



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
SGAN, Quadra 605, L2 Norte - Bairro Asa Norte
Brasília-DF, CEP 70830-200
- <https://hub-unb.hubbrasil.gov.br>

Termo de Referência - SEI

Processo nº 23522.001862/2026-11

1. OBJETO

1.1. O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de **Serviço Técnico Especializado de Manutenção de Equipamentos Médico-hospitalares (EMH) para o Hospital Universitário de Brasília da Rede HUB Brasil** de acordo com os termos e condições deste Termo de Referência.

1.2. A contratação de pessoa jurídica para execução dos serviços, objeto deste Termo de Referência, se enquadra como serviço comum de engenharia, por envolver atividades técnicas padronizadas, envolver procedimentos normatizados, se basear em manuais do fabricante, normas técnicas e possuir escopo mensurável (preventiva, corretiva, calibração, testes, etc.).

1.3. Segue quadro com o quantitativo do item a ser fornecido:

CATSER	DESCRIÇÃO	UND	QTD
16055	Contratação de Serviço Técnico Especializado de Manutenção de Equipamentos Médico-hospitalares (EMH) para o Hospital Universitário de Brasília da Rede HU Brasil.	SERVIÇO	01

1.4. Trata-se de uma contratação de um serviço de forma continuada, em que será firmado contrato com vigência de 12 (doze) meses, podendo, mediante acordo entre as partes, observada a regularidade na boa prestação dos serviços, bem como em condições de preços compatíveis com o mercado, ser prorrogado por até o limite de 5 (cinco) anos, de acordo com a Lei 13.303/2016 e Regulamento de Compras e Contratos da Rede HU Brasil.

2. NECESSIDADE DE FORMALIZAÇÃO DE CONTRATO

2.1. A contratação justifica-se pela necessidade contínua de serviços de manutenção de equipamentos médico-hospitalares a fim de contribuir com a garantia da continuidade dos serviços assistenciais do HUB-UnB ofertados aos pacientes. A execução indireta permite maior eficiência, economicidade e continuidade dos serviços.

2.2. Nos termos do Decreto nº 9.507/2018 e da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05/2017, as atividades descritas são passíveis de terceirização, conforme o inciso IV do art. 3º da Resolução-CA nº 298/2025 da Rede HU Brasil.

3. REGIME DE EXECUÇÃO

3.1. O presente termo estabelece as condições para a contratação de empresa especializada na prestação de serviço acima citado, que por sua natureza é considerado como sendo um serviço continuado, a ser executado nas dependências do Hospital Universitário de Brasília - HUB-UnB.

3.2. Conforme o Art. 9º, do Regulamento de Compras e Contratos, o regime de execução será a Contratação por **Preço Global**.

3.3. O serviço deverá ser prestado conforme a descrição de horário de funcionamento da oficina de manutenção, devendo seguir o descrito no subitem 7.20 e no subitem 7.21.

3.4. Os horários da prestação de serviço podem sofrer alterações pela equipe de fiscalização do contrato, sendo respeitado o intervalo de interjornada e de intrajornada, desde que não ocorra acréscimo sobre a jornada de trabalho.

3.5. A Contratada deverá prestar serviços de acordo com as necessidades estabelecidas neste Termo de Referência, cabendo à ela o dimensionamento da equipe para execução adequada do serviço, à qual não pode ser inferior à equipe técnica mínima residente definida no subitem 7.19.7.

3.6. Para a execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar profissionais com formação, habilidades e conhecimentos mínimos previstos na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO, nas Convenções Coletivas de Trabalho respectivas e neste Termo de Referência, para o cumprimento da jornada de trabalho especificada neste termo.

3.7. No caso de haver quaisquer divergências entre as cargas horárias solicitadas e o previsto nas Convenções Coletivas de Trabalho das categorias, a licitante deverá adequar sua proposta às necessidades do HUB, respeitando-se suas disposições.

3.8. A Contratada deverá manter 01 (um) preposto no HUB-UnB durante todo o período de vigência do contrato, com a atribuição de gerir as demandas sobre os funcionários da Contratada.

3.9. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

3.10. O profissional designado como preposto deverá demonstrar capacidade gerencial e 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 contratual.

3.11. A indicação ou a manutenção do supervisor do contrato poderá ser recusada pela unidade gestora do contrato, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

4. JUSTIFICATIVA

4.1. O Hospital Universitário de Brasília (HUB) possui um avançado Parque de Equipamentos Médico-Hospitalares, para suportar a complexidade dos serviços prestados no cumprimento de seus objetivos acadêmicos e sociais, desta forma a execução de serviço de gerenciamento e manutenção contínua e ininterrupta do parque de equipamentos é imprescindível para o funcionamento deste dentro dos padrões de segurança estabelecidos por diversos organismos nacionais e internacionais e parâmetros definidos pelos fabricantes, garantindo a qualidade, eficácia, efetividade e segurança dos serviços prestados, minimizando riscos e custos intrínsecos, bem como buscando a maior economicidade, a rastreabilidade e maior disponibilidade dos equipamentos, e o menor impacto ambiental possível;

4.2. Assim, faz-se necessário o apoio contínuo de uma equipe especializada na manutenção de Equipamentos Médico-hospitalares, para melhor utilização desta estrutura tecnológica, tanto do ponto de vista de redução de custos quanto de exploração da tecnologia;

4.3. Atualmente, entretanto, no quadro de colaboradores técnicos do Setor de Engenharia Clínica há apenas 02 (dois) Engenheiros Clínicos;

4.4. Ressalta-se que não há no quadro de pessoal da Rede HU Brasil a previsão de contratação de técnicos em Equipamentos Médico-Hospitalares;

4.5. Dessa forma, o Setor de Engenharia Clínica não possui estrutura de apoio técnico com equipe técnica especializada para manutenção em EMH bem como equipamentos de teste e aferição, além de não dispor de planos e procedimentos de manutenção programada, indicadores de desempenho e de custo dos Equipamentos Médico-Hospitalares;

4.6. Para oferecer suporte e melhorias ao parque tecnológico instalado na instituição e para atender todos os requisitos da RDC 02/2010 e NBR 15943/2011 é fundamental a ampliação do Setor de Engenharia Clínica do HUB. A finalidade dessa ampliação é permitir ao setor implantar, planejar e gerenciar o Parque de Equipamentos Médico-Hospitalares, garantindo qualidade, segurança, eficiência e suporte adequado a realização de procedimentos que envolvem tecnologia com o objetivo final de contribuir para a melhoria direta no atendimento à população. Este tipo de serviço é comum e essencial em vários Estabelecimentos Assistenciais de Saúde, públicos e privados, do Brasil e do Mundo;

4.7. Desta forma, faz-se necessário a contratação de Serviço Técnico Especializado de Manutenção de Equipamentos Médico-hospitalares, sendo este um serviço de forma continuada, para promover a eficácia e a eficiência na manutenção do Parque de Equipamentos Médico-Hospitalares, controlando e reduzindo os custos envolvidos, e objetivando também garantir a qualidade e segurança do parque, minimizando os riscos envolvidos nos procedimentos com tecnologia médica. Para tal atividade necessita-se da utilização efetiva de diversos recursos, englobados neste serviço, tais como equipe técnica especializada na manutenção em Equipamentos Médico-Hospitalares, software dedicado de gerenciamento da manutenção em EMH, equipamentos de teste e aferição, planos e procedimentos de manutenção programada, indicadores de desempenho e de custo dos Equipamentos Médico-Hospitalares; indo de acordo com as diretrizes da resolução ANVISA RDC Nº 2, de 25 de janeiro de 2010, que dispõe sobre o gerenciamento de tecnologias em saúde em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde;

4.8. Da contratação do Serviço Técnico Especializado de Manutenção de Equipamentos Médico-hospitalares resultarão como principais benefícios:

4.8.1. Celeridade no reparo do Parque de Equipamentos Médico-Hospitalares, com aplicação de peças e de serviços especializados quando necessário, reduzindo o tempo de espera para realização de atendimento, consultas, exames e procedimentos ocasionados pela indisponibilidade de equipamentos;

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

4.8.3. Acompanhamento pleno de todos os serviços executados no parque;

4.8.4. Treinamento do corpo clínico para minimizar problemas com equipamentos;

4.8.5. Manutenção Preventiva, Calibração, Análise de Segurança Elétrica, Qualificação, Validação, de acordo com o previsto pelo fabricante e determinado pelas normas que regem grupos de Equipamentos Médico-Hospitalares para garantir a confiabilidade dos diagnósticos e procedimentos médicos, aumentando, assim, a segurança dos procedimentos e diminuindo os riscos envolvidos e eventos adversos, com a Emissão de Laudos de Manutenção Preventiva, certificados de Calibração rastreáveis a RBC - Rede Brasileira de Calibração, laudos de segurança elétrica e relatórios de qualificação e validação;

4.8.6. Gerenciamento informatizado do Parque de Equipamentos Médico-Hospitalares, possibilitando uma melhor gestão e maior agilidade nas decisões;

4.8.7. Monitoramento dos trabalhos de gestão de equipamentos através de indicadores, viabilizando os ajustes necessários;

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

4.8.9. Histórico de manutenção dos equipamentos, contemplando custos, de modo a respaldar as decisões da Instituição quanto à incorporação tecnológica e descarte por obsolescência;

4.8.10. Cumprimento à RDC/ANVISA nº 2, de 25 de janeiro de 2010, que determina a rastreabilidade dos processos que envolvam tecnologias em saúde, bem como à ABNT NBR 15.943:2011, que dispõe sobre as diretrizes para um programa de gerenciamento de equipamentos de infraestrutura de serviços de saúde e de equipamentos para a saúde.

4.8.11. Com respaldo nas disposições do Decreto n.º 9.507/2018 e do PARECER N.º 9/2019/SJAA/CONJUR/PRES-HU Brasil, a Equipe de Planejamento da Contratação analisou a aceitabilidade do objeto da contratação e concluiu que este é passível de execução indireta, tendo em vista que são serviços auxiliares, instrumentais ou acessórios em relação ao rol de serviços descritos o Art. 3º do Decreto n.º 9.507/2018.

4.9. A presente contratação está alinhada ao Acordo Organizativo de Compromissos (AOC).

5. CONCEITOS E DEFINIÇÕES

5.1. Com o objetivo de padronizar o vocabulário que será utilizado neste Termo de Referência, fica estabelecida a adoção dos seguintes conceitos e definições:

5.1.1. **Equipamento Médico-Hospitalar (EMH)** é o 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;

5.1.2. **Equipamento Auxiliar** é o equipamento, aparelho ou instrumento com características de apoio, que compõe um EMH, como exemplo: Nobreak, Módulos de Refrigeração, Computadores, Gravador de Mídia, Termômetro e Termo higrômetro de Ambiente etc.;

5.1.3. **Equipe Interna** é a equipe de Engenharia Clínica da instituição, podendo esta ser composta por pessoal próprio e/ou pessoal terceirizado;

5.1.4. **Chamado Técnico** é a solicitação feita pela Contratante, através de telefone ou de outra forma acordada com a Contratada, para a realização de um Atendimento Técnico;

5.1.5. **Atendimento Técnico** é a presença, no local de instalação dos conjuntos, de técnico da Contratada ou de seus prepostos;

5.1.6. **Ordem de Serviço** é o registro do Chamado Técnico, e de todas as suas respectivas informações;

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

5.1.8. **Ordem de Serviço Concluída** é a demanda de Chamado Técnico que já foi solucionada;

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

5.1.10. **Ordem de Serviço Interna** é a demanda de Chamado Técnico que envolve apenas o serviço técnico da Equipe Interna;

5.1.11. **Manutenção Corretiva** é o conjunto de ações realizadas após a ocorrência de uma pane, com o objetivo de recolocar um item em condições de executar uma função requerida, compreendendo substituições de peças, componentes e/ou acessórios, ajustes e reparos, incluindo a reinstalação de sistema operacional e/ou aplicativos;

5.1.12. **Manutenção Preventiva** é o conjunto de ações realizadas em intervalos pré determinados, ou de acordo com critérios prescritos, destinada a reduzir a probabilidade de falha ou a degradação do funcionamento de um item, tendo como resultado um certificado de Manutenção Preventiva;

5.1.13. **Calibração** é o conjunto de ações realizadas periodicamente que visa assegurar a confiabilidade de um instrumento de medição por meio da comparação do valor aferido no equipamento com um padrão rastreável ao Sistema Internacional (SI), tendo como resultado um certificado de Calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC - INMETRO);

5.1.14. **Análise de Segurança Elétrica** é o 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);

5.1.15. **Qualificação** é a intervenção técnica documentada de acordo com um plano de testes pré determinados e critérios de aceitação definidos, garantindo que os equipamentos e instrumentos atendem aos requisitos técnicos especificados;

5.1.16. **Validação** é uma intervenção técnica que valida o EMH para uso em um processo, procedimento, sistema ou método com um determinado fim;

5.1.17. **Manutenção Programada** é a Manutenção Preventiva, Calibração, Análise de Segurança Elétrica, Qualificação, Validação, planejadas;

5.1.18. **Ronda** é a rotina de inspeção detalhada em Equipamentos Médico- Hospitalares junto a setores críticos da instituição, 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;

5.1.19. **Prazo de Atendimento Técnico** é o período transcorrido entre o Chamado Técnico e o primeiro Atendimento Técnico;

5.1.20. **Prazo de Reparo** é o período transcorrido entre o Chamado Técnico e o efetivo restabelecimento do funcionamento dos equipamentos;

5.1.21. **Tempo Entre Falhas** é o tempo acumulado entre duas falhas consecutivas de um item reparado;

5.1.22. **Tempo Médio Entre Falhas (MTBF)** é a esperança matemática do tempo entre falhas de um item;

5.1.23. **Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)** é o valor percentual a incidir sobre o custo para aplicação de peças e serviços especializados eventuais;

5.1.24. Quanto aos **materiais de reposição** abordados neste Termo de Referência consideram-se componentes internos (placas de circuito, componentes eletrônicos e eletromecânicos, teclados, comandos, displays, válvulas, orings, resistências, etc), bem como demais insumos necessários à execução das atividades;

5.1.25. Quanto aos **acessórios** abordados neste Termo de Referência consideram-se os componentes externos passíveis de substituição de acordo com o perfil do paciente ou aplicação e como exemplo: Bisturis Elétricos (Placa de retorno, Pedal, Canetas e Pinças), Blenders (Mangueiras de Ar e Oxigênio, Válvulas reguladoras de Ar e Oxigênio), Monitor Cardíaco (Cabos de Paciente), Capnógrafos (Sensores de EtCO2), Eletrocardiógrafos (Cabos de Paciente, Eletrodos e Clips), Oxímetro (Sensor de SpO2), Ventiladores pulmonares (Circuitos, Válvulas, Membranas e Pedestal),

Sistema Ergométricos (Cabos de ECG), Tensiômetros (Braçadeiras, Peras, Válvulas e Pedestal), Umidificador (Sensor de Temperatura e Jarra de umidificação).

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6.1. A relação sintética das principais atividades do Serviço Técnico Especializado de Manutenção de Equipamentos Médico-hospitalares (EMH), a serem executadas durante a vigência do contrato, no Parque de Equipamentos Médico-Hospitalares são:

- 6.1.1. Levantamento, cadastramento, elaboração e manutenção, do cadastro e histórico dos equipamentos, bem como organização, rastreabilidade e atualização destes;
- 6.1.2. Apoiar o recebimento e aceitação dos equipamentos;
- 6.1.3. Instalação e desinstalação, ou seja, montagem e desmontagem, dos equipamentos, quando necessário;
- 6.1.4. Manutenção corretiva dos equipamentos;
- 6.1.5. Elaboração de procedimentos operacionais de manutenção preventiva, calibração, análise de segurança elétrica, qualificação e validação;
- 6.1.6. Elaboração de Plano Anual de Manutenção Preventiva, Calibração, Análise de Segurança Elétrica, Qualificação e Validação;
- 6.1.7. Manutenção Preventiva, Calibração, Análise de Segurança Elétrica, Qualificação e Validação dos equipamentos;
- 6.1.8. Elaboração de Plano Anual de Rondas;
- 6.1.9. Aplicação de Peças e Serviços Especializados, quando necessário;
- 6.1.10. Apoio no acompanhamento de todas as intervenções técnicas em Equipamentos Médico-Hospitalares realizadas por outras empresas contratadas pelo Hospital Universitário;
- 6.1.11. Gerenciamento do Serviço via software dedicado de gerenciamento da manutenção de EMH;
- 6.1.12. Registro histórico, utilizando software dedicado de gerenciamento da manutenção de EMH, de todas as intervenções técnicas nos equipamentos;
- 6.1.13. Apoio no monitoramento e acompanhamento dos indicadores, criando planos de ação, sempre que necessário e buscando viabilizar os ajustes necessários;
- 6.1.14. Treinamento de usuários de Equipamentos Médico-Hospitalares e demais profissionais indicados pela CONTRATANTE, quando necessário;
- 6.1.15. Emissão de Relatórios Técnicos;
- 6.1.16. Apoio no gerenciamento do Parque de Equipamentos Médico-Hospitalares.

7. DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO

7.1. A prestação do **Serviço Técnico Especializado de Manutenção de Equipamentos Médico-hospitalares** deverá dar-se, conforme as especificações e condições constantes no presente Termo de Referência e seus ANEXOS.

