



TERMO DE REFERÊNCIA

DOSÍMETROS

1. DO OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada para prestação de serviços para manutenção de controle das doses de radiação ionizante e reposição de monitores, quando necessário; Levantamento radiométrico, teste de radiação de fuga, plano de radioproteção, memorial descritivo do local, Controle de qualidade da imagem das reveladoras, controle de qualidade dos acessórios de Pb, avaliação de monitores de laudo e testes de placas de imagem do Hospital de Clínicas de Uberlândia da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU), conforme condições, quantidades, exigências e estimativas estabelecidas neste instrumento.

1.2. DESCRIÇÃO DOS ITENS, QUANTIDADE DE DOSÍMETROS E TESTES NOS EQUIPAMENTOS:

UASG HC-UFU - 150233						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE MENSAL	QUANTIDADE ANUAL	VALOR UNITÁRIO MÁXIMO ACEITÁVEL	VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL (12 meses)
01	Prestação de serviços para que sejam registrados as doses acumuladas de radiação de cada indivíduo e emitido os relatórios mensais de 148 Dosímetros pessoais e 06 Dosímetros padrão. Mensal - CATSER 15121 - UASG HC-UFU: 150233	PÇ	154	1.848	R\$ 14,50	R\$ 26.796,00

LOTE 1	Item	Catser	Equipamentos	Tipos de testes e periodicidade	Testes	Unidade de medida	Quant. Testes 60 meses	Valor unitário máximo aceitável	
LOTE 1	2	13846	Mamografia IN 54	Serviço de aceitação, quadrienal ou após modificações nas salas, equipamentos ou procedimentos em aparelho de mamografia.	Levantamento Radiométrico	serv.	1	R\$ 924,95	
		Teste de Radiação de Fuga do cabeçote							
		3		13846	Serviço de controle de qualidade de aceitação, anual ou após reparos em aparelho de mamografia - Testes de Constância.	Valor representativo de dose glandular média	serv.	5	R\$ 1.105,20
				Exatidão do indicador da tensão do tubo					
				Reprodutibilidade da tensão do tubo					
				Tempo de exposição					
				Rendimento do tubo					
				Camada Semirredutora (CSR)					
				Resolução espacial					
		4	13846	Serviço de controle de qualidade de aceitação, mensal ou após reparos em aparelho de Mamografia - Testes de Constância.	Exatidão do sistema de colimação	serv.	60	R\$ 650,00	
		5	13846		Sistema de compressão automático				
				Alinhamento da bandeja de compressão	serv.	20	R\$ 475,00		
				Indicação da espessura da mama comprimida					
				Artefatos na imagem	serv.	40	R\$ 75,00		
				Qualidade da imagem					
				Serviço de controle de qualidade de aceitação, semestral em aparelho de Mamografia - Chassis e cassetes (4 unidades).	Reprodutibilidade do controle automático de exposição (CAE)	serv.	40	R\$ 75,00	
				Serviço de controle de qualidade de aceitação, anual ou após reparos em aparelho de mamografia - Chassis e cassetes (4 unidades).	Compensação do CAE para diferentes espessuras				
					Uniformidade da imagem				
					Diferença de sensibilidade entre as placas de fósforo				
					Razão contraste ruído (CNR)				
					Efetividade do ciclo de apagamento	serv.	1	R\$ 100,00	
				Serviço de controle de qualidade de aceitação e semestral em aparelho de Mamografia - Chassis e cassetes (4 unidades).	Integridade dos chassis e cassetes				
	7	13846	Radiografia Convencional (Fixo) IN 52	Teste de aceitação ou após reparos.	Exatidão dos indicadores da distância foco-receptor QUANDO NECESSITAR	serv.	10	R\$ 801,43	
					Serviço de aceitação, quadrienal ou após modificações nas salas, equipamentos ou procedimentos em aparelho de Radiografia Convencional (fixo).				Levantamento Radiométrico
						Teste de Radiação de Fuga do cabeçote	serv.	40	R\$ 1.121,00
					Valores representativos de dose				
					Exatidão do indicador de tensão do tubo				
					Reprodutibilidade da tensão do tubo				
					Exatidão do tempo de exposição				
					Reprodutibilidade do tempo de exposição				
					Reprodutibilidade da taxa de kerma no ar				
					Linearidade da taxa de kerma no ar				
					Rendimento do Tubo (R)				
					Camada Semirredutora (CSR)				
					Resolução Espacial				
					Artefatos na imagem				

				Qualidade da imagem			
10	13846		Serviço de controle de qualidade de aceitação e anual em aparelho de radiografia convencional (fixo) - Chassis e cassetes (84 unidades).	Integridade dos chassis e cassetes	serv.	420	R\$ 75,00
11	13846		Serviço de controle de qualidade de aceitação, anual ou após reparos em aparelho de radiografia convencional (fixo) - Chassis e cassetes (84 unidades).	Reprodutibilidade do Controle Automático de Exposição Compensação do Controle Automático de Exposição para diferentes espessuras Uniformidade da imagem Diferença de sensibilidade entre as placas de fósforo Exatidão do indicador de dose do detector (quando disponível) Distorção geométrica Efetividade do ciclo de apagamento	serv.	420	R\$ 475,00
12	13846		Serviço de controle de qualidade de aceitação, semestral ou após reparos em aparelho de Radiografia Convencional (Fixo) - Testes de Constância.	Exatidão do sistema de colimação Alinhamento do eixo central do feixe de Raios X Alinhamento da grade	serv.	80	R\$ 693,45
13	13846		Teste de aceitação ou após reparos.	Exatidão dos indicadores da distância foco-receptor QUANDO NECESSITAR	serv.	1	R\$ 100,00
14	13846		Serviço de aceitação, quadrienal ou após modificações nas salas, equipamentos ou procedimentos em aparelho de Radiografia móvel.	Levantamento Radiométrico Teste de Radiação de Fuga do cabeçote	serv.	15	R\$ 920,83
15	13846	Radiografia móvel IN 52	Serviço de controle de qualidade de aceitação, anual ou após reparos em aparelho de Radiografia móvel - Testes de Constância.	Valores representativos de dose Exatidão do indicador de tensão do tubo Reprodutibilidade da tensão do tubo Exatidão do tempo de exposição Reprodutibilidade do tempo de exposição Reprodutibilidade da taxa de kerma no ar Linearidade da taxa de kerma no ar Rendimento do Tubo (R) Camada Semirredutora (CSR) Resolução Espacial Artefatos na imagem Qualidade da imagem	serv.	75	R\$ 1.070,52
16	13846		Serviço de controle de qualidade de aceitação e anual em aparelho de radiografia móvel - Chassis e cassetes (28 unidades).	Integridade dos chassis e cassetes	serv.	140	R\$ 75,00
17	13846		Serviço de controle de qualidade de aceitação, anual ou após reparos em aparelho de radiografia móvel - Chassis e cassetes (28 unidades).	Diferença de sensibilidade entre as placas de fósforo Exatidão do indicador de dose do detector (quando disponível) Distorção geométrica Efetividade do ciclo de apagamento	serv.	140	R\$ 383,33
18	13846		Serviço de controle de qualidade de aceitação, semestral ou após reparos em aparelho de Radiografia móvel - Testes de Constância.	Exatidão do sistema de colimação Alinhamento do eixo central do feixe de Raios X	serv.	150	R\$ 683,33
19	13846		Teste de aceitação e após reparos.	Exatidão da tensão	serv.	2	R\$ 366,67
20	13846		Serviço de aceitação, quadrienal, após modificações nas salas, equipamentos ou procedimentos em aparelho de Tomografia.	Levantamento Radiométrico	serv.	3	R\$ 1.158,17
21	13846	Tomografia IN 55	Serviço de controle de qualidade de aceitação, anual ou após reparos em aparelho de Tomografia - Testes de Constância.	Valores representativos de dose Resolução espacial Espessura do corte Indicador do deslocamento da mesa Indicador do posicionamento da mesa Coincidência entre os indicadores luminosos do plano externo e interno e do plano irradiado Verificação de ausência de artefatos na imagem Exatidão do Indicador de Dose em TC (quando aplicável) Compensação do Sistema de modulação de corrente para diferentes espessuras (quando aplicável)	serv.	10	R\$ 1.179,17
22	13846		Serviço de controle de qualidade de aceitação, semanal ou após reparos em aparelho de Tomografia - Testes de Constância. Será pago mensalmente.	Valor indicado do nº de CT Uniformidade do nº de CT Ruído	serv.	120	R\$ 416,67
23	13846	Hemodinâmica e Fluoroscopia IN 53	Teste de aceitação e após manutenções.	Mínima distância Foco-Pele	serv.	10	R\$ 183,33
24	13846		Serviço de aceitação, quadrienal ou após modificações nas salas, equipamentos ou procedimentos em aparelho de Hemodinâmica e Fluoroscopia.	Levantamento Radiométrico Teste de Radiação de Fuga do cabeçote	serv.	8	R\$ 910,00
25	13846		Serviço de controle de qualidade de aceitação, anual e após manutenções/reparos em aparelho de Hemodinâmica e Fluoroscopia - Testes de Constância.	Sinal sonoro no modo cine (registro ou gravação) Máxima taxa de kerma no ar Exatidão do Indicador de tensão do tubo Exatidão do tempo de exposição (Tempo acumulado) Camada Semirredutora (CSR) Reprodutibilidade do controle automático de intensidade Exatidão do indicador de produto kerma x área (Pka) (quando aplicável) Valores de taxa de dose nos modos baixo, normal e alto (quando aplicável) Resolução espacial no modo fluoroscopia Resolução espacial de baixo contraste no modo	serv.	50	R\$ 1.308,33

				fluoroscopia			
				Alinhamento do eixo central do feixe de raios X			
				Exatidão do sistema de colimação			
				Distorção geométrica			
26	13846	Ultrassonografia IN 58	Serviço de controle de qualidade de aceitação, anual e quando houver reparos em aparelho de Ultrassonografia- Testes de Constância.	Uniformidade	serv.	150	R\$ 1.500,00
				Zona morta			
				Profundidade de penetração			
				Zona focal			
				Exatidão da medida da distância vertical			
				Exatidão da medida da distância horizontal			
				Resolução axial			
				Resolução lateral			
				Visualização de objetos anecoicos			
				Limiar de sensibilidade a baixo contraste			
				Velocidade e magnitude do modo Doppler (quando aplicável)			
27	13846	Ressonância Magnética IN 59	Serviço de controle de qualidade de aceitação, anual e quando houver reparos em aparelho de Ressonância Magnética - Testes de Constância.	Homogeneidade do campo estático	serv.	5	R\$ 3.200,00
				Posição de corte			
				Espessura de corte			
				Exatidão geométrica			
				Resolução espacial de alto contraste			
				Razão sinal-ruído (RSR)			
				Uniformidade			
				Análise de imagem residual ("ghosting analysis")			
28	13846		Serviço de controle de qualidade aceitação, semanal e quando houver reparos em aparelho de Ressonância Magnética - Testes de Constância. Será pago mensalmente.	Frequência central	serv.	60	R\$ 466,67
29	13846		Serviço de controle de qualidade aceitação e modificações na blindagem.	Visualização de artefatos	serv.	1	R\$ 1.816,67
30	13846		Teste de Controle de Qualidade para cada monitor - aceitação, anual ou após reparos.	Luminância dos monitores para diagnóstico	serv.	30	R\$ 450,00
31	13846	Para todos os equipamentos	Testes de Controle de qualidade (iluminância) para cada sala de laudo - aceitação, anual ou após reparos	Uniformidade da Luminância	serv.	10	R\$ 177,00
32	13846		Serviço de controle de qualidade de aceitação, anual ou após reparos de cada EPI	Iluminância da sala de laudos	serv.	330	R\$ 166,67
33	13846	Para todos os locais	Memorial descritivo - Plano de Proteção Radiológica / quadrienal locais radiologia, hemodinâmica, endoscopia, oncologia, bloco cirúrgico, pronto socorro e setor de Ressonância Magnética.	Integridade dos acessórios e equipamentos de proteção individual	serv.	1	R\$ 2.333,33
34	13846	Hemodinâmica e Fluoroscopia IN 53	Teste de aceitação, semestral ou após reparos em aparelho de Hemodinâmica e Fluoroscopia .	Conforme localização dos equipamentos	serv.	210	R\$ 400,00
				TOTAL LOTE 1			
				TOTAL GERAL			

- 1.3. O objeto da licitação tem a natureza de serviço comum continuado sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva.
- 1.4. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados na tabela acima.
- 1.5. O critério de julgamento e adjudicação do objeto deste Termo de Referência seguirá a regra geral do "**menor preço unitário por lote**" para os item de 02 a 34 e para o item 1 por menor preço por item, em razão do acompanhamento do contrato firmado entre as partes, a proposta deverá ser apresentada contendo, os valores unitários e totais, conforme item 1.2 deste termo, devendo os mesmos ser ajustados na proporção do percentual ofertado na proposta final.
- 1.6. **A participação nas ofertas para o item 01 descritos na tabela acima é exclusiva para microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP).**
- 1.7. Os itens de 02 a 34 será afastado a participação exclusiva da participação de microempresas e empresas de pequeno porte, tendo em vista a necessidade de serem contratados em lote conforme mencionado no item 1.11.2.1.
- 1.8. **PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO POR LOTE:**
- 1.8.1. De acordo com as características do Objeto desta licitação haverá parcelamento da solução, porém com alguns lotes, a fim de minimizar custos e agrupar serviços de mesmas especificações, não havendo perda de escala com melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade, conforme demonstrado abaixo:
- 1.8.2. ITEM 01 - será licitado por item, tendo em vista que o serviço será feito com todos os dosímetros, economizando com frete de remessa e facilitando a fiscalização e controle.
- 1.8.2.1. ITENS de 02 a 34 - LOTE 01 - Devido a necessidade de padronização dos testes e tendo em vista que o objeto agrega semelhança entre si, não é viável que empresas diferentes realizem os testes que são controlados e pode interferir no padrão de qualidade. Em se tratando de equipamentos e testes, eles serão realizados simultaneamente levando em conta a logística de manuseio dos equipamentos e a necessidade de redução do fluxo de pessoas no ambiente onde estão instalados os equipamentos. A Contratada fará em uma única visita a realização dos testes mensais, semestrais, anuais e quadrienais economizando assim despesas com locomoção de funcionários, diminuindo o custos, o que é vantajoso para a Administração. Havendo apenas uma contratada facilitará ainda o controle e a fiscalização do contrato.
- 1.9. Para ampliar a concorrência houve a separação do item 1 e lote 1 possibilitando a participação de maior número de fornecedores.
- 1.10. A presente contratação adotará como regime de execução a Empreitada por Preço Global/Execução por tarefa.
- 1.11. O contrato para o item 1 será pelo período de 12 (meses) prorrogáveis até 60 meses.
- 1.12. O contrato para o lote 1 terá vigência pelo período de 60 (meses), não sendo prorrogável na forma do art. 57, II, da Lei de Licitações.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

- 2.1. A justificativa e objetivo da contratação encontram-se pormenorizados em Tópico específico dos Estudos Preliminares, apêndice desse Termo de Referência.
- 2.2. As doses de radiação ionizante devem ser monitoradas para se obter uma estimativa da dose efetiva e/ou da dose equivalente no cristalino e extremidades, compatível com a atividade exercida, de modo a demonstrar conformidade com os requisitos administrativos e operacionais estabelecidos pelo serviço e com as exigências estabelecidas pela RDC nº 330, de dezembro de 2019, sendo importante também para o controle e melhoria da operação da instalação e em caso de exposição acidental envolvendo altas doses.
- 2.3. Nesse sentido, a medição individual de dosimetria é de suma relevância, pois além de resguardar a saúde dos trabalhadores, fundamenta-se pela necessidade de atendimento à legislação vigente, que trata do controle dosimétrico para profissionais expostos à radiação ionizante, além de permitir visualizar a condição técnica de cada equipamento utilizado nas atividades que requerem a utilização de radiação, uma vez que altas doses de radiação indicam, possivelmente, instalações com falha nas blindagens, equipamentos defeituosos ou, ainda, uso incorreto do equipamento, o que pode comprometer a saúde dos usuários.

