



Governo do Distrito Federal  
 Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal  
 Gerência Geral de Engenharia  
 Gerência de Engenharia Clínica

Justificativa - IGESDF/DALOG/SUENG/GGENG/GECLI

## 1. DO OBJETO

1.1. O presente Elemento Técnico tem por objeto, a **AQUISIÇÃO EMERGENCIAL** de 06 (seis) equipamentos de ultrassonografia, sendo 04 (quatro) convencionais e 02 (dois) com aplicação transesofágica, de acordo com as especificações, quantidades e demais condições constantes neste Elemento Técnico, para atender às necessidades do Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal - IGESDF, possibilitando um atendimento adequado de saúde referência nos atendimentos de serviço de alta complexidade aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), conforme Despacho – IGESDF/DP/DIASE (160731365).

1.2. Os itens serão fornecidos conforme programação constante na Ordem de Fornecimento. No momento da entrega, a empresa deverá cumprir as seguintes exigências:

1.2.1. Os equipamentos deverão ter seus manuais e todas as informações sobre os mesmos em língua portuguesa, de acordo com o que dispõe o art. nº 31 do Código de Defesa do Consumidor (CDC) da Lei nº 8.078/1990;

1.2.2. Validade mínima da garantia de aquisição dos equipamentos e correlatos que acompanham os Equipamentos Médico-Hospitalares será de 24 (vinte e quatro) meses, contados do atesto da Nota Fiscal.

1.2.3. Os Equipamentos Médico-Hospitalares e materiais deverão possuir Registro na ANVISA ou justificativa de dispensa de registro, caso aplicável.

## 2. JUSTIFICATIVA DA AQUISIÇÃO

2.1. O Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal (IGESDF) desempenha ações e serviços de saúde hospitalar, priorizando a formação profissional, a educação permanente e a prestação de serviços públicos no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). O IGESDF abrange três hospitais — Hospital de Base do Distrito Federal (HBDF), Hospital Regional de Santa Maria (HRSM) e Hospital Cidade do Sol — além de 13 (treze) Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) 24 horas em funcionamento.

2.2. A modernização do parque tecnológico do HBDF e do HRSM faz parte das estratégias prioritárias da gestão do IGESDF. Essa iniciativa visa garantir melhores ferramentas de trabalho para a área assistencial, promovendo a melhoria contínua da qualidade do atendimento e dos tratamentos oferecidos aos usuários do SUS.

2.3. Diante da necessidade urgente de assegurar a continuidade e a eficiência nos serviços prestados, a Diretoria de Atenção à Saúde (156010287) e a Diretoria de Administração e Logística (160266250) decidiram realizar uma aquisição emergencial de aparelhos de ultrassonografia. Essa medida se justifica pela necessidade de atender, de forma imediata, à demanda crescente e à desassistência identificada no HBDF e no HRSM, que enfrentam limitações significativas devido à ausência desses equipamentos essenciais.

2.4. No momento, a ausência de aparelhos de ultrassonografia no Centro Cirúrgico e em especialidades clínicas tem gerado prejuízos assistenciais diretos, especialmente no HRSM, onde a grande demanda por exames de ecocardiograma não pode ser atendida. Tal situação tem exigido a transferência de pacientes para outras unidades hospitalares, resultando no aumento dos custos operacionais, devido ao uso intensivo de transporte, além de atrasos no diagnóstico e tratamento.

2.5. A aquisição dos novos equipamentos possibilitará a realização dos atendimentos diretamente nas unidades de origem, reduzindo o tempo de espera e o número de remoções. Com isso, será possível melhorar o fluxo assistencial, minimizar retornos desnecessários e evitar interrupções no tratamento, causadas por falhas em equipamentos obsoletos.

2.6. Além disso, destaca-se que os Órgãos de Controle têm demandado informações sobre a realização de biópsias renais, as quais são guiadas exclusivamente por ultrassons. Processos como os de números 00060-00492630/2024-61, 00600-00012668/2024-15 e 00600-00010693/2024-56 reforçam a urgência de adquirir novos aparelhos de diagnóstico por imagem para atender às exigências assistenciais e legais.

2.7. Portanto, a aquisição emergencial de ultrassons é fundamental para restabelecer e aprimorar a qualidade do atendimento prestado à população, assegurando a efetividade e a eficiência nos serviços de saúde oferecidos pelo IGESDF.

## 3. JUSTIFICATIVA DO QUANTITATIVO A SER ADQUIRIDO

3.1. O quantitativo a serem adquiridos foi estimado para atender às necessidades urgentes do IGESDF, buscando reestabelecer o atendimento da demanda de exames realizados no Hospital de Base do DF e do Hospital Regional de Santa Maria.

## 4. ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DO OBJETO

4.1. Segue abaixo a especificação técnica detalhada dos objetos a serem adquiridos, com seus respectivos **lotes, quantitativos e locais de destinação**.

Quadro 1 - Especificação detalhada dos objetos

Lote	Item	Descritivo Técnico	QUANTIDADE	LOCAL
1	I	<p><b>ULTRASSOM DIAGNÓSTICO COM APLICAÇÃO TRANSESOFÁGICA (ESTACIONÁRIO):</b></p> <p>- EQUIPAMENTO PARA DIAGNÓSTICO POR IMAGENS MÉDICAS DE ALTA RESOLUÇÃO PARA APLICAÇÕES EM EXAMES ABDOMINAIS, GINECOLÓGICOS, OBSTÉTRICOS, MAMA, PEQUENAS PARTES, MÚSCULO-ESQUELÉTICO, VASCULAR ABDOMINAL, VASCULAR PERIFÉRICO, TRANSCRANIANO, TRANSFONTANELA, CEREBROVASCULAR, INTRAOPERATÓRIO, TRANSESOFÁGICO, CARDIOLÓGICO (INCLUSIVE NEONATAL), ECOCARDIOGRAFIA FETAL, PEDIÁTRICOS E UROLÓGICOS.</p> <p>- O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR GARANTIA DE NO MÍNIMO 02 ANOS.</p> <p><b>1. CARACTERÍSTICAS GERAIS:</b></p> <p>1.1. DEVERÁ SER FABRICADO EM MATERIAL RESISTENTE AO USO E AO TEMPO;</p> <p>1.2. DEVERÁ SER TRANSPORTÁVEL, MONTADO SOBRE RODÍZIOS COM SISTEMA DE FREIOS.</p> <p>1.3. DEVERÁ POSSUIR PLATAFORMA CAPAZ DE PASSAR POR ATUALIZAÇÕES CONSTANTES E INCLUSÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS DESENVOLVIDAS FUTURAMENTE;</p> <p>1.4. DEVERÁ POSSUIR SISTEMA DIGITAL DE ALTA RESOLUÇÃO COM PELO MENOS 1.000.000 CANAIS DIGITAIS DE PROCESSAMENTO;</p> <p>1.5. DEVERÁ POSSUIR MONITOR DE VÍDEO COLORIDO LCD OU LED, COM ALTA RESOLUÇÃO DE IMAGEM, COM DIAGONAL DE NO MÍNIMO 23 POLEGADAS;</p>	02	HRSM/HBDF

- 1.6. DEVERÁ TER TELA SENSÍVEL AO TOQUE DE NO MÍNIMO 12 POLEGADAS ACOPLADA AO PAINEL, SISTEMA DE MANUSEIO DO CURSOR POR TRACKBALL E TECLADO ALFANUMÉRICO;  
 1.7. DEVERÁ PERMITIR AO USUÁRIO CONFIGURAR O PAINEL DE CONTROLE. ALÉM DISSO, O PAINEL DEVERÁ SER ARTICULÁVEL, INCLUINDO ALTURA, GIRO E DESLIZE INDEPENDENTE DO MONITOR.

## 2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

### 2.1. MODOS DE VERIFICAÇÃO

- 2.1.1. DEVERÁ POSSUIR ELASTOGRAFIA;  
 2.1.2. DEVERÁ POSSUIR SISTEMA DE ZOOM/PAN EM TEMPO REAL E/OU CONGELAMENTO;  
 2.1.3. DEVERÁ POSSUIR MODO CINE E POSSIBILIDADE DE ARMAZENAR IMAGENS EM MOVIMENTO;  
 2.1.4. DEVERÁ POSSUIR DOPPLER PARA ANÁLISE DA VELOCIDADE DE FLUXO;  
 2.1.5. DEVERÁ POSSUIR MODOS POSSÍVEIS DE OPERAÇÃO: B / D / M / BB / BD / BM / MODO DUPLEX E TRIPLEX / POWER DOPPLER / DOPPLER COLORIDO / DOPPLER PULSADO / DOPPLER CONTÍNUO/3D;  
 2.1.6. DEVERÁ POSSUIR FREQUÊNCIAS HARMÔNICAS;  
 2.1.7. DEVERÁ POSSUIR SISTEMA PARA FORMAÇÃO DE BANCO E ARQUIVAMENTO DE IMAGENS;  
 2.1.8. DEVERÁ POSSUIR IMAGEM TRAPEZOIDAL PARA O TRANSDUTOR LINEAR;

### 2.2. FUNCIONALIDADES DE EXIBIÇÃO:

- 2.2.1. PAN/ZOOM;  
 2.2.2. REAL-TIME IMAGE;  
 2.2.3. FROZEN IMAGE;  
 2.2.4. ZOOM;  
 2.2.5. SPLIT SCREEN;

### 2.3. SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DA IMAGEM

- 2.3.1. MEMÓRIA PARA REVISÃO DE IMAGENS DE MODO B, B/COLOR/M, MODO-M OU ESPECTRO DE DOPPLER; POWER DOPPLER E DOPPLER CONTÍNUO E PULSADO, COM MAPEAMENTO DE FLUXO EM CORES;  
 2.3.2. DOPPLER TECIDUAL EM TEMPO REAL (3D/4D) E 2D, PERMITINDO ESTUDOS QUANTITATIVOS POSTERIORES AO EXAME COLORIDO E ESPECTRAL;  
 2.3.3. DISCO RÍGIDO PARA ARMAZENAMENTO INTERNO DE EXAMES, DADOS DE PACIENTES, IMAGENS E VÍDEOS COM CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 500 GB;  
 2.3.4. CAPACIDADE DE REGISTRO DE IMAGENS E LAUDOS EM DISCO RÍGIDO E DVD PARA POSTERIOR RECUPERAÇÃO;  
 2.3.5. EXPORTAÇÃO DE IMAGENS E VÍDEOS EM MÚLTIPLOS FORMATOS (JPEG, PNG, WMV, MPEG4, ENTRE OUTROS);  
 2.3.6. DEVERÁ PERMITIR REALIZAR ZOOM NA IMAGEM DURANTE O PROCEDIMENTO;  
 2.3.7. DEVERÁ PERMITIR REALIZAR AQUISIÇÃO, ARMAZENAMENTO, REVISÃO E TRANSFERÊNCIA DIGITAL DE IMAGENS;  
 2.3.8. TECNOLOGIA DE ARMAZENAMENTO DE IMAGENS EM DADOS BRUTOS, O QUE PERMITA O USO DE MÚLTIPLAS FERRAMENTAS DE PÓS-PROCESSAMENTO DE IMAGEM, REALIZAÇÃO DE MEDIDAS E INCLUSÃO DE TEXTOS, INCLUSIVE NAS IMAGENS ARQUIVADAS.

### 2.4. RECURSOS DE SOFTWARE

- 2.4.1. TODAS AS FUNCIONALIDADES E SOFTWARES SOLICITADOS DEVERÃO SER ENTREGUES COM LICENÇAS DEFINITIVAS, SEM RESTRIÇÕES DE FUNÇÕES OU TEMPO DE USO;  
 2.4.2. NÃO SERÃO ACEITOS SOFTWARES DE DEMONSTRAÇÃO COM FUNCIONALIDADES OU TEMPO DE USO LIMITADOS;  
 2.4.3. DEVERÁ PERMITIR ATUALIZAÇÕES DE SOFTWARE PARA ACRÉSCIMO DE FUNCIONALIDADE.  
 2.4.4. O SOFTWARE DEVERÁ EMITIR RELATÓRIOS DE DIAGNÓSTICO DO PACIENTE, INCLUINDO NOME DO PACIENTE, DATA, HORA, HISTÓRICO, MEDIÇÕES E CÁLCULOS (GRÁFICOS DE TEMPO/MOVIMENTO E TABELAS QUE EXIBEM VALORES DO PACIENTE VERSUS VALORES NORMAIS PARA UMA VARIEDADE DE PARÂMETROS FISIOLÓGICOS) BEM COMO RECOMENDAÇÕES DE DIAGNÓSTICO;  
 2.4.5. DEVERÁ POSSUIR ANÁLISE E CÁLCULO DE DADOS PARA ESTUDOS DE MODO B, MODO M, DOPPLER, STRAIN E ECO-STRESS (ECOCARDIOGRAFIA DE ESTRESSE), PERMITINDO CALCULAR DIFERENTES PARÂMETROS FISIOLÓGICOS, EM ESPECIAL OS CADIOLÓGICOS, OBSTETRICOS, GINECOLOGICOS, UROLÓGICOS, VASCULARES, NEOROLÓGICOS, ABDMONIAIS E NEONATAIS; COM OS SEGUINTE PACOTES:  
 2.4.5.1. PARÂMETROS CARDÍACOS COM IMAGENS, VÍDEOS, MEDIDAS, TABELAS E RELATÓRIOS;  
 2.4.5.2. MEDIDAS VASCULARES, COM TABELAS E PÁGINAS DE RELATÓRIOS;  
 2.4.5.3. ECOCARDIOGRAFIA TRIDIMENSIONAL (3D/4D);  
 2.4.5.4. MEDIDAS PARA TDI (DOPPLER TISSULAR IMAGING);  
 2.4.5.5. MEDIDAS GINECOLÓGICAS E OBSTÉTRICAS COM TABELAS E RELATÓRIOS, CÁLCULO PARA GESTAÇÃO MÚLTIPLA E CURVA DE CRESCIMENTO FETAL.  
 2.4.6. NO MODO ECO-STRESS O SOFTWARE DEVERÁ EXIBIR DADOS ADQUIRIDOS ANTES, DURANTE E DEPOIS DO EXERCÍCIO OU STRESS FARMACOLÓGICO E NO MODO DOPPLER DEVERÁ QUANTIFICAR O FLUXO SANGUÍNEO E IDENTIFICAR ANORMALIDADES DE FLUXO;  
 2.4.7. DEVERÁ PERMITIR MEDIDAS DE DISTÂNCIA, PROFUNDIDADE, ÁREA E CIRCUNFERÊNCIA, VOLUME, FLUXO, ÂNGULO, DISTÂNCIA PARALELA E CURVA, MEDIDAS DE VELOCIDADE, TEMPO E ACELERAÇÃO;  
 2.4.8. DEVERÁ PERMITIR A UTILIZAÇÃO DE AGENTES DE CONTRASTE CARDÍACO, E VASCULAR, PARA ESTUDOS DE CONTRASTE DE CAVIDADE CARDÍACA E PERFUSÃO MIOCÁRDICA, COM OPÇÃO DE VISUALIZAÇÃO EM TEMPO REAL E SINCRONIZADO AO ECG, COM DIFERENTES PROTOCOLOS PRÉ-DETERMINADOS E CONFIGURÁVEIS;  
 2.4.9. DEVERÁ POSSUIR SOFTWARE INTEGRADO PARA OTIMIZAÇÃO DA VISUALIZAÇÃO DA AGULHA;  
 2.4.10. DEVERÁ POSSUIR SOFTWARE INTEGRADO PARA MENSURAÇÃO AUTOMÁTICA DA CAMADA MÉDIA-INTIMAL DA CARÓTIDA;  
 2.4.11. DEVERÁ POSSUIR SOFTWARE INTEGRADO AO APARELHO PARA ANÁLISE DA DEFORMAÇÃO DO MIOCÁRDIO BASEADO NA TECNOLOGIA SPECKLE TRACKING (STRAIN BIDIMENSIONAL);  
 2.4.12. DEVERÁ POSSUIR SOFTWARE DE VISUALIZAÇÃO DO FLUXO SANGUÍNEO COM ASPECTO TRIDIMENSIONAL OU DE TRANSLUSCÊNCIA;  
 2.4.13. DEVERÁ POSSUIR SOFTWARE PARA CÁLCULO DE FRAÇÃO DE EJEÇÃO E ECOCARDIOGRAFIA SOB STRESS;  
 2.4.14. DEVERÁ POSSUIR SOFTWARE DE OPACIFICAÇÃO DO VENTRÍCULO ESQUERDO/ CONTRASTE CARDÍACO POR MICROBOLHAS;  
 2.5. CONECTIVIDADE:  
 2.5.1. PACOTE COMPLETO DE INTEGRAÇÃO A REDE DICOM, INCLUINDO AS SEGUINTE FUNCIONALIDADES MÍNIMAS:  
 2.5.1.1. DICOM MEDIA STORAGE (IMAGES AND MEDIA): PERMITIR O ARMAZENAMENTO E TRANSFERÊNCIA DE IMAGENS E SEUS METADADOS NO FORMATO DICOM EM DIVERSOS TIPOS DE MÍDIA, COMO SERVIDORES, PACS, PENDRIVES, DVD-R E CD-R, ASSEGURANDO QUE AS IMAGENS E OS METADADOS ASSOCIADOS SEJAM ARMAZENADOS E RECUPERADOS DE FORMA PADRONIZADA E SEGURA.