7.2. **São partes integrantes deste Termo de Referência:**

- **ANEXO A** - PARQUE DE EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES;
- **ANEXO B** – EQUIPE RESIDENTE
- **ANEXO C** – COMPOSIÇÃO DOS POSTOS DE TRABALHO;
- **ANEXO D** - SOBREAVISO;
- **ANEXO E** – QUALIFICAÇÕES, VALIDAÇÕES E CALIBRAÇÕES ESPECÍFICAS SOB DEMANDA;
- **ANEXO F** – INSTALAÇÕES FÍSICAS;
- **ANEXO G** – MATERIAIS USUAIS;
- **ANEXO H** – FERRAMENTAS;
- **ANEXO I** – ANALISADORES E SIMULADORES;
- **ANEXO J** – BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI);
- **ANEXO K** – QUADRO RESUMO DO VALOR GLOBAL DO SERVIÇO;
- **ANEXO L** – PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS;
- **ANEXO M** - MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISTORIA;
- **ANEXO N** - MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO VISTORIA;
- **ANEXO O** - MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL;

7.3. Atividades do Serviço Técnico Especializado de Manutenção de Equipamentos Médico-hospitalares (EMH):

7.3.1. A relação sintética das principais atividades do Serviço Técnico Especializado de Manutenção de Equipamentos Médico-hospitalares (EMH), a serem executadas durante a vigência do contrato, no Parque de Equipamentos Médico-Hospitalares relacionado de forma não exaustiva no “ANEXO A”, são:

- 7.3.1.1. Levantamento, cadastramento, elaboração e manutenção, do cadastro e histórico dos equipamentos, bem como organização, rastreabilidade e atualização destes;
- 7.3.1.2. Apoiar o recebimento e aceitação dos equipamentos;
- 7.3.1.3. Instalação e desinstalação, ou seja, montagem e desmontagem, dos equipamentos, quando necessário;
- 7.3.1.4. Manutenção corretiva dos equipamentos;
- 7.3.1.5. Elaboração de procedimentos operacionais de manutenção preventiva, calibração, análise de segurança elétrica, qualificação e validação;
- 7.3.1.6. Elaboração de Plano Anual de Manutenção Preventiva, Calibração, Análise de Segurança Elétrica, Qualificação e Validação;

- 7.3.1.7. Manutenção Preventiva, Calibração, Análise de Segurança Elétrica, Qualificação e Validação equipamentos;
 - 7.3.1.8. Elaboração de Plano Anual de Rondas;
 - 7.3.1.9. Rondas em locais críticos do hospital;
 - 7.3.1.10. Aplicação de Peças e Serviços Especializados eventuais, quando necessário;
 - 7.3.1.11. Apoio no acompanhamento de todas as intervenções técnicas em Equipamentos Médico-Hospitalares realizadas por outras empresas contratadas pelo Hospital Universitário;
 - 7.3.1.12. Gerenciamento do Serviço via software dedicado de gerenciamento da manutenção de EMH;
 - 7.3.1.13. Registro histórico, utilizando software dedicado de gerenciamento da manutenção de EMH, de todas as intervenções técnicas nos equipamentos;
 - 7.3.1.14. Apoio no monitoramento e acompanhamento dos indicadores, criando planos de ação, sempre que necessário e buscando viabilizar os ajustes necessários;
 - 7.3.1.15. Apoio na criação de indicadores de custo para promover o controle efetivo e redução dos custos na manutenção do Parque de EMH;
 - 7.3.1.16. Apoio no Planejamento, Seleção e Aquisição de novos equipamentos;
 - 7.3.1.17. Apoio na elaboração de especificações técnicas de equipamentos e/ou suas partes, peças e acessórios;
 - 7.3.1.18. Apoio em estudos de viabilidade técnica e econômica, para incorporação de novas tecnologias, para pareceres de obsolescência tecnológica e para indicação de atualizações etc., referentes à Equipamentos Médico-Hospitalares;
 - 7.3.1.19. Emissão de laudos técnicos, quando necessário;
 - 7.3.1.20. Apoio em processos de qualidade (ONA, ISO, Joint Commission, etc.), tecnovigilância e gerenciamento de riscos;
 - 7.3.1.21. Treinamento de usuários de Equipamentos Médico-Hospitalares e demais profissionais indicados pela CONTRATANTE, quando necessário;
 - 7.3.1.22. Emissão de Relatórios Periódicos;
 - 7.3.1.23. Apoio no gerenciamento do Parque de Equipamentos Médico-Hospitalares.
- 7.4. **Levantamento/Inventário**
- 7.4.1. A contratada deverá realizar um levantamento inicial dos equipamentos médico-hospitalares da instituição para fins de cadastramento em software dedicado de gerenciamento da manutenção de EMH para fins de organização do serviço;
 - 7.4.2. A periodicidade do inventário será a cada dois anos condicionado a possíveis renovações contratuais no limite de 60 meses;
 - 7.4.3. Logo, o inventário será realizado no primeiro ano de contrato e havendo possíveis renovações, no terceiro e último ano, no início das supracitadas renovações.
- 7.5. **Cadastro de Equipamentos Médico-Hospitalares:**
- 7.5.1. A CONTRATADA deverá manter um cadastro atualizado do Parque de Equipamentos Médico-Hospitalares da CONTRATANTE, em software dedicado de gerenciamento da manutenção de EMH. Esse cadastro deverá conter informações como código de identificação, nomenclatura, situação, localização, marca, modelo, série, patrimônio, data de aquisição, data de instalação, cobertura de garantia ou contrato de manutenção, etc.;
 - 7.5.2. Os equipamentos deverão receber etiqueta, de resistência e durabilidade apropriadas, indicando o código de identificação específico desse cadastro.
 - 7.5.3. Esta Etiqueta (TAG) de identificação deverá ser fornecida pela CONTRATADA e conterá o código TAG de identificação do equipamento. A forma de codificação dos equipamentos deverá ser definida em comum acordo com a CONTRATANTE.
 - 7.5.4. A CONTRATADA deverá realizar o cadastro de Equipamentos Médico-Hospitalares, diante a classificação em 03 (três) níveis de criticidade: BAIXA, MÉDIA e ALTA. A classificação dos níveis de criticidade será fornecida pela CONTRATANTE e será utilizada para estabelecer prioridades, periodicidades e rotinas na execução do Serviço Técnico Especializado de Manutenção de Equipamentos Médico-hospitalares (EMH);
 - 7.5.5. Para os equipamentos classificados com criticidade ALTA, deverá ser marcado em seu cadastro no software de gerenciamento dedicado como "EQUIPAMENTO CRÍTICO";
 - 7.5.6. A classificação dos níveis de criticidade poderá estar sujeita a revisões, podendo a contratada auxiliar nessas revisões.
 - 7.5.7. A classificação dos Equipamentos Médico-Hospitalares em níveis de criticidade seguirá os seguintes critérios mínimos:
 - 7.5.7.1. Função do equipamento;
 - 7.5.7.2. Classe de Risco, conforme RDC ANVISA Nº 751/2022;
 - 7.5.7.3. Importância Estratégica.
 - 7.5.8. A classificação do nível de criticidade dos Equipamentos Médico-Hospitalares será 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.;
 - 7.5.9. A CONTRATANTE poderá optar, a qualquer tempo, pela utilização de alguma outra metodologia de qualificação do nível de criticidade dos Equipamentos Médico-Hospitalares, devendo a CONTRATANTE formalizar junto a CONTRATADA os novos critérios a serem adotados para a realização da qualificação dos Equipamentos Médico-Hospitalares;

7.5.10. No ato de eventuais renovações de contrato, a CONTRATADA deverá realizar a Conferência Total do Cadastro de Equipamentos Médico- Hospitalares, que inclui a atualização da classificação dos EMH e caso necessário a atualização das informações cadastrais;

7.5.11. A CONTRATADA será responsável pelo registro de todo e qualquer serviço referente ao Parque de Equipamentos Médico-Hospitalares da CONTRATANTE, devendo registrar no software dedicado de gerenciamento da manutenção de EMH todas as informações referentes aos serviços realizados;

7.6. **Recebimento e Aceitação dos Equipamentos:**

7.6.1. A cada equipamento Médico-Hospitalar 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;

7.6.2. O processo de recebimento, conferência, instalação e testes de aceitação de Equipamentos Médico-Hospitalares deverá contemplar o recebimento dos EMH, a verificação da integridade de embalagem de modo a garantir que o Equipamento Médico-Hospitalar 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 Equipamento Médico-Hospitalar, inserindo sempre todas as informações no software dedicado de gerenciamento da manutenção de EMH.

7.7. **Manutenção Corretiva:**

7.7.1. Os Chamados Técnicos deverão ser abertos mediante uma solicitação de serviço de Manutenção Corretiva por parte de qualquer colaborador da instituição ou da CONTRATADA, via comunicação presencial, telefone, software de gerenciamento, sistema interno, e-mail e/ou outro meio determinado pela CONTRATANTE, devendo sempre a CONTRATADA inserir todas as informações no software dedicado de gerenciamento da manutenção de EMH;

7.7.2. A CONTRATADA será responsável pelo Atendimento Técnico de todo e qualquer Chamado Técnico referente ao Parque de Equipamentos Médico-Hospitalares da CONTRATANTE;

7.7.3. A CONTRATADA será responsável pela execução de Manutenção Corretiva de Baixa e Média complexidade no Parque de Equipamentos Médico-Hospitalares da CONTRATANTE, disposto no "ANEXO A", que são caracterizadas por não exigirem conhecimento do projeto de fabricação do Equipamento Médico-Hospitalar, não exigirem conhecimento ou mão de obra especializada de fábrica, e somente exigirem a substituição de peças disponíveis em estoque ou que possam ser encontradas no mercado. É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a eventual aplicação de peças para execução de Manutenção Corretiva de Baixa e Média complexidade, utilizando para isso o valor previsto para aplicação de peças e serviços especializados, conforme pactuado neste Termo de Referência;

7.7.4. Para a execução de Manutenção Corretiva de Alta Complexidade, que são caracterizadas por exigirem conhecimento do projeto de fabricação do Equipamento Médico- Hospitalar, exigirem conhecimento ou mão de obra especializada de fábrica, ou a substituição de peças não disponíveis no mercado, a CONTRATADA poderá realizar a aplicação de peças e serviços especializados. É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a eventual aplicação de peças e serviços especializados para execução de Manutenção Corretiva de Alta complexidade, utilizando para isso o valor previsto para aplicação de peças e serviços especializados, conforme pactuado neste Termo de Referência;

7.7.5. 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 Coordenador de Manutenção da CONTRATADA;

7.7.6. Será considerada Manutenção Corretiva de Baixa ou Média Complexidade, as manutenções que não exigirem conhecimento do projeto de fabricação do Equipamento Médico-Hospitalar, não exigirem conhecimento ou mão de obra especializada de fábrica, ou se a substituição de peças for disponível no mercado.

7.7.7. 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.

7.7.8. 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 Coordenador de Manutenção da CONTRATADA;

7.7.9. Após toda e qualquer Manutenção Corretiva, cuja intervenção possa resultar em alteração dos parâmetros do Equipamento Médico-Hospitalar, a CONTRATADA deverá realizar a respectiva Calibração do EMH antes de devolver o mesmo ao setor de origem;

7.8. **Manutenção Preventiva, Calibração e Teste de Segurança Elétrica:**

7.8.1. A CONTRATADA deverá elaborar procedimentos operacionais de Manutenção Preventiva, Calibração e Teste de Segurança Elétrica para o Parque de Equipamentos Médico- Hospitalares da CONTRATANTE, disposto no "ANEXO A", no que se aplica;

7.8.2. A CONTRATADA deverá desenvolver, implantar e executar o Plano Anual de Manutenção Preventiva, Calibração e Teste de Segurança Elétrica do Parque de Equipamentos Médico- Hospitalares 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. Devendo o Plano Anual ser divulgado para os responsáveis de cada setor envolvido, de modo que sejam disponibilizados os equipamentos quando no período programado;

7.8.3. Para os equipamentos médicos de suporte à vida, que são essenciais para manter as funções vitais de pacientes em estado crítico, a **CONTRATADA poderá se valer do valor destinado a aplicações de peças e serviços especializados eventuais para substituição de kits de manutenção programada.** A fundamentação se dá pelo fato de

que a durabilidade dos kits variam de acordo com o tempo de utilização de cada equipamento, além de o seu custo ser variável com base nas oscilações de mercado.

7.8.3.1. Dentre os equipamentos temos: incubadora estacionária neonatal, ventilador pulmonar e aparelho de anestesia.

7.8.4. O Plano Anual de Manutenção Preventiva, Calibração e Teste de Segurança Elétrica do Parque de EMH deverá ser desenvolvido com base na qualificação supracitada dos Equipamentos Médico-Hospitalares em níveis de criticidade. Sendo assim o Plano Anual de Manutenção Preventiva, Calibração e Teste de Segurança Elétrica de NÍVEL BÁSICO;

7.8.5. A critério da CONTRATANTE, o Plano Anual de Manutenção Preventiva, Calibração e Teste de Segurança Elétrica do Parque de EMH poderá também ser desenvolvido, com base tanto na qualificação supracitada dos Equipamentos Médico- Hospitalares em níveis de criticidade, como também na quantificação fundamentada no Histórico de Manutenção dos Equipamentos Médico-Hospitalares. Sendo assim o Plano Anual de Manutenção Preventiva, Calibração e Teste de Segurança Elétrica de NÍVEL AVANÇADO;

7.8.6. A CONTRATANTE poderá optar, a qualquer tempo, pela utilização de alguma outra metodologia de qualificação e/ou quantificação, e/ou por outro Modelo para desenvolver o Plano Anual de Manutenção Preventiva, Calibração e Teste de Segurança Elétrica, devendo a CONTRATANTE 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 e Teste de Segurança Elétrica do Parque de Equipamentos Médico-Hospitalares da CONTRATANTE;

7.9. **Manutenções Programadas de equipamentos de Esterilização e Desinfecção**

7.9.1. No tocante as manutenções programadas de equipamentos de esterilização e desinfecção: autoclaves e termodesinfectoras com respectivas osmose; o programa de manutenção programada deverá conter no mínimo as seguintes ações mínimas para realização das manutenções programadas:

EQUIPAMENTO: AUTOCLAVE	Periodicidade em meses			
INSPEÇÃO VISUAL	1	3	6	12
Verificar o estado Físico do equipamento	x			
Verificar integridade da câmara (Observar vazamentos e trincas)	x			
Verificar Funcionamento (Tempo, Temperatura e pressão do vapor)	x			
Verificar instrumentos do painel	x			
Limpeza do filtro do dreno	x			
SISTEMAS HIDRÁULICOS E MECÂNICO				
Verificar toda a tubulação de água e vapor (Corrigir vazamentos)	x			
Verificar sistema mecânico	x			
Regulagem da Válvula agulha da câmara interna	x			
Válvulas de retenção (trocar assento se necessário)	x			
Verificar sensor de nível de água do gerador	x			
Realizar drenagem do gerador de vapor	x			
SISTEMA ELÉTRICO E ELETRÔNICO				
Verificar contatores	x			
Verificar Disjuntores	x			
Verificar Relé térmico	x			
Verificar cabos de alimentação	x			
Verificar Fontes eletrônicas	x			
Verificar Pressostatos e termostatos (calibrar anualmente)				x
Verificar sensor de temperatura (calibrar anualmente)				x
Verificar manômetros (calibrar anualmente)				x
Verificar Resistências de aquecimento	x			
Verificar fusíveis	x			
LIMPEZA				
Limpeza externa	x			
Limpeza da câmara interna	x			
Limpeza das superfícies internas	x			
Limpeza do gerador a cada 6 meses			x	

CHECAGEM DE FUNCIONAMENTO				
Porta de carga	X			
Porta de descarga	X			
Guarnição Ld. Carga (Lubrificação)	X			
Válvulas Solenóide	X			
Comando	X			
Impressora	X			
Purgadores	X			
Bomba de vácuo	X			
Bomba de água do gerador	X			
Parte pneumática	X			
Parte mecânica	X			
Guarnição Ld. Descarga (Lubrificar)	X			
Válvulas pneumática	X			
Válvulas de segurança (Calibrar anualmente)				X

EQUIPAMENTO: TERMODESINFECTORA	Periodicidade em meses			
INSPEÇÃO VISUAL	1	3	6	12
Verificar o estado físico do equipamento	X			
Verificar integridade da câmara (Observar vazamentos e trincas)	X			
Verificar Funcionamento (Tempo e Temperatura)	X			
Verificar instrumentos do painel	X			
Verificação dos anéis de teflon dos braços giratórios.	X			
SISTEMAS HIDRÁULICOS E MECÂNICO				
Verificar toda a tubulação de água (Corrigir vazamentos)	X			
Verificar sistema mecânico	X			
Verificar braços giratórios	X			
SISTEMA ELÉTRICO E ELETRÔNICO				
Verificar contatores	X			
Verificar Disjuntores	X			
Verificar Relé térmico	X			
Verificar cabos de alimentação	X			
Verificar Fontes eletrônicas	X			
Verificar Pressostatos e termostatos (calibrar anualmente)				X
Verificar sensor de temperatura (calibrar anualmente)				X
Verificar manômetros (calibrar anualmente)				X
Verificar Resistências de aquecimento	X			
Verificar fusíveis	X			
Verificar sensor de nível	X			
LIMPEZA				
Limpeza externa	X			
Limpeza da câmara interna	X			
Limpeza das superfícies internas	X			
Limpeza dos braços Girante e desobstrução dos furos.	X			
Limpeza da tela do dreno	X			
CHECAGEM DE FUNCIONAMENTO				
Porta de carga	X			
Porta de descarga	X			

Guarnição Ld. Carga (Lubrificar)	x			
Guarnição Ld. Descarga (Lubrificar)	x			
Válvulas Solenóide	x			
Comando	x			
Impressora	x			
Bombas dosadora	x			
Bomba de circulação de água	x			
Parte pneumática	x			
Parte mecânica	x			
Válvulas pneumática	x			
Bomba de entrada de água	x			
Ventilador siroco	x			

EQUIPAMENTO: OSMOSE	Periodicidade em meses			
INSPEÇÃO VISUAL	1	3	6	12
Verificar o estado Físico do equipamento	x			
Realizar limpeza	x			
Verificar Funcionamento (pressão da água)	x			
Verificar instrumentos do painel	x			
Verificar Reservatório de água	x			
SISTEMAS HIDRÁULICO				
Filtro de entrada de água	x			
Filtro polipropileno 5 micras (Trocar a cada 3 meses)			x	
Filtro carvão ativado (Trocar a cada 3 meses)			x	
Filtro polipropileno 1 micras (Trocar a cada 3 meses)			x	
Membranas (Trocar a cada 6 meses)				x
Verificar Válvulas e registros	x			
Verificar carcaças dos filtros e membranas	x			
Verificar mangueiras de água	x			
SISTEMA ELÉTRICO E ELETRÔNICO				
Verificar contatos e tomada	x			
Verificar Fonte eletrônica	x			
Verificar Pressostato	x			
Verificar comando	x			
Verificar Sensor de nível	x			

7.10. **Manutenções Programadas de equipamentos de Ultrassom**

7.10.1. No tocante as manutenções programadas de equipamentos de ultrassom; o programa de manutenção programada deverá conter no mínimo as seguintes ações mínimas para realização das manutenções programadas:

EQUIPAMENTO: ULTRASSOM	Periodicidade em meses	
INSPEÇÃO	1	6
Verificar carcaça do equipamento		x
Verificar rodízios e freios/travas		x
Verificar cabo e plugue de alimentação		x
Verificar transdutores		x
Verificar cabos e suportes dos transdutores		x
Verificar conexões/contatos/partes de borracha		x
Verificar teclado/botões/controles		x
Verificar display/painel touch		x
Realizar limpeza interna do equipamento		x
Realizar higienização dos filtros de impurezas	x	
Verificar data e hora do sistema		x

Verificar alarmes		X
Realizar testes funcionais		X

7.11.

Histórico de Manutenção:

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

7.11.2. 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, consequentemente, a manutenção será avaliada em questões de eficiência;

7.11.3. No Plano Anual de Manutenção Preventiva, Calibração e Teste de Segurança Elétrica, para fins de simplificação, o MTBF deverá ser pura e simplesmente a média aritmética dos tempos entre falhas de um equipamento, no período de um ano;

7.11.4. O MTBF, no Plano Anual de Manutenção Preventiva, Calibração e Teste de Segurança Elétrica, será quantificado por família de equipamentos no período de um ano e será chamado “MTBF_{EMH}”, ou seja, em um determinado parque de equipamentos, o MTBF_{CARDIOVERSOR} 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;

7.11.5. Será criado ainda para Plano Anual de Manutenção Preventiva, Calibração e Teste de Segurança Elétrica o índice “P_{EMH}”, 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, com algumas exceções tratadas mais adiante. Por isso o cálculo do MTBF_{EMH} é realizado em períodos de um ano;

7.11.6. O quadro abaixo apresenta a quantificação, conforme o MTBF_{EMH} e o P_{EMH}, definida para desenvolver o Plano Anual de Manutenção Preventiva, Calibração e Teste de Segurança Elétrica de Equipamentos Médico-Hospitalares através do MTBF_{EMH} e do P_{EMH}:

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

7.11.7. O MTBF poderá quantificar o Plano Anual de Manutenção Preventiva, Calibração e Teste de Segurança Elétrica, e também reprogramá-lo anualmente, com a obtenção do novo MTBF calculado a cada ano e sua aplicação ao Plano Anual de Manutenção Preventiva, Calibração e Teste de Segurança Elétrica;

7.11.8. Deve-se ter muito cuidado ao analisar o indicador MTBF, pois no seu cálculo pode-se ou não considerar falhas ocorridas devido a causas externas ao equipamento, como as instalações hospitalares, condições ambientais adversas, erro de operação do usuário e/ou mau uso do equipamento, que devem ser sanadas com outras medidas que não a manutenção preventiva.

7.11.9. Modelo para elaboração do Plano Anual de Manutenção Preventiva, Calibração e Teste de Segurança Elétrica de Equipamentos Médico-Hospitalares:

7.11.9.1. 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 Equipamentos Médico-Hospitalares aos mais rigorosos Programas de Manutenção Preventiva, Calibração e Teste de Segurança Elétrica. Dessa forma, o Modelo proposto será graduado em níveis, de forma a priorizar a Manutenção Preventiva, Calibração e Teste de Segurança Elétrica em Equipamentos Médico-Hospitalares de acordo com as qualificações supracitadas, para adequação à realidade de cada Estabelecimento Assistencial de Saúde;

7.11.9.2. O quadro abaixo apresenta os níveis propostos para o Modelo de acordo com as qualificações e quantificações definidas:

NÍVEL DO PROGRAMA	QUALIFICAÇÃO	QUANTIFICAÇÃO
		MTBF _{EMH} x P _{EMH}
BÁSICO	ALTA	NÃO USA
AVANÇADO	ALTA e MÉDIA	USA

7.11.9.3. As Manutenções Preventivas, Calibrações e Testes de Segurança Elétrica tratadas neste Modelo, agrupadas, deverão ser compostas basicamente pelos seguintes procedimentos:

- 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.