2.4. Os equipamentos emissores de radiação ionizante são responsáveis pela aquisição de imagens radiológicas captadas durante a exposição aos feixes de raios-x. Problemas detectados durante o levantamento radiométrico, implica na inoperabilidade dos equipamentos nas unidades do HC-UFU, prejudicando o bom funcionamento do hospital.

2.5. Os testes previstos nesta contratação são de fundamental importância para a verificação da vida útil dos equipamentos e para proteção radiológica em hospitais e centros radiológicos.

2.6. A contratação deste serviço é fundamental para o monitoramento/acompanhamento dos equipamentos emissores de radiação ionizante do hospital, visto que tais testes averiguam se os mesmos estão devidamente calibrados, quantificando a dose de radiação recebida pelos pacientes submetidos aos procedimentos bem como a radiação espalhada a que estão sujeitos nossos colaboradores. Além disso é necessária a inspeção dos acessórios utilizados para visualização dos exames e monitores de alta resolução para laudos. Por fim, a inspeção das placas de imagem (IPs), fundamentais na obtenção de imagens de qualidade, auxiliando em um melhor diagnóstico das patologias.

2.7. É preconizado pela RDC nº 330, de dezembro de 2019, que regula as diretrizes básicas de proteção radiológica:

Art. 27. O serviço de radiologia diagnóstica ou intervencionista deve realizar o gerenciamento de suas tecnologias de forma a atender às necessidades do serviço, mantendo as condições de seleção, aquisição, transporte, armazenamento, distribuição, instalação, funcionamento ou uso, descarte e rastreabilidade, conforme estabelecido nesta Resolução e nas demais normativas aplicáveis.

Art. 28. O serviço de radiologia diagnóstica ou intervencionista deve estabelecer e implementar padrões de qualidade de imagem, garantir a sua manutenção, e assegurar que os equipamentos sejam operados apenas dentro das condições de uso estabelecidas nesta Resolução, nas demais normativas aplicáveis, e nas especificações dos fabricantes.

Parágrafo único. Para fins de garantia da qualidade e da segurança nos sistemas, o serviço de radiologia diagnóstica ou intervencionista deve realizar testes de aceitação e constância, além de manutenções preventivas e corretivas, conforme estabelecido nas demais normativas aplicáveis, e manter os relatórios e laudos arquivados no serviço.

2.8. Nesta contratação constam serviços que deverão ser realizados de forma mensal, semestral, anual e quadrienal. Portanto para os itens que constam em lotes (serviços de testes), o contrato deverá ter vigência de 5 anos (60 meses) com reajuste anual de acordo com Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC), ou de outro índice que venha substituí-lo oficialmente, tendo em vista que haverá serviços com laudo com vencimento nos próximos 5 anos em datas diferentes, além da necessidade da execução de um serviço caso haja não conformidades com os equipamentos em datas fora do vencimento dos laudos. Contratar por 5 anos também acarretará em melhor negociação do valor e economicidade para a Administração.

2.9. O item 01 deverá ser contratos com vigência de 12 meses prorrogáveis até 60 meses.

2.10. A RDC nº 330, de dezembro de 2019, no inciso VIII da Seção II descreve: ...Incluem os serviços de radiologia médica e odontológica, de mamografia, fluoroscopia, de tomografia, de ultrassonografia e de ressonância magnética nuclear. Com isso, alguns serviços são novos e não foram encontrados no painel de preços tendo em vista que nenhum outro órgão já fez esse tipo de contratação. Os itens são: 4, 5, 6, 7, 10, 11, 13, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 26, 27, 28 e 29. Foi buscado entre os fornecedores para valores reverenciais para a contratação.

2.11. A contratação faz-se necessária também em razão do encerramento do contrato atual vigente (Contrato nº 111/2014), que se encerrará em 09/07/2020, em vista do contido no art. 57, II da Lei nº 8.666/93, que limita em 60 meses o período máximo de duração dos contratos administrativos.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1. A descrição da solução como um todo, conforme minudenciado nos Estudos Preliminares, abrange a prestação de serviços de manutenção de controle das doses de radiação ionizante e reposição de dosímetros, quando necessário; Levantamento radiométrico, teste de radiação de fuga, plano de radioproteção, memorial descritivo do local, Controle de qualidade da imagem das reveladoras, controle de qualidade dos acessórios de Pb, avaliação em pares de monitores de laudo e testes de placas de imagem do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU), conforme condições, quantidades, exigências e estimativas estabelecidas neste instrumento.

4. DA CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

4.1. Trata-se de serviço comum de caráter continuado sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

4.2. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.

4.3. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e a Administração CONTRATANTE, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. Conforme Estudos Preliminares, os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

5.1.1. ATENDIMENTO DA NECESSIDADE – HABILITAÇÃO:

5.1.1.1. Apresentar atestado ou declarações de capacidade técnica que comprove que a licitante já executou objeto compatível, em prazo, com o que está sendo licitado mediante a comprovação de experiência mínima de três anos na execução de objeto semelhante ao da contratação, podendo ser aceito o somatório de atestados.

5.1.1.1.1. É admitida a apresentação de atestados referentes a períodos sucessivos não contínuos, para fins da comprovação do subitem 5.1.1.3. acima, não havendo obrigatoriedade de os três anos serem ininterruptos.

5.1.1.1.2. Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, 01 (um) ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior.

5.1.1.1.3. Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação se equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico operacional, a uma única contratação.

5.1.1.1.4. A Licitante deverá disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da CONTRATANTE e local em que foram prestados os serviços.

5.1.1.2. Atestado de visita e vistoria de visita, emitido e assinado pelo representante do HC-UFU e pelo representante da licitante, por ocasião da visita ao local do serviço ou declaração de dispensa de visita e vistoria, conforme modelos que estarão disponibilizados no Termo de Referência.

5.1.1.3. Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço.

5.1.2. REQUISITOS NECESSÁRIOS AO ATENDIMENTO DA NECESSIDADE:

5.1.2.1. As empresas licitantes, adjudicatárias e contratadas estarão sujeitas às penalidades previstas nos artigos no Art. 7º da Lei nº 10.520/2002, no Art. 28 do Decreto nº 5.450/2005, e nos Artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/93, assegurado o Direito Constitucional do Contraditório e da Ampla Defesa.

5.1.2.2. A CONTRATADA deverá:

5.1.2.2.1. Dispor de todos os elementos necessários para a correta prestação dos serviços elencados neste Estudo preliminar, serviço de monitoramento por meio de dosimetria de radiação ionizante (monitorização individual externa e padrão), através de dosímetros individuais;

5.1.2.2.2. Especificar em cada visita em uma lista os equipamentos de medição e avaliação que serão utilizados nos testes de controle de qualidade, levantamento radiométrico e teste de radiação de fuga, contendo certificado de calibração válido, marca, modelo, número de série, volume sensível, especificações da faixa de leitura (leitura mínima e máxima), incerteza e exatidão dos equipamentos.

5.1.2.2.3. Fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessário, empregar mão de obra capaz, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de funcionários, visando assegurar a conclusão dos serviços no prazo fixado.

5.1.2.2.4. Apresentar os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, que também deverão obrigatoriamente utilizar Dosimetria Individual fornecida pela CONTRATADA. Deve responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à CONTRATANTE.

5.1.2.2.5. Calibrar a cada 2 anos os instrumentos empregados para a medição de níveis de radiação em levantamentos radiométricos, dosimetria de feixe, ou outros testes aplicáveis, em laboratórios credenciados, rastreados à rede nacional ou internacional de metrologia das radiações ionizantes, nas qualidades de feixes de raios-x diagnóstico, conforme legislação vigente.

5.1.2.2.6. Deverá ser prestado o serviço de monitoração, dosímetros individuais de tórax e dosímetros padrão e para o HC-UFU, nas quantidades solicitadas. A quantidade de dosímetros a serem monitorados se dará em função das demandas de cada setor do HC-UFU, considerando períodos de férias, afastamentos, etc. dos usuários desses setores.

5.1.2.2.7. Efetuar as visitas técnicas para a realização dos testes, conforme as normas vigentes, que deverão ser agendadas com prazo mínimo de 30 (trinta) dias com envio via e-mail pela CONTRATADA, dos dias, horários, locais e aparelhos que serão vistoriados constando os procedimentos que deverão ser adotados pelo setor que será visitado.

5.1.3. NATUREZA DO SERVIÇO:

5.1.3.1. A natureza do serviço é continuada, pois é necessário para viabilizar a verificação e controle das condições de funcionamento e instalações físicas dos equipamentos das unidades que realizam diagnóstico por imagem, no que se refere à proteção dos colaboradores e pacientes contra a radiação ionizante, obedecendo assim às normas regulamentadoras dos Serviços de Radiodiagnóstico em todo o país. Trata-se de serviço comum de caráter continuado sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

5.1.3.2. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.

5.1.3.3. A forma de seleção do fornecedor será na modalidade de licitação de menor preço global/execução por tarefa.

5.1.3.4. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e a Administração CONTRATANTE, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

5.1.4. CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE:

5.1.4.1. No que tange aos critérios e práticas de SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL, a CONTRATADA deverá declarar que os materiais de consumo empregados na execução dos serviços durante toda vigência do futuro contrato, conforme o artigo 5º da Instrução Normativa SLTI nº 01, de 19/01/2010:

5.1.4.1.1. São no todo ou em parte, constituídos por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR nº 15448-1 e 15448-2;

5.1.4.1.2. São certificados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos similares;

5.1.4.1.3. São acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, e que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e

5.1.4.1.4. Não contém substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

5.1.4.2. Do uso racional da energia elétrica:

5.1.4.2.1. Manter critérios especiais e privilegiados para aquisição de produtos e equipamentos que apresentem eficiência energética e redução de consumo;

5.1.4.2.2. Repassar a seus empregados todas as orientações referentes à redução do consumo de energia.

5.1.4.3. Da redução de produção de resíduos sólidos:

5.1.4.3.1. Nas realizações dos testes nos equipamentos caso utilizem produtos que gerem resíduos sólidos realizar o descarte correto.

5.1.4.4. Da poluição sonora:

5.1.4.4.1. Para os equipamentos utilizados que gerem ruído no seu funcionamento, observar a necessidade de Selo Ruído, como forma de indicação do nível de potência sonora, medido em decibel - Db-A, conforme Resolução CONAMA nº 020, de 07 de dezembro de 1994, em face do ruído excessivo causar prejuízo à saúde física e mental, afetando particularmente a audição.

5.1.4.4.2. A CONTRATADA deve preferir o uso de tecnologias adequadas e conhecidas com o objetivo de reduzir os níveis de ruído.

5.1.5. DURAÇÃO DO CONTRATO:

5.1.5.1. Para o item 1 a vigência será de 12 meses prorrogáveis até 60 meses.

5.1.5.2. Para os itens **lote 1** - (itens de 02 a 37) a vigência será de 60 meses ininterruptos devido a especialidade do objeto conforme prevê a Lei 8.666 de 21/06/1993 e IN 5 de 24 de maio 2017 e ser mais vantajoso para a Administração.

5.1.5.3. As avaliações dos equipamentos do HC-UFU seguirão a sequência do cronograma do contrato atual de acordo com os relatórios e suas datas de validade atualizadas, realizadas mensalmente, semestralmente, anualmente ou a cada quatro anos; a visita do técnico deverá ser semestral.

5.1.6. TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO, TECNOLOGIA E TÉCNICAS:

5.1.6.1. Dado o objeto da contratação, não há necessidade de transferência de conhecimento pela empresa CONTRATADA, no entanto os procedimentos gerais serão os definidos no processo licitatório e, as informações operacionais serão repassadas à CONTRATADA, sempre que haja necessidade, pelo fiscal de contrato e/ou setor demandante.

5.1.7. SOLUÇÕES DE MERCADO:

5.1.7.1. A contratação pretendida alinha à política que o Governo Federal vem implantado na reestruturação da máquina administrativa através de estratégias de racionalidade, buscando atingir padrões de excelência em qualidade e produtividade, focando sua ação nas áreas fins e reduzindo a demanda por serviços de apoio ao estritamente necessário.

5.1.7.2. A contratação de empresa especializada para prestação de serviços de dosímetros individuais e controle de qualidade dos equipamentos e placas de imagem e serviço de avaliação em monitores de laudo para equipamentos de radiodiagnóstico, é necessária para o cumprimento da RDC nº 330, de dezembro de 2019, Resolução - RE Nº. 1016, de 3 de abril de 2006 da Secretaria da Vigilância Sanitária e da Portaria Nº 2.898, de 28 de novembro de 2013 do Ministério da Saúde uma vez que o Hospital das Clínicas não conta com os equipamentos e ferramentas de medição necessárias para executar tal atividade.

5.1.7.3. **Possíveis prestadores de serviços:** Em pesquisa na busca "Parametrizada de Fornecedores" do Sistema de Cadastro de Fornecedores por meio do ComprasNet, utilizando como filtro o código CATSER (15121, 876 e 4405) e empresas cadastradas nos estados de Minas Gerais, São Paulo, Rio Grande Sul, de grande porte e considerável volume de patrimônio, com vistas a selecionar empresas capazes de fornecer o serviço na sua integralidade, obtiveram-se alguns resultados:

Fornecedores	Telefone	E-mail
Ambienttal Proteção Radiológica Ltda.	(31) 3266-3493 - (31) 98285-9035	ambienttal@ambientall.com.br
Carp Proteção Radiológica	(16) 3235-7739 - (16) 3235-7332	carp@carp-rp.com.br
Kev X - Soluções e Serviços Ltda.-ME	(16) 3601-0506 - (16) 3961-3444	sac@kev-x.com.br
M.R.A. - Indústria de Equipamentos Eletrônicos Ltda.	(16) 3601-0500 - (16) 3601-0509	mra@mra.com.br - paulosoles@mra.com.br
Metrobras - Metrologia das Radiações Ionizantes Ltda.	(16) 3663-8484 - (16) 3601-0500	metrobras@metrobras.com.br
Proteg	(31) 3384-6448	vendas@proteg.net.br
Pro-Rad Consultores em Radioproteção S/S Ltda.	(51) 3287-3500	comercial16@prorad.com.br
Rad Serviços Especializados e Comercio Ltda.	(21) 97511-7501	radprotecao@gmail.com
Sapra Landauer Serviço de Assessoria e Proteção Radiológica Ltda.	(16) 3362-2700	gabriely@sapra.com.br
SP Rad - Serviços em Proteção Radiológica	(16) 3419-3804	sprad@sprad.com.br

5.1.8. A execução dos serviços será iniciada após a assinatura do contrato e entrega da ordem de serviço pela Gestão de Contratos do HC-UFU.

5.1.9. As obrigações da CONTRATADA e CONTRATANTE estão prevista neste Termo de Referência.

6. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

6.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante **podará** realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 8:00 horas às 16 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone Gabriel ou Ana para visitas ao HC-UFU.