		<p>2.5.1.2. DICOM VERIFICATION: PERMIRIR TESTAR A CONECTIVIDADE E A COMUNICAÇÃO ENTRE DISPOSITIVOS DICOM. ENVIAR UMA MENSAGEM DE "ECHO" PARA VERIFICAR SE OS DISPOSITIVOS ESTÃO CORRETAMENTE CONECTADOS E CONFIGURADOS PARA SE COMUNICAR.</p> <p>2.5.1.3. DICOM PRINT: DEFINIR PROTOCOLOS PARA A IMPRESSÃO DE IMAGENS MÉDICAS EM DISPOSITIVOS COMPATÍVEIS, GARANTINDO QUE AS IMPRESSÕES MANTENHAM A QUALIDADE E A PRECISÃO DIAGNÓSTICA DAS IMAGENS DIGITAIS.</p> <p>2.5.1.4. DICOM STORAGE COMMITMENT: GARANTIR QUE AS IMAGENS E OUTROS DADOS ARMAZENADOS FORAM RECEBIDOS E ARQUIVADOS COM SEGURANÇA POR UM SISTEMA DE ARMAZENAMENTO (COMO UM PACS), PROPORCIONANDO UMA CONFIRMAÇÃO DE QUE OS DADOS ESTÃO DISPONÍVEIS PARA RECUPERAÇÃO FUTURA.</p> <p>2.5.1.5. DICOM MULTI FRAME NETWORK TRANSFER: SUPORTA A TRANSFERÊNCIA DE IMAGENS MULTI-FRAME (SEQUÊNCIAS DE IMAGENS, COMO CINE LOOPS OU VOLUMES 3D) ENTRE DISPOSITIVOS, FACILITANDO O MANEJO DE CONJUNTOS DE DADOS COMPLEXOS.</p> <p>2.5.1.6. DICOM MWM MWL (MODALITY WORKLIST MANAGEMENT): PERMITE QUE MODALIDADES DE IMAGEM RECEBAM LISTAS DE TRABALHO COM INFORMAÇÕES DETALHADAS SOBRE OS EXAMES AGENDADOS, MELHORANDO A EFICIÊNCIA DO WORKFLOW E REDUZINDO ERROS DE ENTRADA DE DADOS.</p> <p>2.5.1.7. DICOM QUERY/RETRIEVE: PERMITIR A CONSULTA E RECUPERAÇÃO DE IMAGENS E INFORMAÇÕES ASSOCIADAS ARMAZENADAS EM UM SERVIDOR PACS, FACILITANDO O ACESSO E A ANÁLISE DE ESTUDOS DE IMAGEM MÉDICA.</p> <p>2.5.1.8. DICOM MPPS (MODALITY PERFORMED PROCEDURE STEP): REGISTRAR INFORMAÇÕES DETALHADAS SOBRE OS PROCEDIMENTOS REALIZADOS, INCLUINDO DADOS SOBRE A AQUISIÇÃO DAS IMAGENS, FACILITANDO O RASTREAMENTO E A DOCUMENTAÇÃO DOS EXAMES.</p> <p>2.5.1.9. DICOM STRUCTURED REPORTING: PERMITIR A CRIAÇÃO, ARMAZENAMENTO E COMPARTILHAMENTO DE RELATÓRIOS ESTRUTURADOS QUE COMBINAM TEXTO E IMAGENS, ASSEGURANDO QUE AS INFORMAÇÕES DE DIAGNÓSTICO SEJAM PADRONIZADAS E FACILMENTE ANALISÁVEIS.</p> <p>2.5.2. CONEXÃO EM REDE DIGITAL DICOM 3.0 COM VISUALIZAÇÃO DA LISTA DE TRABALHO;</p> <p>2.5.3. NO MÍNIMO 02 (DUAS) PORTAS USB;</p> <p>2.5.4. CONEXÃO DE ENTRADA E SAÍDA PARA CD/DVD;</p> <p>2.5.5. SAÍDA DE VÍDEO E ÁUDIO;</p> <p><b>3. TRANSDUTORES:</b></p> <p>3.1. DEVERÁ POSSUIR NO MÍNIMO 04 (QUATRO) PORTAS ATIVAS;</p> <p>3.2. O EQUIPAMENTO DEVERÁ PERMITIR A TROCA DE TRANSDUTORES SEM NECESSIDADE DE DESLIGAR O EQUIPAMENTO;</p> <p>3.3. A EMPRESA DEVERÁ SE COMPROMETER A ENTREGAR OS MODELOS MAIS MODERNOS E DE MELHOR QUALIDADE COMPATÍVEIS COM O EQUIPAMENTO OFERTADO.</p> <p><b>4. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA:</b> FONTE DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA 220 A 240 VAC OU BIVOLT AUTOMÁTICO, 60 HZ.</p> <p><b>5. DEVERÁ ACOMPANHAR O EQUIPAMENTO:</b></p> <p>5.1. AQUECEDOR DE GEL;</p> <p>5.2. SUPORTES PARA TRANSDUTORES E RECIPIENTES DE GEL;</p> <p>5.3. MANUAL DE MANUTENÇÃO, INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO E DEMAIS ACESSÓRIOS FORNECIDOS PELO FABRICANTE, FUNDAMENTAIS AO BOM FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO E QUE NÃO TENHAM SIDO MENCIONADOS NESTE EDITAL.</p> <p><b>6. OUTROS:</b></p> <p>6.1. ALÉM DOS ITENS DESCRITOS, O EQUIPAMENTO DEVERÁ VIR ACOMPANHADO DE TODOS ACESSÓRIOS MÍNIMOS NECESSÁRIOS PARA A IMEDIATA UTILIZAÇÃO DO MESMO;</p> <p>6.2. O EQUIPAMENTO DEVERÁ TER INTERFACE COM O USUÁRIO NO IDIOMA PORTUGUÊS;</p> <p>6.3. DEVERÁ SEGUIR MINIMAMENTE AS SEGUINTE NORMAS 3ª EDIÇÃO IEC 60601 1:2010, IEC 60601-1-2, IEC 60601-2-4, IEC 60601-2-27, IEC 60601-2-30; IEC 60601-4-49, IEC 60601- 1-8, IEC 60601-1-6, IEC 62366, ISO 14971, ISO 10993, ISO 780.</p>		
	II	TRANSDUTOR LINEAR ADULTO.	02	HRSM/HBDF
	III	TRANSDUTOR SETORIAL ADULTO.	02	HRSM/HBDF
	IV	TRANSDUTOR SETORIAL PEDIÁTRICO.	02	HRSM/HBDF
	V	TRANSDUTOR TRANSESOFÁGICO 4D ADULTO	02	HRSM/HBDF
	VI	TRANSDUTOR CONVEXO ADULTO	02	HRSM/HBDF
	VII	NOBREAK COMPATÍVEL COM ULTRASSOM	02	HRSM/HBDF
2	VIII	<p><b>ULTRASSOM DIAGNÓSTICO SEM APLICAÇÃO TRANSESOFÁGICA - TIPO NOTEBOOK/LAPTOP</b></p> <p>1. CARACTERÍSTICAS GERAIS:</p> <p>1.1. EQUIPAMENTO DE ULTRASSOM, DIGITAL, DE ALTA RESOLUÇÃO, TRANSPORTÁVEL SOBRE RODÍZIOS DO TIPO NOTEBOOK/LAPTOP, PARA APLICAÇÕES EM EXAMES GERAL/MEDICINA INTERNA, ABDOMINAL, VASCULAR (VENOSO E ARTERIAL), CARDÍACO, PERIFÉRICO/MUSCULOESQUELÉTICO, GINECOLÓGICO/OBSTÉTRICO, MAMAS, TESTÍCULOS, PRÓSTATA, TIREÓIDE, VASCULAR CEREBRAL E TRANSCRANIANA, A BEIRA LEITO DE ALTO DESEMPENHO DE MODO A GARANTIR EXAMES COM ALTA QUALIDADE DENTRO E FORA DA SALA DE EXAMES;</p> <p>1.2. DEVERÁ POSSUIR SOFTWARE QUE PERMITA A REALIZAÇÃO DOS EXAMES SUPRACITADOS;</p> <p>1.3. MONITOR DE VÍDEO COLORIDO INTEGRADO AO SISTEMA, TELA LCD/LED, COM RESOLUÇÃO DE IMAGEM FULL HD, OU SUPERIOR, COM DIMENSÃO DIAGONAL NO MÍNIMO 15 POLEGADAS;</p> <p>1.4. TECLADO ALFANUMÉRICO OU TELA SENSÍVEL AO TOQUE COM SISTEMA DE MANUSEIO DO CURSOR POR TRACKBALL OU SIMILAR;</p> <p>1.5. POSSUIR PESO MÁXIMO DE ATÉ 11 KG (COM BATERIA, E SEM CONSIDERAR A UNIDADE DE TRANSPORTE), PARA USO EM LOCAIS, ONDE SEJA NECESSÁRIO O ACESSO AO PACIENTE E REALIZAÇÃO DE EXAMES COM ALTA QUALIDADE TÉCNICA A BEIRA-LEITO;</p> <p>1.6. DEVERÁ POSSUIR SOFTWARE DE INTERFACE DO USUÁRIO EM IDIOMA DA LÍNGUA PORTUGUESA;</p> <p>1.7. SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS*;</p> <p>1.8. POSSUIR SAÍDA DE ÁUDIO;</p> <p>1.9. SISTEMA DIGITAL DE ALTA RESOLUÇÃO COM PELO MENOS 22.000 CANAIS DIGITAIS;</p> <p>2. MODOS DE VERIFICAÇÃO</p> <p>2.1. MAPEAMENTO DE FLUXO EM CORES, POWER DOPPLER (PARA DETECÇÃO DE FLUXOS BAIXOS);</p> <p>2.2. MODOS DE IMAGEM: MODO 2D; MODO B; MODO M; MODO M COLOR; MODO M ANATÔMICO; DOPPLER PULSADO; DOPPLER CONTÍNUO; DOPPLER COLORIDO; DOPPLER ESPECTRAL; MODO POWER</p>	04	HRSM/HBDF