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

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

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

7.11.9.6. A realização de Manutenções Preventivas, Calibrações e Testes de Segurança Elétrica em famílias de equipamentos, onde todos os seus critérios de qualificação 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;

7.11.9.7. Para o Modelo proposto foi criado o índice “PEMH”, que será a periodicidade de Manutenções Preventivas, Calibrações e Testes de Segurança Elétrica de uma família de equipamentos, e recomenda-se que seu valor inicial, e máximo, seja de 1 ano, com exceção de equipamentos que tenham sua quantificação de Manutenções Preventivas, Calibrações e/ou Testes de Segurança Elétrica específicas regida por Recomendação com qualificação ALTA ou MÉDIA, onde recomenda-se que o valor inicial, e máximo, para este índice seja o da própria Recomendação;

7.11.10. A CONTRATADA será responsável pela execução de Manutenção Preventiva, Calibração e Teste de Segurança Elétrica quando aplicável no Parque de Equipamentos Médico-Hospitalares da CONTRATANTE, disposto no “ANEXO A”;

7.11.11. Após a realização de cada procedimento de Manutenção Preventiva, Calibração e/ou Teste de Segurança Elétrica 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.

7.11.12. A CONTRATADA será responsável por quaisquer calibrações de EMH de processos normatizados independente do analisador e/ou simulador estar contido na listagem do ANEXO I.

7.11.13. A CONTRATADA deverá na 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;

7.11.14. 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.

7.12. **Qualificação, Validação, calibrações específicas**

7.12.1. A CONTRATADA será responsável pela qualificação dos EMH envolvidos no processo de esterilização e desinfecção, em conjunto com a Unidade de Bloco Cirúrgico e Processamento de Materiais Esterilizados ou setores envolvidos conforme a RDC nº 15, de 15 de março de 2012, ABNT NBR ISO 17665-1:2010, ABNT NBR ISO 17665-2:2013.

7.12.2. A CONTRATANTE fornecerá os seguintes insumos necessários para realização do serviço de Qualificação térmica: integradores químicos, integradores biológicos e testes de bowie & dick.

7.12.3. Além das calibrações corriqueiras realizadas mediante a utilização de analisadores e simuladores definidas no ANEXO I, a CONTRATADA será responsável também pelas calibrações específicas definidas no Anexo E, que exigem conhecimento técnico peculiar mediante a realização de procedimentos complexos baseados em normativos rigorosos com a utilização de padrões de referência que tenham uma precisão superior, sendo realizada por profissionais que sejam capazes de analisar os dados e decidir sobre a necessidade de ajustes.

7.12.4. Qualificação de autoclaves

7.12.4.1. As qualificações térmicas deverão ser realizadas com no mínimo 12 (doze) canais de captação de temperatura e um de pressão. Caso a contratada realizar as medições com termopares com fio, a mesma deverá realizar testes de estanqueidade do equipamento antes e após a qualificação.

7.12.4.2. A qualificação dos equipamentos deverá ocorrer com os seguintes serviços obrigatórios:

7.12.4.2.1. Deverão ser calibrados todos os manômetros e sensores de temperatura.

7.12.4.2.2. Qualificação de Instalação (QI), em que deverão ser analisados, no mínimo, os seguintes itens: Ar comprimido, Dreno (Verificar Passagem, verificar temperatura suportada, verificar permissão de

condensação).

7.12.4.2.3. A Contratada deverá observar as condições e especificações técnicas constantes dos manuais de serviços do fabricante do equipamento e ainda todas as normas aplicáveis à validação para o objeto do contrato.

7.12.4.2.4. Qualificação de Operação (QO), em que deverão de ser avaliados, no mínimo, os seguintes itens:

- Alarmes (visual, audível e impresso), Controle e Impressão, Teste de estanqueidade, Bowie & Dick.
- Calibração da malha de temperatura e pressão.

7.12.4.2.5. Qualificação de Desempenho (QD), verificação documentada que o equipamento ou sistema apresenta desempenho consistente e reprodutível, de acordo com parâmetros e especificações definidas, por períodos prolongados.

7.12.4.2.6. Para todos os serviços de Qualificação Térmica deverão ser realizados no mínimo 3 (três) estudos para cada ciclo de cada tipo de carga.

7.12.4.2.7. Deverão ser realizadas qualificações de autoclaves horizontais de grande porte minimamente dos seguintes ciclos COM carga e SEM carga:

Ciclo	Temperatura*	Tempo*
Ciclo 1	Temp 1	T1
Ciclo 2	Temp 2	T2
Ciclo 3	Temp 3	T3

* À definir em conjunto com a Unidade de Bloco Cirúrgico e Processamento de Materiais Esterilizados

7.12.4.2.8. Para autoclaves de bancada, verticais de pequeno porte e autoclaves para fins de esterilização de resíduos deverá ser realizada qualificação minimamente de 1 (um) ciclo.

7.12.4.2.9. Emissão de relatório técnico contendo resultados, classificação e recomendações. O relatório deverá conter o resultado de todos os indicadores, Bowie & Dick utilizados nos ciclos de qualificação. Também deverá conter as etiquetas dos ciclos impressas pelos equipamentos.

7.12.5. Qualificação de Termodesinfectora

7.12.5.1. A qualificação dos equipamentos deverá ocorrer com os seguintes serviços obrigatórios:

- Teste de sujidade, semelhante ao soil test em os ciclos de lavagem. A contratada deverá fornecer todos os insumos para realizar o teste de sujidade.
- Calibração da malha de temperatura.
- Todos os serviços de Qualificação Térmica deverão ser realizados no mínimo 4 (quatro) estudos para cada ciclo de cada carga.
- Deverá ser realizada qualificação térmica minimamente de 1 (um) ciclos/programa.

7.12.5.2. Emissão de relatório técnico contendo resultados, classificação e recomendações. O relatório deverá conter o resultado de todos testes utilizados no teste de sujidade. Também deverá conter as etiquetas dos ciclos impressas pelos equipamentos.

7.12.6. Qualificação de seladora

7.12.6.1. A qualificação dos equipamentos deverá ocorrer com os seguintes serviços obrigatórios:

- Análise de temperatura.
- Análise da pressão de selagem.
- Análise do tempo de rampa de aquecimento de selagem, quando aplicável;
- Análise da continuidade da selagem, conforme ABNT 14990.

7.12.6.2. Emissão de relatório técnico contendo resultados, classificação e recomendações.

7.12.7. Qualificação de lavadora ultrassônica

7.12.7.1. A Contratada deverá realizar testes de sujidade para qualificar materiais canulados e de superfície. Deverá estar incluso o fornecimento de todos os insumos para realizar o teste de sujidade.

7.12.7.2. Calibrar o sensor de temperatura do equipamento.

7.12.7.3. Emissão de relatório técnico contendo resultados, classificação e recomendações. O relatório deverá conter o resultado de todos testes utilizados no teste de sujidade. Caso aplicável, deverá conter as etiquetas dos ciclos impressas pelo equipamento.

7.12.8. As calibrações de malha e controle de temperatura e pressão deverão ser executadas com emissão de certificado de calibração rastreável a RBC (Rede Brasileira de Calibração).

7.12.9. Dever ser fixado etiqueta em cada equipamento que for qualificado. A etiqueta deverá conter, minimamente, a data em que foi realizada a qualificação do equipamento e número do registro do relatório emitido.

7.12.10. Qualificação de freezers, ultrafreezers e refrigeradores laboratoriais

7.12.10.1. A qualificação dos equipamentos deverá ocorrer com os seguintes serviços obrigatórios:

7.12.10.1.1. Qualificação de Instalação (QI), em que deverá ser validado se o equipamento foi instalado corretamente, devendo ser realizada uma única vez, no momento da instalação de um novo equipamento. No entanto, ela deve ser repetida caso ocorra uma mudança de local, manutenção corretiva significativa ou modificação estrutural que afete sua operação. Deverá ser verificado no mínimo:

- Local adequado (ventilação, distância de paredes);
- Alimentação elétrica estável (DPS, caso aplicável);
- Nivelamento o equipamento;
- Condições ambientais (temperatura do ambiente).

7.12.10.1.2. A Contratada deverá observar as condições e especificações técnicas constantes dos manuais de serviços do fabricante do equipamento e ainda todas as normas aplicáveis à validação para o objeto do contrato.

7.12.10.1.3. Qualificação de Operação (QO), em que deverão de ser avaliados, no mínimo, os seguintes itens:

- Teste de funcionamento dos controles;
- Verificação de alarmes (porta aberta, temperatura fora do padrão);
- Teste de estabilidade da temperatura sem carga.

7.12.10.1.4. Qualificação de Desempenho (QD), a qual tem a finalidade de confirmar que o equipamento mantém a temperatura correta em uso real, mediante a realização dos seguintes procedimentos:

- Mapeamento térmico (pontos internos);
- Teste com carga simulada ou real;
- Monitoramento contínuo por várias horas ou dias;
- Distribuição de sensores (data loggers) dentro do equipamento;
- Medição da variação de temperatura em diferentes pontos;
- Identificação de áreas mais quentes e mais frias;
- Definição do pior ponto (critical point).

7.12.10.1.5. Emissão de relatório técnico contendo resultados, classificação e recomendações.

7.12.10.1.6. Dever ser fixado etiqueta em cada equipamento que for qualificado. A etiqueta deverá conter, minimamente, a data em que foi realizada a qualificação do equipamento e número do registro do relatório emitido.

7.12.11. Calibração de freezers, ultrafreezers e refrigeradores laboratoriais

7.12.11.1. Tem a finalidade de garantir que os instrumentos que medem temperatura estão corretos, mediante comparação com padrão rastreável, devendo ser calibrados no mínimo os seguintes instrumentos:

- Termômetros internos;
- Sensores do equipamento;
- Data Loggers;
- Controladores digitais.

7.12.11.2. Deve ser realizados ajustes, se necessário.

7.12.11.3. Emissão de relatório técnico contendo resultados e recomendações.

7.12.11.4. Dever ser fixado etiqueta em cada equipamento que for calibrado. A etiqueta deverá conter, minimamente, a data em que foi realizada a calibração do equipamento e número do registro do relatório emitido.

7.12.12. Validação

7.12.12.1. A CONTRATADA será responsável pela validação de capelas de fluxo laminar e cabines de segurança biológica, tendo como base a RDC Nº 67, DE 8 DE OUTUBRO DE 2007, ABNT NBR ISO 14644-1:2019 e NSF-49, realizando ensaios como: inspeção dos itens eletroeletrônicos/mecânicos, contagem eletrônica de partículas em suspensão no ar, velocidade e uniformidade do ar, perda de pressão do filtro HEPA/ULPA, estanqueidade e integridade do filtro HEPA/ULPA "PAO", nível de ruído, luminosidade, fumaça, temperatura e umidade relativa.

7.12.12.2. Previamente à execução de cada serviço de validação de capelas de fluxo laminar ou cabine de segurança biológica, a CONTRATADA deverá apresentar à fiscalização documentação comprobatória da capacidade técnico-operacional da empresa ou da unidade executora responsável pela realização do serviço, mediante atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que demonstre(m) experiência anterior na execução de serviços de validação ou qualificação de capelas de fluxo laminar ou de cabines de segurança biológica de características técnicas compatíveis com o objeto, contemplando ensaios de natureza equivalente aos previstos neste Termo de Referência.

7.12.12.3. Caso seja identificada a necessidade de substituição de algum filtro de insuflamento ou exaustão, a substituição deve ser realizada sem custo adicional para contratante.

- 7.12.12.4. Emissão de relatório técnico contendo resultados, classificação e recomendações.
- 7.12.12.5. Dever ser fixado etiqueta em cada equipamento que for validado. A etiqueta deverá conter, minimamente, a data em que foi realizada a validação do equipamento e a data da próxima validação.
- 7.12.13. Calibração de equipamentos de audiometria
- 7.12.13.1. Considerando a resolução CFFa nº 553/2019, a calibração de equipamentos de audiometria é um procedimento técnico obrigatório a fim de garantir a precisão dos exames, evitando diagnósticos errôneos de perda auditiva, que podem levar a tratamentos inadequados.
- 7.12.13.2. A falta de calibração compromete a segurança e a integridade da medição de audição.
- 7.12.13.3. Inclui equipamentos como audiômetros, impedanciômetros, cabines acústicas, equipamentos de emissão otoacústica, sistema de campo livre, potencial evocado (BERA), ganho de inserção e equipamento de videonistagmografia.
- 7.12.13.4. Caberá a contratada a realização da calibração dos equipamentos de audiometria com base nos procedimentos normatizados.
- 7.12.13.5. Deve ser realizados ajustes, se necessário.
- 7.12.13.6. Emissão de relatório técnico contendo resultados e recomendações.
- 7.12.13.7. Dever ser fixado etiqueta em cada equipamento que for calibrado. A etiqueta deverá conter, minimamente, a data em que foi realizada a calibração do equipamento e número do registro do relatório emitido.
- 7.12.14. Calibração de equipamentos de oftalmologia
- 7.12.14.1. A calibração dos equipamentos de oftalmologia deverá contemplar a verificação, ajuste (quando aplicável) e emissão de certificado de calibração contendo os resultados, incertezas de medição e conformidade com critérios estabelecidos.
- 7.12.14.2. Deverão ser obrigatoriamente contemplados os seguintes equipamentos e respectivos parâmetros:
- **Tonômetro:** verificação e calibração da pressão intraocular, expressa em milímetros de mercúrio (mmHg);
 - **Autorrefrator/Ceratômetro:** verificação da refração ocular (dioptrias) e da curvatura corneana (dioptrias ou milímetros de raio de curvatura);
 - **Lensômetro:** verificação da potência óptica de lentes oftálmicas, expressa em dioptrias;
 - **Lasers oftalmológicos:** verificação da potência de saída do feixe laser, expressa em watts (W) ou miliwatts (mW).
- 7.12.14.3. Emissão de relatório técnico contendo resultados e recomendações.
- 7.12.14.4. Dever ser fixado etiqueta em cada equipamento que for calibrado. A etiqueta deverá conter, minimamente, a data em que foi realizada a calibração do equipamento e número do registro do relatório emitido.
- 7.12.15. Calibração de bilirrubinômetro
- 7.12.15.1. A calibração de bilirrubinômetroa deverá contemplar a verificação mediante comparação a um padrão de referência que possui rastreabilidade metrológica, ajuste (quando aplicável) e emissão de certificado de calibração contendo os resultados, incertezas de medição e conformidade com critérios estabelecidos.
- 7.12.15.2. Deverão ser contempladas as seguintes verificações mínimas:
- Exatidão (erro de medição);
 - Repetibilidade (precisão);
 - Linearidade/faixa dinâmica;
 - Rastreabilidade metrológica;
 - Verificação óptica;
 - Incerteza de medição.
- 7.12.15.3. Emissão de relatório técnico contendo resultados e recomendações.
- 7.12.15.4. Dever ser fixado etiqueta em cada equipamento que for calibrado. A etiqueta deverá conter, minimamente, a data em que foi realizada a calibração do equipamento e número do registro do relatório emitido.
- 7.12.16. A CONTRATADA será responsável por quaisquer qualificações, validações e calibrações de EMH de processos normatizados.
- 7.12.17. Todos os serviços deverão ser realizados in loco. No entanto, caso seja necessário o envio de algum equipamento para realização de serviço externo, toda logística será por conta da CONTRATADA e sem custo adicional à CONTRATANTE.
- 7.12.18. Os serviços de Qualificação, Validação e Calibrações Específicas caso sejam reprovados deverão ser repetidos sem custo extra para a contratante.
- 7.12.19. A contratante deverá atribuir no ANEXO E o custo de cada serviço, respeitando o quantitativo anual estimado no anexo.
- 7.12.20. Tratando-se de um quantitativo estimado, o faturamento para fins de pagamento deverá ser efetuado após cada prestação de serviço realizada, condicionado ao valor unitário de cada item cuja prestação de serviço foi realizada, respeitando o limite do quantitativo estimado.

7.13. Rondas:

7.13.1. A CONTRATADA deverá desenvolver, implantar e executar um Plano Anual de Rondas do Parque de Equipamentos Médico-Hospitalares 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;

7.13.2. No Plano Anual de Rondas do Parque de Equipamentos Médico-Hospitalares a Periodicidade deverá ser mensal, podendo a CONTRATANTE, a qualquer tempo, solicitar formalmente a alteração destas periodicidades;

7.13.3. Deverá ser previsto no mínimo as seguintes Rondas: Ronda de equipamentos do centro obstétrico, Ronda de equipamentos do centro cirúrgico, Ronda de equipamentos da UTI Neonatal, Ronda de equipamentos da UTI Pediátrica, Ronda de equipamentos da UTI Adulto, Ronda de equipamentos da Unidade de Urgência e Emergência, Ronda do serviço de oftalmo e otorrino.

7.13.4. Também deverá ser realizada ronda que inclui monitoramento diário, duas vezes por dia (manhã e tarde) dos parâmetros do equipamento de Ressonância Magnética, através de checklist padronizado pela Contratada, o qual inclui as seguintes checagens mínimas:

- % de Hélio;
- Pressão do Hélio;
- Temperatura da água;
- Fluxo de água.

7.13.5. A CONTRATADA será responsável pela execução de tais atividades.

7.14. Aplicação de Peças e de Serviços Especializados:

7.14.1. Devido à natureza do objeto deste Termo de Referência, que inclui a manutenção de uma vasta gama de Equipamentos Médico-Hospitalares, de distintas marcas e modelos, e diversos graus de complexidade, 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 aplicação de peças e de serviços especializados eventuais;

7.14.2. A Empresa Contratada será responsável pela aplicação de peças e de serviços especializados eventuais autorizados pela CONTRATADA (incluindo custos de envio de equipamento para orçamento e conserto) limitados aos valores previstos neste Termo de Referência, com as respectivas demonstrações de gastos. Ou seja, os valores só serão repassados à CONTRATADA se esta comprovar os gastos com aplicação de peças e de serviços especializados eventuais mediante autorização prévia da contratante e demonstração dos gastos;

7.14.3. **O valor anual** previsto para aplicação de peças e de serviços especializados eventuais será de **R\$ 1.000.000,00 (um milhão reais) com BDI incidente**, a ser aplicado sob demanda durante a vigência do contrato;

7.14.3.1. Os licitantes deverão observar, para fins de referência do valor do BDI aplicável ao objeto da contratação, os parâmetros trazidos pelo art. 9º do Decreto nº 7.983, de abril de 2013, os valores percentuais do quartil médio aplicável à construção de edifícios do Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário do Tribunal de Contas da União (TCU) e o disposto nos anexos deste Termo de Referência.

7.14.3.1.1. É admissível a doção de percentuais distintos do quartil médio, considerando os limites do primeiro e do terceiro quartil, nos casos em que for apresentada justificativa técnica para cada elemento do BDI, considerando eventuais dificuldades específicas do objeto contratado que devem ser categoricamente demonstradas.

7.14.3.2. O valor percentual do BDI para serviços e para itens de mero fornecimento de materiais e equipamentos deverá ser reduzido ou excluído, conforme o caso, quando verificado que os preços relativos à execução de serviços especializados ou relativos à aplicação de peças já embutem um ou mais custos indiretos necessários à execução daqueles encargos contratuais.

