

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**UNIVERSIDADE FEDERAL _____ - UF _____****HOSPITAL UNIVERSITÁRIO _____****TERMO DE REFERÊNCIA****1. DO OBJETO**

1.1 Constitui o objeto desta licitação a contratação de empresa prestadora de **serviços técnicos no ramo de engenharia clínica, para prestação de serviços continuados de execução do plano de gestão da manutenção (PGM), elaboração de relatórios, laudos técnicos, consultorias, e apoio técnico no gerenciamento de equipamentos médico-assistenciais (EMAs) instalados no Hospital Universitário _____ da Universidade Federal _____ – HU _____, conveniado e apoiado pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh)** conforme delegação de competências do artigo 1º da Portaria/MEC nº 442/2012, de acordo com as especificações, quantitativos e condições constantes deste Termo de Referência e seus Anexos pelo período de 12 (doze) meses, com possibilidade de prorrogação por até 60 (sessenta) meses, conforme Art. 57, Inciso II da Lei 8666 de 21 junho de 1993, como também revisado e ajustado em consonância com a IN-5 de 25-05-2017.

1.2 A Tabela 1, a seguir, apresenta o quadro-resumo dos itens que compõem o objeto do procedimento licitatório:

Tabela 1

GRUPO	ITEM	CATSER	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE	VALOR MES	VALOR ANO
1	1	2222-5	Serviço de Assessoria e Consultoria Técnica em Engenharia Clínica	Mês.	12	R\$	R\$
	2	542-8	Serviço de Manutenção Técnica em EMA com dedicação exclusiva de Mão de Obra	Mês	12	R\$	R\$
	3	2212-8	Serviço de instalação, Manutenção e Suporte de Software de Gestão de EMA	Mês	12	R\$	R\$
	4	542-8	Serviços de intermediação de fornecimento de peças e componentes, com aplicação, para serviços de manutenção de EMA.	Mês	12	R\$	R\$
	5	162-7	Serviços de intermediação para subcontratação de serviços especializados de manutenção, preventiva, corretiva, calibração, qualificação, certificação, treinamento, transporte e instalação, por regime de subcontratação eventual.	Mês	12	R\$	R\$
TOTAL						R\$	R\$

- 1.3 Os seguintes encartes integram este Termo de Referência:
- 1.3.1 Encarte A – Parque de Equipamentos Médico-Hospitalares do HU_____.
 - 1.3.2 Encarte B – Modelo de Proposta Comercial.
 - 1.3.3 Encarte C – Composição do BDI (para preenchimento da licitante).
 - 1.3.4 Encarte D – Quadro Resumo da Equipe Residente (para preenchimento da Licitante).
 - 1.3.5 Encarte E – Modelo de Planilha de Custos e Formação de Preços de Postos de Trabalho para Execução de Serviços Contínuos (para preenchimento da licitante).
 - 1.3.6 Encarte F – Quadro Resumo do Valor Global do Serviço (para preenchimento da licitante).
 - 1.3.7 Encarte G – Indicadores de Desempenho para Mensuração do IMR de Serviço.
 - 1.3.8 Encarte H – Requisitos Funcionais e Operacionais do Sistema Informatizado de Gestão de Equipamentos Médico-Hospitalares.
 - 1.3.9 Encarte I – Modelo para Termo de Visita Técnica.
 - 1.3.10 Encarte J - Lista de ferramentas, equipamentos, analisadores e materiais de apoio a serem fornecidas pela contratada durante vigência do contrato.

2. DO OBJETIVO

- 2.1 Este Termo de Referência tem por finalidade:
- 2.1.1 Fornecer dados e informações mínimas, necessárias aos interessados em participar do certame licitatório, bem como estabelecer as obrigações e responsabilidades da empresa contratada.
 - 2.1.2 Orientar a contratação de empresa para a prestação de **serviços técnicos no ramo de engenharia clínica, para prestação de serviços continuados de execução do plano de gestão da manutenção (PGM), elaboração de relatórios, laudos técnicos, consultorias, e apoio técnico no gerenciamento de equipamentos médico-assistenciais (EMAs) instalados no Hospital Universitário _____ da Universidade Federal _____ – HU_____, conveniado e apoiado pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh),** estabelecendo normas gerais e específicas, métodos de trabalho e padrões de conduta para os serviços descritos neste Termo, devendo ainda, serem considerados como complementares os demais documentos que compõem o processo licitatório.
- 2.2 A execução dos serviços do Plano de Gestão da Manutenção devem obedecer à todas as normas técnicas vigentes e exigíveis no que couber aos trabalhos, editada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e outras normas pertinentes regulamentadas por Órgãos Oficiais, Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).
- 2.2.1 Os respectivos manuais dos fabricantes deverão ser utilizados para fins de referência.

3. DA TERMINOLOGIA

- 3.1 Com o objetivo de padronizar o vocabulário que será utilizado neste Termo de Referência, fica estabelecida a adoção dos seguintes conceitos e definições, cujo entendimento é estrito a esse Termo de Referência e documentos anexos:

Acessório é um objeto fabricado exclusivamente com o propósito de integrar um produto para saúde, conferindo uma característica complementar, não sendo essencial para este desempenhar a sua função pretendida.

Os acessórios podem ficar incluídos no registro desde que sejam produzidos exclusivamente para integrar o produto objeto da petição de registro ou cadastro. Exclui-se de “conferir uma característica complementar” a inclusão de uma função adicional ao produto, uma vez que, incluída uma nova função altera-se a sua função pretendida inicial, ou seja, sua indicação e finalidade de uso original. Neste caso, o produto em questão passa a ser essencial para desempenhar a nova função pretendida do objeto, enquadrando-se na categoria de Parte do Produto para Saúde (ANVISA).

Apoio Técnico: Conjunto de ações de cunho intelectual e operacional desenvolvidas pela contratada para subsidiar a tomada de decisões pela contratante, quanto à gestão plena do parque de equipamentos médicos da Instituição.

Atendimento Técnico: Início da ação para corrigir e/ou resolver um defeito reclamado sobre equipamentos, com a presença no local ou a distância após tomada de conhecimento da Solicitação.

BDI ou Bonificações e Despesas Indiretas: taxa correspondente às despesas indiretas e ao lucro que, aplicada ao custo direto de um empreendimento (materiais, postos de trabalho, equipamentos), eleva-o ao seu valor final. Assim, os índices BDI(se) e BDI(ma), propostos neste Termo de Referência contemplarão todas as despesas com encargos, impostos, taxas e administração, tais como seguros, fretes, dentre outros.

Calibração: conjunto de ações que visam assegurar a confiabilidade de um instrumento de medição (inserido em um EMA) por meio da comparação do valor aferido no equipamento com um padrão rastreável ao Sistema Nacional e/ou Internacional (SI), tendo como resultado um certificado de Calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC - INMETRO). Pode ser realizada periodicamente conforme determinação do fabricante, ou por exigência normativa, ou sempre que houver troca de componente interno do equipamento. Parte integrante do PGM.

Chamado Técnico: solicitação feita pela Contratante através da rede internet, intranet, telefone ou de outra forma acordada com a Contratada, para a realização de um Atendimento Técnico.

Custo de Serviços: o custo dos serviços será composto pelos gastos mensais com os postos de trabalho, acrescido do ressarcimento dos insumos necessários à manutenção, preventiva, corretiva e serviços eventuais e transporte.

Defeito: anormalidade operacional ou funcional de um equipamento ou sistema. O defeito pode ocorrer sem impedir eficiência do equipamento ou sistema.

Falha: anormalidade num equipamento ou sistema, com interrupção da capacidade de desempenhar sua função.

Engenharia Biomédica: Área da Engenharia que desenvolve tecnologias biomédicas e afins, podendo ser dos ramos da mecânica, elétrica, eletrônica e civil, dentre outras, individualmente ou combinadas. Campo de aplicação dos métodos de distintas áreas das Ciências Exatas e de Engenharia no campo das Ciências Médicas e Biológicas.

Engenharia Clínica: Área da Engenharia em que se pratica a gestão das tecnologias médico-hospitalares, no que se refere a todo o ciclo da vida dos equipamentos, desde aquisição, manutenção e descarte destes dispositivos, em hospitais, laboratórios e toda a forma de órgãos ou entidades assistenciais de saúde. Campo de aplicação das técnicas da engenharia no gerenciamento dos equipamentos de saúde com o objetivo de garantir a rastreabilidade, usabilidade, qualidade, eficácia, efetividade, segurança e desempenho destes equipamentos, no intuito de promover a segurança dos pacientes.

Equipamento Auxiliar: equipamento, aparelho ou instrumento com características de apoio, que compõe um EMH's, como exemplo: Nobreaks, estabilizadores, Módulos de Refrigeração, Computadores e monitores para Workstations, Gravadores de Mídia, Termômetro e Termo higrômetro de Ambiente etc.

Equipamento Médico Assistencial (EMA): Equipamento que é utilizado para interagir diretamente com o ser humano em internação, cirurgia ou exames.

Equipamento Médico-Hospitalar (EMH): equipamento, aparelho ou instrumento de uso médico, odontológico ou laboratorial, destinado à detecção de informações do organismo humano para auxílio a procedimento clínico, destinado a tratamento de patologias, incluindo a substituição ou modificação da anatomia ou processo fisiológico do organismo humano, ou ainda destinado a fornecer suporte a procedimentos diagnósticos, terapêuticos ou cirúrgicos.

Equipe Interna: equipe de Engenharia Clínica da instituição, podendo esta ser composta por pessoal próprio e/ou pessoal terceirizado.

Especificação: é o conjunto de preceitos destinados a fixar as características, condições ou requisitos mínimos exigíveis para os materiais, elementos ou subconjuntos dos componentes de equipamentos e sistemas.

Gestor do Contrato: é o servidor especialmente designado pela Ebserh para acompanhar a execução das diversas tarefas inerentes ao Contrato, anotando qualquer irregularidade, por meio de sistema próprio, do início ao término da vigência do Contrato.

Fiscalização Administrativa: é o acompanhamento dos aspectos administrativos da execução dos serviços nos contratos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra quanto às obrigações previdenciárias, fiscais e trabalhistas, bem como quanto às providências tempestivas nos casos de inadimplemento.

Fiscalização Técnica: é o acompanhamento com o objetivo de avaliar a execução do objeto nos moldes contratados e, se for o caso, aferir se a quantidade, qualidade, tempo e modo da prestação dos serviços estão compatíveis com os indicadores de níveis mínimos de desempenho estipulados no ato convocatório, para efeito de pagamento conforme o resultado.

Ferramentas: todo e qualquer dispositivo físico que forneça uma vantagem de trabalho, e correta aplicação da ferramenta ao dispositivo/artefato a ser trabalhado.

Instalações e Sistemas: conjunto de equipamentos, elementos ou materiais ligados fisicamente ou não, os quais através do desempenho de suas funções individuais contribuem para uma mesma função;

Instrumento de medição de resultado (IMR): mecanismo que define, em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, os níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamento.

Manutenção: conjunto de atividades exercidas pela equipe técnica, com o objetivo de assegurar, com substituição ou não de equipamentos e subsistemas já existentes, plena capacidade e condições de funcionamento contínuo e confiável às instalações, não se incluindo nesta denominação os serviços eventuais, ou seja, que impliquem em ampliação ou modificação de projeto e especificações dessas instalações, sistemas e equipamentos;

Manutenção Corretiva: conjunto de serviços mobilizados após ocorrência de defeito ou falha no funcionamento de instalações, equipamentos e sistemas, existentes, que resultem na recuperação do estado de uso, de operação ou para que o valor do patrimônio seja garantido. Neste item incluem-se também os serviços necessários de recomposição de acabamentos e/ou substituição de componentes afetados. Parte integrante do PGM.

Manutenção Preventiva: conjunto de ações desenvolvidas sobre instalações, equipamentos e sistemas, com programação antecipada e efetuada dentro de uma periodicidade pré-determinada, por meio de inspeções sistemáticas, detecções e de ações necessárias para evitar falhas, com o objetivo de manter o estado de uso ou de operação adequados. Parte integrante do PGM.

Manutenção Programada: manutenção preventiva, calibração, teste de segurança elétrica, qualificação, validação, planejada(s). Parte integrante do PGM.

Material de Reposição: todo e qualquer material ou peça necessária para a consecução das rotinas de manutenção corretiva, como por exemplo: lâmpada, bateria, fusível, etc.

Nível Básico e Nível Avançado: é o conjunto de critérios qualitativos e quantitativos para priorizar o nível de manutenção dentro do PGM, tornando-o economicamente viável de acordo

com as recomendações do fabricante, importância estratégica, classe de risco e quantificação de desempenho.

Normas Técnicas: designação genérica do conjunto de métodos, especificações, padronizações e terminologias estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, e outras, para a execução dos serviços de manutenção e operação dos sistemas e/ou equipamentos.

Ocorrência: qualquer acontecimento não previsto na rotina dos programas de manutenção ou operação.

Ordem de Serviço (OS): registro do Chamado Técnico, e de todas as suas respectivas informações.

Ordem de Serviço Aberta: é a demanda de Chamado Técnico que ainda não foi atendida, ou está em atendimento pela Equipe Interna.

Ordem de Serviço Executada: demanda de Chamado Técnico que já foi solucionada.

Ordem de Serviço Interna: demanda de Chamado Técnico que envolve apenas o serviço técnico da Equipe Interna.

Ordem de Serviço Pendente: demanda de Chamado Técnico que já foi atendida pela Equipe Interna, mas sua solução final está dependendo de algum outro item.

Parte: As partes são compostas por uma ou mais peças e são fabricadas exclusivamente para fazer parte de um produto. São partes essenciais para este exercer a sua função pretendida. Podem ser produzidas pelo mesmo fabricante do equipamento ou adquiridas prontas de empresas terceirizadas. Isoladamente, são consideradas produtos médicos acabados, embora se caracterizem por ter a funcionalidade médica apenas por meio da conexão com o equipamento médico ao qual se destina (ANVISA).

Peças: As peças compreendem os elementos que constituem fisicamente o produto. Caracterizam-se tecnicamente pela sua individualidade funcional. Isoladamente, sob ponto de vista de quem as fabricou, as peças são produtos acabados destinados para uso em diversos setores industriais (ANVISA). De modo geral, as peças são consideradas matérias primas do processo produtivo dos produtos médicos, são exemplos de peças: cabo de conexão à rede elétrica, fontes de alimentação elétrica, placa de vídeo, componentes eletrônicos, gabinetes, parafusos, fios, dentre outros. Isoladamente, as peças não são consideradas produtos médicos, não sendo passíveis de registro ou cadastro próprio na Anvisa.

Posto de Trabalho: é aplicada em princípio ao espaço que realiza uma atividade trabalhista, tendo como referência todas as características e atribuições de acordo com a IN05 de 2017.

Plano de Gestão da Manutenção (PGM): É o conjunto definido e organizado de todas as ações: Cronograma ou Plano Anual de Preventivas e Calibrações; Validações; Qualificações; Calibrações avulsas; Treinamentos, Manutenções Corretivas; Testes de Desempenho; Rondas Gerais e Setoriais. A determinação da periodicidade, forma, e metodologia dependerá do tipo, família, complexidade e histórico de cada um, ou do conjunto de equipamentos, de modo a reduzir a incidência de manutenção corretiva, prevenindo e evitando danos futuros, observando falhas em estágios iniciais, e aumentando a confiabilidade e segurança do Parque de EMH/EMA.

Prazo de Atendimento Técnico: período transcorrido entre o Chamado Técnico e o primeiro Atendimento Técnico.

Prazo de Reparo: período transcorrido entre o Chamado Técnico e o efetivo restabelecimento do funcionamento dos equipamentos.

Preposto ou Responsável: Representante legal que se reporta diretamente ao Gestor do Contrato e diligencia todas as tarefas sobre seus postos de trabalho, quando na ausência do Responsável Técnico ou Outorgante da Empresa.

Qualificação: operações documentadas de acordo com testes pré-determinados e critérios de aceitação definidos, garantindo que fornecedores, insumos, equipamentos e instrumentos atendam a requisitos especificados, tendo como produto a emissão de um relatório técnico contendo resultados e recomendações. Parte integrante do PGM.

Rastreabilidade: capacidade de traçar o histórico, a aplicação ou a localização de um equipamento médico-hospitalar por meio de informações previamente registradas.

Ronda geral: rotina de inspeção a ser implementada e executada pela contratante em todos os setores assistenciais que fazem uso de EMH, a qual tem por objetivo avaliar a qualidade do serviço executado pela contratada identificando falhas, necessidades e melhorias. Parte integrante do PGM.

Ronda setorial: rotina de inspeção detalhada em EMH junto a setores críticos da instituição a ser implementada e executada pela contratada, que inclui testes funcionais e verificação de parâmetros, visando averiguar o correto funcionamento de todos os EMH do setor, reduzindo a probabilidade de falhas ou a degradação do funcionamento de um item, tendo como resultado um documento formal assinado pelo Técnico Executor e pelo Chefe/Responsável do setor crítico inspecionado. Parte integrante do PGM.

Serviços eventuais: conjunto de serviços não rotineiros inerentes e necessários à adaptação, adequação, recuperação, conserto, conservação e reparo de instalações prediais e seus componentes que, mesmo que tenham natureza preventiva ou adaptativa, não sejam executados diretamente pela equipe fixa de manutenção.

SESMT e SSOST: Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho e Serviço de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho.

Tempo de Atendimento: período transcorrido entre a abertura do chamado técnico e o primeiro atendimento técnico relativo a esse chamado.

Tempo de Reparo: é o tempo determinado pela fiscalização para que a licitante sane os defeitos ou falhas nas instalações, equipamentos e sistemas. Tal tempo deverá ser informado na Ordem de Serviço.

Termo de início das Atividades: comunicado da Ebserh, após assinatura do instrumento contratual e a aprovação do Programa de Manutenção, informando que a Contratada poderá, iniciar, no 1º (primeiro) dia útil após o recebimento deste, a execução do objeto contratado.

Teste de segurança elétrica: conjunto de testes que avaliam a corrente de fuga, o consumo, os valores de tensão de alimentação, o aterramento e a resistência de isolamento de um equipamento, tendo como resultado um certificado de Teste de Segurança Elétrica rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC - INMETRO). Parte integrante do PGM.

Tempo entre falhas: é o tempo acumulado entre duas falhas consecutivas de um item reparado.

Tempo Médio Entre Falhas (MTBF em inglês): é a média aritmética dos tempos entre falhas de um equipamento ou família de equipamentos.

Testes Funcionais: Testes funcionais são testes que tem como objetivo avaliar a capacidade operacional de um equipamento de modo a garantir a segurança e a confiabilidade do seu funcionamento, analisando e eliminando possíveis falhas e riscos em sua utilização.

Validação: é uma evidência documentada de que um procedimento, processo, sistema ou método realmente conduz aos resultados esperados, tendo como produto a emissão de um relatório técnico contendo resultados e recomendações. Parte integrante do PGM.

4. DA JUSTIFICATIVA

4.1 A contratação justifica-se pela necessidade do atendimento e da prestação de serviços de Engenharia Clínica especializada de forma contínua, rápida e eficiente para melhor utilização de toda estrutura tecnológica disponível nos Parques de EMH dos Hospitais Universitários, tanto do ponto de vista de redução de custos para a otimização do uso e disponibilidade de atendimento aos pacientes em todas as atividades assistenciais e intensivas, cirúrgicas, ambulatoriais, laboratoriais, de pesquisa e acadêmica.

4.2 As experiências consolidadas por contratos vigentes praticados em outras Unidades da Rede Ebserh, e até em outros Hospitais públicos federais de porte equivalente em números de

leitos, salas cirúrgicas, leitos de UTI adulto e neo-pediátricas, variedades e complexidades das clínicas médicas em diversas atividades, laboratórios diversos inclusive de pesquisas, estruturas acadêmicas de medicina e enfermagem, quantidade, variedade, complexidade e envelhecimento do parque tecnológico do HU___ (aproximadamente ___ leitos de enfermarias e ___ leitos de UTI (neo, ped e adulto), ___ salas de cirurgia, _____ equipamentos inventariados), fundamentam que essa modalidade e forma de contratação constitui-se na alternativa mais eficiente e eficaz para a administração/gestão, na sua tarefa de zelar pelo patrimônio público e mantê-lo funcionando adequadamente para atender as atividades afins.

4.3 Caracteriza-se o serviço em tela como continuado que pode ser contratado de terceiros pela Administração, cuja função é apoiar a realização das atividades essenciais ao cumprimento da missão institucional do órgão ou entidade, conforme dispõe o Decreto nº 2.271/97 de 07 de julho de 1997.

4.4 Considerando que a Ebserrh não dispõe em seu quadro funcional de pessoal nível técnico específico para a execução rotineira dos serviços descritos do PGM, bem como não dispõe de software para gestão de EMH, ou equipamentos de teste e calibração, justificando-se a contratação da prestação dos serviços visando a execução de planos e de procedimentos de manutenção do plano de gestão da manutenção, indicadores de desempenho e de custo dos EMH's e EMA's.

4.5 A contratação resultará como principais benefícios:

4.5.1 Celeridade no reparo do Parque de EMH's, com aplicação de peças e fornecimento de serviços especializados quando necessário, reduzindo o tempo de espera para realização de atendimento, consultas, exames e procedimentos prejudicados pela indisponibilidade de equipamentos.

4.5.2 Maior qualidade e presteza no atendimento, provendo desta forma a satisfação e segurança do usuário, agregando economia nos processos de trabalho.

4.5.3 Maior segurança aos pacientes e profissionais assistenciais que operam os EMAs, com permanente vigilância e empenho para minimizar riscos de eventos adversos.

4.5.4 Acompanhamento pleno de todos os serviços executados no parque tecnológico.

4.5.5 Capacitação do corpo clínico para minimizar riscos e dificuldades com utilização dos equipamentos.

4.5.6 Manutenção Preventiva, Calibração, Teste de Segurança Elétrica, Qualificação e Validação, tendo como base o previsto pelo fabricante e determinado pelas normas que regem grupos de EMH para garantir a confiabilidade dos diagnósticos e procedimentos médicos, aumentando, assim, a segurança dos procedimentos e diminuindo os riscos envolvidos e eventos adversos.

4.5.7 Gestão informatizada do Parque de EMH, possibilitando uma melhor gestão e maior agilidade nas decisões.

4.5.8 Criação de indicadores gerenciais para monitorar os trabalhos de gestão de equipamentos e viabilizar os ajustes necessários.

4.5.9 Criação de indicadores de custo para promover o controle efetivo e redução dos custos na manutenção do parque tecnológico.

4.5.10 Devido à natureza do objeto deste Termo de Referência, que inclui a manutenção de uma vasta gama de EMH, de distintas marcas e modelos, e diversos graus de complexidade, aliado à falta de histórico de manutenção e consumo de peças e partes necessárias às manutenções deste conjunto de equipamentos, far-se-ia necessário a especificação de uma lista infinita de peças e serviços para atender totalmente a demanda de manutenções da instituição, inviabilizando desta forma a especificação desta lista, motivo este pelo qual foi previsto um valor anual para eventual aplicação de peças e de serviços especializados.

4.5.11 Registro do Histórico de manutenção dos equipamentos, contemplando custos, de modo a respaldar as decisões da Instituição quanto à incorporação de tecnologias e sua desativação, para fins de desfazimento de acordo com o exposto no Decreto nº 99.658/1990, da Casa Civil.

4.5.12 Cumprimento à RDC ANVISA 02/2010, que determina a rastreabilidade dos processos que envolvam tecnologias em saúde, bem como à NBR 15943/2011, que dispõe sobre as diretrizes para um programa de gerenciamento de equipamentos de infraestrutura de serviços de saúde e de equipamentos para a saúde.

4.5.13 Cabe destacar que, de acordo com o Acórdão TCU nº 2659/2016, o objeto deste Termo de Referência não infringe nenhuma legislação sanitária vigente no país, uma vez que a Agência Nacional de Vigilância Sanitária não restringe a atuação de empresas especializadas em prestação de serviços técnicos de engenharia clínica que não seja o fabricante. Isso pode ser observado por meio de documento emitido pela própria agência (Ofício nº 954/2016-CG/GADIP/ANVISA, de 25 de julho de 2016. Além disso, o Hospital Universitário _____ passa a atender as recomendações da RDC ANVISA nº 02/2010 e a ABNT nº 15943.

5. DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL DA CONTRATAÇÃO

5.1 Os serviços objeto da presente contratação caracterizam-se como de **natureza comum de caráter contínuo**, tendo em vista que são geralmente oferecidos por diversos fornecedores e são facilmente comparáveis entre si, de modo a permitir a decisão de compra com base no menor preço, por meio de especificações usuais praticadas no mercado.

5.2 A contratação de pessoa jurídica para execução dos serviços objeto deste Termo encontra amparo legal na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, Lei nº 10.520, de 07 de julho de 2002, no Decreto nº 5.450 de 31 de maio de 2005, no Decreto nº 2.271, de 07 de julho de 1997 e na Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 05, de 26 de maio de 2017.

5.3 Os critérios de aferição da qualidade do serviço serão dispostos na forma de INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO (IMR), conforme dispõe a IN 05/2017, adotando para isso critérios objetivos de mensuração de resultados, preferencialmente pela utilização de ferramenta informatizada, que possibilite à Administração verificar se os resultados contratados foram realizados nas quantidades e qualidades exigidas, e adequar o pagamento aos resultados efetivamente obtidos.

6. DO PRAZO

6.1 A contratação proferida neste Termo de Referência se dará por um período de 12 (doze) meses, a partir da assinatura, podendo o contrato ser renovado por iguais períodos, conforme legislação, até o prazo máximo de 60 (sessenta) meses.

7. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

7.1 Certidão válida de Registro da empresa licitante E de seus responsáveis técnicos no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) da jurisdição da empresa, minimamente nas áreas de elétrica E mecânica, comprovando atividade social relacionada com o objeto desta licitação, conforme item I, art.30 da Lei 8666/93 e conforme resolução do CREA/CONFEA 218/73, em plena validade.

7.2 Capacidade Técnico-Operacional: apresentar, na data prevista para a entrega da documentação, Atestado(s) de Capacidade Técnica, constando no mesmo a realização de serviços iguais ou similares ao objeto desta licitação, em estabelecimentos assistenciais de saúde de direito público ou privado, na(s) qual(is) a participante comprove ter executado ou estar executando

serviços compatíveis e pertinentes em características com as solicitadas neste Termo de Referência, por período não inferior a 3 (três) anos (Instrução Normativa SEGES/MPOG nº 05/2017).

- 7.2.1 A exigência de três anos de experiência almeja identificar a experiência e estabilidade das empresas no mercado, assim como aferir a capacidade de gerir pessoas e suportar os custos mínimos de administração inerentes à prestação de serviços de natureza complexa, como o caso do objeto em tela deste Edital de contratação. Destaca-se ainda que nos contratos desta natureza, a contratação de empresas inexperientes acarreta interrupções na prestação dos serviços, ausência de pagamento aos funcionários, prejuízos à administração e encerramentos prematuros de contratações. Importante ressaltar, também, que a responsabilidade subsidiária recai ao órgão contratante quando existente o não pagamento de verbas trabalhistas e débitos previdenciários, motivos suficientes que justificam critérios mais rigorosos para inibir este resultado. Assim, se exige maior rigor e zelo do Poder Público, justificando a utilização desta exigência temporal neste tipo de cenário.
- 7.2.2 O(s) atestado(s) apresentado(s) deve(m) conter informações que permitam estabelecer, por proximidade de características funcionais, técnicas, dimensionais e qualitativas, comparação entre os serviços objeto deste Termo de Referência e os realizados em outros estabelecimentos de saúde, onde se destaquem as seguintes parcelas de maior relevância técnica:
 - 7.2.2.1 **Gestão de parque tecnológico composto por, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) dos equipamentos referenciados no Encarte A;**
 - 7.2.2.2 **Gestão de EMAs em Hospitais Públicos ou Privados com, no mínimo, ____ (____) leitos, com uso de sistema informatizado (software de gestão de equipamentos médico-assistenciais);**
 - 7.2.2.3 **Manutenção preventiva, corretiva e emergencial de equipamentos médicos, contemplando pelo menos os seguintes aparelhos: autoclave, esfigmomanômetro, centrífuga, balança, estufa, eletrocardiógrafo, foco cirúrgico, oxímetro de pulso, mesa cirúrgica, monitor multiparamétrico, ventilador pulmonar, aparelho de anestesia, bisturi eletrônico, cardioversor, incubadora neonatal e berço aquecido;**
 - 7.2.2.4 **Calibração, com emissão de certificados rastreáveis aos órgãos competentes, de pelo menos dos seguintes equipamentos: Estufas, Esfigmomanômetros, Centrífugas, Agitadores, Balanças, Berços Aquecidos, Bisturis Eletrônicos, Cardioversores, Eletrocardiógrafos, Monitores de Sinais Vitais, Refrigeradores e Ventiladores Pulmonares;**
 - 7.2.2.5 **Teste de Segurança Elétrica em equipamentos eletromédicos;**
 - 7.2.2.6 **Treinamento operacional em equipamentos médicos;**
 - 7.2.2.7 **Montagem, desmontagem e instalação de equipamentos médico-assistenciais.**
- 7.2.3 Se o número de postos de trabalho a ser contratado for superior a 40 (quarenta) postos, o licitante deverá comprovar que tenha executado contrato(s) com um mínimo de 50% (cinquenta por cento) do número de postos de trabalho a serem contratados. Caso contrário, se o número de postos de trabalho a ser contratado for igual ou inferior a 40 (quarenta), o licitante deverá comprovar que tenha executado contrato(s) em número de postos equivalentes ao da contratação.
- 7.2.4 Será sempre admitida a comprovação de aptidão através de certidões ou atestados de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior.
- 7.2.5 Deverá constar, preferencialmente, no(s) atestado(s) expedido(s) pelo CREA, em destaque, os seguintes dados: data de início e término dos serviços; local de prestação; nome do contratante e pessoa jurídica e da pessoa jurídica contratada; nome do(s) responsável(is) técnico(s), seu(s) título(s) profissional(is) e número(s) de registro(s) no CREA; especificações técnicas dos serviços e os quantitativos executados (somente para a comprovação operacional da licitante).
- 7.2.6 Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior.
- 7.2.7 Será aceito o somatório de atestados que comprovem que o licitante gerencia ou gerenciou serviços de terceirização compatíveis com o objeto licitado, por período não inferior a 3 (três) anos.