	<p>DOPPLER; MODO DUAL LIVE: DIVISÃO DE IMAGEM EM TELA DUPLA DE MODO B E MODO COLOR (AMBOS EM TEMPO REAL); MODO TRIPLEX; TISSUE DOPPLER IMAGING (TDI) COLORIDO E ESPECTRAL;</p> <p>2.3. MODO DE COMPARAÇÃO DE IMAGEM 2D AO LADO DA RESPECTIVA IMAGEM EM MODO COLOR;</p> <p>2.4. INVERSÃO AUTOMÁTICA DE COLOR, TEXTO RÁPIDO, QUE PERMITA FÁCIL ANOTAÇÃO A QUALQUER MOMENTO DURANTE O EXAME, OPERAÇÃO NOS MODOS B/D/M/BB/BD/BM, POWER ANGIO E RECONSTRUÇÃO 3-D;</p> <p>2.5. HARMÔNICA DE PULSO INVERTIDO;</p> <p>2.6. IMAGEM TRAPEZOIDAL NOS TRANSDUTORES LINEARES;</p> <p>2.7. DOPPLER COLORIDO PULSADO E CONTÍNUO;</p> <p>2.8. DIVISÃO DE TELA EM NO MÍNIMO 1, 2 E 4 IMAGENS PARA VISUALIZAÇÃO E ANÁLISE DE IMAGENS EM: MODO B, MODO M, MODO POWER, MODO COLOR, MODO ESPECTRAL, DUAL - MODO DE DIVISÃO DUPLA DE TELAS COM COMBINAÇÕES DE MODOS;</p> <p>3. SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE IMAGENS:</p> <p>3.1. DEVE PERMITIR ARQUIVAR/REVISAR IMAGENS;</p> <p>3.2. PERMITIR ACESSO ÀS IMAGENS SALVAS PARA PÓS-ANÁLISE E PROCESSAMENTO;</p> <p>3.3. POSSIBILITAR ARMAZENAR AS IMAGENS EM MOVIMENTO;</p> <p>3.4. SISTEMA DE DISCO RÍGIDO PARA ARMAZENAMENTO DE IMAGENS INTERNAS (HD OU SSD) DE PELO MENOS 180 GB;</p> <p>4. RECURSOS DE SOFTWARE:</p> <p>4.1. PÓS PROCESSAMENTO DE MEDIDAS;</p> <p>4.2. PÓS PROCESSAMENTO DE IMAGENS;</p> <p>4.3. CINE LOOP E LOOP SAVE;</p> <p>4.4. SOFTWARE PARA ANÁLISE AUTOMÁTICA EM TEMPO REAL DA CURVA DE DOPPLER;</p> <p>4.5. SOFTWARE DE PROCESSAMENTO DE IMAGENS ADAPTATIVO PARA REDUÇÃO DE RUÍDO E ARTEFATOS PARA MELHORAR A DIFERENCIAÇÃO DOS TECIDOS;</p> <p>4.6. SOFTWARE DE IMAGEM PANORÂMICA COM CAPACIDADE DE REALIZAR MEDIDAS;</p> <p>4.7. SOFTWARE DE COMPOSIÇÃO ESPACIAL DE IMAGEM EM TEMPO REAL, ATRAVÉS DE INTERPOLAÇÃO DE MÚLTIPLOS FEIXES DE ALTA PRECISÃO;</p> <p>4.8. AUTO IMT PARA MEDIÇÃO DE ARTÉRIA CARÓTIDA;</p> <p>4.9. PACOTE DE CÁLCULOS SIMPLES E ESPECÍFICOS;</p> <p>5. CONECTIVIDADE:</p> <p>5.1. O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR INTERFACE DE REDE A CABO PADRÃO ETHERNET E CONEXÃO WIRELESS, TAMBÉM PARA TRANSFERÊNCIA DE IMAGENS;</p> <p>5.2. DEVE POSSUIR SISTEMA DICOM 3.0 INTEGRADO (HARDWARE E SOFTWARE) DISPONÍVEL E ATIVADO COM AS SEGUINTESS FUNCIONALIDADES MÍNIMAS: SEND, STORAGE, PRINT, WORKLIST, PERFORMED PROCEDURE STEP, STRUCTURE REPORT E QUERY/RETRIEVE;</p> <p>5.3. DEVERÁ PERMITIR CONEXÃO E CONFIGURAÇÃO COM PACS DO HOSPITAL, COM O FORNECIMENTO DE SOFTWARES E LICENÇAS NECESSÁRIAS PARA INTEGRAÇÃO;</p> <p>5.4. DEVE POSSUIR PELO MENOS 02 (DUAS) PORTAS USB DISPONÍVEL PARA CONEXÃO DE DISPOSITIVOS EXTERNOS, ALÉM DISSO, ESSAS PORTAS DEVEM PERMITIR A TRANSFERÊNCIA DIGITAL DE IMAGENS E CLIPES, PARA DISPOSITIVO DE ARMAZENAMENTO REMOVÍVEL (PEN-DRIVE).</p> <p>5.5. O EQUIPAMENTO DEVERÁ PERMITIR A TROCA DE TRANSDUTORES SEM NECESSIDADE DE DESLIGAR O EQUIPAMENTO;</p> <p>5.6. POSSIBILIDADE DE EXPORTAR IMAGENS/VÍDEOS DIFERENTES FORMATOS: JPG, MP4, AVI, DICOM, OU OUTRO(S) TIPO(S);</p> <p>5.7. NO MÍNIMO 01 (UMA) SAÍDA DE VÍDEO;</p> <p>6. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA:</p> <p>6.1. 220 VOLTS OU BIVOLT AUTOMÁTICO, 60 HZ;</p> <p>6.2. DEVERÁ INTEGRAR BATERIA RECARREGÁVEL QUE PERMITA UMA AUTONOMIA DE PELO MENOS 60 (SESSENTA) MINUTOS PARA UTILIZAÇÃO EM EXAMES, SEM QUE HAJA NECESSIDADE DE CONEXÃO À REDE ELÉTRICA;</p> <p>7. ACESSÓRIOS:</p> <p>7.1. CARRINHO (UNIDADE DE TRANSPORTE) COM RODÍZIOS COM TRAVAS, QUE SEJA TOTALMENTE COMPATÍVEL COM O EQUIPAMENTO OFERTADO, GARANTINDO SEGURANÇA NO TRANSPORTE E OS AJUSTES ERGONÔMICOS NECESSÁRIOS, ORIGINAL OU HOMOLOGADO DO FABRICANTE, QUE DEVERÁ CONSTAR NA LISTA DE ACESSÓRIOS DO MANUAL DO EQUIPAMENTO, POSSIBILITANDO SUA UTILIZAÇÃO NO AMBIENTE INTRA-HOSPITALAR;</p> <p>7.2. O SUPORTE/CARRINHO DEVERÁ DISPOR NO MÍNIMO DE SUPORTE PARA GEL ACÚSTICO; SUPORTE E PORTA DE CONEXÃO PARA TRANSDUTOR(ES);</p> <p>7.3. ALÉM DOS ITENS DESCRITOS, O EQUIPAMENTO DEVERÁ ACOMPANHAR TODOS ACESSÓRIOS MÍNIMOS NECESSÁRIOS E INDISPENSÁVEIS PARA A IMEDIATA UTILIZAÇÃO DO MESMO;</p> <p>7.4. CASO POSSUA IMPRESSORA INTERNA, DEVE SER ACOMPANHADO DE PAPEL TERMOSENSÍVEL;</p> <p>8. LEGISLAÇÃO E NORMAS VIGENTES:</p> <p>8.1. O EQUIPAMENTO DEVERÁ ATENDER ÀS SEGUINTESS NORMATIVAS:</p> <p>8.1.1. EQUIPAMENTO ELETROMÉDICO, PARTE 1: REQUISITOS GERAIS PARA SEGURANÇA BÁSICA E DESEMPENHO ESSENCIAL NBR IEC 60601-1;</p> <p>8.1.2. EQUIPAMENTO ELETROMÉDICO, PARTES 1-2: REQUISITOS GERAIS PARA SEGURANÇA BÁSICA E DESEMPENHO ESSENCIAL – PADRÃO COLATERAL: COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA – REQUISITOS E TESTES NBR IEC 60601-1-2;</p> <p>8.1.3. EQUIPAMENTO ELETROMÉDICO, PARTES 1-6: REQUISITOS GERAIS PARA SEGURANÇA BÁSICA E DESEMPENHO ESSENCIAL – PADRÃO COLATERAL: USABILIDADE NBR IEC 60601-1-6;</p> <p>8.1.4. EQUIPAMENTO ELETROMÉDICO, PARTES 2-37: REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA SEGURANÇA BÁSICA E DESEMPENHO ESSENCIAL DO EQUIPAMENTO DE DIAGNÓSTICO MÉDICO ULTRASSÔNICO E DE MONITORAMENTO NBR IEC 60601-2-37;</p>		
IX	TRANSDUTOR LINEAR ADULTO.	04	HRSM/HBDF
X	TRANSDUTOR SETORIAL ADULTO.	04	HRSM/HBDF
XI	RANSDUTOR SETORIAL PEDIÁTRICO	04	HRSM/HBDF
XII	TRANSDUTOR ENDOCAVITÁRIO ADULTO	04	HRSM/HBDF
XIII	TRANSDUTOR CONVEXO ADULTO	04	HRSM/HBDF

4.2. A relação dos equipamentos com a respectiva descrição do código no MV se encontra **no Apêndice I**.

5. **PROPOSTA COMERCIAL**

- 5.1. A proposta deverá ser apresentada em planilha discriminativa, que deverá conter, no mínimo:
- Nome do representante legal da empresa e dados;
  - Detalhamento do objeto;
  - Quantidades;
  - Valores unitários e totais por unidade, em moeda nacional, em algarismo e por extenso;
  - Prazo de validade da proposta, não inferior a 90 (noventa) dias;
  - Prazo para entrega dos equipamentos médico-hospitalares e materiais;
  - Dados bancários da empresa, tais como número da conta corrente, agência e nome do Banco da mesma;
  - CNPJ, telefone/fac-símile, endereço e e-mail;
  - Marca e modelo do objeto;
  - Garantia do objeto;
  - Número do código do produto, forma de apresentação, nome comercial, fabricante, procedência e o número do registro da ANVISA.

5.2. Nos preços já deverão estar consideradas todas as despesas com tributos, fretes, transportes, seguros e demais despesas que incidam direta ou indiretamente no fornecimento do objeto deste Elemento Técnico.

5.3. A proposta deverá ser acompanhada de catálogos originais do FORNECEDOR/ FABRICANTE dos produtos e/ou manual do equipamento.

5.4. Juntamente com a proposta, a empresa deverá entregar a **COMPROVAÇÃO DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (Apêndice II)** devidamente preenchida, comprovando por meio de apontamentos no **Manual do Equipamento registrado na ANVISA e/ou Relatórios e Documentos Técnicos entregues na ANVISA**, referentes ao item ofertado, onde conste todas as características exigidas nas especificações técnicas deste Elemento Técnico, permitindo a manifestação fundada e conclusiva sobre a equivalência ou superioridade da solução proposta.

## 6. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS

6.1. As propostas serão classificadas com o critério de MENOR VALOR GLOBAL, observadas as condições definidas no presente instrumento.

6.2. O parecer técnico identificará de forma clara e detalhada os requisitos não atendidos, na proposta reprovada.

6.3. A proposta comercial, com a descrição do equipamento e seus correlatos, deverá ser fornecida, conforme Quadro 2, com o detalhamento do tipo de equipamento (com aplicação transesofágica ou sem aplicação transesofágica) e sua respectiva quantidade.

Quadro 2 - Modelo de apresentação para constituir a formação do preço

Lote	Item	Equipamento	Valor unitário	Quantitativo	Valor Total

## 7. HABILITAÇÕES DA EMPRESA

7.1. O Fornecedor deverá apresentar os documentos referentes à regularidade fiscal, jurídica e técnica, conforme relacionados abaixo:

7.1.1. Referentes à Habilitação Técnica:

- Alvará Sanitário/Licença Sanitária ou Licença de Funcionamento vigente, expedidos pela Vigilância Sanitária Municipal, Estadual ou Distrital de acordo com a sede do FORNECEDOR;
- Autorização de Funcionamento de Empresa (AFE) participante, emitida pela ANVISA/MS ou órgão responsável;
- Registro do produto junto à ANVISA. A interessada deverá indicar o número do registro do produto junto a ANVISA, preferencialmente com 13 dígitos. O registro deve estar dentro do prazo de vigência, que será averiguado no site da ANVISA ([www.anvisa.gov.br](http://www.anvisa.gov.br)). Em situações em que o registro exigido não esteja devidamente atualizado no site da ANVISA será solicitada publicação no Diário Oficial da União (identificando o item em questão). Será também aceito, protocolo de revalidação, datado do primeiro semestre do último ano do quinquênio de validade (RDC nº 250 de 20/10/04), acompanhado dos Formulários de Petição 1 e 2 referentes ao produto;
- Assistência técnica autorizada no Território Nacional.
- Apresentar Certidão de Boas Práticas de Fabricação e Controle por linha de produção/produtos, de acordo com a **RESOLUÇÃO RDC Nº 497, DE 20 DE MAIO DE 2021**, emitida pela ANVISA – Agência Nacional de Vigilância, do Ministério da Saúde, **quando aplicável** para os produtos enquadrados **nas classes III e IV**.

7.2. A qualquer momento durante o processo ou no prazo de vigência do instrumento contratual, o IGESDF poderá solicitar, para fins de comprovação, as cópias autenticadas ou os originais da documentação exigida neste elemento técnico.

## 8. CONDIÇÕES DE ENTREGA

8.1. Os produtos deverão ser entregues em locais distintos, a depender da área demandante e o quantitativo relacionado no Elemento Técnico de acordo com o Quadro abaixo no horário de 09h00min às 17h00min horas e conforme local indicado na Ordem de Fornecimento.

Quadro 3- Relação dos endereços de entrega dos equipamentos por Item

Itens	Endereço	Equipamentos
1	HRSM: endereço AC 102, Blocos, Conj. A/B/C, CEP: 72.502-100 –Santa Maria -DF.	02 ultrassons convencionais 01 ultrassom transesofágico
2	HBDF: endereço SHMS – ÁREA ESPECIAL - QUADRA 101 - BLOCO A, Brasília – DF, CEP: 70.335-900	02 ultrassons convencionais 01 ultrassom transesofágico

8.2. Após o recebimento da Ordem de Fornecimento, a CONTRATADA deverá informar o Cronograma de Entrega dos itens em até **05 (cinco) dias corridos** à equipe de fiscalização/gestão do contrato, por e-mail, contendo data prevista da entrega.

8.3. A data prevista para entrega, deve ser confirmada pela CONTRATADA diretamente com a fiscalização/gestão do contrato, com no mínimo **15 (quinze) dias corridos de antecedência**, sendo que qualquer alteração na data da entrega prevista deve ser comunicada previamente à CONTRATANTE, respeitado o prazo máximo de entrega previsto neste Elemento Técnico.