7.14.4. A licitante deverá apresentar a composição do BDI incidente para aplicação de peças eventuais – BDI (ma), bem como a composição do BDI incidente para aplicação de serviços especializados eventuais – BDI (se) com base no ANEXO J do Termo de Referências;

7.14.5. O valor previsto para aplicação de peças e de serviços especializados será faturado somente quando da eventual aplicação de peça e/ou serviço especializado, no valor global referente ao total de peças aplicadas com respectivo BDI incidente BDI(ma) e total de serviços especializados aplicados com respectivo BDI incidente BDI(se), que deverá ser comprovado por meio de relatório mensal, e com o devido atesto da CONTRATANTE;

7.14.6. É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a eventual aplicação de peças para execução de Manutenção Corretiva de Baixa e Média complexidade em Equipamentos Médico-Hospitalares, utilizando para isso o valor previsto para aplicação de peças e serviços especializados, conforme pactuado neste Termo de Referência;

7.14.7. Sobre o conceito de peças subentende-se toda e qualquer peça, componente, ou material auxiliar, necessários para reparar um EMH e fazer com que este desempenhe a função para a qual foi concebido;

7.14.8. Condições e Prazos para Aplicação de Peças:

7.14.8.1. Quando a CONTRATADA julgar necessário o emprego de peça, esta deverá indicar a necessidade de aplicação de peça para a CONTRATANTE;

7.14.8.2. A CONTRATANTE fará imediatamente a verificação da real necessidade de aplicação da(s) peça(s) indicada(s) pela CONTRATADA, e mediante a confirmação desta necessidade a CONTRATANTE prontamente autorizará o início do processo de aplicação desta(s) peça(s) pela CONTRATADA;

7.14.8.3. A CONTRATADA deverá realizar pesquisa de preços nos casos de aplicação de peças, observados os parâmetros descritos no art. 128 do RCC 3.0, e, sucessivamente, mediante a apresentação de 03

- (três) orçamentos de fornecedores distintos, ou justificativa para a obtenção de um ou dois orçamentos, ou, ainda, Carta de exclusividade, quando se tratar de fornecedor exclusivo;
- 7.14.8.4. Em caso de impossibilidade de apresentar três propostas, a CONTRATADA deverá justificar formalmente e ficará a critério da análise da CONTRATANTE a aprovação;
- 7.14.8.5. Tratando-se de fornecedor exclusivo, além da apresentação do orçamento, a CONTRATADA deverá apresentar documento que determina a exclusividade;
- 7.14.8.6. A CONTRATANTE deverá aprovar formalmente a aplicação das peças referente aos orçamentos apresentados, ficando a CONTRATADA obrigada a aplicar a peça pelo menor valor, dentre os preços orçados;
- 7.14.8.7. Visando a celeridade no processo de manutenção e antevendo-se a aplicação de algumas peças ordinárias, a CONTRATANTE poderá indicar a CONTRATADA a necessidade de antecipação da entrega destas peças para agilizar futuras aplicações;
- 7.14.8.8. Deverão ser aplicadas e/ou antecipadas apenas peças novas, sendo vedado, em quaisquer circunstâncias, o uso de peças reconcondicionadas, recicladas, enfim, provenientes de reutilização de material já empregado;
- 7.14.8.9. As peças a serem aplicadas e/ou antecipadas deverão ser entregues a CONTRATANTE, com cópia da nota fiscal da peça para simples conferência do valor de aplicação;
- 7.14.8.10. **As peças deverão ser fornecidas no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis**, ou 60 (sessenta) dias corridos para peças com importação comprovada, contados a partir da data de autorização do início do processo de aplicação das peças e/ou solicitação de antecipação das peças pela CONTRATANTE, salvo justificativa apresentada pela CONTRATADA e aceita pela CONTRATANTE.
- 7.14.9. A CONTRATADA deverá fornecer e manter estoque mínimo no local de prestação do serviço, na quantidade acordada junto a CONTRATANTE, de materiais usuais listados de forma não exaustiva no "ANEXO G", estando a aquisição destes materiais dispensados, apenas, de prévia solicitação formal da CONTRATANTE;
- 7.14.10. 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;
- 7.14.11. Sobre o conceito de serviços especializados subentende-se todo e qualquer serviço que exigir conhecimento ou mão de obra especializada de fábrica, ou a substituição de peças não disponíveis em livre mercado, necessários para reparar um EMH e fazer com que este desempenhe a função para a qual foi concebido;
- 7.14.12. Condições e Prazos para Aplicação de Serviços Especializados:
- 7.14.12.1. Quando a CONTRATADA julgar necessário o emprego de serviço especializado, esta deverá indicar a necessidade de aplicação de serviço especializado para a CONTRATANTE;
- 7.14.12.2. 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;
- 7.14.12.3. A CONTRATADA deverá realizar pesquisa de preços nos casos de aplicação de serviços especializados, observados os parâmetros descritos no art. 128 do RCC 3.0, e, sucessivamente, mediante a apresentação de 03 (três) orçamentos de fornecedores distintos, ou justificativa para a obtenção de um ou dois orçamentos, ou, ainda, Carta de Exclusividade, quando se tratar de fornecedor exclusivo;
- 7.14.12.4. Em caso de impossibilidade de apresentar três propostas, a CONTRATADA deverá justificar formalmente e ficará a critério da análise da CONTRATANTE a aprovação;
- 7.14.12.5. Tratando-se de fornecedor exclusivo, além da apresentação do orçamento, a CONTRATADA deverá apresentar documento que determina a exclusividade;
- 7.14.12.6. 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;
- 7.14.12.7. 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;
- 7.14.12.8. **Os serviços especializados deverão ser fornecidos no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis**, contados a partir da data de autorização do início do processo de aplicação dos serviços especializados pela CONTRATANTE, salvo justificativa apresentada pela CONTRATADA e aceita pela CONTRATANTE.
- 7.14.13. O pagamento do Valor de Aplicação de Peças e Serviços Especializados eventuais, 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 com BDI(ma) incidente e o total de serviços especializados aplicados com BDI(se) incidente no período, mediante apresentação à CONTRATANTE, de respectivo Relatório de Aplicação de Peças e Serviços Especializados do período, e após o devido atesto deste pela CONTRATANTE ;
- 7.14.14. O Valor de Aplicação de Peças e Serviços Especializados deverá ser faturado mensalmente, em conjunto ao Valor Mensal do Serviço, através de NOTA FISCAL DE SERVIÇO única para cada período. A Aplicação de Peças nunca será considerada pela CONTRATANTE como aquisição de material, devido à natureza do objeto contratado, que se trata exclusivamente de serviço de manutenção com aplicação de peças e como tal deverá sempre ser faturado pela CONTRATADA através de NOTA FISCAL DE SERVIÇO. Da mesma forma a Aplicação de Serviços Especializados nunca será considerada pela CONTRATANTE como subcontratação de serviço;
- 7.14.15. 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(ma) incidente sobre aplicação de peças e BDI(se) incidente sobre 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, além do “VALOR GLOBAL MENSAL DA APLICAÇÃO DE PEÇAS E/OU DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EVENTUAIS”, com o respectivo BDI(ma) e BDI(se) incidente ;

7.14.16. É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a prestação de garantia total, de no mínimo 03 meses, para toda e qualquer peça aplicada e/ou antecipada e para todo e qualquer serviço especializado aplicado para execução de Manutenção em Equipamentos Médico-Hospitais da CONTRATANTE, a contar da data de entrega da peça ou da data de prestação do serviço especializado.

7.15. **Acompanhamento de Intervenções Técnicas:**

7.15.1. A CONTRATADA deverá apoiar no acompanhamento de todas as intervenções técnicas em Equipamentos Médico-Hospitais da CONTRATANTE, executadas por outras empresas contratadas pelo Hospital Universitário, registrando todas as intervenções em software dedicado de gerenciamento da manutenção em EMH, e apoiando ainda em outros aspectos da gestão destes contratos de manutenção de EMH, tais como gerenciamento das Manutenções Preventivas.

7.16. **Software dedicado de gerenciamento da manutenção em EMH:**

7.16.1. O Serviço Técnico Especializado de Manutenção de Equipamentos Médico-hospitais (EMH) deverá, obrigatoriamente, ser executado com o auxílio de ferramenta de software dedicado de gerenciamento da manutenção em EMH a ser disponibilizado pela CONTRATANTE.

7.16.2. O software a ser disponibilizado pela Contratante possui 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;

7.16.3. O software possui as seguintes funções mínimas:

7.16.3.1. **Cadastramento:**

- 7.16.3.1.1. Cadastro dos Equipamentos de acordo com a criticidade;
- 7.16.3.1.2. Cadastro de usuários para gerenciamento do sistema, com níveis de acesso diversos, sem limitação da quantidade de usuários cadastrados;
- 7.16.3.1.3. Cadastro de setores da instituição de forma hierárquica, e vinculados a centros de custo;
- 7.16.3.1.4. Cadastro de Fornecedores e/ou Prestadores de Serviço;
- 7.16.3.1.5. 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.;
- 7.16.3.1.6. Cadastro de Ordem de Serviço com datas e horários do início/fim do atendimento e do início/fim dos diversos serviços, peças, mão de obra, ocorrências, causa das ocorrências, serviços e respectivos técnicos executores, prestadores de serviço, responsável, pendências, custos de peças e/ou serviços, fotos, etc.;
- 7.16.3.1.7. Cadastro de materiais de reposição e insumos;
- 7.16.3.1.8. 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;
- 7.16.3.1.9. Cadastro de planos de manutenção;
- 7.16.3.1.10. Cadastro de recursos humanos e materiais;
- 7.16.3.1.11. Cadastro de Contratos de Manutenção, e Garantias e/ou Serviço.

7.16.3.2. **Funcionalidades de planejamento:**

- 7.16.3.2.1. Planejamento, programação e controle de manutenção preventiva e corretiva, e da calibração;
- 7.16.3.2.2. Planejamento, programação e controle de serviços e demandas de serviço;
- 7.16.3.2.3. Programação automática de serviços.

7.16.3.3. **Funcionalidades de controle:**

- 7.16.3.3.1. Controle de solicitações de serviços;
- 7.16.3.3.2. Controle de atendimento por priorização de solicitações e ordens de serviço;
- 7.16.3.3.3. Controle de movimentação de equipamentos, transferência de equipamentos entre setores/local distintos, com registro de histórico;
- 7.16.3.3.4. Controle de estoque;
- 7.16.3.3.5. Controle de recursos humanos internos e terceiros;
- 7.16.3.3.6. Controle de atividades executadas pelos técnicos;
- 7.16.3.3.7. Alertas para o vencimento de Contratos e/ou Garantias.

7.16.3.4. **Funcionalidades de gerenciamento:**

- 7.16.3.4.1. Consulta a demandas de serviços geradas para cada solicitação de serviço;
- 7.16.3.4.2. Histórico de serviços com filtro para pesquisa;
- 7.16.3.4.3. Ferramenta de ajuda aos recursos do software;
- 7.16.3.4.4. Gerenciamento de Contratos Terceirizados;
- 7.16.3.4.5. Permitir acesso ao sistema pela internet;

- 7.16.3.4.6. Permitir que os usuários possam solicitar serviços via web, independentemente da quantidade de usuários solicitantes;
- 7.16.3.4.7. Permitir o gerenciamento dos equipamentos pelo código de identificação, número de série e/ou patrimônio;
- 7.16.3.4.8. 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;
- 7.16.3.4.9. Permitir a priorização das Ordens de Serviço através da qualificação dos equipamentos;
- 7.16.3.4.10. Permitir o cadastro de Ordens de Serviço vinculadas a equipamentos;
- 7.16.3.4.11. 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;
- 7.16.3.4.12. Permitir a pesquisa dos Equipamentos e/ou das Ordens de Serviço cadastradas, através de diversos filtros tais como período, situação, equipamento, localidade, contrato, etc.

7.16.3.5. **Relatórios mínimos:**

- 7.16.3.5.1. 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.;
- 7.16.3.5.2. Ordens de Serviço por setor, centro de custo, período, equipamento, técnico, situação, etc.;
- 7.16.3.5.3. Planos de Manutenção cadastrados;
- 7.16.3.5.4. Contratos cadastrados;
- 7.16.3.5.5. Estoque de peças.

7.16.3.6. **Treinamento do Software:**

- 7.16.3.6.1. É de inteira responsabilidade da CONTRATANTE a qualificação dos usuários software, de acordo com o nível de acesso indicado, tanto para os colaboradores da CONTRATANTE quanto para os colaboradores do hospital.

7.16.3.7. **Caracterização Operacional:**

- 7.16.3.7.1. O sistema opera por transações (ou formulários on-line).
- 7.16.3.7.2. O sistema não permite que seja eliminado qualquer registro já concretizado. Caso seja necessária uma retificação de qualquer informação, esta deverá ser estornada para que fique registrada permanentemente;
- 7.16.3.8. Toda a base de dados do software é de propriedade CONTRATANTE.

7.17. **Treinamentos:**

7.17.1. A CONTRATADA deverá elaborar e manter disponíveis treinamentos operacionais para os usuários de Equipamentos Médico-Hospitalares (EMH) da CONTRATANTE, abrangendo: instruções de uso, princípios de funcionamento, montagem, acessórios, limpeza, desinfecção e resolução de problemas (*troubleshooting*).

7.17.2. A prestação dos treinamentos ocorrerá de forma eventual e sob demanda, sendo condicionada à:

- a) Verificação de necessidade técnica pela CONTRATADA, fundamentada no Histórico de Manutenção ou recorrência de erros operacionais;
- b) Solicitação formal da CONTRATANTE, baseada em demandas do corpo clínico ou criticidade de uso.

7.17.3. Uma vez identificada a necessidade ou recebida a solicitação, a CONTRATADA apresentará um cronograma específico para os setores envolvidos, visando a melhoria do cuidado, a exploração dos recursos tecnológicos e a redução de Manutenções Corretivas por mau uso.

7.17.4. A CONTRATADA deverá realizar treinamentos, individuais ou coletivos, sempre que constatados erros operacionais ou incidências que possam inviabilizar o uso seguro do equipamento.

7.17.5. Caberá à CONTRATADA apoiar tecnicamente a realização de treinamentos em EMH ministrados por outras empresas ou fabricantes vinculados à CONTRATANTE.

7.17.6. Todas as atividades de capacitação deverão ser formalizadas em ata própria, contendo obrigatoriamente:

- Identificação e assinatura dos participantes;
- Carga horária e data de realização;
- Conteúdo programático detalhado.

7.17.7. A CONTRATADA atuará em conjunto com a CONTRATANTE para garantir que os equipamentos sejam operados exclusivamente por profissionais devidamente capacitados para tal fim.

7.18. **Gerenciamento do Parque de Equipamentos Médico-Hospitalares:**

7.18.1. A CONTRATADA deverá apoiar a CONTRATANTE no gerenciamento do Parque de Equipamentos Médico-Hospitalares, devendo acompanhar o andamento e a qualidade dos serviços, e manter o registro de todas as intervenções realizadas nos Equipamentos Médico-Hospitalares da CONTRATANTE.

7.19. **Equipe do Serviço Técnico Especializado de Manutenção de Equipamentos Médico-hospitalares (EMH):**

7.19.1. O dimensionamento da equipe para execução adequada do Serviço Técnico Especializado de Manutenção de Equipamentos Médico-hospitalares (EMH) será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, devendo assegurar-se de que será suficiente para o cumprimento integral do objeto deste Termo de Referência e das metas dos indicadores de desempenho do Instrumento de Medição de Resultado;

7.19.2. A Equipe do Serviço Técnico Especializado de Manutenção de Equipamentos Médico-hospitalares (EMH) deverá ser composta de Equipe Residente, ou seja, fixa no local e horário de prestação do serviço, e de Equipe Não Residente, ou seja, não fixa no local de prestação do serviço, porém sempre acessível para atender demandas da CONTRATANTE conforme estabelecido neste Termo de Referência. O serviço a ser prestado será executado com dedicação exclusiva de mão de obra;

7.19.3. A EQUIPE TÉCNICA RESIDENTE deverá atender a quantidade de postos de trabalho e requisitos de formação e experiência, em conformidade com o Item 7.19.7 deste Termo de Referência.

7.19.4. Os quantitativos de pessoal são os mínimos obrigatórios para a execução integral dos serviços objeto deste Termo de Referência, ficando facultado à CONTRATADA disponibilizar quantitativo de pessoal superior ao mínimo obrigatório.

7.19.5. O profissional designado como **preposto** 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.

7.19.6. Para composição da equipe técnica mínima não serão aceitos profissionais com vínculo de estágio com a CONTRATADA para ocupar o quantitativo listado na no item 7.19.7 da Equipe Técnica Mínima Residente.

7.19.7. **Equipe Técnica Mínima Residente:**

EQUIPE RESIDENTE MÍNIMA– MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS BIOMÉDICOS		
Profissionais/Categorias	Quantitativo	Regime
Coordenador de Manutenção em Equipamentos Médico-Hospitalares (Código CBO: 1427-05)	2	40h semanais - sendo 8h diárias em regime comercial
Auxiliar Administrativo (Código CBO: 4110-05)	2	40h semanais - sendo 8h diárias em regime comercial
Técnico Eletrônico de Manutenção ou Técnico em Equipamentos Biomédicos (Código CBO: 9153-05)	8	40h semanais – em regime comercial, com jornada de trabalho a ser definida de acordo com o horário de funcionamento da oficina
Auxiliar de Eletrônica (Código CBO: 3132-15)	1	40h semanais - em regime comercial, com jornada de trabalho a ser definida de acordo com o horário de funcionamento da oficina

7.19.7.1. Critérios mínimos de qualificação e atribuições, bem como avaliação dos adicionais de riscos ocupacionais da equipe técnica:

EQUIPE RESIDENTE MÍNIMA			
COMPOSIÇÃO	QUALIFICAÇÃO MÍNIMA	ATRIBUIÇÕES MÍNIMAS	ADICIONAIS DE RISCOS OCUPACIONAIS
Coordenador de Manutenção em Equipamentos Médico-Hospitalares	Graduação de Nível Superior em Tecnologia em Sistemas Biomédicos ou Tecnologia em Eletrônica/Eletrotécnica, regularmente reconhecida pelo Ministério da Educação – MEC, com registro profissional vigente no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, na respectiva área de formação. Experiência mínima comprovada de 1 (um) ano na área de Engenharia Clínica, com coordenação/supervisão de serviços técnicos, gestão de equipe e manutenção de equipamentos médicos assistenciais.	Coordenar e realizar a supervisão dos serviços de manutenção, atuando junto aos técnicos no diagnóstico de falhas de funcionamento nos equipamentos médico-hospitalares de baixa e média complexidade, traçando possíveis soluções para execução da manutenção corretiva, sendo em parte realizada in loco e outras na oficina de manutenção; Atuar e auxiliar a equipe técnica na realização das manutenções preventivas, calibrações, qualificações, validações e testes de segurança elétrica, realizando principalmente a avaliação de equipamentos médico-hospitalares que apresentarem falhas de funcionamento; Acompanhar e dar retorno aos setores sobre a situação atual dos serviços de manutenção; Atuar junto a contratante, apoiando na instalação de equipamentos médico-hospitalares;	Insalubridade em grau médio, por contato habitual e permanente com objetos de uso em pacientes não previamente esterilizados, conforme NR-15, anexo 14, da Portaria 3.215/78 do Ministério do Trabalho e Previdência.

		Manter permanente contato com a fiscalização da CONTRATANTE, visando otimização de metas e objetivos, principalmente relacionados ao Instrumento de Medição de Resultado; Assessorar a CONTRATANTE na elaboração de planos de manutenção, fluxos e procedimentos operacionais; Assegurar o cumprimento dos cronogramas, objetivos e metas a serem cumpridos pela CONTRATADA e dos padrões de qualidade e segurança recomendados; Elaborar e assinar relatórios mensais de manutenção e demais documentos técnicos pertinentes; Gerenciar materiais, ferramentas, instrumentos e equipamentos necessários à execução dos serviços, garantindo sua adequação e disponibilidade contínua; Gerenciar o controle de pessoal da equipe, incluindo jornada de trabalho, frequência, assegurando o cumprimento das obrigações contratuais e legais; Assegurar o cumprimento das normas contratuais, regulamentares e de segurança do trabalho, incluindo uso de EPIs, conduta profissional, organização, higiene e identificação dos colaboradores; Seguir os fluxos estabelecidos pela CONTRATANTE.	
Auxiliar Administrativo	Certificado de conclusão de Ensino Médio, fornecido por instituição de ensino reconhecida pelo Ministério da Educação. Desejável curso técnico ou qualificação em Administração, Logística ou áreas correlatas.	Auxiliar o Coordenador de Manutenção em atribuições administrativas para execução dos serviços contratados; Auxiliar no cadastro e atualização dos dados dos equipamentos médico hospitalares da instituição levantados mediante realização de inventário; Receber as solicitações de chamados técnicos; Gerar e distribuir, quando necessário, Ordens de Serviço para a área técnica conforme orientações do Coordenador de Manutenção; Controlar e registrar a entrada e saída de equipamentos do Setor de Engenharia Clínica, conforme orientação da contratante, inclusive quando houver necessidade de envio externo; Organizar arquivos físicos e digitais de processos e documentos; Realizar cotações e solicitações de orçamentos de aplicação de peças e serviços especializados eventuais, conforme orientação do Grupo Técnico e do Coordenador de Manutenção; Manter organizado o estoque físico de peças e insumos adquiridos pelo contrato e realizar o cadastro correspondente no GETS (ou software de gestão utilizado); Seguir os fluxos estabelecidos pela CONTRATANTE.	As atividades não são caracterizadas como insalubres e nem perigosas, à luz das NR-15 e NR-16.