- 7.2.8 Será admitida a apresentação de atestados referentes a períodos sucessivos não contínuos, não havendo obrigatoriedade de os três anos serem ininterruptos.
- 7.2.9 Será 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.
- 7.2.10 Se solicitado, a empresa participante 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, notas fiscais, ou endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços.
- 7.3 Capacidade Técnico-Profissional: comprovação do licitante possuir em seu quadro técnico permanente (pessoas ligadas à empresa de modo permanente, sem natureza eventual, por meio de vínculos de natureza trabalhista e/ou societária, ou contrato de prestação de serviços), na data prevista para entrega dos envelopes:
- 7.3.1 Engenheiro(s) com comprovada especialização ou habilitação nas áreas de Engenharia Biomédica ou Engenharia Clínica, fornecidas por instituição de ensino superior reconhecidas pelo Ministério da Educação, devidamente registrado(s) no CREA, detentor(es) de atestado de responsabilidade técnica comprovado por meio de apresentação da Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida também pelo CREA, por execução de serviço de características semelhantes aos descritos no objeto, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação. A comprovação do quadro de responsáveis técnicos se dará através da Certidão de Registro e Quitação (CRQ) emitido pelo CREA.
- 7.3.2 XX (____) Técnicos com formação escolar especializada compatível com as atividades a serem desempenhadas, com diploma emitido por instituição de ensino reconhecida pelo MEC e devidamente registrado no CREA.
- 7.3.3 01 (um) profissional, com certificado de conclusão de curso ou treinamento, em requisitos da ABNT NBR ISO/IEC 17.025 (Requisitos Gerais para Competência de Laboratórios de Ensaio e Calibração).
- 7.4 Certificado de autorização para realizar conserto e manutenção em esfigmomanômetros e balanças (até pelo menos 200 kg), emitidos pelo IPEM (Instituto de Pesos e Medidas), conforme portarias do INMETRO 143/2001, 035/1999, 236/1994, e 65/2015 e suas alterações.
- 7.5 O(s) Técnico(s) de manutenção, a serem disponibilizados pela empresa deverão possuir registro no CREA, conforme art. 55 e art. 58 da lei nº 5.194/1966, e até 30 dias do início do contrato, apresentarem visto de autorização, nos casos em que se aplicarem as normas, emitido pelo CREA/___ para atuação no Estado do _____;
- 7.6 Declaração expressa, sob as penalidades cabíveis, de que a empresa instalará ou registrará FILIAL (com CNPJ da filial) no município de _____ (ou região metropolitana), a ser comprovado no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contado a partir da vigência do contrato;
- 7.7 Declaração expressa, sob as penalidades cabíveis, de que a empresa ou qualquer de seus sócios e responsáveis técnicos perante o CREA não representam, comercializam ou têm qualquer relação de exclusividade comercial com fabricantes, distribuidores ou fornecedores de equipamentos médico-assistenciais, visando oferecer total isenção nos serviços a serem contratados.
- 7.8 Se necessário a CONTRATANTE designará representantes técnicos em diligência na sede das Participantes, objetivando avaliar as informações das declarações apresentadas, além de comprovar a veracidade de quaisquer documentos. O resultado da avaliação faculta a CONTRATANTE inabilitar as empresas visitadas.
- 7.9 **A inobservância de qualquer das qualificações técnicas, administrativas, fiscais e trabalhistas exigidas, será motivo de inabilitação da licitante do certame.**

8. DA PROPOSTA DE PREÇO

8.1 A proposta de preço apresentada pela licitante vencedora, deverá seguir a forma definida no Encarte B, observando o seguinte:

8.1.1 Apresentação dos demonstrativos de Preço Total e de Preços Unitários, na forma do Encarte F, contemplando todos os itens com preços compatíveis aos da pesquisa de mercado.

8.1.2 A licitante deverá apresentar, devidamente preenchidas, a Planilha de Preços Consolidada (Encarte F), Planilha de Composição do BDI (Encarte C), Planilha de Custos e Formação de Preços (Encarte E).

8.1.3 **A licitante deverá apresentar a planilha de composição do BDI sobre os serviços e materiais, conforme exposto no Encarte C.**

8.2 A apresentação da proposta implicará plena aceitação, por parte do proponente, das condições estabelecidas neste Termo de Referência. A ser declarado pelo vencedor em documento próprio.

8.3 Para composição da proposta deverão ser observados, no que couber, entre outros aspectos, todos os custos pertinentes à execução dos serviços, inclusive custos adicionais que repercutam direta ou indiretamente sobre o posto de trabalho, tais como: vale-transporte, vale alimentação ou outros benefícios legais concedidos; outros custos decorrentes de desempenho técnico, comercial, operacional; materiais e utensílios; lucro praticado pela licitante; tributos e contribuições incidentes; despesas administrativas e operacionais.

8.4 Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções das especificações contidas na planilha de custos e formação de preços não poderão, em nenhuma hipótese, constituir pretexto para a contratada alterar a composição de seus preços unitários.

9. DA FORMALIZAÇÃO E VIGÊNCIA

9.1 A vigência contratual será de 12 (doze) meses, a contar da data de assinatura do contrato, podendo o contrato ser renovado por iguais períodos, conforme legislação, até o prazo máximo de 60 (sessenta) meses.

9.2 Quando convocado para a assinatura do contrato o LICITANTE deverá atender à convocação no prazo de 5 (cinco) dias úteis, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Termo de Referência.

9.3 O prazo para assinatura poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo LICITANTE vencedor durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo HU_____.

9.4 Por ocasião da assinatura dos Contratos, verificar-se-á por meio do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF) e de outros meios se o LICITANTE vencedor se encontra em situação regular, ou seja, mantém as condições de habilitação.

10. DA GARANTIA CONTRATUAL

10.1 Será exigida a prestação de garantia pela Contratada, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, a ser comprovada no prazo de 10 (dez) dias úteis a partir da data da celebração do contrato, prorrogados por igual período a critério da Ebserh.

10.1.1 Sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis, caso a Contratada não apresente a comprovação da prestação da garantia no prazo fixado, a Ebserh fica autorizada a promover a

retenção dos pagamentos, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor mensal devido, para fins de atingir o valor total da garantia. As parcelas retidas serão depositadas junto à Caixa Econômica Federal, com correção monetária, em favor da Ebserh.

10.1.2 A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, observado o máximo de 2% (dois por cento).

10.1.3 O atraso superior a 10 (dez) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993.

10.2 A garantia, inclusive na modalidade seguro-garantia, poderá ser executada para fins de ressarcimento, indenização e pagamento de multas contratuais de qualquer natureza.

10.2.1 No caso de caução em dinheiro, o depósito deverá ser efetuado na Caixa Econômica Federal em conta específica com correção monetária, em favor da Ebserh.

10.2.2 Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

10.2.3 A garantia, se prestada na forma de fiança bancária ou seguro-garantia, deverá ter validade durante toda a vigência do contrato, e ainda por mais 3 (três) meses após o término da vigência contratual.

10.2.4 No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

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

10.4 Caso seja utilizado parcial ou integralmente o valor da garantia para ressarcimento, pagamento dos valores de multas e indenizações e o Contrato for mantido, deverá a contratada providenciar o complemento ou nova garantia no valor originalmente previsto no prazo de até 5 (cinco) dias úteis contados da solicitação da contratante.

10.5 Após a execução do contrato, constatado o regular cumprimento de todas as obrigações a cargo da Contratada, a garantia por ela prestada será liberada ou restituída e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente, deduzidos eventuais valores devidos à Ebserh.

10.6 A garantia somente será liberada ante a comprovação de que a empresa pagou todas as verbas rescisórias trabalhistas decorrentes da contratação, e que, caso esse pagamento não ocorra até o fim do segundo mês após o encerramento da vigência contratual, a garantia será utilizada para o pagamento dessas verbas trabalhistas diretamente pela Administração.

10.7 A validade da garantia deverá contemplar o prazo de execução das obrigações.

10.8 Somente será aceita a prestação de garantia que cubra, no mínimo, os seguintes riscos ou prejuízos decorrentes da execução do contrato:

10.8.1 Prejuízo advindo do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

10.8.2 Prejuízos causados à contratante ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

10.8.3 As multas moratórias e compensatórias aplicadas à contratada.

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

10.10 O garantidor não é parte interessada para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

10.11 O Hospital Universitário _____ não executará a garantia nas seguintes hipóteses:

10.11.1 Caso fortuito ou força maior;

- 10.11.2 Alteração, sem prévia anuência da seguradora ou do fiador, das obrigações contratuais;
- 10.11.3 Descumprimento das obrigações pela contratada decorrente de atos ou fatos da Administração; ou
- 10.11.4 Prática de atos ilícitos dolosos por servidores da Administração.

11. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1 As despesas decorrentes desta contratação serão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no Orçamento Geral da União para o exercício de 2018.

11.2 As despesas do ano subsequente estarão submetidas à dotação orçamentária própria prevista para atendimento da presente finalidade, a ser consignada pela Ebserh.

12. DOS CUSTOS ESTIMADOS PARA A CONTRATAÇÃO

12.1 Os cálculos relativos ao custo estimado serão realizados pela área competente do Hospital Universitário _____, depois de fundamentada pesquisa de preços praticados no mercado.

Tabela 1

GRUPO	ITEM	CATSER	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE	VALOR MES	VALOR ANO
1	1	2222-5	Serviço de Assessoria e Consultoria Técnica em Engenharia Clínica	Mês.	12	R\$	R\$
	2	542-8	Serviço de Manutenção Técnica em EMA com dedicação exclusiva de Mão de Obra	Mês	12	R\$	R\$
	3	2212-8	Serviço de instalação, Manutenção e Suporte de Software de Gestão de EMA	Mês	12	R\$	R\$
	4	542-8	Serviços de intermediação de fornecimento de peças e componentes, com aplicação, para serviços de manutenção de EMA.	Mês	12	R\$	R\$
	5	162-7	Serviços de intermediação para subcontratação de serviços especializados de manutenção, preventiva, corretiva, calibração, qualificação, certificação, treinamento, transporte e instalação, por regime de subcontratação eventual.	Mês	12	R\$	R\$
TOTAL						R\$	R\$

12.2 O valor máximo referente ao custo anual de aplicação de peças eventuais será de R\$ _____,00, incluído o BDI (ma); e o valor referente ao custo anual de aplicação de serviços especializados eventuais será de R\$ _____,00, incluído o BDI (se), e serão utilizados de acordo com a necessidade durante a vigência do contrato, sob demanda da contratante. Estes valores não estão sujeitos à alteração durante o processo de lances.

12.3 O valor previsto para aplicação de peças e de serviços especializados será faturado somente quando da eventual aplicação de peça e/ou serviço, no valor global referente ao total de peças e serviços aplicados, que deverá ser comprovado por meio de relatório mensal, e com o devido atesto da contratante.

12.4 A licitante deverá apresentar as planilhas de composição do BDI (Benefícios e Despesas Indiretas), na forma do art. 9º do Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, e do Acórdão nº 2.622/2013 – Plenário do Tribunal de Contas da União (Encarte C):

- a) *Art. 9º O preço global de referência será o resultante do custo global de referência acrescido do valor correspondente ao BDI, que deverá evidenciar em sua composição, no mínimo:*
- b) *I - Taxa de rateio da administração central;*
- c) *II - Percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço, excluídos aqueles de natureza direta e pessoalística que oneram o contratado;*
- d) *III - Taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento; e*
- e) *IV - Taxa de lucro.*

13. DA VISTORIA

13.1 Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o participante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda-feira a sexta-feira, das 9 horas às 17 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente junto ao **Setor ou Unidade de Engenharia Clínica**, com pelo menos 48 horas de antecedência da data de realização da licitação.

13.2 Considerando a complexidade e a quantidade de equipamentos a serem cobertos por este contrato (mais de _____), o estado de depreciação pelo longo tempo sem manutenção preventiva por equipe própria ou terceirizada (aproximadamente há ____ anos), como também, o estado das instalações prediais (o prédio foi inaugurado em _____) e deslocamentos dos técnicos e equipamentos eventualmente transportados entre seus locais e a oficina do SEC, demandas por profissionais, ferramentas, aparelhos de para reparos e analisadores, materiais técnicos e administrativo, infraestrutura de bancadas, computadores, comunicação, etc, é altamente recomendado a realização de vistoria ao local. Neste momento, cada empresa interessada deverá conhecer onde serão executados os serviços, examinar as áreas, tomar ciência do estado de conservação dos equipamentos e do prédio, eventuais dificuldades para execução dos serviços, de modo que não serão atendidas solicitações sob argumento de falta de conhecimento das condições de trabalho ou de dados da especificação. O HU _____ não pode ser prejudicado por uma prestação de serviço mal dimensionado e/ou mal planejado e consequentemente ineficaz.

13.2.1 A visita será acompanhada por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 09 horas às 17 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente junto ao Setor ou Unidade de Engenharia Clínica, pelo telefone (xx) -----.

13.2.2 Para a vistoria, o Licitante ou o seu representante, deverá estar devidamente identificado, de acordo com as regras de identificação adotadas pelo HU _____;

13.2.3 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;

13.3 Os licitantes que realizarem a vistoria devem apresentar no certame a Declaração de Vistoria, conforme o **Encarte I**, que deve ser assinada por representantes da licitante e do Hospital Universitário _____ no ato da vistoria.

13.3.1 A vistoria é recomendada para que a empresa se certifique das condições em que se encontra o parque tecnológico do hospital, a situação dos contratos existentes, de modo a realizar o correto dimensionamento da sua proposta.

13.3.2 O dimensionamento incorreto prejudicará o HU_____ por risco de não atender plenamente ao objeto desta contratação.

13.3.3 Os custos inerentes a vistoria correm por conta das empresas interessadas no certame.

14. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

14.1 A contratação deverá dar-se, conforme as especificações e condições constantes no presente Termo de Referência e seus Encartes.

14.2 ATIVIDADES A SEREM EXECUTADAS PELA CONTRATADA:

14.2.1 A relação sintética das principais atividades a serem executadas durante a vigência do contrato no Parque de EMH relacionado no “Encarte A”, são:

14.2.1.1 Cadastramento dos EMH;

14.2.1.2 Manter o cadastro e o histórico dos equipamentos, bem como sua organização, rastreabilidade e atualização;

14.2.1.3 Apoiar o recebimento e aceitação dos equipamentos;

14.2.1.4 Instalar e desinstalar, ou seja, montagem e desmontagem, dos equipamentos, quando necessário;

14.2.1.5 Executar a manutenção corretiva (reparo) dos equipamentos;

14.2.1.6 Adquirir e aplicar Peças e Serviços Especializados, quando necessário nos reparos;

14.2.1.7 Apoiar no acompanhamento das intervenções técnicas em EMH realizadas por outras empresas contratadas pelo Hospital Universitário;

14.2.1.8 Subsidiar tecnicamente a contratante e Executar o Plano Anual de Manutenção Preventiva, Calibração, Teste de Segurança Elétrica, Qualificação e Validação proposto pelo Gestor do Contrato;

14.2.1.9 Executar os procedimentos de manutenção preventiva, calibração, teste de segurança elétrica; testes funcionais e rondas setoriais, sendo que tais procedimentos deverão ser apresentados a contratante para análise e aprovação;

14.2.1.10 Realizar a Manutenção Preventiva, Calibração, Teste de Segurança Elétrica, Qualificação e Validação dos EMH;

14.2.1.11 Executar o Plano Mensal e Anual de Rondas Setoriais;

14.2.1.12 Realizar Rondas Setoriais em locais críticos do hospital;

14.2.1.13 Realizar a Gestão do Serviço via software dedicado de gestão de Engenharia Clínica;

14.2.1.14 Registrar histórico, utilizando software dedicado de gestão de Engenharia Clínica, de todas as intervenções técnicas nos equipamentos;

14.2.1.15 Apoiar na criação de indicadores gerenciais para monitorar os trabalhos de gestão de equipamentos, realizando o acompanhamento on-line dos indicadores, e criando planos de ação, sempre que necessário, buscando viabilizar os ajustes necessários;

14.2.1.16 Apoiar na criação de indicadores de custo para promover o controle efetivo e redução dos custos na manutenção do Parque de EMH;

14.2.1.17 Apoiar no Planejamento, Seleção e Aquisição de novos equipamentos;

14.2.1.18 Apoiar na elaboração de especificações técnicas de equipamentos e/ou suas partes, peças e acessórios;

14.2.1.19 Apoiar em estudos de viabilidade técnica e econômica, para incorporação de novas tecnologias, e em pareceres de desfazimento e atualização referentes à EMH;

- 14.2.1.20 Emitir laudos técnicos, quando necessário;
- 14.2.1.21 Apoiar em processos de qualidade (ONA, ISO, Joint Commission, etc.), tecnovigilância e gerenciamento de riscos;
- 14.2.1.22 Elaborar em conjunto com o Gestor – Engenharia Clínica do HU__, o Plano Anual de Treinamentos;
- 14.2.1.23 Treinar os usuários de EMH e demais profissionais indicados pela contratante;
- 14.2.1.24 Elaborar Plano de Ação para as metas cujos indicadores não foram atingidos;
- 14.2.1.25 Emitir Relatórios Periódicos e os solicitados pelo Gestor;
- 14.2.1.26 Apoiar no gerenciamento dos EMAs e EMHs do HU__.
- 14.2.1.27 A contratada deverá limpar, remover manchas, higienizar e envelopar com papel filme **equipamentos e acessórios de pequeno porte**, antes de serem devolvidos ao usuários;
- 14.2.1.28 A contratada deverá limpar, remover manchas e higienizar **equipamentos de médio e grande porte**, antes de serem devolvidos ao usuários;

14.2.2 Cadastro de Equipamentos Médico-Hospitalares:

- 14.2.2.1 A contratada deverá manter um cadastro atualizado, por meio de inventário mínimo anual, do Parque de EMH da contratante, em software dedicado de gestão de Engenharia Clínica. Esse cadastro deverá conter informações como código de identificação, nomenclatura, situação, localização, marca, modelo, série, patrimônio, qualificação, custo de substituição, data de aquisição, data de instalação, cobertura de garantia ou contrato de manutenção etc.;
- 14.2.2.2 Os equipamentos deverão receber etiqueta, de resistência à álcool e produtos de limpeza hospitalar e durabilidade apropriadas, indicando o código de identificação específico desse cadastro.
- 14.2.2.3 Esta Etiqueta (TAG) de identificação deverá ser fornecida pela contratada e conterá o código TAG de identificação do equipamento.
- 14.2.2.4 Cada Equipamento Médico-Hospitalar deverá receber uma etiqueta de identificação com código de identificação (QR Code opcional). O código dos EMH será formado por até 09 dígitos, segregados em até dois blocos de informações, da esquerda para a direita, o primeiro bloco é composto por até 04 dígitos iniciais do código para identificação do setor, formado por letras. O segundo bloco é composto pelos próximos dígitos do código para identificação da numeração sequencial;
- 14.2.2.5 A etiqueta deverá ser fornecida (impressa no local), e substituída quando necessário, pela contratada, devendo ser utilizada etiqueta de material resistente a rotina de higienização, fundo na cor branca ou prata e escrita na cor preto, conforme segue o Modelo de Etiqueta de Identificação ilustrado na “Figura 01”. A TAG possuirá texto título informando que a etiqueta se trata de identificação da engenharia clínica, e ainda no texto título terá a informação da sigla do HU ao qual o Equipamento Médico-Hospitalar pertence e o nome da Empresa na base;



Figura 01 – Modelo sugerido para etiqueta de identificação

- 14.2.2.6 A critério do Gestor acordado com a Contratada, os acessórios principais dos EMHs tais como (cabos de oxímetros, cabo EGC, sonda Ultrassom, fonte, entre outros, deverão receber TAGs denominados “Acessório” com o número ou marca/modelo do EMA ao qual está relacionado, de modo a evitar o trânsito indevido de acessórios, perdas e desconfigurações dos conjuntos.

14.2.2.7 A contratada deverá manter, junto ao cadastro de EMH, uma qualificação dos EMH em níveis de criticidade, orientados pela Engenharia Clínica da contratante. Esta lista de níveis de criticidade será utilizada para estabelecer prioridades, periodicidades e rotinas na execução das atividades;

14.2.2.8 A elaboração da classificação dos EMH em níveis de criticidade deverá ser baseada conjuntamente:

- a) Classe de Risco, conforme RDC ANVISA 185/2001;
- b) Importância Estratégica;
- c) Recomendações de Normas Técnicas/Fabricante.

14.2.2.9 A qualificação do nível de criticidade dos EMH deverá ser definida conforme fluxograma estabelecido pela contratante, lembrando que a classificação dos EMH poderá mudar a qualquer tempo devido a aquisição de novos EMH, a prestação de novos serviços, a vigência de novas normas etc., devendo a contratada atualizar a qualificação dos EMH envolvidos;

14.2.2.10 A contratante poderá optar, a qualquer tempo, pela utilização de alguma outra metodologia de qualificação do nível de criticidade dos EMH, devendo a contratante formalizar junto a contratada os novos critérios a serem adotados para a realização da qualificação dos EMH;

14.2.2.11 No ato de eventuais renovações de contrato e no fim de vigência deste, a contratada deverá realizar a Conferência Total do Cadastro de EMH, que inclui a atualização da qualificação dos EMH, a verificação física dos EMH, e caso necessário a atualização das informações cadastrais e/ou reposição da etiqueta de identificação dos EMH;

14.2.2.12 A contratada deverá concluir a Conferência Total do Cadastro de EMH em até 30 (trinta) dias corridos a contar a partir da data de eventuais renovações anuais de contrato ou da data de fim de vigência do contrato, devendo entregar à contratante, dentro deste prazo, o referido Cadastro, documento em mídia digital contendo arquivo digital em formato de tabela totalmente editável (compatível com Microsoft Excel);

14.2.2.13 Caso, ao término do contrato, a contratada não realize a Conferência Total do Cadastro de EMH, e respectiva entrega à contratante do Cadastro digital, conforme pactuado neste Termo de Referência, a contratada ficará sujeita a sanções contratuais previstas neste termo de referência e vigentes nas legislações atuais;

14.2.2.14 A contratada será responsável pelo registro de todo e qualquer serviço referente ao Parque de EMH da contratante, devendo registrar no software dedicado de gestão de Engenharia Clínica todas as informações referentes aos serviços realizados e passíveis de serem demonstrados em relatório eletrônico ou impresso.

14.2.3 Recebimento e Aceitação dos Equipamentos:

14.2.3.1 A cada EMH adquirido pela contratante, ou a cada EMH que retorne de serviço externo, a contratada deverá apoiar a contratante na realização do recebimento, conferência, instalação e testes de aceitação destes EMH;

14.2.3.2 O processo de recebimento, conferência, instalação e testes de aceitação de EMH deverá contemplar o recebimento dos EMH, a verificação da integridade de embalagem de modo a garantir que o EMH não sofreu avaria no transporte, a conferência da compatibilidade da ordem de compra ou ordem de serviço para verificar que o item entregue está de acordo com o demandado, sempre que tratar-se de aquisição o item deverá ser aberto e conferido em conjunto e na presença do fornecedor, a execução ou acompanhamento da instalação do EMH, e a realização ou acompanhamento dos testes de aceitação do EMH, inserindo sempre todas as informações no software dedicado de gestão de Engenharia Clínica;

14.2.3.3 A contratada deverá comunicar ao gestor do contrato a eventual entrega pelo usuário de equipamentos sem a devida higienização/descontaminação;

14.2.3.4 A contratada deverá apresentar através de relatório escrito e/ou fotográfico pelo RT da empresa, sempre que constatar danos ou falhas de EMH's ocasionados por mau uso, inabilidade, imperícia ou dolo por parte do usuário, em até 2 dias úteis após a ocorrência do sinistro.

14.2.3.5 Sempre que necessário, a CONTRATADA deverá providenciar a remoção, distribuição, deslocamento e o transporte de equipamentos de pequeno e médio porte (peso igual ou inferior a 200kg) de um setor a outro local, visando dar maior agilidade no processo de instalação, descarte, calibração, qualificação ou manutenção dos aparelhos. Quanto aos equipamentos de grande porte, a CONTRATADA prestará toda a assessoria para a contratação de transportadora especializada, se esta for necessária, cujo custo do transporte correria pela CONTRATANTE, mediante utilização de verba de serviços especializados, para a remoção e transporte do equipamento ao novo setor ou localidade em que este será instalado, descartado, calibrado, qualificado ou reparado.

14.2.4 **Manutenção Corretiva:**

14.2.4.1 Os Chamados Técnicos deverão ser abertos mediante uma Solicitação de Serviço de Manutenção Corretiva por parte de qualquer colaborador da Contratante ou da Contratada (durante as rondas periódicas, por exemplo), via sistema acessado informatizado. Ou enquanto estes não operarem, por comunicação presencial, telefone, software de gerenciamento, sistema interno, e-mail e/ou outro meio, devendo sempre a contratada inserir todas as informações no software dedicado de gestão de Engenharia Clínica;

14.2.4.2 Se aplicável, todas as atividades de Manutenção Corretiva deverão ser documentadas registradas em sistema informatizado (software) específico, informando no mínimo: identificação do equipamento, o defeito apresentado, o diagnóstico do problema, descrição clara das ações tomadas para sua correção, identificação do executor de cada uma das ações, horário de abertura, atendimento e encerramento da ordem de serviço, intervalo início-fim de cada atividade, material aplicado e seus valores, bem como cópia da referida nota fiscal.

14.2.4.3 A CONTRATADA será responsável pelo atendimento inicial de todos os equipamentos gerenciados e cadastrados (Grupo 1 do Encarte A), referentes aos chamados para avaliação de defeitos, e solucionar os problemas nos equipamentos conforme definições descritas no Encarte A.

14.2.4.4 Entende-se por atendimento inicial a prestação de serviços básicos nos equipamentos do Grupo 1 do Encarte A, independente da complexidade tecnológica envolvida ou existência de garantia ou contrato terceirizado, para verificação das condições de utilização do equipamento, analisando eventuais problemas relacionados com as instalações ordinárias e especiais, verificando acessórios e eventuais procedimentos inadequados por parte dos usuários, incluindo a execução de testes operacionais, limitando-se a procedimentos que não envolvam a abertura do equipamento ou que violem as responsabilidades exclusivas, caso haja garantia de equipamento ou empresa terceirizada responsável pela manutenção preventiva e corretiva.

14.2.4.5 Em se tratando da utilização do valor previsto para eventualidades no que diz respeito a serviços especializados, a contratada deverá emitir um Parecer Técnico com justificativa embasada que caracterize se tratar de uma Manutenção de Alta Complexidade, sendo esse emitido pelo Supervisor de Engenharia Clínica da contratada;

14.2.4.6 A aplicação de acessórios poderá ser considerada eventual em casos emergenciais que impliquem diretamente na prestação do serviço, na qual sem o equipamento em pleno funcionamento não é possível oferecê-lo.

14.2.4.7 A aplicação de peças/materiais de reposição será considerada eventual em casos que impactem diretamente na prestação de serviço. A contratada deverá emitir um Parecer Técnico com justificativa embasada, sendo esse emitido pelo Supervisor de Engenharia Clínica da contratada;

14.2.4.8 Após toda e qualquer Manutenção Corretiva, cuja intervenção possa resultar em alteração dos parâmetros do EMH, a contratada deverá realizar a respectiva Calibração do EMH e registrá-la no Histórico do Equipamento (Prontuário), antes de devolver o mesmo ao setor de origem;

14.2.5 Manutenção Programada (Preventiva):

14.2.5.1 A contratada deverá executar os procedimentos operacionais de Manutenção Preventiva, Calibração e Teste de Segurança Elétrica para o Parque de EMH da contratante, disposto no “Encarte A”; sendo que tais procedimentos devem ser apresentados a contratante para análise e aprovação;

14.2.5.2 A contratada deverá executar o Plano Anual de Manutenção Programada do Parque de EMH da contratante, de modo a reduzir a incidência de Manutenção Corretiva, prevendo e evitando danos futuros, observando falhas em estágios iniciais, e aumentando a confiabilidade e segurança do Parque de EMH.