- 8.3.1. O Fornecedor dirigir-se-á ao local da entrega munido da(s) Nota Fiscal(is) e da Ordem de Fornecimento;
- 8.3.2. Durante a vigência do instrumento contratual ou/até o recebimento definitivo do objeto, o local de entrega para fornecimento poderá sofrer modificações, a critério do IGESDF. Neste caso, o novo endereço para entrega constará na Ordem de Fornecimento.
- 8.4. Os produtos deverão ser entregues no interior do local designado e o descarregamento dos mesmos até a sala que albergará o equipamento será de responsabilidade do Fornecedor.
- 8.5. O prazo para entrega dos produtos será de até **30 (trinta) dias corridos**, contados do recebimento pelo detentor da Ordem de Fornecimento, exceto quando, a critério do IGESDF for estabelecido prazo superior diante casos fortuitos ou de causa maior.
- 8.6. Os produtos deverão ser entregues da seguinte forma:
- 8.6.1. O fornecedor deverá indicar na(s) nota(s) fiscal(is), além de outras informações exigidas de acordo com a legislação específica:
- Número da ordem de fornecimento;
  - O nome do(s) material(is);
  - A marca, o modelo e o nome comercial;
  - Deverá conter o tipo de instrumento contratual ou número da Seleção de Fornecedores;
  - Número do registro do produto na ANVISA/MS, quando couber.
- 8.7. Em caso de descumprimento, a empresa estará sujeita às penalidades previstas neste Elemento Técnico, em observância ao Regulamento de Próprio de Compras e Contratações do IGESDF.
- 8.8. O(s) objeto(s) deverá(ão) ser entregue(s) dentro da mais perfeita integridade, sem avarias ou estragos, observando o seguinte:
- 8.8.1. A embalagem original deve estar em perfeito estado, sem sinais de violação, de acordo com legislação pertinente, e identificadas com as informações: especificação, quantidade, data de fabricação, data de validade, número do lote, número do registro do produto na ANVISA/MS e data de esterilização, quando for o caso;
- 8.8.2. A embalagem deve ser adequada à natureza do objeto, portanto, resistente ao peso, à forma e às condições de transporte. Além disso, as embalagens externas(secundárias) devem apresentar as condições corretas de armazenamento do produto (temperatura, umidade, empilhamento máximo);
- 8.8.3. O armazenamento e o transporte dos produtos deverão atender às especificações técnicas do produto (temperatura, calor, umidade, luz) e o(s) número(s) do(s) lote(s) ou item (s) fornecido(s);
- 8.8.4. A quantidade correspondente a cada lote (ou item);
- 8.8.5. Em caso de descumprimento, a empresa estará sujeita às penalidades previstas no item 13.1 deste Elemento Técnico, além das previstas no Regulamento Próprio de Compras e Contratações do IGESDF.
- 8.8.6. O prazo de entrega contempla o prazo de confecção/produção e entrega.
- 8.8.7. Fica ressalvado que nos casos de eventual parcelamento, agrupamento e adiantamento das entregas, bem como aproveitamento dos fretes, conforme disponibilidade dos itens nos estoques dos FORNECEDORES, deve ser previamente formalizado e autorizado pela FISCALIZAÇÃO/GESTÃO do contrato.
- 8.8.8. A simples entrega de volumes lacrados, sem a devida conferência conjunta pela CONTRATADA e CONTRATANTE do conteúdo destes, não caracteriza o seu recebimento definitivo.
- 8.8.9. As caixas contendo os equipamentos deverão ser abertas por representante/distribuidor autorizado da CONTRATADA, juntamente com colaborador da CONTRATANTE.
- 8.8.10. A autorização de abertura apenas pelo colaborador da CONTRATANTE não poderá acarretar nenhum prejuízo à garantia de aquisição contratual do equipamento.
- 8.8.11. A CONTRATADA deverá enviar o cronograma de instalação quando aplicável e treinamento, com todos os prazos para conclusão de cada etapa, **juntamente com a previsão de entrega**, o qual deverá contar com, no mínimo, as seguintes previsões: Embarque dos equipamentos, partes e acessórios; Desembarço alfandegário dos equipamentos, partes e acessórios; Instalação e ajuste do equipamento; Inspeção elétrica e calibração; testes de aceitação; agenda de treinamento – técnico e de aplicação/operacional.
- 8.8.12. A equipe de fiscalização/gestão da CONTRATANTE deverá aprovar o Cronograma de Entrega, Instalação e Treinamento apresentado pela CONTRATADA em até **05 (cinco) dias corridos** após o recebimento dele.
- 8.8.13. A CONTRATADA deverá finalizar a instalação dos equipamentos no prazo máximo de **30 (trinta) dias corridos** após o aceite do Cronograma de Instalação e Treinamento pela fiscalização da CONTRATANTE, contudo o prazo poderá ser dilatado, após deliberação dos fiscais que apreciarão cada caso.
- 8.9. Os treinamentos operacionais e técnicos deverão ser realizados de forma presencial, apenas mediante solicitação e/ou aceite **do fiscal do contrato ou seu substituto** e os treinamentos poderão ser realizados de modo remoto, desde que satisfaça às necessidades da CONTRATANTE.
- 8.9.1. Para cada item fornecido deverão ser realizados no mínimo 02 (dois) treinamentos operacionais e 02 (dois) treinamentos técnicos, em datas e horários distintos, de acordo com a necessidade do IGESDF, de modo a cobrir os diferentes turnos de trabalho.
- 8.9.2. O treinamento operacional, para os usuários do corpo clínico e equipe de engenharia clínica da CONTRATANTE, deverá ter minimamente como escopo: a operação dos equipamentos e incluir tópicos como instruções operacionais, princípios de funcionamento, aplicações de uso, configurações de pré-ajustes, montagem do equipamento e acessórios, rotinas de limpeza e desinfecção, solução de pequenos problemas, etc.
- 8.9.3. A CONTRATADA deverá emitir lista de presença e Certificado de Treinamento Operacional, em que conste o conteúdo programático, para o corpo clínico e equipe de engenharia clínica do quadro de profissionais da CONTRATANTE treinados.
- 8.9.4. O Treinamento Técnico, para equipe de engenharia clínica do quadro de profissionais da CONTRATANTE, deverá ter como escopo; a Manutenção Corretiva e Preventiva dos equipamentos, devendo atender aos seguintes requisitos:
- 8.9.5. Incluir tópicos como: detalhamento técnico, identificação dos defeitos mais comuns e suas prováveis soluções, procedimentos de manutenção preventiva, e demais rotinas de verificação e/ou manutenção;
- 8.9.6. A CONTRATADA deverá emitir lista de presença e Certificado de Treinamento Técnico, em que conste o conteúdo programático, para a equipe de engenharia clínica do quadro de profissionais da CONTRATANTE;
- 8.9.7. Quando os equipamentos possuírem software, seja para operação, configuração e/ou manutenção dos equipamentos, a CONTRATADA deverá fornecer, durante os respectivos treinamentos, as senhas de acesso em todos os níveis (operação, configuração e manutenção), e caso estas senhas sejam geradas de forma randomizada, a CONTRATADA deverá fornecer as novas senhas durante toda vida útil dos equipamentos, sempre que solicitado pela CONTRATANTE.
- 8.9.8. A CONTRATANTE emitirá o **Termo de Recebimento Provisório (Apêndice III)** somente após a instalação e treinamentos operacionais e técnicos dos equipamentos entregues.
- 8.9.9. A CONTRATANTE emitirá o **Termo de Recebimento Definitivo (Apêndice IV)** somente após o comissionamento completo concluído, onde realizará a análise da sua conformidade formal com as especificações e condições deste Elemento Técnico, e a liberação de uso do equipamento à área demandante, que

ocorrerá em 15 (quinze) dias corridos, contados a partir da emissão do Termo de Recebimento Provisório (Apêndice III), ocasião que se fará constar o atesto da nota fiscal.

#### 9. **GARANTIA DE FABRICAÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

9.1. Todos os equipamentos e materiais deverão apresentar certificado de **garantia de 24 (vinte e quatro) meses**, a contar do recebimento definitivo e a assinatura do Contrato.

9.2. Durante todo o período de garantia, a CONTRATADA compromete-se em prestar a Assistência Técnica para manter os equipamentos operando plenamente conforme suas respectivas Especificações Técnicas deste Elemento Técnico, e os Manuais de Operação e Manuais de Serviço do respectivo fabricante.

#### 9.3. **MANUTENÇÃO PREVENTIVA**

9.3.1. Manutenção Preventiva é uma intervenção previamente planejada, onde realiza-se um conjunto de ações de intervalos predeterminados e de acordo com critérios prescritos, destinada a reduzir a probabilidade de falha ou a degradação de um equipamento, tendo como resultado um documento de Manutenção Preventiva individual, ou seja, por Equipamento Médico atendido.

9.3.2. A CONTRATADA deverá fornecer imediatamente após assinatura de contrato o cronograma anual de manutenções preventivas;

9.3.3. Deverá executar o programa completo de manutenções periódicas, por ano, de acordo com as recomendações do fabricante, com as atualizações necessárias, ocorrendo no mínimo semestralmente enquanto vigente a garantia de aquisição contratada;

9.3.4. As manutenções preventivas ou atualizações necessárias seja de hardware ou software deverão ser agendadas previamente com a Fiscalização/Gestão do Contrato.

9.3.5. Os certificados de calibração dos equipamentos deverão ser entregues juntamente aos equipamentos, caso a calibração seja aplicável.

9.3.6. Em caso de atualização hardware/software dos equipamentos locados, o ônus será por conta da CONTRATADA enquanto vigente a garantia de aquisição contratada;

#### 9.4. **MANUTENÇÃO CORRETIVA**

9.4.1. Manutenção Corretiva é uma intervenção não previamente planejada, onde realiza-se um conjunto de ações destinada a corrigir uma falha ou degradação de um equipamento.

9.4.2. Chamado Técnico é a solicitação feita pela CONTRATANTE à CONTRATADA, dentro do Horário de Assistência Técnica, para atendimento de uma demanda de Manutenção Corretiva.

9.4.3. Atendimento Técnico é a intervenção do técnico/engenheiro da CONTRATADA, no local de instalação dos equipamentos ou de modo remoto quando aplicável, dentro do Horário de Assistência Técnica, para execução de uma Manutenção Corretiva demandada, tendo como resultado um documento de Atendimento Técnico individual, ou seja, por Equipamento Médico atendido.

9.4.4. Solução Técnica é a ação da CONTRATADA de reestabelecer o funcionamento integral do equipamento conforme condições operacionais estabelecidas pelo fabricante do equipamento.

9.4.5. A Manutenção corretiva será realizada mediante a efetiva abertura de chamado técnico por parte da CONTRANTE, com a finalidade de recolocá-los em perfeitas condições de uso, em conformidade com estabelecido em contrato e pelos manuais e normas técnicas específicas vigentes.

9.4.6. O objeto deve estar acompanhado de relação da rede de assistência técnica autorizada no Território Nacional.

9.4.7. Deverá garantir a prestação de serviços por meio de representante autorizado pela fábrica ou diretamente com fabricante.

9.4.8. Realizar o Controle de Qualidade conforme a periodicidade descrita na INSTRUÇÃO NORMATIVA - IN Nº 91, DE 27 DE MAIO DE 2021 enquanto estiver vigente a garantia de aquisição que é de 24 meses.

9.4.9. A CONTRATADA deverá realizar manutenção nos materiais e equipamentos durante a vigência da garantia técnica, quando necessário.

9.4.10. O Horário de Assistência Técnica deverá ser usualmente em dias corridos, todos os dias da semana e durante 24 horas.

9.4.11. A solicitação de Chamado Técnico para a CONTRATADA implica no início da contagem do Tempo de Atendimento Técnico e Tempo de Solução Técnica;

9.4.12. O Tempo de Atendimento Técnico não poderá exceder a **02 (dois) dias corridos**;

9.4.13. O Tempo de Solução Técnica não poderá exceder a **10 (dez) dias corridos**, salvo comprovação de impossibilidade, reconhecida pelos fiscais/gestores da CONTRATANTE.

9.4.14. A manutenção deverá ocorrer no local onde estiverem instalados os equipamentos. Caso não seja possível, a remoção do equipamento se dará sem qualquer ônus para a CONTRATANTE.

9.4.15. No caso de remoção do equipamento para manutenção, a CONTRATADA deverá fornecer um equipamento provisório de empréstimo, sem ônus para o IGESDF, até que o equipamento adquirido seja mantido.

9.4.16. O atendimento aos chamados técnicos deverá ser disponibilizado em **24 horas, todos os dias da semana**.

9.4.17. Tempo de Atendimento Técnico é o período transcorrido, em dias corridos, entre o Chamado Técnico feito por qualquer instrumento de comunicação com a CONTRATADA e o primeiro Atendimento Técnico deste chamado in loco ou remoto quando aplicável;

9.4.18. Tempo de Solução Técnica é o período transcorrido, em dias corridos, entre o Chamado Técnico e a efetiva solução deste chamado;

9.4.19. Caso os serviços não sejam solucionados no prazo de **10 (dez) dias corridos** após o início, a contar da hora do efetivo atendimento, o equipamento deverá ser substituído por um equivalente e em perfeito funcionamento de propriedade da CONTRATADA, em forma de empréstimo até que o equipamento defeituoso retorne em perfeitas condições de funcionamento. O atraso na entrega do equipamento de backup será considerado como atraso injustificado e passível das Penalidades previstas neste Elemento Técnico.

9.4.20. Para todo equipamento que ficar em regime de empréstimo e que seja diferente do que temos instalado nos hospitais, a CONTRATADA deverá assim que disponibilizado, proferir um TREINAMENTO OPERACIONAL com todos os profissionais do setor e também para a equipe de Engenharia Clínica do Hospital.

9.4.21. Deverão ser realizadas manutenções corretivas conforme demanda da CONTRATANTE, não havendo limite de chamados e peças;

9.4.22. O contrato deverá cobrir atendimento remoto e local, sendo que o prazo máximo para primeiro atendimento será de até **2 (dois) dias corridos** após abertura do chamado, remotamente ou presencialmente. O prazo para reparo será de até **10 (dez) dias corridos** após abertura do chamado. Caso não seja possível o reparo neste prazo, a empresa deverá providenciar equipamento de empréstimo com as mesmas características técnicas sem ônus para a CONTRATANTE.

9.4.23. A CONTRATADA deverá fornecer todas as ferramentas necessárias para realização dos serviços para a manutenção corretiva e preventiva do equipamento.

9.4.24. Todas as partes, peças, acessórios, componentes e softwares dos equipamentos, exceto consumíveis de uso único, estarão sujeitas ao mesmo período de garantia dos equipamentos, desde que não tenham sido danificados por imprudência, negligência ou imperícia, devendo a CONTRATADA substituir as

peças, acessórios, componentes e softwares que se fizerem necessário.

9.4.25. No decorrer do período de garantia contratado, eventuais defeitos nos equipamentos fornecidos deverão ser prontamente corrigidos pela CONTRATADA.

9.4.26. As manutenções durante o período de garantia deverão ser prestadas preferencialmente no local onde o equipamento foi instalado, porém, caso seja necessário o envio do equipamento para manutenção em outro local, todos os custos deverão ficar a cargo da CONTRATADA.

9.4.27. Conforme previsto no §1º do artigo 18 (dezoito) da Lei número 8078 (oito mil e setenta e oito), de 11 (onze) de setembro de 1990 (um mil novecentos e noventa) - Código de Defesa do Consumidor (CDC), durante o período de garantia, para equipamentos cujo Tempo de Solução Técnica exceda a 30 (trinta) dias, a CONTRATADA deverá efetuar a substituição do equipamento defeituoso, nos mesmos prazos de entrega e instalação pactuados neste documento, por outro equipamento novo, e de mesmo modelo, marca e especificação técnica apresentada, ou de tecnologia superior com a devida aprovação prévia da CONTRATANTE.

9.4.28. A CONTRATADA deverá assegurar a oferta de todos os componentes e todas as peças de reposição por um período mínimo de 10 (dez) anos a partir da emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

9.4.29. Sempre que realizado suporte de garantia técnica, deverão ser apresentados relatórios com informações sobre os serviços executados, sobre anormalidades e falhas eventualmente observadas nos materiais e/ou equipamentos.

9.4.30. No decorrer da garantia, será de responsabilidade da Contratada, o custeio com transporte e guarda dos produtos, quando retirado para conserto em oficina especializada.

## 10. VIGÊNCIA

10.1. O instrumento contratual decorrente do presente Elemento Técnico terá vigência de 60 (sessenta) dias a partir da assinatura do contrato.

10.2. Em caso de descumprimento, a empresa estará sujeita às penalidades previstas no Regulamento Próprio de Compras e Contratações do IGESDF.

## 11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

11.1. Cumprir o objeto deste elemento técnico, dentro do prazo fixado, em conformidade com a proposta apresentada, ficando ao seu cargo todos os ônus e encargos decorrentes do fornecimento.

11.1.1. Ao emitir a nota fiscal o Fornecedor deverá seguir fielmente a descrição do produto, conforme descrição do Quadro 1.

11.2. Acusar o recebimento da Ordem de Fornecedor encaminhada por meio do endereço eletrônico disponibilizado no Contrato.

11.3. Manter atualizados os dados cadastrais, comunicando ao IGESDF toda e qualquer alteração.

11.4. Fornecer o(s) produto(s), rigorosamente, de acordo com as especificações constantes no Apêndice I, não se admitindo procrastinação em função de pedido de revisão de preço ou substituição de marca.

11.5. Responsabilizar-se pelo transporte do(s) produto(s) de seu estabelecimento até o local determinado, bem como pelo seu descarregamento até o interior do local de entrega, observando as regras para manutenção da sua qualidade.

11.6. Garantir a boa qualidade do(s) produto(s) fornecido(s), respondendo por qualquer deterioração, substituindo sempre que for o caso.

11.7. Substituir, após solicitação do Fiscal/Gestor do contrato, ou propor a substituição da(s) marca(s) do(s) produto(s) registrado(s), desde que haja autorização do IGESDF, mantendo no mínimo o(s) padrão(ões) fixado(s) neste Elemento Técnico, sempre que for comprovado que a qualidade da(s) marca(s) atual(is) não atende(m) mais às especificações exigidas ou se encontra(m) fora da legislação aplicável.

