



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Aquisição por Sistema de Registro de Preços de material permanente aparelhos de Tomografia Computadorizada e Ressonância Nuclear Magnética, para atender as necessidades da Secretaria de Saúde – DF, conforme especificações e quantitativos constantes neste Termo de Referência.

2. JUSTIFICATIVA

2.1 MOTIVAÇÃO PARA A CONTRATAÇÃO

A aquisição dos itens objetos deste Termo de Referência tem por objetivo substituir os aparelhos que estão obsoletos ou não atendem mais a tecnologia necessária para diagnóstico mais preciso para rede de Saúde SES-DF.

2.2 OBJETIVOS DA CONTRATAÇÃO

Os tomógrafos são equipamentos essenciais para rastreamento e diagnóstico precoce de lesões corpóreas, bem como são essenciais para exame complementar de múltiplas patologias, habitualmente instalados em serviços de saúde do nível de atenção terciária.

Hoje a Secretaria de Saúde do Distrito Federal atende uma população de 4.057.158 indivíduos, sendo que pelo menos 1.500.000 destes correspondem ao entorno do Distrito Federal.

Considerando que a portaria 1.101/2002 do Ministério da Saúde determina que se tenha um equipamento de Tomografia Computadorizada na rede pública para cada 100.000 habitantes. Isso corresponde a pelo menos 20 (vinte) equipamentos com tecnologia atualizada que a SES-DF deveria disponibilizar a população do Distrito Federal e entorno.

Atualmente, contamos com 10 (dez) equipamentos de Tomografia Computadorizada na SES-DF, instalados no HBDF(2), HRG, HRSM, HRSam, HRT, HRC, HMIG, HRAN e HRPa. Ressalta-se que os aparelhos alocados no Hospital De Base, Hospital Regional do Gama, Hospital Regional da Asa Norte, Hospital Regional de Sobradinho e Hospital Materno Infantil de Brasília, em virtude do avanço da tecnologia, estão tecnologicamente ultrapassados, e aquém da tecnologia atual, sobretudo na disponibilidade de novos recursos para a detecção de múltiplas patologias.

É sabido que, em condições ideais, cada equipamento poderia realizar cerca de 18 exames por cada período de 6 horas. Considerando que hoje temos na central de regulação uma fila de espera de 13.463 exames, e que aproximadamente 3500 são de solicitações oncológicas, conseguiríamos atender a demanda reprimida num prazo estimado de 4 meses.



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

Salienta-se ainda a aquisição conjunta com estações de trabalho para maior produtividade e melhor qualidade técnica dos laudos emitidos pelos radiologistas da SES-DF, visto que elas propiciam ferramentas para avaliações quantitativas e qualitativas das patologias.

Almeja-se a modernização do parque tecnológico dos serviços de radiologia da Rede SES/DF, sempre com foco contínuo na melhoria da qualidade e na ampliação dos exames/procedimentos ofertados, assim como no aumento da produtividade, possibilitando aos médicos solicitantes dos exames um melhor assessoramento no que se refere ao diagnóstico e avaliação da efetividade terapêutica/evolução clínica dos pacientes, permitindo reduzir o tempo de internação e proporcionando melhor qualidade na recuperação dos pacientes atendidos.

A modernização do parque tecnológico das radiologias além de proporcionar maior segurança, qualidade e agilidade na recuperação dos pacientes, possibilitará uma redução significativa nos custos de manutenção com equipamentos antigos e tecnologicamente ultrapassados, ampliando a disponibilidade de máquinas e proporcionando as equipes de ensino e pesquisa, ferramentas modernas que auxiliarão na melhor formação dos alunos e qualidade de pesquisa.

É fundamental a busca pela modernização tecnológica dos hospitais públicos brasileiros no que se refere à aquisição de equipamentos e insumos de ponta tanto para o segmento assistencial quanto para as áreas de ensino e pesquisa. Essa concepção é verificada quando se volta o olhar para a evolução tecnológica e científica, assim como para a evolução da informação e dos direitos humanos, dentre outras evoluções ocorridas pelo efeito da globalização, especialmente desde as últimas décadas do século passado até os dias de hoje. Posto isso se entende que é necessária a atualização tecnológica dos hospitais de ensino para que os alunos, pós-graduandos e usuários tenham um melhor atendimento.

A Rede SES/DF oferece campo de estágio para várias escolas do Distrito Federal na forma de treinamento em serviço nas diversas áreas médicas e de biomedicina, enfermagem, fisioterapia, fonoaudiologia, nutrição, odontologia, psicologia, radiologia médica e serviço social e de nível médio na categoria de técnicos em radiologia, patologia clínica e de enfermagem.

Deste modo, para garantir de forma progressiva a qualidade dos serviços oferecidos aos discentes e usuários seguindo as diretrizes preconizadas pela Portaria Interministerial 2.400 de 02/10/07 e consoante às solicitações e orientações da Comissão Certificadora Interministerial (Ministério da Educação e Saúde) no que tange às políticas nacionais em saúde, ensino e pesquisa é indispensável à aquisição dos equipamentos pretendidos neste projeto, tendo em vista o volume de atendimentos e procedimentos realizados nos hospitais da SES/DF.

Os equipamentos de Ressonância Magnética são equipamentos essenciais para exame complementar de múltiplas patologias, habitualmente instalados em serviços de saúde do nível de atenção terciária.



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

Hoje a Secretaria de Saúde do Distrito Federal atende uma população de 4.057.157. Contamos com apenas 1(um) equipamento na SES-DF, atualmente instalado no HBDF. Esse aparelho em virtude do avanço de tecnologia encontra-se tecnicamente obsoleto, aquém da tecnologia atual referente a detecção de múltiplas patologias além de depender de reposição constante de gás hélio, este insumo gás hélio é extremamente caro. Um único aparelho de ressonância magnética não é capaz de atender à toda população do DF, motivo pelo qual a SES/DF contrata diversas clínicas particulares para prestar este serviço de realização de exames aos usuários do SUS.

A portaria 1.101/MS determina que tenha um equipamento na rede pública para cada 750.000 habitantes. Portanto sugere-se a aquisição de QUATRO equipamentos com tecnologia atualizada para que a SES-DF disponibilize o serviço para a população. Este quantitativo permite a distribuição geográfica uniforme no Distrito Federal, descentralizando o atendimento. Atualmente, a SES/DF tem atendido a esta demanda reprimida mediante convênios com diversas clínicas e empresas prestadoras de serviços de ressonância magnética. A vista de tais dados, pode-se falar com total propriedade que o gasto representado pela aquisição dos equipamentos de ressonância magnética é ínfimo em relação aos benefícios aportados aos usuários do SUS atendidos na rede SES/DF, bem como que se trata de investimento economicamente vantajoso no curto prazo.

2.3 JUSTIFICATIVA DO QUANTITATIVO

O quantitativo solicitado neste Termo de Referência possibilita equipar as Radiologias dos Hospitais da Rede SES-DF, atendendo assim, a demanda dos serviços e a Legislação vigente.

2.4 JUSTIFICATIVA DE REGISTRO DE PREÇO

Será adotado o sistema de Registro de Preço, devido ao objeto deste Termo de Referência se enquadrar nos Incisos II e III do Art. 3º do Decreto nº 36.519/2015 e ao parágrafo 5º da Instrução Normativa nº 02 da SES/DF.

2.5 DA INTENÇÃO DE REGISTRO DE PREÇO

De acordo com o previsto no art. 4º do Decreto nº 36.519 de 2015, se restringe à Subsecretaria de Logística da SEPLAG – Secretaria de Estado de Planejamento Orçamento e Gestão – o procedimento de Intenção de Registro de Preço.

2.6 JUSTIFICATIVA PARA NÃO PARTICIPAÇÃO EM CONSÓRCIO

É vedada a participação de consórcio, uma vez que o objeto a ser adquirido não é considerado de alta complexidade ou vulto, em que empresas, isoladamente, não tenham condições de suprir os requisitos de habilitação. Esta medida busca ampliar a competitividade e a obtenção da proposta mais vantajosa, em atendimento ao art. 3º, § 1º, inciso I da Lei 8.666/93”.

2.7 SUBCONTRATAÇÃO

A CONTRATADA não poderá subcontratar, ceder ou transferir, total ou parcialmente o objeto deste Termo de Referência. Tal vedação corre ao encontro do entendimento de que o objeto do presente instrumento



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

pode ser executado por apenas uma empresa, a qual detenha as condições técnicas mínimas já apresentadas.

3. DO TRATAMENTO DIFERENCIADO PARA ME/EPP

Nos termos do art. 49, Inciso III, da Lei Complementar n.º 123, de 2006 (atualizada pela LC n.º 147/2014 e Lei Distrital n.º 4611, de 2011), a SES/DF estabelece:

3.1. Tendo em vista que a licitação objetiva adquirir um conjunto de equipamentos compatíveis entre si e por motivo de padronização dos equipamentos, o objeto não é considerado divisível. Além disso, a contratação de diferentes marcas acarretaria na logística de atendimento aos pacientes por terem insumos e procedimentos distintos. Consequente contratação de serviços de manutenção com mais de uma empresa, o que pode acarretar ônus adicional ao erário da Rede SES/DF.

4. ENQUADRAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos do art. 49, Inciso III, da Lei Complementar n.º 123, de 2006 (atualizada pela LC n.º 147/2014 e Lei Distrital n.º 4611, de 2011), a SES/DF estabelece:

Por motivo de padronização dos equipamentos o objeto não é considerado divisível, além disso a contratação de diferentes marcas acarretaria na contratação de serviço de manutenção com mais de uma empresa, o que pressupõe ônus adicional ao erário da Rede SES/DF.

5. DETALHAMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES

APARELHOS DE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA 16 CANAIS			
ITEM	CÓDIGO BR	QUANTIDADE	LOCAL
01	431348	1	HRAN
DESCRITIVO			



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

GANTRY

- Geometria: 16 canais de fileiras físicas de detectores;
- Cobertura mínima: do detector de 20mm, ou superior;
- Tempo de varredura para cortes de 360º: de 0.60 segundos ou menor;
- Espessura do corte: mínima disponível de 0.625 mm;
- Inclinação: mínima de +/- 30º;
- Diâmetro: mínimo de 70 cm.

TUBO DE RAIOS-X

- Potência mínima: de 5.0 MHU;
- Capacidade de dissipação: A partir de 860 KHU/min;
- Refrigeração: a óleo/ar.

GERADOR DE RAIOS-X

- Potência: mínima de 50 Kw;
- Faixa de tensão: 90 a 135 Kv;
- Corrente: de 30 a 400 mA.