6.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

- 6.2.1. Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.
- 6.3. Por ocasião da vistoria, o licitante, ou ao seu representante legal, poderá dever ter ciência do conteúdo das informações relativas ao objeto da licitação, para que a empresa tenha condições de bem elaborar sua proposta.
- 6.4. A não realização da vistoria, quando facultativa, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.
- 6.5. Realizada a visita/vistoria, o HC-UFU emitirá e assinará o Atestado de Vistoria, atestando textualmente que a **Licitante** vistoriou os locais onde serão executados os serviços e que tomou conhecimento de todas as informações, peculiaridades e condições para cumprimento das obrigações assumidas relacionadas ao objeto deste Termo.
- 6.6. A apresentação do Atestado de Visita/Vistoria ou da Declaração de Dispensa de Vistoria, conforme modelos disponibilizados nos itens 6.9.1. e 6.9.2. serão obrigatórios na fase de habilitação do certame.
- 6.7. A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.
- 6.8. Toda e qualquer despesa com a visita e vistoria correrá por conta da Licitante interessada.
- 6.9. **Modelo:**
- 6.9.1. **ATESTADO DE VISITA/VISITORIA**

Atesto para os devidos fins, que o Sr(ª) _____, representante da Empresa _____ visitou e vistoriou o(s) local(is), onde será(ão) executado(s) o(s) serviço(s), objeto do Pregão Eletrônico de nº 201X, Processo Administrativo nº 23117.00 /201X-XX, tendo tomado conhecimento de todas as informações, peculiaridades e condições para cumprimento das obrigações referente ao objeto da licitação.

Uberlândia, de de 201X.

_____	_____
Representante legal do HC-UFU	Representante legal da Empresa

6.9.2. DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISITA/VISITORIA

(NOME DA EMPRESA E QUALIFICAÇÃO DA MESMA COM CNPJ, ENDEREÇO, etc.), neste ato representada por (REPRESENTANTE DA EMPRESA E QUALIFICAÇÃO DO MESMO, CONSTANDO INCLUSIVE QUAL A FUNÇÃO/CARGO NA EMPRESA), DECLARAMOS que, **OPTAMOS** por não realizar a visita/vistoria no(s) local(is) onde serão instaladas os dosadores, mas que, **ASSUMIMOS** todo e qualquer risco por esta decisão e **NOS COMPROMETEMOS** a prestar fielmente o objeto do Caderno e Especificações, os termos do Edital, e dos demais anexos que compõem o Processo Administrativo nº 23117.00 /201X-XX, Pregão Eletrônico de nº 201X.

Uberlândia, de de 20 .

Representante legal da Empresa

7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

- 7.1. A execução dos serviços será iniciada 10 dias após a assinatura do contrato e entrega da ordem de serviço pela Gestão de Contratos e Convênios do HC-UFU.
- 7.2. A prestação de serviços abrange o monitoramento e controle das doses de radiação ionizante e reposição de dosímetros quando necessário; Levantamento radiométrico, teste de radiação de fuga, plano de radioproteção e memorial descritivo do local; Controle de qualidade da imagem, das reveladoras e controle de qualidade dos acessórios de Pb; Serviços de testes de placas de imagem e Avaliação em pares de monitores de laudo; conforme condições, quantidades, exigências e estimativas, estabelecidas neste instrumento para a Hospital de Clínicas de Uberlândia.

7.2.1. Quantidades de dosímetros individuais e padrões UASG 150233 - HC-UFU

Setores	Dosímetro individual				Total	Dosímetro Padrão
	Servidores	Estagiários	Residentes	Total		
Radiologia	39	0	9	48	2	
Oncologia	13	6	1	20	1	
Hemodinâmica	24	0	7	31	1	
Endoscopia	31	0	0	31	1	
Enfermagem	18	0	0	18	1	
TOTAL				148	6	

7.3. Orientações para o Monitoramento e controle das doses de radiação ionizante e reposição de dosímetros:

- 7.3.1. O serviço de monitoramento por meio de dosimetria de radiação ionizante (monitorização individual externa e padrão), através de dosímetros pessoais, objeto desta contratação, terá natureza continuada, com regime de empreitada por preço unitário, com pagamento mediante demanda da CONTRATANTE.
- 7.3.2. Os dosímetros deverão ser identificados por Código e nome de cada usuário.
- 7.3.3. Os dosímetros utilizados pertencem à empresa CONTRATADA e serão cedidos à CONTRATANTE durante a vigência contratual.
- 7.3.4. Os dosímetros referentes ao primeiro mês de Contrato deverão ser enviados pela CONTRATADA à CONTRATANTE em, no máximo, 10 (dez) dias após a assinatura do Termo de Contrato, para a leitura do 1º ciclo de monitoramento.
- 7.3.5. A prestação de serviços de monitoração individual "dosimetria" deverá ser executada mensalmente.
- 7.3.6. Os dosímetros a serem repostos mensalmente, deverão ainda:
- 7.3.6.1. Obedecer rigorosamente às especificações do instrumento convocatório e ao fabricante e/ou marca e/ou modelo que constar da proposta de preços da CONTRATADA, bem como às normas técnicas da ANVISA, sob pena de não serem aceitos pela Comissão de Fiscalização, sem prejuízo das sanções administrativas e legais previstas neste documento; e
- 7.3.6.2. Ser de boa qualidade (usuais no mercado) e possuir procedência (fabricante e marca devidamente discriminado, quando for o caso);
- 7.3.7. Deverá ser prestado o serviço de monitoração de até 148 (cento e quarenta e oito) dosímetros individuais de tórax/pulso, além de 6 (seis) dosímetros padrão, conforme a demanda da CONTRATANTE.
- 7.3.8. A quantidade de dosímetros a serem monitorados se dará em função das demandas de cada setor do HC-UFU, considerando períodos de férias, afastamentos, etc. dos usuários desses setores.
- 7.3.9. A CONTRATADA deverá enviar todo dia 10 (dez) de cada mês remessa de dosímetro, via SEDEX, para o HC-UFU.
- 7.3.10. A remessa será feita pelo HC-UFU todo dia 30 (trinta) de cada mês, sendo enviado o máximo de dosímetros possíveis, caso ocorra impossibilidade no envio de algum, a Universidade poderá enviá-los, até o dia 30 do mesmo subsequente, através de SEDEX pago pela empresa licitante ou mediante código de rastreio fornecido pelos Correios.
- 7.3.11. A CONTRATADA, após o recebimento dos dosímetros utilizados no mês anterior, terá até 30 (trinta) dias para encaminhar à CONTRATANTE, as leituras dos dosímetros que lhe foram encaminhados.
- 7.3.12. A despesa de transporte dos dosímetros/relatórios para o HC-UFU será da CONTRATADA, assim como a despesa para a devolução dos dosímetros usados no mês de referência, mediante "Código de postagem de logística reversa" ou "Serviço Postal Registrado" ou a melhor forma de envio desde que pago pela contratada.
- 7.3.13. A confirmação de recebimento dos dosímetros enviados pela CONTRATANTE será atestada mediante código de rastreio fornecido pelos Correios.
- 7.3.14. Os dosímetros referentes ao demais meses de Contrato obedecerão ao disposto no Cronograma de Execução de Serviços em anexo ao Termo de Contrato.
- 7.3.15. A medição do serviço, mensalmente, se dará calculando-se os valores unitário e global de dosímetros (individual e padrão) analisados, com os respectivos laudos.
- 7.3.16. Os dosímetros deverão vir acompanhados de relatórios discriminando os usuários individualizados.

- 7.3.17. A Nota Fiscal de Serviços deverá constar a descrição do número de dosímetros monitorados no período de referência, o valor unitário do serviço, o valor total em função do número de dosímetros monitorados, além da retenção de tributos.
- 7.3.18. A reposição de monitores extraviados pelos usuários deverá ocorrer quando houver necessidade, ou seja, será esporádico. Caso o extravio ocorrer pelo correio a CONTRATADA deverá arcar com os custos e fornecer outros dosímetros.
- 7.3.19. Ao final de cada período de leitura, a CONTRATANTE informará à CONTRATADA, caso haja mudança, o número de dosímetros individuais a serem utilizados no próximo período de medição.
- 7.3.20. Leitura e registro das doses de radiação e emissão de relatório mensal e anual de acordo com as Normas da CNEN (Comissão Nacional de Energia Nuclear).
- 7.3.21. Os dosímetros e as leituras serão encaminhados aos fiscais do HC-UFU, de acordo com cada contrato, mediante contato telefônico prévio com o Fiscal de Contrato do HC-UFU.
- 7.3.22. Cabe ao Fiscal de Contrato do HC-UFU, responsável pelo respectivo acompanhamento do mesmo, informar quando da remessa dos dosímetros à CONTRATADA, mediante contato eletrônico e telefônico, até o quinto dia útil do mês subsequente, a quantidade de dosímetros monitorados, para viabilizar o correto faturamento dos serviços.
- 7.3.23. As leituras deverão ser enviadas mediante e-mail (endereço eletrônico), a ser informado, em momento oportuno, pela Comissão de Fiscalização.
- 7.3.24. O valor devido à CONTRATADA será pago de acordo com o número de dosímetros, de fato, utilizados ao final de cada período de leitura.
- 7.3.25. A medição do serviço e o seu respectivo pagamento serão efetuados em função do número de leituras dos dosímetros no mês de referência, todos acompanhados de seus respectivos relatórios de leitura, sendo da empresa CONTRATADA as despesas de envio e recolhimento dos aparelhos.
- 7.3.26. Em caso de perda ou danos aos dosímetros sob sua responsabilidade, a CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, por dosímetro perdido ou danificado, a quantia equivalente a 05 (cinco) vezes o valor unitário do serviço vigente.
- 7.3.27. Mensalmente deverão ser enviados pela CONTRATADA até o dia 10 de cada mês novos dosímetros em substituição aos que serão recolhidos para leitura, os quais serão enviados pela CONTRATANTE até o dia 30 de cada mês após o ciclo monitorado.
- 7.3.28. No valor da proposta de preços estarão inclusos a taxa de envio dos dosímetros, a leitura e registro das doses de radiação recebidas por cada dosímetro monitorado e a emissão dos relatórios mensais e anuais de acordo com as normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN).
- 7.3.29. Caberá ao Fiscal de Contrato nomeado pela CONTRATANTE atuar como elo de ligação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, sendo este o responsável por atender a quaisquer demandas relativas ao contrato.
- 7.3.30. Na ocorrência de exposição acidental envolvendo altas doses de radiação, a CONTRATADA deverá fornecer informações para investigação e suporte para acompanhamento médico e tratamento.
- 7.4. **Serviço Levantamento Radiométrico, Teste de Radiação de Fuga, Controle de qualidade, verificação de iluminância, avaliação de monitores de laudo, testes de placas de imagem, controle de qualidade da imagem, das reveladoras dos acessórios de Pb e memorial descritivo dos locais :**
- 7.4.1. As visitas técnicas para elaboração dos serviços descritos no item 7.4. deverão ser agendadas com prazo mínimo de 30 (trinta) dias com envio por e-mail pela CONTRATADA, contendo os dias, horários, locais e aparelhos que serão vistoriados constando os procedimentos que deverão ser adotados pelo setor que será visitado.
- 7.4.2. Sempre que ocorrer modificações em algum setor acima citado será necessário ser feito o laudo de levantamento radiométrico ambiental.
- 7.4.3. Conforme Estudo Preliminar constam serviços que deverão ser realizados mensalmente, semestral, anualmente e de 4 em 4 anos para Controle de qualidade da imagem, das reveladoras e controle de qualidade dos acessórios de Pb, que será efetuado pela CONTRATADA, por meio de medições, visando à detecção de presença de Radiação Ionizante, devendo as mesmas ser feitas por técnico que visitará o HC-UFU equipados com câmaras de ionização. Os níveis de radiação em todas as vizinhanças, portas janelas, biombo ou cabine e visores da sala de Raios-X deverão ser medidos, bem como os pontos dentro da sala onde seja necessária a permanência de um funcionário durante os exames radiológicos. Informações sobre tipo, quantidade técnica de cada exame será solicitada, bem como sobre a blindagem das paredes e equipamentos de proteção Radiológica. Esta primeira etapa terá como objetivo análise da blindagem da sala e biombo ou cabine.
- 7.4.4. O Teste de Radiação de Fuga será realizado também durante a visita, sendo que a medição deverá abranger 6 (seis) pontos localizados a 1 (um) metro de distância do ponto focal, com o tubo fechado para verificação da sondagem do cabeçote.
- 7.4.5. No Controle da Qualidade da Imagem deverá ser analisados todos os parâmetros referentes ao equipamento de Raios-X exigidos pela RDC nº 330, de dezembro de 2019. Uma análise do sistema de revelação também será feita. Durante a Visita será necessária a presença de um técnico do HC-UFU para operação do equipamento de Raios-X durante as medidas.
- 7.4.6. Durante a Visita será necessária a presença de um técnico do Hospital de Clínicas para operação do equipamento de Raios-X, Ultrassonografia e Ressonância Magnética durante as medidas.
- 7.4.7. Depois de levantadas as informações, a CONTRATADA fará a elaboração de um laudo técnico do Levantamento Radiométrico e do teste de Radiação de Fuga, laudo este que deverá ser enviado por e-mail.
- 7.4.8. Para o controle de qualidade mensal nos aparelhos de mamografia ITEM 4, a CONTRATADA deverá fornecer um objeto simulador mamográfico (fantoma) para cada equipamento. Deverá capacitar os técnicos do HU-UFU habilitando-os para fazer os testes mensais.
- 7.4.9. O fiscal colherá com os técnicos que farão os testes no fantoma e enviará à CONTRATADA via e-mail ou correio por conta da CONTRATADA, para emissão mensal do laudo, que poderá ser enviado por e-mail.
- 7.4.10. No primeiro ano deverá ser elaborado o Memorial descritivo com Plano de Radioproteção dos locais dos equipamentos nos setores e atualizado anualmente. Este memorial deve ser completo ficando a cargo da Contratada entregá-lo assinado. Será analisado pelo Físico responsável pelo HC-UFU e se houver algo em desacordo será devolvido à contratada para correção até que o documento esteja completo e de acordo.
- 7.4.11. Suporte técnico às questões relativas à radioproteção sempre que necessário.
- 7.4.12. Para os itens 22 e 28 da tabela abaixo, que se referem a testes semanais, a contratada deverá:
- 7.4.12.1. Realizar capacitação presencial no HCU-UFU da equipe técnica dos serviços de Tomografia e Ressonância Magnética, sobre a operacionalização dos testes semanais e coleta de dados, disponibilizando instrumento necessários;
- 7.4.12.2. Apresentar relação atualizada dos funcionários do HC-UFU com assinatura de cada um, comprovando que foi capacitado. Esta deverá permanecer no setor.
- 7.4.12.3. Ter disponibilidade para realizar capacitações sob demanda da instituição conforme necessidade;
- 7.4.12.4. O técnico do HC-UFU, responsável pelo preenchimento da planilha enviará por e-mail mensalmente a coleta de dados referente às semanas do mês para a contratada que fará a avaliação e enviará o laudo de cada equipamento para o HC-UFU.
- 7.4.13. **Lista de equipamentos e Plano de Radioproteção / memorial descritivo do UASG 150233 - HC-UFU**