11.8. Conforme previsto no §2º e §3º do Art. 18 da Lei 8078/90 (Código de Defesa do Consumidor), durante o período de garantia, para equipamentos cuja soma de Tempos de Solução Técnica, diretamente associados a um mesmo defeito recorrente, exceda a 90 (noventa) dias, a CONTRATADA deverá efetuar a substituição do equipamento defeituoso, nos mesmos prazos de entrega e instalação pactuados neste documento, por outro equipamento novo, e de mesmo modelo, marca e especificação técnica apresentada, ou de tecnologia superior com a devida aprovação prévia da CONTRATANTE.

11.9. Arcar com todas as despesas pertinentes ao fornecimento registrado, tais como tributos, fretes, embalagem e demais encargos.

11.10. Responder, integralmente, pelos danos causados ao IGESDF ou a terceiros, por sua culpa ou dolo, não reduzindo ou excluindo a responsabilidade, o mero fato da execução ser fiscalizada por colaboradores do IGESDF.

11.11. Os produtos deverão ser entregues conforme as exigências deste instrumento.

11.12. No decorrer da garantia, será de responsabilidade da CONTRATADA o custeio com transporte e guarda dos produtos, quando retirado para conserto em oficina especializada.

11.13. Todas as partes, peças, acessórios, componentes e softwares dos equipamentos, exceto consumíveis de uso único, estarão sujeitas ao mesmo período de garantia dos equipamentos, desde que não tenham sido danificados por imprudência, negligência ou imperícia devendo a CONTRATADA substituir as peças, acessórios, componentes e softwares que se fizerem necessário.

11.14. Responder, integralmente, pelos danos causados ao IGESDF ou a terceiros, por sua culpa ou dolo, não reduzindo ou excluindo a responsabilidade o mero fato da execução ser fiscalizada ou acompanhada por parte do IGESDF e dos participantes.

11.15. Entregar, juntamente com o equipamento, o Manual Técnico e o Operacional em português e todos os acessórios para o perfeito funcionamento (cabos, plugues, etc).

## 11.16. TREINAMENTOS

11.16.1. Os treinamentos operacionais e técnicos deverão ser realizados de forma presencial, apenas mediante solicitação e/ou aceite do **fiscal/gestor do contrato ou seu substituto** e os treinamentos poderão ser realizados de modo remoto, desde que satisfaça às necessidades da CONTRATANTE.

11.16.2. Para cada item fornecido deverão ser realizados 02 (dois) treinamentos operacionais e 02 (dois) treinamentos técnicos, em datas e horários distintos, de acordo com a necessidade do IGESDF, de modo a cobrir os diferentes turnos de trabalho.

11.16.3. O treinamento operacional, para os usuários do corpo clínico e equipe de engenharia clínica da CONTRATANTE, deverá ter minimamente como escopo: a operação dos equipamentos e incluir tópicos como instruções operacionais, princípios de funcionamento, aplicações de uso, configurações de pré-ajustes, montagem do equipamento e acessórios, rotinas de limpeza e desinfecção, solução de pequenos problemas, etc.

11.16.4. A CONTRATADA deverá emitir lista de presença e Certificado de Treinamento Operacional, em que conste o conteúdo programático, para o corpo clínico e equipe de engenharia clínica do quadro de profissionais da CONTRATANTE treinados.

11.16.5. O Treinamento Técnico, para equipe de engenharia clínica do quadro de profissionais da CONTRATANTE, deverá ter como escopo; a Manutenção Corretiva e Preventiva dos equipamentos, devendo atender aos seguintes requisitos:

11.16.6. Incluir tópicos como: detalhamento técnico, identificação dos defeitos mais comuns e suas prováveis soluções, procedimentos de manutenção preventiva, e demais rotinas de verificação e/ou manutenção;

11.16.7. A CONTRATADA deverá emitir lista de presença e Certificado de Treinamento Técnico, em que conste o conteúdo programático, para a equipe de engenharia clínica do quadro de profissionais da CONTRATANTE;



11.16.8. Quando os equipamentos possuírem software, seja para operação, configuração e/ou manutenção dos equipamentos, a CONTRATADA deverá fornecer, durante os respectivos treinamentos, as senhas de acesso em todos os níveis (operação, configuração e manutenção), e caso estas senhas sejam geradas de forma randomizada, a CONTRATADA deverá fornecer as novas senhas durante toda vida útil dos equipamentos, sempre que solicitado pela CONTRATANTE.

11.16.9. A CONTRATANTE emitirá o **Termo de Recebimento Provisório (Apêndice III)** somente após a instalação e treinamentos operacionais e técnicos dos equipamentos entregues.

11.16.10. A CONTRATANTE emitirá o **Termo de Recebimento Definitivo (Apêndice IV)** somente após o comissionamento completo concluído, onde realizará a análise da sua conformidade formal com as especificações e condições deste Elemento Técnico, e a liberação de uso do equipamento à área demandante, que ocorrerá em 15 (quinze) dias corridos, contados a partir da emissão do Termo de Recebimento Provisório (Apêndice III), ocasião que se fará constar o atesto da nota fiscal.

## 12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

12.1. Indicar os locais e horários em que deverá ser entregue o produto.

12.2. Autorizar o acesso do pessoal da CONTRATADA ao local de entrega, desde que observadas integralmente as normas de segurança estabelecidas pelo IGESDF.

12.3. Rejeitar no todo ou em parte, o produto entregue em desacordo com as obrigações assumidas pelo FORNECEDOR;

12.4. Garantir o contraditório e ampla defesa;

12.5. Efetuar o pagamento à CONTRATADA nas condições estabelecidas deste Elemento Técnico;

12.6. Acompanhar e fiscalizar a execução do instrumento contratual, bem como atestar na nota fiscal/fatura a efetiva execução do objeto.

12.7. Notificar a CONTRATADA, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na execução da entrega deste Elemento Técnico, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias.

## 13. FISCALIZAÇÃO

13.1. A fiscalização e atesto das Nota(s) Fiscal(is) será realizado pelo Gestor/Fiscal, que também será responsável pelo controle da sua distribuição, pelo recebimento, controle e demais etapas do comissionamento.

13.2. A FISCALIZAÇÃO de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resulte de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes e prepostos.

13.3. No caso da necessidade de apoio técnico para o atesto dos produtos entregues pela empresa, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar parecer técnico da área assistencial, devidamente formalizado, visando a garantia do cumprimento integral do objeto deste documento.

13.4. As atividades de fiscalização da gestão e execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, preferencialmente por colaboradores ou equipes com formação e atribuições compatíveis com essas responsabilidades.

13.5. A indicação dos respectivos fiscais/gestores (titular e substituto) será realizada pela Gerência Geral de Engenharia (GGENG), em documento apartado, garantindo a preservação dos dados pessoais através da Lei nº13.709/2018; Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

## 14. PAGAMENTO

14.1. O pagamento será realizado em até 30 (trinta) dias corridos, por meio de depósito bancário em conta corrente, contados do recebimento da Nota Fiscal devidamente atestada pelo Gestor/Fiscal da Unidade responsável.

14.2. Os documentos fiscais deverão, obrigatoriamente, discriminar os produtos fornecidos constando o modelo, a marca, seu número de série e o número do contrato referente a essa aquisição.

14.2.1. Sendo o pagamento realizado mediante depósito em conta corrente, o Fornecedor não deverá fazer a emissão de boleto bancário, sob pena de haver cobrança indevida.

14.3. Os pagamentos serão efetuados mediante apresentação de nota fiscal, conforme segue:

a. Nota Fiscal individual por unidade hospitalar.

b. A empresa deverá emitir uma nota fiscal específica para cada pedido e respectiva entrega efetuada.

c. Na Nota Fiscal ou fatura deverá constar obrigatoriamente a unidade referente à entrega dos bens e os dados bancários da CONTRATADA (nome do Banco, Agência e Conta Corrente), para a realização do pagamento obrigatoriamente por crédito em conta corrente.

d. Deverá conter o número de referência da Seleção de Fornecedores ou Contrato.

e. Caso as Notas Fiscais ou faturas tenham sido emitidas com incorreções ou em desacordo com a legislação vigente, serão devolvidas e o prazo para pagamento passará a ser contado a partir da reapresentação das mesmas.

f. Caso algum item constante na nota fiscal seja impugnado, o IGESDF liberará a parte não sujeita a contestação, retendo o restante do pagamento até que seja sanado o problema.

14.4. Havendo necessidade de providências complementares a serem realizadas por parte do Fornecedor, o decurso do prazo de pagamento será interrompido, reiniciando sua contagem a partir da data em que estas forem cumpridas e não será devida atualização financeira.

14.5. Os pagamentos deverão ser realizados, exclusivamente, por meio de transação bancária registrada em nome do respectivo favorecido, seja este, pessoa física ou jurídica, vinculada ao respectivo CPF ou CNPJ, não sendo permitidos pagamentos a terceiros. No caso de pagamentos internacionais, serão utilizados os meios oficiais e legítimos autorizados pelo Banco Central;

14.6. Caso as Notas Fiscais tenham sido emitidas com incorreções ou em desacordo com a legislação vigente, serão devolvidas e o prazo para pagamento passará a ser contado a partir da reapresentação das mesmas.

14.7. O atraso do pagamento, pelo prazo de até 30 (trinta) dias, após o determinado na cláusula 17.3, não implica no direito da suspensão da empresa CONTRATADA ao cumprimento de suas obrigações, até que seja normalizada a situação.

14.8. Os pagamentos ficam condicionados à manifestação de conformidade pela FISCALIZAÇÃO/GESTÃO do Contrato.

## 15. LOCAL E DATA

Brasília/DF, 27/janeiro/2025.

Identificação do Responsável pela elaboração da Justificativa:

Fernanda Mayumi Guedes Fukuoka

Analista Executiva

Matrícula: 17054

Identificação do Responsável da área técnica:

Vitor Oliveira de Albuquerque  
Gerente de Engenharia Clínica  
Matrícula: 1637-5

Na atribuição de autoridade imediata superior responsável pela Gerência Geral de Engenharia, APROVO e AUTORIZO o presente Elemento Técnico, em observância ao Art. 2º, §1º do Regulamento Próprio de Compras e Contratações do IGESDF.

Tatiana Tostes de Oliveira  
Gerente Geral de Engenharia  
Matrícula: 1696-3

## 16. APÊNDICES

## APÊNDICE I - DESCRITIVO DO EQUIPAMENTO NO MV

Item	Código MV	Descrição do MV	Quantidade
1	9396	<p><b>ULTRASSOM DIAGNÓSTICO COM APLICAÇÃO TRANSESOFÁGICA (ESTACIONÁRIO):</b></p> <p>- EQUIPAMENTO PARA DIAGNÓSTICO POR IMAGENS MÉDICAS DE ALTA RESOLUÇÃO PARA APLICAÇÕES EM EXAMES ABDOMINAIS, GINECOLÓGICOS, OBSTÉTRICOS, MAMA, PEQUENAS PARTES, MÚSCULO-ESQUELÉTICO, VASCULAR ABDOMINAL, VASCULAR PERIFÉRICO, TRANSCRANIANO, TRANSFONTANELA, CEREBROVASCULAR, INTRAOPERATÓRIO, TRANSESOFÁGICO, CARDIOLÓGICO (INCLUSIVE NEONATAL), ECOCARDIOGRAFIA FETAL, PEDIÁTRICOS E UROLÓGICOS.</p> <p>- O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR GARANTIA DE NO MÍNIMO 02 ANOS.</p> <p><b>1. CARACTERÍSTICAS GERAIS:</b></p> <p>1.1. DEVERÁ SER FABRICADO EM MATERIAL RESISTENTE AO USO E AO TEMPO;</p> <p>1.2. DEVERÁ SER TRANSPORTÁVEL, MONTADO SOBRE RODÍZIOS COM SISTEMA DE FREIOS.</p> <p>1.3. DEVERÁ POSSUIR PLATAFORMA CAPAZ DE PASSAR POR ATUALIZAÇÕES CONSTANTES E INCLUSÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS DESENVOLVIDAS FUTURAMENTE;</p> <p>1.4. DEVERÁ POSSUIR SISTEMA DIGITAL DE ALTA RESOLUÇÃO COM PELO MENOS 1.000.000 CANAIS DIGITAIS DE PROCESSAMENTO;</p> <p>1.5. DEVERÁ POSSUIR MONITOR DE VÍDEO COLORIDO LCD OU LED, COM ALTA RESOLUÇÃO DE IMAGEM, COM DIAGONAL DE NO MÍNIMO 23 POLEGADAS;</p> <p>1.6. DEVERÁ TER TELA SENSÍVEL AO TOQUE DE NO MÍNIMO 12 POLEGADAS ACOPLADA AO PAINEL, SISTEMA DE MANUSEIO DO CURSOR POR TRACKBALL E TECLADO ALFANUMÉRICO;</p> <p>1.7. DEVERÁ PERMITIR AO USUÁRIO CONFIGURAR O PAINEL DE CONTROLE. ALÉM DISSO, O PAINEL DEVERÁ SER ARTICULÁVEL, INCLUINDO ALTURA, GIRO E DESLIZE INDEPENDENTE DO MONITOR.</p> <p><b>2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</b></p> <p><b>2.1. MODOS DE VERIFICAÇÃO</b></p> <p>2.1.1. DEVERÁ POSSUIR ELASTOGRAFIA;</p> <p>2.1.2. DEVERÁ POSSUIR SISTEMA DE ZOOM/PAN EM TEMPO REAL E/OU CONGELAMENTO;</p> <p>2.1.3. DEVERÁ POSSUIR MODO CINE E POSSIBILIDADE DE ARMAZENAR IMAGENS EM MOVIMENTO;</p> <p>2.1.4. DEVERÁ POSSUIR DOPPLER PARA ANÁLISE DA VELOCIDADE DE FLUXO;</p> <p>2.1.5. DEVERÁ POSSUIR MODOS POSSÍVEIS DE OPERAÇÃO: B / D / M / BB / BD / BM / MODO DUPLEX E TRIPLEX / POWER DOPPLER / DOPPLER COLORIDO / DOPPLER PULSADO/ DOPPLER CONTÍNUO/3D;</p> <p>2.1.6. DEVERÁ POSSUIR FREQUÊNCIAS HARMÔNICAS;</p> <p>2.1.7. DEVERÁ POSSUIR SISTEMA PARA FORMAÇÃO DE BANCO E ARQUIVAMENTO DE IMAGENS;</p> <p>2.1.8. DEVERÁ POSSUIR IMAGEM TRAPEZOIDAL PARA O TRANSDUTOR LINEAR;</p> <p><b>2.2. FUNCIONALIDADES DE EXIBIÇÃO:</b></p> <p>2.2.1. PAN/ZOOM;</p> <p>2.2.2. REAL-TIME IMAGE;</p> <p>2.2.3. FROZEN IMAGE;</p> <p>2.2.4. ZOOM;</p> <p>2.2.5. SPLIT SCREEN;</p> <p><b>2.3. SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DA IMAGEM</b></p> <p>2.3.1. MEMÓRIA PARA REVISÃO DE IMAGENS DE MODO B, B/COLOR/M, MODO-M OU ESPECTRO DE DOPPLER; POWER DOPPLER E DOPPLER CONTÍNUO E PULSADO, COM MAPEAMENTO DE FLUXO EM CORES;</p> <p>2.3.2. DOPPLER TECIDUAL EM TEMPO REAL (3D/4D) E 2D, PERMITINDO ESTUDOS QUANTITATIVOS POSTERIORES AO EXAME COLORIDO E ESPECTRAL;</p> <p>2.3.3. DISCO RÍGIDO PARA ARMAZENAMENTO INTERNO DE EXAMES, DADOS DE PACIENTES, IMAGENS E VÍDEOS COM CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 500 GB;</p> <p>2.3.4. CAPACIDADE DE REGISTRO DE IMAGENS E LAUDOS EM DISCO RÍGIDO E DVD PARA POSTERIOR RECUPERAÇÃO;</p> <p>2.3.5. EXPORTAÇÃO DE IMAGENS E VÍDEOS EM MÚLTIPLOS FORMATOS (JPEG, PNG, WMV, MPEG4, ENTRE OUTROS);</p> <p>2.3.6. DEVERÁ PERMITIR REALIZAR ZOOM NA IMAGEM DURANTE O PROCEDIMENTO;</p> <p>2.3.7. DEVERÁ PERMITIR REALIZAR AQUISIÇÃO, ARMAZENAMENTO, REVISÃO E TRANSFERÊNCIA DIGITAL DE IMAGENS;</p> <p>2.3.8. TECNOLOGIA DE ARMAZENAMENTO DE IMAGENS EM DADOS BRUTOS, O QUE PERMITA O USO DE MÚLTIPLAS FERRAMENTAS DE PÓS-PROCESSAMENTO DE IMAGEM, REALIZAÇÃO DE MEDIDAS E INCLUSÃO DE TEXTOS, INCLUSIVE NAS IMAGENS ARQUIVADAS.</p> <p><b>2.4. RECURSOS DE SOFTWARE</b></p> <p>2.4.1. TODAS AS FUNCIONALIDADES E SOFTWARES SOLICITADOS DEVERÁ SER ENTREGUES COM LICENÇAS DEFINITIVAS, SEM RESTRIÇÕES DE FUNÇÕES OU TEMPO DE USO;</p> <p>2.4.2. NÃO SERÃO ACEITOS SOFTWARES DE DEMONSTRAÇÃO COM FUNCIONALIDADES OU TEMPO DE USO LIMITADOS;</p> <p>2.4.3. DEVERÁ PERMITIR ATUALIZAÇÕES DE SOFTWARE PARA ACRÉSCIMO DE FUNCIONALIDADE.</p> <p>2.4.4. O SOFTWARE DEVERÁ EMITIR RELATÓRIOS DE DIAGNÓSTICO DO PACIENTE, INCLUINDO NOME DO PACIENTE, DATA, HORA, HISTÓRICO, MEDIÇÕES E CÁLCULOS (GRÁFICOS DE TEMPO/MOVIMENTO E TABELAS QUE EXIBEM VALORES DO PACIENTE VERSUS VALORES NORMAIS PARA UMA VARIEDADE DE PARÂMETROS FISIOLÓGICOS) BEM COMO RECOMENDAÇÕES DE DIAGNÓSTICO;</p> <p>2.4.5. DEVERÁ POSSUIR ANÁLISE E CÁLCULO DE DADOS PARA ESTUDOS DE MODO B, MODO M, DOPPLER, STRAIN E ECO-STRESS (ECOCARDIOGRAFIA DE ESTRESSE), PERMITINDO CALCULAR DIFERENTES PARÂMETROS FISIOLÓGICOS, EM ESPECIAL OS CADIOLÓGICOS, OBSTETRICOS, GINECOLOGICOS, UROLÓGICOS, VASCULARES, NEOROLÓGICOS, ABDMONIAIS E NEONATAIS; COM OS SEGUINTE PACOTES:</p>	02