EXPLORAÇÃO HELICOIDAL

- Tempo de máximo de aquisição contínua (scan): de 100 segundos;
- Alcance da varredura: mínima de 1700 mm;
- Aquisição mínima de 16 cortes por segundo;

Mesa

- Altura mínima do solo: dentro da faixa de 30 cm a 57,8 cm quando completamente abaixada;
- Deslocamento vertical: mínimo de 30 cm a 90 cm ou superior;
- Deslocamento horizontal: mínimo de 152 cm ou superior;
- Capacidade de sustentação: mínima de 200 kg.

PROCESSAMENTO DE IMAGEM-CONSOLE

- Computador–CPU-Processador Xeon Quad Core 2.4 GHz ou superior;
- Memória RAM de 16 GB ou superior;
- Plataforma: Windows, Linux ou Unix;
- Monitor: 2 (dois) de no mínimo 19 polegadas em LCD, com matriz mínima de 1280 x 1024;
- Disco rígido: de no mínimo de 500 GB;



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

- Matriz de reconstrução de 512 x 512 ou superior;
- Matriz de visualização: de 1024 x 1024 ou superior;
- Tempo de reconstrução: de no mínimo 16 imagens por segundo em matriz 512 x 512;
- Gravação de CD-R e DVD-R em DICOM 3.0 ou superior com DICOM Viewer incluso em cada cópia gerada, sem limites de licenças e disponível em todos os postos de gravação;
- Armazenamento em porta USB;
- Software para eliminação virtual da estrutura óssea;
- Visualização 2-D Slab;
- MPR-Reformatação multiplanar;
- Projeção de intensidade máxima (MIP);
- Projeção de intensidade mínima (MinIP);
- Reconstrução SSD tridimensional;
- Renderização Volumétrica;
- Software de gatilhamento de aquisição por nível de contraste, permitindo múltiplos ROI's (Ex. Bolus tracking ou similar)
- Mobiliário completo para sala de comando, composto por armário para guarda de bobinas, mesa e cadeira para Workstation e também para o console do equipamento.

ESTAÇÃO DE TRABALHO

- Computador–CPU-Processador Xeon Quad Core 2.4 GHz ou superior;
- Memória RAM de 16 GB ou superior;
- Plataforma Windows, Linux ou Unix;
- Monitor de no mínimo 19 polegadas em LCD, com matriz mínima de 1280 x 1024;
- Disco rígido de no mínimo de 500 GB;
- Matriz de reconstrução de 512 x 512 ou superior;
- Matriz de visualização de 1024 x 1024 ou superior;
- Tempo de reconstrução de 16 ou mais imagens por segundo em matriz 512 x 512;
- Gravação de CD-R e DVD-R em DICOM 3.0 ou superior com DICOM Viewer incluso em cada cópia gerada, sem limites de licenças e disponível em todos os postos de gravação;
- Armazenamento em porta USB;
- Mesa e cadeira ergonômica com rodízios;
- Software para Estação de Trabalho;
- Visualização 2-D Slab;
- MPR – Reformatação multiplanar curvo e oblíquo;



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

- Projeção de intensidade máxima (MIP);
- Projeção de intensidade mínima (MinIP);
- Reconstrução SSD tridimensional;
- Renderização Volumétrica;
- Análise de nódulos pulmonares;
- Análise vascular avançada;
- Software para reconstruções vasculares curvilíneas em diferentes planos;
- Software dedicado para colonoscopia virtual e endoscopia virtual;
- Software para perfusão cerebral com geração de mapas quantitativos coloridos do fluxo sanguíneo no cérebro, medição de volume sanguíneo, tempo médio de transito, tempo de pico, além da diferenciação de áreas do cérebro que ainda podem ser recuperadas após uma lesão.
- Software para perfusão de órgãos;
- Software para eliminação virtual de estrutura óssea.

INTERFACE DICOM 3.0

- Send/Receive;
- Query/Retrieve;
- Worklist;
- Print;
- Storage;
- Saída para rede Ethernet;
- Viewer;

ACESSÓRIOS RELACIONADOS AO TOMÓGRAFO

- Transformador de isolamento;
- Nobreak para o console proporcionando até 30 minutos de reserva de bateria para o console e workstation;
- Cunhas para posicionamento de pacientes;
- Suporte de cabeça axial, coronal e abdômen/tórax com suporte de queixo e testa;
- Suporte para angulação de joelho (ou dispositivo similar) na avaliação de TAGT;
- Suporte de braço para injeção do contraste venoso;
- Berço para posicionamento de crianças na mesa, ou acessório similar, para o devido posicionamento da criança;
- Fantomas para calibração;
- Intercomunicador entre paciente e operador;
- Nobreak e estabilizador compatível com o sistema;



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

- Estabilizador de tensão de rede com potência compatível para todo o equipamento, não somente a base computacional;

BOMBAS INJETORAS PARA CADA TOMÓGRAFO

INJETORA DE CONTRASTE PARA TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA, CONSTANDO DE:

- Cabeça compacta dupla com controle programável;
- Cabeça montada em suporte móvel com rodízios;
- Preenchimento automático de contraste;
- Painel com mostradores amplos para fácil visualização do status da injeção;
- Possibilidade de programação da injeção de uma até pelo menos quatro fases;
- Limite de pressão programável de 50PSI até 300 PSI;
- Seleção do tamanho da seringa de 125 ml a 200 ml;
- Monitor remoto compacto para acionamento e parada da injeção, além de configuração dos parâmetros da injeção;
- Programação de volume e fluxo da injeção;
- Possibilidade de injeção para teste de fluxo..

AQUECEDOR DE SERINGA PARA MANUTENÇÃO DE TEMPERATURA DO CONTRASTE (PRÉ-AQUECIDO À TEMPERATURA CORPORAL)

- 300 (trezentos) conjuntos contendo cada um: 02 (duas) seringas descartáveis de 200 ml (compatível com a injetora), 01 (um) conector espiralado de baixa pressão e de comprimento de 160 cm a 220 cm e 01 (um) tubo de preenchimento.

APARELHOS DE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA 64 CANAIS			
ITEM	CÓDIGO BR	QUANTIDADE	LOCAL
02	431348	2	PARANOÁ
			GAMA
DESCRIPTIVO			



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

GANTRY

- Geometria: 64 canais de fileiras físicas de detectores;
- Tempo de varredura para cortes de 360°: de 0.4 segundos ou menor;
- Espessura do corte disponível de pelo menos 0.625 mm;
- Inclinação: mínima de +/- 30°;
- Diâmetro: mínimo de 70 cm.

TUBO DE RAIOS-X

- Potência mínima: de 7.0 MHU;
- Capacidade de dissipação: A partir de 1500 KHU/min;
- Refrigeração: a óleo/ar.

GERADOR DE RAIOS-X

- Potência: mínima de 60 Kw;
- Faixa de tensão: 90 a 135 Kv;
- Corrente: de 20 a 500 mA.

EXPLORAÇÃO HELICOIDAL

- Tempo de máximo de aquisição contínua (scan): de 100 segundos;
- Alcance da varredura: mínima de 1700 mm;
- Aquisição mínima de 64 cortes por segundo;

Mesa

- Altura mínima do solo: dentro da faixa de 30 cm a 57,8 cm quando completamente abaixada;
- Deslocamento vertical: mínimo de 30 cm a 90 cm ou superior;
- Deslocamento horizontal: mínimo de 152 cm ou superior;
- Capacidade de sustentação: mínima de 200 kg.

PROCESSAMENTO DE IMAGEM-CONSOLE

- Computador–CPU-Processador Xeon Quad Core 2.4 GHz ou superior;
- Memória RAM de 16 GB ou superior;
- Plataforma: Windows, Linux ou Unix;
- Monitor: 2 (dois) de no mínimo 19 polegadas em LCD, com matriz mínima de 1280 x 1024;
- Disco rígido: de no mínimo de 500 GB;
- Matriz de reconstrução de 512 x 512 ou superior;
- Matriz de visualização: de 1024 x 1024 ou superior;



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

- Tempo de reconstrução: de no mínimo 16 imagens por segundo em matriz 512 x 512;
- Gravação de CD-R e DVD-R em DICOM 3.0 ou superior com DICOM Viewer incluso em cada cópia gerada, sem limites de licenças e disponível em todos os postos de gravação;
- Armazenamento em porta USB;
- Software para eliminação virtual da estrutura óssea;
- Visualização 2-D Slab;
- MPR-Reformatação multiplanar;
- Projeção de intensidade máxima (MIP);
- Projeção de intensidade mínima (MinIP);
- Reconstrução SSD tridimensional;
- Renderização Volumétrica;
- Software de gatilhamento de aquisição por nível de contraste, permitindo múltiplos ROI's (Ex. Bolus tracking ou similar)
- Mobiliário completo para sala de comando, composto por armário para guarda de bobinas, mesa e cadeira para Workstation e também para o console do equipamento.

ESTAÇÃO DE TRABALHO

- Computador–CPU-Processador Xeon Quad Core 2.4 GHz ou superior;
- Memória RAM de 16 GB ou superior;
- Plataforma Windows, Linux ou Unix;
- Monitor de no mínimo 19 polegadas em LCD, com matriz mínima de 1280 x 1024;
- Disco rígido de no mínimo de 1 (um) TB;
- Matriz de reconstrução de 512 x 512 ou superior;
- Matriz de visualização de 1024 x 1024 ou superior;
- Tempo de reconstrução de 16 ou mais imagens por segundo em matriz 512 x 512;
- Gravação de CD-R e DVD-R em DICOM 3.0 ou superior com DICOM Viewer incluso em cada cópia gerada, sem limites de licenças e disponível em todos os postos de gravação;
- Armazenamento em porta USB;
- Mesa e cadeira ergonômica com rodízios;
- Software para Estação de Trabalho;
- Visualização 2-D Slab;
- MPR – Reformatação multiplanar curvo e oblíquo;
- Projeção de intensidade máxima (MIP);
- Projeção de intensidade mínima (MinIP);



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

- Reconstrução SSD tridimensional;
- Renderização Volumétrica;
- Análise de nódulos pulmonares;
- Análise vascular avançada;
- Software para reconstruções vasculares curvilíneas em diferentes planos;
- Software dedicado para colonoscopia virtual e endoscopia virtual;
- Software para perfusão cerebral com geração de mapas quantitativos coloridos do fluxo sanguíneo no cérebro, medição de volume sanguíneo, tempo médio de transito, tempo de pico, além da diferenciação de áreas do cérebro que ainda podem ser recuperadas após uma lesão.
- Software para perfusão de órgãos;
- Software para eliminação virtual de estrutura óssea.