14.2.5.2.1 Este plano deve ser divulgado pela contratada para os responsáveis de cada setor envolvido e para os setores, de modo que sejam disponibilizados os equipamentos quando nas datas programadas;

14.2.5.3 O Plano Anual de Manutenção Preventiva, Calibração, Teste de Segurança Elétrica, Qualificação e Validação do Parque de EMH deverá ser executado com base na classificação supracitada dos EMH em níveis de criticidade.

14.2.5.4 A critério da contratante, o Plano Anual de Manutenção Preventiva, Calibração, Teste de Segurança Elétrica, Qualificação e Validação do Parque de EMH poderá também ser desenvolvido, com base tanto na classificação supracitada dos EMH em níveis de criticidade, como também na quantificação fundamentada no histórico de manutenção dos EMH.

14.2.5.5 A contratante poderá optar, a qualquer tempo, pela utilização de alguma outra metodologia de classificação e/ou quantificação, e/ou por outro modelo para desenvolver o Plano Anual de Manutenção Preventiva, Calibração, Teste de Segurança Elétrica, Qualificação e Validação, devendo a contratante acordar e formalizar junto a contratada os novos critérios a serem adotados para a realização da qualificação e/ou quantificação, e/ou o novo modelo adotado para desenvolver o Plano Anual de Manutenção Preventiva, Calibração, Teste de Segurança Elétrica, Qualificação e Validação do Parque de EMH da contratante;

14.2.5.6 Se aplicável, todas as atividades de Manutenção Programada deverão ser documentadas e registradas em sistema informatizado (software) específico.

14.2.6 Histórico de manutenção:

14.2.6.1 O indicador a ser utilizado para quantificação do Plano de Gestão da Manutenção – PGM: Manutenção Preventiva, Calibração, Teste de Segurança Elétrica, Qualificação e Validação será extraído do histórico de manutenção. Este indicador é o “Tempo Médio entre Falhas” - MTBF (“Mean Time Between Failures”);

14.2.6.2 O MTBF é uma medida de confiabilidade, cujo valor atribuído indica quando poderá ocorrer uma falha no aparelho em questão. Quanto maior for este índice, maior será a confiabilidade no equipamento e, conseqüentemente, a manutenção será avaliada em questões de eficiência;

14.2.6.3 O MTBF, no PGM será quantificado por família de equipamentos no período de um ano e será chamado de “MTBFEMH”, ou seja, em um determinado parque de equipamentos, o MTBFCARDIOVERSOR de todo e qualquer CARDIOVERSOR em um ano específico será a média dos MTBF’s de todos os CARDIOVERSORES deste parque de EMH neste ano;

14.2.6.4 Será criado ainda para o PGM o índice “PEMH”, que será a periodicidade de Manutenções Preventivas, Calibrações e/ou Testes de Segurança Elétrica de uma família de

equipamentos, e no geral seu valor inicial, e máximo, será de 1 ano. Por isso o cálculo do MTBF_{EMH} é realizado em períodos de um ano;

14.2.6.5 O quadro abaixo apresenta a quantificação, conforme o MTBF_{EMH} e o PEMH, definida para desenvolver o Plano Anual de Manutenção Programada de EMH através do MTBF_{EMH} e do PEMH:

QUALIFICAÇÃO	MTBF _{EMH} x PEMH
ALTA	MTBF _{EMH} < 75% do PEMH
MÉDIA	75% do PEMH ≤ MTBF _{EMH} ≤ 125% do PEMH
BAIXA	MTBF _{EMH} > 125% do PEMH

14.2.6.6 O MTBF poderá fundamentar o PGM e também reprogramá-lo anualmente, com a obtenção do novo MTBF calculado a cada ano e sua aplicação ao PGM;

14.2.6.7 Modelo para elaboração do PGM;

14.2.6.8 Durante a estruturação da regulação sanitária dos produtos médicos, foi verificado que não é viável economicamente, nem justificável na prática, sujeitar todos os produtos médicos aos mais rigorosos controles sanitários disponíveis. Da mesma forma, para que o modelo proposto seja realmente funcional, não é viável economicamente, nem justificável na prática, sujeitar todos os EMH aos mais rigorosos Programas de Manutenção Preventiva, Calibração, Teste de Segurança Elétrica, Qualificação e Validação. Dessa forma, o modelo proposto será graduado em níveis, de forma a priorizar a Manutenção Preventiva, Calibração, Teste de Segurança Elétrica, Qualificação e Validação em EMH de acordo com as qualificações supracitadas, para adequação à realidade de cada Estabelecimento Assistencial de Saúde;

14.2.6.9 O quadro abaixo apresenta os níveis propostos para o modelo de acordo com as classificações e quantificações definidas:

NÍVEL DO PROGRAMA	QUALITATIVO			QUANTITATIVO
	RECOMENDAÇÕES	IMPORTÂNCIA ESTRATÉGICA	CLASSE DE RISCO	MTBF _{EMH} x PEMH
BÁSICO	ALTA	ALTA	ALTA	NÃO USA
AVANÇADO	ALTA e MÉDIA	ALTA e MÉDIA	ALTA e MÉDIA	USA

14.2.6.10 As Manutenções Preventivas, Calibrações, Testes de Segurança Elétrica, Qualificações e Validações tratadas neste Modelo, agrupadas, deverão ser compostas basicamente pelos seguintes procedimentos, no que couber:

- Limpeza interna e externa do equipamento;
- Verificação da integridade física e funcional do equipamento;
- Troca de peças e acessórios com vida útil vencida;
- Lubrificação geral;
- Calibração do equipamento;
- Ajuste dos parâmetros, quando necessário;
- Testes de desempenho;
- Teste de segurança elétrica.

14.2.6.11 No Modelo proposto, as Manutenções Preventivas, Calibrações, Testes de Segurança Elétrica, Qualificações e Validações, agrupadas, serão divididas em duas categorias:

- ABRANGENTES: Englobam todos os procedimentos supracitados;
- ESPECÍFICAS: Englobam apenas algum ou alguns dos procedimentos supracitados.

14.2.6.12 Todas as Manutenções Preventivas, Calibrações, Testes de Segurança Elétrica, Qualificações e Validações tratadas neste Modelo, agrupadas, serão do tipo abrangentes, exceto as Manutenções Preventivas, Calibrações e/ou Testes de Segurança Elétrica, Qualificações e Validações específicas originadas de recomendações, que podem ser do tipo específicas ou abrangentes;

14.2.6.13 A realização de Manutenções Preventivas, Calibrações, Testes de Segurança Elétrica, Qualificações e Validações em famílias de equipamentos, onde todos os seus critérios de classificação tenham prioridade BAIXA, pode representar custos que não implicarão em nenhum benefício significativo à instituição, por isso, foram descartadas dos dois níveis do modelo proposto;

14.2.6.14 A contratada será responsável pela execução de Manutenção Preventiva, Calibração, Teste de Segurança Elétrica, Qualificação e Validação quando aplicável no Parque de EMH da contratante, disposto no “Encarte A”;

14.2.6.15 Após a realização de cada procedimento de Manutenção Preventiva, Calibração e/ou Teste de Segurança Elétrica, Qualificação, Validação em Equipamento Médico-Hospitalar da contratante, a contratada deverá colocar uma etiqueta no EMH, contendo no mínimo o tipo de serviço, o número do certificado gerado, e do técnico executor, a data de execução e a data da próxima intervenção programada. A etiqueta deverá ser fornecida, e substituída quando necessário, pela contratada, devendo ser utilizada etiqueta de material resistente a rotina de higienização.

14.2.6.16 A contratada deverá em até 30 (trinta) dias corridos a contar a partir da data de eventuais renovações anuais de contrato ou da data de fim de vigência do contrato, entregar à contratante, o Banco de Procedimentos Operacionais de Manutenção Preventiva, Calibração e Teste de Segurança Elétrica elaborado, em formato digital, sendo no mínimo 01 (um) volume do Banco de Procedimentos Operacionais em mídia digital contendo arquivos digitais totalmente editáveis;

14.2.6.17 Caso, ao término do contrato, a contratada não realize a entrega à contratante do Banco de Procedimentos Operacionais, em formato digital, conforme pactuado neste Termo de Referência, a contratada ficará sujeita a sanções contratuais, além disto a contratante poderá vincular o pagamento da última fatura a conclusão deste serviço.

14.2.6.18 Aplicar ensaios e testes de segurança elétrica (quando aplicável nos equipamentos, conforme Encarte A), de acordo com as definições, periodicidade, escopo e os procedimentos descritos na Norma IEC 62353:2007, ou posterior e que vier atualizá-la.

14.2.7 Rondas Setoriais:

14.2.7.1 A contratada deverá executar o Plano Mensal de Rondas Setoriais diárias do Parque de EMH crítico da contratante, de modo a reduzir a incidência de Manutenção Corretiva, prevenindo e evitando danos futuros, observando falhas em estágios iniciais, identificação de riscos potenciais à segurança dos pacientes, para aumentar a confiabilidade e segurança do parque de EMAs ou EMHs do HU___;

14.2.7.2 No Plano mensal, as Rondas Setoriais do Parque de EMH deverão ser diárias, podendo a contratante, a qualquer tempo, solicitar formalmente a alteração destas periodicidades ou sequência de Setores e/ou grupo de equipamentos a serem verificados;

14.2.7.3 A Contratada será responsável pela execução de Rondas Setoriais no Parque de EMH da contratante;

14.2.7.4 O Plano Anual deverá ser desenvolvido em parceria com a Contratada e sob fiscalização e supervisão do responsável pela Unidade ou Setor de Engenharia Clínica.

14.2.8 ACOMPANHAMENTO DE INTERVENÇÕES TÉCNICAS:

14.2.8.1 A contratada deverá apoiar no acompanhamento de todas as intervenções técnicas em EMH da contratante, executadas por outras empresas contratadas pelo Hospital Universitário _____, registrando todas as intervenções em software dedicado de gestão de Engenharia Clínica, e apoiando ainda em outros aspectos da gestão destes contratos de manutenção de EMH, tais como gestão das Manutenções Preventivas e validade dos contratos. **Assim como abertura de chamados – acompanhamento do chamado – recebimento de peças – arquivamento de notas fiscais - devolução de peças. Todo o processo deverá ser registrado no histórico do equipamento.**

14.2.9 DESATIVAÇÃO E/OU DESFAZIMENTO:

14.2.9.1 A CONTRATADA deverá dar suporte para em conjunto com o responsável pela Unidade ou Setor de Engenharia Clínica, estabelecer critérios para o descarte, alienação ou desativação dos equipamentos médico-assistenciais. Deverá ser gerado relatório (assinado pelo Técnico ou EC Clínico da contratada) para laudo de desativação (assinado pelo EC do HU____) para cada equipamento que necessite ser desativado, com no mínimo as seguintes informações técnicas: identificação do equipamento (série, patrimônio, marca, modelo e foto real), data, motivo e responsável pela de desativação.

14.2.9.2 A decisão para realizar a desativação deverá ser, obrigatoriamente, baseada em análise técnica e financeira (custos envolvidos), devendo o laudo ser submetido e assinado pelo gestor local do equipamento (setor fim), pelo Chefe do Setor ou Unidade de Engenharia Clínica pelo Técnico que realizou o relatório e pelo Encarregado de Manutenção da CONTRATADA ou o Eng RT, de modo que possa ser decidido com maior rapidez e menor sobrecarga da alta administração.

14.2.9.3 A necessidade de desativação de um equipamento deve possuir uma ou mais das razões descritas a seguir:

- a) *Obsolescência do equipamento, podendo ser substituído por outro com desempenho superior ou com custo de operação/manutenção menor;*
- b) *Alterações nos padrões de tratamento médico que exigem tecnologia distinta;*
- c) *Fatores de segurança que resultam em aumento do risco para operadores ou pacientes;*
- d) *Materiais e peças de reposição pararam de ser fornecidos ou se tornaram indisponíveis no mercado;*
- e) *Alterações em exigências de legislações e normas, desde que estas sejam citadas.*

14.2.9.4 Os equipamentos desativados deverão estar separados e devidamente identificados quanto a sua condição e destino. A sugestão da definição quanto à destinação pós-alienação de um equipamento será orientada pela CONTRATADA.

14.2.9.5 A aprovação da desativação de um equipamento será encaminhada à **Unidade de Patrimônio** da CONTRATANTE, que se encarregará dos procedimentos administrativos de desfazimento do bem patrimonial. Em caso de descarte, deverá ser seguido o PGRSS da instituição.

14.2.10 DOS TREINAMENTOS:

14.2.10.1 Sob coordenação do Unidade ou Setor de Engenharia Clínica HU____, a contratada deverá executar o **Programa Anual de Treinamentos e Educação Continuada**, “*in loco*”, aos usuários dos EMAs, de modo a auxiliar na melhora contínua do manuseio e operação dos equipamentos médico-assistenciais. Tanto em relação à exploração dos recursos tecnológicos possíveis, quanto em relação aos cuidados e boas práticas com a operação e conservação dos mesmos. Mais importante; os treinamentos também deverão ter como tópicos obrigatórios, os

preceitos da RDC nº02 de 25-01-2010, que dispõe sobre o gerenciamento de tecnologias em saúde e verificação de potenciais riscos aos pacientes e aos operadores de EMAs.

14.2.10.2 A CONTRATADA deverá apoiar e executar o cronograma de Treinamentos coordenados pelo Unidade ou Setor de Engenharia Clínica e junto ao corpo clínico para os equipamentos apontados pelo Gerente de Atenção à Saúde ou quem este designar como os mais críticos em termos de uso. O treinamento deve apresentar instruções operacionais compatíveis com os manuais dos fabricantes, para montagem do equipamento e acessórios, limpeza externa e desinfecção.

14.2.10.3 O prazo para implementação e início das atividades referentes à execução destes serviços é de 180 (cento e oitenta) dias após o início das atividades contratuais e 30 (trinta) dias das renovações, após aprovação do Plano pela Unidade ou Setor de Engenharia Clínica.

14.2.10.4 A CONTRATADA deverá registrar todas as informações pertinentes ao treinamento operacional, tais como: número de participantes e respectivas assinaturas, carga horária, data de realização e responsável da área, conteúdo programático do treinamento, critérios de avaliação das necessidades do treinamento e avaliação da eficácia do treinamento.

14.2.10.5 Além do Plano de Educação Continuada, a CONTRATADA deverá realizar treinamentos, individuais, sempre que constatados erros operacionais, demanda de manutenção por mau uso do equipamento e acessórios e demais incidências que possam inviabilizar o uso do equipamento ou do procedimento por ele realizados. A realização de todos os treinamentos é de responsabilidade da CONTRATADA sob coordenação da Unidade ou Setor de Engenharia Clínica, sendo que o planejamento deverá ser divulgado para os responsáveis de setor assistencial, de modo que sejam disponibilizados os colaboradores quando na data programada.

14.2.10.6 A identificação da necessidade para a realização dos treinamentos poderá ser gerada tanto pela empresa CONTRATADA como pela CONTRATANTE.

14.2.10.7 Subsidiar tecnicamente a coordenação de treinamentos contratante e Acompanhar os fornecedores de equipamentos para execução de treinamentos iniciais aos usuários e de manutenção nos equipamentos adquiridos pelo HU_____.

14.2.10.8 Todos os treinamentos ministrados deverão ser documentados e registrados em sistema informatizado (software) específico.

14.2.10.9 A CONTRATADA deverá apoiar o Unidade ou Setor de Engenharia Clínica e Setores Assistenciais no intuito de garantir que os equipamentos sejam utilizados somente por profissionais treinados como maior eficiência e menor risco possível.

14.2.10.10 A CONTRADADA deverá participar de todo e qualquer treinamento proposto pelos programas da divisão de medicina e saúde ocupacional da Instituição – SESMT e SSOST

15. DO FORNECIMENTO DE PEÇAS, APLICAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE APOIO

15.1. FORNECIMENTO DE PEÇAS: O contrato em questão prevê uma **verba mensal** no valor de R\$ _____,00 (_____ mil reais), para o fornecimento de materiais (peças, materiais específicos e acessórios) para execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, bem como para a execução de serviços complementares de maior especificidade.

15.1.1. Quando houver a necessidade do emprego de peça, este deverá indicar a necessidade de aplicação para a Contratante.

15.1.2. A Contratada deverá apresentar ao Gestor - Engenheiro Clínico do HU_____, relatório em O.S. com diagnóstico da falha e indicação da(s) peça(s) e ser(em) substituída(s), preferivelmente acompanhada de orçamento preliminar, visando a aplicação das peças, podendo a contratante realizar orçamento complementar para verificação do preço orçado pela contratada;

15.1.3. Dada à natureza dos serviços objeto deste contrato, que inclui a manutenção preventiva e corretiva de uma grande diversidade de equipamentos, de distinto grau de complexidade, risco, impacto, categoria e fabricante, faz-se necessário uma amplitude de conhecimentos técnicos e a aplicação de peças de diversas naturezas, cujo detalhamento seria de difícil precisão, motivo do não detalhamento de materiais. Deste modo, os materiais serão aplicados mediante as condições a seguir apresentadas:

15.1.3.1. O valor reservado para peças, consumíveis e acessórios complementares, será aplicado em caráter de demanda, cujo faturamento fica sujeito à identificação da necessidade e a efetiva aplicação da peça, o que deverá ser comprovado por meio de relatório.

15.1.3.2. O valor destinado para aplicação de materiais complementares não será considerado para o pagamento mensal da CONTRATADA. Esse valor será faturado somente quando da aplicação da peça ou serviço, que deve ser comprovada por meio de relatório (ordem de serviço e cópia da nota fiscal) e com o devido atesto de profissional do serviço de suporte local e pelo fiscal da CONTRATANTE.

15.1.3.3. A aquisição de materiais deverá ser precedida de ampla pesquisa de mercado antes de sua execução (três ou mais orçamentos), respeitado o limite de valor de reserva estabelecido. As peças a serem fornecidas em substituição às danificadas deverão ser novas e originais. Nos casos extraordinários, considerando a impossibilidade de aquisição de peça original, será admitida a aplicação de peça genérica ou de marca equivalente à original, desde que garantida sua compatibilidade e segurança.

15.1.3.4. No caso de fornecedor exclusivo do componente, a CONTRATADA deverá apresentar uma carta de exclusividade do fabricante e uma do fornecedor, bem como cópia de uma nota fiscal de venda já realizada desse componente para outrem. Caso o componente nunca tenha sido vendido, deverá ser fornecido um documento constando que tal componente nunca foi anteriormente vendido pelo fornecedor.

15.1.3.5. Visando a celeridade nos processos de manutenção e antevendo-se a aplicação de algumas peças ordinárias, tais como: Arruelas e parafusos, O-rings, membranas, células de O₂, sensores, gaxetas, guarnições de vedação, válvulas, a contratante poderá indicar a contratada a necessidade de compra destas peças para agilizar futuras aplicações – **Formação de Estoque Mínimo**. Nestes casos, deverá ser justificado pela Contratada e pelo Fiscal técnico no relatório de prestação de contas mensal.

15.1.3.6. *É vedado o uso de material improvisado ou peças adaptadas, com vistas a eliminar riscos de imprecisão ou funcionamento inapropriado dos equipamentos. Ou alteração de projetos.*

15.1.3.7. Deverão ser aplicadas apenas peças novas, sendo vedado, em quaisquer circunstâncias, o uso de peças reconcondicionadas, recicladas, remanufaturadas, enfim. Provenientes de reutilização de material já empregado.

15.1.3.8. Peças de pequeno valor (inferior a R\$100,00), de aquisição pontual em lojas genéricas de materiais em mercado local, poderão ser adquiridas sem a necessidade de apresentação de 3 orçamentos; No entanto, se o Gestor levantar ou receber orçamentos significativamente inferiores, ou seja, com diferença a menor superior a 25%, será descontada na próxima fatura esta diferença.

15.1.3.9. As aquisições de peças deverão ser disparadas no prazo máximo de 2(dois) dias úteis após aprovação do relatório e ou orçamentos pelo Gestor ou Fiscal do contrato. Em caso de demora além do prazo inicial para entrega pelo fornecedor, deverá ser relatado para avaliação de uma solução de substituição do equipamento.

15.1.3.10. A CONTRATADA é responsável pela destinação e descarte de peças ou equipamentos que forem substituídos, desde que não sejam itens com tombamento (patrimônio), obedecendo a normas e legislação ambiental vigentes, o qual ocorrerá por solicitação da Fiscalização e mediante autorização expressa desta. Para bens patrimoniados, o descarte será de responsabilidade da CONTRATANTE.

15.1.4. Sobre o conceito de peças subentende-se: placas de circuito impresso, relés, contadores, resistores, capacitores, transistores, potenciômetros, circuitos integrados, válvulas eletrônicas, sensores, transdutores, controladores, retificadores, micromotores, atuadores, fios e cabos elétricos, parafusos, arruelas, diodos, enrolamentos, teclados, comandos, display, resistências, etc. A lista de peças não é exaustiva.

15.1.5. Dos itens consumíveis compreendem-se: kit manutenção, lâmpadas, filtros, células de oxigênio, pilhas e baterias. O objetivo de prever o fornecimento deste material neste Projeto é de dar agilidade e evitar a paralisação de determinado equipamento pela ausência de consumíveis. A lista de consumíveis não é exaustiva.

15.1.6. Dos itens acessórios (partes aplicadas), o fornecimento deverá ser realizado para os seguintes equipamentos: Bisturis Elétricos (Placa de retorno, e Cabos), Monitor Multiparamétrico (Cabos de Paciente para monitorização de pressão não-invasiva, ECG, SpO2 e temperatura), Eletrocardiógrafos (Cabos de Paciente, Eletrodos e Clips), Oxímetro (Sensor de SpO2), Ventilador Pulmonar (Membranas), Sistema Ergométrico (Cabos de ECG), Aparelhos de Pressão e Estetoscópios (Olivas, Diafragmas, Tubo Y, Haste metal, Braçadeiras, Pêras, Válvulas e Pedestal). O objetivo de prever o fornecimento deste material neste Projeto é de dar agilidade e evitar a paralisação de determinado equipamento pela ausência de acessórios. A lista de acessórios não é exaustiva.

15.2. FORNECIMENTO DE MATERIAIS E INSUMOS CONSUMÍVEIS:

15.2.1. A CONTRATADA assumirá a responsabilidade e o ônus pelo fornecimento de todos os insumos necessários à revisão, limpeza, testes, recarga, calibração, lubrificação e conservação dos equipamentos.

15.2.2. Entende-se por itens de insumo, de forma exemplificativa: panos, estopa (de malha), flanelas, álcool, gasolina, fita isolante, soldas, colas (diversas), vedantes em pasta, fita, secantes, graxas, lixas, óleos lubrificantes, spray limpa-contatos, spray anti-umidade, vaselina líquida ou graxa, produto de limpeza não abrasivo e biodegradável, necessários à manutenção dos equipamentos e recomendados pelo fabricante e correlatos.

15.3. FORNECIMENTO DE FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS PARA REPARO, ANALISADORES, SIMULADORES OU CALIBRADORES:

15.3.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar, todos os equipamentos para calibração, qualificação e teste de segurança elétrica, e que deverão permanecer alocados na Unidade ou SEC-HU___ em tempo integral (de forma fixa), sem ônus adicional para a CONTRATANTE, (já que estão previstos na composição de custo), além de aparelhos de medição e ferramentas, uniformes, equipamentos de proteção individual, equipamentos de proteção coletiva, indispensáveis à execução dos serviços objeto deste Termo de Referência, assumindo toda a responsabilidade pelo transporte, carga, descarga, armazenagem e guarda dos mesmos.

15.3.2. Todas as ferramentas e/ou materiais, individuais ou coletivos, deverão ser inventariados e a relação destes estar disponível para consulta e verificação a qualquer momento.

15.3.3. As ferramentas para reparo devem ser capazes de desmontar, remontar, trocar ou ajustar qualquer componente dos equipamentos a serem mantidos como é objeto deste contrato. Outros aparelhos de suporte devem ser considerados, tais como: bancadas, caixas organizadoras, malas, carrinhos de transporte, lupas com led, apoio de soldas, sacadores, entre outros que facilitem os esforços e agilizem os reparos e preventivas. Os equipamentos devem ser acessados sem danificar

parafusos, acoplamentos, carcaças, evitando-se qualquer imprevisto que ponha em risco os técnicos, os usuários e a integridade dos EMA.

15.3.3 Os analisadores devem ser apropriados aos equipamentos médicos críticos e aos de maior número existentes no HU__, tais como, monitores, oxímetros (incluindo sensores), ventiladores, aparelhos anestésias, cardioversores, eletrocardiógrafos, balanças, esfigmomanômetros, focos, fototerapias, capelas e esterilizadores por UV, centrífugas, incubadoras (diversos parâmetros).

15.3.4 Todos os analisadores deverão ser calibrados anualmente e os respectivos Certificados rastreáveis pela RBC (Rede Brasileira de Calibração – INMETRO), que deverão ter cópias arquivadas na Unidade ou SEC. A relação dos Analisadores e cópia dos respectivos Certificados deverão ser apresentados até o 10º dia útil do início do contrato.

15.3.5 A relação mínima de equipamentos permanentes no local (oficina Unidade ou SEC) para análise, calibração e reparo dos EMA, EMH do HU__ encontra-se no Encarte J:

15.4. APLICAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS:

15.4.1. O contrato em questão prevê uma **verba mensal** no valor de R\$ _____,00 (_____ **mil reais**), para contratação de serviço especializado a ser aplicado pontualmente em reparo eventual de equipamento no qual a capacitação técnica, complexidade de acesso e ferramental exigido esteja fora dos parâmetros predeterminados neste TR, por exemplo: Óticas e instrumental de video-cirurgias, oftalmológicos, endoscopias, parte eletrônica de Ultra-Som e equipamentos de Imagem, reparos de microprocessadores e placas de fornecimento sob senhas e códigos de acesso.

15.4.2. É de inteira responsabilidade da contratada a eventual aplicação de serviços especializados para execução de Manutenção Corretiva de Alta Complexidade em EMH, utilizando para isso o valor previsto para peças e serviços especializados, conforme pactuado neste Termo de Referência;

15.4.2.1 Sobre o conceito de serviços especializados subentende-se todo e qualquer serviço que exigir conhecimento ou mão de obra especializada de fábrica (capacitação especializada), ou a substituição de peças não disponíveis no mercado (que demandam códigos de acesso, protocolos não publicados ou sob reserva de domínio), que demandem ferramental e/ou instrumental complexo e/ou de alto valor ou padrões específicos para calibração, necessários para reparar um EMH e fazer com que este desempenhe a função para a qual foi concebido; Ainda, na necessidade de treinamentos em que o instrutor deve ser especialista do produto, e detentor de conhecimentos técnicos e operacionais adquiridos em curso de formação do próprio fabricante.

15.4.3. Condições e Prazos para Aplicação de Serviços Especializados:

15.4.3.1. Quando a contratada julgar necessário o emprego de serviço especializado, esta deverá indicar a necessidade de aplicação de serviço especializado para a contratante;

15.4.3.2. A contratante fará imediatamente a verificação da real necessidade de aplicação do(s) serviço(s) especializado(s) indicado(s) pela contratada, e mediante a confirmação desta necessidade a contratante prontamente autorizará o início do processo de aplicação deste(s) serviço(s) especializado(s) pela contratada;

15.4.3.3. A contratada deverá apresentar orçamento, visando a aplicação dos serviços especializados, podendo a contratante realizar orçamento complementar para verificação do preço orçado pela contratada;

15.4.3.4. A contratante deverá aprovar formalmente a aplicação dos serviços especializados referente aos orçamentos apresentados, ficando a contratada obrigada a aplicar o serviço especializado pelo menor valor, dentre os preços orçados;

15.4.3.5. No caso de o serviço especializado ser executado por uma Autorizada do Fabricante, o orçamento deverá ser apresentado ao Fiscal Técnico acompanhado da cópia da "Carta de Exclusividade" com a dispensa da apresentação de outros 2 (dois) orçamentos.

15.4.3.6. Os serviços especializados a serem aplicados deverão ser prestados a contratante, com cópia da nota fiscal do serviço especializado para simples conferência do valor de aplicação;

15.4.3.7. Os serviços especializados deverão ser encaminhados no prazo máximo de 7 (sete) dias corridos, contados a partir da data de autorização do Gestor (contratação após no máximo 2 dias úteis), para o início do processo de aplicação dos serviços especializados pela contratante.