	<p>2.4.5.1. PARÂMETROS CARDÍACOS COM IMAGENS, VÍDEOS, MEDIDAS, TABELAS E RELATÓRIOS;</p> <p>2.4.5.2. MEDIDAS VASCULARES, COM TABELAS E PÁGINAS DE RELATÓRIOS;</p> <p>2.4.5.3. ECOCARDIOGRAFIA TRIDIMENSIONAL (3D/4D);</p> <p>2.4.5.4. MEDIDAS PARA TDI (DOPPLER TISSULAR IMAGING);</p> <p>2.4.5.5. MEDIDAS GINECOLÓGICAS E OBSTÉTRICAS COM TABELAS E RELATÓRIOS, CÁLCULO PARA GESTAÇÃO MÚLTIPLA E CURVA DE CRESCIMENTO FETAL.</p> <p>2.4.6. NO MODO ECO-STRESS O SOFTWARE DEVERÁ EXIBIR DADOS ADQUIRIDOS ANTES, DURANTE E DEPOIS DO EXERCÍCIO OU STRESS FARMACOLÓGICO E NO MODO DOPPLER DEVERÁ QUANTIFICAR O FLUXO SANGUÍNEO E IDENTIFICAR ANORMALIDADES DE FLUXO;</p> <p>2.4.7. DEVERÁ PERMITIR MEDIDAS DE DISTÂNCIA, PROFUNDIDADE, ÁREA E CIRCUNFERÊNCIA, VOLUME, FLUXO, ÂNGULO, DISTÂNCIA PARALELA E CURVA, MEDIDAS DE VELOCIDADE, TEMPO E ACELERAÇÃO;</p> <p>2.4.8. DEVERÁ PERMITIR A UTILIZAÇÃO DE AGENTES DE CONTRASTE CARDÍACO, E VASCULAR, PARA ESTUDOS DE CONTRASTE DE CAVIDADE CARDÍACA E PERFUSÃO MIOCÁRDICA, COM OPÇÃO DE VISUALIZAÇÃO EM TEMPO REAL E SINCRONIZADO AO ECG, COM DIFERENTES PROTOCOLOS PRÉ-DETERMINADOS E CONFIGURÁVEIS;</p> <p>2.4.9. DEVERÁ POSSUIR SOFTWARE INTEGRADO PARA OTIMIZAÇÃO DA VISUALIZAÇÃO DA AGULHA;</p> <p>2.4.10. DEVERÁ POSSUIR SOFTWARE INTEGRADO PARA MENSURAÇÃO AUTOMÁTICA DA CAMADA MÉDIA-INTIMAL DA CARÓTIDA;</p> <p>2.4.11. DEVERÁ POSSUIR SOFTWARE INTEGRADO AO APARELHO PARA ANÁLISE DA DEFORMAÇÃO DO MIOCÁRDIO BASEADO NA TECNOLOGIA SPECKLE TRACKING (STRAIN BIDIMENSIONAL);</p> <p>2.4.12. DEVERÁ POSSUIR SOFTWARE DE VISUALIZAÇÃO DO FLUXO SANGUÍNEO COM ASPECTO TRIDIMENSIONAL OU DE TRANSLUCÊNCIA;</p> <p>2.4.13. DEVERÁ POSSUIR SOFTWARE PARA CÁLCULO DE FRAÇÃO DE EJEÇÃO E ECOCARDIOGRAFIA SOB STRESS;</p> <p>2.4.14. DEVERÁ POSSUIR SOFTWARE DE OPACIFICAÇÃO DO VENTRÍCULO ESQUERDO/ CONTRASTE CARDÍACO POR MICROBOLHAS;</p> <p><b>2.5. CONECTIVIDADE:</b></p> <p>2.5.1. PACOTE COMPLETO DE INTEGRAÇÃO A REDE DICOM, INCLUINDO AS SEGUINTESS FUNCIONALIDADES MÍNIMAS:</p> <p>2.5.1.1. DICOM MEDIA STORAGE (IMAGES AND MEDIA): PERMITIR O ARMAZENAMENTO E TRANSFERÊNCIA DE IMAGENS E SEUS METADADOS NO FORMATO DICOM EM DIVERSOS TIPOS DE MÍDIA, COMO SERVIDORES, PACS, PENDRIVES, DVD-R E CD-R, ASSEGURANDO QUE AS IMAGENS E OS METADADOS ASSOCIADOS SEJAM ARMAZENADOS E RECUPERADOS DE FORMA PADRONIZADA E SEGURA.</p> <p>2.5.1.2. DICOM VERIFICATION: PERMITIR TESTAR A CONECTIVIDADE E A COMUNICAÇÃO ENTRE DISPOSITIVOS DICOM. ENVIAR UMA MENSAGEM DE "ECHO" PARA VERIFICAR SE OS DISPOSITIVOS ESTÃO CORRETAMENTE CONECTADOS E CONFIGURADOS PARA SE COMUNICAR.</p> <p>2.5.1.3. DICOM PRINT: DEFINIR PROTOCOLOS PARA A IMPRESSÃO DE IMAGENS MÉDICAS EM DISPOSITIVOS COMPATÍVEIS, GARANTINDO QUE AS IMPRESSÕES MANTENHAM A QUALIDADE E A PRECISÃO DIAGNÓSTICA DAS IMAGENS DIGITAIS.</p> <p>2.5.1.4. DICOM STORAGE COMMITMENT: GARANTIR QUE AS IMAGENS E OUTROS DADOS ARMAZENADOS FORAM RECEBIDOS E ARQUIVADOS COM SEGURANÇA POR UM SISTEMA DE ARMAZENAMENTO (COMO UM PACS), PROPORCIONANDO UMA CONFIRMAÇÃO DE QUE OS DADOS ESTÃO DISPONÍVEIS PARA RECUPERAÇÃO FUTURA.</p> <p>2.5.1.5. DICOM MULTI FRAME NETWORK TRANSFER: SUPORTA A TRANSFERÊNCIA DE IMAGENS MULTI-FRAME (SEQUÊNCIAS DE IMAGENS, COMO CINE LOOPS OU VOLUMES 3D) ENTRE DISPOSITIVOS, FACILITANDO O MANEJO DE CONJUNTOS DE DADOS COMPLEXOS.</p> <p>2.5.1.6. DICOM MWM MWL (MODALITY WORKLIST MANAGEMENT): PERMITE QUE MODALIDADES DE IMAGEM RECEBAM LISTAS DE TRABALHO COM INFORMAÇÕES DETALHADAS SOBRE OS EXAMES AGENDADOS, MELHORANDO A EFICIÊNCIA DO WORKFLOW E REDUZINDO ERROS DE ENTRADA DE DADOS.</p> <p>2.5.1.7. DICOM QUERY/RETRIEVE: PERMITIR A CONSULTA E RECUPERAÇÃO DE IMAGENS E INFORMAÇÕES ASSOCIADAS ARMAZENADAS EM UM SERVIDOR PACS, FACILITANDO O ACESSO E A ANÁLISE DE ESTUDOS DE IMAGEM MÉDICA.</p> <p>2.5.1.8. DICOM MPPS (MODALITY PERFORMED PROCEDURE STEP): REGISTRAR INFORMAÇÕES DETALHADAS SOBRE OS PROCEDIMENTOS REALIZADOS, INCLUINDO DADOS SOBRE A AQUISIÇÃO DAS IMAGENS, FACILITANDO O RASTREAMENTO E A DOCUMENTAÇÃO DOS EXAMES.</p> <p>2.5.1.9. DICOM STRUCTURED REPORTING: PERMITIR A CRIAÇÃO, ARMAZENAMENTO E COMPARTILHAMENTO DE RELATÓRIOS ESTRUTURADOS QUE COMBINAM TEXTO E IMAGENS, ASSEGURANDO QUE AS INFORMAÇÕES DE DIAGNÓSTICO SEJAM PADRONIZADAS E FACILMENTE ANALISÁVEIS.</p> <p>2.5.2. CONEXÃO EM REDE DIGITAL DICOM 3.0 COM VISUALIZAÇÃO DA LISTA DE TRABALHO;</p> <p>2.5.3. NO MÍNIMO 02 (DUAS) PORTAS USB;</p> <p>2.5.4. CONEXÃO DE ENTRADA E SAÍDA PARA CD/DVD;</p> <p>2.5.5. SAÍDA DE VÍDEO E ÁUDIO;</p> <p><b>3. TRANSDUTORES:</b></p> <p>3.1. DEVERÁ POSSUIR NO MÍNIMO 04 (QUATRO) PORTAS ATIVAS;</p> <p>3.2. O EQUIPAMENTO DEVERÁ PERMITIR A TROCA DE TRANSDUTORES SEM NECESSIDADE DE DESLIGAR O EQUIPAMENTO;</p> <p>3.3. A EMPRESA DEVERÁ SE COMPROMETER A ENTREGAR OS MODELOS MAIS MODERNOS E DE MELHOR QUALIDADE COMPATÍVEIS COM O EQUIPAMENTO OFERTADO.</p> <p><b>4. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA:</b> FONTE DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA 220 A 240 VAC OU BIVOLT AUTOMÁTICO, 60 HZ.</p> <p><b>5. DEVERÁ ACOMPANHAR O EQUIPAMENTO:</b></p> <p>5.1. AQUECEDOR DE GEL;</p> <p>5.2. SUPORTES PARA TRANSDUTORES E RECIPIENTES DE GEL;</p> <p>5.3. MANUAL DE MANUTENÇÃO, INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO E DEMAIS ACESSÓRIOS FORNECIDOS PELO FABRICANTE, FUNDAMENTAIS AO BOM FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO E QUE NÃO TENHAM SIDO MENCIONADOS NESTE EDITAL.</p> <p><b>6. OUTROS:</b></p> <p>6.1. ALÉM DOS ITENS DESCRITOS, O EQUIPAMENTO DEVERÁ VIR ACOMPANHADO DE TODOS ACESSÓRIOS MÍNIMOS NECESSÁRIOS PARA A IMEDIATA UTILIZAÇÃO DO MESMO;</p> <p>6.2. O EQUIPAMENTO DEVERÁ TER INTERFACE COM O USUÁRIO NO IDIOMA PORTUGUÊS;</p> <p>6.3. DEVERÁ SEGUIR MINIMAMENTE AS SEGUINTESS NORMAS 3ª EDIÇÃO IEC 60601 1:2010, IEC 60601-1-2, IEC 60601-2-4, IEC 60601-2-27, IEC 60601-2-30; IEC 60601-4-49, IEC 60601- 1-8, IEC 60601-1-6, IEC 62366, ISO 14971, ISO 10993, ISO 780.</p>	
2	<p>9394</p> <p><b>ULTRASSOM DIAGNÓSTICO SEM APLICAÇÃO TRANSESOFÁGICA - TIPO NOTEBOOK/LAPTOP</b></p> <p><b>1. CARACTERÍSTICAS GERAIS:</b></p> <p>1.1. EQUIPAMENTO DE ULTRASSOM, DIGITAL, DE ALTA RESOLUÇÃO, TRANSPORTÁVEL SOBRE RODÍZIOS DO TIPO NOTEBOOK/LAPTOP, PARA APLICAÇÕES EM EXAMES GERAL/MEDICINA INTERNA, ABDOMINAL, VASCULAR (VENOSO E ARTERIAL), CARDÍACO, PERIFÉRICO/MUSCULOESQUELÉTICO, GINECOLÓGICO/OBSTÉTRICO, MAMAS, TESTÍCULOS, PRÓSTATA, TIREÓIDE, VASCULAR CEREBRAL E TRANSCRANIANA, A BEIRA LEITO DE ALTO DESEMPENHO DE MODO A GARANTIR EXAMES COM ALTA QUALIDADE DENTRO E FORA DA SALA DE EXAMES;</p> <p>1.2. DEVERÁ POSSUIR SOFTWARE QUE PERMITA A REALIZAÇÃO DOS EXAMES SUPRACITADOS;</p> <p>1.3. MONITOR DE VÍDEO COLORIDO INTEGRADO AO SISTEMA, TELA LCD/LED, COM RESOLUÇÃO DE IMAGEM FULL HD, OU SUPERIOR, COM DIMENSÃO DIAGONAL NO MÍNIMO 15 POLEGADAS;</p>	04