Local	Equipamentos	Monitores de vídeo	Placas de imagem/ Chassis e Cassetes	Plano de Radioproteção/ memorial descritivo
Cento cirúrgico	4	0	0	0
Oncologia	1	0	0	0
Hemodinâmica	1	0	0	0
Traumatologia	1	0	0	0
Tomografia	2	0	0	0
Pronto Socorro	1	0	0	0
Sub solo (Propedêutica/Radiologia etc.)	5	6	116	0
Móvel/portátil (Centro cirúrgico, Cirúrgica I, Cirúrgica II, Cirúrgica III, Moléstias Infecciosas, Clínica Médica, Pronto Socorro, Pediatria, UTI Adulto, UTI Neonatal, UTI Pediátrico)	18	0	0	0
Memorial descritivo - Plano de Proteção Radiológica / quadrienal locais radiologia, hemodinâmica, endoscopia,	0	0	0	1

oncologia, bloco cirúrgico.				
Ultrassom (Propedeutica, Oncologia, Centro cirúrgico, Laboratório Vascular, Pronto Socorro, UTI Pediátrica, Coronariana, Radiologia, PS GO, Ambulatório Central, UTI adulto,	30	0	0	0
Ressonância - Propedeutica	01	0	0	1
TOTAL	64	6	116	1

7.4.14. Relação de aparelhos e serviços a serem prestados UASG 150233 - HC-UFU

RELAÇÃO DE APARELHOS PARA TESTES UG: 150233		
CQ = Controle de Qualidade RF = Radiação de Fuga LR = Levantamento Radiométrico		
ITEM	APARELHO	LOCALIZAÇÃO
1	Aparelho de Raios-x Modelo: 1125314 Siemens / Mammomat 3000 Nova - Mamografia Nº Série: 12160/ 11429 - kVp máximo: 35 - mA máximo. Nº Patrimônio: 005502 - Nº Bio Engenharia: 7378	Subsolo
2	Aparelho de Raios-x Modelo: Multix B Siemens / Polymat Plus S Convencional - Nº Série: 862 - kVp máximo: 125 - mA máximo: 320 - Aparelho de Raios-x Nº Patrimônio: 00066396 - Nº Bio Engenharia: 5669	Subsolo: Sala 05
3	Aparelho de Raios-x Modelo: Siemens / polymat Plus S - Convencional -- Multix B - Nº Série: 863 - Nº Série: 1320 - kVp máximo: 150 - mA máximo: 320 Nº Patrimônio: 00066389 - Nº Bio Engenharia: 5723	Traumatologia- NAASS
4	Aparelho de Raios-x Modelo: VMI / Compacto Plus 500 - Convencional –Colimador luminoso – R104 - Nº Série: 24107 - kVp máximo: 125 - mA máximo: 500 Nº Patrimônio FAEPU: 007424	Hosp. Câncer - Radioterapia (HDR) - Braquiterapia de Alta Taxa de Dose
5	Aparelho de Raios-x Modelo: Siemens Axin Icons MID Nº Serie: 01327507 - kVp Máximo: 150 - mA máximo: 320 Nº Patrimônio UFU: 884424 - Nº Bio Engenharia: 0010244	Subsolo: Sala 06
6	Aparelho de Raios-x Modelo: Tecno Design Painel TD600SF Nº Série: 00197.S-23/ 20303 — Siemens - kVp máximo: 125 - mA máximo: 600 Nº Patrimônio UFU:201.088 ou 201.122/ FAEPU 001943 ou 001921 - Bio Eng. 00034449 ou 00034425	Pronto Socorro- Sala 01
7	Aparelho de Raios-x Modelo: Siemens / Multix B - Painel Polymat Plus S. - Nº Série: 864 - kVp máximo: 125 - mA máximo: 320 Nº Patrimônio FAEPU: 006637 - Nº Bio Engenharia: 5748	Pronto Socorro – Sala 02
8	Aparelho de Raios-x Modelo: Siemens / Axiom Iconos R 100 - Convencional e Fluoroscopia Nº Série: 12223 - kVp máximo: 150 - mA máximo: - Nº Patrimônio FAEPU: 005504 - Nº Bio Engenharia: 7558	Subsolo Sala 01
9	Aparelho de Raios-x Modelo: Axiom Iconos MD 10021770-Siemens Convencional e Fluoroscopia - Nº Serie: 450231145 - Nº Série: 19251 - kVp Máximo: 150 - mA máximo: 320 Nº Patrimônio UFU: 084423 - Nº Bio Engenharia: 9637	Subsolo: Sala 04
10	Aparelho de Raios-x Modelo: VMI/ Aquilla Plus – Philips – Móvel Nº Série: 0177-001-0420 - kVp máximo: 125 - mA máximo: 300 Nº Patrimônio UFU: 064162 - Nº Bio Engenharia: 7415	Portátil - UTI-Pediátrica Móvel
11	Aparelho de Raios-x Modelo: VMI / Aquilla Plus 300-Philips – Móvel Nº Série: P8729807001 - kVp máximo: 125 - mA máximo: 300 Nº Patrimônio UFU: 081953 - Nº Bio Engenharia: 9053	Portátil - Pediatria Móvel
12	Aparelho de Raios-x Modelo: Siemens / Unimax 2B-0866350 X004D Nº Série: 0304523 - kVp máximo: 90 - mA máximo 30 Nº Patrimônio: 206.395 - Nº Bio Engenharia: 1468	Portátil – UTI – Neonatal -02 Móvel
13	Aparelho de Raios-x Modelo: Philips - VMI / Aquilla Plus 300 – Móvel Nº Série: P8729801001 - kVp máximo: 125 - mA máximo: 300 Nº Patrimônio UFU 081952	Portátil – Pronto Socorro - está na UTI Pediátrico
14	Aparelho de Raios-x Modelo: VMI / Aquilla Plus 300-Philips - Móvel Nº Série: 0177-001-0415 - kVp máximo: 125 - mA máximo: 300 Nº Patrimônio UFU: 064161 - Nº Bio Eng.: 7417	Portátil – Antiga Pediatria Móvel
15	Aparelho de Raios-x Modelo: VMI / Aquilla Plus 300-Philips – Móvel Nº Série: 0117-001-320 - kVp máximo: 125 - mA máximo: 300 Nº Patrimônio UFU: 054939 - Nº Bio Engenharia: 7031	Portátil – Centro Cirúrgico
16	Aparelho de Raios-x Modelo: Philips Aquilla Plus 300 – Móvel Nº Série: 0117001323 - kVp máximo: 125 - mA máximo: 300 Nº Patrimônio UFU: 054940 - Nº Bio Engenharia: 7219	Pronto Socorro Móvel
17	Aparelho de Raios-x Modelo: Emic / 10050-Roentax – Móvel Nº Série: 4150195 - kVp máximo: 90 - mA máximo: 100 Nº Patrimônio UFU: 026634 - Nº Bioengenharia: 1837	Portátil - IML Móvel
18	Aparelho de Raios-x Modelo: VMI / Aquilla Plus 300-Philips – Móvel Nº Série: P8746410001 - kVp máximo: 125 - mA máximo: 300 Nº Patrimônio UFU: 081951 - Nº Bio Engenharia: 9393	Portátil – UTI Adulto Móvel
19	Aparelho de Raios-x Modelo: Philips - VMI / Aquilla Plus 300 - Móvel Nº Série: P8746407001 - kVp máximo: 125 - mA máximo: 300 Nº Patrimônio UFU: 081949 - Nº Bio Engenharia: 9051	Portátil – Clínica Médica- 01 - Está na UTI Adulto Móvel
20		Portátil – Clínica Médica –

	Aparelho de Raios-x Modelo: VMI / Aquilla Plus 300-Philips - Móvel Nº Série: 0117-001-0414 - kVp máximo: 125 - mA máximo: 300 Nº Patrimônio UFU: 064163 - Nº Bio Engenharia: 7416	02 Móvel
21	Aparelho de Raios-x Modelo: Philips - VMI / Aquilla Plus 300 - Móvel Nº Série: 0117001325 - kVp máximo: 125 - mA máximo: 300 Nº Patrimônio UFU: 054941 - Nº Bio Engenharia: 7220	Portátil - CCI / Molestia Infec. Móvel
22	Aparelho de Raios-x Modelo: -VMI / Aquilla Plus 300-Philips - Móvel Nº Série: P8746409001 Nº Patrimônio UFU: 081950 - Nº Bio Engenharia: 9052	Portátil - Cirúrgica I + MI Móvel
23	Aparelho de Raios-x Modelo: - VMI / Aquilla Plus 300-Philips - Móvel Nº Série: 0117-001-0417 - kVp máximo: 125 - mA máximo: 300 Nº Patrimônio UFU: 064160 - Nº Bio Engenharia: 7418	Portátil - Cirúrgica II Móvel
24	Aparelho de Raios-x Modelo: VMI / Aquilla plus 500-Philips - Móvel Nº Série: 0117-001-0418 - kVp máximo: 125 - mA máximo: 500 Nº Patrimônio UFU: 064164 - Nº Bio Engenharia: 7419	Portátil - Cirúrgica III Móvel
25	Aparelho de Raios-x Modelo: Aquilion 64 canais / Toshiba - Tomografia - Nº Série: HCB 1193943 - kVp máximo: 135 - mA máximo: 600 Nº Patrimônio: 084422 - Nº Bio Engenharia: 9605	Subsolo - Tomografia 1 - SI 2
26	Aparelho de Raios-x Modelo: Somatom Spirit 2 canais 10045692 - Tomografia Nº Série: 301241245 / 70522 - kVp máximo: - - mA máximo Nº Patrimônio: FAEPU 005505 - Nº Bio Engenharia: 9384	Subsolo - Tomografia 2 - SI 3 Tomografia
27	Aparelho de Raios-x Modelo: Axiom Artis DFC-- Siemens - Fluoroscopia - Nº Série: 960510706/ 531040802 - kVp máximo: - - mA máximo: - Nº Patrimônio UFU: 0444781 - Nº Bio Engenharia: 6962	Hemodinâmica
28	Aparelho de Angiografia: INNOVA 3100 - NºSérie: XV607667BU3 - Nº Patrimônio UFU: 085218 - Nº Bio Engenharia: 11757	Centro Cirúrgico
29	Aparelho de Raios-x Modelo: GE Medical System Oec Fluorostar - Móvel - Arco Cirúrgico Nº Série: 79-C5101D - kVp máximo: - mA máximo Nº Patrimônio UFU: 085220 - Nº Bio Engenharia: 9114	Centro Cirúrgico - Sala 5 Móvel
30	Aparelho de Raios-x Modelo: GE Medical System Oec Fluorostar - Móvel - Arco Cirúrgico Nº Série: 79-C4946D - kVp máximo: - mA máximo Nº Patrimônio UFU: 085219 - Nº Bio Engenharia: 9115	Centro Cirúrgico Móvel
31	Aparelho de Raios-x Modelo: Philips / BV - Arco Cirúrgico Nº Série: Pat 149859 - RX0926 - kVp máximo: 110 - mA máximo: 7,2 Nº Patrimônio UFU: 149859 - Nº Bio Engenharia: 5385	Centro Cirúrgico- 1
32	Aparelho de Raios-x Modelo: GE / OEC Fluorostar 7900 Compact - Arco Cirúrgico Nº Série: 79-C5074D/2499 - kVp máximo: 110 - mA máximo: 3 Nº Patrimônio UFU: 085221 - Nº Bio Engenharia: 9116	Centro Cirúrgico- 4
33	Aparelho de Raios-x Modelo: Siemens/ Serimobil Compact L nº: 03780629 L - Arco Cirúrgico Nº Série: 5144 - Nº Série: 1787 - kVp máximo: 110 - mA máximo: 5 Nº Patrimônio FAEPU: 005503 - Nº Bio Engenharia: 8448	Centro Cirúrgico- 2
34	Cardiotocografo com sistema de monitoração fetal/ultrassom 1151 mhz e acessórios modelo: coro 170 series marca-ge medical systems / nº serie: snv17310181pas. Patrimônio 727849	SEEGO - Set.Enf.Gin.Obstetricia-Maternidade
35	Cardiotocografo com sistema de monitoração fetal/ultrassom 1151 mhz e acessórios modelo: coro 170 series marca-GE medical systems / nº serie: snv17310183pas. Patrimônio 727850	SEEGO - Set.Enf.Gin.Obstetricia-Maternidade
36	Ultrassom c/ acessórios modelo:affiniti 50 marca-Philips / serie: bz218d1047. Patrimônio 731868	PROCA - Prop.Cardiovascular-Propedeutica
37	Ultrassom c/ acessórios modelo:affiniti 70 marca-Philips. Patrimônio 719861	SEONC - SET.DE Oncologia-Secretaria
38	Video eco-broncoscopio de ultrassom c/ acessórios modelo-BF_UC180f marca Olympus. Patrimônio 887132	SECCI - Set.de Centro Cirurgico-Secretaria
39	Ultrassom p/ aplicações clinicas mod. acuson x300 7.0 pe marca-Siemens. Patrimônio 886335	ULTRA - ultrasonografia-Propedeutica
40	Ultrassom p/ aplicações clinicas mod. acuson sc2000 marca-Siemens. Patrimônio 886336	PROCA - Prop.Cardiovascular-Ecocardiografia Propedeutica
41	Ultrassom digital portatil modelo: cx50 xmatrix marca - Philips. Patrimônio 719680	DIRCH - Dir.Clinica do Hospital - Laboratório Vascular
42	Ultrassom (ecocardiograma transtoracico e transesofagico) com monitor LCD de 21,5" touchscreen dezesseis núcleos de processamento computacional hd de 512gb 4gb de memória de exibição gráfica acompanha acessórios modelo: affiniti 70 marca - Philips. Patrimônio 737662	Propedeutica Cardilologica
43	Videoendoscópio diagnóstico e terapêutico sistema p/ exame e terapia com tecnologia de vídeo endoscopia c/ ultrassom completo composto por rack /monitor de vídeo hd/processador de vídeo/fonte luz xenônio 300w/vídeo printer color resolução mínima 400dpi/tubo de ultrassom endoscópio/tubo endoscópico p/ terapia/processadora de imagem e acessórios modelo: SU-8000 marca-Fujinon. Patrimônio 701277	PROGA - Prop.Gastroenterologica-Secretaria