15.4. O pagamento do Valor de Aplicação de Peças e Serviços Especializados, será efetuado mensalmente, somente quando da aplicação e/ou antecipação de peça e quando da aplicação de serviço especializado, nos valores referentes ao total de peças aplicadas e/ou antecipadas no período e o total de serviços especializados aplicados no período mais respectivo BDI incidente, mediante apresentação à contratante, de respectivo Relatório de Aplicação de Peças e Serviços Especializados do período, e após o devido atesto deste pela contratante;

15.4.1. O relatório de aplicação de peças e serviços especializados deverá conter, a relação de aplicações e/ou antecipações de peças e de aplicações de serviços especializados, com os itens aplicados e/ou antecipados, aplicação, data, valor unitário e total dos itens, mais o respectivo BDI incidente sobre peças e serviços especializados, respectivas cópias das notas fiscais das peças e serviços especializados, e o valor total despendido no período com as aplicações e/ou antecipações de peças e as aplicações de serviços especializados;

15.4.2. É de inteira responsabilidade da contratada a prestação de garantia total, de no mínimo 90 dias, para toda e qualquer peça aplicada e/ou antecipada e para todo e qualquer serviço especializado aplicado para execução de Manutenção em EMH da contratante, a contar da data de entrega da peça ou da data de aplicação da mesma pelo relatório da O.S.

16. SOFTWARE (PROGRAMA DE COMPUTADOR) DEDICADO PARA GESTÃO DE ENGENHARIA CLÍNICA:

16.1. A gestão das atividades executadas pela contratada deverá, obrigatoriamente, ser realizada com o auxílio de ferramenta de software dedicado de gestão de Engenharia Clínica, com inserções e atualizações efetuadas pelo coordenador de equipe local e os técnicos quando necessário. Sendo que o acesso para acompanhamento, gerenciamento e fiscalização pelo Gestor, fiscal ou responsável pela Unidade ou SEC, deverá ser possível a qualquer instante, inclusive com acesso pelo celular do tipo Smartfone;

16.1.1 Durante a Fase 1 do cronograma de implantação dos serviços, caso a CONTRATANTE identifique que o sistema disponibilizado pela CONTRATADA não atenderá às necessidades mínimas para a gestão eficiente dos serviços contratados, nova ferramenta de software deverá ser apresentada pela empresa vencedora, sem ônus adicional e no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da notificação da CONTRATANTE.

16.1.2. Os requisitos técnicos e de negócios para serem atendidos pelo programa (software) encontram-se especificados no Encarte H.

16.1.3. Toda a base de dados do software será de propriedade da contratante, devendo a contratada, ao final do contrato, exportar todos os dados e, em até 30 (trinta) dias corridos a contar a partir da data de fim de vigência do contrato, entregar à contratante, a base de dados, em formato digital, sendo no mínimo 01 (um) volume da base de dados em mídia digital contendo arquivos digitais totalmente editáveis;

16.1.4. Caso, ao término do contrato, a contratada não realize a entrega da base de dados à contratante, em formato digital, conforme pactuado neste Termo de Referência, a contratada ficará sujeita a sanções contratuais, sem prejuízo de sanções administrativas e cíveis;

16.1.5. A contratante, a seu critério e a qualquer tempo, poderá adquirir ou desenvolver um software dedicado de gestão de Engenharia Clínica, caso isto ocorra a contratada deverá então prover todo o apoio necessário para viabilizar a migração da base de dados do seu software para o

software adquirido ou desenvolvido pela contratada, havendo ainda a possibilidade do uso paralelo de ambos os softwares pelo período que a contratante demandar.

16.2. INDICADORES:

16.2.1 A contratada deverá monitorar os seguintes indicadores mínimos:

16.2.1.1. Tempo Médio de Atendimento (TMA);

16.2.1.2. Tempo Médio de Reparo (TMR);

16.2.1.3. Performance de Manutenções Programadas (PMP);

16.2.1.4. Performance de Treinamento (PT);

16.2.1.5. Percentual de Resolutividade Interna (PRI);

16.2.1.6. Percentual de Disponibilidade Operacional dos Equipamentos (PDOE);

16.2.1.7. Percentual de Manutenção Executada (PME);

16.2.1.8. Percentual de Rechamado de Manutenção (PRM);

16.2.1.9. Produtividade por Técnico;

16.2.1.10. Tempo Médio entre Falhas (MTBF - Mean Time Between Failures);

16.2.1.11. Percentual do custo de manutenção pelo custo de substituição, geral e por equipamento.

16.2.1.12. A contratante definirá metas internas para estes indicadores, para acompanhamento do desempenho da EC da instituição.

16.2.1.13. A contratada deverá dispor ao Responsável pela Unidade ou SEC e/ou Gestor e Fiscal do contrato, o acesso diário aos dados dos indicadores disponíveis através de aplicativo dedicado (APP) ou relatórios eletrônicos acessáveis pelo celular tipo Smartfone.

16.3. RELATÓRIOS:

16.3.1. A contratada deverá entregar e apresentar, sempre que solicitado pela contratante, um relatório baseado em dados técnicos ou gerenciais sobre a situação atual do Parque de EMH, de forma que a contratante possa definir as estratégias de novas aquisições, substituições de equipamentos obsoletos (abrange EMH com custo de manutenção excessivo), remanejamento e manutenção dos equipamentos, visando atender às necessidades de segurança e disponibilidade do parque e demanda assistencial da instituição.

16.3.2. A contratada deverá entregar e apresentar Relatório Mensal do serviço à contratante, com as seguintes informações mínimas do período:

16.3.2.1. Quantidade de ordens de serviço abertas, pendentes e fechadas, geral e por tipo de serviço (recebimento, instalação e manutenção corretiva), incluindo percentual de fechadas por abertas/pendentes no período;

16.3.2.2. Gráfico de tendência indicando o percentual de manutenções corretivas abertas por fechadas ao longo dos meses e acumulado por trimestre e do ano, com análise de resultados e justificativa das principais pendências;

16.3.2.3. Quantidade de Manutenções Programadas abertas, pendentes e fechadas, geral e por tipo de serviço (manutenção preventiva, calibração e/ou teste de segurança elétrica, qualificação, validação), incluindo percentual de Manutenções Programadas executadas por planejadas no período;

16.3.2.4. Gráfico de tendência indicando o percentual de Manutenções Programadas executadas por planejadas ao longo dos meses e acumulado por trimestre e do ano, com análise de resultados e justificativa das principais pendências;

16.3.2.5. Relação sintética dos contratos de manutenção de EMH, incluindo o valor destes;

16.3.2.6. Indicação dos custos com peças e serviços pontuais em EMH, geral e por tipo de serviço;

16.3.2.7. Comparativo do custo total de manutenção pelo custo de substituição dos EMH, com análise de resultados;

16.3.2.8. Quantidade e Percentual de Treinamentos realizados por planejados;

- 16.3.2.9. Relação sintética de peças adquiridas e/ou serviços especializados, juntamente com o serviço de alocação dos mesmos;
- 16.3.2.10. Apresentação dos indicadores mínimos monitorados, definidos neste Termo de Referência, com análise de cada resultado, principalmente em relação aos indicadores que estão fora da meta acumulada.
- 16.3.3. A contratada deverá entregar e apresentar Relatório Trimestral do serviço à contratante, com as seguintes informações mínimas do período:
- 16.3.3.1. Todas as informações solicitadas nos Relatórios Mensais, estratificados por mês e acumulado por trimestre e do ano;
- 16.3.3.2. Relação sintética de equipamentos desativados;
- 16.3.4. A contratada deverá entregar e apresentar Relatório Anual do serviço à contratante, com as seguintes informações mínimas do período:
- 16.3.4.1. Todas as informações dos Relatórios Trimestrais, estratificados por mês e acumulado por trimestre e do ano;
- 16.3.4.2. Apresentação dos indicadores mínimos monitorados, definidos neste Termo de Referência, com análise de cada resultado, principalmente em relação as metas internas definidas pela contratante, e elaboração de estudo detalhado para os indicadores que não atingiram a meta anual definida pela contratante.
- 16.3.5. Os Relatórios Mensais, Trimestrais e Anuais, supracitados, deverão ser entregues a contratante, impreterivelmente, até o dia 10 (dez) do mês subsequente ao fim do período do respectivo relatório;
- 16.3.5. A Contratada deverá desenvolver e/ou disponibilizar em até 90 dias, um acesso por aplicativo de celular (APP) ou por acesso ao Software pelo celular do tipo Smartphone, de forma que o Gestor, Fiscal ou o responsável pelo SEC (Unidade ou Setor de Engenharia Clínica do HU___), possam verificar diariamente ou a qualquer instante, a situação dos indicadores e informações essenciais do Serviço, tais como: número de O.S. em atendimento no dia, números e indicadores das O.S. mensais, entre outras informações pertinentes.

17. GERENCIAMENTO DO PARQUE DE EMH

17.1. A contratada deverá apoiar a contratante no gerenciamento do EMH, devendo acompanhar o andamento e a qualidade dos serviços, e manter o registro de todas as intervenções realizadas nos EMH da contratante.

17.2. Postos de trabalho da contratada:

17.2.1. O dimensionamento da equipe para prestação das atividades de Engenharia Clínica será **pactuado de acordo com os termos do Item 7.5**, devendo assegurar-se de que será suficiente para o cumprimento integral do objeto deste Termo de Referência e seu **Instrumento de Medição de Resultado**;

17.2.2. A Equipe da contratada deverá ser composta de Equipe Residente, ou seja, fixa e prestando expediente no local e horário de prestação do serviço e de Equipe Não Residente (caso assim for dimensionado), ou seja, não fixa no local de prestação do serviço, porém sempre acessível para atender demandas da contratante conforme estabelecido neste Termo de Referência;

17.2.3. A Equipe Técnica Residente deverá atender a quantidade de postos de trabalho e requisitos de formação e experiência, em conformidade com o Item 'Das especificações Técnicas' deste Termo de Referência.

17.2.4. O quantitativo de postos informados no quadro "postos de trabalho residente mínima", são os mínimos obrigatórios para a prestação integral dos serviços objeto deste Termo de Referência, ficando facultado à contratada disponibilizar quantitativo de postos superior ao mínimo obrigatório, seja no caso de férias, afastamento por doença, reforço para atingir metas, etc.

17.2.5. O profissional designado como preposto/responsável deverá demonstrar capacidade gerencial além de conhecimento em gestão de pessoas e informática, de forma a administrar a equipe disponibilizada pela contratada e fornecer informações com presteza à equipe de fiscalização do contrato.

17.2.6. Para composição da equipe técnica não serão aceitos profissionais com vínculo de estágio com a contratada para ocupar o quantitativo listado no QUADRO "Equipe Técnica Residente".

17.2.7. A remuneração dos profissionais deverá ser compatível com as preconizadas pelo CREA/____, Associação de Classe e/ou Sindicato da região. A comprovação destas remunerações mínimas e compatíveis com as atividades e capacitações de cada profissional, será obrigatoriamente fiscalizada no conjunto de itens da Fiscalização Administrativa do Contrato.

17.2.8 A estimativa para determinação do número mínimo de postos será conforme apresentado na tabela a seguir, e é baseada nas experiências consolidadas em Unidades da Rede (junto com pesquisas para levantamentos de especificações técnicas, preços de referência e vantajosidade econômica) comprováveis pelas renovações de contratos equivalentes a este. Como também, da avaliação da Unidade ou Setor de Engenharia Clínica - HU____, considerando as demandas atuais dos equipamentos parados aguardando ações de reparo, o quantitativo e complexidade do parque funcional a ser mantido (preventivas, calibrações, testes de segurança e eventuais reparos), da quantidade de equipamentos em enfermarias com aprox. ____ leitos de UTIs neo-ped e adulto com aproximadamente ____ leitos, de ____ Salas de cirurgias e RPAs, ____ salas de pequenos procedimentos semicríticos: de dermatologia, endoscopia, ginecologia, urologia; de laboratórios de: patologia, análises clínicas e de pesquisas acadêmicas, salas de exames clínicos e de imagem. E por último, considerando as condições gerais de conservação e funcionamento do parque e da infraestrutura do prédio inaugurado em ____.

17.2.9. Quantidade Mínima de Postos de Trabalho:

PROFISSIONAL NÃO RESIDENTE		
Profissionais/Categorias	Quantitativo	Regime
Supervisor de Engenharia Clínica	XX	Eventual (DEFINIR CARGA HORÁRIA SEMANAL)
ATRIBUIÇÕES MÍNIMAS	QUALIFICAÇÃO MÍNIMA	
Manter permanente contato com a fiscalização da contratante, visando otimização de metas e objetivos, principalmente relacionados ao IMR; Assessorar a contratante na elaboração do PGM, fluxos e procedimentos operacionais, bem como na elaboração de especificações para aquisição de equipamentos e serviços de engenharia, apresentando pesquisa de mercado entre as possibilidades disponíveis, com comparação entre as opções e efetuando estimativas de custos para apreciação da contratante, de acordo com a RDC/Anvisa n. 02 de 2010; Assegurar o cumprimento dos cronogramas, objetivos e metas a serem cumpridos pela contratada e dos padrões de qualidade e segurança recomendados;	Graduação em Engenharia com especialização e/ou mestrado/doutorado em engenharia clínica, ou Formação de nível superior em Engenharia Biomédica e/ou Tecnologia de Sistemas Biomédicos e Hospitalares, em cursos regularmente reconhecidos pelo MEC e especializações ou pós graduações compatíveis, em cursos regulamentados pelo MEC. Possuir registro vigente no Conselho Regional de Engenharia (CREA), nas formações específicas, com experiência mínima comprovada de 3 anos em EAS, e deverá apresentar sua ART de Cargo/Função.	

POSTOS DE TRABALHO RESIDENTES			
Profissionais/Categorias	QTDE mínimo	Regime	Atribuições mínimas
Encarregado/Supervisor Local de manutenção <i>Graduação em Tecnologia em Saúde/Sistemas Biomédicos ou Engenharia, em cursos regularmente reconhecidos pelo MEC. Ter experiência mínima de 5 (cinco) anos na área de Engenharia Clínica ou Manutenção e comprovação de Registro vigente no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA). O profissional deverá pertencer ao quadro funcional ou societário da empresa CONTRATADA.</i>	XX	Presencial, horário comercial, segunda a sexta-feira, 44h semanais.	✓ Coordenar a manutenção dos EMAs, acompanhando e orientando as operações à medida que avançam os serviços, para assegurar o cumprimento dos cronogramas e dos padrões de qualidade e segurança recomendados, supervisionado pelo Fiscal do Contrato ou responsável pelo Setor de Engenharia Clínica; ✓ Atuar como coordenador e supervisor direto dos demais técnicos designados pela CONTRATADA; ✓ Apoiar no desenvolvimento dos serviços técnicos, atuando diretamente na execução dos mesmos quando necessário; ✓ Apoiar as tarefas de caráter técnico, relativas ao planejamento, avaliação e controle da manutenção dos equipamentos biomédicos; ✓ Manter permanente contato com a fiscalização da CONTRATANTE, visando otimização de metas e objetivos; ✓ Proceder à avaliação geral das condições requeridas para a manutenção, estudando os projetos e examinando as características dos equipamentos, para determinar o melhor plano de trabalho; ✓ Apoiar e elaborar planejamento de manutenção e especificações, indicando tipos e qualidades de materiais, equipamentos e mão de obra necessária e efetuar estimativas de custos para apreciação e aprovação da CONTRATANTE; ✓ Preparar programa de trabalho, elaborando cronogramas e fiscalização do desenvolvimento dos serviços; ✓ Assessorar a CONTRATANTE na área de engenharia clínica pertinentes às suas atribuições profissionais, quais sejam: elaboração de projetos básicos, assessorias técnicas, periciais, de fiscalização, de supervisão e gerenciamento de serviços; ✓ Auxiliar na elaboração e assinar o Relatório Mensal de Manutenção. ✓ Participar de reuniões de alinhamento estratégico com o Chefe do Setor de Engenharia Clínica ou demais setores e unidades do HUCAM/EBSERH, sempre que necessário.
Auxiliar Administrativo ou de Escritório <i>Ensino médio completo. Possuir, no mínimo, 2 (dois) anos de experiência profissional na área de apoio administrativo, escritório ou compras, com comprovação na CTPS. Ter capacidade de expressar-se com clareza e objetividade, tanto na linguagem falada como escrita. Possuir domínio de informática (ferramentas Office® e navegação em Internet).</i>	XX	Presencial, horário comercial, segunda a sexta-feira, 44h semanais.	✓ Auxiliar a Supervisão do Serviço em atribuições administrativas; ✓ Receber as solicitações de chamados técnicos; ✓ Gerar e distribuir Ordens de Serviço para a área técnica, conforme orientações da Supervisão Técnica do serviço; ✓ Receber dos técnicos as Ordens de Serviço, com as respectivas informações dos serviços prestados por esta, e realizar o registro destas informações no software dedicado de gestão de Engenharia Clínica; ✓ Acompanhar e dar retorno aos setores sobre a situação atual dos serviços de manutenção; ✓ Controlar e registrar a entrada e saída de equipamentos do Setor de Engenharia Clínica, conforme orientação da contratante; ✓ Organizar arquivos físicos e digitais de processos e documentos; ✓ Auxiliar nos processos administrativos de aquisição de peças; ✓ Auxiliar administrativamente a Coordenação do Serviço na prestação de contas;

			✓Entrega de documentos; ✓Seguir os fluxos estabelecidos pela contratante.
Técnico de Manutenção e reparação de Equipamentos Biomédicos <i>Formação em curso Técnico em Eletrônica, Eletrotécnica, Automação, Mecânica, Mecatrônica ou em Equipamentos Biomédicos, em curso regularmente reconhecido pelo MEC, e comprovação de Registro vigente no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA). Ter experiência mínima de YY (____) ano, como técnico na área de atuação manutenção de equipamentos médico-assistenciais ou atuando em serviços de Engenharia Clínica com comprovação na CTPS. Ter conhecimento básico de informática. Possuir experiência com manutenção de equipamentos médico-assistenciais, em uma ou mais das seguintes áreas: Terapia Intensiva, Centro Cirúrgico, Oftalmologia, Análises Clínicas, Anatomia Patológica, Radiologia. Ter capacidade de expressar-se com clareza e objetividade, tanto na linguagem falada como escrita.</i>	XX (definir quantitativo por níveis: júnior, pleno e/ou sênior)	Presencial, horário comercial, segunda a sexta-feira, 44h semanais.	✓Executar os serviços técnicos de manutenção corretiva em EMH e/ou odontológicos; ✓Acompanhar os serviços realizados em EMH por outras empresas vinculadas a contratante; ✓Registrar todo e qualquer serviço executado, e/ou acompanhado, em EMH e/ou odontológicos; ✓Executar manutenção preventiva, calibração e teste de segurança elétrica dos EMH e/ou odontológicos pactuados nos Planos de Manutenção; ✓Executar Rondas Setoriais, emitir e Assinar os documentos comprobatórios desta atividade; ✓Executar Movimentação de equipamentos e embalagens, sempre que necessário, respeitando as limitações ergonômicas; ✓Executar preparação de volumes/embalagens de equipamentos, peças ou acessórios para transporte interno ou externo; ✓Efetuar ações de prevenção de acidentes de trabalho, bem como situações que possam colocar em risco a segurança da edificação e de seus ocupantes; ✓Orientar colaboradores da contratante quanto à operação de EMH; ✓Efetuar levantamento de dados (equipamentos, infraestrutura, acessórios, etc.) de natureza técnica; ✓Efetuar a organização de arquivos técnicos; ✓Identificar e cadastrar todo o sistema e equipamentos; ✓Efetuar a organização do local de trabalho, como bancada técnica, ferramentas e equipamentos do setor; ✓Realizar o transporte interno de equipamentos quando necessário; ✓Acompanhar e Promover a capacitação do Apoio Técnico; ✓Realizar a indicação de solicitação de aplicação de peças e/ou ferramentas para o Supervisor de Engenharia Clínica; ✓Realizar a indicação de aplicação de serviços especializados para o Supervisor de Engenharia Clínica; ✓Seguir os fluxos estabelecidos pela contratante.

17.2.10 A Equipe Não Residente deverá prestar apoio na Gestão de EMH, conforme demandas solicitadas pela contratante;

17.2.11 A empresa contratada deverá apresentar à contratante, sempre que solicitado por esta, a relação nominal dos profissionais de sua Equipe Residente, bem como a documentação comprobatória da qualificação destes;

17.2.12 A contratada deverá afastar de imediato e substituir no prazo máximo de 30 (trinta) dias, todo posto de trabalho que for apontado pela contratante, seja por desempenho insatisfatório e/ou por comportamento considerado inadequado;

17.2.13 A substituição pela contratada de qualquer posto da Equipe Residente, alheia a vontade da contratante, deverá ser prévia e formalmente comunicada à contratante;

17.2.14 Em caso de afastamento deposto (férias, licença médica etc.) a contratada deverá fazer a substituição imediata do mesmo, pelo tempo que for necessário, não incidindo nenhum ônus adicional para a contratante;

17.2.15 É de responsabilidade da contratada o fornecimento de transporte para todos os postos de trabalho.

17.2.16 É obrigação da contratada oferecer aos seus empregados, às suas expensas e sem possibilidade de ressarcimento, cursos de formação e aperfeiçoamento profissional, de modo a disponibilizar, permanentemente, técnicos habilitados e qualificados para a prestação dos serviços.

17.3. HORÁRIO DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO:

17.3.1 A execução das atividades de Engenharia Clínica deverá ser realizada, de segunda-feira à sexta-feira, salvo o sobreaviso, no horário de ____:____h às ____:____h;

17.3.2 A contratante definirá junto a contratada, os horários de trabalho para cada um dos colaboradores, com intervalos de almoço entre 01 e 02 horas, escalonadamente, para que o setor esteja sempre de pronto emprego.

17.3.3 A contratante poderá alterar os horários de entrada e saída estabelecidos dos postos da Equipe Residente, sempre que julgar necessário, respeitada a natureza e a jornada de trabalho diária, devendo comunicar prévia e formalmente a contratada;

17.3.4 A frequência da Equipe Residente será aferida mediante fiscalização da contratante;

17.3.5 A contratada estará obrigada a manter diariamente no hospital o número mínimo de postos fixos, devendo possíveis ausências serem supridas em até 3(três) horas após o início do expediente.

17.3.6 As faltas ao serviço, não supridas, poderão ser descontadas das parcelas mensais, sem prejuízo da aplicação da sanção administrativa, salvo apresentação de motivo justificável e aceito pelo Fiscal do Contrato.

17.3.7 Em demandas específicas pelo profissional de Engenheiro Clínico informadas pelo Gestor à contratada, por e-mail, carta-ofício ou outro meio que valha, deverá ser atendida em no máximo 48 horas úteis da solicitação e permanecer a disposição até que a tarefa demandante (informada na solicitação) seja plenamente realizada.

17.4. SOBREAVISO:

17.4.1 A contratada, deverá sempre manter sobreaviso, para atender eventuais chamados técnicos emergenciais, e demais que se fizerem necessários, fora do horário de prestação do serviço, definido de ____:____h às ____:____h, de segunda-feira à sexta-feira;

17.4.2 A solicitação do Chamado Técnico Emergencial para a contratada implica no início da contagem do prazo de Atendimento Técnico e do Prazo de Reparo;

17.4.3 O prazo de atendimento técnico para chamado técnico emergencial não poderá exceder a 2 (duas) horas para equipamentos críticos;

17.4.4 É de inteira responsabilidade da contratada todas as despesas referentes ao sobreaviso e/ou acionamento do profissional neste regime, não incidindo nenhum ônus adicional para a contratante;

17.4.5 A contratada deverá disponibilizar comunicação ininterrupta através de um ou mais número fixos, celular, ou qualquer outro meio, para o acionamento do sobreaviso pela contratante.

17.5. REUNIÕES:

17.5.2 Deverá ser realizada Reunião mensal, com a participação obrigatória do Fiscal da contratante, e do Preposto e Responsável (is) Técnico (s) ou o Engenheiro Clínico Supervisor da contratada, podendo a periodicidade desta ser alterada em comum acordo entre as partes;

17.5.3 Esta Reunião Periódica deverá ter como pauta o acompanhamento do serviço através dos Indicadores de Desempenho dos IMR, e a tratativa destes e de possíveis pendências, além de outros assuntos pertinentes.

17.5.4 Todas as reuniões deverão ser registradas por meio de Atas.

17.6. LOCAL DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO:

17.6.1. As atividades deverão ser desenvolvidas nas dependências da contratante - Hospital Universitário _____, salvo casos excepcionais formalmente autorizados pela contratante.

17.7. FERRAMENTAS DA EQUIPE RESIDENTE:

17.7.1 É de inteira responsabilidade da contratada o fornecimento, e a manutenção e/ou a reposição quando necessário, de ferramentas coletivas e individuais para execução plena das atividades de Engenharia Clínica, não incidindo nenhum ônus adicional em relação ao inicialmente previsto para a contratante. Já que estão previstos na composição de custo;

17.7.2 Sobre o conceito de ferramentas subentende-se todo e qualquer dispositivo físico que forneça uma vantagem de trabalho, e correta aplicação da ferramenta ao dispositivo/artefato a ser trabalhado, assim como seus acessório ou consumíveis

17.7.3 É inadmissível o dano a EMH's ou EMA's por aplicação de ferramentas ou recursos inadequados, pela falta da ferramenta apropriada ou por dano causado por ferramenta desgastada.

17.7.4 A contratada deverá disponibilizar de forma fixa, no local de prestação do serviço, as ferramentas coletivas e individuais, listadas de forma não exaustiva no "Encarte J";

17.7.5 Estas Ferramentas são propriedade da contratada, e poderão, a critério desta, serem recolhidas ao fim da vigência do contrato.

17.7.6 As ferramentas poderão ser auditadas a qualquer momento pela Contratante no quesito inadequação ou desgaste, e deverão ser substituídas pela contratada.

17.8 UNIFORMES DA EQUIPE RESIDENTE:

17.8.1 É de inteira responsabilidade da contratada o fornecimento, e a manutenção e/ou a reposição quando necessário, de uniformes para a Equipe Residente do serviço, condizente com o ambiente e as atividades a serem desempenhadas, não incidindo nenhum ônus adicional para a contratante nem para os empregados da contratada.

17.8.2 Os uniformes deverão ter a seguinte composição mínima:

- a) Calça comprida tipo jeans ou social;
- b) Camisa social ou tipo polo com identificação bordada ou serigrafada, da contratada;
- c) Jaleco Branco, azul claro ou cinza claro, com identificação bordada ou serigrafada, da contratada;
- d) Sapato EPI com CA, anatômico com solado de acordo com a categoria profissional;
- e) Crachá de identificação do profissional aprovado previamente pelo contratante.

17.8.3 A contratada deverá sempre fiscalizar, e substituir periodicamente e/ou quando necessário, os uniformes da sua Equipe Residente;

17.8.4 A contratada deverá substituir os uniformes, sempre que não atendam as condições mínimas de apresentação, no prazo máximo de 03 (três) dias úteis, após a comunicação formal da contratante;

17.8.5 Caso a contratada já possua uniformes, esta poderá submetê-los a aprovação da contratante, que poderá formalmente autorizar a utilização destes.

17.9. EPI DA EQUIPE RESIDENTE:

17.9.1. É de inteira responsabilidade da contratada o fornecimento, e a manutenção e/ou a reposição quando necessário, de EPI - Equipamentos de Proteção Individual para a Equipe Residente do serviço, condizentes com as atividades a serem desempenhadas e conforme as disposições da NR 6, que regulamento o uso de Equipamento de Proteção Individual – EPI, não incidindo nenhum ônus adicional para a contratante nem para os empregados da contratada;

17.9.2. A contratada deverá apresentar a contratante a relação de EPI para cada classe profissional da Equipe Residente;

17.9.3 Todo e qualquer EPI deverão ser apresentados e aprovados previamente pelo SESMT/SSOST da Unidade.

17.10. ANALISADORES E SIMULADORES DE EMH:

17.10.1. É de inteira responsabilidade da contratada o fornecimento, calibração, e a manutenção e/ou a reposição quando necessário, de analisadores e/ou simuladores para execução das atividades de Engenharia Clínica, conforme “Encarte J”, não incidindo nenhum ônus adicional para a contratante. Já que estão previstos na composição de custo;

17.10.2. Sobre o conceito de analisadores e/ou simuladores subte-se todo e qualquer instrumento necessário para simular e/ou aferir parâmetros de um Equipamento Médico-Hospitalar, e/ou calibrar;

17.10.3. Todos os Analisadores e/ou Simuladores fornecidos deverão estar calibrados, e deverão sempre ser fornecidos juntamente com cópia do respectivo certificado de calibração válido e rastreável à RBC – Rede Brasileira de Calibração / Inmetro;

17.10.4. Salvo os não rastreáveis, deverá ser apresentado documento que comprove não ser possível a calibração na RBC.

17.10.5. A contratada deverá disponibilizar de forma fixa, no local de prestação do serviço, os analisadores e/ou simuladores, listados no subitem 15.3.4. como instrumentos de uso regular;

17.10.6. A contratada deverá disponibilizar de forma ocasional, no local de prestação do serviço, os analisadores e/ou simuladores, listados no subitem 15.3.4. como instrumentos de uso eventual;

17.10.7. Os analisadores e/ou simuladores deverão ser fornecidos conforme a previsão de utilização destes no Plano Anual de Manutenção Preventiva, Calibração e Teste de Segurança Elétrica elaborado para a instituição;

17.10.8. Os analisadores e/ou simuladores de uso eventual, deverão ser também fornecidos mediante a solicitação formal da contratada para atender demandas intempestivas, devendo a contratante nestes casos disponibilizar o analisadores e/ou simuladores solicitados em até 10 (dez) dias úteis após a realização da solicitação formal do instrumento por parte da contratante;

17.10.9. É de inteira responsabilidade da contratada o transporte de analisadores e/ou simuladores para execução das atividades que requerem a utilização dos mesmos, não incidindo nenhum ônus adicional para a contratante;

17.10.10. Estes analisadores são propriedade da contratada, e poderão, a critério desta, ser recolhidos ao fim da vigência do contrato.