Técnico Eletrônico de Manutenção ou Técnico em Equipamentos Biomédicos	Certificado de conclusão de curso Técnico em Equipamentos Biomédicos, Eletrônica, Eletrotécnica, Automação ou Mecatrônica, fornecido por instituição de ensino reconhecida pelo Ministério da Educação, e Registro Profissional no Conselho. Experiência mínima de 1 (um) ano na área de manutenção de equipamentos médico assistenciais ou em Engenharia Clínica, comprovada em CTPS. Pelo menos um dos técnicos com expertise na manutenção de equipamentos de oftalmologia e um dos técnicos com expertise em manutenção de freezers e refrigeradores laboratoriais. Conhecimento básico de informática. Boa comunicação oral e escrita.	Executar os serviços técnicos de manutenção corretiva e programada em equipamentos médico-hospitalares e/ou odontológicos; Auxiliar o Coordenador de Manutenção no desempenho de suas atribuições, executando as atividades sob sua orientação e supervisão; Executar rondas e inspeções em equipamentos críticos, conforme metodologia definida pela Contratante; Acompanhar serviços realizados por empresas terceirizadas nas dependências da Contratante; Registrar todas as atividades executadas ou acompanhadas em Sistema de Gestão de Informações; Realizar checklist diário das atividades, comunicando ao Coordenador quaisquer inconformidades, irregularidades ou necessidades de aquisição de peças e/ou serviços especializados; Inventariar o parque tecnológico da Contratante, quando solicitado; Efetuar levantamento de dados técnicos relativos a equipamentos, infraestrutura e acessórios; Organizar arquivos técnicos e manter o ambiente de trabalho limpo, organizado e seguro; Identificar equipamentos médico-hospitalares e executar atividades de mensuração e controle de qualidade; Cumprir as normas regulamentadoras (NRs), utilizar adequadamente os EPIs e adotar práticas de prevenção de acidentes; Aplicar treinamentos quando solicitado pela coordenação técnica; Executar serviços de baixa e média complexidade conforme orientação superior.	Insalubridade em grau médio, por contato habitual e permanente com objetos de uso em pacientes não previamente esterilizados, conforme NR-15, anexo 14, da Portaria 3.215/78 do Ministério do Trabalho e Previdência.
Auxiliar de Eletrônica	Ensino Médio Completo; Conhecimentos básicos em Eletrônica, Eletrotécnica, Automação, Mecânica, Mecatrônica ou Equipamentos Biomédicos.	Auxiliar o Coordenador de Manutenção e os Técnicos em suas atividades de manutenção e controle de Equipamentos médico-hospitalares; Executar manutenções sob coordenação do Coordenador e orientação dos Técnicos; Acompanhar serviços técnicos de empresas externas; Realizar inspeções e testes de funcionalidade periódicos; Controlar equipamentos e acessórios, e registrar movimentações; Realizar checklists diários e comunicar inconformidades; Prevenir acidentes e garantir cumprimento das NRs; Organizar arquivos técnicos e o ambiente de trabalho; Transportar equipamentos internamente, quando necessário; Apoiar na aquisição local de peças e materiais;	Insalubridade em grau médio, por contato habitual e permanente com objetos de uso em pacientes não previamente esterilizados, conforme NR-15, anexo 14, da Portaria 3.215/78 do Ministério do Trabalho e Previdência.

		Controlar entrada e saída de equipamentos do setor; Auxiliar nos processos administrativos e de aquisição de peças e serviços especializados eventuais.	
--	--	--	--

*** Nota: As avaliações dos adicionais de riscos ocupacionais foram realizadas pelo Engenheiro de Segurança do Trabalho da Unidade de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho – USOST do HUB. Tais avaliações não desobriga a empresa licitante vencedora a emitir laudo técnico das condições ambientais de trabalho ou laudo de insalubridade e periculosidade.**

7.19.8. Justificativa quanto à exigência de experiência mínima dos profissionais:

7.19.8.1. A exigência de experiência mínima para os profissionais integrantes da equipe técnica residente decorre da natureza especializada e da elevada criticidade dos serviços objeto desta contratação, que compreendem atividades de manutenção preventiva e corretiva, calibração, testes de segurança elétrica e verificação de desempenho em equipamentos médico-hospitalares utilizados em ambiente assistencial.

7.19.8.2. Tais atividades envolvem também equipamentos críticos, muitos deles classificados como equipamentos de suporte à vida ou essenciais ao diagnóstico e tratamento de pacientes, cujo funcionamento adequado impacta diretamente a segurança assistencial e a continuidade dos serviços prestados pelo Hospital Universitário de Brasília – HUB-UnB.

7.19.8.3. Nesse contexto, a exigência de experiência superior a 6 (seis) meses para determinados postos de trabalho, especialmente aqueles responsáveis pela coordenação técnica e execução direta das atividades de manutenção, justifica-se pela necessidade de garantir que os profissionais possuam vivência prática suficiente em rotinas de engenharia clínica, diagnóstico de falhas, manutenção de equipamentos médico-assistenciais e observância das normas técnicas e regulatórias aplicáveis.

7.19.8.4. Ressalta-se que a definição dos prazos de experiência foi estabelecida de forma proporcional às responsabilidades de cada função, considerando o grau de complexidade das atividades desempenhadas, o nível de autonomia técnica exigido e os riscos associados à manutenção inadequada de equipamentos utilizados na assistência à saúde.

7.19.8.5. Dessa forma, as exigências estabelecidas buscam assegurar a adequada execução contratual, a confiabilidade do parque tecnológico hospitalar e a mitigação de riscos operacionais e assistenciais, mantendo-se alinhadas aos princípios da razoabilidade, proporcionalidade e eficiência que regem as contratações públicas.

7.19.9. A Equipe Não Residente deverá prestar apoio na execução dos serviços, conforme demandas solicitadas pela CONTRATANTE;

7.19.10. 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;

7.19.11. A CONTRATADA deverá afastar de imediato e substituir no prazo máximo de 30 (trinta) dias, todo colaborador da Equipe Residente que for apontado pela CONTRATANTE, seja por desempenho insatisfatório e/ou por comportamento considerado inadequado;

7.19.12. A substituição pela CONTRATADA de qualquer membro da Equipe Residente, alheia a vontade da CONTRATANTE, deverá ser prévia e formalmente comunicada à CONTRATANTE;

7.19.13. Em caso de afastamento de funcionários (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;

7.19.14. É de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de transporte para os profissionais da equipe técnica residente. Tal transporte refere-se ao deslocamento destes profissionais até os locais de trabalho no início da jornada de trabalho e o respectivo retorno ao término da jornada de trabalho.

7.19.15. É obrigação da CONTRATADA oferecer aos seus empregados, às expensas e sem possibilidade de ressarcimento, cursos de formação e aperfeiçoamento profissional, de modo a disponibilizar, permanentemente, mão de obra habilitada e qualificada para a prestação dos serviços.

7.20. Horário de Prestação do Serviço:

7.20.1. O Serviço Técnico Especializado de Manutenção de Equipamentos Médico-hospitalares deverá ser prestado, de segunda-feira à sábado, salvo o sobreaviso, no horário:

7.20.1.1. 07:00h às 19:00h de segunda-feira à sexta-feira;

7.20.1.2. 08:00h às 18:00h no sábado;

7.20.1.3. **No sábado deverá ter no mínimo: 1 Coordenador de Manutenção, 1 Auxiliar Administrativo e 1 Técnico.**

7.20.2. Ficará a cargo da CONTRATADA a definição dos horários de trabalho para cada um dos colaboradores, considerando os intervalos de almoço.

7.20.3. A frequência da Equipe Residente será aferida mediante fiscalização da CONTRATANTE;

7.20.4. A CONTRATADA estará obrigada a manter diariamente no HUB os empregados da equipe residente, devendo possíveis ausências serem supridas em até três horas após o início do expediente.

7.20.5. 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.

7.20.6. Logo, caberá controlar a assiduidade e pontualidade dos funcionários envolvidos na prestação dos serviços.

7.20.7. Para controle do horário de entrada e saída dos funcionários envolvidos na prestação do serviço objeto desta contratação, a contratada deverá instalar Sistema de Registro de Ponto Eletrônico – SREP conforme artigo 74, § 2º da Consolidação das Leis Trabalhistas – CLT, cabendo-lhe entregar mensalmente a contratante os relatórios gerenciais com todas as informações geradas pelo referido sistema.

7.20.8. Os Registradores de Ponto Eletrônico deverão ser instalados nas dependências da Hospital Universitário de Brasília no prazo de 15 dias após iniciado o contrato, devendo a Contratada arcar inclusive com os custos de instalação, manutenção e retirada do registrador e, caso não proceda com a retirada do aludido equipamento, eles serão doados à contratante, desde que se encontrem em perfeitas condições de uso e com tecnologia adequada e certificada pelo MTE, os quais ser-lhes-ão incorporado ao seu patrimônio.

7.20.9. Os registradores de controle de ponto eletrônico devem ser instalados na quantidade mínima de 1 (um) equipamento suficiente à demanda dos empregados da contratada, de modo a não criar obstáculos, filas ou deslocamentos desnecessários para fins de registro da jornada.

7.20.10. Tal medida justifica-se tendo em vista as peculiaridades da prestação do serviço exigem um controle regular da presença dos colaboradores, o que garantirá a utilidade técnica do serviço, ao mesmo tempo em que permite o melhor exercício do acompanhamento da observância dos direitos sociais dos empregados, evitando-se horas extraordinárias forçadas pelo empregador.

7.20.11. Caso os equipamentos apresentem defeitos de funcionamento, necessário o registro da jornada dos empregados por meio de sistema manual, até que o defeito seja consertado, o qual não poderá ser superior a 2 (dois) dias.

7.21. **Sobreaviso:**

7.21.1. 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 07:00h às 19:00h, de segunda-feira à sexta-feira e de 08:00h às 18:00h no sábado;

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

7.21.3. O prazo de atendimento técnico para chamado técnico emergencial não poderá exceder a 2 (duas) horas;

7.21.4. 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;

7.21.5. A CONTRATADA deverá disponibilizar um número fixo de celular para o acionamento do SOBREAVISO pela CONTRATANTE.

7.21.6. Justificativa para estipulação do Sobreaviso:

7.21.6.1. A previsão de regime de sobreaviso para a equipe técnica da CONTRATADA justifica-se pela necessidade de assegurar a continuidade e a disponibilidade dos serviços de manutenção de Equipamentos Médico-Hospitalares (EMH), considerando que os equipamentos são utilizados em atividades assistenciais que funcionam de forma contínua e que a ocorrência de falhas de funcionamento pode ocorrer fora do horário regular de atuação da equipe residente;

7.21.6.2. A necessidade de disponibilidade técnica em regime de sobreaviso decorre, especialmente, da natureza imprevisível das demandas de manutenção corretiva e da existência de equipamentos cuja indisponibilidade pode comprometer a continuidade de procedimentos e serviços assistenciais, exigindo avaliação e, quando necessário, intervenção técnica em período diverso do horário ordinário;

7.21.6.3. Ressalta-se que, embora os registros de chamados existentes não estejam consolidados em série histórica específica que permita quantificar, com precisão, a demanda de ocorrências fora do horário regular, a necessidade do regime de sobreaviso foi estabelecida a partir da análise das características do parque de equipamentos, da criticidade dos serviços assistenciais atendidos e da necessidade institucional de resposta tempestiva a ocorrências que não possam aguardar o início do expediente regular;

7.21.6.4. O dimensionamento do sobreaviso foi considerado na Planilha de Composição de Preços com base na necessidade de disponibilização de profissionais aptos a receber, avaliar e, quando necessário, realizar ou iniciar o atendimento de ocorrências fora do horário regular de funcionamento da equipe residente, observados os níveis de criticidade e os prazos de atendimento estabelecidos no Termo de Referência;

7.21.6.5. A adoção do sobreaviso mostra-se mais adequada às características do objeto do que a manutenção de toda a equipe em regime presencial durante 24 horas, uma vez que permite disponibilizar capacidade técnica para atendimento de ocorrências excepcionais e não programadas, sem impor à Administração o custo de uma estrutura presencial integral em períodos nos quais a demanda não justifique sua manutenção;

7.21.6.6. Ressalta-se que o regime de sobreaviso não implica atendimento presencial permanente, mas a disponibilidade do profissional para acionamento pela CONTRATADA, conforme as condições estabelecidas no instrumento contratual, devendo o atendimento presencial ser realizado quando a natureza da ocorrência assim exigir;

7.21.6.7. A medida busca, portanto, compatibilizar a necessidade de resposta tempestiva às ocorrências de manutenção fora do horário regular com os princípios da economicidade, eficiência e continuidade dos serviços assistenciais, evitando tanto a indisponibilidade prolongada de equipamentos críticos quanto a manutenção de postos presenciais em período integral sem correspondente necessidade operacional.

7.22. **Local de Prestação do Serviço:**

7.22.1. O Serviço Técnico Especializado de Manutenção de Equipamentos Médico-hospitalares deverá ser prestado nas dependências da CONTRATANTE, salvo casos excepcionais formalmente autorizados pela CONTRATANTE.

7.23. Ferramentas da Equipe Residente:

- 7.23.1. É de inteira responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento, e a manutenção e/ou a reposição quando necessário, de Ferramentas para execução do Serviço Técnico Especializado de Manutenção de Equipamentos Médico-hospitalares, não incidindo nenhum ônus adicional para a CONTRATANTE;
- 7.23.2. Sobre o conceito de Ferramentas subentende-se todo e qualquer dispositivo físico que forneça uma vantagem de trabalho, e/ou acessório ou consumível deste, necessária para reparar um Equipamento Médico-Hospitalar e fazer com que este desempenhe a função para a qual foi concebido;
- 7.23.3. A CONTRATADA deverá disponibilizar, de forma fixa, no local de prestação do serviço, as Ferramentas listadas de forma não exaustiva no "ANEXO H";
- 7.23.4. Estas Ferramentas são propriedade da CONTRATADA, e poderão, a critério desta, ser recolhidas ao fim da vigência do contrato.

7.24. Uniformes da Equipe Residente:

- 7.24.1. 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 a atividade a ser desempenhada, não incidindo nenhum ônus adicional para a CONTRATANTE nem para os empregados da CONTRATADA;
- 7.24.2. Os uniformes e EPIs deverão ser compatíveis com o ambiente hospitalar, com as atividades efetivamente desempenhadas e com as normas de segurança e saúde no trabalho vigentes, especialmente as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.
- 7.24.3. Os uniformes deverão possuir, no mínimo, a seguinte composição básica, observadas as atribuições de cada função:
- 7.24.3.1. Calça de brim ou jeans, comprida, com bolsos funcionais;
 - 7.24.3.2. Camisa tipo polo ou social, confeccionada em algodão (100%), com mangas curtas e logomarca da CONTRATADA;
 - 7.24.3.3. Jaleco com identificação da CONTRATADA, do funcionário e o termo "Engenharia Clínica" em destaque;
 - 7.24.3.4. Bota de Segurança Ocupacional (EPI) adequada aos diversos ambientes de trabalho hospitalar;
 - 7.24.3.5. Crachá de identificação do profissional.
- 7.24.4. O jaleco será de uso exclusivo dos profissionais técnicos e auxiliares técnicos que desempenhem atividades operacionais diretamente relacionadas à manutenção, calibração, testes, intervenções técnicas e demais serviços de Engenharia Clínica em equipamentos médico-hospitalares.
- 7.24.5. Todos os modelos, tecidos, cores e características dos uniformes deverão ser submetidos previamente à aprovação da fiscalização contratual, que poderá determinar a substituição de peças que não apresentem condições adequadas de uso, conservação ou apresentação.
- 7.24.6. A entrega dos uniformes deverá ser formalizada mediante recibo nominal, assinado e datado pelo empregado, cuja cópia deverá ser encaminhada à fiscalização contratual para conferência e arquivamento.
- 7.24.7. A CONTRATADA deverá sempre fiscalizar, e substituir periodicamente e/ou quando necessário, os Uniformes da sua Equipe Residente;
- 7.24.8. 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;
- 7.24.9. Caso a CONTRATADA já possua Uniforme, esta poderá submetê-los a aprovação da CONTRATANTE, que poderá formalmente autorizar a utilização destes.

7.25. EPI da Equipe Residente:

- 7.25.1. É de inteira responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento, a manutenção, e a reposição quando necessário, de EPI's - Equipamentos de Proteção Individual para a Equipe Residente, condizente com a atividade a ser desempenhada e conforme as disposições da NR 6, não incidindo nenhum ônus adicional para a CONTRATANTE nem para os empregados da CONTRATADA.
- 7.25.2. A CONTRATADA deverá fornecer aos seus empregados todos os EPIs necessários à execução segura das atividades, de acordo com os riscos inerentes às funções desempenhadas, em conformidade com as Normas Regulamentadoras aplicáveis, especialmente as NRs nº 01, 06, 09, 10, 12, 17 e 32.
- 7.25.3. Os EPIs deverão possuir Certificado de Aprovação (CA) válido, emitido pelo órgão competente, e ser substituídos sempre que apresentarem desgaste, dano ou perda de eficiência.
- 7.25.4. A relação mínima de EPIs inclui, sem se limitar a:
- 7.25.4.1. Óculos de proteção contra impactos de partículas volantes;
 - 7.25.4.2. Luvas para alta temperatura, quando aplicável;
 - 7.25.4.3. Luvas para procedimentos não cirúrgicos, com ou sem pó, conforme a atividade;
 - 7.25.4.4. Máscaras de proteção respiratória, conforme o risco identificado;
 - 7.25.4.5. Outros EPIs necessários, conforme análise de riscos e atividades executadas.
- 7.25.5. Compete à CONTRATADA orientar, treinar, fiscalizar e exigir o uso correto dos EPIs por parte de seus empregados, bem como manter registros atualizados de entrega, treinamento e substituição.
- 7.25.6. É inteiramente vedado o fornecimento de EPI usados, reconicionados, reciclados, enfim, provenientes de reutilização de material já empregado;
- 7.25.7. A CONTRATADA deverá apresentar a CONTRATANTE a relação de EPI - Equipamentos de Proteção Individual para cada classe profissional da Equipe Residente, devendo esta relação ser avaliada e aprovada pela área de Segurança do Trabalho da CONTRATANTE, bem como, a qualquer tempo, deverá apresentar qualquer outra documentação de segurança do trabalho requisitada pela CONTRATANTE.

