



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 24.11.03-PE
Processo Administrativo nº 00011.20240320/0004-20

1. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE PARA O HOSPITAL REGIONAL DE ITAPIPOCA, EM CONFORMIDADE COM TERMO DE AJUSTE Nº 002/2023, CELEBRADO ENTRE A SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO - SESA E A PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE., conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.1.1. Estimativas de consumo individualizadas do órgão gerenciador:

SEQ	DESCRIÇÃO	QTD	UND
1	RAIO X ANALOGICO COM QUADRO ELETRICO E BUCKY MURAL	1,00	UND

aplicação: equipamento de diagnóstico por imagens geradas através da emissão de raios x emitidos a partir de um tipo de radiação eletromagnética que possui a capacidade de atravessar corpos de baixa densidade e ser absorvido por materiais de densidade maior.

especificação técnica

características gerais do sistema equipamento de raio x analógico com quadro elétrico e bucky mural, apresentando os seguintes detalhes técnicos:

painel de comando:

opção 1: possui estativa porta tubo: opção 1: possui gerador (potência/tensão/corrente): opção 1: potência de 40 kw ou superior, tensão de 40 a 125 kv ou superior, corrente máxima de 500 ma ou superior tubo (foco fino/foco grosso):

opção 1: ff: mínimo de 0,6 mm / fg: igual a 1,2 mm

opção 2: ff: mínimo de 0,6 mm / fg: máximo de 1,0 mm

opção 3: ff: mínimo de 1,0 mm / fg: mínimo de 1,5 mm

colimador:

opção 1: possui mesa (tipo/capacidade) / bucky mural (deslocamento vertical):

opção 1: mesa fixa com tampo flutuante, capacidade mínima de 160 kg, deslocamento vertical mínimo de 120 cm. o equipamento deve apresentar circuitos de segurança para: sobrecarga no tubo, falha de filamento no tubo, rotação do anodo no tubo, proteção térmica da unidade selada

adicionalmente, o tubo de raios x deve possuir: anodo giratório com rotação mínima de 2.800 rpm giro do tubo longitudinalmente entre -30 graus e +120 graus (movimento axial) giro do braço de suporte do tubo com cabeçote articulado em 360 graus. controle de qualidade de imagem composto por software e fantoma, conforme especificações do fabricante. fornecimento de quadro elétrico para energização dos equipamentos de acordo com normas abnt e especificação do equipamento; alimentação, alimentação elétrica trifásica: 220 ou 380 vca - 60 hz.

exigências técnicas ou normativas:

instalação e treinamento operacional para equipes envolvidas diretamente no uso do equipamento. apresentação de manuais operacionais e de serviço em português. serviço de assistência técnica autorizada pelo fabricante permanente que atenda em itapipoca, bem como a apresentação do certificado de assistência técnica autorizada.

empresa deverá fornecer serviços de manutenção corretiva, preventiva, calibração e teste de segurança elétrica juntamente com seus certificados e apresentar documentação técnica vigente, de acordo com suas especificidades, durante o período de garantia.



deve ser apresentado o cronograma das atividades de manutenção preventiva. relatório dos testes de aceitação do equipamento emitido pelo fabricante. a empresa deverá fornecer a realização in loco dos testes de aceitação - controle de qualidade, radiação de fuga e levantamento radiométrico in loco conforme rdc 330 de 20 de dezembro de 2019.

os testes devem ser realizados por empresa especializada, com equipamentos de medição comprovadamente calibrados com certificado de calibração.

certificado de boas práticas de fabricação e/ou armazenamento e distribuição de produtos para a saúde emitido pela anvisa; certificados de conformidade com as normas brasileiras de segurança elétrica.

registro do produto junto a anvisa.

garantia: possuir tempo de garantia mínimo de 2 (um) anos com início de vigência a partir da data de instalação e treinamento, inclusive para tubo de raio-x.

2	RESSONÂNCIA MAGNÉTICA	1,00	UND
magneto	supercondutivo de 1,5 t: com no mínimo 16 canais de recepção,		
diâmetro	interno do magneto: no mínimo 60 cm.		
sistema de gradiente: intensidade por eixo (x,y e z) de no mínimo 33 mt/m. slew rate de no mínimo 120 t/m/s.			
sistema de rf: potência do amplificador de transmissão: no mínimo 10 kw. zero helium boil-off ou helium save ou tecnologia similar: sem necessidade de recarga de hélio em condições ideais de trabalho; número de canais independentes e individuais: mínimo de 16 canais. homogeneidade mínima para o magneto de: menor ou igual a 2 ppm (vrms) para um fov de 45x45x45 nos 3 eixos. o sistema deve permitir a conexão simultânea de no mínimo 2 (duas) ou mais bobinas.			
software para redução de ruído; software para técnicas de aquisição paralela. algoritmo de aquisição paralela baseado em image-space. algoritmo de aquisição paralela baseado em k space. fator de aceleração disponível no sistema de no mínimo 3 vezes. capacidade de realizar estudos com aquisição paralela em todas as direções (cabeça/pés, antero/posterior, esquerda/direita).			
pacote de bobinas ou combinação de bobinas: para exames de neurovascular com no mínimo 11 elementos; para exames de coluna total com no mínimo 12 elementos; para exames de abdômen com no mínimo 10 elementos; bobina dedicada de mama de no mínimo 7 canais compatível com aquisição paralela;			
pacote de bobinas flexíveis: nos tamanhos pequeno, médio e grande, de no mínimo 4 canais; para exames de ombro com no mínimo 6 elementos; para exames de mão e punho com no mínimo 6 elementos; para exames de joelho com no mínimo 6 elementos; para exames de pé e tornozelo com no mínimo 6 elementos.			
mesa de exames:	com capacidade de carga de no mínimo 200kg.		
pacote de software:			
neurologia: técnica de imagem gradiente-eco ponderada em t2 com cortes finos para visualização de ouvido interno (ciss; fiesta-c; 3d cosmic ou similar); sequências spin eco aceleradas (fast se / turbo se) 2d e 3d volumétricas e isotrópicas de alta resolução ponderadas em t2 (3d vista, 3d cube ou similar);sequências ir, double-ir ou triple-ir para a avaliação da diferenciação de matéria cinzenta e branca; sequência para difusão spin echo-epi, gradiente echo-epi com valor mínimo de ponderação (b-value) de 10.000 s/mm2;estudo multi-eco2d e 3d; mapas de difusão automáticos adc e adc exponencial; sequência ponderada em susceptibilidade magnética para detecção de micro angiopatias (venous bold, swan, swi ou similar); sequência de perfusão cerebral single-shotecho planar (epi) com software de pós-processamento de mapas coloridos ttp, mtt, rcbf (ou similar), rcbv (ou similar); sequência para avaliação de fluxo sanguíneo e liquorico com técnica de pós-processamento para quantificação de fluxo sanguíneo e liquorico; sequência turbo ou fast spin echo com aquisição isotrópica nas ponderações t1, t2, flair; possibilidade de sincronismo cardíaco, respiratório e de pulso periférico; possibilidade de sincronismo respiratório por navegador em tempo real; sequência para otimizar protocolos de estudos de pacientes com próteses / implantes metálicos; estudos dinâmicos para exames de articulação têmporo -mandibular; estudo de coluna total em múltiplas estações sem necessidade de reposicionar o paciente; estudos com redução de sar e redução de efeitos de transferência de magnetização; sequência para bold; software para correção de movimentos ativos executados pelo paciente para aquisições tse e gradiente-eco (t1, t2, ir real e flair ou darkfluid) nos três eixos de aquisição (x, y ez) (multivane, propeller, blade ou similar); mielografia em aquisições axiais e radiais, com sequências 2d e 3d; estudos com excitação de água e de gordura para aquisição de imagem de raiz nervosa; aquisição paralela possível com qualquer sequência; todos os estudos devem ser permitidos para pacientes adultos e pediátricos; sequência para espectroscopia single e/ou multivoxel compatíveis com aquisição paralela (press, spin-echo, steam, ou similares); técnicas para espectroscopia single-voxel, chemical shift imaging (csi), 2d csi, 2d multi-slice csi, 3d csi para crânio; software de pós processamento de espectroscopia em cor, automático, que permita a alteração da linha de base dos picos, identificação automática dos picos de metabólitos e tabela de correlação; técnica de aquisição 3d de imagens ponderadas em susceptibilidade e alto contraste, e pós processamento de estudo de susceptibilidade magnética com uso de informações de fase para identificação de derivados de sangue venoso e diferenciação de minerais e com formação de mapas para melhor visualização (swi, swan 2.0 ou similar); técnica 2d e 3d fast/turbo spin eco de aquisição única nas ponderações "in-phase", "out-phase", "supressão de água" e "supressão de gordura" (dixon, ideal ou similar); sequência com correção de movimento do paciente para estudos fast/turbo se e gradiente-eco multicorte, compatível com aquisição paralela em qualquer direção e possível para todas as anatomias (propeller 3.0, multivane xd; blade); dti - difusão tensor imaging com pelo menos 32 direções e reconstrução 2d e 3d e mapas coloridos que mostrem a direção e reconstrução tridimensional dos tratos neuronais e cálculo automático dos mapas de anisotropia fracionária; sequência para estudo 3d de perfusão cerebral sem necessidade de injeção de meio de contraste e aquisição isotrópica de multiplas fases e pós processamento com mapas coloridos de quantificação (3d asl, arterial spin labeling 3d ou similar); sequência para formação de imagens de sangue preto ("blackblood) para supressão do sinal intra-lumen e visualização de parede vascular, em aquisições 3d isotrópicas (blackblood ou similar).			
angiografia: 2d/3d time-of-flight;2d/3d time-of-flight com sincronismo cardíaco; técnica transferência de magnetização de			