44	Sistema de ultrassom digital completo c/ recursos de análise espectral doppler e acessórios bivolt modelo:logiq e marca-GE. Patrimônio 726131	Pronto Socorro GO
45	Ultrassom para aplicacoes clinicas tela 21.5" c/ transdutores e acessórios bivolt modelo:acuson nx3 elite marca-Siemens / nº serie:00000000000500517. Patrimônio 724493	ULTRA - Ultrassonografia-Propedeutica
46	Sistema de ultrassom digital completo c/ recursos de análise espectral doppler e acessórios bivolt modelo:logiq e marca-GE. Patrimônio 726132.	SEUTP - Setor UTI Pediátrico-Secretaria
47	Sistema de ultrassom com recursos de análise espectral doppler com transdutores carrinho e acessórios modelo: Logiq V2 marca - GE / nº série: 6034390wx0. Patrimônio 740401	ULTRA - Ultrassonografia-Propedeutica
48	Ultrassom SG21800015 modelo: cx50 marca - PHILIPS. Patrimônio 008860	SEUTI - Set.DE UTI - Unidade de Terapia Intensiva Coronariana
49	Transdutor convexo (especifico vascular) p/ equipamento de cardiografia (ultrassom) mod. 4c-rs marca-GE. Patrimônio 007856	PROCA - Prop.cardiovascular-Ecografiografia
50	Aparelho de ultra-som Medison Mod. AS8000SE Comp. DE: Video Printer, impressora HP, No-break Energetrom, e demais acess. Patrimônio 820760	Radiologia
51	Aparelho de Ultrasonografia P/ Aplicações Clínicas c/ Transdutores c/ Acessorios Modelo-Sonoace X6 Marca-Medson. Patrimônio 866393	Pronto Socorro GO
52	Ultrasonografia p/ aplicações clínicas mod. Acusonx Marca-Siemens. Patrimônio 854976	Propedeutica
53	Ecografo Ultra-Sonico c/ Acessorios Modelo:Mylab 60 Marca-Esaote. Patrimônio 720449	Ambulatório Central
54	Equipamento de Ultra-Som Portatil Movei Completo e C/ Acessorios Bivolt Modelo:Mylab25 Gold Marca-Esaote. Patrimônio 885769	Propedeutica
55	Equipamento De Ultra-Som Portatil Movei Completo e C/ Acessorios Bivolt Modelo:Mylab25 Gold Marca-Esaote. Patrimônio 885768	Propedeutica
56	(Eletrocardiografo) sistema de ultra sonografia digital c/ monitor, marca-Philips mod. Hd11 c/ acessórios. Patrimônio 844604	Propedeutica
57	Equipamento de Ultra-Som Digital Portatil Movei Completo c/ Doppler Colorido + Acessorios Bivolt Mod:Logiq P6 Marca-GE. Patrimônio 887462	Cardiologia
58	Equipamento de Ultra-Som Digital Portatil Movei Completo c/ Doppler Colorido + Acessorios Bivolt Mod:Logiq P6 Marca-GE. Patrimônio 887464	Cardiologia
59	Equipamento de Ultra-Som Digital Portatil Movei Completo c/ Doppler Colorido + Acessorios Bivolt Mod:Logiq P6 Marca-GE. Patrimônio 887463	Cardiologia
60	Ecocardiografo Portatil de Alta Resolucao C/ Acessorios Mod.Vivid I Marca-General Electric. Patrimônio 878809	Cardiologia
61	Ecocardiografo c/ Sistema Portatil De Ecografia Digital p/ Exames Cardiacos E Vasculares Mod.Vivid Marca-General Eletric. Patrimônio 865381	Cardiologia
62	Ecocardiografo Portatil de Alta Resolucao c/ Acessorios Mod.Vivid I Marca-General Electric. Patrimônio 876576	Cardiologia
63	Sistema de ultrassom com recursos de análise espectral doppler com transdutores carrinho e acessórios modelo: Logiq V2 marca - GE / Nº Série: 6035683WX0. Patrimônio 740507	UTI adulto
64	Equipamento de ressonância magnética completo com acessórios modelo: SIGNA HDXT 1.5T MARCA-GE. Patrimônio 885222	PROCA - Prop. Cardiovascular - Secretaria
65	Avaliação de Monitores de vídeo – 06 unidades (Serviço de avaliação em monitores de laudo)	Sub solo (Propedêutica/Radiologia)
66	Placas de imagem – 116 unidades (*testes placas de imagem)	Sub solo (Propedêutica/Radiologia)
67	Sala de laudo (Luminância, integridade)	Sub solo (Propedêutica/Radiologia)
68	Acessórios e equipamentos de proteção individual e coletivo	Sub solo (Propedêutica/Radiologia)
69	Memorial descritivo - Plano de Proteção Radiológica / quadrienal locais radiologia, hemodinâmica, endoscopia, oncologia, bloco cirúrgico, pronto socorro e setor de Ressonância Magnética.	Conforme localização dos equipamentos

7.5. Quadro de execução de testes em 60 meses HC-UFU:

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DE TESTES 5 ANOS							
Item	Equipamentos	Tipos de testes e periodicidade	Testes	Aparelhos Conforme item 7.4.14. TR	Quant. Testes Anual	Quant. Testes 5 anos	202
2	Mamografia IN 54	Serviço de aceitação, quadrienal ou após modificações nas salas, equipamentos ou procedimentos em aparelho de mamografia.	Levantamento Radiométrico	1	1	1	

			Teste de Radiação de Fuga do cabeçote				
3		Serviço de controle de qualidade de aceitação, anual ou após reparos em aparelho de mamografia - Testes de Constância.	Valor representativo de dose glandular média Exatidão do indicador da tensão do tubo Reprodutibilidade da tensão do tubo Tempo de exposição Rendimento do tubo Camada Semirredutora (CSR) Resolução espacial Exatidão do sistema de colimação Sistema de compressão automático Alinhamento da bandeja de compressão Indicação da espessura da mama comprimida Artefatos na imagem	1	1	5	
4		Serviço de controle de qualidade de aceitação, mensal ou após reparos em aparelho de Mamografia - Testes de Constância.	Qualidade da imagem	1	12	60	6
5		Serviço de controle de qualidade de aceitação, anual ou após reparos em aparelho de mamografia - Chassis e cassetes (4 unidades).	Reprodutibilidade do controle automático de exposição (CAE) Compensação do CAE para diferentes espessuras Uniformidade da imagem Diferença de sensibilidade entre as placas de fósforo Razão contraste ruído (CNR) Efetividade do ciclo de apagamento	1	4	20	4
6		Serviço de controle de qualidade de aceitação e semestral em aparelho de Mamografia - Chassis e cassetes (4 unidades).	Integridade dos chassis e cassetes	1	8	40	4
7		Teste de aceitação ou após reparos.	Exatidão dos indicadores da distância foco-receptor	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	8	8	
8		Serviço de aceitação, quadrienal ou após modificações nas salas, equipamentos ou procedimentos em aparelho de Radiografia Convencional (fixo).	Levantamento Radiométrico Teste de Radiação de Fuga do cabeçote	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	8	10	0
9	Radiografia Convencional (Fixo) IN 52	Serviço de controle de qualidade de aceitação, anual ou após reparos em aparelho de Radiografia Convencional (fixo) - Testes de Constância.	Valores representativos de dose Exatidão do indicador de tensão do tubo Reprodutibilidade da tensão do tubo Exatidão do tempo de exposição Reprodutibilidade do tempo de exposição Reprodutibilidade da taxa de kerma no ar Linearidade da taxa de kerma no ar Rendimento do Tubo (R) Camada Semirredutora (CSR) Resolução Espacial Artefatos na imagem Qualidade da imagem	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	8	40	0
10		Serviço de controle de qualidade de aceitação e anual em aparelho de radiografia convencional (fixo) - Chassis e cassetes. (84 unidades).	Integridade dos chassis e cassetes	66	84	420	84
11		Serviço de controle de qualidade de aceitação, anual ou após reparos em aparelho de radiografia convencional (fixo) - Chassis e cassetes. (84 unidades).	Reprodutibilidade do Controle Automático de Exposição Compensação do Controle Automático de Exposição para diferentes espessuras Uniformidade da imagem Diferença de sensibilidade entre as placas de fósforo Exatidão do indicador de dose do detector (quando disponível) Distorção geométrica Efetividade do ciclo de apagamento	66	84	420	84
12		Serviço de controle de qualidade aceitação, semestral ou após reparos em aparelho de Radiografia Convencional (Fixo) - Testes de Constância.	Exatidão do sistema de colimação Alinhamento do eixo central do feixe de Raios X Alinhamento da grade	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	16	80	16
13	Radiografia móvel IN 52	Teste de aceitação ou após reparos.	Exatidão dos indicadores da distância foco-receptor	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24	15		
14		Serviço de aceitação, quadrienal ou após modificações nas salas, equipamentos ou	Levantamento Radiométrico	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17,		15	

		procedimentos em aparelho de Radiografia móvel.		18, 19, 20, 21, 22, 23, 24				
			Teste de Radiação de Fuga do cabeçote					
15		Serviço de controle de qualidade de aceitação, anual ou após reparos em aparelho de Radiografia móvel - Testes de Constância.	Valores representativos de dose Exatidão do indicador de tensão do tubo Reprodutibilidade da tensão do tubo Exatidão do tempo de exposição Reprodutibilidade do tempo de exposição Reprodutibilidade da taxa de kerma no ar Linearidade da taxa de kerma no ar Rendimento do Tubo (R) Camada Semirredutora (CSR) Resolução Espacial Artefatos na imagem Qualidade da imagem	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24	15	75	0	
16		Serviço de controle de qualidade de aceitação e anual em aparelho de radiografia convencional (móvel) - Chassis e cassetes. (28 unidades) .	Integridade dos chassis e cassetes	66	28	140	28	
17		Serviço de controle de qualidade de aceitação, anual ou após reparos em aparelho de radiografia convencional (móvel) - Chassis e cassetes. (28 unidades) .	Diferença de sensibilidade entre as placas de fósforo Exatidão do indicador de dose do detector (quando disponível) Distorção geométrica Efetividade do ciclo de apagamento	66	28	140	28	
18		Serviço de controle de qualidade aceitação, semestral ou após reparos em aparelho de Radiografia Convencional (móvel) - Testes de Constância.	Exatidão do sistema de colimação Alinhamento do eixo central do feixe de Raios X	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24	30	150	15	
19		Teste de aceitação e após reparos.	Exatidão da tensão	25, 26	2	2		
20		Serviço de aceitação, quadrienal , após modificações nas salas, equipamentos ou procedimentos em aparelho de Tomografia.	Levantamento Radiométrico	25, 26	2	3	0	
21	Tomografia IN 55	Serviço de controle de qualidade de aceitação, anual ou após reparos em aparelho de Tomografia - Testes de Constância.	Valores representativos de dose Resolução espacial Espessura do corte Indicador do deslocamento da mesa Indicador do posicionamento da mesa Coincidência entre os indicadores luminosos do plano externo e interno e do plano irradiado Verificação de ausência de artefatos na imagem Exatidão do Indicador de Dose em TC (quando aplicável) Compensação do Sistema de modulação de corrente para diferentes espessuras (quando aplicável)	25, 26	2	10		
22		Serviço de controle de qualidade de aceitação, semanal ou após reparos em aparelho de Tomografia - Testes de Constância. Será feito laudo mensal pela contratada.	Valor indicado do nº de CT Uniformidade do nº de CT Ruído	25, 26	2	120	12	
23	Hemodinâmica e Fluoroscopia IN 53	Teste de aceitação e após manutenções.	Mínima distância Foco-Pele	5, 8, 9, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33	10	10		
24		Serviço de aceitação, quadrienal ou após modificações nas salas, equipamentos ou procedimentos em aparelho de Hemodinâmica e Fluoroscopia.	Levantamento Radiométrico Teste de Radiação de Fuga do cabeçote	27, 28, 29, 30, 31, 32, 33		8		
25		Serviço de controle de qualidade de aceitação, anual e após manutenções/reparos em aparelho de Hemodinâmica e Fluoroscopia - Testes de Constância.	Sinal sonoro no modo cine (registro ou gravação) Máxima taxa de kerma no ar Exatidão do Indicador de tensão do tubo Exatidão do tempo de exposição (Tempo acumulado) Camada Semirredutora (CSR) Reprodutibilidade do controle automático de intensidade Exatidão do indicador de produto kerma x área (Pka) (quando aplicável) Valores de taxa de dose nos modos baixo, normal e alto (quando aplicável) Resolução espacial no modo fluoroscopia Resolução espacial de baixo contraste no modo fluoroscopia Alinhamento do eixo central do feixe de raios X Exatidão do sistema de colimação	5, 8, 9, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33	10	50		

			Distorção geométrica				
26	Ultrassonografia IN 58	Serviço de controle de qualidade de aceitação, anual e quando houver reparos em aparelho de Ultrassonografia- Testes de Constância.	Uniformidade	34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63	30	150	30
			Zona morta				
			Profundidade de penetração				
			Zona focal				
			Exatidão da medida da distância vertical				
			Exatidão da medida da distância horizontal				
			Resolução axial				
			Resolução lateral				
			Visualização de objetos anecoicos				
			Limiar de sensibilidade a baixo contraste				
			Velocidade e magnitude do modo Doppler (quando aplicável)				
27	Ressonância Magnética IN 59	Serviço de controle de qualidade de aceitação, anual e quando houver reparos em aparelho de Ressonância Magnética - Testes de Constância.	Homogeneidade do campo estático	64	1	5	1
			Posição de corte				
			Espessura de corte				
			Exatidão geométrica				
			Resolução espacial de alto contraste				
			Razão sinal-ruído (RSR)				
			Uniformidade				
Análise de imagem residual ("ghosting analysis")							
28		Serviço de controle de qualidade aceitação, semanal e quando houver reparos em aparelho de Ressonância Magnética - Testes de Constância. Será feito laudo mensal pela contratada.	Frequência central	64	1	60	6
			Visualização de artefatos				
29		Serviço de controle de qualidade aceitação e modificações na blindagem.	Verificação da blindagem de radiofrequências	64	1	1	1
30		Teste de Controle de Qualidade para cada monitor - aceitação, anual ou após reparos.	Luminância dos monitores para diagnóstico	65	6	30	0
			Uniformidade da Luminância				
31	Para todos os equipamentos	Testes de Controle de qualidade (iluminância) para cada sala de laudo - aceitação, anual ou após reparos.	Iluminância da sala de laudos	67	2	10	
32		Serviço de controle de qualidade de aceitação, anual ou após reparos de cada EPI.	Integridade dos acessórios e equipamentos de proteção individual	68	66	330	
33	Para todos os locais	Memorial descritivo - Plano de Proteção Radiológica / quadrienal locais radiologia, hemodinâmica, endoscopia, oncologia, bloco cirúrgico, pronto socorro e setor de Ressonância Magnética.	Conforme localização dos equipamentos	69	1	1	
34	Hemodinâmica e Fluoroscopia IN 53	Teste de aceitação, semestral ou após reparos em aparelho de Hemodinâmica e Fluoroscopia .	Integridade dos acessórios e equipamentos de proteção individual.	68	42	210	21

8. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

8.1. Nos termos do art. 41 da Instrução Normativa nº 05 de 2017 serão indicados gestor, fiscais e seus substitutos para as atividades de gestão e fiscalização da execução contratual com o objetivo de aferir o cumprimento das obrigações bem como instrução processual e encaminhamento de documentação relativa à alteração, reequilíbrio, prorrogação, pagamento, aplicação de sanções, extinção, dentre outras, com vistas a assegurar o cumprimento dos itens deste Termo de Referência, Edital e seus anexos e ainda a solução de problemas relativos ao objeto.

8.2. Após a assinatura do contrato, a CONTRATANTE promoverá uma reunião inicial para leitura do Contrato, Termo de Referência e apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, das sanções aplicáveis, dentre outros.

8.3. Os assuntos tratados na reunião inicial devem ser registrados em ata e, preferencialmente, estarem presentes o gestor, o fiscal ou equipe responsável pela fiscalização do contrato, o preposto da empresa, e, se for o caso, o servidor ou a equipe de Planejamento da Contratação.

8.4. Os serviços deverão ser executados com base nos parâmetros mínimos a seguir estabelecidos, conforme *Instrumento de Medição de Resultado (IMR)*, detalhado no Encarte "D", conforme disposto no Capítulo V da IN SEGES/MPOG n. 5/2017.

8.5. O contrato será acompanhado diretamente pelo Fiscal do Contrato nomeado pela Administração e pelo preposto indicado pela CONTRATADA. Ambos deverão observar fielmente as condições estabelecidas.

8.6. Os meios de comunicação entre o CONTRATANTE e a prestadora de serviços serão através de meio de comunicação, eletrônico e telefônico, para a solução de eventuais demandas.

8.7. Caso seja identificada alguma dose elevada, a CONTRATADA deverá comunicar imediatamente à CONTRATANTE para as devidas providências.

8.8. A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

8.9. O representante da CONTRATANTE deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

8.10. A forma de medição do serviço será em função da quantidade de dosímetros aferidos mensalmente, com os respectivos laudos individuais e relatório com os quantitativos de dosímetros aferidos.