7.26. Analisadores e Simuladores de Equipamentos Médico-Hospitalares:

- 7.26.1. 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 do Serviço Técnico Especializado de Manutenção de Equipamentos Médico-hospitalares (EMH), não incidindo nenhum ônus adicional para a CONTRATANTE;
- 7.26.2. Sobre o conceito de Analisadores e/ou Simuladores subentende-se todo e qualquer instrumento necessário para simular e/ou aferir parâmetros de um Equipamento Médico- Hospitalar, e/ou calibrar este;
- 7.26.3. 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;
- 7.26.4. A CONTRATADA deverá disponibilizar de forma fixa, no local de prestação do serviço, os Analisadores e/ou Simuladores, listados no “ANEXO I” como instrumentos de uso regular. Nesse caso, para o cálculo de depreciação, considerar 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias;
- 7.26.5. A CONTRATADA deverá disponibilizar de forma ocasional, no local de prestação do serviço, os Analisadores e/ou Simuladores, listados no “ANEXO I” como instrumentos de uso eventual. Nesse caso, para o caso da depreciação, considerar 90 (noventa) dias;
- 7.26.6. Os Analisadores e/ou Simuladores de uso eventual, listados no “ANEXO I”, 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;
- 7.26.7. Os Analisadores e/ou Simuladores de uso eventual, listados no “ANEXO I”, deverão ser também fornecidos mediante a solicitação formal da CONTRATADA para atender demandas imprevistas, devendo a CONTRATANTE nestes casos disponibilizar o Analisador e/ou Simulador solicitado em até 05 (cinco) dias úteis após a realização da solicitação formal do instrumento por parte da CONTRATANTE;
- 7.26.8. É de inteira responsabilidade da CONTRATADA o transporte de Analisadores e/ou Simuladores para execução do Serviço Técnico Especializado de Manutenção de Equipamentos Médico-hospitalares (EMH), não incidindo nenhum ônus adicional para a CONTRATANTE;
- 7.26.9. Estes Analisadores são propriedade da CONTRATADA, e poderão, a critério desta, ser recolhidos ao fim da vigência do contrato.
- 7.27. **Instalações Físicas:**
- 7.27.1. Para execução do Serviço Técnico Especializado de Manutenção de Equipamentos Médico-hospitalares (EMH), será necessário estruturar as instalações físicas nas dependências da CONTRATANTE;
- 7.27.2. 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;
- 7.27.3. A lista de itens mínimos, com quantitativo, para estruturar as instalações físicas para execução do Serviço Técnico Especializado de Manutenção de Equipamentos Médico-hospitalares (EMH), encontra-se no ANEXO F.
8. **REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**
- 8.1. A CONTRATADA deverá sempre atender toda a Legislação Aplicável ao escopo do Serviço Técnico Especializado de Manutenção de Equipamentos Médico-hospitalares (EMH) e suas respectivas atividades, devendo sempre atender também as atualizações desta legislação.
- 8.2. Destaca-se, de forma não exaustiva, a seguinte Legislação Aplicável:
- 8.2.1. Às normas e especificações constantes no Termo de Referência;
- 8.2.2. Às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), em especial, à NBR 15.943/2011, que dispõe sobre as diretrizes para um programa de gerenciamento de equipamentos de infraestrutura de serviços de saúde e de equipamentos para a saúde;
- 8.2.3. Às normas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), em especial, à Resolução da Diretoria Colegiada - RDC n. 2, de 25 de janeiro de 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 estabelecimentos de saúde;
- 8.2.4. Às normas do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) e suas regulamentações;
- 8.2.5. Às disposições legais federais, estaduais e municipais;
- 8.2.6. Às prescrições e recomendações dos fabricantes relativamente ao emprego, uso, transporte e armazenagem dos produtos;
- 8.2.7. Às normas internacionais consagradas, na falta das normas ABNT, ou para melhor complementar os temas previstos pelas já citadas;
- 8.2.8. 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:
- 8.2.8.1. Norma NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- 8.2.8.2. Norma NR-12 - Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos;
- 8.2.8.3. Norma NR-32 - Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde.
- 8.2.9. Além da legislação pertinente, a CONTRATADA deverá seguir todas as diretrizes especificadas no Termo de Referência.
- 8.3. Dentre as principais atividades do serviço, a contratada deverá desenvolver no mínimo as seguintes:
- 8.3.1. Instalação e desinstalação, ou seja, montagem e desmontagem, dos equipamentos, quando necessário;

- 8.3.2. Treinamento de usuários de Equipamentos Médico-Hospitalares e demais profissionais indicados pela CONTRATANTE, quando necessário;
- 8.3.3. Manutenção Preventiva, Calibração, Análise de Segurança Elétrica, Qualificação e Validação dos equipamentos;
- 8.3.4. Manutenção corretiva dos equipamentos.
- 8.4. A CONTRATADA deverá fornecer serviço continuado de manutenção de equipamentos médico-hospitalares, tendo em vista a necessidade de assegurar a disponibilidade, a confiabilidade, a segurança e o adequado funcionamento dos Equipamentos Médico-Hospitalares (EMH) utilizados na assistência à saúde.
- 8.5. Os serviços deverão ser executados durante a vigência contratual, observando os cronogramas de manutenção programada, bem como os prazos de atendimento e de execução definidos no Termo de Referência.
- 8.6. Quanto ao aspecto espacial, os serviços deverão ser realizados prioritariamente, nas dependências do Hospital Universitário de Brasília (HUB-UnB), nos locais onde os equipamentos estiverem instalados, abrangendo os diferentes setores assistenciais que possuam equipamentos integrantes do objeto da contratação.
- 8.7. Quando houver necessidade de realização de serviços em oficina da engenharia clínica ou em estabelecimento especializado, em razão das características técnicas do equipamento ou da impossibilidade de execução no local de instalação, a retirada, o transporte, a guarda, a manutenção e a devolução deverão ser realizados pela contratada, observadas as condições de segurança, rastreabilidade e integridade do equipamento, sem prejuízo à continuidade dos serviços assistenciais.
- 8.8. Os atendimentos deverão ser realizados dentro dos prazos estabelecidos contratualmente, contados a partir da abertura do chamado, considerando-se a criticidade do equipamento, sua disponibilidade e as demais condições definidas no instrumento contratual.
- 8.9. Relativo aos critérios de sustentabilidade a contratada deverá conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores envolvidos na prestação dos serviços.
- 8.10. A contratação deverá assegurar padrões mínimos de qualidade, desempenho, segurança, confiabilidade e disponibilidade dos equipamentos médico-hospitalares, de modo a garantir a continuidade e segurança dos serviços assistenciais prestados pela instituição.
- 8.10.1. Para tanto, os serviços deverão observar, no mínimo, os seguintes padrões:
- a) execução dos serviços por profissionais tecnicamente capacitados e compatíveis com a natureza e a complexidade dos equipamentos abrangidos pela contratação;
 - b) realização das manutenções preventivas e corretivas de acordo com as recomendações dos fabricantes, normas técnicas aplicáveis, legislação vigente e boas práticas de engenharia clínica;
 - c) utilização de ferramentas, instrumentos de medição, equipamentos de teste e demais recursos técnicos adequados à execução dos serviços, devidamente calibrados quando aplicável;
 - d) emprego de peças, componentes, acessórios e materiais compatíveis com os equipamentos e adequados às especificações técnicas e condições de segurança estabelecidas pelo fabricante e pela legislação aplicável;
 - e) realização de testes funcionais e de segurança após intervenções de manutenção, sempre que aplicáveis, de modo a verificar a condição de operação do equipamento antes de sua liberação para uso;
 - f) atendimento aos chamados de manutenção corretiva dentro dos prazos estabelecidos contratualmente, considerando a criticidade do equipamento e o impacto de sua indisponibilidade sobre a assistência à saúde;
 - g) comunicação à fiscalização contratual acerca de falhas recorrentes, necessidade de substituição de componentes, obsolescência, impossibilidade técnica ou econômica de reparo e demais situações que possam comprometer a disponibilidade ou segurança dos equipamentos.
- 8.11. Quanto a necessidade de homologação de amostras, exame de conformidade ou prova de conceito, não se identifica, para a presente contratação, tal necessidade.
- 8.12. No tocante aos aspectos relativos ao direito à propriedade intelectual dos documentos a serem elaborados em conjunto com a CONTRATANTE e utilizados na execução dos serviços tais como cadastros, procedimentos operacionais, manuais, fluxogramas, etc., bem como os dados gerados da utilização do software dedicado de gerenciamento da manutenção de EMH, não cabe a CONTRATADA seus direitos vistos serem inerentes ao desenvolvimento de suas atividades para o pleno atendimento ao objeto deste Termo de Referência.
- 8.12.1. A CONTRATADA deverá entregar à CONTRATANTE na data de fim de vigência do contrato, o Banco de Documentos elaborado e o Banco de Dados gerado, em formato digital, contendo arquivos em mídia digital totalmente editáveis.
- 8.13. Sobre a necessidade de vistoria:
- 8.13.1. A fim de atender os requisitos de habilitação, a proponente deverá apresentar **Declaração formal de vistoria assinada pelo licitante ou declaração formal de não realização de vistoria**, conforme modelos do Termo de Referência, comprovando que a participante tomou conhecimento da situação dos equipamentos e contratos existentes para cumprimento das obrigações, objeto desta licitação, fornecido até três dias úteis anteriores à abertura do certame. Visto a vistoria ser opcional, caso o participante desconsidere tal necessidade, não poderá alegar o desconhecimento

das condições e grau de dificuldade existente como justificativa para recusar-se a assinar o contrato ou eximir-se das obrigações assumidas em decorrência da execução do objeto.

8.14. Será permitida a subcontratação parcial de serviços, quando estes forem especializados.

8.15. Para execução do objeto, a CONTRATADA deverá seguir o Cronograma de Atividades definido no Termo de Referência.

9. **MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

9.1. A execução do objeto ocorrerá de forma contínua, sob demanda e programada, compreendendo a prestação de serviços de manutenção preventiva, corretiva, testes de funcionamento, calibração, segurança elétrica, qualificações, validações, inspeções técnicas e suporte operacional em equipamentos médico-hospitalares pertencentes à CONTRATANTE, conforme especificações técnicas estabelecidas neste instrumento.

9.1.1. A execução dos serviços terá 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;

9.1.2. A CONTRATADA deverá seguir o seguinte Cronograma de Atividades:

- Fase 0: 01º ao 05º dia, a contar da assinatura do contrato;
- Fase 1: 06º ao 15º dia
- Fase 2: 16º ao 30º dia;
- Fase 3: 31º ao 45º dia;
- Fase 4: 46º ao 60º dia;
- Fase 5: 61º ao 75º dia;
- Fase 6: 76º ao 90º dia;
- Fase 7: a partir do 91º dia até o fim do contrato

9.1.3. O quadro abaixo apresenta a descrição das atividades de cada Fase do Cronograma que deverá ser seguido pela CONTRATADA:

Descrição das Atividades	Fase 0	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5	Fase 6	Fase 7
Reunião inicial e apresentação do responsável técnico, Coordenadores técnicos de manutenção e Preposto;	X							
Apresentação e treinamento do software de gerenciamento pela Contratante à Contratada; Apresentação de uniforme e EPI a ser utilizado; Apresentação da Equipe Residente e da definição do Horário dos profissionais.	X	X						
Apresentação de ferramentas listadas no Anexo H; Apresentação de Analisadores e Simuladores classificados com status "uso regular" listados no Anexo I; Estruturação das instalações físicas na instituição para desenvolvimento do serviço contratado; Apresentação de cópia do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO, do Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR (NR-01) e do Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho –	X	X	X					

LTCAT e/ou laudo de insalubridade e periculosidade, conforme aplicável, devidamente atualizados e compatíveis com as atividades desempenhadas pelos empregados alocados na execução do contrato.; Apresentação da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).								
Levantamento do parque tecnológico; Atualização do cadastramento de Equipamentos Médico-Hospitalares no software de gerenciamento.	X	X	X	X	X	X		
Execução de manutenção corretiva, acompanhamento de intervenções técnicas.	X	X	X	X	X	X	X	X
Elaboração do plano anual de manutenções programadas (calibração, análise de segurança elétrica, qualificação, validação e rondas).							X	
Execução das manutenções programadas.								X
Desenvolvimento de todas as atividades do Serviço Técnico Especializado de Manutenção de Equipamentos Médico-hospitalares (EMH)								X

9.2. Para produção dos resultados esperados, a CONTRATADA deverá:

- 9.2.1. Executar plano de manutenção programada periódica, conforme cronograma previamente aprovado pela CONTRATANTE, visando reduzir falhas e aumentar a vida útil dos equipamentos;
- 9.2.2. Disponibilizar equipe técnica qualificada, treinada e legalmente habilitada para atendimento das demandas contratuais;
- 9.2.3. Realizar atendimento técnico corretivo mediante abertura de chamado, observando os prazos máximos definidos para resposta, diagnóstico e solução das ocorrências;
- 9.2.4. Utilizar procedimentos técnicos padronizados, instrumentos adequados e peças compatíveis com as especificações dos fabricantes e normas aplicáveis;
- 9.2.5. Garantir disponibilidade operacional dos equipamentos por meio de ações preventivas, corretivas e de monitoramento contínuo das condições de funcionamento;
- 9.2.6. Emitir relatórios técnicos detalhados após cada atendimento, contendo identificação do equipamento, defeito constatado, serviços executados, peças substituídas e testes realizados;
- 9.2.7. Manter sistema de controle e rastreabilidade das manutenções executadas, possibilitando acompanhamento histórico dos equipamentos;
- 9.2.8. Realizar testes funcionais, calibrações e verificações de segurança elétrica, quando aplicáveis, assegurando conformidade técnica e regulatória;
- 9.2.9. Promover comunicação contínua com os fiscais e gestores do contrato, permitindo acompanhamento da execução, análise de ocorrências e adoção de medidas corretivas;
- 9.2.10. Observar integralmente as normas da ANVISA, ABNT, INMETRO, recomendações dos fabricantes e demais exigências técnicas relacionadas aos equipamentos médico-hospitalares;
- 9.2.11. Adotar medidas para minimizar o tempo de indisponibilidade dos equipamentos, priorizando unidades críticas e equipamentos essenciais ao atendimento assistencial;
- 9.2.12. Garantir a qualidade dos serviços prestados e das peças eventualmente aplicadas, mediante garantia técnica e responsabilização por falhas decorrentes da execução contratual.

10.

MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

10.1. Os critérios referentes ao modelo de gestão do contrato estão definidos no instrumento contratual.

11. INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO (CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO)

11.1. Conforme a Instrução Normativa Nº 05, de 26 de maio de 2017, emitida pelo MPOG - Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, a fiscalização técnica dos contratos deve avaliar constantemente a execução do objeto e, se for o caso, poderá utilizar o Instrumento de Medição de Resultado (IMR).

11.2. O Instrumento de Medição de Resultado (IMR) é um 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.

11.3. Seguindo as orientações da Instrução Normativa Nº 05, de 26 de maio de 2017, emitida pelo MPOG - Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, os Indicadores definidos para adoção do IMR do objeto deste Termo de Referência foram elaborados com base em critérios objetivos de mensuração de resultados, possibilitando à CONTRATANTE adequar o pagamento aos resultados efetivamente obtidos.

11.4. Para a fiscalização técnica do objeto deste Termo de Referência, será analisado o cumprimento das metas dos seguintes Indicadores de Desempenho a serem utilizados no Instrumento de Medição de Resultado:

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 gerenciamento da manutenção de EMH.
FORMA DE ACOMPANHAMENTO	Pelo software.
PERIODICIDADE	Mensal (do primeiro ao último dia do mês de fiscalização)
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 Abertas de Manutenção Corretiva.
	N = Quantidade de Ordens de Serviço Internas Abertas de Manutenção Corretiva.
INÍCIO DE VIGÊNCIA	A contar da assinatura do contrato.
GLOSAS	$TMA \leq 2$ horas – 100% do Valor do Serviço
	$TMA > 2$ horas – 1% a menos do Valor do Serviço
	$TMA > 3$ horas – 2% a menos do Valor do Serviço
	$TMA > 4$ horas – 3% a menos do Valor do Serviço

INDICADOR 02 - TEMPO MÉDIO DE REPARO	
FINALIDADE	Garantir a celeridade nos reparos, pela Equipe Interna, dos Chamados Técnicos demandados pela Instituição dos Equipamentos Médico-Hospitalares.
META A CUMPRIR	3 dias

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO	Software dedicado de gerenciamento da manutenção de EMH.
FORMA DE ACOMPANHAMENTO	Pelo software.
PERIODICIDADE	Mensal (do primeiro ao último dia do mês de fiscalização)
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 Conclusão da respectiva Ordem de Serviço deste chamado.
	$\sum TR$ = Somatório dos Tempos de Reparo das Ordens de Serviço Internas Concluídas de Manutenção Corretiva.
	N = Quantidade de Ordens de Serviço Internas Concluídas de Manutenção Corretiva.
INÍCIO DE VIGÊNCIA	A contar da assinatura do contrato
GLOSAS	TMR $\leq$ 3 dias – 100% do Valor do Serviço
	TMR > 3 dias – 1% a menos do Valor do Serviço
	TMR > 6 dias – 2% a menos do Valor do Serviço
	TMR > 9 dias – 3% a menos do Valor do Serviço
OBSERVAÇÕES	*Será autorizada a retirada deste indicador as ordens de serviço com abertura de serviço externo para equipamentos em garantia ou com contratos separados, bem como ordens de serviço que requerem a emissão de comunicações internas.

INDICADOR 03 - PERFORMANCE DE MANUTENÇÃO PROGRAMADA (PMP)	
FINALIDADE	Garantir a execução, pela Equipe Interna, conforme programado, do Plano Anual de Manutenções Programadas na Instituição.
META A CUMPRIR	90%
INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO	Software dedicado de gerenciamento da manutenção de EMH e Rondas.
FORMA DE ACOMPANHAMENTO	Pelo software e rondas realizadas.
PERIODICIDADE	Mensal (do primeiro ao último dia do mês de fiscalização)
MECANISMO DE CÁLCULO	$PMP = (ME / MP) \times 100$
	Onde:
	PMP = Performance de Manutenção Programada, em %.
	ME = Quantidade de Ordens de Serviço Internas Concluídas 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.
GLOSAS	PMP ≥ 90% – 100% do Valor do Serviço
	PMP < 90% – 1% a menos do Valor do Serviço
	PMP < 85% – 2% a menos do Valor do Serviço
	PMP < 80% – 3% a menos do Valor do Serviço

INDICADOR 04 - PERCENTUAL DE RESOLUTIVIDADE DE ORDEM DE SERVIÇO EXTERNA (PROSE)	
FINALIDADE	Garantir o acompanhamento e conclusão, pela Equipe Interna, dos Chamados Técnicos de equipamentos em garantia e com contratos externos demandados pela Instituição.
META A CUMPRIR	80%
INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO	Software dedicado de gerenciamento da manutenção de EMH.
FORMA DE ACOMPANHAMENTO	Pelo software.
PERIODICIDADE	Mensal (do primeiro ao último dia do mês de fiscalização)
MECANISMO DE CÁLCULO	$PROSE = (MOSE / MOSET) \times 100$
	Onde:
	PROSE = Percentual de resolutividade de ordem de serviço externa, em %.
	MOSE = Quantidade de Ordens de Serviço com serviço externo concluídas de Manutenção Corretiva*.
	MOSET = Quantidade total de ordens de serviço com serviço externo abertas de Manutenção Corretiva.
INÍCIO DE VIGÊNCIA	A contar da assinatura do contrato.
GLOSAS	PROSE ≥ 80% – 100% do Valor do Serviço
	PROSE < 80% – 1% a menos do Valor do Serviço
	PROSE < 75% – 2% a menos do Valor do Serviço
	PROSE < 70% – 3% a menos do Valor do Serviço
OBSERVAÇÕES	* Será autorizada a retirada dessa indicador atrasos com justificativa apresentada pela contratada e aceita pela contratante.

INDICADOR 05 - PERCENTUAL DE MANUTENÇÃO CONCLUÍDA (PMC)	
FINALIDADE	Garantir a conclusão da grande maioria dos Chamados Técnicos demandados pela instituição.
META A CUMPRIR	90%
INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO	Software dedicado de gerenciamento da manutenção de EMH.
FORMA DE ACOMPANHAMENTO	Pelo software.

PERIODICIDADE	Mensal (do primeiro ao último dia do mês de fiscalização)
MECANISMO DE CÁLCULO	$PMC = (MC / N) \times 100$
	Onde:
	PMC = Percentual de Manutenção Concluída, em %.
	MC = Quantidade de Ordens de Serviço de Manutenção Corretiva Concluídas
	N = Quantidade de Ordens de Serviço de Manutenção Corretiva Abertas
INÍCIO DE VIGÊNCIA	A contar da assinatura do contrato.
GLOSAS	PMC $\geq$ 90% – 100% do Valor do Serviço
	PMC < 90% – 1% a menos do Valor do Serviço
	PMC < 85% – 2% a menos do Valor do Serviço
	PMC < 80% – 3% a menos do Valor do Serviço
OBSERVAÇÕES	*Será autorizada a retirada deste indicador as ordens de serviço com abertura de serviço externo para equipamentos em garantia ou com contratos separados, bem como ordens de serviço que requerem a emissão de comunicações internas.