INTERFACE DICOM 3.0

- Send/Receive;
- Query/Retrieve;
- Worklist;
- Print;
- Storage;
- Saída para rede Ethernet;
- Viewer;

ACESSÓRIOS RELACIONADOS AO TOMÓGRAFO

- Transformador de isolamento;
- Nobreak para o console proporcionando até 30 minutos de reserva de bateria para o console e workstation;
- Cunhas para posicionamento de pacientes;
- Suporte de cabeça axial, coronal e abdômen/tórax com suporte de queixo e testa;
- Suporte para angulação de joelho (ou dispositivo similar) na avaliação de TAGT;
- Suporte de braço para injeção do contraste venoso;
- Berço para posicionamento de crianças na mesa, ou acessório similar, para o devido posicionamento da criança;
- Fantomas para calibração;
- Intercomunicador entre paciente e operador;
- Nobreak e estabilizador compatível com o sistema;
- Estabilizador de tensão de rede com potência compatível para todo o equipamento, não somente a base computacional;



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

BOMBAS INJETORAS PARA CADA TOMÓGRAFO

INJETORA DE CONTRASTE PARA TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA, CONSTANDO DE:

- Cabeça compacta dupla com controle programável;
- Cabeça montada em suporte móvel com rodízios;
- Preenchimento automático de contraste;
- Painel com mostradores amplos para fácil visualização do status da injeção;
- Possibilidade de programação da injeção de uma até pelo menos quatro fases;
- Limite de pressão programável de 50PSI até 300 PSI;
- Seleção do tamanho da seringa de 125 ml a 200 ml;
- Monitor remoto compacto para acionamento e parada da injeção, além de configuração dos parâmetros da injeção;
- Programação de volume e fluxo da injeção;
- Possibilidade de injeção para teste de fluxo.

AQUECEDOR DE SERINGA PARA MANUTENÇÃO DE TEMPERATURA DO CONTRASTE (PRÉ-AQUECIDO À TEMPERATURA CORPORAL)

- 300 (trezentos) conjuntos contendo cada um: 02 (duas) seringas descartáveis de 200 ml (compatível com a injetora), 01 (um) conector espiralado de baixa pressão e de comprimento de 160 cm a 220 cm e 01 (um) tubo de preenchimento.

APARELHOS DE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA 128 CANAIS			
ITEM	CÓDIGO BR	QUANTIDADE	LOCAL
03	431348	1	HBDF
DESCRITIVO			



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

GANTRY

- 128 fileiras de detectores ou superior;
- Tipo dos detectores- Estado Sólido Hilight (Cerâmico) ou similar;
- Cobertura mínima por conjunto(s) de detector(es): 70.0 mm ou superior V;
- Tempo de varredura para cortes de 360° - 0,35 segundos ou menos
- Espessuras de corte disponíveis de pelo menos 0.625 mm
- Diâmetro de abertura mínima de - 70cm.

TUBO DE RAIOS-X

- Potência mínima: de 8.0 MHU;
- Capacidade de dissipação: A partir de 1.500 KHU/min.

GERADOR DE RAIOS-X

- Potência: mínima de 80 Kw ou superior
- Faixa de tensão: 80 a 145 Kv;
- Corrente: de 20 a 500 mA ou superior

EXPLORAÇÃO HELICOIDAL

- Tempo de máximo de (scan): de 100 segundos;
- Alcance da varredura do scan - 1600mm
- Resolução espacial máxima de no mínimo 24 lp/crn @ 0% MTF

MESA

- Altura mínima em relação ao solo de 65cm ou inferior a 90cm ou superior
- Capacidade de sustentação de no mínimo 200 kg
- Faixa útil de scan de pelo menos 1600 mm
- Recurso JOG (corrida em inglês ou similar habilitado) permite que a mesa fica entrando e saindo na mesma região diversas vezes, possibilita dobrar a área de cobertura do equipamento.

PROCESSAMENTO DE IMAGEM-CONSOLE

- Computador , CPU — Processador Dual Xeon
- Memória RAM - 4 GB
- Plataforma — Windows
- Disco rígido de no mínimo 290 GB .
- Reconstruction FOVs -5 a 50 mm
- Matriz de reconstrução - 512x512
- Tempo de reconstrução de 20 ou mais imagens por segundo em matriz 512
- MPR-Reformatação multiplanar



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

- Projeção de intensidade máxima (MIP)
- Projeção de intensidade mínima (MinIP)
- Reconstrução SSD tridimensional
- Virtual Endoscopy
- Volume Rendering (Renderização de volumes)
- Software para Análises Vasculares Avançadas com segmentação automática das estruturas.

REQUISITOS PARA AQUISIÇÃO CARDÍACA

- Sinalização retrospectiva em espiral, permitindo que o tomógrafo capture um volume de dados ao mesmo tempo que o ECG do paciente é registrado, e possibilitando a reconstrução do ciclo cardíaco em qualquer fase que se desejar
 - Modulação de dose do ECG
 - Aquisição prospectiva axial com gating de ECG e cobertura de detector mínima de 38.4 mm ou superior, permitindo reduzir a dose de radiação em até 50% comparada com a aquisição retrospectiva. O fornecedor deverá indicar o valor comparativo das duas técnicas.
- Possibilidade de aquisição cardíaca em até 4 cortes axiais em pacientes com até 75 bpm
- O tomógrafo deve possuir sistemas de colimação tipo “end effect” ou similar do feixe de Raios X para eliminar a radiação que não contribui na imagem.
- Indicar as técnicas de redução de dose aplicáveis para todos os modos de aquisição.

IMAGEM

- 2 monitores tamanho de no mínimo 19" LCD
- Matriz de Reconstrução 512x512
- Matriz de visualização - 1024x1024

ARQUIVAMENTO DE IMAGEM

- Armazenamento auxiliar (tipo) - Gravador de CD / DVD

ESTAÇÃO DE PÓS PROCESSAMENTO AVANÇADO

- Computador — CPU — Mínimo Processador Dual Xeon 3.2 GHz
- Memória RAM - 8 GB
- 2 monitores de no mínimo 19" LCD
- Matriz de Reconstrução 512x512
- Matriz de visualização 1024x1024
- Disco rígido — 300 GB

SOFTWARES PARA ESTAÇÃO DE TRABALHO

- Software para Índice de cálcio (Calcium Scoring)
- MPR — Reformatação multiplanar 13.3. Projeção de intensidade máxima (MIP)
- Projeção de intensidade mínima (MinIP)
- Reconstrução SSD tridimensional
- Virtual Endoscopy
- Volume Rendering (Renderização de volumes)



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

- Software dedicado para colonoscopia virtual, permitindo a visualização completa de toda a área do cólon, inclusive as três superfícies das pregas (haustra), sem a manipulação manual das imagens, reduzindo consideravelmente o tempo de leitura do exame.
- Software dedicado para Análise de Nódulos Pulmonares, permitindo segmentação com um toque, ferramentas de medição padronizadas e geração de relatórios de resultados sobre as varreduras de TC pulmonar atuais e anteriores do mesmo paciente.
 - Software para Análises Vasculares Avançadas
 - Software para Angiografia Cardíaca por CT
 - Software para perfusão cerebral com geração de mapas quantitativos coloridos do fluxo sanguíneo no cérebro, medição de volume sanguíneo, tempo médio de transito, tempo de pico, além da diferenciação de áreas do cérebro que ainda podem ser recuperadas após uma lesão.
- Software de função avançada para análise de ventrículo, gerando relatórios de fração de ejeção, volume do derrame, massa muscular, débito cardíaco e outras informações cardíacas funcionais.
 - Segmentação cardíaca completa
 - Visualização cardíaca em globo ou esférica
 - Visualização em gráficos ou mapas “bulls-eye”
 - Software dedicado para planejamento de stent
 - Análise de fígado que realiza a segmentação hepática por Couinaud nos 8 lobos hepáticos, permitindo ao radiologista informar qual lobo hepático está comprometido, para que possa ser feito por exemplo uma embolização (na hemodinâmica] ao invés de uma cirurgia de grande porte; possibilita também mensurar porcentagens da lesão, calcula volumetria hepática;
- Software para análise de enfisema pulmonar, dividindo os pulmões direito e esquerdo, excluindo a traqueia, valor em porcentagens e cm
- Software para análise de pacientes politraumatizados, permite a medida dos vasos; realiza nomenclatura das vértebras de toda coluna; fornece planejamento virtual de próteses como a de quadril e outras disponíveis.

DICOM

- Interface
- Worklist
- Print
- Storage
- MPPS
- Saída para rede Ethernet

ACESSÓRIOS RELACIONADOS AO TOMÓGRAFO

- Transformador de isolamento
- No-brake para o console proporcionado até 30 minutos de reserva de bateria para o console
- Cunhas para posicionamento de pacientes
- Suporte de cabeça coronal com suporte para queixo e testa
- Fantomas para calibração



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

- Hardware e Monitor para Gatilhamento Cardíaco
- Monitor de ECG

ACESSÓRIOS

- Bomba injetora de contraste de duas cabeças.
- Interligação elétrica entre injetora e console de equipamento;
- Quadro elétrico, com estabilizador de tensão para o aparelho e console quando o equipamento não possuir o mesmo integrado;
- Mesa para o console com duas cadeiras tipo presidente;
- Adequação física da sala para receber o equipamento;
- Visor plumbífero quando necessário que atenda as normas vigentes e a necessidade de proteção para segura operação do equipamento.

BOMBAS INJETORAS PARA CADA TOMÓGRAFO

INJETORA DE CONTRASTE PARA TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA, CONSTANDO DE:

- Cabeça compacta dupla com controle programável;
- Cabeça montada em suporte móvel com rodízios;
- Preenchimento automático de contraste;
- Painel com mostradores amplos para fácil visualização do status da injeção;
- Possibilidade de programação da injeção de uma até pelo menos quatro fases;
- Limite de pressão programável de 50PSI até 300 PSI;
- Seleção do tamanho da seringa de 125 ml a 200 ml;
- Monitor remoto compacto para acionamento e parada da injeção, além de configuração dos parâmetros da injeção;
- Programação de volume e fluxo da injeção;
- Possibilidade de injeção para teste de fluxo.

AQUECEDOR DE SERINGA PARA MANUTENÇÃO DE TEMPERATURA DO CONTRASTE (PRÉ-AQUECIDO À TEMPERATURA CORPORAL)

- 300 (trezentos) conjuntos contendo cada um: 02 (duas) seringas descartáveis de 200 ml (compatível com a injetora), 01 (um) conector espiralado de baixa pressão e de comprimento de 160 cm a 220 cm e 01 (um) tubo de preenchimento.