contraste (mtc); 2d/3d contrastenhanced; técnica de aquisição para angiografia com contraste avançada com movimentação de mesa automática e troca rápida entre a sequência 2d e 3d (fluoro triggered mra, mobiflex ou similar); aquisição acelerada de imagens vasculares realizadas com meio de contraste (time resolved mra (tricks, freeze frame, twist, tracs ou similar); software para composição automática de aquisições em multiestação para angiografia por rm; software para composição automática de aquisições em multiestação para angiografia por rm; técnica de exibição fluoroscópica ao vivo da chegada do meio de contraste na região estudada; (timing bolus, bolustrack, smartprep, carebolus ou similar); sequência 2d/3d phase-contrast(pca); flair (fluidattenuation ir) epi; aquisições 3d para volume múltiplo; técnicas de reconstrução do espaço k (centra, elíptico, centric ou similar); aquisições do tipo tone com mtc para melhorar a relação contrast-ruído; software de aquisição de angiografia para vasos arteriais; quantificação de fluxo com mapas de cor; sequência que permita a formação de imagens vasculares aceleradas com resolução temporal e realçadas por contraste; sequência para angiografias periféricas com junção automática das estações estudadas e possibilidade de protocolos variados por estação de estudo; sequência 3d para angiografia sem contraste para estudos especiais em pacientes alérgicos (native, inhanceinflow, trance ou similar) para estudos vasculares de artérias renais, artéria aorta e vasos de membros inferiores; aquisição paralela possível com qualquer sequência disponível; todos os estudos devem ser permitidos para pacientes adultos e pediátricos; sequência 3d volumétrica (vibe, lava-xv ou e-thrive) que possa ser usada com técnica de saturação de gordura que permite aquisição simultânea e visualização de imagem: somente gordura; somente água; in-phase; out-phase, com possibilidade de executar a técnica em estações múltiplas (dixon, lava flex ou similar); técnica para estudos neurológicos (cabeça e coluna), baseada na combinação de vat (viewangletilting) com semac para reduzir distorções causadas pela presença de metais na região estudada (mavric si; advancedwarp; o-mar xd ou similar); sequência com correção de movimento do paciente para estudos fast/turbo se e gradiente-eco multicorte, compatível com aquisição paralela em qualquer direção e possível para todas as anatomias (propeller 3.0, multivane xd; blade ou similar).

cardiologia: produzir imagens de estudo cardíaco com alta resolução espacial e temporal; estudos funcionais de corte único e múltiplas fases; estudos de cortes múltiplos e capturas cines de fases múltiplas; estudo morfológico de "sangue preto" (blackblood) com e sem saturação de gordura; estudo do miocárdio e vasos próximos; estudos com disparo retrospectivo; sequência stir combinada com sincronismo cardíaco (ecg ou similar) para formação de sangue preto (ir triplo); sequência com trigger simultâneo e duplo de ecg e respiração; sequências para morfologia e função cardíaca; sequência de cine 2d e 3d truefisp, 2d e 3d fiesta ou 2d e 3d balanced tfe; sequência 2d e 3d delayed enhancement para estudos de viabilidade do miocárdio (realce tardio 2d ou similar); recuperação de inversão acionada por ecg (incluindo psir) para caracterização do tecido do miocárdio; sincronização vcg ou similar; técnica para aquisição e análise de fluxo sanguíneo; aquisição paralela possível com qualquer sequência se disponível; todos os estudos devem ser permitidos para pacientes adultos e pediátricos; sequência com correção de movimento do paciente para estudos fast/turbo se e gradiente-eco multicorte, compatível com aquisição paralela em qualquer direção e possível para todas as anatomias (propeller 3.0, multivane xd; heart freeze ou similar); sequência dinâmica multicorte e multifase para estudos de perfusão cardíaca; método de aquisição com grades para estudos regionais (tagging ou similar); técnica para aquisição simultânea com diferentes tempos de inversão para identificar o ti ideal para sequências de realce tardio; técnica de aquisição 3d combinada com navegador respiratório par correção de movimentação em tempo real e visualização de artérias coronárias; tórax, abdome, pelve: sequência de colangiografia single shotfast/turbo se em 2d e 3d e em aquisições convencionais e radiais; sequência com correção de movimento do paciente para estudos tse (multivane, propeller, blade ou similar); navegador respiratório virtual para sincronismo, rastreamento e acionamento automático das sequências de pulso com a respiração do paciente, aplicável para todos os planos anatômicos, e todas as anatomias e tipos de sequências, inclusive difusão; sequências fast/turbo spin eco com sincronismo respiratório, para ser executada nas opções em apneia e em respiração livre; sequências fast/turbo spin eco 3d de alta resolução isotrópicas compatíveis com técnicas de aceleração (ipat, asset, sense ou similar) para estudo de pelve; sequência half fourier ou single-shottse; sequência ffe/tfe em fase e fora de fase em aquisição única; estudos dinâmicos em alta resolução espacial e temporal, 2d e 3d, com apneia curta; sequência difusão do fígado com valores de "b" de até 1000, selecionáveis pelo operador, com no mínimo 3 valores em cada estudo; sequência de difusão de próstata para estudo multiparamétrico; técnicas de espectroscopia single-voxel, chemical shift imaging (csi), 2d csi, 2d multi-slice csi, 3d csi para próstata; sequência volumétrica com aquisição ponderada em t2 com pixel isotrópico; sequências rápidas 2d e 3d (balanced-ffe, truefisp, fiesta ou similar); aquisição em múltiplas estações sem reposicionar paciente para estudo abdome e pelve; aquisição paralela possível com qualquer sequência se disponível; todos os estudos devem ser permitidos para pacientes adultos e pediátricos; sequência 3d volumétrica (vibe, lava-xv ou e-thrive) que possa ser usada com técnica de saturação de gordura que permite aquisição simultânea e visualização de imagem: somente gordura; somente água; in-phase; out-phase (mdixon, lava flex ou similar); técnica 2d e 3d fast/turbo spin eco de aquisição única nas ponderações "in-phase", "out-phase", "supressão de água" e "supressão de gordura" (dixon, ideal ou similar); sequência com correção de movimento do paciente para estudos fast/turbo se e gradiente-eco multicorte, compatível com aquisição paralela em qualquer direção e possível para todas as anatomias (propeller 3.0, multivane xd; blade/2d pace ou similar); técnicas para espectroscopia single-voxel, chemical shift imaging (csi), 2d csi, 2d multi-slice csi, 3d csi para abdome/pelve (mínimo fígado e próstata); software de pós processamento de espectroscopia em cor, automático, que permita a alteração da linha de base dos picos, identificação automática dos picos de metabólitos e tabela de correlação; estudo para aquisição de imagens de pequenas áreas de cobertura com reduzida distorção geométrica e maior resolução espacial em sequências de difusão, sem dobramento de imagem, aplicado para diversas anatomias, tais como próstata, cérebro e coluna (focus dwi, zoom diffusion ou similar); mamas: sequência de colangiografia single shotfast/turbo se em 2d e 3d e em aquisições convencionais e radiais; sequência com correção de movimento do paciente para estudos tse (multivane, propeller, blade ou similar); navegador respiratório virtual para sincronismo, rastreamento e acionamento automático das sequências de pulso com a respiração do paciente, aplicável para todos os planos anatômicos, e todas as anatomias e tipos de sequências, inclusive difusão; sequências fast/turbo spin eco com sincronismo respiratório, para ser executada nas opções em apneia e em respiração livre; sequências fast/turbo spin eco 3d de alta resolução isotrópicas compatíveis com técnicas de aceleração (ipat, asset, sense ou similar) para estudo de pelve; sequência half fourier ou single-shottse; sequência ffe/tfe em fase e fora de fase em aquisição única; estudos dinâmicos em alta resolução espacial e temporal, 2d e 3d, com apneia curta; sequência difusão do fígado com valores de "b" de até 1000, selecionáveis pelo operador, com no mínimo 3 valores em cada estudo; sequência de difusão de próstata para estudo multiparamétrico; técnicas de espectroscopia single-voxel, chemical shift imaging (csi), 2d csi, 2d multi-slice csi, 3d csi para próstata; sequência volumétrica com aquisição ponderada em t2 com pixel isotrópico; sequências rápidas 2d e 3d (balanced-ffe, truefisp, fiesta ou similar); aquisição em múltiplas estações sem reposicionar paciente para estudo abdome e pelve; aquisição paralela possível com qualquer sequência se disponível; todos os estudos devem ser permitidos para pacientes adultos e pediátricos; sequência 3d volumétrica (vibe, lava-xv ou e-thrive) que possa ser usada com técnica de saturação de gordura que permite aquisição simultânea e visualização de imagem: somente gordura; somente água; in-phase; out-phase (mdixon, lava flex ou similar); técnica 2d e 3d fast/turbo spin eco de aquisição única nas ponderações "in-phase", "out-phase", "supressão de água" e "supressão de gordura" (dixon, ideal ou similar); sequência com correção de movimento do paciente para estudos fast/turbo se e gradiente-eco multicorte, compatível com aquisição paralela em qualquer direção e possível para todas as anatomias (propeller 3.0, multivane xd; blade/2d pace ou similar); técnicas para espectroscopia single-voxel, chemical shift imaging (csi), 2d csi, 2d multi-slice csi, 3d csi para mamas; software de pós processamento de espectroscopia em cor, automático, que permita a alteração da linha de base dos picos, identificação automática dos picos de metabólitos e tabela de correlação; estudo para aquisição de imagens de pequenas áreas de cobertura com reduzida distorção geométrica e