INDICADOR 06 - PERCENTUAL DE RECHAMADO DE MANUTENÇÃO (PRM)	
FINALIDADE	Garantir a qualidade do serviço executado no Parque de Equipamentos Médico-Hospitalares da Instituição.
META A CUMPRIR	7%
INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO	Software dedicado de gerenciamento da manutenção de EMH.
FORMA DE ACOMPANHAMENTO	Pelo software.
PERIODICIDADE	Mensal (do primeiro ao último dia do mês de fiscalização)
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 contar da assinatura do contrato
GLOSAS	PRM $\leq$ 7% – 100% do Valor do Serviço
	PRM > 7% – 1% a menos do Valor do Serviço
	PRM > 13% – 2% a menos do Valor do Serviço
	PRM > 18% – 3% a menos do Valor do Serviço
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 07 - PERCENTUAL DE EMISSÃO DE COMUNICADO INTERNO (PECI)	
FINALIDADE	Garantir a emissão de comunicado interno de todas as ordens de serviços com pendências.
META A CUMPRIR	90%
INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO	Software dedicado de gerenciamento da manutenção de EMH.
FORMA DE ACOMPANHAMENTO	Pelo software.
PERIODICIDADE	Mensal (do primeiro dia do mês de fiscalização até a data de envio do relatório)
MECANISMO DE CÁLCULO	$PECI = (MCI / N) \times 100$
	Onde:
	PECI = Percentual de Emissão de comunicado interno, em %.
	MCI = Quantidade de Ordens de Serviço de Manutenção Corretiva Pendente com comunicação interna emitida.
	N = Quantidade de Ordens de Serviço de Manutenção Corretiva Pendentes *.
INÍCIO DE VIGÊNCIA	A contar da assinatura do contrato
GLOSAS	PECI $\geq$ 90% – 100% do Valor do Serviço
	PECI < 90% – 1% a menos do Valor do Serviço
	PECI < 85% – 2% a menos do Valor do Serviço
	PECI < 80% – 3% a menos do Valor do Serviço
OBSERVAÇÕES	*Será autorizada a retirada deste indicador as ordens de serviço com abertura de serviço externo para equipamentos em garantia ou com contratos separados.

INDICADOR 08 -TEMPO MÉDIO DE CONCLUSÃO DE COMUNICADO INTERNO (TMCCI)	
FINALIDADE	Garantir a conclusão dos comunicados internos emitidos no mês.
META A CUMPRIR	15 dias úteis
INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO	Comunicações internas
FORMA DE ACOMPANHAMENTO	Pelo software e entrega da Nota Fiscal
PERIODICIDADE	Mensal (do primeiro dia do mês de fiscalização até a data de envio do relatório)
MECANISMO DE CÁLCULO	$TMCCI = (\sum TCCI) / N$
	Onde:
	TMCCI = Tempo Médio de Conclusão de Comunicado Interno.

	TCCI = Tempo de Conclusão de Comunicado Interno, é o período em dias transcorrido entre a autorização de execução do serviço e a emissão e envio da nota fiscal referente ao serviço executado.
	Σ TCCI = Somatório dos Tempo de Conclusão de Comunicado Interno.
	N = Quantidade de Comunicados Internos emitidos no mês de referência*.
INÍCIO DE VIGÊNCIA	A contar da assinatura do contrato
GLOSAS	TMCCI $\leq$ 15 dias úteis – 100% do Valor do Serviço
	TMCCI > 15 dias úteis – 1% a menos do Valor do Serviço
	TMCCI > 17 dias úteis – 2% a menos do Valor do Serviço
	TMCCI > 20 dias úteis – 3% a menos do Valor do Serviço
OBSERVAÇÕES	* Peças com importação comprovada terão o prazo de até 60 dias corridos para conclusão * Será autorizada a retirada dessa indicador atrasos com justificativa apresentada pela contratada e aceita pela contratante.

11.5. O IMR poderá ser revisto, durante a vigência contratual, durante a vigência contratual, para ajuste fino, desde que essa alteração:

- a) não implique acréscimo ou redução do valor contratual além dos limites permitidos pelo art. 203 do RCC 3.0;
- b) não configure descaracterização do objeto contratado.

11.6. **Medição:**

11.6.1. No Modelo de Instrumento de Medição de Resultado, 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 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 Instrumento de Medição de Resultado;

11.6.2. A frequência de aferição do Instrumento de Medição de Resultado 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;

11.6.3. O quadro abaixo apresenta o Método de Cálculo da Parcela do Valor Mensal do Serviço, a ser faturado, utilizando os Indicadores de Desempenho do Instrumento de Medição de Resultado 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:

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	1%
	TMA > 3 horas	2%
	TMA > 4 horas	3%
02	TMR $\leq$ 3 dias	0%
	TMR > 3 dias	1%
	TMR > 6 dias	2%

	TMR > 9 dias	3%
03	PMP ≥ 90%	0%
	PMP < 90%	1%
	PMP < 85%	2%
	PMP < 80%	3%
04	PROSE ≥ 80%	0%
	PROSE < 80%	1%
	PROSE < 75%	2%
	PROSE < 70%	3%
05	PMC ≥ 90%	0%
	PMC < 90%	1%
	PMC < 85%	2%
	PMC < 80%	3%
06	PRM ≤ 7%	0%
	PRM > 7%	1%
	PRM > 13%	2%
	PRM > 18%	3%
07	PECI ≥ 90%	0%
	PECI < 90%	1%
	PECI < 85%	2%
	PECI < 80%	3%
08	TMCCI ≤ 15 dias úteis	0%
	TMCCI > 15 dias úteis	1%
	TMCCI > 17 dias úteis	2%
	TMCCI > 20 dias úteis	3%
VALOR TOTAL DE REDUÇÃO:		Σ VR
VALOR MENSAL DO SERVIÇO:		(100% – (Σ VR)) x VS

11.6.4. Conforme o Instrumento de Medição de Resultado 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 76% do valor mensal do serviço contratado, caso a CONTRATADA não atinja as metas de nenhum dos indicadores pactuados;

11.6.5. 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.

11.7. Como parte do Instrumento de Medição de Resultado, será realizada também a fiscalização administrativa do objeto deste Termo de Referência, em que será analisado ocorrências que possam vir a incidir na execução do contrato e que afete o cumprimento das cláusulas estabelecidas, conforme tabelas a seguir:

CORRELAÇÃO DE GLOSAS	
GRAU	CORRESPONDÊNCIA
01	0,09% ao dia sobre o valor mensal do contrato
02	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato
03	0,5% ao dia sobre o valor mensal do contrato
04	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato
05	1,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato
06	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato

RELAÇÃO DE NÃO CONFORMIDADES		
ITEM	OCORRÊNCIA	GRAU
1	Deixar de cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência.	02
2	Deixar de indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos neste termo de referência.	04
3	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia.	04
4	Presença de empregado laborando sem uniforme, com uniforme sujo e/ou sem o crachá.	03
5	Não atendimento de solicitação administrativa, por ocorrência.	03
6	Retirar funcionário ou encarregado do serviço durante o expediente, sem a anuência prévia do Contratante, por funcionário e por dia.	04
7	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia.	04
8	Deixar de treinar e capacitar anualmente seus funcionários conforme previstos neste termo de referência.	06
9	Não fornecer os uniformes conforme termo de referência, por funcionário e por dia.	06
10	Não substituir o empregado que tenha conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições.	01
11	Deixar de registrar e controlar, diariamente, a assiduidade e a pontualidade de seu pessoal, por funcionário e por dia.	01
12	Descumprimento do horário estabelecido pelo contrato ou determinado pela equipe de fiscalização	01
13	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por	06

	unidade.	
14	Empregados sem os equipamentos de segurança para execução dos serviços, quando necessário (EPIS).	04
15	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência.	06
16	Deixar de substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia.	01
17	Reposição de funcionários faltosos, deixando o posto descoberto.	04
18	Não pagamento de verbas trabalhistas.	05
19	Não recolhimento das contribuições sociais, salvo justificativa.	05

12.**LIQUIDAÇÃO E PAGAMENTO**

12.1. A liquidação e pagamento será feito mensalmente através de NOTA FISCAL única, onde deve estar inclusa a parcela do "VALOR MENSAL DO SERVIÇO", com eventuais descontos referentes ao Instrumento de Medição de Resultado e/ou eventuais glosas aplicadas, e deverá estar inclusa também a parcela do "VALOR MENSAL DA APLICAÇÃO DE PEÇAS E/OU DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EVENTUAIS COM BDI", bem como o "VALOR DE QUALIFICAÇÕES, VALIDAÇÕES E CALIBRAÇÕES ESPECÍFICAS SOB DEMANDA" caso realizado no mês referenciado.

12.2. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

12.3. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento provisório e definitivo do serviço, nos termos seguintes:

12.3.1. No prazo de até 5 dias úteis do adimplemento da parcela, a Contratada deverá entregar toda a documentação comprobatória das obrigações previdenciárias, fiscais e trabalhistas previstas na IN SEGES/MPDG Nº 05/2017;

12.3.2. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 5 dias úteis, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo;

12.3.3. O prazo para recebimento provisório será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda da CONTRATADA com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga;

12.3.4. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico;

12.3.5. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo;

12.3.6. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo;

12.3.7. Ao final de cada período/evento de faturamento:

12.3.7.1. o fiscal técnico do contrato deverá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos no ato convocatório, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato;

12.3.7.2. o fiscal administrativo deverá verificar a efetiva realização dos dispêndios concernentes aos salários e às obrigações trabalhistas, previdenciárias e com o FGTS do mês anterior, dentre outros, emitindo relatório que será encaminhado ao gestor do contrato.

12.3.8. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de uma ser feito, com a entrega do último;

12.3.9. A CONTRATADA fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no recebimento provisório;

12.3.10. A fiscalização não efetuará o ateste e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no recebimento provisório;

12.3.11. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades;

12.3.12. Quando a fiscalização for exercida por um único empregado, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

12.3.13. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 2 dias úteis, contados do recebimento provisório, pelo gestor do contrato, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação

mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

- 12.3.13.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pela CONTRATADA, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento;
- 12.3.13.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
- 12.3.13.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e
- 12.3.13.4. Comunicar a empresa para que emita Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização;
- 12.3.13.5. Enviar a documentação pertinente ao setor responsável para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.
- 12.3.14. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá a empresa ser comunicada para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento;
- 12.3.15. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pela CONTRATADA, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança;
- 12.3.16. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.
- 12.4. O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o "atesto" pelo servidor competente, devidamente acompanhada das comprovações mencionadas no item 2 do Anexo XI da IN SEGES/MPDG nº 5/2017.
- 12.5. Caso se constate o descumprimento de obrigações trabalhistas ou da manutenção das condições exigidas para habilitação poderá ser concedido um prazo para que a Contratada regularize suas obrigações, quando não se identificar má-fe ou a incapacidade de corrigir a situação.
- 12.6. Não sendo regularizada a situação da Contratada no prazo concedido, ou nos casos em que identificada má-fé, se não for possível a realização desses pagamentos pela própria Administração, os valores retidos cautelarmente serão depositados junto à Justiça do Trabalho, com o objetivo de serem utilizados exclusivamente no pagamento de salários e demais verbas trabalhistas, bem como das contribuições sociais e FGTS decorrentes.
- 12.7. Antes do pagamento, o Contratante realizará consultas para verificar a manutenção das condições de habilitação da Contratada, imprimindo e juntando os resultados ao processo de pagamento.
- 12.8. Serão efetuadas as seguintes consultas:
 - 12.8.1. Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF;
 - 12.8.2. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT;
 - 12.8.3. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa;
 - 12.8.4. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS; Certidão Negativa de Inidôneos - TCU.
- 12.9. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da Contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo deverá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da Contratante.
- 12.10. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da Contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 12.11. Persistindo a irregularidade, a Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à Contratada a ampla defesa.
- 12.12. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a Contratada não regularize suas situação junto ao SICAF.
- 12.13. Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da Contratante, não será rescindido o contrato em execução com a Contratada inadimplente no SICAF.
- 12.14. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, nos termos do item 6 do Anexo Xi, da IN SEGES/MPDG nº 5/2017, quando couber:
 - 12.14.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, exclusivamente para atividades de prestação de serviços previstas no §5º-C, do artigo 18, da LC 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime, observando-se as exceções nele previstas. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.
- 12.15. No caso de atraso pela Contratante, os valores devidos à contratada serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA/IBGE de correção monetária.
- 12.16. As despesas da formalização da contratação serão custeadas mediante Nota de Empenho, cuja cópia será encaminhada à contratada.

13. PROPOSTA DE PREÇOS

13.1. A Proposta de Preços deverá ser apresentada em conformidade com o modelo constante no ANEXO O - MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL deste Termo de Referência, acompanhada da Planilha de Composição de Preços (ANEXO L), bem como de todas as declarações previstas nesta seção.

13.2. A proposta de preços obrigatoriamente deverá estar acompanhada da especificação completa do serviço a ser fornecido, de forma clara e inequívoca, fazendo constar ainda:

- a) prazo de validade da proposta não inferior a 120 (cento e vinte) dias, a partir da abertura;
- b) preço mensal e anual para a prestação dos serviços em moeda corrente nacional, em algarismos, com duas casas decimais, e por extenso, compatíveis com os preços correntes no mercado;
- c) Planilha de Composição de Preços e Planilha de Preços Consolidada, na forma do ANEXO L deste Termo de Referência.
- d) Declaração de realização de vistoria ou de não vistoria, emitida pelo representante da licitante e assinada pelo representante da HUB/HUBBRASIL, por ocasião da visita ao local do serviço ou declaração de dispensa de vistoria, conforme modelos que estarão disponibilizados nos ANEXOS M e N, respectivamente.

13.3. As licitantes deverão utilizar a Planilha de Composição de Preços, ANEXO L deste Termo de Referência, como modelo para preenchimento e confecção de suas propostas de preços.

13.4. A apresentação da proposta implicará plena aceitação das condições estabelecidas neste Termo de Referência e seus Apêndices, devendo a licitante considerar todos os custos diretos e indiretos relacionados à execução dos serviços.

13.5. A licitante deverá, ainda, juntar integralmente a documentação comprobatória das exigências de habilitação técnica previstas no item 15 - Habilitação técnica, incluindo atestados, declarações, certidões, comprovações de vínculo, requisitos normativos e demais documentos ali especificados, sob pena de inabilitação.

13.6. A proposta deverá contemplar todos os custos necessários à perfeita execução dos serviços, sendo vedada a alegação posterior de omissões, falhas ou indefinições para justificar revisão de preços.

13.7. Deverão constar na(s) proposta(s) os dados bancários das empresas como: conta corrente, agência, banco, cidade e os dados do representante legal da empresa, caso os mesmos ainda não tenham sido oportunamente informados a título de atualização/informação, junto ao Cadastro de fornecedores da Rede HU Brasil. Na falta de tal informação, a Administração poderá solicitá-la em outro momento.

13.8. O CNPJ indicado nos documentos e na(s) proposta(s) de preços deverá ser do mesmo estabelecimento da empresa que efetivamente vai fornecer o objeto da presente licitação e a respectiva Fatura/Nota Fiscal.

14. VISTORIA

14.1. Com o objetivo de proporcionar à licitante o pleno conhecimento das condições e peculiaridades das instalações do local de execução dos serviços no Hospital Universitário de Brasília/HUBBRASIL, a vistoria é facultativa, ficando a critério da licitante a sua realização.

14.2. A vistoria, quando realizada, tem por finalidade permitir que a licitante conheça in loco as instalações físicas, os ambientes assistenciais e administrativos, a distribuição e o quantitativo dos equipamentos médico-hospitalares, as condições de infraestrutura elétrica, hidráulica e de gases medicinais, bem como os fluxos operacionais, rotinas de manutenção e demais condições técnicas, operacionais e ambientais que possam interferir na adequada execução dos serviços contínuos no ramo de Engenharia Clínica, no âmbito do Hospital Universitário de Brasília (HUB-UnB).

14.3. A vistoria deverá ser realizada mediante agendamento prévio junto ao Setor de Engenharia Clínica do HUB/HUBBRASIL, pelo telefone **(61) 2028-5270/2028-5288** ou pelo e-mail **stec.hub-unb@hubbrasil.gov.br** de segunda a sexta-feira, no horário das 8h às 12h e das 14h às 17h, e será acompanhada por servidor designado.

14.4. O representante da licitante deverá estar devidamente identificado, mediante apresentação de documento oficial de identificação e de documento comprobatório de designação pela empresa. Quando realizada, será emitida Declaração de vistoria, conforme modelo constante no ANEXO M deste Termo de Referência, exclusivamente para fins de registro administrativo.

14.5. As despesas decorrentes da realização da visita técnica correrão por conta exclusiva da licitante, não cabendo qualquer ressarcimento por parte da Administração.

14.6. A visita técnica, quando realizada, poderá ocorrer até o dia útil imediatamente anterior à data prevista para a abertura da sessão pública, desde que previamente agendada junto ao Setor de Engenharia Clínica do HUB/HUBBRASIL, observado o horário de atendimento estabelecido neste Termo de Referência.

14.7. Alternativamente à visita técnica, a licitante poderá apresentar declaração formal de que possui pleno conhecimento do objeto, das condições locais de execução dos serviços e das peculiaridades inerentes ao ambiente hospitalar, assumindo inteira responsabilidade pela correta formulação da proposta e pela execução contratual, sem possibilidade de alegar desconhecimento posterior, conforme ANEXO N - MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO VISTORIA.

14.8. A não realização da visita técnica não poderá ser utilizada como fundamento para inabilitação ou desclassificação, competindo exclusivamente à licitante avaliar a necessidade de sua realização para adequada elaboração da proposta. Nos termos da jurisprudência do Tribunal de Contas da União, a exemplo dos Acórdãos nº 2939/2018-Plenário e nº 12607/2023-Primeira Câmara, a Administração assegura a possibilidade de substituição da visita técnica por declaração de pleno conhecimento, preservando a competitividade do certame e transferindo à licitante a responsabilidade integral pela avaliação das condições locais e pela exequibilidade de sua proposta.

15. HABILITAÇÃO TÉCNICA

15.1. Certidão válida de **registro da licitante no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA**, comprovando atividade relacionada com o objeto deste Termo de Referência, em consonância à resolução do

CREA/CONFEA 218/73;

15.2. Apresentar, na data prevista para a entrega da documentação, **Atestado(s) de Capacidade Técnica** em que conste a realização de serviços 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 SLTI/MPOG nº 05/2017);

15.2.1. Com referência na supracitada instrução normativa, para a comprovação de experiência mínima dos 3 (três) anos, será aceito o somatório de atestados, desde que por períodos não concomitantes. Além disso, será admitida a apresentação de atestados referentes a períodos sucessivos não contínuos, não havendo obrigatoriedade de os três anos serem ininterruptos. Outrossim, 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. Ademais o(s) atestado(s) apresentado(s) para comprovar a capacidade técnico-operacional da licitante deverá(ão) referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente;

15.2.2. 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, segundo os seguintes parâmetros mínimos:

15.2.2.1. **Serviço Técnico Especializado de Manutenção de Equipamentos Médico-hospitalares (EMH)** em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde contemplando manutenção corretiva e preventiva em parque composto por no mínimo 50% (cinquenta por cento) dos tipos de equipamentos referenciados no "ANEXO A" e calibração de parque composto por, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) dos tipos de equipamento, referenciados no Anexo A com incidência de calibração.

15.2.3. Todos os atestados entregues estarão sujeitos a diligências e/ou auditorias para comprovação da veracidade das informações prestadas, devendo a licitante apresentar, em até 02 dias úteis após solicitação da CONTRATANTE, caso necessário, o seu software dedicado de gerenciamento da manutenção de EMH compatível com o especificado neste Termo de Referência, com o banco de dados do(s) Estabelecimento(s) Assistencial(is) de Saúde referenciado(s) no(s) atestado(s) entregues, para que a CONTRATANTE possa verificar a conformidade dos serviços realizados com os serviços objeto deste Termo de Referência, e realize a respectiva aceitação do atestado.

15.3. Comprovante fornecido pela licitante de que possui em seu **quadro de profissionais**, no mínimo:

15.3.1. 01 (um) responsável técnico, sendo Engenheiro com diploma devidamente registrado de curso de graduação em Engenharia, fornecido por instituição de ensino superior, reconhecido pelo Ministério da Educação, com especialização em Engenharia Clínica ou mestrado ou doutorado em engenharia biomédica (carga horária mínima de 360 horas); ou diploma de curso de graduação em Engenharia Biomédica; e registro profissional no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

15.3.1.1. A comprovação do vínculo do responsável técnico se fará com a apresentação de um dos seguintes documentos:

15.3.1.1.1. Empregado: cópia de Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) e/ou do livro de registro;

15.3.1.1.2. Sócio/Diretos: cópia do contrato social da licitante ou da ata de eleição ou, ainda, cadastro do Sicafe;

15.3.1.1.3. Autônomo: cópia de contrato de prestação de serviços ou Recibos de Pagamento a Autônomo - RPA;

15.3.1.1.4. Contratação futura de profissional: declaração de disponibilidade para execução do serviço, acompanhada de declaração de anuência do profissional, caso a empresa venha a sagrar-se vencedora do certame.