8.11. O valor devido à CONTRATADA será pago de acordo com o número de dosímetros, de fato, utilizados ao final de cada período de leitura.

8.12. Mensalmente deverão ser enviados pela CONTRATADA até o dia 10 de cada mês novos dosímetros em substituição aos que serão recolhidos para leitura, os quais serão enviados pela CONTRATANTE até o dia 30 de cada mês após o ciclo monitorado.

8.13. Todas as despesas com o envio dos dosímetros, serão por conta da CONTRATADA.

8.14. Os dosímetros deverão vir acompanhados de relatórios discriminando os usuários individualizados, tais relatórios deverão também ser enviados via e-mail para os fiscais.

- 8.15. As visitas técnicas para elaboração do Levantamento Radiométrico e Controle Ambiental deverão ser agendadas em comum acordo entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE, com prazo mínimo de 30 (trinta) dias. Estabelecendo pela CONTRATANTE os dias, horários, locais e aparelhos que serão vistoriados constando os procedimentos que deverão ser adotados pelo setor que será visitado.
- 8.16. Sempre que ocorrer modificações em algum setor acima citado será necessário ser feito o laudo de levantamento radiométrico ambiental.
- 8.17. A medição do serviço e o seu respectivo pagamento serão efetuados em função do número de leituras dos dosímetros no mês de referência, todos acompanhados de seus respectivos relatórios de leitura, sendo da empresa CONTRATADA as despesas de envio dos aparelhos.
- 8.18. **Instrumento de Medição do Resultado (IMR):**
- 8.18.1. O critério de pontuação dos quesitos a serem avaliados limita-se a atribuições de pontos dentro dos parâmetros abaixo e será efetuada glosa (dedução) no pagamento dos valores devidos à CONTRATADA, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso esta:
- 8.18.1.1. Não cumpra o disposto neste Termo de Referência, em todo ou em parte;
- 8.18.1.2. Deixe de executar ou não execute com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas, conforme determinado no objeto deste Termo de Referência;
- 8.18.1.3. Deixe de utilizar materiais e recursos humanos necessários para a execução do serviço e/ou utilize-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada;
- 8.18.2. Todas as ocorrências serão registradas pela CONTRANTE e notificadas à CONTRATADA pelo Gestor do contrato.
- 8.18.3. Será facultado à CONTRATADA o prazo de cinco dias, contados do recebimento da notificação, para a CONTRATADA, caso queira, apresentar justificativas e razões de defesa.
- 8.18.4. Somente será registrada pontuação após analisada e julgada, pelo CONTRATANTE, as justificativas e razões de defesa apresentadas pela CONTRATADA.
- 8.18.5. Será atribuída pontuação para cada tipo de ocorrência registrada e notificada, conforme tabela a seguir:

Descrição da ocorrências	
OCORRÊNCIAS	PONTOS
Pontos por teste não realizado (por item)	0,4
Pontos por atraso na realização dos testes programados (por item)	0,3
Pontos por atraso na entrega dos relatórios (por item)	0,3
Pontos por item que não constar nos relatórios dos testes realizados: identificação do teste realizado, periodicidade do teste, data de realização, identificação da instituição, identificação do equipamento de radiodiagnóstico, identificação dos equipamentos e ferramentas de medição, certificado de calibração dos equipamentos, assinatura dos responsáveis, referência bibliográfica da metodologia de realização do teste, parâmetros de exposição, fotos dos ensaios, valores de tolerância adequados, resultados e parecer técnico	0,2

- 8.18.6. Conforme o somatório dos pontos das ocorrências registradas, poderão ser aplicadas à CONTRATADA as sanções administrativas a especificadas na tabela a seguir:

Descrição de pontuação e glosa	
PONTUAÇÃO ACUMULADA	SANÇÃO
Até 4,0 pontos	Advertência, caso não tenha sido aplicado anteriormente durante a vigência do contrato.
De 4,1 a 8 pontos	Glosa correspondente a 0,5% do valor da fatura mensal
De 8,1 a 12 pontos	Glosa correspondente a 1% do valor da fatura mensal
De 12,1 a 16 pontos	Glosa correspondente a 2% do valor da fatura mensal
De 16,1 a 20 pontos	Glosa correspondente a 3% do valor da fatura mensal
De 20,1 a 24 pontos	Glosa correspondente a 4% do valor da fatura mensal
De 24,1 a 28 pontos	Glosa correspondente a 6% do valor da fatura mensal
De 28,1 a 33 pontos	Glosa correspondente a 8% do valor da fatura mensal
Acima de 33 pontos	Glosa correspondente a 8% acréscimo de 1% a cada ponto extra, do valor da fatura mensal.

- 8.18.7. A sanção de advertência será aplicada somente uma vez;
- 8.18.8. A cada aplicação da penalidade, os valores do somatório serão zerados, de forma a não haver duplicidade na aplicação da sanção;
- 8.18.9. Em caso da CONTRATADA somar 33 (trinta e três) pontos, em um mesmo mês, ou no caso de reincidências no cometimento das falhas acima, fica facultado a CONTRATANTE a rescisão unilateral do contrato, sem prejuízo de aplicação das sanções administrativas previstas;
- 8.19. A fim de não haver descontinuidade dos serviços, no caso acima, a CONTRATANTE poderá aguardar a efetivação de nova contratação para rescindir unilateralmente o contrato;
- 8.19.1. No caso de multa, cuja apuração ainda esteja em processamento, ou seja, na fase da defesa prévia, o CONTRATANTE poderá fazer a retenção do valor correspondente à multa, com glosa na fatura mensal, até a decisão da defesa prévia. Caso a defesa prévia seja aceita, ou aceita parcialmente, pelo CONTRATANTE, o valor retido correspondente será depositado em favor da CONTRATADA, em até 5 (cinco) dias úteis a contar da data da decisão final da defesa apresentada;
- 8.19.2. A aplicação de multa poderá ser cumulativa com as outras sanções administrativas previstas;
- 8.19.3. Os casos de aplicação de sanções contratuais serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.
- 8.20. **Documentos que deverão ser entregues no início do Contrato:**
- 8.20.1. Relação explícita e declaração formal de disponibilidade do pessoal técnico especializado, essencial à realização dos serviços relacionados ao objeto.
- 8.20.2. Comprovação de capacitação do pessoal envolvido na prestação dos serviços com cronograma/programação de conteúdo, carga horária e lista de presença, que será avaliado para validação pela equipe de fiscalização do HU-UFU.
- 8.20.3. Descrição do equipamento de pesagem com certificação de aferição e calibração do INMETRO.

9. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS

- 9.1. Para a perfeita execução dos serviços, a CONTRATADA deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades suficientes para a prestação dos serviços, promovendo sua substituição quando necessário.

10. INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA

- 10.1. A demanda do órgão tem como base as seguintes características:
- 10.1.1. A quantidade máxima de dosímetros TLD a serem monitorados mensalmente no HC-UFU será no total de 148 (cento e quarenta e oito) individuais e 6 (seis) padrão conforme tabela item 1.2.
- 10.1.2. O valor será pago mensalmente de acordo com o número de dosímetros, de fato, utilizados ao final de cada período de leitura.
- 10.1.3. Todas as despesas com e envio dos dosímetros, serão por conta da CONTRATADA.
- 10.1.4. No valor da proposta de preços deverão estar inclusos a taxa de envio dos dosímetros, a leitura e registro das doses de radiação recebidas por cada dosímetro monitorado e a emissão dos relatórios mensais e anuais de acordo com as normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN).
- 10.1.5. Deverá ser entregue junto com a proposta os seguintes documentos:
- 10.1.5.1. Apresentar cópia da licença da CNEN (Comissão Nacional de Energia Nuclear) para a prestação de serviço de monitoração individual para exposição à radiação ionizante (para o Item 1) na Norma CNEN NN 6.02 - Resolução nº 251 de 13/11/2019.

10.1.5.2. Apresentar cadastrado na Diretoria de Vigilância em Serviços de Saúde da Vigilância Sanitária do Estado de Minas Gerais (VISA/DVSS), conforme Resolução SES nº 5177 DE 11/03/2016.

10.1.6. As avaliações dos equipamentos do HC-UFU seguirão a sequência do cronograma de acordo com os relatórios e suas datas de validade atualizadas, realizadas mensalmente, semestralmente, anualmente e a cada quatro anos, conforme quadros abaixo e serão pagos de acordo com o número de testes.

10.1.7. A contratação será feita pelo período de 60 (meses) para o lote 1 dos itens 2 a 34 e 12 (doze) meses para o item 1, conforme demonstração e estimativa abaixo:

10.1.7.1. **UASG – 150233 – Hospital de Clínicas**

UASG HC-UFU - 150233 - DOSÍMETROS			
ITEM	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade mensal
01	Prestação de serviços para que sejam registrados as doses acumuladas de radiação de cada indivíduo e emitir relatórios mensais de 148 dosímetros pessoais e 06 Dosímetros padrão. Mensal - CATSER: 15121	PÇ	154

Item	Equipamentos	Tipos de testes e periodicidade	Testes	Aparelhos Conforme item 7.4.14. TR	Quant. Testes Anual	Quant. Testes an
2		Serviço de aceitação, quadrienal ou após modificações nas salas, equipamentos ou procedimentos em aparelho de mamografia.	Levantamento Radiométrico	1	1	1
			Teste de Radiação de Fuga do cabeçote			
3	Mamografia IN 54	Serviço de controle de qualidade de aceitação, anual ou após reparos em aparelho de mamografia - Testes de Constância.	Valor representativo de dose glandular média	1	1	5
			Exatidão do indicador da tensão do tubo			
			Reprodutibilidade da tensão do tubo			
			Tempo de exposição			
			Rendimento do tubo			
			Camada Semirredutora (CSR)			
			Resolução espacial			
			Exatidão do sistema de colimação			
			Sistema de compressão automático			
			Alinhamento da bandeja de compressão			
	Indicação da espessura da mama comprimida					
	Artefatos na imagem					
4		Serviço de controle de qualidade de aceitação, mensal ou após reparos em aparelho de Mamografia - Testes de Constância.	Qualidade da imagem	1	12	6
5		Serviço de controle de qualidade de aceitação, anual ou após reparos em aparelho de mamografia - Chassis e cassetes (4 unidades).	Reprodutibilidade do controle automático de exposição (CAE)	1	4	2
		Compensação do CAE para diferentes espessuras				
		Uniformidade da imagem				
		Diferença de sensibilidade entre as placas de fósforo				
		Razão contraste ruído (CNR)				
		Efetividade do ciclo de apagamento				
6		Serviço de controle de qualidade de aceitação e semestral em aparelho de Mamografia - Chassis e cassetes (4 unidades)	Integridade dos chassis e cassetes	1	8	4
7	Radiografia Convencional (Fixo) IN 52	Teste de aceitação ou após reparos	Exatidão dos indicadores da distância foco-receptor	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	8	8
8		Serviço de aceitação, quadrienal ou após modificações nas salas, equipamentos ou procedimentos em aparelho de Radiografia Convencional (fixo).	Levantamento Radiométrico	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	8	1
			Teste de Radiação de Fuga do cabeçote			
9		Serviço de controle de qualidade de aceitação, anual ou após reparos em aparelho de Radiografia Convencional (fixo) - Testes de Constância.	Valores representativos de dose	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	8	4
			Exatidão do indicador de tensão do tubo			
			Reprodutibilidade da tensão do tubo			
			Exatidão do tempo de exposição			
			Reprodutibilidade do tempo de exposição			
			Reprodutibilidade da taxa de kerma no ar			
			Linearidade da taxa de kerma no ar			
			Rendimento do Tubo (R)			
			Camada Semirredutora (CSR)			
			Resolução Espacial			
		Artefatos na imagem				
		Qualidade da imagem				
10		Serviço de controle de qualidade de aceitação e anual em aparelho de radiografia	Integridade dos chassis e cassetes	66	84	42

		convencional (fixo) - Chassis e cassetes. (84 unidades).				
11		Serviço de controle de qualidade de aceitação, anual ou após reparos em aparelho de radiografia convencional (fixo) - Chassis e cassetes (84 unidades).	Reprodutibilidade do Controle Automático de Exposição Compensação do Controle Automático de Exposição para diferentes espessuras Uniformidade da imagem Diferença de sensibilidade entre as placas de fósforo Exatidão do indicador de dose do detector (quando disponível) Distorção geométrica Efetividade do ciclo de apagamento	66	84	42
12		Serviço de controle de qualidade aceitação, semestral ou após reparos em aparelho de Radiografia Convencional (Fixo) - Testes de Constância.	Exatidão do sistema de colimação Alinhamento do eixo central do feixe de Raios X Alinhamento da grade	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	16	8
13		Teste de aceitação ou após reparos	Exatidão dos indicadores da distância foco-receptor	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24	15	
14		Serviço de aceitação, quadrienal ou após modificações nas salas, equipamentos ou procedimentos em aparelho de Radiografia móvel.	Levantamento Radiométrico Teste de Radiação de Fuga do cabeçote	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24	depende do equipamento	1
15	Radiografia móvel IN 52	Serviço de controle de qualidade de aceitação, anual ou após reparos em aparelho de Radiografia móvel - Testes de Constância.	Valores representativos de dose Exatidão do indicador de tensão do tubo Reprodutibilidade da tensão do tubo Exatidão do tempo de exposição Reprodutibilidade do tempo de exposição Reprodutibilidade da taxa de kerma no ar Linearidade da taxa de kerma no ar Rendimento do Tubo (R) Camada Semirredutora (CSR) Resolução Espacial Artefatos na imagem Qualidade da imagem	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24	15	7
16		Serviço de controle de qualidade de aceitação e anual em aparelho de radiografia convencional (móvel) - Chassis e cassetes. (28 unidades).	Integridade dos chassis e cassetes	66	28	14
17		Serviço de controle de qualidade de aceitação, anual ou após reparos em aparelho de radiografia convencional (móvel) - Chassis e cassetes. (28 unidades).	Diferença de sensibilidade entre as placas de fósforo Exatidão do indicador de dose do detector (quando disponível) Distorção geométrica Efetividade do ciclo de apagamento	66	28	14
18		Serviço de controle de qualidade aceitação, semestral ou após reparos em aparelho de Radiografia Convencional (móvel) - Testes de Constância	Exatidão do sistema de colimação Alinhamento do eixo central do feixe de Raios X	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24	30	15
19		Teste de aceitação e após reparos	Exatidão da tensão	25, 26	2	2
20		Serviço de aceitação, quadrienal , após modificações nas salas, equipamentos ou procedimentos em aparelho de Tomografia.	Levantamento Radiométrico	25, 26	2	2
21	Tomografia IN 55	Serviço de controle de qualidade de aceitação, anual ou após reparos em aparelho de Tomografia - Testes de Constância.	Valores representativos de dose Resolução espacial Espessura do corte Indicador do deslocamento da mesa Indicador do posicionamento da mesa Coincidência entre os indicadores luminosos do plano externo e interno e do plano irradiado Verificação de ausência de artefatos na imagem Exatidão do Indicador de Dose em TC (quando aplicável) Compensação do Sistema de modulação de corrente para diferentes espessuras (quando aplicável)	25, 26	2	1
22		Serviço de controle de qualidade de aceitação, semanal ou após reparos em aparelho de Tomografia - Testes de Constância. Será feito laudo mensal pela contratada.	Valor indicado do nº de CT Uniformidade do nº de CT Ruído	25, 26	2	12
23	Hemodinâmica e Fluoroscopia IN 53	Teste de aceitação e após manutenções	Mínima distância Foco-Pele	5, 8, 9, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33	10	1
24		Serviço de aceitação, quadrienal ou após	Levantamento Radiométrico	27, 28, 29, 30, 31,		2