17.11. INSTALAÇÕES FÍSICAS:

17.11.1. Para execução das atividades de Engenharia Clínica, será necessário estruturar as instalações físicas nas dependências da contratante;

17.11.2. É de inteira responsabilidade da contratada o fornecimento, e a manutenção e/ou a reposição quando necessário, dos itens para estruturar as instalações físicas nas dependências da contratante, para execução do objeto deste Termo de Referência;

17.11.3. A especificação técnica dos itens 17.11.4 devem ser aprovadas formalmente pela contratante antes do fornecimento pela contratada, visando garantir a qualidade mínima destes itens;

17.11.4. Segue a lista de itens mínimos, com quantitativo, para estruturar as instalações físicas para execução das atividades de Engenharia Clínica:

- a) 01 Impressora Laser Colorida multifuncional com scanner;
- b) 01 Impressora de Etiquetas (TAGs) capaz de imprimir tipos alfanuméricos de diversos tamanhos, com ou sem código de barras ou QR code.
- c) 01 Computador para o profissional responsável pela Gestão (Supervisor, Auxiliar, etc.).
- d) No mínimo 01 (um) computador tipo notebook para os técnicos;

- e) 01 Aparelho de Telefone ou Celular permanente para o escritório;
- f) 02 Aparelhos Celular com linha ativa para receber chamadas do sobreaviso;
- g) Rádios Móveis de Comunicação, tipo Walk-Talk, na mesma quantidade de profissionais dimensionados, de frequência que atenda a cobertura em qualquer ponto da unidade;
- h) Bancada técnica;
- i) Mobiliário;

17.11.5. Estes itens são propriedade da contratada, e poderão, a critério desta serem recolhidas ao fim da vigência do contrato.

17.12. ESTOQUE MINIMO DE PEÇAS/ACESSÓRIOS SOBRESALENTES

17.12.1 É de responsabilidade da contratada a busca e registro do estoque de peças, acessórios e componentes sobresalentes novos e aproveitáveis, provenientes de reparos ou de equipamentos em desfazimento.

17.12.2. E de responsabilidade da contratada o lançamento em planilha do Estoque Mínimo de peças, acessórios, insumos e consumíveis.

17.12.3. A contratada deverá manter o local sempre limpo, organizado e seguro, e deverá acondicionar todos os itens em depósitos, armários ou prateleiras, utilizando modo de identificação padronizado e de fácil identificação e localização.

17.12.4 A contratada deverá apresentar um sistema ou forma adequada de catalogação e controle destes itens, que poderão a qualquer tempo serem auditados pelo gestor do contrato.

17.13. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES:

17.13.1. As atividades terão início na data de assinatura do contrato, e vigorará por 12 (doze) meses, podendo o contrato ser renovado por iguais períodos, conforme legislação, até o prazo máximo de 60 (sessenta) meses;

17.13.2. A contratada deverá seguir o seguinte Cronograma de Atividades:

- a) Fase 1: 1º ao 15º dia, a contar da assinatura do contrato;
- b) Fase 2: 15º ao 30º dia;
- c) Fase 3: 31º ao 60º dia;
- d) Fase 4: 61º ao 90º dia;
- e) Fase 5: a partir do 91º dia até o fim do contrato.

17.13.3. A tabela 3 abaixo, apresenta a o Cronograma de Implantação do Serviço com a descrição das atividades de cada Fase que deverá ser seguida pela contratada:

Tabela 3: Cronograma de Implantação

Descrição das Atividades	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5
Apresentação de uniforme e EPI a serem fornecidos; Apresentar a Equipe Residente, definir o Horário dos profissionais, além de apresentar o contato do sobreaviso.					

Apresentação das peças e materiais usais; Apresentação de ferramentas listadas no Encarte J; Apresentação de Analisadores e Simuladores classificados com status "uso regular" listados no Encarte J – Analisadores e Simuladores; Estruturar as instalações físicas na instituição para desenvolvimento do serviço contratado;					
Migração de banco de dados dos EMH para software de gestão (se aplicável) Levantamento do parque tecnológico; Cadastramento de EMH no software de gestão.					
Apresentação do software de Gestão a toda equipe do Hospital;					
Execução de Manutenção Corretiva e de Rondas Setoriais; Acompanhamento de Intervenções Técnicas, e Recebimento e Aceitação dos Equipamentos. Levantamento do histórico dos equipamentos e entrega à fiscalização do contrato, trimestralmente					
Elaboração do Plano anual de Treinamentos Elaboração do Plano anual de Manutenção Preventiva/Calibração/Segurança Elétrica/Qualificação/Validação (para serviços internos e externos)					
Desenvolver todas as atividades pactuadas no escopo da contratação.					

18. DA PROPRIEDADE INTELECTUAL

18.1. No tocante aos aspectos relativos ao direito à propriedade intelectual dos documentos a serem elaborados e utilizados na gestão dos EMH tais como cadastros, procedimentos operacionais, manuais, fluxogramas, planos de contingência, etc., bem como os dados gerados da utilização do software dedicado de gestão de Engenharia Clínica, não cabe a contratada seus direitos vistos serem inerentes ao desenvolvimento de suas atividades para o pleno atendimento ao objeto deste Termo de Referência.

18.1.1. Todo o material produzido para atender às demandas do contratante será de propriedade da Ebserh, podendo estes inclusive, ser objeto de disponibilização para as outras filiais da rede.

18.1.2. Sempre que a contratante demandar que a contratada disponibilize os arquivos em versão editável ou em extensão .pdf, a contratada deverá atender em até 3 dias úteis.

18.2. A contratada deverá em até 30 (trinta) dias corridos a contar a partir da data de eventuais renovações anuais de contrato ou da data de fim de vigência do contrato, entregar à contratante, o Banco de Documentos elaborado e o Banco de Dados gerado, em formato digital, sendo no mínimo 01 (um) volume do Banco de Documentos em mídia digital contendo arquivos digitais totalmente editáveis e 01 (um) volume do Banco de Dados em mídia digital contendo arquivos digitais totalmente editáveis.

18.3. Caso, ao término do contrato, a contratada não realize a entrega à contratante do Banco Documentos e/ou do Banco de Dados, em formato digital, conforme pactuado neste Termo de Referência, a contratada ficará sujeita a sanções contratuais, administrativas e penais previstas neste Termo de Referência e demais legislações vigentes.

18.4. A contratada deverá guardar sigilo sobre dados e informações obtidos em razão da prestação dos serviços contratados ou da relação contratual mantida com a contratante.

19. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 19.1. Proporcionar todas as condições para que a contratada possa desempenhar seus serviços de acordo com as determinações do Contrato, do Edital e deste Termo de Referência.
- 19.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.
- 19.3. Notificar a contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.
- 19.4. Pagar à contratada o valor resultante da prestação do serviço, na forma deste Termo de Referência.
- 19.5. Zelar para que durante toda a vigência do contrato sejam mantidas, em compatibilidade com as obrigações assumidas pela contratada, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 19.6. Exigir o imediato afastamento de qualquer posto de trabalho ou preposto da contratada que embarace a fiscalização ou que se conduza de modo inconveniente ou incompatível com o exercício de suas funções.
- 19.7. A contratante, durante a vigência do respectivo Contrato, compromete-se a:
- 19.7.1. Permitir o acesso dos profissionais da contratada quando devidamente identificados, com crachá e uniformizados, aos locais em que devam executar suas tarefas. Esses profissionais ficarão sujeitos a todas as normas internas da contratante, principalmente as de segurança, inclusive àqueles referentes à identificação, trajes, trânsito e permanência em suas dependências.
- 19.7.2. Efetuar o pagamento à contratada, de acordo com o estabelecido no Contrato.
- 19.7.3. Promover o acompanhamento e a fiscalização da execução do objeto do presente Termo de Referência, sob o aspecto quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio as falhas detectadas e nomeando por meio de portaria um fiscal de contrato.
- 19.7.4. Fornecer à contratada todo tipo de informação interna essencial à realização dos fornecimentos e dos serviços.
- 19.7.5. Informar à contratada nomes e telefones do gestor e fiscal do contrato bem como do seu substituto, mantendo tais dados atualizados.
- 19.7.6. Anotar em registro próprio e comunicar prontamente à contratada, qualquer anormalidade no objeto deste instrumento de Contrato, podendo recusar o recebimento, caso não esteja de acordo com as especificações e condições estabelecidas, no Termo de Referência, fixando prazo para correção.
- 19.7.7. Notificar previamente à contratada, quando da aplicação de penalidades.
- 19.7.8. Proceder consulta “ON LINE” a fim de verificar a situação cadastral da contratada no SICAF – Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores, devendo o resultado dessa consulta ser impresso, sob a forma de extrato, e juntado aos autos, com a instrução processual necessária.
- 19.7.9. Conferir toda a documentação técnica gerada e apresentada durante a execução dos serviços, efetuando o seu atesto quando a mesma estiver em conformidade com os padrões de informação e qualidade exigidos.
- 19.7.10. Impedir que terceiros não pertencentes à contratada (ou por ela designados, caso representação autorizada) executem os serviços objeto deste contrato.
- 19.7.11. A contratante não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente contrato, bem como por quaisquer danos causados a terceiros, em decorrência de ato da contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- 19.7.12. Exigir da contratada, a qualquer tempo, documentação que comprove o correto e tempestivo pagamento de todos os encargos previdenciários, trabalhistas, fiscais e comerciais decorrentes da execução do Contrato.

19.7.13. De acordo com a IN-05 de maio de 2017, a Contratante deverá reter 33% (trinta e três por cento) do valor do repasse mensal a título de Bloqueio para Movimentação – Conta Depósito Vinculada, a partir da assinatura de um Termo de Cooperação, sobre a remuneração dos postos de trabalho do Item 2 da Tabela do Objeto Contratado, CATSER 542-8 – Serviço de manutenção técnica de EMA e EMH com dedicação exclusiva de mão-de-obra.

20. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

20.1 A contratada, durante a vigência do respectivo Contrato, compromete-se a:

20.1.1 Manter as condições de habilitação e qualificação exigidas durante toda a vigência do Contrato, informando, formalmente por meio de documento escrito, à contratante a ocorrência de qualquer alteração nas referidas condições.

20.1.2 Registrar nos Conselhos Profissionais competentes a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro(s) de Responsabilidade Técnica (RRT), relativa à execução dos serviços objeto deste Termo de Referência.

20.1.3 Apresentar à contratante, antes do início dos serviços, a ART, ou RRT, referida no item anterior, com o respectivo comprovante de pagamento.

20.1.3.1 A contratada deverá arcar com os gastos referentes à realização das atividades técnicas previstas no Contrato, correspondentes à ART/RRT, taxas, emolumentos, cópias, fotos e quaisquer outras despesas vinculadas ao serviço.

20.1.3.2 O pagamento da primeira fatura dos serviços só será realizado após a realização das devidas ART ou RRT.

20.1.4 A contratada obriga-se a manter a frente dos serviços, representantes idôneos, com poderes para representá-la do ponto de vista técnico e operacional;

20.1.5 Comunicar a 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.

20.1.6 Não beneficiar-se da condição de optante pelo Simples Nacional, exceto para atividades de prestação de serviços previstas nos §§5º-B a 5º-E, do artigo 18, da LC 123, de 2006;

20.1.7 Comunicar formalmente à Receita Federal a assinatura do contrato de prestação de serviços mediante cessão de mão de obra, exceto para atividades previstas nos §§5º-B a 5º-E, do artigo 18, da LC 123, de 2006, para fins de exclusão obrigatória do Simples Nacional a contar do mês seguinte ao da contratação, conforme previsão do art.17, XII, art.30, §1º, II e do art. 31, II, todos da LC 123, de 2006;

20.1.8 Apresentar a contratante comprovante de entrega e recebimento do referido comunicado à Receita Federal, no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar a partir da data de assinatura do contrato;

20.1.9 Informar em tempo hábil, por escrito, quaisquer motivos que se consubstanciem eventuais atrasos, paralisações ou fatos impeditivos que venham impossibilitar a assunção da execução dos serviços, conforme contratualmente pactuado, apresentando as devidas justificativas a serem apreciadas pela contratante.

20.1.10 Apresentar à contratante, quando do início das atividades, e sempre que houver alocação de novo empregado na execução do contrato, relação nominal constando nome, endereço residencial e telefone dos empregados colocados à disposição da Administração, bem como as respectivas Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS, devidamente preenchidas e assinadas, para fins de conferência;

20.1.11 Responder por toda e qualquer despesa relativa a encargos trabalhistas, seguro de acidentes, contribuições previdenciárias, impostos e quaisquer outras que forem devidas e

referentes aos serviços executados por seus empregados, uma vez que os mesmos não têm nenhum vínculo empregatício com a contratante.

20.1.12 Executar todos os serviços com postos de trabalho qualificado, devendo a contratada estar ciente das normas técnicas dos vários órgãos normatizadores (Federais, Estaduais e Municipais), regulamentadores e fiscalizadores correspondentes às demandas descritas no Termo de Referência.

20.1.13 Apresentar ao Hospital Universitário _____, quando solicitado, a relação nominal dos empregados que adentrarão ao SEC-HU_____ para a execução do serviço, os quais devem estar devidamente identificados por meio de crachá. Substituir imediatamente qualquer um deles que seja considerado inconveniente à boa ordem e às normas disciplinares da Contratante.

20.1.14 Apoiar na avaliação de serviço prestado por empresas externas, quando estas realizarem intervenções em qualquer EMH do contratante, bem como, comunicar formalmente a contratante, qualquer desvio identificado na execução destes serviços, realizados por outra empresa.

20.1.15 Submeter à aprovação da Contratante o(s) nome(s) e o(s) dado(s) demonstrativo(s) da respectiva capacidade técnica dos Responsáveis Técnicos que, porventura, venham a substituir os originalmente indicados.

20.1.16 Fornecer mensalmente, ou sempre que solicitados pela contratante, declaração ou os comprovantes do cumprimento das obrigações previdenciárias, do FGTS – Fundo de Garantia do Tempo de Serviço, e do pagamento dos salários e benefícios dos profissionais da Equipe Residente à disposição da contratante;

20.1.17 Efetuar o pagamento dos salários dos empregados alocados na execução contratual mediante depósito na conta bancária de titularidade do trabalhador, em agência situada na localidade ou região metropolitana em que ocorre a prestação dos serviços, de modo a possibilitar a conferência do pagamento por parte da Contratante. Em caso de impossibilidade de cumprimento desta disposição, a contratada deverá apresentar justificativa, a fim de que a Administração analise sua plausibilidade e possa verificar a realização do pagamento.

20.1.18 Autorizar a Administração contratante, no momento da assinatura do contrato, a fazer o desconto nas faturas e realizar os pagamentos dos salários e demais verbas trabalhistas diretamente aos trabalhadores, bem como das contribuições previdenciárias e do FGTS, quando não demonstrado o cumprimento tempestivo e regular dessas obrigações, até o momento da regularização, sem prejuízo das sanções cabíveis.

20.1.19 Quando não for possível a realização desses pagamentos pela própria Administração (ex.: por falta da documentação pertinente, tais como folha de pagamento, rescisões dos contratos e guias de recolhimento), os valores retidos cautelarmente serão depositados junto à Justiça do Trabalho, com o objetivo de serem utilizados exclusivamente no pagamento de salários e das demais verbas trabalhistas, bem como das contribuições sociais e FGTS decorrentes.

20.1.20 Autorizar o provisionamento de valores para o pagamento das férias, 13º salário e rescisão contratual dos trabalhadores da contratada, bem como de suas repercussões trabalhistas, fundiárias e previdenciárias, que serão depositados pela contratante em conta-depósito vinculada específica, em nome do prestador dos serviços, bloqueada para movimentação, conforme disposto na Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 5, de 2017.

20.1.21 O montante dos depósitos da conta vinculada será igual ao somatório dos valores das provisões a seguir discriminadas, incidentes sobre a remuneração, cuja movimentação dependerá de autorização do órgão ou entidade promotora da licitação e será feita exclusivamente para o pagamento das respectivas obrigações:

20.1.21.1 13º (décimo terceiro) salário;

20.1.21.2 Férias e um terço constitucional de férias;

- 20.1.21.3 Multa sobre o FGTS e contribuição social para as rescisões sem justa causa;
- 20.1.21.4 Encargos sobre férias e 13º (décimo terceiro) salário, em conformidade com o grau de risco de acidente de trabalho e as alíquotas de contribuição previstas no art. 22, inciso II, da Lei no 8.212, de 1991.
- 20.1.21.5 Os percentuais de provisionamento e a forma de cálculo serão aqueles indicados na IN 05 – 2017 SEGES/MPDG.
- 20.1.22 Cumprir as normas regulamentares sobre medicina e segurança do trabalho.
- 20.1.23 Responder e corrigir prontamente todos os problemas, vícios, falhas e defeitos percebidos na execução dos serviços, bem como refazer ou adequar quaisquer serviços impugnados pela contratante, sem qualquer ônus adicional.
- 20.1.24 Responsabilizar-se por eventuais paralisações dos serviços, de seus empregados, prepostos, ou terceiros no exercício de suas atividades, por parte dos seus empregados, sem repasse de qualquer ônus a contratante, para que não haja interrupção dos serviços prestados.
- 20.1.25 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 HU_____, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010, que dispõe sobre a vedação do nepotismo no âmbito da administração pública federal.
- 20.1.26 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.
- 20.1.27 Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as orientações da contratante, inclusive quanto ao cumprimento das Normas Internas, quando for o caso.
- 20.1.28 Substituir sempre que exigido, mediante justificativa por parte do Hospital Universitário _____, qualquer empregado, inclusive o preposto, cuja atuação, qualificação, permanência e/ou comportamento seja julgado prejudicial e ou inconveniente à disciplina do serviço.
- 20.1.29 Toda a equipe de trabalho deverá estar vinculada à contratada pela CLT, não se admitindo trabalhadores em condições ilegais.
- 20.1.30 Equipar toda a equipe de trabalho com ferramentas compatíveis com a tarefa além de fardamento, sapatos, capacete e outros equipamentos de segurança quando necessário. Sendo todos os postos de trabalho devidamente identificados.
- 20.1.31 Responsabilizar-se pela eventual destruição ou dano, por terceiros, dos serviços executados, até a aceitação definitiva da mesma, bem como as indenizações que possam vir a ser devida a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos em via pública.
- 20.1.32 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, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 20.1.33 Manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse da Ebserh ou de terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto deste Termo de Referência, devendo orientar seus empregados nesse sentido.
- 20.1.34 Não dificultar, nem embaraçar a fiscalização exercida por parte da contratante.
- 20.1.35 Arcar com as despesas decorrentes dos serviços a serem executados, correndo por sua conta a utilização de seus empregados, ferramentas, instrumentos e materiais de consumo necessários à execução dos mesmos.

20.1.36 Permitir ao gestor do contrato, fiscalizar os serviços, objeto do Contrato, que estiverem sendo executados sob sua responsabilidade, prestando todos os esclarecimentos solicitados e atendendo às reclamações formuladas, podendo o mesmo sustar, recusar, mandar fazer ou desfazer qualquer serviço ou fornecimento de material que não esteja de acordo com as normas, especificações e técnicas usuais, ou que atentem contra a segurança dos usuários ou terceiros.

20.1.37 Executar os serviços conforme especificações do Termo de Referência e de sua proposta, com os recursos necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais.

20.1.38 É expressamente proibida, também, a veiculação de publicidade acerca do contrato, salvo se houver prévia autorização da contratante;

20.1.39 Incorporar o eventual aumento da demanda, referente a aquisição de novos EMH para Instituição, desde que o aumento possa ser absorvido dentro da carga horária estabelecida para execução dos serviços, pela Equipe Residente dimensionada pela contratada, nas condições estabelecidas neste Termo de Referência;

20.1.40 Caso ocorra variação significativa da demanda, e respectiva necessidade de ajuste no dimensionamento da Equipe Residente, aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias para execução das atividades de Engenharia Clínica, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato;

20.1.40.1 Será considerado e pactuado variação de demanda, o aumento ou supressão em até 10% de oscilação quantitativa do parque de EMH e EMA;

20.1.40.2 A contratada deverá fornecer e instalar um registro de ponto biométrico com emissão de comprovante - Equipamento hologado pelo Ministério do Trabalho, para facilitar a fiscalização dos postos de trabalho residentes e de seus prepostos/responsáveis, pelo Gestor do Contrato.

20.1.40.3 Apresentar cópias autenticadas dos “Certificados de Calibração RBC” vigentes (dentro da validade), de todos os Analisadores relacionados no item 15.3.5 e repetidos no Encarte J. Que serão conferidos durante o julgamento técnico das propostas classificadas administrativamente.

21. DA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

21.1 O Hospital Universitário _____ acompanhará e fiscalizará a conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, no mínimo, conforme disposição a seguir:

21.1.1 O contratante manterá desde o início dos serviços até o seu recebimento definitivo, a seu critério exclusivo, uma Comissão de Fiscalização constituída por profissionais habilitados que considerar necessários ao acompanhamento e controle dos trabalhos, de acordo com normativo interno do Hospital Universitário _____.

21.1.2 A contratada deverá facilitar, por todos os meios a seu alcance, a ampla ação da Fiscalização, permitindo o acesso aos serviços em execução, bem como atendendo prontamente às solicitações que lhe forem efetuadas.

21.1.3 A fiscalização técnica realizará as rondas gerais, conforme definição contida neste Termo de Referência.

21.1.4 Todos os atos e instruções emanados ou emitidos pela Fiscalização serão caracterizados como atos da contratante, estando sob sua responsabilidade.

21.1.5 As decisões que ultrapassem a competência da equipe de recebimento do objeto contratado deverão ser solicitadas formalmente à autoridade administrativa imediatamente superior para, em tempo hábil, adotar medidas pertinentes.

21.1.6 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.

21.1.7 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 em corresponsabilidade da contratante ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei n. 8.666 de 1993.

21.1.8 A Fiscalização deverá realizar, entre outras, as seguintes atividades:

21.1.8.1 Manter um arquivo completo e atualizado de toda a documentação pertinente aos trabalhos, incluindo o contrato, este Termo de Referência, orçamentos, cronogramas, correspondências, etc.

21.1.8.2 Aprovar a indicação pela contratada do preposto responsável pela condução dos trabalhos.

21.1.8.3 Solicitar a substituição de qualquer posto de trabalho ou prestador de serviço da contratada que embarace a ação da Fiscalização.

21.1.8.4 Verificar a disponibilidade da equipe técnica prevista na proposta e sucessivo contrato de execução dos serviços.

21.1.8.5 Esclarecer ou solucionar incoerências, falhas e omissões eventualmente constatadas na Caracterização dos Ambientes, bem como nas demais informações e instruções complementares deste Termo de Referência, necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos.

21.1.8.6 Exercer rigoroso controle sobre o cronograma de execução dos serviços, aprovando os eventuais ajustes que ocorrerem durante o desenvolvimento dos trabalhos.

21.1.8.7 Analisar e aprovar as etapas dos serviços executados, em obediência ao previsto neste Termo de Referência.

21.1.8.8 Verificar e atestar os serviços técnicos, bem como conferir e encaminhar para pagamento as faturas emitidas pela contratada.

21.1.8.9 Verificar e monitorar a presença diária da equipe da terceirizada.

21.1.8.10 Encaminhar à contratada os comentários efetuados para que sejam providenciados os respectivos atendimentos.

21.1.8.11 As Tabelas 4 e 5 a seguir, apresentam a relação de documentos que deverão ser apresentados mensalmente para Fiscalização Técnica e Fiscalização Administrativa pela Contratante. Os Documentos referentes à relatórios de serviços para Fiscalização Técnica deverão estar assinados com visto do Engenheiro Clínico RT indicado para este contrato. Cópia escaneada dos referidos documentos poderão ser aceitas para atesto na NF desde que o original seja entregue antes da próxima NF.

21.1.8.12 A renovação contratual fica condicionada à regularização da apresentação de toda documentação prevista.

Tabela 4 – Documentos para Fiscalização Técnica mensal.

DOCUMENTOS PARA FISCALIZAÇÃO TÉCNICA
DOCUMENTO
Relatório Gerencial (indicadores) de Manutenções Preventivas – MP.
Relatório Gerencial (indicadores) de Manutenções Corretivas – MC.
Cronogramas de Preventivas e Calibrações atualizados.
Relatórios de Atendimentos em sobreaviso.
Planilha de Peças adquiridas no mês c/ orçamentos e cartas de exclusividade quando pertinente.
Cópia das NFs das peças adquiridas no mês.

Relatórios e/ou O.S. referentes às peças trocadas.
Planilha de Serviços Especializados efetuados no mês c/ orçamentos anexos e docs compatíveis.
Cópia das NFs dos Serviços especializados.
Relatórios e/ou justificativa dos Serviços especializados e cópia de documentação pertinente (Certificados, Calibrações, Carta de Exclusividade,...).
Folhas e/ou registros de ponto por posto de trabalho.

Tabela 5 - Documentos para Fiscalização Administrativa mensal

DOCUMENTOS PARA FISCALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA
DOCUMENTO
Comprovante de pagamento do Vale Transporte por posto de trabalho.
Comprovante de pagamento do Vale ou Aux Alimentação por posto de trabalho.
Cópia Espelhos de pagamento salarial do mês de referência.
Cópia de Recibos de pagamento do mês de referência.
Comprovantes de pagamentos ao sindicato de acordo com a CCT que a empresa é adepta.
Comprovantes de pagamento do Seguro de Vida.
Férias, apresentar aviso de férias do posto de trabalho caso haja.
Admissão caso haja no mês, apresentar ficha de registro assinada, ASO admissional, CTPS partes referentes ao CTrab. A ficha do salário família e do imposto de renda quando for o caso.
Demissão caso haja no mês, apresentar Termo de Recisão do CT, ASO demissional, Guia de recolhimento rescisório FGTS, e outros documentos afins.
GFIP: Todos os documentos que à compõem no mês de referência. Devendo ser o mesmo código de barras na GRF, na RE e nas NRA nas demais páginas:
GFIP> Relação de trabalhadores constantes no arquivo SEFIP, sendo tomador o CNPJ da Unidade EBSERH
GFIP> GRF no código 150 com comprovante de pagamento.
GFIP> GPS no código 2100 com comprovante de pagamento.
GFIP> Comprovante da Declaração das contribuições a recolher à Previdência Social e a outras entidades e fundos por FPAS/Empresa.
GFIP> Resumo do fechamento com tomador CNPJ da Unidade Ebserh.
GFIP> Resumo das informações à Prev Social tendo como tomador o CNPJ da Unidade EBSERH.
GFIP> Resumo do Fechamento da Empresa.
GFIP> Resumo das informações à Prev Social da Empresa.
GFIP> Resumo do fechamento FGTS da Empresa.
GFIP> Relação de Empresas tomadoras com CNPJ da Ebserh.
GFIP> Resumo da RET.
GFIP> Protocolo de envio de arquivos-conectividade social.
Folhas e/ou registros de ponto por Posto de Trabalho (Técnico + ADM)
Manter em dia e regulares, as Certidões de SICAF e Negativa de débitos.

22. DAS PENALIDADES

22.1 Com fundamento no art. 7º da Lei nº 10.520/02 e no art. 28 do Decreto nº 5.450/05, ficará impedida de licitar e contratar com a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios e será descredenciada no SICAF e no cadastro de fornecedores do contratante, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, garantida a ampla defesa, sem prejuízo da multa de 10% sobre o valor adjudicado para quaisquer das condutas abaixo e demais cominações legais a contratada que:

- 22.1.1 Apresentar documentação falsa;
- 22.1.2 Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 22.1.3 Falhar ou fraudar na execução do contrato;

- 22.1.4 Comportar-se de modo inidôneo;
- 22.1.5 Fizer declaração falsa;
- 22.1.6 Cometer fraude fiscal;
- 22.1.7 Recusar a celebrar o contrato.
- 22.2 Pela inexecução total ou parcial do Contrato, a contratante poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à contratada as seguintes sanções, segundo a gravidade da falta cometida:

I - Advertência escrita:

A ser aplicada pelo órgão gerenciador, por escrito, independente de outras sanções cabíveis, quando houver afastamento das condições contratuais ou condições técnicas estabelecidas, inclusive das recomendações ou determinações da fiscalização do contratante.