maior resolução espacial em seqüências de difusão, sem dobramento de imagem, aplicado para diversas anatomias, tais como próstata, cérebro e coluna (focus dwi, zoom diffusion ou similar).

oncologia: seqüência para difusão de corpo; seqüência 3d volume imaging (vibe, lava-xv ou thrive); técnica para screening por imagens ponderadas em difusão de corpo todo sem reposicionar o paciente e junção automática das estações (dwibs, reveal ou similar); hardware e software que elimine a necessidade de reposicionamento do paciente ou troca de bobinas durante o procedimento, permitindo a realização de estudos de até 1,40m, ou melhor; todos os estudos devem ser permitidos para pacientes adultos e pediátricos; navegador respiratório virtual para sincronismo, rastreamento e acionamento automático das seqüências de pulso com a respiração do paciente, aplicável para todos os planos anatômicos; técnica 2d / 3d de aquisição única simultânea nas ponderações "in-phase", "out-phase", "supressão de água" e "supressão de gordura" (dixon, lava flex ou similar); seqüência com correção de movimento do paciente para estudos fast/turbo se e gradiente-eco multicorte, compatível com aquisição paralela em qualquer direção e possível para todas as anatomias (propeller 3.0, multivane xd; syngobrevis; elastic motion correction ou similar); seqüência de difusão sintética ortopedia: técnica de saturação de água e gorduras eletiva; técnica de excitação de águas eletiva; técnicas de redução de artefatos causados por suscetibilidade magnética para qualquer plano anatômico e qualquer estudo ortopédico (mars; mavric; syngowarp ou similar); todos os estudos devem ser permitidos para pacientes adultos e pediátricos; aquisição de múltiplos ecos para mapeamento de t2; aquisições 3d volumétricas isotrópicas em alta resolução, para seqüências spin eco / fast ou turbo spin eco e gradiente-eco, e compatível com aquisição paralela para reformatação em planos arbitrários, para qualquer anatomia; aquisições de modo misto (spin eco combinado com inversão recuperação) para cálculos de mapas de t1 e t2 combinados; aquisição em múltiplas estações sem reposicionar paciente para estudo de ossos longos; técnica 2d e 3d fast/turbo spin eco de aquisição única nas ponderações "in-phase", "out-phase", "supressão de água" e "supressão de gordura" (dixon, ideal ou similar); técnica para estudos ortopédicos, baseada na combinação de vat (viewangletilting) com semac para reduzir distorções causadas pela presença de metais na região estudada (mavric sl; advancedwarp; o-mar xd ou similar); seqüência com correção de movimento do paciente para estudos fast/turbo se e gradiente-eco multicorte, compatível com aquisição paralela em qualquer direção e possível para todas as anatomias (propeller 3.0, multivane xd; syngobrevis; elastic motion correction ou similar);

acessórios a serem fornecidos junto com o equipamento:

1 - estabilizador de tensão (interno ou externo) compatível com a potência do equipamento de ressonância caso seja necessário para perfeito funcionamento do equipamento;

2 - quadro de força para equipamento de ressonância magnética e quadro de força para sistema de chiller e sistema de criogenia;

3 - sistema de criogenia completo: chiller com redundância e climatização para sala técnica, sala de exame e sala de comando com controle eletrônico de temperatura e umidade;

4 - nobreak para os computadores;

5 - gaiola de rádio frequência com armário para bobinas e testes aplicáveis segundo rdc 611 e in 97 (teste de rádio frequência, teste de isolamento de terra, teste de emf (posição de linhas de campo magnético), teste de atenuação sonora), detector de metais tipo barra fixa específico para ressonância magnética e tubo quench (quando aplicável), extintor de incêndio para ambiente de ressonância magnética;

6 - garantia de 36 meses para todos os itens, incluindo mão-de-obra, partes e peças, a contar da finalização do treinamento de uso do equipamento;

7 - treinamento de no mínimo 64 horas, dividido em 2 fases, a serem agendadas conforme necessidade do serviço.

8 - prazo de entrega incluindo treinamento de aplicação de 240 dias.

3	TOMÓGRAFO COMPUTADORIZADO	1,00	UND
---	---------------------------	------	-----

-helicoidal de 16 canais com 32 cortes não emolumentos, com detector de estado sólido com no mínimo 16 mm de cobertura, 16 fileiras físicas que realize pelo menos 16 cortes por rotação. gantry com abertura mínima 65 cm, inclinação do gantry tilt digital ou mecânico; tempo de corte total em 360º de 0,98 segundos ou menor; capacidade para aquisição helical contínua mínima de 50 segundos. conjunto tubo e gerador: potência do gerador de no mínimo 24 kw; capacidade térmica do anodo de no mínimo 5,0 mhu. sistema de aquisição de dados: aquisição multislice de no mínimo 16 cortes simultâneos por rotação de 360º; espessura de corte de 1,0 mm ou menor. campo de visão variável 430 mm ou superior. console com capacidade de aquisição e reconstrução respectivamente, contendo 1 monitor de no mínimo 19 polegadas lcd, teclado e mouse. o sistema deve permitir manipulação, filmagem e processamento de imagens previamente armazenadas durante a aquisição de novas imagens. software para automatismo do disparo da aquisição helicoidal de acordo com opacificação do contraste (bolus tracking), software para modulação de corrente de acordo com a região do corpo a ser examinada. reformatação multiplanar, projeção de intensidade máxima (mip), projeção de intensidade mínima (minlp), reconstrução ssd tridimensional, software para estudos dinâmicos, endoscopia virtual, protocolo para reduzir ruído da imagem por artefatos metálicos, renderização de volumes, protocolo dicom, software de análise de vasos incluso no console de operações. mesa do paciente com peso suportável de no mínimo, 180kg. console para processamento de imagem com: processador 2.8ghz (ou superior), 8 gb de memória ram (ou superior), hd com capacidade mínima de 1t (ou superior), monitor lcd de no mínimo 19 polegadas, gravador de cd-rw e dvd-rw, modem e placa de rede padrão ethernet, placa de vídeo com no mínimo 512mb de memória, teclado e mouse, sistema operacional compatível com o equipamento. acessórios: suporte de crânio, suporte de pernas, suporte de braços, faixas de contenção para pacientes, jogo de phantom para calibração. transformador de isolamento caso necessário para funcionar com a tensão trifásica local. o equipamento de tomografia deverá suportar uma variação de tensão elétrica de +/- 10% ou acompanhar um estabilizador de tensão que suporte a variação mínima de +/- 10%, não sendo suficiente somente para estabilizar a base computacional, no break para os computadores e demais acessórios necessários para o completo funcionamento do sistema. cálculo e aplicação de blindagem radiológica para atender as barreiras necessárias para garantia de funcionamento do equipamento sem inferir riscos de contaminação à população presente nas adjacências da sala de exames. registro da anvisa, fornecimento e instalação de quadro de força e conexão elétrica do mesmo até o equipamento, alimentação 380 vac/60hz, garantia de 3 anos para o equipamento (incluso as visitas técnicas, peças e tudo), treinamento operacional de no mínimo 24 horas presencial. deverão acompanhar todos os materiais e acessórios necessários à perfeita



instalação e operação do equipamento. a instalação e treinamento para usuários, técnicos e engenharia clínica devem ser de total responsabilidade do fornecedor.

