizontal 360 °

18.8.4.38. Sensor horizontal de precisão até $\pm 0,1$ °

18.8.4.39. Função P2P de tolerância a distâncias (combinação de sensores e medição de distância) aprox.

18.8.4.40. ± 2 mm / 2 m

18.8.4.41. ± 5 mm / 5 m

- 18.8.4.42. $\pm 10 \text{ mm} / 10 \text{ m}$
- 18.8.4.43. Faixa de nivelamento $\pm 5^\circ$
- 18.8.4.44. Software
- 18.8.4.45. Dispositivo móvel deve possuir o seguinte software.
- 18.8.4.46. Captura de realidade
- 18.8.4.47. Medição Laser
- 18.8.4.48. Organizador
- 18.8.4.49. Exportar imagem para PDG ou JPG
- 18.8.4.50. Medição P2P
- 18.8.4.51. Software de Escritório.
- 18.8.4.52. Vetorização 2D e 3D
- 18.8.4.53. Modelagem 3D em imagens
- 18.8.4.54. Exportar para DWG e DXF 3D
- 18.8.4.55. Requisitos mínimos do sistema Windows 8.1, 10 com 64 bits; 6 GB de RAM
- 18.8.4.56. O sistema deve vir acompanhando dos seguintes acessórios:
- 18.8.4.57. Maleta de transporte para acomodar, proteger e transportar o equipamento.
- 18.8.4.58. Tripé para aplicação de medição P2P
- 18.8.4.59. 02 Baterias recarregáveis e removíveis e seus respectivos carregadores;
- 18.8.4.60. 01 alvo para calibração;
- 18.8.4.61. Possuir software com licenciamento permanente do mesmo fabricante do equipamento para importação, processamento, edição e exportação dos dados, aplicação mobile e desktop
- 18.8.4.62. Manual do equipamento e guias de uso.
- 18.8.4.63. Equipamento deverá possuir 03 anos de garantia contra defeitos de fabricação e suporte técnico;
- 18.8.4.64. 02 (dois) dias de treinamento nas dependências do Instituto Nacional de Criminalística (Brasília-DF), com todas as despesas de viagem inclusas.

18.8.5. ITEM 5: Pacote de licenças para escaneamento 3D, gerenciamento e processamento de nuvem de pontos.

- 18.8.5.1. Cyclone Register360 Permanente
- 18.8.5.2. Cyclone REGISTER 360 CCP 5 anos.
- 18.8.5.3. 01 JetStream Enterprise PV Base Permanente.
- 18.8.5.4. 01 JetStream Enterprise CCP 5 anos.
- 18.8.5.5. 02 JetStream Connector Permanent
- 18.8.5.6. 02 JetStream Connector CCP 5 anos.
- 18.8.5.7. Cyclone Publisher PRO
- 18.8.5.8. Cyclone PUBLISHER Pro CCP 5 anos.
- 18.8.5.9. IMS Map360 & Point Cloud & Anim Bundle
- 18.8.5.10. IMS Map360 & Point Cloud & Anim SWM 3 anos.
- 18.8.5.11. Cyclone 3DR (Pro Edition) Permanente
- 18.8.5.12. Cyclone 3DR CCP (Maint. & Supp.) 5 anos.
- 18.8.5.13. CloudWorx AutoCAD Pro Permanente
- 18.8.5.14. CloudWorx AutoCAD Pro CCP 5 anos
- 18.8.5.15. Scanning Software - Educacional Suite 3 anos.



Documento assinado eletronicamente por **CARLOS EDUARDO PALHARES MACHADO, Perito(a) Criminal Federal**, em 01/06/2020, às 14:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **CLAYTON ROVIGATTI LEIVA, Perito(a) Criminal Federal**, em 02/06/2020, às 08:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **ALAN DE OLIVEIRA LOPES, Diretor(a)**, em 25/06/2020, às 11:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **14888332** e o código CRC **FFEBF55E**.