II - Multas:

Nos casos de atrasos:

- a) 0,1% (um décimo por cento) por dia, sobre o Valor do Serviço, sendo este a parcela mensal do valor do serviço apresentada na proposta da contratada, para atraso na assinatura do Contrato. Decorridos 30 (trinta) dias corridos de atraso a CONTRATANTE poderá decidir pela continuidade da multa ou pela rescisão, em razão de inexecução contratual;
- b) 4% (quatro por cento) do Valor do Serviço, sendo este a parcela mensal do valor do serviço apresentada na proposta da contratada, para cada indicador do IMR que extrapolar a meta, conforme limites de valor dos indicadores pactuados para aplicação de Multa;
- c) 10% (dez por cento) do Valor do Serviço, sendo este a parcela mensal do valor do serviço apresentada na proposta da contratada, para o caso do não atingimento das metas de no mínimo 60% dos indicadores do IMR;
- d) 1% (um por cento) do Valor do Serviço, sendo este a parcela mensal do valor de serviço apresentada na proposta da contratada, no caso de demais inexecução parcial ou total do objeto contratado;
- e) Ampliar a multa em duas vezes o valor estabelecido, no caso de reincidência de infração. Decorridas 03 (três) Infrações Reincidentes Idênticas em um período contratual de 12 (doze) meses a CONTRATANTE poderá decidir pela continuidade da multa ou pela rescisão, em razão de inexecução contratual.

III - Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo não superior a 2 (dois) anos;

IV - Impedimento de licitar e contratar com a União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até 5 (cinco) anos;

V - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos que determinaram sua punição ou até que seja promovida a sua reabilitação perante a própria autoridade a qual aplicou a sanção, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso III.

22.2.1 Também ficam sujeitas às penalidades III e V do item 18.2, conforme art. 87, III e IV da Lei n.º 8.666, de 1993, a contratada que:

- 22.2.2 Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- 22.2.3 Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- 22.2.4 Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

22.3 As sanções de multa podem ser aplicadas à contratada juntamente com a de advertência, suspensão temporária e a declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração do contratante e impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

22.4 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

22.5 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.

22.6 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.

22.7 Caso a contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pelo contratante.

22.8 O valor correspondente a qualquer multa aplicada à contratada, garantida a observância dos princípios do contraditório e da ampla defesa, poderá ser descontado de acordo com o item 18.2 ou ainda, a critério da contratante, mediante depósito, via GRU – Guia de Recolhimento da União, informando a UG _____, a GESTÃO: _____; o código: _____ e o CNPJ da contratada, a ser realizado em até 10 (dez) dias após o recebimento da notificação, ficando a contratada obrigada a comprovar o recolhimento, por meio de apresentação da cópia da referida guia e comprovante de pagamento. O formulário da GRU poderá ser obtido no sítio da STN, www.stn.fazenda.gov.br/siafi/index_GRU.asp

22.9 A multa será formalizada por simples apostilamento, na forma do artigo 65, parágrafo 8º, da Lei nº. 8.666/93 e será executada após regular processo administrativo, oferecido à contratada a oportunidade do contraditório e ampla defesa, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da notificação, nos termos do parágrafo 3º do artigo 86 da Lei nº. 8.666/93, observada a seguinte ordem:

22.9.1 Mediante desconto no valor da garantia depositada do respectivo contrato;

22.9.2 Mediante desconto no valor das parcelas devidas à contratada;

22.9.3 Mediante procedimento administrativo ou judicial de execução.

22.9.4 Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá à contratada pela sua diferença, devidamente atualizada pelo Índice Geral de Preços de Mercado – IGPM ou equivalente, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pelo Hospital Universitário Gafrée e Guinle ou cobrados judicialmente. O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do dia seguinte ao do vencimento do prazo de entrega, se dia de expediente normal na repartição interessada, ou no primeiro dia útil seguinte.

22.10 Decorrido o prazo de 10 (dez) dias para o recolhimento da multa, o débito será acrescido de 1% (um por cento) de mora por mês/fração, inclusive referente ao mês da quitação/consolidação do débito, limitado o pagamento com atraso em até 60 (sessenta) dias após a data da notificação, e, após este prazo, o débito será cobrado judicialmente.

22.11 No caso de a contratada ser credora de valor suficiente, a contratante poderá proceder desconto da multa devida na proporção do crédito.

22.12 Se a multa aplicada for superior ao valor dos pagamentos eventualmente devidos, responderá a contratada pela sua diferença, podendo ser esta cobrada judicialmente.

22.13 No caso de multa, cuja apuração ainda esteja em processamento, ou seja, na fase da defesa prévia, a contratante poderá fazer a retenção do valor correspondente à multa, do pagamento em questão, até a decisão final da defesa prévia. Caso a defesa prévia seja aceita, ou aceita

parcialmente, pela 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.

22.14 A sanção estabelecida no inciso IV no item 18.2 é de competência exclusiva do Senhor Ministro de Estado da Educação, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 02 (dois) anos de sua aplicação, nos termos do § 3º do artigo 87 da Lei n.º 8.666/93.

22.15 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

22.16 As multas não têm caráter indenizatório e seu pagamento não eximirá a contratada de ser acionada judicialmente pela responsabilidade civil derivada de perdas e danos junto à contratante, decorrentes das infrações cometidas.

22.17 Pelo descumprimento de obrigações contratuais, a Administração adicionalmente se resguarda para aplicar multas conforme a graduação estabelecida nas tabelas seguintes, sobre valor da parcela fixa mensal do contrato:

Tabela a – Percentagem de multa

GRAU	CORRESPONDÊNCIA (em relação à parcela fixa do contrato)
01	0,20 %
02	1,00 %
03	2,00 %
04	3,00 %
05	5,00 %

Tabela b - Infrações

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Fornecer informação pérfida de serviço	04	Por ocorrência
2	Destruir ou danificar documentos por culpa ou dolo de seus agentes	03	Por ocorrência
3	Utilizar as dependências da CONTRATANTE para fins diversos do objeto do contrato	04	Por ocorrência
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado	02	Por ocorrência
5	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou cause dano físico, lesão corporal ou consequências letais	05	Por ocorrência
6	Retirar do HUCAM quaisquer materiais de consumo, previstos em contrato, sem autorização prévia da fiscalização técnica	01	Por item e por ocorrência
7	Retirar funcionários ou encarregados do serviço durante o expediente, sem a anuência prévia da fiscalização técnica	01	Por empregado e por dia
8	Deixar de cumprir horário estabelecido pelo contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO	02	Por empregado e por dia
9	Deixar de efetuar a reposição de funcionários faltosos	03	Por empregado e por dia
10	Subcontratar quaisquer serviços sem autorização prévia da fiscalização do contrato	02	Por ocorrência
11	Apresentar preposto sem treinamento, qualificação e/ou remuneração compatíveis com a função	03	Por ocorrência e por dia
12	Deixar de aprovar junto aos fornecedores e em prazo superior a 2 dias úteis, quaisquer subcontratações ou aquisições de materiais de alto custo autorizados pela Fiscalização	03	Por ocorrência
13	Deixar de manter atualizado o sistema informatizado (<i>software</i>) de gerenciamento dos equipamentos médico-assistenciais (Ex:	01	Por ocorrência

ausência de informações técnicas dos serviços executados em ordens de serviço, chamados pendentes de manutenção corretiva sem registro em ordem de serviço, execução/conclusão de <u>quaisquer tipos</u> de intervenções técnicas sem o devido registro destas em ordens de serviço)		
--	--	--

23. DO INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO - IMR

23.1 Conforme a IN 05/2017, emitida pelo MPOG - Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, a contratação de serviços continuados deverá adotar unidade de medida que permita a mensuração dos resultados para o pagamento da contratada, e que elimine a possibilidade de remunerar as empresas com base na quantidade de horas de serviço ou por postos de trabalho, desta forma, os critérios de aferição de resultados deverão ser preferencialmente dispostos na forma de INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS - IMR;

23.2 O IMR é uma disposição, pactuada entre a contratante e a contratada, que define critérios objetivos de mensuração de resultados, preferencialmente pela utilização de ferramenta informatizada, que possibilite a Administração verificar se os resultados contratados foram realizados nas quantidades e qualidades exigidas, e adequar o pagamento aos resultados efetivamente obtidos;

23.3 Seguindo as orientações da IN 05/2017, os Indicadores definidos para adoção do IMR do objeto deste Termo de Referência foram elaborados com base em critérios objetivos de mensuração de resultados, a serem aferidos através de software dedicado de gestão de Engenharia Clínica, possibilitando à contratante verificar se os resultados contratados foram realizados nas quantidades e qualidades exigidas, e adequar o pagamento aos resultados efetivamente obtidos.

23.4 Os indicadores de desempenho, a serem utilizados para mensuração do nível do serviço estão descritos no “Encarte G”.

23.4.1 Os indicadores de desempenho do IMR do objeto deste Termo de Referência poderão, a qualquer tempo e em comum acordo entre as partes, ser ajustados, ampliados e/ou reduzidos, desde que estas alterações sejam devidamente formalizadas através de Termo Aditivo de contrato.

23.5 No Modelo de IMR, o Valor do Serviço é estabelecido quando da contratação, com base no Valor Mensal do Serviço da proposta da contratada, porém o Valor Mensal do Serviço, a ser faturado, é calculado com base nos resultados alcançados pela contratada na prestação do serviço. Portanto, os valores apresentados nas planilhas de composição de custos e formação de preços, quando da apresentação das propostas, corresponderão aos valores máximos a serem faturados na hipótese da contratada atingir as metas de todos os indicadores pactuados no IMR.

23.6 A frequência de aferição do IMR será mensal, devendo a contratada emitir relatório sintético dos indicadores supracitados, apresentando-o à contratante até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente ao da prestação do serviço.

23.7 A tabela 6 abaixo, apresenta o Método de Cálculo da Parcela do Valor Mensal do Serviço, a ser faturado, utilizando os Indicadores de Desempenho do IMR do objeto deste Termo de Referência. Onde “VS” é o Valor do Serviço, sendo este a parcela mensal do valor de serviço apresentada na proposta da contratada, e “VR” é o Valor de Redução, a ser aplicado no mês, incidente apenas sobre o Valor do Serviço:

Tabela 6 – Cálculo da parcela do valor mensal do serviço.

MÉTODO DE CÁLCULO DA PARCELA DO VALOR MENSAL DO SERVIÇO		
INDICADOR	ANÁLISE DO DESEMPENHO MENSAL	VR
01	TMA $\leq$ 2 horas	0%
	TMA $>$ 2 horas	4%
02	TMR _{CA} (criticidade alta) $\leq$ 1 dia	0%
	TMR _{CA} (criticidade alta) $>$ 1 dia	4%
03	TMR _{CMB} (criticidade média e baixa) $\leq$ 3 dias	0%
	TMR _{CMB} (criticidade média e baixa) $>$ 3 dias	4%
04	PMP $\geq$ 90%	0%
	PMP $<$ 90%	4%
05	PT $\geq$ 90%	0%
	PT $<$ 90%	4%
06	PRI $\geq$ 80%	0%
	PRI $<$ 80%	4%
07	PDOE _{CA} (criticidade alta) $\geq$ 90%	0%
	PDOE _{CA} (criticidade alta) $<$ 90%	4%
08	PDOE _{CMB} (criticidade média e baixa) $\geq$ 90%	0%
	PDOE _{CMB} (criticidade média e baixa) $<$ 90%	4%
09	PME $\geq$ 90%	0%
	PME $<$ 90%	4%
10	PRM $\leq$ 10%	0%
	PRM $>$ 10%	4%
VALOR TOTAL DE REDUÇÃO:		$\sum VR$
VALOR MENSAL DO SERVIÇO:		$(100\% - (\sum VR)) \times VS$

23.8 Conforme o IMR pactuado, o pagamento à contratada, referente à parcela de serviço, poderá variar de 100% do valor mensal do serviço contratado, caso a contratada atinja as metas de todos os indicadores pactuados, até 60% do valor mensal do serviço contratado, caso a contratada não atinja as metas de nenhum dos indicadores pactuados.

23.9 Não haverá a incidência de bônus ou pagamentos adicionais para os casos em que a contratada superar as metas previstas, ou caso seja necessária à alocação de maior número de profissionais para o alcance das metas. E a superação de uma das metas não poderá ser utilizada para compensar o não atendimento de outras metas no mesmo período, bem como o não atendimento da mesma meta em outro período.

24. DO PAGAMENTO

24.1 A empresa contratada deverá emitir mensalmente uma NOTA FISCAL única, que apresentará o valor total dos gastos no referido mês, onde deve estar inclusa a parcela do “VALOR MENSAL DA CONTRATAÇÃO”, com eventuais descontos referentes ao IMR de Serviço e/ou

eventuais sanções contratuais aplicadas, e deverá estar inclusa também a parcela do “VALOR MENSAL DA APLICAÇÃO DE PEÇAS EVENTUAIS COM BDI” e a parcela do “VALOR MENSAL DA APLICAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EVENTUAIS COM BDI”.

24.2 O prazo para pagamento será de 15 (quinze) dias, contados a partir da data do atesto do gestor do contrato, acompanhada dos demais documentos comprobatórios do cumprimento das obrigações da contratada.

24.3 O pagamento somente será efetuado após o atesto, pelo Gestor do Contrato, da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela contratada, que conterà o detalhamento dos serviços executados e será acompanhada dos demais documentos exigidos neste Termo de Referência.

24.3.1 O atesto fica condicionado à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela contratada com os serviços efetivamente prestados.

24.3.2 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente 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 o Hospital Universitário _____.

24.3.3 O documento de cobrança deverá conter ao menos:

24.3.3.1 CNPJ da contratada conforme preâmbulo do Contrato;

24.3.3.2 Número do instrumento contratual dado pelo Hospital Universitário _____;

24.3.3.3 Descrição clara do objeto;

24.3.3.4 Período de faturamento, quando couber;

24.3.3.5 Valor cobrado em conformidade com as condições contratuais pactuadas, discriminando valor unitário e valor total.

24.3.4 Antes do pagamento, o Hospital Universitário _____ realizará consultas para verificar a manutenção das condições de habilitação da contratada, imprimindo e juntando os resultados ao processo de pagamento.

24.3.5 Serão efetuadas as seguintes consultas:

24.3.5.1 Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF);

24.3.5.2 Cadastro Informativo de créditos não quitados do setor público federal (Cadin);

24.3.5.3 Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);

24.3.5.4 Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa;

24.3.5.5 Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS).

24.3.6 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, nos termos da Instrução Normativa nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012, da Secretaria da Receita Federal do Brasil.

24.3.6.1 Quanto ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), será observado o disposto na Lei Complementar nº 116, de 2003, e legislação municipal aplicável.

24.3.6.2 O pagamento será efetuado por meio de Ordem Bancária de Crédito, mediante depósito em conta corrente, na agência e estabelecimento bancário indicado pela contratada, ou por outro meio previsto na legislação vigente.

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

24.3.6.4 O Hospital Universitário _____ não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela contratada que porventura não tenha sido acordada no contrato.

24.3.6.5 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, à taxa de 6% (seis por cento) ao ano, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

I = Índice de atualização financeira, calculado segundo a fórmula:

$$I = \frac{(6 / 100)}{365}$$

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

VP = Valor da Parcela em atraso

25. DA SUBCONTRATAÇÃO

25.1 Será admitida a subcontratação parcial de serviços, quando estes forem especializados, observadas todas as exigências previstas no instrumento convocatório, sem prejuízo das responsabilidades legais e contratuais da contratada, a quem caberá transmitir à(s) subcontratada(s) todos os elementos necessários à perfeita execução dos serviços nos termos contratuais, bem como fiscalizar sua execução.

25.2 Na execução do objeto contratual, a contratada poderá subcontratar a execução dos serviços especializados, desde que a subcontratada atenda aos requisitos habilitatórios constantes deste Termo de Referência, sem que haja qualquer aceitação de transferência de responsabilidade.

25.3 A autorização de qualquer subcontratação estará condicionada ao exame e à aprovação, pela contratante, das exigências constantes do contrato, do edital e de seus anexos, em relação à documentação exigida dos subcontratados. A contratante analisará, caso a caso, as empresas e profissionais indicados pela contratada para executar serviços mediante subcontratação e manifestar-se-á, por escrito, quanto à possibilidade de aprovação de tais subcontratações. Eventuais recusas serão devidamente justificadas pela contratante.

25.4 Qualquer atraso ocorrido em relação aos serviços, decorrente da apresentação fora do prazo, ou de forma incorreta, da documentação dos subcontratados pela contratada, que acarretem prejuízos ao prazo de execução do objeto, será de responsabilidade da contratada, cabendo a penalidade aplicável, nos termos do contrato.

25.5 Durante o período da subcontratação, a(s) subcontratada(s) deverá(ão) manter vigentes as condições iniciais de regularidade técnica, fiscal e jurídica.

25.6 A substituição pela contratada do(s) eventual(ais) subcontratado(s), já anteriormente aprovado(s) e autorizado(s), dependerá da prévia anuência escrita da contratante, devendo o(s) substituto(s) apresentar(em) as mesmas condições técnicas e legais estabelecidas no Edital e seus anexos.

25.7 A contratada deverá incluir, em todos os contratos que vier a celebrar com os subcontratados, dispositivo que permita à Administração exercer amplo acompanhamento e fiscalização da execução do objeto contratual, bem como cláusula que vede à subcontratada repassar o objeto subcontratado a outra empresa.

26. DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

26.1 Nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, deverão ser adotadas as práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber. Além disso,

as legislações vigentes devem ser observadas para fins de execução do objeto deste Termo de Referência.

27. DO GERENCIAMENTO DE RISCOS

27.1 Conforme IN-05 de 25-05-2017, art. 25, o Gerenciamento de Riscos é um processo que consiste nas seguintes atividades:

- I – identificação dos riscos que possam comprometer a efetividade do Planejamento da Contratação, da Seleção do Fornecedor e da Gestão Contratual ou que impeçam o alcance dos resultados que atendam às necessidades da contratação.
- II- avaliação dos riscos identificados, consistindo da mensuração da probabilidade de ocorrência e do impacto de cada risco;
- III- tratamento dos riscos considerados inaceitáveis por meio da definição das ações para reduzir a probabilidade de ocorrência dos eventos ou suas consequências;
- IV- para os riscos considerados inaceitáveis, definir ações de contingência para o caso dos riscos se concretizarem;
- V- definição dos responsáveis pelas ações do tratamento dos riscos e das contingências.

A tabela 7 abaixo, apresenta o Mapa dos riscos identificados na fase de elaboração do TR:

Tabela 7 - Mapa de RISCOS

No Planejamento da Contratação	
Risco 01: Não realização da Contratação	
Dano: Paradas de serviços e colapso nos atendimentos e internações por falta de equipamentos em condições operacionais mínimas.	
Probabilidade: (X) Baixa () Média () Alta	Impacto: () Baixo () Médio (X) Alto
Ação preventiva:	
a) Levantamento preliminar do parque tecnológico.	
b) Identificação dos problemas mais impactantes e urgências dos setores do HU__.	
c) Levantamento de TRs já aplicados com sucesso em outras Unidades na rede EBSERH e obtenção do modelo recomendado pelo Setor Coordenador na Sede. Adequação do TR às características do HU__. Atualizações de especificações, critérios, indicadores, normas e legislações que surgirem no período...	
Responsável: Engenharia Clínica	
Ação de Contingência: Utilizar carona em Licitação SRP da rede, com especificações compatíveis e já homologado.	
Responsável: Gerência Administrativa	
Na Seleção do Fornecedor	
Risco 01: Falta de fornecedor ou pregão deserto	
Dano: Não realização da Contratação e suas consequências.	
Probabilidade: () Baixa (X) Média () Alta	Impacto: () Baixo (X) Médio () Alto
Ação preventiva:	
a) Levantamento de informações sobre fornecedores potenciais.	
b) Contato preliminar para indicar fornecedores em potencial existentes, aos Setores administrativos que tramitarão processo.	
Responsável: Engenharia Clínica	
Ação de Contingência: Ligar para fornecedores antes do pregão para lembrar do evento.	

Responsável: Setor de Licitação	
Risco 02: Fornecedor desqualificado.	
Dano: Não realização da Contratação e suas conseqüências.	
Probabilidade: (X) Baixa () Média () Alta	Impacto: () Baixo () Médio (X) Alto
Ação preventiva:	
a) Suporte de informações para que as empresas interessadas se preparem para atender as exigências especificadas no TR e regras gerais de licitação publicadas no Edital.	
Responsável: Engenharia Clínica	
Ação de Contingência: Utilizar carona em Licitação SRP da rede, com especificações compatíveis e já homologada.	
Responsável: Gerência Administrativa	
Na Gestão contratual	
Foram identificados os principais riscos abaixo, cujas ações pertinentes, estão descritas nos itens do TR em suas respectivas especificações, e relacionados abaixo:	
Risco	Ação (item nº...) ou Contingência
a) Falha de equipamento.	Atendimento (14.2.4) ou Substituição do Equipamento.
b) Repetição de falha de equipamento.	Atendimento (14.2.4), Histórico (14.3), Treinamentos (14.7), Software e Indicadores (16.),Fiscalização (20.) Penalidades (21), IMR de serviço (22.) ou Substituição do Equipamento.
c) Necessidade urgente de aquisição de peças.	Fornecimento de peças (15.1) ou Substituição do Equipamento.
d) Necessidade urgente de serviços inexecutáveis pela infraestrutura e qualificações exigidas à contratada.	Aplicação de serviços especializados (15.4.) ou Substituição do Equipamento.
e) Riscos de demandas urgentes fora do horário comercial.	Implantação do Sobreaviso de Técnicos (16.6) ou Substituição do Equipamento.
f) Riscos de conflitos de prioridade nos atendimentos.	Elaboração do Mapa de Criticidade (14.2.2 Cadastro de Equipamentos Médico-Hospitalares e elaboração do Mapa de Criticidade) ou Consulta a GAS.
g) Riscos de acidentes com empregados terceirizados.	Elaboração de Treinamentos (14.7), treinamento introdutório pelo SEC e SOST com Técnicos da Contratada, Normas de Segurança, Riscos aos Pacientes, adequação e uso de EPI, cuidados previstos em normas e orientados pelo SEC e/ou pelo SOST ou atendimento de Urgência por Assistência de Convênio da Contratada e Supervisionado pelo SOST.
h) Risco de descumprimento de metas, obrigações trabalhistas e administrativas pela Contratada.	Aplicação integral dos Itens: 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21e 22 ou Glosa no pagamento.
i) Risco de falta de registros históricos para, fiscalização, análises	Utilização de Software (16.) ou Reedição de Contratação (nova Licitação)

administrativas e gerenciais no planejamento para evolução dos serviços.	
j) Risco de falta do equipamento no setor.	1. Remanejamento dentro da própria instituição, entre setores; 2. Remanejamento dentro da própria rede Ebserh 3. Inclusão no Plano de Aquisição Anual

28. DA LEGISLAÇÃO E NORMAS

28.1 A contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas.

28.1.1 Resoluções da Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), em especial à RDC ANVISA 02/2010, que dispõe sobre o gerenciamento de tecnologias em saúde em estabelecimentos de saúde e aprova o regulamento técnico que estabelece os requisitos mínimos para o Gerenciamento de Tecnologias em Saúde em v estabelecimentos de saúde; Ainda:

- 28.1.1.1 RDC nº 185/ANVISA, de 22 de outubro de 2001;
- 28.1.1.2 RDC nº 50/ANVISA, de 21 de fevereiro de 2002;
- 28.1.1.3 RDC nº 32/2007ANVISA, de 29 de maio de 2007;
- 28.1.1.4 RDC nº 02/2010 ANVISA, de 29 de junho de 2010;
- 28.1.1.5 RDC nº 51/ANVISA, de 06 de outubro de 2011;
- 28.1.1.6 RDC nº 16/ANVISA, de 28 de março de 2013.
- 28.1.2 Portaria SVS/MS nº 453, de 1º de junho de 1998;
- 28.1.3 Manuais de Identidade Visual do Governo Federal;
- 28.1.4 Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CONFEA/CREA;
- 28.1.5 Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais;
- 28.1.6 Normas das concessionárias locais de serviços, Corpo de Bombeiros, Vigilância Sanitária, entre outros;
- 28.1.7 Normas brasileiras elaboradas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), regulamentadas pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia);
- 28.1.8 Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE;
- 28.1.9 Normas internacionais específicas consagradas, se necessário;
- 28.1.10 Às normas do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) e suas regulamentações;
- 28.1.11 Às prescrições e recomendações dos fabricantes relativamente ao emprego, uso, transporte e armazenagem dos produtos;
- 28.1.12 Às normas internacionais consagradas, na falta das normas ABNT, ou para melhor complementar os temas previstos pelas já citadas;
- 28.1.13 Às recomendações expressas na Lei n. 6.514, de 22 de dezembro de 1977 e Normas Regulamentadoras (NRs) relativas à Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho, aprovadas pela Portaria n. 3.214, de 8 de junho de 1978, em especial as seguintes:
 - 28.1.13.1 Norma NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
 - 28.1.13.2 Norma NR-12 - Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos;
 - 28.1.13.3 Norma NR-32 - Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde;

- 28.1.13.4 Norma NR-13 – Caldeiras e vasos de pressão (relativo a primeiro atendimento de manutenção de autoclaves).
- 28.1.13.5 Acórdão TCU - TC 025.990/2008-2 – de 03-08-2011 - Dispõe sobre aplicação de BDI em Serviços de Engenharia (localização site do TCU: AC-2369-36/11-P).
- 28.1.13.6 IN-05 – Instrução Normativa nº 05 de 25-05-2017, Ministério do Planejamento – Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública Federal direta, Autárquica e Fundacional.
- 28.1.14 Além da legislação pertinente, a contratada deverá seguir todas as diretrizes especificadas neste Termo de Referência.

29. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

29.1 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 a execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

30. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

30.1 Não serão admitidas declarações posteriores de desconhecimento de fatos, no todo ou em parte, que venham a impedir ou dificultar a execução dos serviços.

30.2 As condições estabelecidas neste Termo de Referência farão parte do contrato de prestação de serviços, independentemente de estarem nele transcritas.

31. DA RESPONSABILIDADE PELO TERMO DE REFERÊNCIA

31.1 O presente Termo de Referência foi elaborado pelo Setor de Engenharia Clínica do HU__. O documento está em consonância com as disposições legais e normativas aplicáveis, com o interesse e a conveniência da Administração, e integra o processo administrativo.

Elaborado por: _____, ____ de _____ de _____

Responsável(is) pela elaboração do Termo de Referência

De acordo.

Chefias imediatas.

Aprovo o Termo de Referência, pelos seus próprios fundamentos e pela necessidade da contratação. Encaminhe-se ao Setor/Unidade de Compras e Contratos para os devidos encaminhamentos.

Em, __/__/__.

Superintendente do Hospital

Encarte A

PARQUE DE EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES

LEGENDA:

Grupo 1 – Equipamentos no escopo do Gerenciamento do Parque Tecnológico do HU.

Grupo 2 – Equipamentos em que a CONTRATADA deverá prover SERVIÇOS INTEGRAIS de manutenção preventiva e corretiva, instalação, ronda, calibração/qualificação (se aplicável), teste de segurança elétrica (se aplicável) e treinamento de operadores. Quaisquer custos com subcontratação, caso houver, serão de ônus integral da CONTRATADA, sem ressarcimento por parte da CONTRATANTE.

Grupo 3 – Equipamentos em que a CONTRATADA deverá prover SERVIÇOS de manutenção preventiva e corretiva, instalação, ronda, calibração/qualificação (se aplicável), teste de segurança elétrica (se aplicável) e treinamento de operadores, ADMITINDO-SE SUBCONTRATAÇÃO, contudo, nas condições estabelecidas em Termo de Referência, Capítulo 'SUBCONTRATAÇÃO'.

Grupo 4 – Serviços cobertos por contratos específicos, pois envolvem equipamentos de alta tecnologia.