4	CR - DIGITALIZADOR DE IMAGEM RADIOGRÁFICA	1,00	UND
com sistema para radiografia computadorizada (cr) - o sistema para digitalização de imagens monocassetes para exames de raio x. resolução de imagens: possuir resolução mínima de 10 pixels/mm para todos os tamanhos de cassetes para radiologia geral, 20 pixels/mm para os cassetes de tamanhos 18x24cm e 24x30cm. escala de imagens (resolução) de cinza: mínimo de 12 bits por pixel. escala para reconhecimento automático: possuir capacidade para reconhecimento do tamanho e do tipo do cassete utilizado. terminal dedicado: possuir terminal dedicado para trabalho e pós-processamento de exames digitalizados. deve ainda realizar cadastramento, manipulação e permitir a impressão de imagens. para tanto, deve vir acompanhado de monitor de tela de lcd, de tamanho, maior ou igual, a 19" (dezenove polegadas) e com no mínimo, 1280x1024 pixels de alto brilho, iluminação mínima de 200 cd/m², alto contraste com, no mínimo, 300:1, e com conformidade com padrão, dicom parte 14, do tipo touch screen; software: gerar imagens através de um programa (software) de processamento básico. a instituição deve receber também outro programa adicional ou extensão do programa original, pós-processamento de imagens, permitindo ao operador, de forma automática ou manual, incrementar contraste e a latitude. deve ainda prevenir artefatos de imagens; estação de visualização: possuir estação de visualização para trabalho de imagem, processamento e identificação de paciente, para os exames. o terminal de identificação para entrada de informações dos pacientes e exames deve ter a capacidade de receber todas as informações necessárias, digitalmente por possível rede de computadores, a partir de sistema ris e sem a necessidade de digitação manual dos dados de cada paciente, para a realização dos exames. a estação deve ainda possuir módulo de pré-visualização das imagens recém adquiridas no sistema, em monitores de lcd de, pelo menos 19" (dezenove polegadas). outras necessidades: efetuar modo automático e enegrecimento da bordada imagem digitalizada que não recebeu radiação e determinar, a critério do operador, mascarar uma área de imagem específica. efetuar anotações de texto e marcações (tipo setas e desenhos de círculos e retângulos) dentro da imagem, incluindo medições de distância, ângulos; dicom: vir acompanhado e efetuar conexão com sistema dicom3.0 print scu para impressão e storage scu para arquivamento em sistema pacs. deve também possuir controladora de rede tipo fast ethernet. deve possuir ainda sistema de gerenciamento de lista de trabalho para conexão com o sistema de informação hospitalar, com capacidade de efetuar conexão dicom 3.0 mwl scu para recebimento das informações do sistema de informação hospitalar (his) (modality worklist management). impressora de filme radiográficos: formatação para impressão: possibilitar a formatação para impressão de, no mínimo, 4 imagens de resolução diagnóstica na mesma película. as imagens poderão ser de tamanhos e formatos diferentes, podendo ser colocadas em posições aleatórias, conforme a necessidade do operador, nos diversos tamanhos de películas. armazenamento de dados: permitir armazenamento de arquivos (gravação) em cd-rom ou memória flash (pen drives). carregamento de filmes: a luz do dia, em magazines, com capacidade mínima 100 filmes (películas). tamanho de filmes: 18x24cm (7x9,5 polegadas), 24x30cm (9,5x12 polegadas), 35x35cm (14x14 polegadas), 35x43cm (14x17 polegadas). troca do tamanho do filme: permitir, a qualquer tempo, a troca do tamanho do filme a ser utilizado nas bandejas de alimentação do equipamento. alimentação elétrica: entre 100 e 240vca, para frequências de rede entre 50 e 60hz. incluir: cassetes: tamanhos aproximados: 02 de 18x24, 02 de 24x30, 02 de 30x40 e 02 de 35x03, manual do usuário, registro ativo na anvisa			

ITEM	DESCRIÇÃO				QTD	UND	V. UNIT		V. TOTAL			
1	RAIO X ANALOGICO COM QUADRO ELETRICO E BUCKY MURAL				1.0	UND	193.333,33		193.333,33			
Aplicação: Equipamento de diagnóstico por imagens geradas através da emissão de Raios X emitidos a partir de um tipo de radiação eletromagnética que possui a capacidade de atravessar corpos de baixa densidade e ser absorvido por materiais de maior densidade												
Especificação										técnica		
Características gerais do sistema Equipamento de Raio X Analógico com Quadro Elétrico e Bucky Mural, apresentando os seguintes detalhes técnicos:												
Painel						de		Comando:				
Opção 1: Possui Estativa Porta Tubo: Opção 1: Possui Gerador (Potência/Tensão/Corrente): Opção 1: Potência de 40 kW ou superior, Tensão de 40 a 125 kV ou superior, Corrente máxima de 500 mA ou superiorTubo (Foco Fino/Foco Grosso):												
Opção	1:	FF:	Mínimo	de	0,6	mm	/	FG:	Igual	a	1,2	mm
Opção	2:	FF:	Mínimo	de	0,6	mm	/	FG:	Máximo	de	1,0	mm
Opção	3:	FF:	Mínimo	de	1,0	mm	/	FG:	Mínimo	de	1,5	mm
Colimador:												
Opção	1:	Possui	Mesa	(Tipo/Capacidade)	/	Bucky	Mural	(Deslocamento	Vertical):			
Opção 1: Mesa fixa com tampo flutuante, Capacidade mínima de 160 kg, Deslocamento vertical mínimo de 120 cm. O equipamento deve apresentar circuitos de segurança para: Sobrecarga no tubo,Falha de filamento no tubo, Rotação do anodo no tubo,Proteção térmica da unidade selada												
Adicionalmente, o Tubo de Raios X deve possuir:Anodo giratório com rotação mínima de 2.800 RPMGiro do tubo longitudinalmente entre -30 graus e +120 graus (movimento axial)Giro do braço de suporte do tubo com cabeçote articulado em 360 graus. Controle de qualidade de imagem composto por software e fantoma, conforme especificações do fabricante. Fornecimento de quadro elétrico para energização dos equipamentos de acordo com normas ABNT e especificação do												



equipamento; Alimentação, Alimentação elétrica trifásica: 220 ou 380 VCA - 60 HZ.

Exigências técnicas ou normativas:

Instalação e treinamento operacional para equipes envolvidas diretamente no uso do equipamento. Apresentação de manuais operacionais e de serviço em português. Serviço de assistência técnica autorizada pelo fabricante permanente que atenda em Itapipoca, bem como a apresentação do certificado de assistência técnica autorizada.

Empresa deverá fornecer serviços de manutenção corretiva, preventiva, calibração e teste de segurança elétrica juntamente com seus certificados e apresentar documentação técnica vigente, de acordo com suas especificidades, durante o período de garantia.

Deve ser apresentado o cronograma das atividades de manutenção preventiva. Relatório dos testes de aceitação do equipamento emitido pelo fabricante. A empresa deverá fornecer a realização in loco dos testes de aceitação - controle de qualidade, radiação de fuga e levantamento radiométrico in loco conforme RDC 330 de 20 de dezembro de 2019.

Os testes devem ser realizados por empresa especializada, com equipamentos de medição comprovadamente calibrados com certificado de calibração.

Certificado de boas práticas de fabricação e/ou armazenamento e distribuição de produtos para a saúde emitido pela Anvisa; certificados de conformidade com as normas brasileiras de segurança elétrica.

Registro do produto junto a ANVISA.

Garantia: Possuir tempo de garantia mínimo de 2 (um) anos com início de vigência a partir da data de instalação e treinamento, inclusive para tubo de raio-x.