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO

APARELHOS DE RESSONANCIA MAGNÉTICA			
ITEM	CÓDIGO BR	QUANTIDADE	LOCAL
04	429975	1	HBDF
DESCRITIVO			
IMÃ SUPERCONDUTOR			
<ul style="list-style-type: none">• Imã do tipo superleve, supercondutivo, fechado, com blindagem ativa e proteção contra interferências externas;• Valor do campo Magnético de 1,5 T;• Diâmetro interno útil do magneto de no mínimo 69 cm (sessenta e nove).• Zero Helium boil-off: Sem necessidade de recarga em condições ideais de trabalho;• O sistema deverá ser entregue funcionando com no mínimo 90% do nível máximo de Hélio líquido permitido pelo fabricante.			
SISTEMA DE GRADIENTE			
<ul style="list-style-type: none">• O sistema de gradiente oferecido deverá ser de alto desempenho;• Amplitude real mínima por eixo: mínimo de 44 mT/m;• Taxa real de subida a 100% (slew rate a 100%): mínima de 200 mT/m/ms. Os valores de intensidade de gradiente e taxa real de subida devem ser possíveis simultaneamente durante um único pulso de gradiente;• Bobinas de Gradiente com proteção ativa;• Tempo de Repetição (TR) para seqüência2D Spin Echo (matriz 256 x 256) de no máximo 12ms;• Tempo de Repetição (TR) para seqüência2D Gradiente Echo (matriz 256 x 256) de no máximo 3,0 ms.			
SISTEMA DE RADIO FREQUÊNCIA (RF)			
<ul style="list-style-type: none">• Sistema digital de processamento de sinal;• Potência mínima do amplificador de transmissor de 15 kW;• Sistema de recepção de RF: com tecnologia PhasedArray com pelo menos 32 (trinta e dois) canais independentes ativos simultânea e independentes dentro do FOV de trabalho;• FOV de trabalho mínimo de 50 (cinquenta) cm;• Número de bobinas que podem ser conectadas simultaneamente: mínimo de quatro bobinas;• Número de elementos de bobinas que podem ser utilizados simultaneamente em única aquisição: Mínimo de 32 elementos.			



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO

SOFTWARE DE AQUISIÇÃO DE IMAGENS PARALELA

- Software para técnicas de aquisições paralelas (iPAT, SENSE, ASSET ou semelhantes);
- Menor fator de aquisição paralela disponível no sistema: 3 (três) vezes reais e diretas;
- Algoritmo de aquisição paralela baseado no image-space;
- Algoritmo de aquisição paralela baseado no k-space;

BOBINAS DE RÁDIO FREQUÊNCIA

- Todas as bobinas de recepção de sinal devem estar disponíveis junto com a entrega do sistema com o número disponível de canais ou elementos independentes e compatíveis com o número de canais de recepção de radiofrequência da máquina, (o número de canais indicado significa canais ativos simultânea e independentemente no FOV de trabalho). As mesmas devem ser descritas na oferta deixando claro quantos elementos possuem, se permitem ou não a utilização das técnicas de Aquisições Paralelas;
- Bobina de corpo integrada ao equipamento;
- Bobina PhasedArray de Neuroeixo para exames do crânio e coluna total, sem necessidade de reposicionar o paciente com no mínimo 32 (trinta e dois) elementos (ou similar) e tecnologia de aquisição paralela (Speeder, Sense, IPAT, Asset ou similar);
- Bobina PhasedArray Neuro Vascular de Alta resolução (Cabeça/Pescoço) e tecnologia de aquisição paralela (Speeder, Sense, IPAT, Asset ou similar) de no mínimo 16 elementos (ou similar), para exames vasculares do arco aórtico até o círculo arterial do cérebro, compatível com espectroscopia, dentro do FOV de trabalho de pelo menos 30 cm;
- Bobina PhasedArray ou sistema de Bobinas para exames de Abdome Total, com no mínimo 16 elementos para 45 cm de FOV na direção Z e tecnologia de aquisição paralela (Speeder, Sense, IPAT, Asset ou similar), capaz de fazer sequências de difusão no abdome total. Caso a empresa vencedora do certame não tenha bobina que cubra pelo menos 45 cm de FOV, deverá ofertar duas bobinas semelhantes, com FOV de pelo menos 30 cm;
- Bobina PhasedArray de Coração (caso não seja possível a realização com bobina de torso), com no mínimo 16 elementos para 30 cm de FOV na direção Z e tecnologia de aquisição paralela (Speeder, Sense, IPAT, Assed ou similar);
- Bobina PhasedArray de joelho de no mínimo 8 elementos e tecnologia de aquisição paralela (Speeder, Sense, IPAT, Asset ou similar);
- Bobina PhasedArray de ombro de no mínimo 8 elementos;
- Bobina PhasedArray de punho de no mínimo 8 elementos e tecnologia de aquisição paralela (Speeder, Sense, IPAT, Asset ou similar);



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

- Bobina PhasedArray de tornozelo de no mínimo 8 elementos e tecnologia de aquisição paralela (Speeder, Sense, IPAT, Asset ou similar);
- Bobina Flexível Multiuso tamanho “M” de no mínimo 2 elementos e tecnologia de aquisição paralela (Speeder, Sense, IPAT, Asset ou similar);
- Bobina PhasedArray compatível com aquisição paralela para exames de ambas as mamas simultaneamente, com no mínimo 7 canais e que tenha abertura para kit de biopsia com abordagem lateral e medial para ambas as mamas, incluindo dispositivo para realização de biopsia de lesões mamárias guiada por RM (grade, pilar ou equivalente).

MESA DE EXAME, POSICIONAMENTO PACIENTE E SUPERVISÃO:

- Movimentação automática da mesa durante o exame com capacidade de carga mínima de 200 kg;
- Altura mínima da mesa para posicionamento de 70 cm ou inferior;
- Velocidade longitudinal de no mínimo 15 cm/s capaz de realização de angiografias com contraste intravenoso (com as implementações de hardware, software e seqüências necessárias à execução de exame angiográfico com múltiplas estações);
- Movimento de mesa manual no caso de emergência;
- Solução para maior agilidade na troca de pacientes, com sistema removível (mesa removível e móvel ou trolley frame e table top ou equivalente) incluindo outra mesa, ou trolley, para posicionamento do próximo paciente a ser examinado fora da sala de exames e rápida troca de pacientes. Não serão aceitas apenas macas não-magnéticas;
- Precisão do deslocamento horizontal de 1 mm ou mais preciso;
- Deslocamento mínimo de 140 cm no plano horizontal.

COMPUTADOR DE RECONSTRUÇÃO DE IMAGENS

- Mínima capacidade de memória Ram de 16 (dezesesseis) GB;
- Arquitetura paralela que possibilite multitarefa (exame, impressão e pós processamento);
- Dicomviewer incluso em cada cópia gerada, sem limite de licenças e auto-executável quando inserido em ambiente Windows;
- Gravador de CD-RW e DVD-RW com visualizador de imagens DICOM Viewer;
- Velocidade mínima de reconstrução (256 x 256): 12.000 (doze mil) recon/s.

CONTROLE DE MOVIMENTAÇÃO DA MESA

- Alarme do paciente;



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

- Comunicação entre paciente e operador de duas vias;
- Música para o paciente (integrado, incluindo interface para utilização CD e Porta USB); deve incluir 04 (quatro) fones de ouvido reutilizáveis compatíveis para cada aparelho, integrado com o sistema de ressonância magnética;
- Sincronização fisiológica, possibilidade de exibir e ativar o ECG, pulso, respiração.

CONSOLE PRINCIPAL

- Mínima capacidade de memória RAM de 16 (dezesesseis) GB;
- Processador Quad Core de 2,4 GHz ou melhor;
- Capacidade mínima de armazenamento de imagens em disco com matriz 256 x 256 de 110.000 (cento e dez mil) imagens ou pelo menos 300 Gb.
- Monitor colorido de imagens Tela Plana – LCD ou LED de no mínimo 19 polegadas;
- Mouse e teclado;
- Velocidade de reconstrução mínima (256 X 256) com Full FOV: mínimo de 12.000 (doze mil)
- Prescrição de planos de imagem em 3 planos, em tempo real;
- Software de aquisição de estudos vasculares periféricos com aquisição e movimentação automática da mesa de exames (BolusChasing ou semelhante);
- Aquisição e display em tempo real com disparo manual para RM-angiografia com gadolínio;
- Aquisição/ Display em tempo real (real time);
- Capacidade para realização de zoom. Capacidade para sincronismo pelo ECG. Capacidade para sincronismo pelo pulso periférico. Capacidade de sincronismo respiratório;
- Sistema de protocolos abertos, com possibilidades de alterações e personalização.

SEGUNDO CONSOLE OU ESTAÇÃO DE TRABALHO PARA PÓS-PROCESSAMENTO ADICIONAL

- Arquitetura paralela que possibilite multitarefa (exame, impressão e pós-processamento);
- Capacidade de realização das mesmas funcionalidades clínicas que estão configuradas no console de operação;
- Contemplar todos os softwares e licenças necessárias para utilização, ofertadas nas propostas;
- Realizar funções especiais como cálculos de ROI (dados de área, densidade, intensidade de sinal), MPR (reconstrução de Multiplanar), MIP (projeção de Intensidade de Máximo), 3D SSD, 3D VRT (Técnica Volume Rendering), endoscopia virtual, pós processamento de espectroscopia, pós-processamento de estudos cardíacos (quantificação de fluxos, inclusive



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

liquórico, medidas de massas, volumes e fração de ejeção), perfusão e difusão das diferentes regiões do corpo;

- Possibilidade de edição das Imagens MIP (Recorte e Projeção em múltiplos planos);
- Mínima capacidade de memória RAM no console principal de 16 (dezesesseis) GB;
- Processador Quad Core de 2.8 GHz ou melhor;
- Capacidade mínima de armazenamento de imagens em disco com matriz (512 x 512) de 100.000 (cem mil) imagens ou pelo menos (256 x 256) de 300.000 (trezentas mil) imagens ou pelo menos 300Gb;
- Monitor colorido de imagens Tela Plana de Cristal Líquido – LCD de no mínimo 19 polegadas;
- Gravador de CD-RW e DVD-RW;
- Capacidade de gravação de exames em dispositivos removíveis (pendrive e discos rígidos externos) via interface USB (2.0 ou superior);
- Capacidade de visualização de exames de outras modalidades de imagem (tomografia computadorizada, ultrassonografia, mamografia e outros) gerados em formato DICOM;
- Mouse e teclado.

NETWORKING

- Interface de software e hardware para conexão a uma rede PACS – DICOM 3.0 com outras modalidades deverá ser incluída na oferta;
- Funcionalidades e protocolos DICOM que devem ser incluídos no sistema;
- DICOM Send/Receive;
- DICOM Query/Retrieve;
- DICOM Basic Print;
- DICOM Worklist (HIS/RIS);
- DICOM Storage Commitment;
- DICOM Viewer incluso em cada cópia gerada, sem limites de licenças e disponível em todos os postos de gravação.

PARÂMETROS MÍNIMOS DO SISTEMA:

- Matriz de aquisição e visualização sem interpolação: 1024 x 1024;
- Espessura de corte mínima em 2D (matriz 256 x 256): 0,5 mm;
- Espessura de corte mínima em 3D (matriz 256 x 256): 0,1 mm;
- Campo de Visão (FOV) mínimo em cada eixo (x,y e z): 1,0 cm;
- Campo de Visão (FOV) máximo em cada eixo (x, y e z): no mínimo 45 cm (quarenta e cinco centímetros).