QUANTIDADE	EQUIPAMENTO	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
	AGITADORES				
	ANGIOGRAFO (HEMODINAMICA)				
	APARELHO DE ANESTESIA				
	APARELHO DE P.A.				
	APARELHO DE RAO-X FIXO				
	APARELHO DE RAO-X MÓVEL				
	APARELHO DE URODINÂMICA				
	ARCO CIRÚRGICO				
	ASPIRADOR DE SECREÇÃO				
	AUDIÔMETRO				
	AUTOCLAVE HORIZONTAL				
	AUTOCLAVE VERTICAL				
	AUTOREFRATOR				
	BALANÇA ANTROPOMÉTRICA				
	BALANÇA DE PRECISÃO				
	BALANÇA INFANTIL				
	BALÃO INTRA-AÓRTICO				
	BANHO MARIA				
	BERÇO AQUECIDO				
	BICICLETA ERGOMÉTRICA				
	BiPAP				
	BISTURI ELETRÔNICO				
	BOMBA DE INFUSÃO (* Comodato)				
	BOMBA DE INFUSÃO DE SERINGA				
	BOMBA INJETORA CONTRASTE				
	BOMBA PARA SUCÇÃO DE LEITE				
	CABINE AUDIOMÉTRICA				
	CAMA ELÉTRICA HOSPITALAR				
	CAMARA FRIA – REFRIGERADOR				

QUANTIDADE	EQUIPAMENTO	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
	CAMPÍMETRO				
	CAPELA DE FLUXO LAMINAR				
	CARDIOTOCÓGRAFO				
	CARDIOVERSOR/DESFIBILADOR				
	CENTRÍFUGA REFRIGERADA				
	CENTRÍFUGA SOROLÓGICA				
	CERATOMETRO				
	COAGULADOR DE ARGÔNIO				
	COLPOSCÓPIO				
	COLUNA PANTOGRÁFICA				
	CONTADOR DE CÉLULA				
	CPAP				
	DESTILADOR DE ÁGUA				
	DENSITÔMETRO ÓSSEO				
	DETECTOR FETAL				
	DIGITALIZADOR (CR)				
	ELETROCARDÍOGRAFO				
	EQUIPAMENTOS LABORATORIAIS (* Comodato)				
	ESTEIRA ERGOMÉTRICA				
	ESTUFA				
	FACOEMULSIFICADOR				
	FOCO CIRÚRGICO DE TETO				
	FOCO CIRÚRGICO MÓVEL				
	FONTE DE LUZ				
	FOTOCOAGULADOR A LASER				
	FOTÓFORO				
	FREEZER				
	HOMOGEINIZADOR DE SANGUE				
	IMPEDANCIÔMETRO				
	IMPRESSORA A SECO (DRY)				
	IMPRESSORA VIDEO PRINTER				
	INCUBADORA NEONATAL				
	INCUBADORA TRANSPORTE				
	INSUFLADOR				
	LÂMPADA DE FENDA				
	LARINGOSCÓPIO				
	TERMODESINFECTORA				
	LAVADORA ULTRASSÔNICA				
	LAVADORA ENDOSCÓPIOS				
	LENSÔMETRO				
	MAMÓGRAFO				
	MÁQUINA DE CEC(*COMODATO)				
	MÁQUINA DE HEMODIÁLISE				
	MAPA – PRESSÃO				
	MÁQUINA DE OSMOSE				
	MEDIDOR DE PH				
	MESA CIRÚRGICA				
	MICROSCÓPIO BINOCULAR				
	MICROSCÓPIO CIRÚRGICO				
	MICRÓTOMO DE PARAFINA				
	MONITOR DE VÍDEO CONVENCIONAL (* aplicação clínica)				

QUANTIDADE	EQUIPAMENTO	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
	MONITOR MULTIPARAMÉTRICO (* incluindo respectivos módulos acoplados)				
	NO BREAK SUPORTE EMA				
	OFTALMOSCÓPIO BINOCULAR				
	OTORRINOSCÓPIO				
	OTOSCÓPIO				
	OXÍMETRO DE PULSO				
	PERFURADOR ÓSSEO				
	POLÍGRAFO				
	PROCESSADORA DE IMAGEM				
	PROJETOR DE OPTOTIPOS				
	REFRATÔMETRO				
	REFRATOR DE GREENS				
	RESSONÂNCIA MAGNÉTICA				
	RETINÓGRAFO				
	SELADORA DE EMBALAGENS				
	SELADORA DE TUBOS				
	SERRA ELÉTRICA				
	TERMÔMETRO CLÍNICO				
	TOMÓGRAFO				
	TONÔMETRO DE APLANAÇÃO				
	TOPÓGRAFO DE CÔRNEA				
	ULTRASSOM CONVENCIONAL				
	ULTRASSOM OFTALMOLÓGICO				
	ULTRASSOM PORTÁTIL				
	UNIDADE DE FOTOTERAPIA				
	VENTILADOR PULMONAR				
	SISTEMAS DE VIDEO CIRURGIAS ENDOSCÓPICAS				
	ENDOSCÓPIOS: BRONCOS, COLONOS, DUODENOS, GASTROS, OTORRINOS, LARINGOS, ARTROS,...				
	VITREÓFAGO				
	INSTRUMENTOS DIVERSOS (MANÔMETROS, PIPETAS, TERMÔMETROS, ETC.)				
	CABINE DE SEGURANÇA BIOLÓGICA				
	OUTROS (incluir linhas)				

Obs.: (1) Entende-se por solução integral os serviços realizados pela CONTRATADA, sendo a mesma responsável pela mão de obra e aquisição dos materiais necessários, conforme critérios estabelecidos em Termo de Referência.

Obs.: (2) Os serviços de maior especificidade serão aqueles definidos no Capítulo denominado 'SUBCONTRATAÇÃO', deste instrumento. Tais serviços, aplicados aos equipamentos do Grupo 3, deverão ser providos pela CONTRATADA admitindo-se sua subcontratação, mediante aprovação do Fiscal do Contrato, utilizando o percentual disponibilizado para serviços especializados.

Encarte B

MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

1. OBJETO

Contratação de empresa prestadora de serviços técnicos no ramo de engenharia clínica, para prestação de serviços continuados de execução do plano de gestão da manutenção (PGM), elaboração de relatórios, laudos técnicos, consultorias, e apoio técnico no gerenciamento de equipamentos médico-assistenciais (EMAs) instalados no Hospital Universitário _____ da Universidade Federal _____ – HU_____, conveniado e apoiado pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh) conforme delegação de competências do artigo 1º da Portaria/MEC nº 442/2012, de acordo com as especificações, quantitativos e condições constantes deste Termo de Referência e seus Anexos pelo período de 12 (doze) meses

2. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA LICITANTE

RAZÃO SOCIAL/ NOME FANTASIA:

CNPJ:

ENDEREÇO:

TELEFONE/FAX/E-MAIL:

3. PREÇOS OFERTADOS

3.1 O valor anual previsto para aplicação de peças eventuais com BDI (ma) é de R\$ _____,00 e.

3.2 O valor anual previsto para a aplicação de serviços especializados eventuais com BDI (se) é de R\$ _____.

3.3 O valor anual do serviço, é de R\$ (_____,____)(valor por extenso).

3.4 O VALOR GLOBAL DO SERVIÇO – somatório dos itens 3.1, 3.2 e 3.3 – (valor anual do serviço e valor anual previsto para aplicação de peças e de serviços especializados com BDI) é de R\$ _____ (valor por extenso).

A empresa declara, sob as penalidades cabíveis, e para fins de participação no Certame (Pregão _____), que:

Nos preços propostos, estão incluídas todas as despesas e insumos necessários à perfeita execução dos serviços, tais como: salários, materiais, equipamentos, seguros, impostos, taxas, encargos sociais e trabalhistas, e todos os demais custos necessários ao perfeito cumprimento das obrigações, objeto da licitação;

O prazo de validade da proposta é de _____ (valor por extenso) dias;

Responsabiliza-se pelas transações efetuadas em seu nome, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive, os atos praticados, diretamente ou por seu representante, não cabendo à contratante responsabilidade por eventuais danos, decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros;

Possui instalações, aparelhamento e pessoal técnico adequados e disponíveis, para a realização dos serviços objeto desta licitação, conforme os discriminados neste Termo de Referência e seus Anexos.

_____ - __, ____ / ____ / _____

Assinatura do Representante Legal da Empresa
Nome/RG/CPF

Encarte C**COMPOSIÇÃO DO BDI
(PARA PREENCHIMENTO DA LICITANTE)**

A licitante deverá apresentar as planilhas de composição do BDI (Benefícios e Despesas Indiretas), na forma do art. 9º do Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, e do Acórdão nº 2.622/2013 – Plenário do Tribunal de Contas da União:

Art. 9º O preço global de referência será o resultante do custo global de referência acrescido do valor correspondente ao BDI, que deverá evidenciar em sua composição, no mínimo:

I - Taxa de rateio da administração central;

II - Percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço, excluídos aqueles de natureza direta e personalística que oneram o contratado;

III - Taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento; e

IV - Taxa de lucro.

Tabela 1:

COMPOSIÇÃO DO BDI (ma), a incidir sobre a Aplicação de Peças Eventuais

ITEM	DESCRIÇÃO	%
1	Composição do B.D.I. (ma)	
1.1	Rateio da administração central	
1.2	COFINS	
1.3	PIS	
1.4	ISS	
1.5	Risco, seguro e garantia do empreendimento	
1.6	Lucro	
1.7	Despesas financeiras	
1.8	Outros (especificar)	
2	Percentual Total do B.D.I (ma)	

COMPOSIÇÃO DO BDI (se), a incidir sobre a Aplicação de Serviços Especializados Eventuais

ITEM	DESCRIÇÃO	%
1	Composição do B.D.I. (se)	
1.1	Rateio da administração central	
1.2	COFINS	
1.3	PIS	
1.4	ISS	
1.5	Risco, seguro e garantia do empreendimento	
1.6	Lucro	
1.7	Despesas financeiras	
1.8	Outros (especificar)	
2	Percentual Total do B.D.I (se)	

Na análise da proposta de preços, serão utilizados os parâmetros abaixo listados para composição dos índices de BDI para materiais e serviços, baseadas nos estudos do Tribunal de Contas da União – TCU, em consonância com o Acórdão nº 2.622/2013- Plenário.

Valores de BDI por tipo de obra:

Tipo de obra	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Fornecimento de materiais e equipamentos - BDI (ma)	11,10%	14,02%	16,80%
Serviço de manutenção em EMH* - BDI (se)	20,34%	22,12%	25,00%

Fórmula para cálculo do BDI:

$$BDI = \frac{(1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)}$$

Legenda: AC= Administração Central, DF= Despesa Financeira, S R G= taxa de seguros, riscos e garantias do empreendimento, I= Tributos e L= Lucro Bruto.

Quando a taxa de BDI estiver fora dos patamares estipulados acima, será realizado exame pormenorizado dos itens que compõem essa taxa, utilizando como diretriz para esse exame os seguintes percentuais obtidos na decisão do TCU, levando-se sempre em consideração as peculiaridades de cada caso concreto:

Fornecimento de materiais e equipamentos - BDI (ma)	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Rateio da administração central	1,50%	3,45%	4,49%
Seguro + Garantia	0,30%	0,48%	0,82%
Risco	0,56%	0,85%	0,89%
Despesa Financeira	0,85%	0,85%	1,11%
Lucro	3,50%	5,11%	6,22%

Serviço de manutenção em EMH * - BDI (se)	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Rateio da administração central	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro + Garantia	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	0,97%	1,27%	1,27%
Despesa Financeira	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	6,16%	7,40%	8,96%

* Pela ausência de dados específicos para Serviço de manutenção em EMH, em consonância com o Acórdão nº 2.622/2013- Plenário foram considerados os valores padrões existentes da área mais próxima a esta.

** Também fundamentam a aplicação do BDI diferenciado para Serviços Técnicos de Engenharia e Fornecimento de Peças, textos do: Decisão Pelanária TCU nº TC-025.990/2008-2 (pg 89); Nota Técnica nº03/2009 do STF/SCI atualizada em 18-03-2010; Cartilha do CREA-MG 2007-BH sobre BDI.

Encarte D

QUADRO RESUMO DA EQUIPE (PARA PREENCHIMENTO DA LICITANTE)

EQUIPE RESIDENTE E NÃO-RESIDENTE (quando aplicável)	
COMPOSIÇÃO	QUANTIDADE DE PROFISSIONAIS
XXXX	
XXXX	
XXXX	

NOTA: A Licitante poderá ser desclassificada do certame caso a equipe dimensionada esteja em desacordo com o especificado neste Termo de Referência, ou caso a equipe dimensionada seja julgada insuficiente para atender o objeto deste Termo de Referência.

Encarte E

1- MODELO DE PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS DE POSTOS DE TRABALHO PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS CONTÍNUOS (PARA PREENCHIMENTO DA LICITANTE)

Nº Processo:	Data: ____ / ____ / ____
Licitação Nº :	Hora: ____ : ____ h

PROFISSIONAL / POSTO TRABALHO	
Item	PROFISSIONAL / POSTO DE TRABALHO

NOTA: Considerando que o Licitante deverá apresentar uma planilha individualizada para **cada tipo de profissional** designado para ocupar os Postos de Trabalho listados no item 17.2.9 do termo de referência - Equipe Técnica Residente Mínima do Termo de Referência, no campo acima o Licitante deve informar o Item e o nome do Posto de Trabalho, conforme no item 17 do termo de referência, discriminado os valores correspondentes para cada um dos empregados.

DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS		
A	Data de apresentação da proposta (dia/mes/ano)	
B	Município/UF	
C	Ano Acordo, Convenção ou Sentença Normativa em Dissídio Coletivo	
D	Número de meses de execução contratual	12 meses

IDENTIFICAÇÃO DO SERVIÇO		
Tipo de Serviço	Unidade de Medida	Quantidade total a contratar (em função da unidade de medida)

DADOS COMPLEMENTARES PARA COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS REFERENTES À POSTOS DE TRABALHO (Mão de obra vinculada à execução contratual)	
Tipo de serviço (mesmo serviço com características distintas)	
Classificação Brasileira de Ocupação (CBO)	
Salário Normativo da Categoria Profissional	
Categoria profissional (vinculada à execução contratual)	
Data base da categoria (dia/mês/ano)	

Nota 1: Deverá ser elaborado um quadro para cada tipo de serviço.

Nota 2: A planilha será calculada considerando o valor mensal do empregado.

MÓDULOS

MÓDULO I – REMUNERAÇÃO

COMPOSIÇÃO da REMUNERAÇÃO			
ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALOR (R\$)
1	Salários base		
2	Adicional Insalubridade (periculosidade não prevista)		
3	Plantão ou Sobreaviso (por empregado conforme escalas)		
4	Horas Extras (quando acionado o sobreaviso)		
4	Adicional Noturno (qdo houver)		
5	Adicional das horas de sobreaviso no período (qdo houver)		
6	Outros (especificar)		
TOTAL DE REMUNERAÇÃO			R\$

Nota 1: Referente ao valor mensal devido ao empregado pela prestação de serviço no período de 12 meses. Deverão ser informados os valores unitários por empregado.

Nota 2: Para o empregado que laborar a jornada 12x36, em casa de concessão parcial ou da não concessão de intervalo intrajornada (§ 4º do art. 71 da CLT), o valor a ser pago será inserido na remuneração.

Nota 3: Os salários não poderão ser inferiores ao piso de cada categoria conforme Convenções locais das categorias.

Obs: Espera-se remuneração condizente com a complexidade dos serviços técnicos no ramo hospitalar.

MÓDULO II – ENCARGOS E BENEFÍCIOS ANUAIS, MENSAIS E DIÁRIOS

Submódulo 2.1 – 13º Salário, Férias e respectivo adicional

GRUPO B - SALÁRIO E ADICIONAL DE FÉRIAS			
10	Férias		
11	Auxílio Doença		
12	Licença Maternidade/Paternidade		
13	Faltas Legais		
14	Acidente do Trabalho		
15	Aviso Prévio Trabalhado		
16	13º Salário		
17	Incidência dos encargos do grupo "A" sobre férias, auxílio doença, licença maternidade/paternidade, faltas legais, acidente de trabalho, aviso prévio e 13º salário		
Soma do Grupo B			R\$

Nota 1 – 2.1: Como na planilha de custos e formação de preços é calculada mensalmente, provisiona-se proporcionalmente 1/12 dos valores referentes à gratificação natalina e adicional de férias.

Nota 2 – 2.1: O Adicional de Férias contido no Submódulo 2.1 corresponde a 1/3 da remuneração que por sua vez é dividido por 12 conforme Nota anterior.

Submódulo 2.2 – Encargos Previdenciários GPS, Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e outras contribuições

IV - ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS			
ITEM	DESCRIÇÃO	QT	VALOR (R\$)
GRUPO A - OBRIGAÇÕES SOCIAIS			
1	Previdência Social - INSS		
2	F.G.T.S. e Contribuição Social		
3	Salário Educação		
4	SESI / SESC / SENAI / SENAC		
5	Seguro Acidente de Trabalho (baixo, médio ou alto)		
7	SEBRAE		
8	Custo de reposição do profissional ausente		
Soma do Grupo A			R\$

Nota 1 – 2.2: Os percentuais dos encargos previdenciários, do FGTS e demais contribuições são aqueles estabelecidos pela legislação vigente.

Nota 2 – 2.2: O SAT a depender do grau de risco do serviço irá variar entre 1% para risco leve, de 2% para risco médio e de 3% para risco grave.

Nota 3 – 2.2: Esses percentuais incidem sobre o Módulo I, o Submódulo 2.1, o Módulo III, o Módulo IV e o Módulo VI.

Submódulo 2.3 – Benefícios Mensais e Diários

INSUMOS DO POSTOS DE TRABALHO MENSAL E DIÁRIO		
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)
1	Transporte	
2	Auxílio alimentação (Vales, cesta básica etc.)	
3	Assistência médica	
4	Seguro de vida	
5	Treinamento/Capacitação/ Reciclagem	
6	Auxílio funeral	
7	Outros (especificar)	
TOTAL DE INSUMOS DE POSTOS DE TRABALHO MENSAL E DIÁRIO		R\$

Nota 1 – 2.3: O valor informado deverá ser o custo real do benefício (descontado o valor eventualmente pago pelo empregado).

Nota 2 – 2.3: Observar a previsão dos benefícios contidos em Acordos, Convenções, Disdiros coletivos e atentar-se ao disposto no art. 6º desta IN-05.

MÓDULO III – PROVISÃO PARA RESCISÃO

PROVISÃO PARA RESCISÃO		
1	Aviso prévio indenizado	
2	Indenização adicional	
3	Indenização (rescisões sem justa causa)	
4	Incidência do FGTS sobre o Aviso Prévio Indenizado - API	
5	Multa do FGTS e contribuição social sobre API	
6	Aviso P´revio Trabalhado	

7	Incidência dos encargos do submódulo 2.2 sobre APT	
8	Multa do FGTS e contribuição social sobre o APT	
Total		R\$

MÓDULO IV – CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE

Nota 1: Os itens que contemplam o Módulo IV se referem ao custo dos dias trabalhados pelo repositor/substituto que venha cobrir o empregado nos casos de Ausências Legais ou Interjornada, a depender da prestação do serviço.

Nota 2: Haverá incidência do submódulo 2.2 sobre esse módulo.

Submódulo 4.1 – Ausências Legais

AUSÊNCIAS LEGAIS		
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)
1	Férias	
2	Licença - Paternidade	
3	Ausência por acidente de trabalho	
4	Afastamento Maternidade	
5	Ausências Legais previstas na CLT	
6	Outras (especificar)	
TOTAL		R\$

Submódulo 4.2 – Intrajornada

INTRAJORNADA		
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)
1	Intervalo para repouso e alimentação	
TOTAL		R\$

Nota: Quando houver a necessidade de reposição de um empregado durante sua ausência nos casos de intervalo para repouso ou alimentação, deve-se contemplar o submódulo 4.2

MÓDULO V – INSUMOS DIVERSOS

INSUMOS DIVERSOS		
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)
1	Uniformes	
2	EPI/EPC	
3	Materiais de escritório	
4	Equipamentos (eventuais)	
5	Outros (especificar)	
TOTAL		R\$

Nota: Valores mensais por empregado.

MÓDULO VI – CUSTOS INDIRETOS, TRIBUTOS E LUCRO

CUSTOS INDIRETOS, TRIBUTOS E LUCRO		
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)
1	Custos INDIRETOS	
2	Lucro	
3	Tributos:	
3.1	3.1 – Tributos Federais (especificar)	
3.2	3.2 – Tributos Estaduais (especificar se é aplicável na UF da matriz ou UF do HUGG se diferente)	
3.3	3.3 – Tributos Municipais (especificar se é aplicável no município da empresa ou do HUGG se diferente)	
TOTAL		R\$

Nota 1: Custos indiretos, Tributos e Lucro por empregado.

Nota 2: O valor referente a tributos é obtido aplicando-se o percentual sobre o valor do faturamento.

2- QUADRO-RESUMO DO CUSTO POR EMPREGADO

Mão de Obra vinculada à execução contratual (R\$ p/ empregado)		
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)
A	Módulo I – Composição de Remuneração	
B	Módulo II – Encargos, benefícios anuais, mensais e diários	
C	Módulo III – Provisão para Rescisão	
D	Módulo IV – Custo de Reposição do Profissional Ausente	
E	Módulo V – Insumos Diversos	
Subtotal (A+B+C+D+E) =		
F	Módulo VI – Custos Indiretos, Tributos e Lucro	
VALOR TOTAL POR EMPREGADO		R\$

3- QUADRO-RESUMO DO VALOR MENSAL DOS SERVIÇOS

Tipo de Serviço – (A)		Valor (B) Proposto por Empregado	Quantidade (C) de Empregado s por posto	Valor proposto por posto (D)=(B+C)	Quant. de Postos (E)	Valor total do Serviço (F)=(DxE)
1	Serviço-1 (indicar)					R\$
2	Serviço-2 (indicar)					R\$
N	Serviço-N (indicar)					R\$
Valor mensal dos Serviços = (1 + 2 + N)						R\$

Encarte F

QUADRO RESUMO DO VALOR GLOBAL DO SERVIÇO (PARA PREENCHIMENTO DA LICITANTE)

Posto de Trabalho (variável)		Valor (R\$)
A	VALOR MENSAL – POSTOS DE TRABALHO	A.1 + A.2 + A.3 + A.4
A.1	VALOR MENSAL – SUPERVISÃO RESIDENTE	
A.2	VALOR MENSAL – APOIO ADMINISTRATIVO	
A.3	VALOR MENSAL – TÉCNICO DE ELETRÔNICA	
A.4	VALOR MENSAL – CONSULTORIA DE ENG. CLINICA (profissional não residente)	
B	VALOR ANUAL – POSTOS DE TRABALHO (A x 12)	

Instalações Físicas		Valor (R\$)
C	Valor mensal das instalações físicas	(Conforme Capítulo 17)
D	Valor anual das instalações físicas (C x 12)	

Ferramental e Instrumental		Valor (R\$)
E	Valor mensal ferramentas e Analisadores	D5 (Encarte J)
F	Valor anual ferramentas e analisadores (E x 12)	

Peças e materiais usuais (Sem incluir BDI-ma)		Valor (R\$)
G	Valor mensal peças e materiais usuais	
H	Valor anual peças e materiais usuais (E x 12)	

Serviços Especializados (permitida subcontratação) (Sem incluir BDI-se)		Valor (R\$)
I	Valor mensal a ser pago por subcontratação	
J	Valor anual a ser pago por subcontratação (I x 12)	

Software		Valor (R\$)
K	Valor mensal software	
L	Valor anual software (K x 12)	

BDI (Aplicação de peças e serviços especializados)		Valor (%)
M	VALOR BDI-ma A INCIDIR SOBRE APLICAÇÃO DE PEÇAS EVENTUAIS	
N	VALOR BDI-se A INCIDIR SOBRE APLICAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EVENTUAIS	

Valor Global da Proposta		Valor (R\$)
N	VALOR MENSAL DO SERVIÇO	A+C+E
O	VALOR ANUAL DO SERVIÇO	N x 12
P	VALOR ANUAL PREVISTO PARA APLICAÇÃO DE PEÇAS EVENTUAIS	H x (1 + M)
Q	VALOR ANUAL PREVISTO PARA APLICAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EVENTUAIS	J x (1 + N)
R	VALOR GLOBAL DA PROPOSTA	O + P + Q

Encarte G

INDICADORES DE DESEMPENHO PARA MENSURAÇÃO DO IMR (A Compatibilizar com Cadernos de Processos)

1.1 Abaixo seguem os Indicadores de Desempenho, a serem utilizados no IMR do objeto deste Termo de Referência:

INDICADOR 01 - TEMPO MÉDIO DE ATENDIMENTO (TMA)	
FINALIDADE	Garantir a celeridade no Atendimento Técnico, pela Equipe Interna, dos Chamados Técnicos demandados pela Instituição.
META A CUMPRIR	2 horas
INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO	Software dedicado de gestão de Engenharia Clínica.
FORMA DE ACOMPANHAMENTO	Pelo software.
PERIODICIDADE	Mensal
MECANISMO DE CÁLCULO	$TMA = (\sum TA) / N$ Onde: TMA = Tempo Médio de Atendimento, em horas. TA = Tempo de Atendimento, é o período em horas transcorrido entre a abertura do Chamado Técnico e o primeiro Atendimento Técnico relativo a este chamado. $\sum TA$ = Somatório dos Tempos de Atendimento das Ordens de Serviço Internas Executadas de Manutenção Corretiva. N = Quantidade de Ordens de Serviço Internas Executadas de Manutenção Corretiva.
INÍCIO DE VIGÊNCIA	A partir do 91º dia a contar da assinatura do contrato.
FAIXAS DE AJUSTE NO PAGAMENTO	TMA ≤ 2 horas – 100% do Valor do Serviço TMA > 2 horas – 4% a menos do Valor do Serviço
SANÇÕES	TMA > 3 horas – aplicar Advertência TMA > 4 horas – aplicar Advertência e Multa

INDICADOR 02 - TEMPO MÉDIO DE REPARO EQUIPAMENTOS DE CRITICIDADE ALTA (TMR_{CA})	
FINALIDADE	Garantir a celeridade na Execução, pela Equipe Interna, dos Chamados Técnicos demandados pela Instituição dos EMH qualificados com nível de criticidade ALTA.
META A CUMPRIR	72h e/ou 3(três) dias corridos
INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO	Software dedicado de gestão de Engenharia Clínica.
FORMA DE ACOMPANHAMENTO	Pelo software.
PERIODICIDADE	Mensal
MECANISMO DE CÁLCULO	$TMR = (\sum TR) / N$ Onde: TMR = Tempo Médio de Reparo, em dias. TR = Tempo de Reparo, é o período em dias transcorrido entre a abertura do Chamado Técnico e a Execução da respectiva Ordem de Serviço deste chamado. $\sum TR$ = Somatório dos Tempos de Reparo das Ordens de Serviço Internas Executadas de Manutenção Corretiva.

	N = Quantidade de Ordens de Serviço Internas Executadas de Manutenção Corretiva.
INÍCIO DE VIGÊNCIA	A partir do 91º dia a contar da assinatura do contrato.
FAIXAS DE AJUSTE NO PAGAMENTO	TMR ≤ 3 dias – 100% do Valor do Serviço TMR > 3 dias – 4% a menos do Valor do Serviço
SANÇÕES	TMR > 10 dias – aplicar Advertência TMR > 30 dias – aplicar Advertência e Multa
Considerações: Quando houver aquisições de peças e Serviços externos. Quando houver demandas por consultas técnicas. Quando ocorrer falta de recursos imediatos.	

INDICADOR 03 - TEMPO MÉDIO DE REPARO EQUIPAMENTOS DE CRITICIDADE MÉDIA E BAIXA (TMR_{CMB})	
FINALIDADE	Garantir a celeridade na Execução, pela Equipe Interna, dos Chamados Técnicos demandados pela Instituição dos EMH qualificados com nível de criticidade MÉDIA E BAIXA.
META A CUMPRIR	3 dias
INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO	Software dedicado de gestão de Engenharia Clínica.
FORMA DE ACOMPANHAMENTO	Pelo software.
PERIODICIDADE	Mensal
MECANISMO DE CÁLCULO	$TMR = (\sum TR) / N$ Onde: TMR = Tempo Médio de Reparo, em dias. TR = Tempo de Reparo, é o período em dias transcorrido entre a abertura do Chamado Técnico e a Execução da respectiva Ordem de Serviço deste chamado. $\sum TR$ = Somatório dos Tempos de Reparo das Ordens de Serviço Internas Executadas de Manutenção Corretiva. N = Quantidade de Ordens de Serviço Internas Executadas de Manutenção Corretiva.
INÍCIO DE VIGÊNCIA	A partir do 91º dia a contar da assinatura do contrato.
FAIXAS DE AJUSTE NO PAGAMENTO	TMR ≤ 3 dias – 100% do Valor do Serviço TMR > 3 dias – 4% a menos do Valor do Serviço
SANÇÕES	TMR > 6 dias – aplicar Advertência TMR > 15 dias – aplicar Advertência e Multa
Considerações: Quando houver aquisições de peças e Serviços externos. Quando houver demandas por consultas técnicas. Quando ocorrer falta de recursos imediatos.	

INDICADOR 04 - PERFORMANCE DE MANUTENÇÃO PROGRAMADA (PMP)	
FINALIDADE	Garantir a execução, conforme programado, do Plano Anual de Manutenção Preventiva, Calibração e/ou Teste de Segurança Elétrica, Qualificação e Validação na Instituição.
META A CUMPRIR	90%
INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO	Software dedicado de gestão de Engenharia Clínica.
FORMA DE ACOMPANHAMENTO	Pelo software.

PERIODICIDADE	Mensal
MECANISMO DE CÁLCULO	$PMP = (ME / MP) \times 100$ Onde: PMP = Performance de Manutenção Programada, em %. ME = Quantidade de Ordens de Serviço Internas Executadas de Manutenção Programada. MP = Quantidade de Ordens de Serviço Internas Planejadas de Manutenção Programada.
INÍCIO DE VIGÊNCIA	A partir do 91º dia a contar da assinatura do contrato.
FAIXAS DE AJUSTE NO PAGAMENTO	PMP $\geq$ 90% – 100% do Valor do Serviço PMP < 90% – 4% a menos do Valor do Serviço
SANÇÕES	PMP < 85% – aplicar Advertência PMP < 80% – aplicar Advertência e Multa
OBSERVAÇÕES	Para o cálculo deste indicador devem ser excluídas do denominador “MP” as Ordens de Serviço Internas Planejadas Não Executadas devido a indisponibilidade de Equipamento Médico-Hospitalar ou a não localização deste.