2	RESSONÂNCIA MAGNÉTICA	1.0	UND	6.985.333,33	6.985.333,33
---	-----------------------	-----	-----	--------------	--------------

Magneto Supercondutivo de 1,5 T: com no mínimo 16 canais de recepção,

Diâmetro interno do magneto: no mínimo 60 cm.

Sistema de Gradiente: Intensidade por eixo (x,y e z) de no mínimo 33 mT/m. Slew Rate de no mínimo 120 T/m/s.

Sistema de RF: Potência do amplificador de transmissão: no mínimo 10 kW. Zero Helium boil-off ou Helium Save ou tecnologia similar: sem necessidade de recarga de hélio em condições ideais de trabalho; Número de canais independentes e individuais: mínimo de 16 canais. Homogeneidade mínima para o Magneto de: menor ou igual a 2 PPM (VRMS) para um FOV de 45x45x45 nos 3 eixos. O sistema deve permitir a conexão simultânea de no mínimo 2 (duas) ou mais bobinas.

Software para redução de ruído; Software para técnicas de aquisição paralela. Algoritmo de aquisição paralela baseado em image-space. Algoritmo de aquisição paralela baseado em k space. Fator de aceleração disponível no sistema de no mínimo 3 vezes. Capacidade de realizar estudos com aquisição paralela em todas as direções (cabeça/pés, antero/posterior, esquerda/direita).

Pacote de bobinas ou combinação de bobinas: para exames de neurovascular com no mínimo 11 elementos; para exames de coluna total com no mínimo 12 elementos; para exames de abdômen com no mínimo 10 elementos; Bobina dedicada de mama de no mínimo 7 canais compatível com aquisição paralela;

Pacote de bobinas Flexíveis: nos tamanhos Pequeno, médio e Grande, de no mínimo 4 canais; para exames de ombro com no mínimo 6 elementos; para exames de mão e punho com no mínimo 6 elementos; para exames de joelho com no mínimo 6 elementos; para exames de pé e tornozelo com no mínimo 6 elementos.

Mesa de exames: com capacidade de carga de no mínimo 200kg.

PACOTE DE SOFTWARE:

Neurologia: Técnica de imagem Gradiente-eco ponderada em T2 com cortes finos para visualização de ouvido interno (CISS; FIESTA-C; 3D COSMIC ou similar); Sequências spin eco aceleradas (Fast SE / Turbo SE) 2D e 3D volumétricas e isotrópicas de alta resolução ponderadas em T2 (3D VISTA, 3D Cube ou similar); Sequências IR, double-IR ou triple-IR para a avaliação da diferenciação de matéria cinzenta e branca; Sequência para Difusão Spin Echo-EPI, Gradiente Echo-EPI com valor mínimo de ponderação (b-value) de 10.000 s/mm²; Estudo multi-eco2D e 3D; Mapas de difusão automáticos ADC e ADC exponencial; Sequência ponderada em susceptibilidade magnética para detecção de micro angiopatias (VENOUS BOLD, SWAN, SWI ou similar); Sequência de perfusão cerebral Single-shotEcho Planar (EPI) com software de pós-processamento de mapas coloridos TTP, MTT, rCBF (ou similar), rCBV (ou similar); Sequência para avaliação de Fluxo Sanguíneo e Liquórico com técnica de pós-processamento para quantificação de fluxo sanguíneo e liquorico; Sequência Turbo ou Fast Spin Echo com aquisição isotrópica nas ponderações T1, T2, FLAIR; Possibilidade de sincronismo cardíaco, respiratório e de pulso periférico; Possibilidade de sincronismo respiratório por navegador em tempo real; Sequência para otimizar protocolos de estudos de pacientes com próteses / implantes metálicos; Estudos dinâmicos para exames de articulação têmporo -mandibular; Estudo de coluna total em múltiplas estações sem necessidade de reposicionar o paciente; Estudos com redução de SAR e redução de efeitos de transferência de magnetização; Sequência para BOLD; Software para correção de movimentos ativos executados pelo paciente para aquisições TSE e gradiente-eco (T1, T2, IR real e FLAIR ou DarkFluid) nos três eixos de aquisição (x, y e z) (Multivane, Propeller, Blade ou similar); Mielografia em aquisições axiais e radiais, com sequências 2D e 3D; Estudos com excitação de água e de gordura para aquisição de imagem de raiz nervosa; Aquisição paralela possível com qualquer sequência; Todos os estudos devem ser permitidos para pacientes adultos e pediátricos; Sequência para Espectroscopia Single e/ou Multivoxel compatíveis



com aquisição paralela (PRESS, Spin-echo, STEAM, ou similares); Técnicas para espectroscopia Single-voxel, Chemical shift Imaging (CSI), 2D CSI, 2D Multi-Slice CSI, 3D CSI para crânio; Software de pós processamento de espectroscopia em cor, automático, que permita a alteração da linha de base dos picos, identificação automática dos picos de metabólitos e tabela de correlação; Técnica de aquisição 3D de imagens ponderadas em susceptibilidade e alto contraste, e pós processamento de estudo de susceptibilidade magnética com uso de informações de fase para identificação de derivados de sangue venoso e diferenciação de minerais e com formação de mapas para melhor visualização (Swi, Swan 2.0 ou similar); Técnica 2D e 3D Fast/Turbo Spin Eco de aquisição única nas ponderações "in-phase", "out-phase", "supressão de água" e "supressão de gordura" (DIXON, IDEAL ou similar); Sequência com correção de movimento do paciente para estudos Fast/Turbo SE e Gradiente-eco multicorte, compatível com aquisição paralela em qualquer direção e possível para todas as anatomias (Propeller 3.0, MultiVane XD; Blade); DTI – Difusion Tensor Imaging com pelo menos 32 direções e reconstrução 2D e 3D e mapas coloridos que mostrem a direção e reconstrução tridimensional dos tratos neuronais e cálculo automático dos mapas de anisotropia fracionária; Sequência para estudo 3D de perfusão cerebral sem necessidade de injeção de meio de contraste e aquisição isotrópica de múltiplas fases e pós processamento com mapas coloridos de quantificação (3D ASL, Arterial Spin Labeling 3D ou similar); Sequência para formação de imagens de sangue preto ("blackblood") para supressão do sinal intra-lumen e visualização de parede vascular, em aquisições 3D isotrópicas (BlackBlood ou similar).

Angiografia: 2D/3D Time-of-Flight; 2D/3D Time-of-Flight com sincronismo cardíaco; Técnica Transferência de Magnetização de Contraste (MTC); 2D/3D ContrastEnhanced; Técnica de aquisição para angiografia com contraste avançada com movimentação de mesa automática e troca rápida entre a sequência 2D e 3D (Fluoro Triggered MRA, MobiFlex ou similar); Aquisição acelerada de imagens vasculares realizadas com meio de contraste (Time Resolved MRA (TRICKS, FREEZE FRAME, TWIST, TRACS ou similar); Software para composição automática de aquisições em multiestação para angiografia por RM; Software para composição automática de aquisições em multiestação para angiografia por RM; Técnica de exibição fluoroscópica ao vivo da chegada do meio de contraste na região estudada; (Timing Bolus, BolusTrack, SmartPrep, CareBolus ou similar); Sequência 2D/3D Phase-Contrast (PCA); FLAIR (Fluidattenuation IR) EPI; Aquisições 3D para volume múltiplo; Técnicas de reconstrução do espaço K (Centra, Elipctic, Centric ou similar); Aquisições do tipo TONE com MTC para melhorar a relação Contrast-Ruído; Software de aquisição de angiografia para vasos arteriais; quantificação de fluxo com mapas de cor; Sequência que permita a formação de imagens vasculares aceleradas com resolução temporal e realçadas por contraste; Sequência para angiografias periféricas com junção automática das estações estudadas e possibilidade de protocolos variados por estação de estudo; Sequência 3D para angiografia sem contraste para estudos especiais em pacientes alérgicos (Native, InhanceInflow, Trance ou similar) para estudos vasculares de artérias renais, artéria aorta e vasos de membros inferiores; Aquisição paralela possível com qualquer sequência disponível; Todos os estudos devem ser permitidos para pacientes adultos e pediátricos; Sequência 3D Volumétrica (VIBE, LAVA-XV ou E-THRIVE) que possa ser usada com técnica de saturação de gordura que permite aquisição simultânea e visualização de imagem: somente gordura; somente água; in-phase; out-phase, com possibilidade de executar a técnica em estações múltiplas (Dixon, LAVA FLEX ou similar); Técnica para estudos neurológicos (cabeça e coluna), baseada na combinação de VAT (ViewAngleTilting) com SEMAC para reduzir distorções causadas pela presença de metais na região estudada (MAVRIC SL; AdvancedWarp; O-MAR XD ou similar); Sequência com correção de movimento do paciente para estudos Fast/Turbo SE e Gradiente-eco multicorte, compatível com aquisição paralela em qualquer direção e possível para todas as anatomias (Propeller 3.0, MultiVane XD; Blade ou similar).