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

CONJUNTO DE SEQÜÊNCIAS E TÉCNICAS DE IMAGENS BÁSICAS:

- Spin Echo;
- Eco único (SE, SSE ou similar);
- Ecos múltiplos (SE, MEMP ou similar);
- Trem de eco (HASTE, FSE, TSE, SS-FSE ou similar);
- Híbrida com gradiente eco (TGSE, GRASE ou similar);
- Técnica de Inversão e Recuperação;
- Padrão (IR).
- Com trem de eco (Turbo IR, FMPIR, IR-TSE ou similar);
- Com excitação salteada (interleaved);
- Com reconstrução de magnitude;
- Com reconstrução fase-sensível;
- Eco de Gradiente (GRE);
- Gradient Echo com spoiler pulse (FLASH ou SPOILED GRASS, ou FFE);
- GradientEcho com transverserephasing (GRASS ou FISP) ou similar, desde que seja somente diferença de nomenclatura;
- Gradient Echo com RF-rephasing (SSFP, PSIFou similar);
- Fast Gradient com preparation pulses (Turbo FLASHou similar);
- FastGradientEcho com pulsos de preparação para alta resolução (3D MPRAGE ou similar);
- Turbo Spin Eco, Fast Spin Eco;
- Sequências ecoplanares;
- Single shot;
- Multishot;
- Blippedphaseencoding;
- Constant phaseencoding;
- Spiralphaseencoding;
- Supressão de gordura;
- STIR;
- Saturação de gordura (FatSat, ChemSat, SPIR ou similar);
- Sequência 3D volumétrica (VIBE, LAVA-XV, I-THRIVE ou similar) que possa ser utilizada com técnica de saturação de gordura que permita aquisição simultânea e visualização: somente gordura, somente água, in-phase, out-phase (M-DIXON, IDEAL ou similar);



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO

- Sequência 3D FAST/TURBO SPIN-ECHO de aquisição única nas ponderações in e out-phase (M-DIXON, IDEAL ou similar);
- 2D Turbo Inversion Recovery com tempo de Inversão (2D FLAIR);
- 3D Turbo Inversion Recovery com tempo de Inversão (3D FLAIR);
- TrueInversion Recovery;
- Técnica e/ou sequência para correção de movimento de exames em tempo real no plano axial sagital e coronal (Proppeler 2.0, BLADE, PACE ou similar);
- Técnica de Pré-saturação;
- Matriz e FOV retangular (Campo de visão);
- Seqüências de espectroscopia;
- Com voxel único, multivoxel, bidimensional, dinâmica. Software, hardware e bobinas para realização na cabeça e no corpo (coração, musculatura esquelética, fígado);
- Transferência de magnetização (MTC, MT ou similar).

RM-ANGIOGRAFIA

- TOF 2D e 3D;
- Seqüência com excitação não-uniforme (TONE, Ramped ou similar);
- Sequências para estudos T2 de alta resolução (3D Fiesta, TrueFisp 3D ou similar);
- Sequência turbo spin echo 3D com aquisição isotrópica em T1, T2, PD e “DarkFluid” ou similar;
- Técnica para correção de movimento em todas as regiões anatômicas, em todos os contrastes (T1, T2, DarkFluid, PD), em todas as orientações e compatível com aquisição paralela ou similar;
- Software para subtração de seqüências após injeção do contraste (no console e na Workstation (estação de trabalho));

Conjunto de seqüências e técnicas de imagem avançadas para as seguintes especialidades.

Neurologia:

- Sequência de difusão Single ShotEcho Planar (EPI) com mínimo valor de Ponderação (b-Value) de 10.000 s/mm² e mapas de ADC automáticos, além de possibilidade de Multi b-values;
- Mapas de Difusão automático;
- Sequência de perfusão cerebral Single ShotEcho Planar (EPI);
- Software de pós-processamento de mapas coloridos TTP, rCBV, rCBF de imagens de perfusão;
- Sequências de pulso para estudos de Espectroscopia de prótons de Hidrogênio PRESS (Spin Echo) e STEAM;



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO

- Técnicas de espectroscopia Single-voxel, Chemical Shift Imaging (CSI), 2D CSI, 2D Multi-Slice CSI, 3D CSI para crânio;
- Sequência para visualização de sangramento intracraniano (SWI ou similar);
- Software para DTI (Diffusion Tensor Imaging) com no mínimo 120 direções;
- Software para pós-processamento dos exames de DTI e Tractografia;
- Software de pós-processamento com mapas metabólicos colorido e relação dos valores;
- Software de pós-processamento avançado de Espectroscopia que permita a alteração da linha de base dos picos e identificação automática dos mesmos;
- Software para correção de movimentos ativos realizados pelo paciente;
- Técnica que permite imagem gradiente-echo ponderada em T2 com cortes finos para visualização de ouvido interno. (CISS, FIESTA-C e 3D COSMIC ou similar).

ANGIOGRAFIA

- 2D/3D Time-of-Flight;
- 2D/3D Time-of-Flight Trigada;
- Técnica Transferência de Magnetização de Contraste (MTC);
- 2D/3D ContrastEnhanced;
- Software para angiografia com contraste avançada com movimentação de mesa automática e troca rápida entre a seqüência 2D e 3D (Fluo Triggered MRA, MobiTrack ou similar);
- software de aquisição de angiografia para vasos arteriais; quantificação de fluxo;
- Time Resolved MRA (TRICKS, FREEZE FRAME, TWIST, 4D-TRACK ou similar);
- Técnica de Timing Bolus (BolusTrack, SmartPrep, CareBolus ou similar);
- Sequência para angiografias periféricas com junção automática das estações estudadas e possibilidade de protocolos variados por estação de estudo;
- Sequência para angiografia sem contraste para estudos especiais em pacientes alérgicos, com quantificação de fluxo 2D e 3D.

CARDIOLOGIA

- Sequências para morfologia, função cardíaca e perfusão cardíaca;
- Sequência de Cine 2D e 3D TrueFISP, 2D e 3D FIESTA ou 2D e 3D Balanced TFE ou similar;
- Sequência com trigger simultâneo e duplo de ECG e Respiração;
- Sequência 2D DelayedEnhancement para estudos de viabilidade do miocárdio;
- Sequência 3D DelayedEnhancement para estudos de viabilidade do miocárdio;
- Sequência GRE e TrueFisp (ou similar) para visualização das coronárias em Breath-hold;



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

- Sequências para estudos de coronária com correção de movimento (Navigator ou similar) e respiração livre;
- Sequência MAPA T1;
- Sequência para avaliação de depósito de ferro (Multi-Echo), incluindo seu pós processamento;
- Softwares para pós-processamento e análise dos exames de Cardiologia, incluindo estudos cinéticos com cálculos de Fração de Ejeção, Volume, Fluxo, RM-coronariografia e relatório integrado.

TÓRAX, ABDOME, PELVES E MAMAS

- Sequência de colangiografia single shot TSE;
- Sequências T1 “in-phase” e “out-of-phase”;
- Sequência difusão do fígado com valores de “b” de até 1000, selecionáveis pelo operador, com no mínimo 3 valores em cada estudo;
- Sequência Half Fourier Single-Shot TSE (HASTE);
- Sequência 3D Volume LiverImaging (VIBE, LAVA, THRIVE ou similar);
- Sequência dinâmica de perfusão de mama;
- Sequência de supressão de silicone;
- Sequência de alta resolução de mama utilizando técnica de aquisição paralela;
- Software para pós-processamento e análise dos exames de Mama, incluindo cálculo de mapas coloridos Wash-In, Wash-Out, Time toPick (TTP) e Signal Time Curve;
- Sequência de análise de silicone; sequência volumétrica em T1 e T2 com pixel isotrópico;
- Técnicas de Chemical Shift Imaging (CSI), 2D CSI, 2D Multi-Slice CSI, 3D CSI para próstata;
- Sequências para difusão (Multi B-Values) da próstata;
- Sequência dinâmica de perfusão para próstata;

ONCOLOGIA

- Hardware e software para realização de exames de corpo inteiro com bobinas de superfície com o máximo de sinal/ruído utilizando técnica de aquisição paralela;
- Possibilidade de realizar estudos de corpo inteiro em pacientes com no mínimo 140 cm de altura, inclusive sequência difusão;
- Hardware e software que elimine a necessidade de reposicionamento do paciente ou troca de bobinas durante o procedimento.

ORTOPEDIA

- Técnica de saturação de gordura e água seletiva;
- Técnica de excitação de água seletiva;



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

- Protocolos otimizados para redução da susceptibilidade magnética devido a metais.

PEDIATRIA

- Protocolos otimizados para estudos de pacientes pediátricos de todas as faixas etárias.

ACESSÓRIOS QUE ACOMPANHAM OS EQUIPAMENTOS

- Posicionador de boca para exames de ATM;
- 500 unidades de eletrodos para estudos de cardiologia;
- Quadro de força E TRANSFORMADOR ISOLADOR a ser calculado e fornecido pelo fabricante, DE FORMA A ATENDER O EQUIPAMENTO DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA;
- Chiller para refrigeração do sistema operado na tensão de 380 Vca x 60 Hz, com sistema completo, instalado e testado, incluindo todo o sistema hidráulico necessário para o seu funcionamento;
- Tubo “Quench” para exaustão emergencial em caso de vazamento de gás hélio, compatível com a ressonância fornecida e as tecnologias existentes nos arredores da sala de exame, instalado e testado;
- Bomba Injetora de Contraste com duas vias (duas seringas ou tecnologia semelhante) compatível com o equipamento de RM capaz de injetar sequencialmente o contraste e a solução salina, incluindo 200 seringas compatíveis com a bomba injetora e demais acessórios necessários ao seu funcionamento;
- 1000 mídias compatíveis com os ofertados para gravação dos exames no sistema;
- 10000 pares de tampões de ouvido descartáveis;
- Cabine de blindagem de RF e blindagem magnética, que proteja as áreas vizinhas ao equipamento (superior, inferior e lateral), com acabamento interno em material melamínico ou vinílico nas cores especificadas pelo cliente na época da instalação, bem como a adequação da sala para o recebimento de cabine e seus equipamentos, incluindo comando;
- Fornecimento e instalação de portas de acesso ao equipamento e a sala de comando adequadas aos ambientes;
- Mobiliário completo para sala de comando, composto por armário para guarda de bobinas, mesa e cadeira para Workstation e também para o console do equipamento;
- Nobreak para todo o sistema, incluindo os computadores (Console, Recontrutor) e Estação de trabalho (Workstation) a ser calculado e fornecido pelo fabricante;
- Câmara e monitor de vídeo para observação do paciente dentro do magneto, em caso do magneto não ficar de frente para a mesa de computador;



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

- Software e Fantasmas para calibração e controle da qualidade, para ensaio de: relação sinal/ruído, uniformidade da imagem, espessura e posição de corte, distorção geométrica, resolução espacial e imagem dupla;
- Armário para acondicionamento de todos os acessórios/manuais;
- Adequação da climatização do ambiente para o equipamento adquirido;
- Demais acessórios, softwares e componentes necessários à perfeita instalação e funcionamento do equipamento.