- 1.4. TECLADO ALFANUMÉRICO OU TELA SENSÍVEL AO TOQUE COM SISTEMA DE MANUSEIO DO CURSOR POR TRACKBALL OU SIMILAR;
- 1.5. POSSUIR PESO MÁXIMO DE ATÉ 11 KG (COM BATERIA, E SEM CONSIDERAR A UNIDADE DE TRANSPORTE), PARA USO EM LOCAIS, ONDE SEJA NECESSÁRIO O ACESSO AO PACIENTE E REALIZAÇÃO DE EXAMES COM ALTA QUALIDADE TÉCNICA A BEIRA-LEITO;
- 1.6. DEVERÁ POSSUIR SOFTWARE DE INTERFACE DO USUÁRIO EM IDIOMA DA LÍNGUA PORTUGUESA;
- 1.7. SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS®;
- 1.8. POSSUIR SAÍDA DE ÁUDIO;
- 1.9. SISTEMA DIGITAL DE ALTA RESOLUÇÃO COM PELO MENOS 22.000 CANAIS DIGITAIS;
- 2. MODOS DE VERIFICAÇÃO**
- 2.1. MAPEAMENTO DE FLUXO EM CORES, POWER DOPPLER (PARA DETECÇÃO DE FLUXOS BAIXOS);
- 2.2. MODOS DE IMAGEM: MODO 2D; MODO B; MODO M; MODO M COLOR; MODO M ANATÔMICO; DOPPLER PULSADO; DOPPLER CONTÍNUO; DOPPLER COLORIDO; DOPPLER ESPECTRAL; MODO POWER DOPPLER; MODO DUAL LIVE: DIVISÃO DE IMAGEM EM TELA DUPLA DE MODO B E MODO COLOR (AMBOS EM TEMPO REAL); MODO TRIPLEX; TISSUE DOPPLER IMAGING (TDI) COLORIDO E ESPECTRAL;
- 2.3. MODO DE COMPARAÇÃO DE IMAGEM 2D AO LADO DA RESPECTIVA IMAGEM EM MODO COLOR;
- 2.4. INVERSÃO AUTOMÁTICA DE COLOR, TEXTO RÁPIDO, QUE PERMITA FÁCIL ANOTAÇÃO A QUALQUER MOMENTO DURANTE O EXAME, OPERAÇÃO NOS MODOS B/D/M/BB/BD/BM, POWER ANGIO E RECONSTRUÇÃO 3-D;
- 2.5. HARMÔNICA DE PULSO INVERTIDO;
- 2.6. IMAGEM TRAPEZOIDAL NOS TRANSDUTORES LINEARES;
- 2.7. DOPPLER COLORIDO PULSADO E CONTÍNUO;
- 2.8. DIVISÃO DE TELA EM NO MÍNIMO 1, 2 E 4 IMAGENS PARA VISUALIZAÇÃO E ANÁLISE DE IMAGENS EM: MODO B, MODO M, MODO POWER, MODO COLOR, MODO ESPECTRAL, DUAL - MODO DE DIVISÃO DUPLA DE TELAS COM COMBINAÇÕES DE MODOS;
- 3. SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE IMAGENS:**
- 3.1. DEVE PERMITIR ARQUIVAR/REVISAR IMAGENS;
- 3.2. PERMITIR ACESSO ÀS IMAGENS SALVAS PARA PÓS-ANÁLISE E PROCESSAMENTO;
- 3.3. POSSIBILITAR ARMAZENAR AS IMAGENS EM MOVIMENTO;
- 3.4. SISTEMA DE DISCO RÍGIDO PARA ARMAZENAMENTO DE IMAGENS INTERNAS (HD OU SSD) DE PELO MENOS 180 GB;
- 4. RECURSOS DE SOFTWARE:**
- 4.1. PÓS PROCESSAMENTO DE MEDIDAS;
- 4.2. PÓS PROCESSAMENTO DE IMAGENS;
- 4.3. CINE LOOP E LOOP SAVE;
- 4.4. SOFTWARE PARA ANÁLISE AUTOMÁTICA EM TEMPO REAL DA CURVA DE DOPPLER;
- 4.5. SOFTWARE DE PROCESSAMENTO DE IMAGENS ADAPTATIVO PARA REDUÇÃO DE RUÍDO E ARTEFATOS PARA MELHORAR A DIFERENCIAÇÃO DOS TECIDOS;
- 4.6. SOFTWARE DE IMAGEM PANORÂMICA COM CAPACIDADE DE REALIZAR MEDIDAS;
- 4.7. SOFTWARE DE COMPOSIÇÃO ESPACIAL DE IMAGEM EM TEMPO REAL, ATRAVÉS DE INTERPOLAÇÃO DE MÚLTIPLOS FEIXES DE ALTA PRECISÃO;
- 4.8. AUTO IMIT PARA MEDIÇÃO DE ARTÉRIA CARÓTIDA;
- 4.9. PACOTE DE CÁLCULOS SIMPLES E ESPECÍFICOS;
- 5. CONECTIVIDADE:**
- 5.1. O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR INTERFACE DE REDE A CABO PADRÃO ETHERNET E CONEXÃO WIRELESS, TAMBÉM PARA TRANSFERÊNCIA DE IMAGENS;
- 5.2. DEVE POSSUIR SISTEMA DICOM 3.0 INTEGRADO (HARDWARE E SOFTWARE) DISPONÍVEL E ATIVADO COM AS SEGUINTE FUNCIONALIDADES MÍNIMAS: SEND, STORAGE, PRINT, WORKLIST, PERFORMED PROCEDURE STEP, STRUCTURE REPORT E QUERY/RETRIEVE;
- 5.3. DEVERÁ PERMITIR CONEXÃO E CONFIGURAÇÃO COM PACS DO HOSPITAL, COM O FORNECIMENTO DE SOFTWARES E LICENÇAS NECESSÁRIAS PARA INTEGRAÇÃO;
- 5.4. DEVE POSSUIR PELO MENOS 02 (DUAS) PORTAS USB DISPONÍVEL PARA CONEXÃO DE DISPOSITIVOS EXTERNOS, ALÉM DISSO, ESSAS PORTAS DEVEM PERMITIR A TRANSFERÊNCIA DIGITAL DE IMAGENS E CLIPES, PARA DISPOSITIVO DE ARMAZENAMENTO REMOVÍVEL (PEN-DRIVE).
- 5.5. O EQUIPAMENTO DEVERÁ PERMITIR A TROCA DE TRANSDUTORES SEM NECESSIDADE DE DESLIGAR O EQUIPAMENTO;
- 5.6. POSSIBILIDADE DE EXPORTAR IMAGENS/VÍDEOS DIFERENTES FORMATOS: JPG, MP4, AVI, DICOM, OU OUTRO(S) TIPO(S);
- 5.7. NO MÍNIMO 01 (UMA) SAÍDA DE VÍDEO;
- 6. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA:**
- 6.1. 220 VOLTS OU BIVOLT AUTOMÁTICO, 60 HZ;
- 6.2. DEVERÁ INTEGRAR BATERIA RECARREGÁVEL QUE PERMITA UMA AUTONOMIA DE PELO MENOS 60 (SESSENTA) MINUTOS PARA UTILIZAÇÃO EM EXAMES, SEM QUE HAJA NECESSIDADE DE CONEXÃO À REDE ELÉTRICA;
- 7. ACESSÓRIOS:**
- 7.1. CARRINHO (UNIDADE DE TRANSPORTE) COM RODÍZIOS COM TRAVAS, QUE SEJA TOTALMENTE COMPATÍVEL COM O EQUIPAMENTO OFERTADO, GARANTINDO SEGURANÇA NO TRANSPORTE E OS AJUSTES ERGONÔMICOS NECESSÁRIOS, ORIGINAL OU HOMOLOGADO DO FABRICANTE, QUE DEVERÁ CONSTAR NA LISTA DE ACESSÓRIOS DO MANUAL DO EQUIPAMENTO, POSSIBILITANDO SUA UTILIZAÇÃO NO AMBIENTE INTRA-HOSPITALAR;
- 7.2. O SUPORTE/CARRINHO DEVERÁ DISPOR NO MÍNIMO DE SUPORTE PARA GEL ACÚSTICO; SUPORTE E PORTA DE CONEXÃO PARA TRANSDUTOR(ES);
- 7.3. ALÉM DOS ITENS DESCRITOS, O EQUIPAMENTO DEVERÁ ACOMPANHAR TODOS ACESSÓRIOS MÍNIMOS NECESSÁRIOS E INDISPENSÁVEIS PARA A IMEDIATA UTILIZAÇÃO DO MESMO;
- 7.4. CASO POSSUA IMPRESSORA INTERNA, DEVE SER ACOMPANHADO DE PAPEL TERMOSENSÍVEL;
- 8. LEGISLAÇÃO E NORMAS VIGENTES:**
- 8.1. O EQUIPAMENTO DEVERÁ ATENDER ÀS SEGUINTE NORMATIVAS:
- 8.1.1. EQUIPAMENTO ELETROMÉDICO, PARTE 1: REQUISITOS GERAIS PARA SEGURANÇA BÁSICA E DESEMPENHO ESSENCIAL NBR IEC 60601-1;
- 8.1.2. EQUIPAMENTO ELETROMÉDICO, PARTES 1-2: REQUISITOS GERAIS PARA SEGURANÇA BÁSICA E DESEMPENHO ESSENCIAL – PADRÃO COLATERAL: COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA – REQUISITOS E TESTES NBR IEC 60601-1-2;
- 8.1.3. EQUIPAMENTO ELETROMÉDICO, PARTES 1-6: REQUISITOS GERAIS PARA SEGURANÇA BÁSICA E DESEMPENHO ESSENCIAL – PADRÃO COLATERAL: USABILIDADE NBR IEC 60601-1-6;
- 8.1.4. EQUIPAMENTO ELETROMÉDICO, PARTES 2-37: REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA SEGURANÇA BÁSICA E DESEMPENHO ESSENCIAL DO EQUIPAMENTO DE DIAGNÓSTICO MÉDICO ULTRASSÔNICO E DE MONITORAMENTO NBR IEC 60601-2-37;

3	5320	TRANSDUTOR LINEAR ADULTO	06
4	9639	TRANSDUTOR SETORIAL ADULTO	06

5	9643	TRANSDUTOR SETORIAL PEDIÁTRICO	06
6	9640	TRANSDUTOR CONVEXO ADULTO	06
7	9642	TRANSDUTOR ENDOCAVITÁRIO	04
8	11182	TRANSDUTOR TRANSESOFÁGICO 4D ADULTO	02
9	9646	NOBREAK COMPATÍVEL COM ULTRASSOM	02

**APÊNDICE II - COMPROVAÇÃO DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - ULTRASSOM DIAGNÓSTICO COM APLICAÇÃO TRANSESOFÁGICA (ESTACIONÁRIO)**

Item	Descritivo Técnico	Página do Manual do Equipamento Registrado na ANVISA e/ou Relatório Técnico entregue na ANVISA que comprova o atendimento do requisito
1	Fabricado em material resistente ao uso e ao tempo; Ser transportável, montado sobre rodízios com sistema de freios.	
2	Monitor de vídeo colorido LCD ou LED, com alta resolução de imagem, com diagonal de no mínimo 23 polegadas.	
3	Tela sensível ao toque de no mínimo 12 polegadas acoplada ao painel, sistema de manuseio do cursor por trackball e teclado alfanumérico.	
4	Sistema digital de alta resolução com pelo menos 1.000.000 canais digitais de processamento.	
5	Permitir ao usuário configurar o painel de controle. Além disso, o painel deverá ser articulável, incluindo altura, giro e deslize independente do monitor.	
<b>Modos de Verificação</b>		
6	Modo de verificação para elastografia.	
7	Sistema de zoom/pan em tempo real e/ou congelamento.	
8	Modo cine e possibilidade de armazenar imagens em movimento.	
9	Doppler para análise da velocidade de fluxo.	
10	Modos possíveis de operação: B / D / M / BB / BD / BM / Modo Duplex e Triplex / Power Doppler / Doppler Colorido / Doppler Pulsado/ Doppler Contínuo / 3D.	
11	Modo de verificação de frequências harmônicas.	
12	Sistema para formação de banco e arquivamento de imagens.	
13	Imagem trapezoidal para o transdutor linear.	
14	Sistema de real-time image.	
15	Sistema de Frozen image.	
16	Sistema de Split Screen.	
<b>Sistema de Armazenamento</b>		
17	Memória para revisão de imagens de modo B, B/Color/M, Modo-M ou Espectro de Doppler; Power Doppler e Doppler Contínuo e Pulsado, com mapeamento de fluxo em cores.	
18	Doppler tecidual em tempo real (3D/4D) e 2D, permitindo estudos quantitativos posteriores ao exame colorido e espectral.	
19	Disco rígido para armazenamento interno de exames, dados de pacientes, imagens e vídeos com capacidade de no mínimo 500 GB.	
20	Capacidade de registro de imagens e laudos em disco rígido e DVD para posterior recuperação.	
21	Exportação de imagens e vídeos em múltiplos formatos (JPEG, PNG, WMV, MPEG4, entre outros).	
22	Zoom na imagem durante o procedimento	
23	Armazenamento de imagens em dados brutos, o que permita o uso de múltiplas ferramentas de pós-processamento de imagem, realização de medidas e inclusão de textos, inclusive nas imagens arquivadas	
<b>Recursos de Software</b>		
24	Todas as funcionalidades e softwares solicitados deverão ter licenças definitivas, sem restrições de funções ou tempo de uso.	
25	O software deverá emitir relatórios de diagnóstico do paciente, incluindo nome do paciente, data, hora, histórico, medições e cálculos (gráficos de tempo/movimento e tabelas que exibem valores do paciente versus valores normais para uma variedade de parâmetros fisiológicos) bem como recomendações de diagnóstico	
26	Análise e cálculo de dados para estudos de modo B, modo M, Doppler, Strain e Eco-Stress (ecocardiografia de estresse), permitindo calcular diferentes parâmetros fisiológicos, em especial os cardiológicos, obstétricos, ginecológicos, urológicos, vasculares, neorológicos, abdominais e neonatais; com os seguintes pacotes:	
	Parâmetros cardíacos com imagens, vídeos, medidas, tabelas e relatórios;	
	Medidas vasculares, com tabelas e páginas de relatórios;	
	Ecocardiografia tridimensional (3d/4d);	
	Medidas para tdi (doppler tissular imaging);	
Medidas ginecológicas e obstétricas com tabelas e relatórios, cálculo para gestação múltipla e curva de crescimento fetal.		
27	No modo Eco-stress o software deverá exibir dados adquiridos antes, durante e depois do exercício ou stress farmacológico e no modo Doppler deverá quantificar o fluxo sanguíneo e identificar anormalidades de fluxo.	