Cardiologia: Produzir imagens de estudo cardíaco com alta resolução espacial e temporal; Estudos funcionais de corte único e múltiplas fases; Estudos de cortes múltiplos e capturas cines de fases múltiplas; Estudo Morfológico de "sangue preto" (blackblood) com e sem saturação de gordura; Estudo do Miocárdio e vasos próximos; Estudos com disparo retrospectivo; Sequência STIR combinada com sincronismo cardíaco (ECG ou similar) para formação de sangue preto (IR Triplo); Sequência com trigger simultâneo e duplo de ECG e Respiração; Sequências para morfologia e função cardíaca; Sequência de Cine 2D e 3D TrueFISP, 2D e 3D FIESTA ou 2D e 3D Balanced TFE; Sequência 2D e 3D Delayed Enhancement para estudos de viabilidade do miocárdio (Realce Tardio 2D ou similar); Recuperação de inversão acionada por ECG (incluindo PSIR) para caracterização do tecido do miocárdio; Sincronização VCG ou similar; Técnica para aquisição e análise de fluxo sanguíneo; Aquisição paralela possível com qualquer sequência se disponível; Todos os estudos devem ser permitidos para pacientes adultos e pediátricos; Sequência com correção de movimento do paciente para estudos Fast/Turbo SE e Gradiente-eco multicorte, compatível com aquisição paralela em qualquer direção e possível para todas as anatomias (Propeller 3.0, MultiVane XD; Heart Freeze ou similar); Sequência dinâmica multicorte e multifase para estudos de perfusão cardíaca; Método de aquisição com grades para estudos regionais (Tagging ou similar); Técnica para aquisição simultânea com diferentes tempos de inversão para identificar o TI ideal para Sequências de realce tardio; Técnica de aquisição 3D combinada com navegador respiratório par correção de movimentação em tempo real e visualização de artérias coronárias; Tórax, Abdome, Pelve: Sequência de colangiografia single shotFast/Turbo SE em 2D e 3D e em aquisições convencionais e radiais; Sequência com correção de movimento do paciente para estudos TSE (Multivane, Propeller, Blade ou similar); Navegador respiratório virtual para sincronismo, rastreamento e acionamento automático das Sequências de pulso com a respiração do paciente, aplicável para todos os planos anatômicos, e todas as anatomias e tipos de Sequências, inclusive Difusão; Sequências Fast/Turbo Spin Eco com sincronismo respiratório, para ser executada nas opções em apneia e em respiração livre; Sequências Fast/Turbo Spin Eco 3D de alta resolução isotrópicas compatíveis com técnicas de aceleração (iPAT, ASSET, SENSE ou similar) para estudo de pelve; Sequência HALF FOURIER ou SINGLE-SHOT TSE; Sequência FFE/TFE em fase e fora de fase em aquisição única; Estudos dinâmicos em alta resolução espacial e temporal, 2D e 3D, com apneia curta; Sequência difusão do fígado com valores de "b" de até 1000, selecionáveis pelo operador, com no mínimo 3 valores em cada estudo; Sequência de difusão de próstata para estudo multiparamétrico; Técnicas de espectroscopia Single-voxel, Chemical Shift Imaging (CSI), 2D CSI, 2D Multi-Slice CSI, 3D CSI para próstata; Sequência volumétrica com aquisição ponderada em T2 com pixel isotrópico; Sequências rápidas 2D e 3D (Balanced-FFE, TrueFisp, Fiesta ou similar); Aquisição em múltiplas estações sem reposicionar paciente para estudo abdome e pelve; Aquisição paralela possível com qualquer sequência se disponível; Todos os estudos devem ser permitidos para pacientes adultos e pediátricos; Sequência 3D Volumétrica (VIBE, LAVA-XV ou E-THRIVE) que possa ser usada com técnica de saturação de gordura que permite aquisição simultânea e visualização de imagem: somente gordura; somente água; in-phase; out-phase (mDixon, LAVA FLEX ou similar); Técnica 2D e 3D Fast/Turbo Spin Eco de aquisição única nas ponderações "in-phase", "out-phase", "supressão de água" e "supressão de gordura" (DIXON, IDEAL ou similar); Sequência com correção de movimento do paciente para estudos Fast/Turbo SE e Gradiente-eco multicorte, compatível com aquisição paralela em qualquer direção e possível para todas as anatomias (Propeller 3.0, MultiVane XD; Blade/2D Pace ou similar); Técnicas para espectroscopia Single-voxel, Chemical shift Imaging (CSI), 2D CSI, 2D Multi-Slice CSI, 3D CSI para abdome/pelve (mínimo fígado e próstata); Software de pós processamento de espectroscopia em cor, automático, que permita a alteração da linha de base dos picos, identificação automática dos picos de metabólitos e tabela de correlação; Estudo para aquisição de imagens de pequenas áreas de cobertura com reduzida distorção geométrica e maior resolução espacial em Sequências de Difusão, sem dobramento de imagem, aplicado para diversas anatomias, tais como próstata, cérebro e coluna (Focus DWI, Zoom Diffusion ou similar); Mamas: Sequência de colangiografia single shotFast/Turbo SE em 2D e 3D e em aquisições convencionais e radiais; Sequência com correção de movimento do paciente para estudos TSE (Multivane, Propeller, Blade ou similar); Navegador respiratório virtual para sincronismo, rastreamento e acionamento automático das Sequências de pulso com a respiração do paciente, aplicável para todos os planos anatômicos, e todas as anatomias e tipos de Sequências, inclusive Difusão; Sequências Fast/Turbo Spin Eco com sincronismo respiratório, para ser executada nas opções em apneia e em respiração livre; Sequências Fast/Turbo Spin Eco 3D de alta resolução isotrópicas compatíveis com técnicas de aceleração (iPAT,



ASSET, SENSE ou similar) para estudo de pelve; Sequência HALF FOURIER ou SINGLE-SHOTTSE; Sequência FFE/TFE em fase e fora de fase em aquisição única; Estudos dinâmicos em alta resolução espacial e temporal, 2D e 3D, com apneia curta; Sequência difusão do fígado com valores de "b" de até 1000, selecionáveis pelo operador, com no mínimo 3 valores em cada estudo; Sequência de difusão de próstata para estudo multiparamétrico; Técnicas de espectroscopia Single-voxel, Chemical Shift Imaging (CSI), 2D CSI, 2D Multi-Slice CSI, 3D CSI para próstata; Sequência volumétrica com aquisição ponderada em T2 com pixel isotrópico; Sequências rápidas 2D e 3D (Balanced-FFE, TrueFisp, Fiesta ou similar); Aquisição em múltiplas estações sem reposicionar paciente para estudo abdome e pelve; Aquisição paralela possível com qualquer sequência se disponível; Todos os estudos devem ser permitidos para pacientes adultos e pediátricos; Sequência 3D Volumétrica (VIBE, LAVA-XV ou E-THRIVE) que possa ser usada com técnica de saturação de gordura que permite aquisição simultânea e visualização de imagem: somente gordura; somente água; in-phase; out-phase (mDixon, LAVA FLEX ou similar); Técnica 2D e 3D Fast/Turbo Spin Eco de aquisição única nas ponderações "in-phase", "out-phase", "supressão de água" e "supressão de gordura" (DIXON, IDEAL ou similar); Sequência com correção de movimento do paciente para estudos Fast/Turbo SE e Gradiente-eco multicorte, compatível com aquisição paralela em qualquer direção e possível para todas as anatomias (Propeller 3.0, MultiVane XD; Blade/2D Pace ou similar); Técnicas para espectroscopia Single-voxel, Chemical shift Imaging (CSI), 2D CSI, 2D Multi-Slice CSI, 3D CSI para mamas; Software de pós processamento de espectroscopia em cor, automático, que permita a alteração da linha de base dos picos, identificação automática dos picos de metabólitos e tabela de correlação; Estudo para aquisição de imagens de pequenas áreas de cobertura com reduzida distorção geométrica e maior resolução espacial em Sequências de Difusão, sem dobramento de imagem, aplicado para diversas anatomias, tais como próstata, cérebro e coluna (Focus DWI, Zoom Diffusion ou similar).