Havendo divergência entre a especificação constante no Termo de Referência e a especificação contida no Sistema Comprasnet (código BR), prevalecerá a especificação do Termo de Referência. As unidades de fornecimento a serem fornecidas são as especificadas no detalhamento.

6. PRAZO DE ENTREGA

Os produtos deverão ser entregues até 90 (noventa) dias corridos após a assinatura do contrato.

7. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DOS PRODUTOS

- 7.1 Apresentar o produto novo, de primeiro uso, com a embalagem lacrada, em perfeito estado, nas condições de temperatura exigidas no manual, sendo que todos os dados (catálogo) devem estar em português;
- 7.2 Apresentar os produtos em suas unidades de acondicionamento (embalagem individual), o número de série;
- 7.3 O transporte dos produtos deverá obedecer a critérios de modo a não afetar a identidade, qualidade, integridade;
- 7.4 Deverão ser observadas pela CONTRATADA as condições de guarda e armazenamento dos produtos a fim de não haver a deterioração do material, conforme art.15, § 7º, inc. III, da Lei nº 8.666/93;
- 7.5 Apresentar no ato da entrega cópia autenticada do Certificado de Registro de Produto em plena validade, inclusive para produtos importados; ou protocolo de revalidação do Certificado de Registro de Produto, expedido pela ANVISA, conforme RDC nº 185/2001 e artigo 12 da Lei nº 6.360 de 23/09/1976. Não serão aceitos protocolos de solicitação de registro, serão aceitos protocolos de revalidação de CBPF;
- 7.6 Os equipamentos deverão ser entregues juntamente com os manuais em língua portuguesa.

8. LOCAL DE ENTREGA/INSTALAÇÃO

Os equipamentos deverão ser entregues, substituídos e instalados nos endereços das unidades de saúde indicados na nota de empenho.



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

9. DO RECEBIMENTO

9.1 O recebimento será realizado em duas etapas:

9.1.1 Os equipamentos serão dados como recebidos mediante a entrega dos mesmos e da apresentação da documentação correspondente, conforme disposto abaixo:

9.1.1.1 Provisório: A comissão de pareceristas receberá o(s) equipamento(s) e, após a devida análise da sua conformidade formal e com as especificações e condições deste Termo de Referência, do Edital e do Contrato assinará o TERMO DE RECEBIMENTO ANEXO I.

9.1.1.2 Definitivo: Os equipamentos serão recebidos definitivamente após a comissão de pareceristas atestarem que os mesmos encontram-se instalados e em perfeito estado de funcionamento mediante assinatura do TERMO DE ACEITAÇÃO ANEXO II.

9.2 O TERMO DE ACEITAÇÃO será emitido em 2 (duas) vias, sendo uma via para a contratante e outra para a contratada.

9.2.1 O TERMO DE ACEITAÇÃO é um documento eletrônico que estará disponível para impressão pela Contratada;

9.2.2 Durante a instalação do equipamento o TERMO DE ACEITAÇÃO deverá ser preenchido e impresso pela Contratada e assinado pelo Contratante.

9.2.3 As caixas contendo os equipamentos não poderão ser abertas, a não ser pelo técnico da Contratada devidamente credenciado e identificado, pois isso poderá ocasionar a perda da garantia do(s) equipamento(s);

9.3 A Contratante rejeitará, no todo ou em parte, o objeto executado em desacordo com as condições deste Termo de Referência e de seus Anexos.

10. CONDIÇÕES DE ENTREGA E INSTALAÇÃO

10.1 Nos primeiros 10 (dez) dias úteis do período de vigência do Contrato, serão marcadas, pela CONTRATANTE, reuniões com a CONTRATADA para:

10.1.1 Formalizar os documentos e arquivos eletrônicos para troca de informações entre CONTRATANTE e CONTRATADA;

10.1.2 Detalhar o processo de entrega e instalação dos equipamentos, do qual resultará um CRONOGRAMA DE ENTREGA E INSTALAÇÃO, observando os procedimentos e prazos definidos neste Termo de Referência, e compreendendo o repasse, pela CONTRATANTE para a CONTRATADA, do endereçamento dos locais de entrega e instalação dos equipamentos;

10.1.3 Definir a emissão de AUTORIZAÇÃO DE ENTREGA pela CONTRATANTE, o que deverá ocorrer a cada repasse de endereçamento dos locais de entrega, conforme o Cronograma de



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

Entrega e Instalação. A emissão e entrega da primeira AUTORIZAÇÃO DE ENTREGA por parte da CONTRATANTE definirá o início da contagem do prazo de execução do Contrato;

- 10.2 Todas as AUTORIZAÇÕES DE ENTREGA conterão no mínimo o seguinte:
- 10.2.1 Numeração própria e sequencial;
 - 10.2.2 Designação das unidades de Saúde SES/DF e seus respectivos prepostos e endereços (locais de entrega e instalação);
 - 10.2.3 Quantidades de equipamentos a serem entregues por Unidades de Saúde;
 - 10.2.4 Data e assinatura do Gestor da CONTRATANTE e do Preposto da CONTRATADA.
 - 10.2.5 As AUTORIZAÇÕES DE ENTREGA terão, no máximo, 30 dias de diferença entre si;
 - 10.2.6 O prazo máximo para entrega do conjunto de equipamentos referentes aos endereços constantes de cada AUTORIZAÇÃO DE ENTREGA será de 90 dias corridos;
 - 10.2.7 A primeira AUTORIZAÇÃO DE ENTREGA será encaminhada em data a ser definida junto com o cronograma de entrega e instalação;
- 10.3 Prazo de Entrega e Instalação:
- 10.3.1 Todos os equipamentos devem ser entregues em no máximo 90 dias após sua respectiva AUTORIZAÇÃO DE ENTREGA e avaliação das condições de infraestrutura pela CONTRATANTE, e deverão ser instalados em no máximo 30 dias após a data do TERMO DE RECEBIMENTO;
 - 10.3.2 No prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias corridos, contados da assinatura da primeira AUTORIZAÇÃO DE ENTREGA, deverão ser entregues todos os equipamentos;
 - 10.3.3 Ocorrendo atrasos na instalação dos equipamentos causados por problemas de infraestrutura, e, portanto, não motivados pela Contratada, esta deverá, de imediato, informar o fato, comprovadamente e por escrito, em correspondência protocolada junto a SES/DF, o qual, por sua vez, desde que julgue procedente a ocorrência, estenderá o prazo para instalação em mais 30 (trinta) dias. Se, ao final desse prazo, o problema permanecer sem solução, a empresa deverá oficializar o fato junto a SES/DF que, mediante a comprovação e fundamentação da impossibilidade da instalação, irá liberar a parcela de pagamento correspondente. Nesses casos, o pagamento da parcela em questão, não desonerará a empresa contratada da obrigação da instalação do equipamento, quando acionada pela SES/DF, dentro da vigência do contrato.

11. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DA PROPOSTA

- 11.1. As propostas deverão ter validade não inferior a 90 dias (parecer nº 16/2015 – PRCON/PGDF e Art 6º da Lei 10.520 de 17 de julho de 2002) e serão selecionadas pelo critério **MENOR PREÇO POR ITEM**,



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

conforme o § 1º do Artigo 45 da Lei 8.666/93, observados os requisitos de segurança tanto para os usuários quanto para os profissionais de saúde da Secretaria de Saúde;

11.2 Os produtos da proposta deverão ter "compatibilidade de especificação técnica e de desempenho", conforme estabelecida no art. 15, inc. I, da Lei nº 8.666/93;

11.3 As proponentes deverão apresentar propostas em consonância com as especificações técnicas deste documento com respectivas marcas, modelos e preços dos produtos ofertados;

11.4. Serão desclassificadas as propostas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos no Termo de Referência;

11.5. Amostras: o fornecimento não se aplica, no entanto poderá ser necessário teste/demonstração do pleno funcionamento do equipamento a ser disponibilizado pela empresa proponente, em estabelecimento no Distrito Federal, ao qual a equipe de parecerista poderá realizar o teste, sem ônus adicional para Rede SES/DF;

11.6. A fim de assegurar que o objeto proposto pela licitante conforma-se de fato com as exigências estabelecidas no edital e, com vistas a garantir a qualidade do objeto a ser adquirido, a empresa de menor preço deverá, na apresentação das propostas disponibilizar catálogos referentes ao modelo do produto ofertado contendo dados dimensionais, de acabamento, de operacionalidade e das informações técnicas do mesmo;

11.7. É indispensável o parecer técnico para os produtos deste Termo de Referência;

11.8. A proposta da **empresa deve estar em papel timbrado**, datada, assinada, com a especificação em conformidade com o solicitado, contendo descrição clara e detalhada do registro do produto junto à ANVISA;

11.9. Em caso de produto importado, a empresa deverá traduzir e autenticar todos os documentos que apresentar à SES/DF, por ocasião de alguma resposta ou comprovação por tradutor público juramentado e consularizado;

11.10. A empresa deverá apresentar Declaração (conforme **Anexo III** deste TR) comprometendo-se a apresentar, no momento solicitado, a AFE (Autorização de Funcionamento de Empresa), CRP (Certificado de Registro do Produto), CBPF (Certificado de Boas Práticas de Fabricação) e Licença Sanitária;

11.11. A proposta deve conter correio eletrônico (e-mail) válido para eventuais comunicações, inclusive notificações financeiras;



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

11.12. A aceitação do equipamento depende da avaliação e de testes que possam ser executados pela comissão de pareceristas, que podem variar desde manifestações de que o equipamento atende às especificações técnicas exigidas neste Termo de Referência, até a utilização de equipamentos de teste.

12. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

O pagamento à contratada deverá ser realizado em prazo máximo de 30 dias, de acordo com as normas orçamentárias e financeiras do Distrito Federal, após parecer positivo relativo a instalação e funcionamento do equipamento.

13. REQUISITOS MÍNIMOS DE HABILITAÇÃO TÉCNICA

Apresentar comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e/ou compatível em características, quantidades e prazos com o objeto deste Termo de Referência ou produto similar, por intermédio da apresentação de **atestado (s) de capacidade técnica**, fornecido (s) por pessoa jurídica de direito público ou privado.