INDICADOR 05 - PERCENTUAL DE RESOLUTIVIDADE INTERNA (PRI)

FINALIDADE	Garantir a execução, pela Equipe Interna, da grande maioria dos Chamados Técnicos demandados pela Instituição.
META A CUMPRIR	80%
INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO	Software dedicado de gestão de Engenharia Clínica.
FORMA DE ACOMPANHAMENTO	Pelo software.
PERIODICIDADE	Mensal
MECANISMO DE CÁLCULO	$PRI = (MCI / MCT) \times 100$ Onde: PRI = Percentual de Resolutividade Interna, em %. MCI = Quantidade de Ordens de Serviço Internas Executadas de Manutenção Corretiva. TP = Quantidade de Ordens de Serviço Executadas de Manutenção Corretiva.
INÍCIO DE VIGÊNCIA	A partir do 91º dia a contar da assinatura do contrato.
FAIXAS DE AJUSTE NO PAGAMENTO	PRI $\geq$ 80% – 100% do Valor do Serviço PRI < 80% – 4% a menos do Valor do Serviço
SANÇÕES	PRI < 75% – aplicar Advertência PRI < 70% – aplicar Advertência e Multa

INDICADOR 06 - PERCENTUAL DE DISPONIBILIDADE OPERACIONAL DE EQUIPAMENTOS DE CRITICIDADE ALTA (PDOE_{CA})

FINALIDADE	Garantir a disponibilidade operacional dos EMH qualificados com nível de criticidade ALTA.
META A CUMPRIR	90%
INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO	Software dedicado de gestão de Engenharia Clínica.
FORMA DE ACOMPANHAMENTO	Pelo software.
PERIODICIDADE	Mensal
MECANISMO DE CÁLCULO	$PDOE = (1 - ((\sum TR) / (N \times TD))) \times 100$ Onde:

	PDOE = Percentual de Disponibilidade Operacional de Equipamentos, em %. TR = Tempo de Reparo, é o período em dias transcorrido entre a abertura do Chamado Técnico e a Execução da respectiva Ordem de Serviço deste chamado. $\sum TR$ = Somatório dos Tempos de Reparo das Ordens de Serviço. N = Quantidade de EMH da instituição. TD = Quantidade de Dias.
INÍCIO DE VIGÊNCIA	A partir do 91º dia a contar da assinatura do contrato.
FAIXAS DE AJUSTE NO PAGAMENTO	PDOE $\geq$ 90% – 100% do Valor do Serviço PDOE < 90% – 4% a menos do Valor do Serviço
SANÇÕES	PDOE < 85% – aplicar Advertência PDOE < 80% – aplicar Advertência e Multa
OBSERVAÇÕES	Para o cálculo deste indicador devem ser consideradas no denominador “N” apenas os EMH qualificados com nível de criticidade ALTA.

INDICADOR 07 - PERCENTUAL DE DISPONIBILIDADE OPERACIONAL DE EQUIPAMENTOS DE CRITICIDADE MÉDIA E BAIXA (PDOE_{CMB})	
FINALIDADE	Garantir a disponibilidade operacional dos EMH qualificados com nível de criticidade MÉDIA E BAIXA.
META A CUMPRIR	80%
INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO	Software dedicado de gestão de Engenharia Clínica.
FORMA DE ACOMPANHAMENTO	Pelo software.
PERIODICIDADE	Mensal
MECANISMO DE CÁLCULO	$PDOE = (1 - ((\sum TR) / (N \times TD))) \times 100$ Onde: PDOE = Percentual de Disponibilidade Operacional de Equipamentos, em %. TR = Tempo de Reparo, é o período em dias transcorrido entre a abertura do Chamado Técnico e a Execução da respectiva Ordem de Serviço deste chamado. $\sum TR$ = Somatório dos Tempos de Reparo das Ordens de Serviço. N = Quantidade de EMH da instituição. TD = Quantidade de Dias.
INÍCIO DE VIGÊNCIA	A partir do 91º dia a contar da assinatura do contrato.
FAIXAS DE AJUSTE NO PAGAMENTO	PDOE $\geq$ 80% – 100% do Valor do Serviço PDOE < 80% – 4% a menos do Valor do Serviço
SANÇÕES	PDOE < 75% – aplicar Advertência PDOE < 70% – aplicar Advertência e Multa
OBSERVAÇÕES	Para o cálculo deste indicador devem ser consideradas no denominador “N” apenas os EMH qualificados com nível de criticidade ALTA.

INDICADOR 08 - PERCENTUAL DE MANUTENÇÃO EXECUTADA (PME)	
FINALIDADE	Garantir a execução da grande maioria dos Chamados Técnicos demandados pela instituição.

META A CUMPRIR	90%
INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO	Software dedicado de gestão de Engenharia Clínica.
FORMA DE ACOMPANHAMENTO	Pelo software.
PERIODICIDADE	Mensal
MECANISMO DE CÁLCULO	$PME = (ME / N) \times 100$ Onde: PME = Percentual de Manutenção Executada, em %. ME = Quantidade de Ordens de Serviço Executadas. N = Quantidade de Ordens de Serviço.
INÍCIO DE VIGÊNCIA	A partir do 91º dia a contar da assinatura do contrato.
FAIXAS DE AJUSTE NO PAGAMENTO	PME $\geq$ 90% – 100% do Valor do Serviço PME < 90% – 4% a menos do Valor do Serviço
SANÇÕES	PME < 85% – aplicar Advertência PME < 80% – aplicar Advertência e Multa

INDICADOR 09 - PERCENTUAL DE RECHAMADO DE MANUTENÇÃO (PRM)

FINALIDADE	Garantir a qualidade do serviço executado no Parque de EMH da Instituição.
META A CUMPRIR	10%
INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO	Software dedicado de gestão de Engenharia Clínica.
FORMA DE ACOMPANHAMENTO	Pelo software.
PERIODICIDADE	Mensal
MECANISMO DE CÁLCULO	$PRM = (MR / ME) \times 100$ Onde: PRM = Percentual de Rechamado de Manutenção, em %. MR = Quantidade de Ordens de Serviço Internas de Manutenção Corretiva originadas de Rechamado Técnico* ME = Quantidade de Ordens de Serviço Internas de Manutenção Corretiva.
INÍCIO DE VIGÊNCIA	A partir do 91º dia a contar da assinatura do contrato.
FAIXAS DE AJUSTE NO PAGAMENTO	PRM $\leq$ 10% – 100% do Valor do Serviço PRM > 10% – 4% a menos do Valor do Serviço
SANÇÕES	PRM > 15% – aplicar Advertência PRM > 20% – aplicar Advertência e Multa
OBSERVAÇÕES	*Será considerada Ordem de Serviço Interna de Manutenção Corretiva originada de Rechamado Técnico aquela que for precedida por outra Ordem de Serviço Interna de Manutenção Corretiva de mesma falha, no mesmo EMH, em período inferior a 30 dias.

INDICADOR 10 - PERFORMANCE DE TREINAMENTO (PT)

FINALIDADE	Garantir a execução, pela Equipe Interna, conforme programado, do Plano Anual de Treinamento na Instituição.
META A CUMPRIR	90%
INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO	Software dedicado de gestão de Engenharia Clínica.
FORMA DE ACOMPANHAMENTO	Pelo software.
PERIODICIDADE	Mensal
MECANISMO DE CÁLCULO	$PT = (TE / TP) \times 100$ Onde: PT = Performance de Treinamento, em %. TE = Quantidade de Treinamentos Internos Executados. TP = Quantidade de Treinamentos Internos Planejados.
INÍCIO DE VIGÊNCIA	A partir do 91º dia a contar da assinatura do contrato.
FAIXAS DE AJUSTE NO PAGAMENTO	PT $\geq$ 80% – 100% do Valor do Serviço PT < 80% – 4% a menos do Valor do Serviço

SANÇÕES	PT < 70% – aplicar Advertência PT < 60% – aplicar Advertência e Multa
---------	--

Encarte H

REQUISITOS FUNCIONAIS E OPERACIONAIS DO SISTEMA INFORMATIZADO DE GESTÃO DE EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES

31.1.1 O software deverá possuir sistema 100% Web e em interface intuitiva, sendo executado inteiramente no navegador de Internet, e devendo ser totalmente compatível com os navegadores Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome e Safari, e com os sistemas operacionais Windows, MacOS, Linux e Unix;

31.1.2 O software deverá possuir as seguintes funções mínimas:

6.14.4.1. Cadastramento:

- a) Cadastro dos Equipamentos de acordo com a NBR 15943/2011, RDC ANVISA 02/2010, RDC ANVISA 185/2001 classificando os riscos e o grau de criticidade dos equipamentos médicos hospitalares;
- b) Cadastro de usuários para gestão do sistema, com níveis de acesso diversos, sem limitação da quantidade de usuários cadastrados;
- c) Cadastro de setores da instituição de forma hierárquica, e vinculados a centros de custo;
- d) Cadastro de Fornecedores e/ou Prestadores de Serviço;
- e) Cadastro completo dos equipamentos com código de identificação, nomenclatura, situação, localização, marca, modelo, série, patrimônio, qualificação, custo de substituição, data de aquisição, data de instalação, foto, cobertura de garantia ou contrato de manutenção, etc.;
- f) Cadastro de Ordem de Serviço com datas e horários do início/fim do atendimento e do início/fim dos diversos serviços, peças, técnico executante (posto de trabalho), ocorrências, causa das ocorrências, serviços e respectivos técnicos executores, prestadores de serviço, responsável, pendências, custos de peças e/ou serviços, fotos etc.;
- g) Cadastro de materiais de reposição e insumos;
- h) Cadastro de peças e estoque, com baixa de peças automática através do lançamento das mesmas em Ordens de Serviço, incluindo ainda alerta para peças com quantitativo abaixo do estoque mínimo pré-estabelecido;
- i) Cadastro de especificação técnica por tipo de equipamento;
- j) Cadastro de planos de manutenção;
- k) Cadastro de recursos humanos e materiais;
- l) Cadastro de Contratos de Manutenção, e Garantias e/ou Serviço;
- m) Cadastro de Manuais.

6.14.4.2. Funcionalidades de planejamento:

- a) Planejamento, programação e controle de manutenção preventiva, calibração, segurança elétrica, qualificação, validação e manutenção corretiva;
- b) Planejamento, programação e controle de serviços e demandas de serviço;
- c) Programação automática de serviços.

6.14.4.3. Funcionalidades de controle:

- a) Controle de solicitações de serviços;
- b) Controle de atendimento por priorização de solicitações e ordens de serviço;

- c) Controle de movimentação de equipamentos, transferência de equipamentos entre setores/local distintos, com registro de histórico;
- d) Controle de estoque;
- e) Controle de recursos humanos internos e terceiros;
- f) Controle de atividades executadas pelos técnicos;
- g) Alertas para o vencimento de Contratos e/ou Garantias.
- h) Controles de Calibrações Periódicas.

6.14.4.4. Funcionalidades de gerenciamento:

- a) Consulta a demandas de serviços geradas para cada solicitação de serviço;
- b) Histórico de serviços com filtro para pesquisa;
- c) Ferramenta de ajuda aos recursos do software;
- d) Gestão de Contratos Terceirizados;
- e) Permitir acesso ao sistema pela internet;
- f) Permitir que os usuários possam solicitar serviços via web, independentemente da quantidade de usuários solicitantes;
- g) Permitir a gestão dos equipamentos pelo código de identificação, número de série e/ou patrimônio;
- h) Permitir a abertura de chamados por usuários dos setores, possibilitando a análise dos chamados e a conversão destes em Ordens de Serviço, seja de forma automática ou de forma manual;
- i) Permitir a priorização das Ordens de Serviço através da qualificação dos equipamentos;
- j) Permitir o cadastro de Ordens de Serviço tanto vinculadas a equipamentos como também vinculadas a setores;
- k) Permitir a anexação de documentos (pdf, doc e/ou xls) e/ou fotos tanto no cadastro de equipamentos como também no cadastro de Ordens de Serviço;
- l) Permitir a pesquisa dos equipamentos e/ou das Ordens de Serviço cadastradas, através de diversos filtros tais como período, situação, equipamento, localidade, contrato etc.

6.14.4.5. Funcionalidades gráficas:

- a) Gráfico de cronogramas de serviços;
- b) Gráfico de custos da manutenção;
- c) Gráfico de controle de tempo previsto e realizado;
- d) Apropriação e controle de mão de obra;
- e) Custos da manutenção;
- f) Consumo de materiais, peças e insumos;
- g) Controle de garantias;
- h) Controle dos serviços solicitados;
- i) Controle dos serviços realizados;
- j) Controle dos equipamentos por cliente;
- k) Controle dos equipamentos por fornecedor;
- l) Histórico de serviços;
- m) Histórico de movimentação de equipamentos;
- n) Histórico de substituição de equipamentos.
- o) Certificados de Calibração

6.14.4.6. Relatórios mínimos:

- a) Cadastro de equipamentos por código de identificação, nomenclatura, situação, localização, centro de custo, marca, modelo, série, patrimônio, qualificação, data de aquisição, data de instalação, cobertura de garantia ou contrato de manutenção etc.;
- b) Ordens de Serviço por setor, centro de custo, período, equipamento, técnico, situação etc.;
- c) Planos de Manutenção cadastrados;
- d) Contratos cadastrados;
- e) Estoque de peças.]
- f) Módulos de calibração, incluindo cálculos de incerteza de medição e emissão de certificados.

6.14.4.7. O software deverá possuir os seguintes indicadores mínimos:

- a) Tempo Médio de Atendimento (TMA);
- b) Tempo Médio de Reparo (TMR);
- c) Performance de Manutenções Programadas (PMP);
- d) Performance de Treinamento (PT);
- e) Percentual de Resolutividade Interna (PRI);
- f) Percentual de Disponibilidade Operacional dos Equipamentos (PDOE);
- g) Percentual de Manutenção Executada (PME);
- h) Percentual de Rechamado de Manutenção (PRM);
- i) Produtividade por Técnico;
- j) Tempo Médio entre Falhas (MTBF - Mean Time Between Failures);
- k) Percentual do custo de manutenção pelo custo de substituição, geral e por equipamento.

6.14.4.8. O software deverá permitir a criação de metas para os indicadores;

6.14.4.9. Indicadores por equipamento, setor, empresa, técnico etc.

6.14.4.10. O Software deverá permitir a inserção de logotipos da contratante no sistema, para inclusão destes logotipos no cabeçalho de relatórios;

6.14.4.11. O software deverá permitir a impressão dos relatórios e/ou a exportação destes em formato pdf, html, doc e/ou xls;

6.14.4.12. A contratante deverá disponibilizar login e senha, para todos os usuários do software, com níveis de acesso diversos, conforme indicações da contratante, sem limitações da quantidade de usuários. Dentre os usuários do sistema estão:

- a) Toda a equipe técnica e apoio administrativo da contratada;
- b) A equipe de Engenharia Clínica e gestores da contratante;
- c) Os usuários dos equipamentos médicos para abertura de chamados e acompanhamento do status de manutenção.

6.14.4.13. A contratada deverá disponibilizar à contratante, no mínimo, licença para 15 usuários, de modo a ter-se acessos simultâneos com maior nível de privilégios e que todos as unidades do hospital tenham acesso. Os acessos simultâneos para abertura de chamados devem ser ilimitados.

6.14.4.14. Treinamento do Software:

- a) É de inteira responsabilidade da contratada a qualificação dos usuários do software, de acordo com o nível de acesso indicado;
- b) Os treinamentos serão realizados em datas agendadas entre o Fiscal do Contrato e o fornecedor, contemplando os seguintes assuntos: cadastramento das empresas e filiais, cadastramento dos usuários e definição dos níveis de acesso, treinamento operacional nas ferramentas de personalização de telas, treinamento operacional para cadastros de equipamentos, recursos humanos e materiais,

treinamento operacional para cadastros de planos e programas de manutenção, treinamento para utilização do nivelamento de recursos, treinamento para emissão de relatórios e gráficos e treinamento para criação de backup;

c) Toda a equipe da contratada deverá estar qualificada para operação plena do software dedicado de gestão de Engenharia Clínica.

6.14.4.15. Recuperação de Falhas e Segurança:

a) O software deve conter mecanismos de segurança que impeçam consultas ou alterações em dados por usuários não autorizados;

b) As transações devem permanecer disponíveis somente a usuários especificamente autorizados para acesso a cada uma delas;

c) O sistema deve permitir o uso de um catálogo de perfis de usuários, definindo padrões de acesso específicos por grupos de usuários e possibilitando estabelecer restrições de acesso em função da estrutura organizacional (por Órgão, Unidade Gestora, Unidade Administrativa);

d) As autorizações ou desautorizações, por usuário, perfil ou transação, devem ser dinâmicas e ter efeito imediato;

e) A senha de acesso deve ser única para todos os módulos, pessoal e individual;

f) O sistema deve dispor de rotinas automáticas, para controle de integridade de dados;

g) A validação das informações deve ser on-line, com a exibição de mensagens em português ao usuário;

h) O sistema deve dispor de mecanismos de proteção que impeçam a perda de transações já efetivadas pelo usuário;

i) Todas as transações devem ficar registradas permanentemente com a indicação do usuário, data, hora exata, informação da situação antes e depois, para eventuais necessidades de qualquer tipo de análise ou auditoria posterior.

6.14.4.16. Caracterização Operacional:

a) O sistema deve permitir a administração de diversos setores do hospital simultaneamente, com controle de execução de atividades básicas, integrado, on-line e tempo real. Todas as operações devem ser automaticamente refletidas na aplicação e no banco de dados e disponibilizadas imediatamente para todos os usuários autorizados;

b) O sistema deve operar por transações (ou formulários on-line). Os dados recolhidos em uma transação devem ficar imediatamente disponíveis em toda a rede. Isto significa que cada dado é recolhido uma única vez, diretamente no local onde é gerado. Os dados transcritos pelos usuários devem ser imediatamente validados e o efeito da transação deve ser também imediato;

c) O sistema deve impedir que seja eliminado qualquer registro já concretizado. Caso seja necessária uma retificação de qualquer informação, esta deverá ser estornada para que fique registrada permanentemente;

d) O sistema deve dispor de documentação on-line, em português do Brasil, sobre o modo de operação de cada uma das transações. Deve permitir consulta por capítulos ou por palavras chaves que remetam a um determinado trecho da documentação.

Encarte I

MODELO DE DECLARAÇÃO FORMAL DE VISTORIA

[Nome do Representante Legal – Cargo – RG - CPF]

_____ (nome empresarial da
licitante), inscrita no CNPJ sob o nº _____ com sede à
_____ (endereço completo), por
intermédio de seu representante legal, o(a) Sr. (a)
_____, infra-assinado,
portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF/MF nº
_____, para fins, **DECLARA**, expressamente que visitou as áreas do
Hospital Universitário _____ - HU__, a fim de inspecionar as instalações
e realizar vistoria técnica dos equipamentos médicos assistenciais e hospitalares (EMA
e EMH) e das áreas prediais, obtendo o conhecimento de todos os detalhes,
informações e condições necessárias à elaboração da proposta e **SE COMPROMETE**
a prestar fielmente os serviços nos termos do Edital, do Termo de Referência e dos
demais anexos que compõem o processo do **Pregão Eletrônico nº ____/_____**.

LOCAL, ____ de _____ de _____

[Nome do Representante Legal – Cargo – RG – CPF]

Assinatura e Carimbo do Representante Legal

Encarte J

LISTA DE E FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS, ANALISADORES E MATERIAIS DE APOIO A SEREM FORNECIDAS PELA CONTRATADA DURANTE VIGÊNCIA DO CONTRATO

Nº	Ferramenta individual por Técnico	Q	V. Unit	V. Total
1	Alicate de bico chato c/ cortador e cabo isolado	1		
2	Alicate de bico chato, cabo isolado 6	1		
3	Alicate de bico redondo e curto c/ cabo isolado	1		
4	Alicate de bico reto c/ cabo isolado	1		
5	Alicate de corte c/mola (corte diagonal) c/ cabo isolado	1		
6	Alicate de corte c/mola (corte rente) c/ cabo isolado	1		
7	Alicate de pressão	1		
8	Alicate universal, cabo isolado, 8"	1		
9	Chave canhão 8mm 6"	1		
10	Chave de fenda 1" 3/16"	1		
11	Chave de fenda 8" 5/16"	1		
12	Chave de fenda cotovelo 1/4"x1.11/2	1		
13	Chave em L (diversos tamanhos)	1		
14	Chave philips cotovelo 1/4"x1.11/2	1		
15	Chave teste néon	1		
16	Conjunto de chaves ajustáveis (6";10";12")	1		
17	Conjunto de chaves de fenda 4" (1/8;1/4;3/8;5/16;5/32;11/32)	1		
18	Conjunto de chaves de fenda 6" (1/8;1/4;3/8;5/16;5/32)	1		
19	Conjunto de chaves de fenda p/ relojoeiro	1		
20	Conjunto de chaves Philips (1/8;1/4;3/8;3/16; 5/16;5/32)	1		
21	Escovas para limpeza	1		
22	Espelho de dentista	1		
23	Estilete tipo faca retrátil	1		
24	Ferro de solda de 45 watts;	1		
25	Jogo de chave Allen, milímetro	1		
26	Jogo de chave Allen, polegada	1		
27	Jogo de chave torx, mm e polegada	1		
28	Jogo de Pincéis para limpeza	1		
29	Lanterna tipo caneta	1		
30	Lima 4" e 6"	1		
31	Mala de ferramenta com rodízios, trava e puxador	1		
32	Martelo de borracha	1		
33	Multímetro digital TRUE RMS	1		
34	Pinça reta serrilhada 165mm	1		
35	Pulseira antiestática ESD	1		
36	Trena ajustável de 3m	1		
37	Alicate de bico fino reto 4"	1		
38	Alicate de bico fino 45° 4"	1		
	TOTAL			L1

Nota 1: Depreciação de ferramental – “D1” Adotou-se vida útil de 8 anos e residual de 20%:
 $D1 = T \times L1 \times 0,8 / (12 \times 8)$ – Legenda: T= número de técnicos, L1 somatório de valores das ferramentas.

Nota 2: Manutenção de ferramental não aplicável.

Nº	Ferramenta, Instrumento ou Aparelho para oficina do SEC - Coletiva	Q	V. Unit	V. Total
1	Alicate crimpador para RJ 9, RJ 11e RJ 45;	1		
2	Alicate de bico chato c/ cortador e cabo isolado	1		
3	Alicate de bico chato, cabo isolado 6	1		
4	Alicate de bico redondo e curto c/ cabo isolado	1		
5	Alicate de bico reto c/ cabo isolado	1		
6	Alicate de corte c/mola (corte diagonal) c/ cabo isolado	1		
7	Alicate de corte c/mola (corte rente) c/ cabo isolado	1		
7	Alicate de corte de fios e cabos	1		
8	Alicate de pressão	1		
8	Alicate desencapador de fios	1		
9	Alicate de bico fino reto	1		
10	Alicarte de bico fino 45º	1		
11	Alicate universal, cabo isolado, 8"	1		
12	Aplicador de cola quente	1		
13	Chave ajustável com abertura de boca de 0 a 40mm	1		
14	Chave canhão 8mm 6"	1		
15	Chave de fenda 1" 3/16"	1		
16	Chave de fenda 8" 5/16"	1		
17	Chave de fenda angular dupla 3/8" 6"	1		
18	Chave de fenda cotovelo 1/4"x1.11/2	1		
19	Chave em L (diversos tamanhos)	1		
20	Chave philips cotovelo 1/4"x1.11/2	1		
21	Chave teste néon	1		
22	Conjunto de chaves ajustáveis (6";10";12")	1		
23	Conjunto de chaves de fenda 4" (1/8;1/4;3/8;5/16;5/32;11/32)	1		
24	Conjunto de chaves de fenda 6" (1/8;1/4;3/8;5/16;5/32)	1		
25	Conjunto de chaves de fenda p/ relojoeiro	1		
26	Conjunto de chaves Philips (1/8;1/4;3/8;3/16; 5/16;5/32)	1		
27	Escovas para limpeza	1		
28	Espelho de dentista	1		
29	Estilete com proteção (tamanho grande);	1		
30	Estilete tipo faca retrátil	1		
31	Extrator de CIs	1		
32	Ferro de solda de 45 watts;	1		
33	Ferros de solda, com sugador de ponta de teflon	1		
34	ferro de solda instantâneo tipo pistola de alta potencia	1		
35	Jogo de chave Allen, milímetro	1		
36	Jogo de chave Allen, polegada	1		
37	Jogo de chave de boca, mm e polegada	1		
38	Jogo de chave de fenda	1		
39	Jogo de chave inglesa	1		
40	Jogo de chave soquete/canhão, mm e polegada	1		
41	Jogo de chave torx, mm e polegada	1		
42	Jogo de Pincéis para limpeza	1		
43	Lanterna tipo caneta	1		
44	Limas diversas	1		
45	Mala de ferramenta com rodízios, trava e puxador	1		
46	Martelo de borracha	1		

47	Multímetro digital TRUE RMS	1		
48	Paquímetro	1		
49	Pinça reta serrilhada 165mm	1		
50	Pulseira antiestática ESD	1		
51	Trena ajustável de 3m	1		
52	Lupa com suporte regulável e com lâmpada circular de led	2		
53	Esmeril de 1/8 para bancada com um rebolo de pedra fina e escova de cobre macio	1		
54	Morsa de mesa, articulada e com fixador regulável para suporte de placas e componentes a serem manipulados e/ou soldados	1		
55	Aspirador de pó de 800W, 110/220V	1		
56	Carregador de bateria de 12V, 50A	1		
57	Conjunto de pesos padrão para calibração de balanças	1		
58	Cronômetro digital	1		
59	Fonte - Variador de tensão monofásico com indicador digital	1		
				L2

Nota 3: Depreciação de ferramental – “D2” Adotou-se vida útil de 8 anos e residual de 20%:
 $D2 = L2 \times 0,8 / (12 \times 8)$ – Legenda: L2 somatório de valores das ferramentas.

Nota 4: Manutenção de ferramental não aplicável.

Nº	Analísadores para Calibração de EMH'S	Q	V. Unit	V. Total
1	Analísador para incubadoras neonatais	1		
3	Analísador de Pressão e vácuo	1		
4	Analísador de rede elétrica (tensão, corrente, potência) e proteção elétrica (terrômetro)	1		
6	Analísador de ventilação pulmonar capaz de medir todos os parâmetros para certificação de ventiladores	1		
9	Anemômetro	1		
10	Analísador de Desfibrilador, Cardioversor e DEA (simulador de pás)	1		
11	Analísador de Monitor multiparâmetros (diversos parâmetros: ECG, O2, PNI,...)	1		
12	Analísador de Bisturis elétrico/eletrônicos e microprocessados (todos os tipos)	1		
13	Analísador de Manômetros e Aparelhos de pressão (esfigmomanômetros)	1		
14	Carregador analisador para baterias eletrônicas	1		
15	Decibelímetro e medidor de pressão acústica	1		
16	Fonte assimétrica até 2A mínimo (equipe)	1		
17	Medidor de concentração de O2, anestésicos e CO2	1		
18	Simulador de pressão não invasiva	1		
19	Tacômetro óptico digital	1		
20	Simulador de Pulmão aferido	2		
21	Simulador de ECG (para sala e para atendimento <i>in loco</i>)	2		
22	Simulador oximetria (SPO2 ótico e por sensor)	1		
23	Radiômetro (para fototerapias, emissões ultravioletas e emissões infravermelhas).	1		
24	Termômetros de diferentes tipos: Com sensor termopar de imersão (cabo rígido 15cm mínimo), com sensor de fio (O2), Infra-Vermelho (sem contato) e Termometro Data-Logger sem fio (com base para	2		

	captura de dados, programação e emissão de relatório), com capacidade para medir na faixa de -80°C a +150°C.			
25	Termo-Higrômetro de precisão com sonda de temperatura com cabo para aplicações a distância.	1		
26	Kit de Pesos para calibrar balanças analíticas (incluindo de incubadoras) e antropométrica (adulto e pediátrica)	1		
27	Luxímetro	1		
28	Multímetros eletrônicos portáteis (para cada técnico), e multímetro digital com capacímetro (para equipe)	4		
29	Multímetro com alicate Amperímetro e parâmetros para motores elétricos, resistências de autoclaves e refrigeradores (equipe)	2		
30	Osciloscópio (portátil para equipe)	1		
				L3

Nota 5: Depreciação de ferramental – “D3” Adotou-se vida útil de 8 anos e residual de 20%:
 $D3 = L3 \times 0,8 / (12 \times 8)$ – Legenda: L3 somatório de valores das ferramentas.

Nota 6: Manutenção de Analisadores: $D4 = L3 \times 0,005$ (0,5% ao mês).

Nota 7: Valor estimado mensal para ferramental e instrumental => **D5= D1+D2+D3+D4**

Nota 8: O coeficiente adotado para manutenção mensal de instrumentais baseou-se na Tabela de Composições de Preços e Orçamentos – TCPO – (Ed. Pini), para equipamentos de pequeno porte, com utilização, em média, de 83h/mês.

Nota 9: Para o cálculo da depreciação de instrumentais, utilizou-se, como referência, contratações anteriores do TCU, a exemplo do Edital de Pregão Eletrônico nº 07/2011.