Oncologia: Sequência para difusão de corpo; Sequência 3D Volume Imaging (VIBE, LAVA-XV ou THRIVE); Técnica para screening por imagens ponderadas em difusão de corpo todo sem reposicionar o paciente e junção automática das estações (DWIBS, REVEAL ou similar); Hardware e software que elimine a necessidade de reposicionamento do paciente ou troca de bobinas durante o procedimento, permitindo a realização de estudos de até 1,40m, ou melhor; Todos os estudos devem ser permitidos para pacientes adultos e pediátricos; Navegador respiratório virtual para sincronismo, rastreamento e acionamento automático das Sequências de pulso com a respiração do paciente, aplicável para todos os planos anatômicos; Técnica 2D / 3D de aquisição única simultânea nas ponderações "in-phase", "out-phase", "supressão de água" e "supressão de gordura" (DIXON, LAVA FLEX ou similar); Sequência com correção de movimento do paciente para estudos Fast/Turbo SE e Gradiente-eco multicorte, compatível com aquisição paralela em qualquer direção e possível para todas as anatomias (Propeller 3.0, MultiVane XD; SyngoBreVis; Elastic Motion Correction ou similar); Sequência de Difusão Sintética Ortopedia: Técnica de saturação de água e gorduras eletiva; Técnica de excitação de águas eletiva; Técnicas de redução de artefatos causados por suscetibilidade magnética para qualquer plano anatômico e qualquer estudo ortopédico (MARS; MAVRIC; SyngoWarp ou similar); Todos os estudos devem ser permitidos para pacientes adultos e pediátricos; Aquisição de múltiplos ecos para mapeamento de T2; Aquisições 3D volumétricas isotrópicas em alta resolução, para Sequências Spin Eco / Fast ou Turbo Spin Eco e Gradiente-eco, e compatível com aquisição paralela para reformatação em planos arbitrários, para qualquer anatomia; Aquisições de modo misto (Spin Eco combinado com Inversão Recuperação) para cálculos de mapas de T1 e T2 combinados; Aquisição em múltiplas estações sem reposicionar paciente para estudo de ossos longos; Técnica 2D e 3D Fast/Turbo Spin Eco de aquisição única nas ponderações "in-phase", "out-phase", "supressão de água" e "supressão de gordura" (DIXON, IDEAL ou similar); Técnica para estudos ortopédicos, baseada na combinação de VAT (ViewAngleTilting) com SEMAC para reduzir distorções causadas pela presença de metais na região estudada (MAVRIC SL; AdvancedWarp; O-MAR XD ou similar); Sequência com correção de movimento do paciente para estudos Fast/Turbo SE e Gradiente-eco multicorte, compatível com aquisição paralela em qualquer direção e possível para todas as anatomias (Propeller 3.0, MultiVane XD; SyngoBreVis; Elastic Motion Correction ou similar);

Acessórios a serem fornecidos junto com o equipamento:

1 - estabilizador de tensão (interno ou externo) compatível com a potência do equipamento de ressonância caso seja necessário para perfeito funcionamento do equipamento;

2 - quadro de força para equipamento de Ressonância Magnética e Quadro de força para Sistema de Chiller e Sistema de Criogenia;

3 - sistema de Criogenia Completo: Chiller com redundância e climatização para sala técnica, sala de exame e sala de comando com controle eletrônico de temperatura e umidade;

4 - nobreak para os computadores;

5 - gaiola de rádio frequência com armário para bobinas e testes aplicáveis segundo RDC 611 e IN 97 (teste de Rádio Frequência, teste de isolamento de terra, teste de EMF (posição de linhas de campo magnético), teste de atenuação sonora), detector de metais tipo barra fixa específico para Ressonância Magnética e tubo quench (quando aplicável), extintor de incêndio para ambiente de Ressonância Magnética;

6 - Garantia de 36 meses para todos os itens, incluindo mão-de-obra, partes e peças, a contar da finalização do treinamento de uso do equipamento;

7 - Treinamento de no mínimo 64 horas, dividido em 2 fases, a serem agendadas conforme necessidade do serviço.

8 - Prazo de entrega incluindo treinamento de aplicação de 240 dias.

3	TOMÓGRAFO COMPUTADORIZADO	1.0	UND	1.858.333,33	1.858.333,33
---	---------------------------	-----	-----	--------------	--------------

-Helicoidal de 16 canais com 32 cortes não emolumentos, com detector de estado sólido com no mínimo 16 mm de cobertura, 16 fileiras físicas que realize pelo menos 16 cortes por rotação. Gantry com abertura mínima 65 cm, inclinação do Gantry Tilt digital ou mecânico; Tempo de corte total em 360º de 0,98 segundos ou menor; Capacidade para aquisição helical contínua mínima de 50 segundos. Conjunto tubo e gerador: Potência do gerador de no mínimo 24 KW; Capacidade térmica do anodo de no mínimo 5,0 MHU. Sistema de aquisição de dados: Aquisição Multislice de no mínimo 16 cortes simultâneos por rotação de 360º; Espessura de corte de 1,0 mm ou menor. Campo de visão variável 430 mm ou superior. Console com capacidade de aquisição e reconstrução respectivamente, contendo 1 monitor de no mínimo 19 polegadas LCD, teclado e mouse. O sistema deve permitir manipulação, filmagem e processamento de imagens previamente armazenadas durante a aquisição de novas imagens. Software para automatismo do disparo da aquisição helicoidal de acordo com opacificação do contraste (Bolus Tracking), Software para modulação de corrente de acordo com a região do corpo a ser examinada. Reformatação multiplanar, Projecção de



intensidade máxima (MIP), Projeção de intensidade mínima (minIP), Reconstrução SSD tridimensional, Software para estudos dinâmicos, Endoscopia Virtual, Protocolo para reduzir ruído da imagem por artefatos metálicos, Renderização de volumes, Protocolo DICOM, Software de análise de vasos incluso no console de operações. Mesa do paciente com peso suportável de no mínimo, 180Kg. Console para processamento de imagem com: Processador 2.8GHz (ou superior), 8 GB de memória RAM (ou superior), HD com capacidade mínima de 1T (ou superior), monitor LCD de no mínimo 19 polegadas, gravador de CD-RW e DVD-RW, modem e placa de rede padrão Ethernet, placa de vídeo com no mínimo 512Mb de memória, teclado e mouse, sistema operacional compatível com o equipamento. Acessórios: suporte de crânio, suporte de pernas, suporte de braços, faixas de contenção para pacientes, jogo de phantom para calibração. Transformador de isolamento caso necessário para funcionar com a tensão trifásica local. O equipamento de tomografia deverá suportar uma variação de tensão elétrica de +/- 10% ou acompanhar um estabilizador de tensão que suporte a variação mínima de +/- 10%, não sendo suficiente somente para estabilizar a base computacional, no break para os computadores e demais acessórios necessários para o completo funcionamento do sistema. Cálculo e aplicação de blindagem radiológica para atender as barreiras necessárias para garantia de funcionamento do equipamento sem inferir riscos de contaminação à população presente nas adjacências da sala de exames. Registro da ANVISA, Fornecimento e instalação de Quadro de força e conexão elétrica do mesmo até o equipamento, Alimentação 380 VAC/60Hz, Garantia de 3 anos para o equipamento (incluso as visitas técnicas, peças e tudo), Treinamento operacional de no mínimo 24 horas presencial. Deverão acompanhar todos os materiais e acessórios necessários à perfeita instalação e operação do equipamento. A instalação e treinamento para usuários, técnicos e engenharia clínica devem ser de total responsabilidade do fornecedor.