14. REQUISITOS QUANDO DA CELEBRAÇÃO DO CONTRATO/ATA

14.1 O licitante vencedor deverá apresentar a documentação abaixo apenas na celebração do contrato/ata (Decisão nº 2.731/2015 TCDF), nos seguintes termos:

13.1.1. Autorização de Funcionamento de Empresa (AFE) emitida pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) ou Autorização Especial (AE) quando se tratar de medicamentos ou substâncias, sujeitos a controle especial. Deverá ser apresentada a concessão (data de cadastro) da AFE ou AE, podendo ser cópia da publicação no Diário Oficial da União (DOU) -destacando a empresa - ou espelho de consulta da AFE ou AE disponível no site da ANVISA.

13.1.2. Alvará Sanitário (ou Licença Sanitária) Estadual/ Municipal/ Distrital (vigente), conforme disposto na Lei nº 5.991, de 17 de dezembro de 1973, regulamentado no Decreto nº 74.170 de 10 de junho de 1974.

13.1.3. Certificado de Boas Práticas de Fabricação/ANVISA: será obrigatório para os produtos deste termo de referência que sejam classificados como grau de risco Classes III e IV, segundo a RDC nº 15/2014. Não serão aceitos protocolos para solicitação do CBPF, serão aceitos protocolos de revalidação;

13.1.4. Tratando-se de produto importado, apresentar Certificado de Boas Práticas de Fabricação (CBPF) vigente da unidade fabril por linha de produção emitido pela autoridade sanitária brasileira ou expedido pela autoridade sanitária do país de origem,



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

em plena validade e devidamente traduzido para a língua portuguesa por tradutor juramentado e consularizado;

- 13.2. A empresa deverá apresentar **Certificado de Registro de Produto** em plena validade, inclusive para produtos importados; ou protocolo de revalidação do Certificado de Registro de Produto, expedido pela ANVISA, conforme RDC nº 185/2001 e artigo 12 da Lei nº 6.360 de 23/09/1976. **Não serão aceitos protocolos de solicitação de registro.**

14. VALOR ESTIMADO

A estimativa de preços será realizada pelo setor competente da DIAQ/SUAG/SES.

15. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A dotação Orçamentária será informada por setor competente do FSDF/ SES, de acordo com os Programas de Trabalho indicados nos Documentos de Oficialização de Demanda - **DOD**.

16. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 16.1 Emitir "Aceite" do produto a cada entrega, conferindo se o mesmo está de acordo com a especificação exigida no edital;
- 16.2 Comunicar à empresa contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com a aquisição dos equipamentos objeto deste Termo de Referência;
- 16.3 Efetuar pagamento de acordo com as normas financeiras e orçamentárias do DF;
- 16.4 Fiscalizar a entrega e rejeitar, no todo ou em parte, o material que a empresa contratada entregar fora das especificações de Referência;
- 16.5 Fornecer e colocar à disposição da empresa contratada todos os elementos e informações que fizerem necessárias à entrega/execução do objeto;
- 16.5.1 Responder pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo e de culpa;
- 16.6 Apresentar para a CONTRATADA os locais de instalação dos equipamentos afim de receber as orientações/adaptações necessárias para instalação e pleno funcionamento do equipamento.
- 16.7 Proporcionar todas as facilidades para a Contratada executar o fornecimento do objeto do presente Termo de Referência, permitindo o acesso dos profissionais da Contratada às suas dependências.
- 16.8 Esses profissionais ficarão sujeitos a todas as normas internas da Contratante, principalmente as de segurança, inclusive aquelas referentes à identificação, trajes, trânsito e permanência em suas dependências;
- 16.9 Promover o acompanhamento e a fiscalização da execução do objeto do presente Termo de Referência, sob o aspecto quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio as falhas detectadas;



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

- 16.10 Fornecer à Contratada todo tipo de informação interna essencial à realização dos fornecimentos e dos serviços.
- 16.11 Comunicar prontamente à Contratada, qualquer anormalidade no objeto deste instrumento de Contrato, podendo recusar o recebimento, caso não esteja de acordo com as especificações e condições estabelecidas, no Termo de Referência;
- 16.12 Notificar previamente à CONTRATADA, quando da aplicação de penalidades.

17. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 17.1 Entregar todos os equipamentos com todas as especificações contidas neste Termo de Referência nas Unidades de Saúde, conforme detalhado em no item 5.
- 17.2 Todo o equipamento, bem como sua instalação, deverá estar de acordo com as leis e normas vigentes e pertinentes.
- 17.3 Entregar, juntamente com o equipamento o Manual Técnico Operacional em português e todos os acessórios para o perfeito funcionamento (cabos, plugs, etc), **incluindo nobreaks específicos para cada aparelho.**
- 17.4 Deverá disponibilizar todos os equipamentos com data de fabricação e garantia, e serão avaliados pelos Responsáveis Técnicos das Unidades Radiológicas;
- 17.5 Providenciará todos os reparos dos equipamentos caso apresente algum defeito no máximo em 48 (quarenta e oito) horas, podendo ter prazo prorrogado por mais 03 (três) dias corridos, em caso de indisponibilidade de peças no estoque do fabricante. No caso de apresentar defeitos insanáveis a mesma deverá realizar a substituição do (s) mesmo (s) sem nenhum ônus para a contratante (SES/DF) num prazo no máximo de 30 (trinta) dias úteis levando-se em consideração a complexidade do equipamento como todo, e implicará em notificação à Unidade Administrativa superior para providências legais e administrativas cabíveis.
- 17.6 Assumir a responsabilidade perante os terceiros, quanto à ineficácia do produto e danos que possa causar por qualquer VÍCIO do produto, devendo este ser sanado por conta da CONTRATADA.
- 17.7 Oferecer treinamento e capacitação dos técnicos, tecnólogos, biomédicos e médicos em radiologia, em cada uma das regionais contempladas, iniciando-se em até 7 (sete) dias corridos após o término da instalação e aceite do equipamento por parte da SES. O treinamento será dividido nas seguintes fases:
 - 17.7.1 40 (quarenta) horas diurnas em dias úteis.
 - 17.7.2 40 (quarenta) horas sendo 20 (vinte) horas noturnas em dias úteis e 20 (vinte) horas complementares em sábados e domingos.
 - 17.7.3 Segunda fase de treinamento em técnicas avançadas com duração igual aos itens 17.7.1 e 17.7.2 a ser programada por cada unidade contemplada com o equipamento.



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

- 17.7.4 Além do treinamento especificado nos itens 17.7.1, 17.7.2 e 17.7.3 a CONTRATADA deverá providenciar treinamento para os médicos radiologistas direcionado para manuseamento dos recursos da Workstation (estação de trabalho) com duração de duas semanas independentes de 40 horas cada a ser programado por cada unidade contemplada, sendo uma semana de treinamento básico e outra de treinamento em técnicas avançada.
- 17.7.5 Responsabilizar-se exclusiva e integralmente pela disponibilização de pessoal para execução do objeto deste Contrato, incluídos os encargos trabalhistas, previdenciários, sociais, fiscais e comerciais resultantes de vínculo empregatício, cujo ônus e obrigações em nenhuma hipótese poderão ser transferidos para a Contratante;
- 17.7.6 Providenciar identificação adequada, devidamente reconhecida pela SES/DF, para os funcionários e técnicos prestadores de serviço à Contratante;
- 17.7.7 Cumprir as normas técnicas e administrativas emanadas do Ministério da Saúde e da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal;
- 17.7.8 Responsabilizar-se pelos impostos incidentes sobre o objeto do Termo de Referência, bem como as despesas de viagem.
- 17.7.9 Deverá se responsabilizar por todas as adequações de infra estrutura (rede elétrica, rede lógica, água e esgoto, aterramento, temperatura / ar condicionado, dimensões do local, blindagens, umidade, poeira, partículas ou poluentes, proteção ambiental, riscos de acidentes e todas as demais condições físicas pertinentes à instalação e ao funcionamento do equipamento e proteção ao meio-ambiente) necessárias para a instalação dos aparelhos de tomografia computadorizada e ressonância magnética nos Núcleos de Radiologia e Imagenologia dos hospitais da Rede SES/DF.
- 17.7.10 **A CONTRATADA se comprometerá a desinstalar E REMOVER DOS HOSPITAIS PARA O LOCAL A SER PREVIAMENTE DEFINIDO PELA SES/DF todos os Aparelhos de Tomografia Computadorizada e a Ressonância Magnética instalada no HBDF.**
- 17.7.11 Fornecer apenas produtos com Registro na ANVISA/Ministério da Saúde;
- 17.7.12 Compromissos a serem assumidos pela empresa vencedora:
- 17.7.13 Garantia de 36 (trinta e seis) meses para os tomógrafos e ressonância magnética estações de trabalho, oferecendo contrato de suporte para garantir a manutenção do sistema e atendimento prioritário;
- 17.7.14 Atendimento Técnico: 7x12x4 (sete dias da semana, doze horas por dia, quatro horas de tempo de resposta);
- 17.7.15 SLA: acesso remoto - em até 4 horas (dependente da conexão com a internet);
- 17.7.16 Deverá ser realizada por técnicos registrados em CLT da empresa do fabricante do software, certificados pela mesma.



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

17.7.17 Deverá efetuar todas as reformas e obras necessárias para a instalação e perfeito funcionamento dos aparelhos (estruturais, civis, elétrica, cabeamento, climatização, hidráulica e gases medicinais, rede canalizada de oxigênio, ar comprimido e vácuo), incluindo impermeabilização da sala de RM, atendendo o layout aprovado pela DIVISA/SES. Todas as obras serão acompanhadas e validadas pela SINFRA/SES.

18. DA GARANTIA TÉCNICA

- 18.1 Para a solução envolvida na contratação, a Contratada deverá prestar garantia de funcionamento dos equipamentos durante o período de 36 (trinta e seis) meses, a partir da emissão do TERMO DE ACEITAÇÃO atestando o correto e pleno fornecimento do objeto contratado;
- 18.2 Prazo de Garantia de Funcionamento é o período em meses, dentro do qual, nas condições registradas na Proposta Técnica e constantes do respectivo Termo de Garantia, a CONTRATADA compromete-se em manter os equipamentos por ela fornecidos em perfeito funcionamento, configurados da forma especificada e nas condições e configurações constantes deste Termo de Referência.
- 18.3 A garantia deverá ser prestada no local onde o equipamento for instalado;
- 18.4 Para efeito de cumprimento da garantia, quando da instalação dos equipamentos, a empresa CONTRATADA deverá utilizar método de lacre que garanta a identificação da violação dos equipamentos durante o prazo de garantia, obrigando-se a efetuar a troca a cada atendimento ao equipamento. Toda operação de lacre do equipamento, deverá ser identificada na ordem de serviço, ou documento equivalente, da empresa responsável pela instalação/manutenção do equipamento, com a assinatura datada do responsável pela unidade beneficiada, identificado no documento. Cópias desses documentos devem ser entregues aos responsáveis do CONTRATANTE e da CONTRATADA no ato da assinatura;
- 18.5 No período de garantia é admitida a troca de equipamentos defeituosos por outros iguais ou de tecnologia superior.
- 18.5.1 Para os equipamentos, entende-se por perfeito funcionamento quando, após atendimento, os equipamentos estiverem operacionais conforme exigido por este Termo de Referência, e as demais funcionalidades idênticas às das instaladas em fábrica;
- 18.5.2 TODAS AS PARTES E PEÇAS estarão sujeitas ao mesmo período de garantia (36 meses) aqui determinado, inclusive, mas não se limitando a tubos de raios-x, os detectores de imagens, tubos de raios catódicos, COLD HEAD, telas LCD, CCD, painéis de estado sólido, mídias e drivers entre outros.

19. DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO

- 19.1 A CONTRATADA deverá garantir assistência técnica do equipamento, peças e componentes por 36 (trinta e seis) meses ou prazo estabelecido pelo fabricante, quando este for superior, para serviços e peças de reposição previstas na garantia, sem ônus para SES/DF, a contar da data de instalação dos equipamentos bem como o treinamento “in loco” da equipe da Radiologia;
- 19.2 A Contratada deverá responsabilizar-se pela assistência técnica durante o período de garantia.
- 19.3 O serviço de assistência técnica deverá ser efetuado mediante manutenção preventiva de no mínimo duas vezes por ano e corretiva durante o prazo de garantia de acordo com o manual e normas técnicas específicas, a fim de manter os equipamentos em perfeitas condições de uso sem qualquer ônus adicional para o contratante.
- 19.4 O atendimento de assistência técnica (local ou eventualmente por telefone) deverá ser iniciado em até 04 horas após o acionamento da área técnica.
- 19.5 A CONTRATADA deverá efetuar o atendimento local do equipamento em até 48 horas.
- 19.6 Para todo Atendimento Técnico deverá ser feito um relatório detalhado cuja cópia ficará à disposição da Contratante, pelo prazo de vigência do Contrato, do qual conste, no mínimo:
- 19.6.1 Local no qual a assistência técnica foi acionada;
- 19.6.2 Nomes dos responsáveis pelo chamado, pelo atendimento e pela comprovação do restabelecimento de funcionamento, com as assinaturas de todos;
- 19.6.3 Descrição das peças substituídas e outros procedimentos corretivos adotados.

20. DO CONTRATO

20.1. Por existir obrigatoriedade em prestar assistência técnica durante a vigência da garantia (vide item 18) sem ônus adicional à contratante, há necessidade de celebração de Contrato entre a SES/DF e a empresa vencedora do certame.

20.2. Portanto, faz-se necessário a formalização de Contrato durante o período de 36 (trinta e seis) meses.

20.3. O **executor titular** do contrato será indicado pela Subsecretaria de Assistência Integral à Saúde (SAIS), após conclusão do certame;

20.4. De acordo com a Instrução Normativa do Distrito Federal nº 02 de 23/05/2011, Lei 11.079/2004 e Lei 8.666/93, o percentual de garantia contratual será de 5% do valor do contrato.



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

21. SANÇÕES APLICÁVEIS

Nos casos de atrasos injustificados ou inexecução total ou parcial dos compromissos assumidos com a Administração aplicar-se-ão as sanções administrativas estabelecidas no Decreto nº 26.851 de 30 de maio de 2006 e alterações previstas no Decreto nº 35.831 de 19 de setembro de 2014, que regulamenta a aplicação de sanções administrativas previstas nas Leis Federais nos 8.666, de 21 de junho de 1993 e 10.520, de 17 de julho de 2002.

22. PARECERISTAS

Servidores habilitados Rede SES/DF, com conhecimento técnico do equipamento, a serem indicados pela Subsecretaria de Infraestrutura/SES-DF, totalizando no mínimo três pareceristas.

Brasília/DF, 31 de agosto de 2017

O presente Termo de Referência foi elaborado pelo Grupo de Trabalho descrita a seguir:

Teresa Regina Cardoso Matrícula 1677.704-2 CEIC/SUAG **Integrante Administrativo**

Roberto José Rocha Gomes - Matrícula: 135.073-0 - DIEC/SINFRA/SES -**Integrante Técnico**

André Alex de Jesus Silva Matrícula 189.672-5 DIEC/SINFRA/SES **Integrante Técnico**

Marcelo Ricardo Canuto Natal Matrícula 134.272-x NURI/HBDF **Integrante Técnico**

Renata Cerqueira Santos Matrícula 173939-5 **Integrante Técnico**

Autoridade Imediatamente Superior Responsável pela Aprovação do Termo de Referência:

Aprovo o presente Termo em conformidade com o inciso II do artigo 9º do Decreto Federal 5450/2005 e com o art.1º da Portaria 57/2011 – SES-DF.

Marúcia Valença Barbosa de Miranda Matrícula: 137.588-1 **Subsecretária de Administração Geral**

Liliane Aparecida Menegotto - Matrícula: 1.443.132-7 - **Subsecretária de Infraestrutura**

Martha Gonçalves Vieira - Matrícula: 128.247-6 - **Subsecretária de Assistência Integral à Saúde**



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

ANEXO I - TERMO DE RECEBIMENTO

TERMO DE RECEBIMENTO – (Modelo)		
CÓDIGO	Nome do Hospital:	
CARIMBO	Município:	UF:
	Endereço:	CEP:
Resp. informações:		Em: / /



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

Cargo/ Função:	Telefone: ()
Email:	Fax:
Declaro que: a) Os itens destinados a essa unidade, constantes das Notas Fiscais, conforme listadas abaixo, foram entregues em _____ (.....) volumes pela empresa no endereço da unidade, nas condições exigidas pelo Pregão nº /2017. b) Todos os volumes estão lacrados e assim permanecerão até sua instalação a ser realizada por empresa designada pela (nome da contratada), sendo esta a responsável pelo conteúdo dos volumes. c) Estamos Cientes de que a abertura dos volumes por pessoa não autorizada pela (nome da contratada) acarretará a perda da garantia do conteúdo destes e consequente apuração de <u>responsabilidades</u> .	
Notas de Simples Remessa (discriminar os números das notas recebidas)	Notas Fiscais de Venda (Discriminar o número das notas informadas que estão informadas nas NF de Simples Remessa)
Declaro que o ambiente onde os equipamentos serão instalados encontra-se com as seguintes condições estruturais:	



**GDF-SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

1.1 – Protegido de forma adequada contra agentes agressivos (areia, poeira, chuva, etc.) e vandalismo.

Sim Não Em Andamento

1.2 – Piso adequado – madeira, pedra, cimento liso, vinil, cerâmica ou equivalente, sem desníveis, ressaltos ou batentes.

Sim Não Em Andamento

1.3 – Janelas resistentes, que possam ser trancadas por dentro

Sim Não Em Andamento

1.4 Sala, fechada por porta resistente com fechadura com travamento.

Sim Não Em Andamento

1.5 – Esquema de vigilância permanente.

Sim Não Em Andamento

1.6 – Fiação distribuída em canaletas ou conduítes apropriados

Sim Não Em Andamento

1.7 – Aterramento adequado

Sim Não Em Andamento

Por essas informações afirmo que a previsão de para instalação desse equipamento é:

Imediata 15 dias 30 dias



**GDF-SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

ANEXO III – TERMO DE ACEITAÇÃO

TERMO DE ACEITAÇÃO – (Modelo)		
Coordenadas Geográficas	Nome do Hospital	
	Nacionalidade	UF:
	Endereço:	CEP:
	Latitude:	Longitude:
Resp. informações:	Em:	
Cargo/ Função:	Telefone:	
Email:	Fax:	
Declaro que:		
a) Os itens destinados a essa unidade, constantes das Notas Fiscais de Simples Remessa, conforme listadas abaixo, foram Instalados nessa data, no endereço da unidade, nas condições exigidas pelo Pregão nº ___/2017 e todos se encontram funcionais, conforme o checklist de instalação abaixo informado.		
b) Estamos Cientes de que a abertura dos volumes por pessoa não autorizada pela (nome da contratada) acarretará a perda da garantia do conteúdo destes e conseqüente apuração de responsabilidades.		
Notas de Simples Remessa		Notas Fiscais
Condições de Instalação		
1.1 – Quantidade de equipamentos instalados. _____(informar quantidade)		1.7 – Os treinamentos operacionais foram executados? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
1.2 – O equipamento está instalado? Sim <input type="radio"/> Não _____(informar quantidade)		1.8 – Todos os treinamentos foram registrados e as pessoas certificadas? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não



GDF-SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO

<p>1.3 – Todos os acessórios ou periféricos estão instalados?</p> <p><input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não _____(informar quantidade)</p> <p>1.4 – Todos os acessórios ou periféricos estão funcionando?</p> <p><input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não _____(informar quais)</p> <p>1.5 – Todos os manuais e documentos exigidos foram entregues?</p> <p><input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não</p> <p>1.6 – Os treinamentos técnicos foram executados?</p> <p><input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não</p>	<p>1.9 – Existe alguma pendência identificada pelo Gestor?</p> <p><input type="radio"/> Sim <input type="radio"/></p> <p>Não Se “sim”, qual(is)?__</p> <p>_____</p> <p>1.10 – Existe solução acordada para a pendência?</p> <p><input type="radio"/> Sim <input type="radio"/></p> <p>Não Se “sim”, qual(is)?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
--	---

(local e data)

(nome e assinatura)

OBSERVAÇÕES:

- 1) Este termo deverá ser lavrado em três vias; uma será entregue ao Contratado, que, na outra, declarará (datando e assinando de próprio punho) ter recebido a primeira via, uma encaminhada para o Gestor e a outra ficando no Hospital – o Contratado fará a declaração na do Gestor e na do Hospital.
- 2) Pode ser emitido um só termo para itens no mesmo Estado ou Cidade, dependendo de acordo prévio firmado entre o Contratado e o Contratante.



**GDF-SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SUBSECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTRATAÇÃO**

ANEXO III

Declaração

A empresa _____, CNPJ nº _____, com sua sede ou filial no Distrito Federal endereço _____, neste ato representada por _____, **DECLARA QUE** no caso de consagrar-se vencedor(a) do certame se compromete a entregar, no momento da assinatura do contrato ou ata, ou da emissão da nota de empenho para fornecimento do produto ou serviço objeto do certame, a Autorização de Funcionamento da Empresa/ Autorização Especial (AFE/AE), bem como o Certificado de Registro do Produto (CRP) e Certificado de Boas Práticas de Fabricação (CBPF) e Licença Sanitária, sob pena de aplicação de penalidades previstas no art. 87, da Lei Federal nº 8666/2013, art. 7º, da Lei Federal nº 10.520/2012 e no Decreto Distrital nº 26.851/2006.