28	Medidas de distância, profundidade, área e circunferência, volume, fluxo, ângulo, distância paralela e curva, medidas de velocidade, tempo e aceleração.	
29	Utilização de agentes de contraste cardíaco, e vascular, para estudos de contraste de cavidade cardíaca e perfusão miocárdica, com opção de visualização em tempo real e sincronizado ao ECG, com diferentes protocolos pré-determinados e configuráveis.	
30	Software integrado para otimização da visualização da agulha.	
31	Software integrado para mensuração automática da camada média-intimal da carótida.	
32	Software integrado ao aparelho para análise da deformação do miocárdio baseado na tecnologia Speckle Tracking (Strain Bidimensional).	
33	Software de visualização do fluxo sanguíneo com aspecto tridimensional ou de translucência.	
34	Possuir software para cálculo de fração de ejeção e ecocardiografia sob stress.	
35	Software de opacificação do ventrículo esquerdo/ contraste cardíaco por microbolhas	
<b>Conectividade:</b> pacote completo de integração a rede DICOM, incluindo as seguintes funcionalidades mínimas:		
36	DICOM Media Storage (Images and Media): permitir o armazenamento e transferência de imagens e seus metadados no formato DICOM em diversos tipos de mídia, como servidores, PACS, pendrives, DVD-R e CD-R, assegurando que as imagens e os metadados associados sejam armazenados e recuperados de forma padronizada e segura.	
37	DICOM Verification: permitir testar a conectividade e a comunicação entre dispositivos DICOM. Enviar uma mensagem de "echo" para verificar se os dispositivos estão corretamente conectados e configurados para se comunicar.	
38	DICOM Print: definir protocolos para a impressão de imagens médicas em dispositivos compatíveis, garantindo que as impressões mantenham a qualidade e a precisão diagnóstica das imagens digitais.	
39	DICOM Storage Commitment: garantir que as imagens e outros dados armazenados foram recebidos e arquivados com segurança por um sistema de armazenamento (como um PACS), proporcionando uma confirmação de que os dados estão disponíveis para recuperação futura.	
40	DICOM Multi Frame Network Transfer: suporta a transferência de imagens multi-frame (sequências de imagens, como cine loops ou volumes 3D) entre dispositivos, facilitando o manejo de conjuntos de dados complexos.	
41	DICOM MWM MWL (Modality Worklist Management): permite que modalidades de imagem recebam listas de trabalho com informações detalhadas sobre os exames agendados, melhorando a eficiência do workflow e reduzindo erros de entrada de dados.	
42	DICOM Query/Retrieve: permitir a consulta e recuperação de imagens e informações associadas armazenadas em um servidor PACS, facilitando o acesso e a análise de estudos de imagem médica.	
43	DICOM MPPS (Modality Performed Procedure Step): registrar informações detalhadas sobre os procedimentos realizados, incluindo dados sobre a aquisição das imagens, facilitando o rastreamento e a documentação dos exames.	
44	DICOM Structured Reporting: permitir a criação, armazenamento e compartilhamento de relatórios estruturados que combinam texto e imagens, assegurando que as informações de diagnóstico sejam padronizadas e facilmente analisáveis.	
45	Conexão em rede digital DICOM 3.0 com visualização da lista de trabalho.	
46	Mínimo 02 (duas) portas USB.	
47	Conexão de entrada e saída para CD/DVD.	
48	Saída de vídeo e áudio.	
<b>Transdutores</b>		
49	Mínimo 04 (quatro) portas ativas.	
50	Permitir a troca de transdutores sem necessidade de desligar o equipamento.	
<b>Alimentação Elétrica</b>		
51	Fonte de alimentação elétrica 220 a 240 V ou bivolt automático, 60 Hz.	
<b>Acessórios</b>		
52	Aquecedor de gel.	
53	Suportes para transdutores.	
54	Interface com o usuário no idioma português.	

**APÊNDICE II - COMPROVAÇÃO DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - ULTRASSOM DIAGNÓSTICO SEM APLICAÇÃO TRANSESOFÁGICA - TIPO NOTEBOOK/LAPTOP**

Item	Descritivo Técnico	Página do Manual do Equipamento Registrado na ANVISA e/ou Relatório Técnico entregue na ANVISA que comprova o atendimento do requisito
1	Fabricado em material resistente ao uso e ao tempo; Ser transportável, montado sobre rodízios com sistema de freios.	
2	Monitor de vídeo colorido LCD ou LED, com alta resolução de imagem, com resolução de imagem Full HD, ou superior, com dimensão diagonal no mínimo 15 polegadas.	
3	Teclado alfanumérico ou tela sensível ao toque com sistema de manuseio do cursor por trackball ou similar.	
4	Possuir peso máximo de até 11 kg (com bateria, e sem considerar a unidade de transporte).	
5	Sistema operacional Windows®.	

6	Sistema digital de alta resolução com pelo menos 22.000 canais digitais.	
<b>Modos de Verificação</b>		
7	Mapeamento de fluxo em cores, Power Doppler (para detecção de fluxos baixos).	
8	Modos de imagem:	
	Modo 2D;	
	Modo B;	
	Modo M;	
	Modo M Color;	
	Modo M Anatômico;	
	Doppler Pulsado;	
	Doppler Contínuo;	
	Doppler Colorido;	
	Doppler Espectral;	
	Modo Power Doppler;	
	Modo Dual Live: divisão de imagem em tela dupla de Modo B e Modo Color (ambos em tempo real);	
Modo Triplex;		
Tissue Doppler Imaging (TDI) Colorido e Espectral.		
9	Modo de comparação de imagem 2D ao lado da respectiva imagem em Modo Color.	
10	Inversão automática de Color, texto rápido, que permita fácil anotação a qualquer momento durante o exame, operação nos modos B/D/M/BB/BD/BM, Power Angio e reconstrução 3D.	
11	Harmônica de pulso invertido.	
12	Imagem trapezoidal nos transdutor linear.	
13	Doppler colorido pulsado e contínuo.	
14	Divisão de tela em no mínimo 1, 2 e 4 imagens para visualização e análise de imagens em: modo b, modo m, modo power, modo color, modo espectral, dual - modo de divisão dupla de telas com combinações de modos	
<b>Sistema de Armazenamento</b>		
15	Arquivar/revisar imagens.	
16	Permitir acesso às imagens salvas para pós-análise e processamento.	
17	Possibilitar armazenar as imagens em movimento.	
18	Sistema de disco rígido para armazenamento de imagens internas (HD ou SSD) de pelo menos 180 GB.	
<b>Recursos de Software</b>		
19	Pós-processamento de medidas.	
20	Pós-processamento de imagens.	
21	Cine Loop e Loop Save.	
22	Software para análise automática em tempo real da curva de Doppler.	
23	Software de processamento de imagens adaptativo para redução de ruído e artefatos para melhorar a diferenciação dos tecidos.	
24	Software de imagem panorâmica com capacidade de realizar medidas.	
25	Software de composição espacial de imagem em tempo real, através de interpolação de múltiplos feixes de alta precisão.	
26	Auto IMT para medição de artéria carótida.	
27	Pacote de cálculos simples e específicos.	
<b>Conectividade:</b> interface de rede a cabo padrão ethernet e conexão wireless para transferência de imagens e também pacote completo de integração a rede DICOM, incluindo as seguintes funcionalidades mínimas:		
28	DICOM Media Storage (Images and Media): permitir o armazenamento e transferência de imagens e seus metadados no formato DICOM em diversos tipos de mídia, como servidores, PACS, pendrives, DVD-R e CD-R, assegurando que as imagens e os metadados associados sejam armazenados e recuperados de forma padronizada e segura.	
29	DICOM Print: definir protocolos para a impressão de imagens médicas em dispositivos compatíveis, garantindo que as impressões mantenham a qualidade e a precisão diagnóstica das imagens digitais.	
30	DICOM Storage Commitment: garantir que as imagens e outros dados armazenados foram recebidos e arquivados com segurança por um sistema de armazenamento (como um PACS), proporcionando uma confirmação de que os dados estão disponíveis para recuperação futura.	
31	DICOM MWM MWL (Modality Worklist Management): permite que modalidades de imagem recebam listas de trabalho com informações detalhadas sobre os exames agendados, melhorando a eficiência do workflow e reduzindo erros de entrada de dados.	
32	DICOM Query/Retrieve: permitir a consulta e recuperação de imagens e informações associadas armazenadas em um servidor PACS, facilitando o acesso e a análise de estudos de imagem médica.	
33	DICOM MPPS (Modality Performed Procedure Step): registrar informações detalhadas sobre os procedimentos realizados, incluindo dados sobre a aquisição das imagens, facilitando o rastreamento e a documentação dos exames.	
34	DICOM Structured Reporting: permitir a criação, armazenamento e compartilhamento de relatórios estruturados que combinam texto e imagens, assegurando que as informações de diagnóstico sejam	

	padronizadas e facilmente analisáveis.	
35	Permitir conexão e configuração com PACS do hospital, com o fornecimento de softwares e licenças necessárias para integração.	
36	Mínimo 02 (duas) portas USB.	
37	Exportação de imagens e vídeos em múltiplos formatos (JPG, MP4, AVI, DICOM, entre outros).	
38	Saída de áudio e vídeo.	
<b>Transdutores</b>		
39	Mínimo 04 (quatro) portas ativas.	
40	Permitir a troca de transdutores sem necessidade de desligar o equipamento.	
<b>Alimentação Elétrica</b>		
41	Fonte de alimentação elétrica 220 a 240 V ou bivolt automático, 60 Hz.	
42	Bateria recarregável que permita uma autonomia de pelo menos 60 (sessenta).	
<b>Acessórios</b>		
43	Suporte para gel.	
44	Suportes e porta de conexão para transdutores.	
45	Interface com o usuário no idioma português.	

=====

### APÊNDICE III - TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

[NOME DA EMPRESA CONTRATADA], inscrita no CNPJ sob o nº [CNPJ], com sede em [ENDEREÇO COMPLETO], doravante denominada "CONTRATADA", e Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal (IGESDF), inscrita no CNPJ sob o nº 28.481.233/0001-72, doravante denominada "CONTRATANTE", firmam o presente Termo de Recebimento Provisório de Equipamento Médico-Hospitalar nas seguintes condições:

#### Identificação do Equipamento

**Descrição:** [DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO]

**Modelo:** [MODELO]

**Número de Série:** [NÚMERO DE SÉRIE]

**Data de Recebimento:** [DATA DO RECEBIMENTO]

#### Condições de Entrega e Instalação

O equipamento foi entregue e instalado pela CONTRATADA na unidade [UNIDADE], setor [SETOR].

A instalação foi realizada conforme os procedimentos técnicos e de segurança estabelecidos pelo fabricante e os instrumentos normativos e legais relacionados;

#### Período de Avaliação

A CONTRATANTE declara que o equipamento foi recebido e instalado, porém o aceite final está condicionado à aprovação durante o período de avaliação, que terá duração de **15 (quinze) dias corridos** contados a partir da data de emissão deste Termo.

Durante esse período, o equipamento será submetido a testes operacionais e avaliação de desempenho para verificar a conformidade com as especificações contratuais e técnicas.

#### Condições do Recebimento Provisório

Este termo **não implica no aceite definitivo do equipamento**, sendo a CONTRATADA responsável por corrigir eventuais falhas ou irregularidades identificadas durante o período de avaliação.

A CONTRATANTE compromete-se a formalizar o recebimento definitivo ao término do período de avaliação, caso o equipamento atenda plenamente aos requisitos contratuais e técnicos.

#### Declarações das Partes

A CONTRATADA declara que está ciente de suas responsabilidades durante o período de avaliação, incluindo suporte técnico, manutenção corretiva e eventuais ajustes necessários.

A CONTRATANTE compromete-se a comunicar à CONTRATADA qualquer problema identificado durante o uso do equipamento no prazo máximo de **24 (vinte e quatro) horas corridas** após sua ocorrência.

#### Local e Data:

[CIDADE], [DIA] de [MÊS] de [ANO].

#### Assinaturas:

Representante da Contratada Nome: [NOME DO REPRESENTANTE] Cargo: [CARGO] CPF: [CPF]	Representante da Contratante Nome: [NOME DO REPRESENTANTE] Cargo: [CARGO] CPF: [CPF]
--	---

=====

### APÊNDICE IV- TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

[NOME DA EMPRESA CONTRATADA], inscrita no CNPJ sob o nº [CNPJ], com sede em [ENDEREÇO COMPLETO], doravante denominada "CONTRATADA", e Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal (IGESDF), inscrita no CNPJ sob o nº 28.481.233/0001-72, doravante denominada "CONTRATANTE", firmam o presente Termo de Recebimento Definitivo de Equipamento Médico-Hospitalar nas seguintes condições:

#### Identificação do Equipamento

**Descrição:** [DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO]



**Modelo:** [MODELO]**Número de Série:** [NÚMERO DE SÉRIE]**Data de Entrega e Instalação:** [DATA]**Condições do Recebimento**

A CONTRATANTE declara que o equipamento foi entregue, instalado e devidamente configurado pela CONTRATADA no local indicado, conforme especificações contratuais.

O equipamento foi submetido ao período de avaliação, com duração de **15 (quinze) dias corridos**, durante o qual foram realizados os testes operacionais e as análises técnicas necessárias para validar seu desempenho.

**Declaração de Conformidade**

A CONTRATANTE confirma que o equipamento atende plenamente às condições e especificações descritas no Contrato nº [NÚMERO DO CONTRATO] e em seus apêndices.

Não foram identificadas falhas, defeitos ou irregularidades que comprometam o uso do equipamento para sua finalidade.

**Aceite Definitivo**

Mediante o cumprimento integral das obrigações contratuais e técnicas, a CONTRATANTE formaliza o **aceite definitivo** do equipamento, encerrando o período de avaliação e finalizando o processo de recebimento, conforme o contrato firmado entre as partes.

A CONTRATADA permanece responsável pelas obrigações de garantia, manutenção e suporte técnico, conforme os prazos e condições estipulados no contrato.

**Local e Data:**

[CIDADE], [DIA] de [MÊS] de [ANO].

**Assinaturas:**

Representante Legal da Contratada Nome: [NOME DO REPRESENTANTE] Cargo: [CARGO] CPF: [CPF]	Representante Legal da Contratante Nome: [NOME DO REPRESENTANTE] Cargo: [CARGO] CPF: [CPF]
--	---



Documento assinado eletronicamente por **FERNANDA MAYUMI GUEDES FUKUOKA - Matr.0001705-4, Assessor(a) Técnico(a)**, em 28/01/2025, às 09:33, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **VITOR OLIVEIRA DE ALBUQUERQUE - Matr.0001637-5, Gerente**, em 28/01/2025, às 09:36, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:  
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)  
 verificador= 161615259 código CRC= 2E2F6FFC.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"  
 SMHS - Área Especial, Q. 101 - Bairro Asa Sul - CEP 70.335-900 -  
 Telefone(s):  
 Sítio - igesdf.org.br