		modificações nas salas, equipamentos ou procedimentos em aparelho de Hemodinâmica e Fluoroscopia.		32, 33		
			Teste de Radiação de Fuga do cabeçote			
25		Serviço de controle de qualidade de aceitação, anual e após manutenções/reparos em aparelho de Hemodinâmica e Fluoroscopia - Testes de Constância.	Sinal sonoro no modo cine (registro ou gravação) Máxima taxa de kerma no ar Exatidão do Indicador de tensão do tubo Exatidão do tempo de exposição (Tempo acumulado) Camada Semirredutora (CSR) Reprodutibilidade do controle automático de intensidade Exatidão do indicador de produto kerma x área (Pka) (quando aplicável) Valores de taxa de dose nos modos baixo, normal e alto (quando aplicável) Resolução espacial no modo fluoroscopia Resolução espacial de baixo contraste no modo fluoroscopia Alinhamento do eixo central do feixe de raios X Exatidão do sistema de colimação Distorção geométrica	5, 8, 9, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33	10	5
26	Ultrassonografia IN 58	Serviço de controle de qualidade de aceitação, anual e quando houver reparos em aparelho de Ultrassonografia- Testes de Constância.	Uniformidade Zona morta Profundidade de penetração Zona focal Exatidão da medida da distância vertical Exatidão da medida da distância horizontal Resolução axial Resolução lateral Visualização de objetos anecoicos Limiar de sensibilidade a baixo contraste Velocidade e magnitude do modo Doppler (quando aplicável)	34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63	30	15
27	Ressonância Magnética IN 59	Serviço de controle de qualidade de aceitação, anual e quando houver reparos em aparelho de Ressonância Magnética - Testes de Constância.	Homogeneidade do campo estático Posição de corte Espessura de corte Exatidão geométrica Resolução espacial de alto contraste Razão sinal-ruído (RSR) Uniformidade Análise de imagem residual ("ghosting analysis")	64	1	5
28		Serviço de controle de qualidade aceitação, semanal e quando houver reparos em aparelho de Ressonância Magnética - Testes de Constância.	Frequência central Visualização de artefatos	64	12	6
29		Serviço de controle de qualidade aceitação e modificações na blindagem.	Verificação da blindagem de radiofrequências	64	1	1
30	Para todos os equipamentos	Teste de Controle de Qualidade para cada monitor - aceitação, anual ou após reparos.	Luminância dos monitores para diagnóstico Uniformidade da Luminância	65	6	3
31		Testes de Controle de qualidade (iluminância) para cada sala de laudo - aceitação, anual ou após reparos.	Iluminância da sala de laudos	67	2	1
32		Serviço de controle de qualidade de aceitação, anual ou após reparos de cada EPI.	Integridade dos acessórios e equipamentos de proteção individual	68	66	33
33	Para todos os equipamentos	Memorial descritivo - Plano de Proteção Radiológica / quadrienal locais radiologia, hemodinâmica, endoscopia, oncologia, bloco cirúrgico, pronto socorro e setor de Ressonância Magnética.	conforme localização dos equipamentos	69	1	1
34	Hemodinâmica e Fluoroscopia IN 53	Teste de aceitação, semestral ou após reparos em aparelho de Hemodinâmica e Fluoroscopia .	Integridade dos acessórios e equipamentos de proteção individual.	68	42	21

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 11.1. Responsabilizar-se pela emissão de ordem de serviços que será feita pela Gestão de Contratos (HU-UFU) conforme cronograma definido entre as partes.
- 11.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.
- 11.3. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.
- 11.4. Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções sejam as mais adequadas.
- 11.5. Pagar à CONTRATADA o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência.

- 11.6. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da CONTRATADA, no que couber, em conformidade com o item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017.
- 11.7. Não praticar atos de ingerência na administração da CONTRATADA, tais como:
 - 11.7.1. Exercer o poder de mando sobre os empregados da CONTRATADA, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário;
 - 11.7.2. Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
 - 11.7.3. Considerar os trabalhadores da CONTRATADA como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.
- 11.8. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.
- 11.9. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.
- 11.10. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela CONTRATADA.
- 11.11. Arquivar, entre outros documentos, projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.
- 11.12. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a CONTRATADA houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.
- 11.13. Permitir aos funcionários da CONTRATADA ter livre acesso nas áreas onde os serviços serão executados, desde que, dentro das datas e horários agendados e devidamente identificados de modo a viabilizar a prestação de serviços durante o horário de expediente ou fora dele, quando solicitados pelos setores competentes.
- 11.14. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos empregados da CONTRATADA.
- 11.15. Comunicar à CONTRATADA, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido.
- 11.16. Fiscalizar os funcionários da CONTRATADA quanto ao uso de EPI's nas dependências do HC-UFU.
- 11.17. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 12.1. Iniciar as atividades da prestação dos serviços na data estipulada na "Ordem de Serviço", emitida pelo HC-UFU.
- 12.2. Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta.
- 12.3. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.
- 12.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à União ou à entidade federal, devendo ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade, ficando a CONTRATANTE autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à CONTRATADA, o valor correspondente aos danos sofridos.
- 12.5. Designar **preposto** para representar a CONTRATADA nas questões pertinentes à execução do contrato.
- 12.6. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.
- 12.7. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão CONTRATANTE, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010.
- 12.8. Admitir mão de obra necessária, devidamente qualificada ao desempenho dos serviços contratados, correndo por sua conta também os encargos e demais exigências das leis trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e outros, bem como indenização de acidentes de trabalho de qualquer natureza, respondendo a CONTRATADA pelos danos causados por seus empregados, auxiliares e prepostos ao patrimônio público ou a outrem.
- 12.9. Apresentar os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, com os equipamentos necessários à perfeita execução dos serviços, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, quando for o caso.
- 12.10. Apresentar à CONTRATANTE, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução do serviço.
- 12.11. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;
- 12.12. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a CONTRATADA relatar à CONTRATANTE toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.
- 12.13. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa CONTRATADA deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5), conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017.
- 12.14. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à CONTRATANTE.
- 12.15. Responder e arcar no que lhe compete, pelo atendimento de todas as exigências dos órgãos Públicos Federais, Estaduais ou Municipais, inclusive os de controle ambiental, derivadas da prestação dos serviços.
- 12.16. Relatar à CONTRATANTE toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços.
- 12.17. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 12.18. Responsabilizar-se por quaisquer acidentes de que possam ser vítimas seus empregados e prepostos, quando nas dependências do HC-UFU, devendo adotar as providências que, a respeito, exigir a legislação em vigor.
- 12.19. Assumir inteira responsabilidade técnica e operacional do objeto contratado, não podendo, sob qualquer hipótese, transferir a outras empresas a responsabilidade por problemas de funcionamento do serviço.
- 12.20. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela CONTRATANTE ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- 12.21. Paralisar, por determinação da CONTRATANTE, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 12.22. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
- 12.23. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado.
- 12.24. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

- 12.25. Submeter previamente, por escrito, à CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.
- 12.26. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.
- 12.27. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 12.28. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a CONTRATADA houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.
- 12.29. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.
- 12.30. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 12.31. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da CONTRATANTE.
- 12.32. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação.
- 12.33. A CONTRATADA fornecerá à Comissão Nacional de Energia Nuclear e ao HC-UFU, os resultados da avaliação dos monitores individuais, sob forma de relatório, após o recebimento dos mesmos para leitura, em 30 (trinta) dias, ou imediatamente em caso de alta dose.
- 12.34. Refazer os serviços executados, descrito no item acima, quando não aceitos pelo e HC-UFU, sem ônus para este. A recusa deverá ser motivada através de laudo, por escrito, do Setor de Segurança do Trabalho da CONTRATADA.
- 12.35. Em caso de leitura de emergência, esta deverá ser realizada na hora, sendo fornecido laudo e comunicado aos fiscais, sendo cobrada leitura normal.
- 12.36. Executar os serviços através de pessoas idôneas e tecnicamente capacitadas.
- 12.37. Dar ciência ao fiscal do HC-UFU, imediatamente e por escrito, de qualquer anormalidade que verificar na execução dos serviços, mesmo que estes não sejam de sua competência.
- 12.38. Comunicar à equipe de fiscalização do contrato, por escrito, no prazo de 10 (dez) dias úteis, quaisquer alterações havidas no contrato social, exemplo: alteração nos sócios, mudança de endereço e etc. durante o prazo de vigência do contrato, bem como apresentar os documentos comprobatórios da nova situação.
- 12.39. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos e supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato. A CONTRATADA deverá sujeitar-se aos acréscimos e supressões contratuais estabelecidos na forma do art. 65 da Lei nº 8.666/93.
- 12.40. À CONTRATADA é vedado prestar informações a terceiros sobre a natureza ou andamento do fornecimento, objeto do Contrato, ou divulgá-los através da imprensa escrita, falada, televisada e/ou outro meio qualquer de divulgação pública, salvo autorização expressa da CONTRATANTE.
- 12.41. O descumprimento de qualquer obrigação prevista neste Termo de Referência ou no contrato que vier a ser celebrado sujeitará a CONTRATADA às sanções administrativas estipuladas.
- 12.41.1. Os servidores da CONTRATADA deverão, obrigatoriamente, utilizar dosimetria individual fornecida pela mesma.
- 12.41.2. Caso algum dos testes nos equipamentos ou ambiente apresentem parâmetros fora dos limites aceitáveis, a CONTRATANTE providenciará os ajustes necessários e poderá solicitar à CONTRATADA a realização de um segundo teste.
- 12.41.3. Os instrumentos para medição de níveis de radiação em levantamentos radiométricos e dosimetria de feixe devem ser calibrados a cada 2 anos em laboratórios credenciados, rastreados à rede nacional ou internacional de metrologia das radiações ionizantes, nas qualidades de feixes de Raios X diagnóstico.
- 12.41.3.1. A CONTRATADA deverá apresentar certificados de calibração válidos de todos os equipamentos utilizados para medição.
- 12.41.3.2. No relatório devem constar as seguintes informações: identificação do teste realizado, validade do teste, data de realização, identificação da instituição, identificação do equipamento de radiodiagnóstico, identificação dos equipamentos e ferramentas de medição, certificado de calibração dos equipamentos, assinatura dos responsáveis, referência bibliográfica da metodologia de realização do teste, parâmetros de exposição, fotos dos ensaios, valores de tolerância adequados, resultados e parecer técnico.
- 12.41.4. A CONTRATADA deverá declarar por escrito que possui sistema de medição adequado para a realização dos testes em todos os tipos de equipamentos emissores de Raios X constantes neste termo.
- 12.41.5. A CONTRATADA deverá enviar todos registros (imagens digitalizadas e filmes impressos) referentes aos testes realizados acompanhado dos relatórios impressos.
- 12.41.6. A partir da execução das medições a CONTRATADA tem 40 dias corridos para a entrega dos respectivos relatórios.
- 12.41.7. Os relatórios devem ser assinados por um especialista em física de radiodiagnóstico, ou certificação equivalente, reconhecida pelo Ministério da Saúde.
- 12.41.8. Deverão ser anexados aos relatórios entregues:
- 12.41.8.1. Certificado de qualificação do profissional que realizou os testes;
- 12.41.8.2. Certificado de calibração dos equipamentos utilizados para a realização dos testes, dentro de prazo válido.
- 12.41.8.3. Fotografias datadas retratando os equipamentos/ambientes avaliados, assim como, os equipamentos de teste utilizados.
- 12.41.9. Enviar uma via por e-mail (digitalizada) para os fiscais do HC-UFU.
- 12.41.10. Para os serviços contratados, caberá à vencedora fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessário, empregar mão de obra capaz, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de funcionários, visando assegurar a conclusão dos serviços no prazo fixado.
- 12.42. Enviar, sempre que houver extravio de dosímetro, nota fiscal para ser pago pelo usuário do HC-UFU e cobrado posteriormente através de GRU (Guia de Recolhimento da União) do funcionário, que é o responsável pelo uso e guarda do dosímetro.

13. DA SUBCONTRATAÇÃO

- 13.1. Não será admitida a subcontratação, no todo ou em parte, do objeto licitatório.

14. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

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

15. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

- 15.1. A gestão e fiscalização do Contrato serão exercidas por servidores nomeados por portaria, devidamente designados pelo HC-UFU, neste ato denominado FISCAL aos quais competirão dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução da prestação dos serviços e de tudo dará ciência à Administração, conforme art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 15.2. Após a assinatura do contrato, a Gestão de Contratos irá promover reunião inicial com fiscais, preposto e representante da empresa, registrado em ata, para leitura do Contrato, Termo de Referência, 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 da CONTRATADA, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.
- 15.3. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da CONTRATANTE, especialmente

designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

- 15.4. O representante da CONTRATANTE deverá ter a qualificação necessária, conforme item 21.3, para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.
- 15.5. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.
- 15.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por meio de instrumentos de controle, que compreenderem a mensuração dos aspectos mencionados no art. 47 e no ANEXO V, item 2.6, ambos da IN nº 05/2017.
- 15.7. A gestão e fiscalização de que trata o item acima não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade do HC-UFU ou de seus fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993 com suas alterações.
- 15.8. Não obstante a CONTRATADA seja a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços, bem como pelos danos materiais ou pessoais que forem causados a terceiros, por ato próprio desta ou de seus operários e/ou prepostos, do HC/UFU reserva-se o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude desta responsabilidade, exercer diretamente a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços.
- 15.9. O representante da Administração anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.
- 15.10. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 15.11. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas.
- 15.12. O representante da CONTRATANTE deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 15.13. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela CONTRATADA ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 15.14. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.
- 15.15. A fiscalização técnica do contrato avaliará constantemente a execução do objeto, apontando as não conformidades e aplicará as penalidades cabíveis conforme item 8.18.5. para aferição da qualidade da prestação dos serviços, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a CONTRATADA:
- 15.15.1. Não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas;
- 15.15.2. Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
- 15.16. A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.
- 15.17. A fiscalização fará uso de instrumentos de fiscalização que define e padroniza a avaliação de desempenho e qualidade da CONTRATADA na execução do contrato firmado com o HC-UFU.
- 15.18. A fiscalização da prestação dos serviços será exercida por representantes do HC-UFU, neste ato denominado FISCAL, devidamente credenciado, ao qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução.
- 15.19. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.
- 15.20. O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada, antes da emissão da nota fiscal, com aceite da CONTRATADA.
- 15.21. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
- 15.22. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.
- 15.23. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.
- 15.24. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.
- 15.25. A fiscalização da execução dos serviços abrange, ainda, as seguintes rotinas:
- 15.25.1. A prestação dos serviços será acompanhada e fiscalizada por um profissional indicado pelo HC-UFU, o qual deverá atestar os documentos da despesa, quando comprovada a fiel e correta execução do serviço para fins de pagamento;
- 15.25.2. O HC-UFU comunicará à empresa CONTRATADA as deficiências porventura verificadas na execução dos serviços, para imediata correção, sem prejuízo das sanções cabíveis.
- 15.25.3. Conferir os documentos comprobatórios exigidos para o efetivo pagamento da fatura, conforme descrito neste Termo.
- 15.25.4. Promover reuniões com o(s) representante(s) da CONTRATADA definindo procedimentos para o perfeito desenvolvimento dos trabalhos, fiscalizar e acompanhar a execução dos serviços.
- 15.25.5. Fiscalizar e exigir que a CONTRATADA mantenha o seu pessoal uniformizado, devidamente identificado por meio de crachás, contendo nome completo, função, fotografia recente, número de RG, bem como complementos pertinentes de acordo com o clima da região e com o disposto no respectivo Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo de Trabalho, provendo-os de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Coletiva (EPC).
- 15.26. O representante da CONTRATANTE deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 15.27. As decisões e providências que ultrapassarem a competência dos fiscais deverão ser solicitadas aos seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.
- 15.28. Compete ao gestor e fiscal do Contrato organizar arquivos contendo toda a documentação pertinente.
- 15.29. O descumprimento total ou parcial das demais obrigações e responsabilidades assumidas pela CONTRATADA ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 80 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 15.30. Dirigir as solicitações de ajustes de conduta diretamente o preposto da empresa.
- 15.31. As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SLTI/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação.
- 15.32. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

16. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

- 16.1. Os serviços serão executados de acordo com o cronograma elaborado pelas partes, com monitoramento sistemático definido pelo HU-UFU.
- 16.2. A manutenção de controle das doses de radiação ionizante dos professores, médicos, enfermeiros e técnicos em radiologia e enfermagem; o levantamento radiométrico, teste de radiação de fuga, plano de radioproteção, memorial descritivo do local, Controle de qualidade da imagem, das reveladoras e controle de qualidade dos acessórios de PB deverão ser realizadas nos seguintes locais:
- 16.2.1. **UASG 150233:** Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia, nos setores: Radiologia, Hemodinâmica, Endoscopia, Oncologia e Bloco Cirúrgico.
- 16.3. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços, nos termos abaixo.
- 16.4. No prazo de até 10 dias corridos do adimplemento da parcela, a CONTRATADA deverá entregar toda a documentação comprobatória do cumprimento da obrigação contratual.
- 16.5. Os serviços serão recebidos pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, após a verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência.
- 16.6. O recebimento provisório será realizado pela equipe de fiscalização após a entrega da documentação, da seguinte forma:
- 16.6.1. A CONTRATANTE realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes (fiscais), acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.
- 16.6.1.1. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à CONTRATADA, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.
- 16.6.1.2. A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.
- 16.7. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e contrato, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, à custa da CONTRATADA, sem prejuízo da aplicação de penalidades.
- 16.8. O recebimento do objeto não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.
- 16.8.1. No prazo de até 10 dias corridos a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.
- 16.8.1.1. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.
- 16.8.1.2. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.
- 16.8.1.2.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.
- 16.9. No prazo de até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:
- 16.9.1. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
- 16.9.2. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e
- 16.9.3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização, com base no Instrumento de Medição de Resultado (IMR), ou instrumento substituto.
- 16.10. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor.
- 16.11. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da CONTRATADA, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

17. DO PAGAMENTO

- 17.1. A CONTRATADA deverá enviar aos fiscais de contrato, via e-mail, a documentação correspondente ao serviço realizado no mês, no primeiro dia útil subsequente, acompanhadas de toda a documentação, abaixo relacionada, para ateste da execução dos serviços, sendo posteriormente encaminhados para o pagamento:
- 17.1.1. Relatório mensal de doses com o nome de todos os usuários.
- 17.1.2. Documentação que comprove a regularidade fiscal, tributária, encargos trabalhistas da empresa e certidão negativa municipal;
- 17.2. Os fiscais abrirão o processo no SEI incluindo toda a documentação referente a prestação dos serviços externa e interna mensal e o termo de recebimento provisório.
- 17.3. O pagamento do serviço será efetuado através da fórmula $Q \times R$, onde Q = quantidade de dosímetros e R = valor unitário da medição, após a devida medição pelo Fiscal do Contrato designado pelo HC-UFU.
- 17.4. O pagamento do serviço de Levantamento radiométrico, teste de radiação de fuga, plano de radioproteção e memorial descritivo do local e Controle de qualidade da imagem, das reveladoras e controle de qualidade dos acessórios de Pb, após a entrega de toda a documentação comprovando a prestação dos serviços através:
- 17.4.1. Relatório detalhado dos serviços executados nos equipamentos com o total dos serviços prestados no período/ano;
- 17.4.2. Relatório de teste de constância detalhado de cada equipamento;
- 17.4.3. Relatório de levantamento radiométrico e medidas da radiação de fuga;
- 17.4.4. Relatório de controle de qualidade;
- 17.4.5. Relatório de testes aventais e capotes nos setores.
- 17.5. A CONTRATANTE deverá enviar, via e-mail, para os fiscais os relatórios descritos acima para conferência.
- 17.6. O fiscal técnico elaborará relatório circunstanciado, em consonância com as suas atribuições, contendo o registro, a análise, a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato e os descontos se houver, e demais documentos que julgarem necessários e encaminhará ao gestor do contrato para recebimento definitivo.
- 17.7. O gestor do contrato fará análise de toda documentação e do relatório apresentado pela fiscalização técnica e caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicará as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções.
- 17.8. Quando houver glosa dos serviços, o Gestor enviará ofício para empresa para análise e ciência e posteriormente deverá ser encaminhado pela CONTRATANTE ofício como “de acordo” com o valor da glosa.
- 17.9. Após recebimento da resposta da CONTRATADA, procederá o item 17.11
- 17.10. Caso não houver desconto, procederá diretamente o item 17.11.
- 17.11. O gestor comunicará à empresa, através de ofício, a emissão da Nota Fiscal ou Fatura com o valor exato dimensionado pela fiscalização com base nos instrumentos de fiscalização.
- 17.12. A CONTRATADA terá que apresentar uma nota fiscal para cada UASG correspondente ao serviço realizado no mês de cada unidade, emitida após o ofício do gestor do contrato.

- 17.12.1. Nota Fiscal da UASG 150233 HC-UFU – enviar por e-mail para a Gestão de Contratos do HC-UFU.
- 17.13. Após o recebimento da nota fiscal a Gestora deverá inserir no processo e emitirá o termo definitivo solicitando aos fiscais o preenchimento do Formulário de Solicitação de Pagamento do Contrato com o devido atestamento.
- 17.13.1. O pagamento será efetuado mensalmente, no prazo de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data de atestamento do documento fiscal, desde que os serviços tenham sido executados a contento.
- 17.13.2. A emissão da Nota fiscal/fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Termo de Referência.
- 17.13.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 17.13.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no art. 31 da Instrução Normativa nº3, de 26 de abril de 2018.
- 17.13.4. O atestamento será feito pelo Fiscal do Contrato, que só o fará após a constatação do cumprimento das condições estabelecidas neste Termo de Referência e no Edital.
- 17.13.5. A cada pagamento serão observadas as retenções, de acordo com a legislação e normas vigentes.
- 17.13.6. Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto tiver pendência financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência.
- 17.13.7. A nota fiscal que contiver erro será devolvida à CONTRATADA para retificação e reapresentação, não respondendo o HC-UFU por quaisquer encargos resultantes de atrasos na liquidação dos pagamentos correspondentes. A contagem do novo prazo para pagamento das Notas Fiscais retificadas iniciar-se-á a partir da data da reapresentação do documento corrigido.
- 17.13.8. Da Nota Fiscal de Serviços deverá constar a descrição do número de dosímetros monitorados no período de referência, o valor unitário do serviço, o valor total em função do número de dosímetros monitorados, além da retenção de tributos (DARF, ISS etc) se for o caso.
- 17.13.9. Poderá ser deduzido da Nota Fiscal o valor de glosa e/ou multa aplicada. Uma vez adotados os procedimentos administrativos cabíveis, se julgada procedente a defesa da CONTRATADA, o valor deduzido será devolvido.
- 17.14. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
- 17.14.1. o prazo de validade;
- 17.14.2. a data da emissão;
- 17.14.3. os dados do contrato e do órgão CONTRATANTE;
- 17.14.4. o período de prestação dos serviços;
- 17.14.5. o valor a pagar; e
- 17.14.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 17.15. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE.
- 17.16. Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a CONTRATADA:
- 17.16.1. não produziu os resultados acordados;
- 17.16.2. deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;
- 17.16.3. deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
- 17.17. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 17.18. Antes de cada pagamento à CONTRATADA, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
- 17.19. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da CONTRATADA, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da CONTRATANTE.
- 17.20. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.
- 17.21. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a CONTRATANTE deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da CONTRATADA, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 17.22. Persistindo a irregularidade, a CONTRATANTE deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à CONTRATADA a ampla defesa.
- 17.23. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a CONTRATADA não regularize sua situação junto ao SICAF.
- 17.23.1. Será rescindido o contrato em execução com a CONTRATADA inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da CONTRATANTE.
- 17.24. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, em especial a prevista no artigo 31 da Lei 8.212, de 1993, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017, quando couber.
- 17.25. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão CONTRATANTE, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.
- 17.26. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela CONTRATANTE, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:
- EM = I x N x VP, sendo:
- EM = Encargos moratórios;
- N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;
- VP = Valor da parcela a ser paga;
- I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:
- I = (TX) $I = \frac{(6 / 100)}{365}$ I = 0,00016438
TX: Percentual da taxa anual = 6%
- 17.27. Em caso de perda ou danos aos dosímetros sob sua responsabilidade, a CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, por dosímetro perdido ou danificado, a quantia equivalente a 05 (cinco) vezes o valor unitário do serviço vigente.

18. REAJUSTE

- 18.1. Os preços são fixos e irrealizáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

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

19. GARANTIA DA EXECUÇÃO

- 19.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução prevista no art. 56, da Lei nº 8.666/93.

20. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 20.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a CONTRATADA que:
- 20.1.1. Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- 20.1.2. Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 20.1.3. Falhar ou fraudar na execução do contrato;
- 20.1.4. Comportar-se de modo inidôneo; ou
- 20.1.5. Cometer fraude fiscal;
- 20.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:
- 20.2.1. **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para o serviço contratado;
- 20.2.2. **Multa de:**
- 20.2.2.1. 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;
- 20.2.2.2. 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;
- 20.2.2.3. 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;
- 20.2.2.4. 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das **tabelas 1 e 2**, abaixo; e
- 20.2.2.5. 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;
- 20.2.2.6. as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.
- 20.2.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
- 20.2.4. Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União, com o conseqüente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;
- 20.2.4.1. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 20.1 deste Termo de Referência.
- 20.2.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a CONTRATANTE pelos prejuízos causados;
- 20.3. As sanções previstas nos subitens 20.2.1, 20.2.3, 20.2.4 e 20.2.5 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.
- 20.4. Para efeito de aplicação de **glosas**, às infrações são atribuídos graus, de acordo com os **critérios** abaixo:

Tabela 1	
GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato
2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

Tabela 2		
INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou conseqüências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	03
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	02
Para os itens a seguir, deixar de:		
5	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
6	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda	01

	às necessidades do serviço;	
7	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
8	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	01
9	Providenciar treinamento para seus funcionários conforme previsto na relação de obrigações da CONTRATADA	01

- 20.4.1. Os valores apurados em decorrência de descumprimento dos itens acima serão objeto de glosa na fatura mensal da empresa.
- 20.5. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:
- 20.5.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- 20.5.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- 20.5.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
- 20.6. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.
- 20.7. As multas devidas e/ou prejuízos causados à CONTRATANTE serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.
- 20.7.1. Caso a CONTRATANTE determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 20.8. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do CONTRATANTE, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.
- 20.9. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 20.10. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.
- 20.11. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 20.12. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 20.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

21. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

- 21.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.
- 21.2. Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.
- 21.3. Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:
- 21.3.1. Apresentar cópia da licença da CNEN – Comissão Nacional de Energia Nuclear para a prestação de serviço de monitoração individual para exposição à radiação ionizante (item1), conforme na Norma CNEN NN 6.02 - Resolução nº 251 de 13/11/2019.
- 21.3.2. Apresentar cadastrado na Diretoria de Vigilância em Serviços de Saúde da Vigilância Sanitária do Estado de Minas Gerais (VISA/DVSS), conforme Resolução SES nº 5177 DE 11/03/2016.
- 21.3.3. Atestado ou declarações de capacidade técnica que comprove que a CONTRATANTE já executou objeto compatível, em prazo, com o que está sendo licitado mediante a comprovação de experiência mínima de três anos na execução de objeto semelhante ao da contratação, podendo ser aceito o somatório de atestados.
- 21.3.3.1. Por objeto compatível ao item 1 entende-se serviços para manutenção de controle das doses de radiação ionizante e reposição de monitores e para o lote 1 entende-se a execução de testes em aparelhos radiológicos conforme RDC nº 330, de dezembro de 2019.
- 21.3.3.2. É admitida a apresentação de atestados referentes a períodos sucessivos não contínuos, para fins da comprovação do subitem 21.3.3. acima, não havendo obrigatoriedade de os três anos serem ininterruptos.
- 21.3.3.3. Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, 01 (um) ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior.
- 21.3.3.4. Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação se equivale, para fins de comprovação de capacidade técnica operacional, a uma única contratação.
- 21.3.3.5. A CONTRATANTE deverá disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da CONTRATANTE e local em que foram prestados os serviços.
- 21.3.4. Atestado de visita e vistoria de visita, emitido e assinado pelo representante do HC-UFU e pelo representante da CONTRATANTE, por ocasião da visita ao local do serviço ou declaração de dispensa de visita e vistoria, conforme modelos que estarão disponibilizados no Termo de Referência.
- 21.3.5. Declaração do CONTRATANTE de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço
- 21.3.6. A empresa deverá estar regularmente cadastrada no Sistema de Cadastro de Compras Públicas do COMPRASNET (na situação de Habilitação Parcial), nos termos do Decreto nº 3.722/01, com redação dada pelo Decreto 4.485/02, e da IN nº 05/95–MARE.
- 21.3.7. Regularidade fiscal e trabalhista. Certidão negativa de efeitos de falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede do CONTRATANTE.
- 21.3.8. Declaração do CONTRATANTE de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço.
- 21.3.9. Caso alguma das partes deste serviço sejam subcontratadas, juntamente com a cópia do contrato de prestação de serviços firmado entre as partes, deverão ser apresentados todas as documentações acima mencionadas da subcontratada.
- 21.4. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:
- 21.4.1. Valor global: R\$ 1.252.994,67 (um milhão, duzentos e cinquenta e dois mil novecentos e noventa e quatro reais e sessenta e sete centavos) .
- 21.4.2. Valores unitários: conforme planilha de preços do item 1.2.
- 21.5. O critério de julgamento da proposta é o menor preço unitário por lote conforme item 1.6.
- 21.6. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

22. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS

22.1. O custo estimado da contratação com vigência 12 meses R\$ 26.796,00 e para vigência 5 anos (60 meses) é de R\$ 1.226.198,67.

23. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

23.1. FONTE: 8100000000

23.2. PTRES: 108083

23.3. NATUREZA DE DESPESA: 33.90.39

24. DA SUB ROGAÇÃO

24.1. O Contrato firmado entre a CONTRATADA e o Hospital de Clínicas UASG: 150233 será sub-rogado posteriormente para a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH).



Documento assinado eletronicamente por **Izaías Mendes Aparecido, Coordenador(a)**, em 19/05/2020, às 17:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Lucio Pereira Neves, Professor(a) do Magistério Superior**, em 20/05/2020, às 09:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ana Paula Perini, Professor(a) do Magistério Superior**, em 20/05/2020, às 09:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Fernanda Fernandes de Freitas, Gestor de Contrato**, em 20/05/2020, às 09:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2048319** e o código CRC **7889527E**.