4	CR - DIGITALIZADOR DE IMAGEM RADIOGRÁFICA	1.0	UND	125.997,03	125.997,03
---	---	-----	-----	------------	------------

com sistema para radiografia computadorizada (cr) - o sistema para digitalização de imagens monocassetes para exames de raio x. resolução de imagens: possuir resolução mínima de 10 pixels/mm para todos os tamanhos de cassetes para radiologia geral, 20 pixels/mm para os cassetes de tamanhos 18x24cm e 24x30cm. escala de imagens (resolução) de cinza: mínimo de 12 bits por pixel. escala para reconhecimento automático: possuir capacidade para reconhecimento do tamanho e do tipo do cassete utilizado. terminal dedicado: possuir terminal dedicado para trabalho e pós-processamento de exames digitalizados. deve ainda realizar cadastramento, manipulação e permitir a impressão de imagens. para tanto, deve vir acompanhado de monitor de tela de lcd, de tamanho, maior ou igual, a 19" (dezenove polegadas) e com no mínimo, 1280x1024 pixels de alto brilho, iluminação mínima de 200 cd/m², alto contraste com, no mínimo, 300:1, e com conformidade com padrão, dicom parte 14, do tipo touch screen; software: gerar imagens através de um programa (software) de processamento básico. a instituição deve receber também outro programa adicional ou extensão do programa original, pós-processamento de imagens, permitindo ao operador, de forma automática ou manual, incrementar contraste e a latitude. deve ainda prevenir artefatos de imagens; estação de visualização: possuir estação de visualização para trabalho de imagem, processamento e identificação de paciente, para os exames. o terminal de identificação para entrada de informações dos pacientes e exames deve ter a capacidade de receber todas as informações necessárias, digitalmente por possível rede de computadores, a partir de sistema ris e sem a necessidade de digitação manual dos dados de cada paciente, para a realização dos exames. a estação deve ainda possuir módulo de pré-visualização das imagens recém adquiridas no sistema, em monitores de lcd de, pelo menos 19" (dezenove polegadas). outras necessidades: efetuar modo automático e enegrecimento da bordada imagem digitalizada que não recebeu radiação e determinar, a critério do operador, mascarar uma área de imagem específica. efetuar anotações de texto e marcações (tipo setas e desenhos de círculos e retângulos) dentro da imagem, incluindo medições de distância, ângulos; dicom: vir acompanhado e efetuar conexão com sistema dicom3.0 print scu para impressão e storage scu para arquivamento em sistema pacs. deve também possuir controladora de rede tipo fast ethernet. deve possuir ainda sistema de gerenciamento de lista de trabalho para conexão com o sistema de informação hospitalar, com capacidade de efetuar conexão dicom 3.0 mwl scu para recebimento das informações do sistema de informação hospitalar (his) (modality worklist management). impressora de filme radiográficos: formatação para impressão: possibilitar a formatação para impressão de, no mínimo, 4 imagens de resolução diagnóstica na mesma película. as imagens poderão ser de tamanhos e formatos diferentes, podendo ser colocadas em posições aleatórias, conforme a necessidade do operador, nos diversos tamanhos de películas. armazenamento de dados: permitir armazenamento de arquivos (gravação) em cd-rom ou memória flash (pen drives). carregamento de filmes: a luz do dia, em magazines, com capacidade mínima 100 filmes (películas). tamanho de filmes: 18x24cm (7x9,5 polegadas), 24x30cm (9,5x12 polegadas), 35x35cm (14x14 polegadas), 35x43cm (14x17 polegadas). troca do tamanho do filme: permitir, a qualquer tempo, a troca do tamanho do filme a ser utilizado nas bandejas de alimentação do equipamento. alimentação elétrica: entre 100 e 240vca, para frequências de rede entre 50 e 60hz. incluir: cassetes: tamanhos aproximados: 02 de 18x24, 02 de 24x30, 02 de 30x40 e 02 de 35x03, manual do usuário, registro ativo na anvisa

1.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo.

1.3. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.4. O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso, CONFORME ESTABELECE O ART. 84 DA Lei Nº 14.133 DE 1º DE ABRIL DE 2021.

1.4.1. O contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida em conformidade com as disposições nela contidas.

1.5. O custo estimado total da contratação é de R\$ 9.162.997,02 (nove milhões, cento e sessenta e dois mil, novecentos e noventa e sete reais e dois centavos)



1.6. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. DA FUNDAMENTAÇÃO E DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A fundamentação da contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

3. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E DA ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. A descrição dos requisitos da contratação encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4.2. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

4.3. Não haverá exigência da garantia da contratação.

5. DO MODELO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

5.1. O prazo de entrega do(s) item(ns) é de 05 (cinco) dias, contado da emissão de Requisição formalizada pelo Contratante, em quantitativo especificado pelo Contratante.

5.2. Caso não seja possível a entrega na data avençada, o contratado deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 02 dias de antecedência para que o pleito de prorrogação de prazo seja analisado pela contratante, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.3. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço: .

6. DO MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato decorrente da Ata de Registro de Preços, deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (caput do art. 115 da Lei nº 14.133, de 2021).

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila (§ 5º do art. 115 da Lei nº 14.133, de 2021).

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, excepcionalmente, o uso de mensagem eletrônica para esse fim .



6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante do Contratado para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do termo de contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade convocará o representante do contratado para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (caput do art. 117 da Lei nº 14.133, de 2021).

6.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.7.1. O fiscal técnico do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados;

6.7.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção;

6.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

6.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.8.1. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.9. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.



6.9.1. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.9.2. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.9.3. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.9.4. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.10. O fiscal administrativo do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual.

6.11. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

7. DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

7.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 03 (três) dias, a contar da notificação do contratado, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 15 (quinze) dias, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.4. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 10 (dez) dias).

7.5. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.



7.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.7. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

7.9. Recebida a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.

7.9.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.10. Para fins de liquidação, quando cabível, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.11. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.12. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta junto ao cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.13. A Administração deverá realizar consulta ao o cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) para:

- a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;



b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.14. Constatando-se, junto o cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

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

7.16. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.17. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao o cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

7.18. Em atendimento ao inciso VI do art. 92 da Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021, o pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa.

7.19. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) de correção monetária.

7.20. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

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

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

7.22.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

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

7.24. A antecipação de pagamento somente será permitida se propiciar sensível economia de recursos ou se representar condição indispensável para a obtenção do



bem ou para a prestação do serviço, conforme determina o § 1º do art. 145 da lei Federal nº 14.133/21.

8. DA FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de licitação, na modalidade pregão, sob a forma eletrônica, com adoção do critério de julgamento pelo Menor Preço, por Item.

8.2. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação Jurídica

8.3. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.4. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.5. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

8.6. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal - SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.7. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME nº 77, de 18 de março de 2020.

8.8. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.9. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

8.10. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

8.11. Agricultor familiar: Declaração de Aptidão ao Pronaf - DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do §2º do art. 4º do Decreto nº 10.880, de 2 de dezembro de 2021.



8.12. Produtor Rural: matrícula no Cadastro Específico do INSS - CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos dos arts. 17 a 19 e 165 da Instrução Normativa RFB nº 971, de 13 de novembro de 2009.

8.13. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista

8.14. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), conforme o caso;

8.15. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.16. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.17. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.18. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual/Municipal/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.19. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual/Municipal/Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.20. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais/municipais ou distritais relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.21. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar nº 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

8.22. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física (alínea "c" do inciso II do art. 5º da IN Seges/ME nº 116, de 2021) ou de sociedade simples;

8.23. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante (inciso II do art. 69 da Lei nº 14.133, de 2021);

8.24. Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais



demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

I - Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) ÷ (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);

II - Solvência Geral (SG) = (Ativo Total) ÷ (Passivo Circulante + Passivo não Circulante); e

III - Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante) ÷ (Passivo Circulante).

8.25. Caso o licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital mínimo OU patrimônio líquido mínimo de 5% (cinco por cento) do valor total estimado da contratação.

8.26. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura (§1º do art. 65 da Lei nº 14.133, de 2021).

8.27. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos (§ 6º do art. 69 da Lei nº 14.133, de 2021).

8.27.1. No caso de fornecimento de bens para pronta entrega, não será exigida da microempresa ou da empresa de pequeno porte a apresentação de balanço patrimonial do último exercício social

8.28. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo licitante.

Qualificação Técnica

8.29. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

8.30. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

8.31. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

9. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

9.1. O controle e o gerenciamento das atas de registro de preços serão realizados pelo órgão gerenciador, quanto a:

I - os quantitativos e os saldos;

II - as solicitações de adesão; e

III - o remanejamento das quantidades.



9.2. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações (art. 25 do Decreto nº 11.462/2023):

9.2.1. em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

9.2.2. em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

9.2.3. serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou

9.2.4. poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

9.3. A contratação com os fornecedores registrados na ata será formalizada pelo órgão ou pela entidade interessada por meio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o disposto no art. 95 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.3.1. Os instrumentos acima especificados serão assinados no prazo de validade da ata de registro de preços.

9.4. Os contratos decorrentes do sistema de registro de preços poderão ser alterados, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.5. A vigência dos contratos decorrentes do sistema de registro de preços será estabelecida no edital, observado o disposto no art. 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

10. DA DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA

10.1. A indicação da disponibilidade de créditos orçamentários somente será exigida para a formalização do contrato ou de outro instrumento hábil.

102. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

Itapipoca/CE, 28 de março de 2024