15.3.2. Declaração de que possuirá, até a data de assinatura do contrato, no seu quadro de funcionários, 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).

15.4. Declaração de que possuirá, quando da assinatura do contrato, documento de comprovação de **registro ou credenciamento junto à Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade – RBMLQ-I, ou autorização válida do INMETRO**, para execução de serviços de manutenção, reparo e/ou intervenção técnica em instrumentos de medição regulamentados, incluindo esfigmomanômetros e instrumentos de pesagem não automáticos (balanças), conforme regulamentos técnicos metrológicos vigentes.

15.4.1. Para balanças, a autorização deverá contemplar, no mínimo, instrumentos da classe de exatidão III, com capacidade compatível com equipamentos médico-hospitalares utilizados na instituição (até 300 kg).

15.5. **Declaração formal de vistoria assinada pelo licitante ou declaração formal de não realização de vistoria**, conforme modelos dos Anexos M e N do Termo de Referência, comprovando que a participante tomou conhecimento da situação dos equipamentos e contratos existentes para cumprimento das obrigações, objeto desta licitação, fornecido até três dias úteis anteriores à abertura do certame. Visto a vistoria ser opcional, caso o participante desconsidere tal necessidade, não poderá alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldade existente como justificativa para recusar-se a assinar o contrato ou eximir-se das obrigações assumidas em decorrência da execução do objeto;

15.6. A inobservância de qualquer das qualificações técnicas exigidas será motivo de inabilitação da licitante do certame.

15.7. **Justificativa quanto à exigência do tempo de experiência mínima:**

15.7.1. Por tratar-se o Hospital Universitário de Brasília de uma instituição de saúde de grande porte que atende casos de pequena, média e alta complexidade em saúde e de ser um hospital de ensino, a exigência de no mínimo 3 (três) anos de experiência (item 15.2) e de quantitativo mínimo quando da apresentação dos documentos de habilitação (item 15.2.2.1) por parte da contratada é indispensável para o cumprimento de seus objetivos e por medidas de segurança, tendo em vista a heterogeneidade, complexidade e tamanho do parque tecnológico do hospital, bem como a quantidade de pacientes assistidos e os riscos envolvidos nesses atendimentos. Para além disso, diante histórico de contratação anterior de serviço similar que perdurou por cerca de 5 anos neste nosocômio, por conseguinte, o HUB possui vasto conhecimento e experiência acerca das intercorrências que podem surgir ao longo deste tipo de contratação. Vale ressaltar, ainda, que o HUB possui contratualização junto à Secretaria de Saúde do Distrito Federal com metas pactuadas, que podem ser seriamente comprometidas caso ocorram problemas nos serviços de manutenção de equipamentos.

15.8. **Justificativa quanto às exigências relativas à ABNT NBR ISO/IEC 17025 e à Portaria Inmetro nº 457/2021:**

- a) A exigência de profissional com capacitação em requisitos da ABNT NBR ISO/IEC 17025 justifica-se pela necessidade de assegurar que as atividades de ensaio, calibração e verificação metrológica sejam conduzidas segundo padrões reconhecidos de competência técnica e rastreabilidade.
- b) A norma ABNT NBR ISO/IEC 17025 estabelece requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaio e calibração, garantindo confiabilidade nos resultados obtidos, rastreabilidade metrológica e controle técnico adequado dos processos.
- c) No âmbito hospitalar, a confiabilidade metrológica de equipamentos como esfigmomanômetros e balanças é essencial para a segurança do paciente, para a precisão diagnóstica e para a adequada condução de tratamentos clínicos.
- d) Quanto à exigência de apresentação de Atestado de Autorização emitido por órgão da Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade (RBMLQ-I), esta decorre diretamente da Portaria Inmetro nº 457/2021, que regulamenta as condições para reparo e manutenção de instrumentos de medição sujeitos ao controle metrológico legal.
- e) Esfigmomanômetros e balanças utilizadas em ambiente hospitalar são instrumentos regulamentados, cuja manutenção somente pode ser realizada por empresa autorizada pelos órgãos delegados do Inmetro, sob pena de nulidade das intervenções realizadas e possível responsabilização administrativa da instituição.
- f) Assim, as exigências constantes nos subitens 15.4 e 15.4.1 não constituem restrição indevida à competitividade, mas decorrem de obrigação regulatória e representam medida indispensável à garantia da legalidade, da segurança assistencial e da confiabilidade dos serviços contratados.

16. **ORÇAMENTO ESTIMADO**

16.1. Os preços referenciais desta contratação são sigilosos, nos termos do art. 34 da Lei 13.303/2016 e do art. 30 do Regulamento de Compras e Contratos da Rede HU Brasil - RCC 3.0.

17. **DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

17.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

17.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

- 17.2.1. Gestão/Unidade: 155009/26443
- 17.2.2. Fonte de Recursos: 1001A004QX - Teto Mac
- 17.2.3. Programa de Trabalho: 10.302.5018.8585
- 17.2.4. Elemento de Despesa: 339039-17
- 17.2.5. Plano Interno: AAM6EAA0000

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

18. **CONTA VINCULADA**

18.1. Para tratamento do risco de descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS por parte da Contratada, as regras acerca da Conta-Depósito Vinculada a que se refere o Anexo XII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05/2017, são as estabelecidas neste Termo de Referência.

18.2. Na presente contratação, a conta depósito vinculada é isenta de tarifas bancárias.

18.3. A futura Contratada deve autorizar a HU Brasil, 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.

18.3.1. Quando não for possível a realização desses pagamentos pela própria HU Brasil (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.

18.4. A Contratada autorizará o provisionamento de valores para o pagamento das férias, 13º salário e rescisão contratual dos trabalhadores alocados à execução do contrato, bem como de suas repercussões trabalhistas, fundiárias e previdenciárias, quando serão depositados pelo Contratante em conta-depósito vinculada específica, em nome do prestador

dos serviços, bloqueada para movimentação, e que somente serão liberados para o pagamento direto dessas verbas aos trabalhadores, nas condições estabelecidas no item 1.5 do Anexo VII-B da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05/2017.

18.5. O montante dos depósitos da conta vinculada, conforme item 2 do anexo XII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05/2017 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 contratação e será feita exclusivamente para o pagamento das respectivas obrigações:

- 18.5.1. 13º (décimo terceiro) salário;
- 18.5.2. Férias e um terço constitucional de férias;
- 18.5.3. Multa sobre o FGTS; e
- 18.5.4. Encargos sobre férias e 13º (décimo terceiro) salário.

18.6. Os percentuais de provisionamento e a forma de cálculo serão aqueles indicados no Anexo XII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05/2017.

18.7. O saldo da conta-depósito será remunerado pelo índice de correção da poupança pro rata die, conforme definido em Termo de Cooperação Técnica firmado entre a HU Brasil e a instituição financeira. Eventual alteração da forma de correção implicará a revisão do Termo de Cooperação Técnica.

18.8. Os valores referentes às provisões mencionadas neste Termo de Referência que sejam retidos por meio da conta-depósito, deixarão de compor o valor mensal a ser pago diretamente à empresa que vier a prestar os serviços.

18.9. A Contratada poderá solicitar a autorização do órgão ou entidade contratante para utilizar os valores da conta-depósito para o pagamento dos encargos trabalhistas previstos nos subitens acima ou de eventuais indenizações trabalhistas aos empregados, decorrentes de situações ocorridas durante a vigência do contrato.

18.9.1. Na situação do subitem acima, a empresa deverá apresentar os documentos comprobatórios da ocorrência das obrigações trabalhistas e seus respectivos prazos de vencimento. Somente após a confirmação da ocorrência da situação pela HU Brasil, será expedida a autorização para a movimentação dos recursos creditados na conta-depósito vinculada, que será encaminhada à Instituição Financeira no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da data da apresentação dos documentos comprobatórios pela empresa.

18.10. A autorização de movimentação deverá especificar que se destina exclusivamente para o pagamento dos encargos trabalhistas ou de eventual indenização trabalhista aos trabalhadores favorecidos.

18.11. A Contratada deverá apresentar à HU Brasil, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, contados da movimentação, o comprovante das transferências bancárias realizada para a quitação das obrigações trabalhistas.

18.12. O saldo remanescente dos recursos depositados na conta-depósito será liberado à respectiva titular no momento do encerramento do contrato, na presença do sindicato da categoria correspondente aos serviços contratados, quando couber, e após a comprovação da quitação de todos os encargos trabalhistas e previdenciários relativos ao serviço contratado, conforme item 15 do Anexo XII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05/2017.

19. GARANTIA

19.1. Será exigida a garantia da contratação de que trata o art. 185 do RCC 3.0, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, podendo a CONTRATADA optar pela caução em dinheiro, seguro-garantia ou fiança bancária, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor anual da contratação.

19.1.1. Nas contratações de obras e serviços de engenharia, será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor do orçamento estimado, equivalente à diferença entre esse último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigidas, nos termos do art. 185 § 6º do RCC 3.0.

19.2. Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

19.2.1. A apólice de seguro-garantia permanecerá em vigor mesmo que a CONTRATADA não pague o prêmio na datas convencionadas.

19.2.2. Caso a adjudicatária não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, ocorrerá a preclusão do direito de escolha dessa modalidade de garantia.

19.2.3. A apólice de seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

19.2.4. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvados os períodos de suspensão contratual.

19.2.5. Caso a adjudicatária não opte pelo seguro-garantia ou não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, à critério da CONTRATANTE, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia nas modalidades de caução em dinheiro ou fiança bancária.

19.3. Caso seja a garantia em dinheiro a modalidade de garantia escolhida pela CONTRATADA, deverá ser efetuada em favor da CONTRATANTE, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

19.4. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no país pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

19.5. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, sob pena de não aceitação, o pagamento de:

- 19.5.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- 19.5.2. multas moratórias e punitivas aplicadas pela HU Brasil à CONTRATADA; e

- 19.5.3. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela CONTRATADA.
- 19.6. A apólice do seguro-garantia ou a fiança bancária deverá ter cobertura para o pagamento direto ao empregado das verbas devidas em razão da inadimplência da CONTRATADA.
- 19.6.1. O pagamento direto não pode estar condicionado ao trânsito em julgado de decisão judicial, sendo suficiente decisão definitiva em processo administrativo, que apure o montante devido.
- 19.7. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, contado da data de assinatura do termo aditivo ou da emissão do apostilamento, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 19.8. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da HU Brasil, a CONTRATADA ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela HU Brasil.
- 19.9. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a CONTRATADA obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério da CONTRATANTE, contados da data em que for notificada.
- 19.10. A CONTRATANTE executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 19.10.1. O emitente da garantia ofertada pela CONTRATADA deverá ser notificado pela CONTRATANTE quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.
- 19.10.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662/2022.
- 19.11. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do contrato.
- 19.11.1. A extinção da garantia na modalidade seguro-garantia observará a regulamentação da Susep.
- 19.11.2. A HU Brasil deverá apurar se há alguma pendência contratual antes do término da vigência da apólice.
- 19.12. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da HU Brasil e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.
- 19.12.1. Em se tratando de serviços executados com dedicação exclusiva de mão de obra, a garantia somente será liberada ante a comprovação de que a CONTRATADA pagou todas as verbas rescisórias decorrentes da contratação, sendo que, caso esse pagamento não ocorra até o fim do segundo mês após o encerramento da vigência contratual, a garantia deverá ser utilizada para o pagamento dessas verbas trabalhistas, incluindo suas repercussões previdenciárias e relativas ao FGTS, observada a legislação que rege a matéria;
- 19.12.2. Também poderá haver liberação da garantia se a empresa comprovar que os empregados serão realocados em outra atividade de prestação de serviços, sem que ocorra a interrupção do contrato de trabalho;
- 19.12.3. Por ocasião do encerramento da prestação dos serviços Contratados, a CONTRATANTE poderá utilizar o valor da garantia prestada para o pagamento direto aos trabalhadores vinculados ao contrato no caso da não comprovação: (1) do pagamento das respectivas verbas rescisórias ou (2) da realocação dos trabalhadores em outra atividade de prestação de serviços.
- 19.13. A CONTRATADA autoriza a CONTRATANTE a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Termo de Referência.
- 19.14. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela CONTRATANTE com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à CONTRATADA.
- 19.15. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista neste Termo de Referência.

20. SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL, SOCIAL E ECONÔMICA

- 20.1. A CONTRATADA deverá adotar, no que couber, as disposições da Instrução Normativa SLTI/MPOG N° 01, de 19 de janeiro de 2010; da Resolução CONAMA N° 362, de 23 de junho de 2005; da Resolução CONAMA N° 416, de 30 de setembro de 2009; bem como da Resolução CONAMA N° 340, de 25 de setembro de 2003, para que seja assegurada a viabilidade técnica e o adequado tratamento dos impactos ambientais específicos.
- 20.2. A CONTRATADA deverá respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos, quando aplicável.
- 20.3. É obrigação da CONTRATADA adotar medidas para evitar o desperdício de energia elétrica e água, bem como a utilização de tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental, utilizando preferencialmente materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção.
- 20.4. A CONTRATADA deverá priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução dos serviços.
- 20.5. A contratada deverá providenciar o adequado recolhimento do eventual material segregado, para fins de repasse ao respectivo fabricante, importador ou seu agente credenciado, responsável pela destinação ambiental adequada, nos termos da Instrução Normativa IBAMA n. 08, de 03/09/2012, conforme Lei n. 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução CONAMA n. 401/2008 e legislação correlata, quando aplicável.
- 20.6. Em atendimento ao inciso XI do art. 7º da Lei nº 12.305/2010 deve ser dada prioridade aos produtos reciclados e recicláveis, sempre que possível e no que couber, bem como devem ser utilizados critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis.

20.7. Em consonância com o art. 6º do Regulamento de Compras e Contratos da Rede HU Brasil - RCC 3.0 as seguintes diretrizes devem ser observadas:

"Art. 6º As seguintes diretrizes devem ser observadas nas contratações conduzidas pela Rede HU Brasil:

(...)

II - busca da maior vantagem competitiva, considerando custos e benefícios diretos e indiretos de natureza econômica, social e ambiental, inclusive os relativos à manutenção, ao desfazimento de bens e resíduos, ao índice de depreciação econômica e a outros fatores de igual relevância;"

20.8. De acordo com o art. 7º do Regulamento de Compras e Contratos da Rede HU Brasil - RCC 3.0, também devem ser observadas, no que couber, as normas relativas à:

"Art. 7º As contratações devem observar, no que couber para cada tipo de objeto, as normas relativas à:

I - destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos, com prioridade para a não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento;

II - mitigação dos danos ambientais por meio de medidas condicionantes e de compensação ambiental, que serão definidas no procedimento de licenciamento ambiental;

III - utilização de produtos, equipamentos e serviços que, comprovadamente, reduzam o consumo de energia e de recursos naturais;

IV - avaliação de impactos de vizinhança, observada a legislação urbanística;

V - proteção do patrimônio cultural, histórico, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado por investimentos realizados pela Rede HU Brasil;

VI - acessibilidade para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida;

VII - vigilância sanitária, proteção radiológica e demais normas técnicas relacionadas à garantia de qualidade e de disponibilidade sobre infraestrutura, equipamentos e suprimentos.

Parágrafo único. A contratação da qual decorra impacto negativo sobre bens do patrimônio cultural, histórico, arqueológico e imaterial tombados dependerá de prévia autorização da esfera de governo encarregada da proteção do respectivo patrimônio, devendo o impacto ser compensado por meio de medidas determinadas pela Diretoria Executiva, na forma da legislação aplicável."

20.9. Vejam-se, ainda, as previsões do Decreto nº 7.746/2012:

"Art. 2º Na aquisição de bens e na contratação de serviços e obras, a administração pública federal direta, autárquica e fundacional e as empresas estatais dependentes adotarão critérios e práticas sustentáveis nos instrumentos convocatórios, observado o disposto neste Decreto.

Parágrafo único. A adequação da especificação do objeto da contratação e das obrigações da contratada aos critérios e às práticas de sustentabilidade será justificada nos autos, resguardado o caráter competitivo do certame.

Art. 4º Para os fins do disposto no art. 2º, são considerados critérios e práticas sustentáveis, entre outras:

I - baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;

II - preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;

III - maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;

IV - maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;

V - maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;

VI - uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;

VII - origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens, nos serviços e nas obras; e

VIII - utilização de produtos florestais madeireiros e não madeireiros originários de manejo florestal sustentável ou de reflorestamento.

Art. 5º A administração pública federal direta, autárquica e fundacional e as empresas estatais dependentes poderão exigir no instrumento convocatório para a aquisição de bens que estes sejam constituídos por material renovável, reciclado, atóxico ou biodegradável, entre outros critérios de sustentabilidade.

(...)

Art. 8º A comprovação das exigências apresentadas no instrumento convocatório poderá ser feita por meio de certificação emitida ou reconhecida por instituição pública oficial ou instituição credenciada ou por outro meio definido no instrumento convocatório. "

20.10. O fornecedor no momento do recolhimento dos materiais não consumidos e que serão por ele descartados, deverá apresentar declaração de que o referido resíduo está sendo tratado e destinado, conforme a legislação ambiental para o caso, inclusive, informando o local onde será destinado e/ou tratado, bem como o nome da pessoa (jurídica ou física) responsável pelo controle e destinação dos referidos materiais caso não seja executado/realizado pelo próprio fornecedor.

21. **ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

21.1. 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.

22. **SUBCONTRATAÇÃO E CONSÓRCIO**

22.1. **Da Subcontratação**

22.1.1. 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. Como exemplo, a validação de autoclaves e qualificação de redes frigoríficas poderão ser subcontratadas, dentre outros.

22.1.2. Na execução do objeto contratual, a CONTRATADA poderá subcontratar a execução dos serviços especializados, desde que a SUBCONTRATADA atenda aos requisitos de habilitação técnica constantes deste Termo de Referência, sem que haja qualquer aceitação de transferência de responsabilidade.

22.1.3. 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.

22.1.4. 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.

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

22.1.6. 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.

22.1.7. 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.

22.2. **Do consórcio**

22.2.1. Não será aceito o consórcio, tendo em vista que o consórcio somente se demonstra adequado quando não há empresas isoladas capazes de atender as exigências editalícias. Isto pois, as coligações despersonalizadas ocorrem quando cada consorciado, por razão técnica ou econômica, não detém capacidade individual de fornecer o objeto licitado.

22.2.2. A participação ou vedação de consórcio é resultado de um processo de avaliação do levantamento da realidade do mercado em face do objeto a ser licitado. No presente caso, a equipe de planejamento visualizou que há diversas empresas singulares capazes de atender o edital, portanto, possibilitar a participação de empresas consorciadas acarretaria na diminuição da competitividade e impossibilitaria na contratação de proposta mais vantajosa possível para a Administração Pública.

23. **ESTIMATIVA DE CUSTOS DA CONTRATAÇÃO**

23.1. Para estimar o valor da execução do serviço objeto deste Termo de Referência foi elaborado o Anexo L - Planilha de Composição de Preços (65137285).

23.2. Tal anexo, contém as instruções para dimensionamento e composição de todos os custos da contratação, dentre os quais:

- 23.2.1. Dimensionamento da equipe residente, bem como da composição dos custos dos postos de trabalho;
- 23.2.2. Composição do custo do serviço de sobreaviso;
- 23.2.3. Composição dos custos para fornecimento de serviços de qualificações, validações e calibrações específicas;
- 23.2.4. Composição dos custos destinados a estruturar as instalações físicas para realização das atividades do contrato;
- 23.2.5. Dimensionamento e composição dos custos dos materiais usuais utilizados na prestação do serviço;
- 23.2.6. Composição dos custos das ferramentas a serem utilizadas com base no quantitativo de pessoal dimensionado;
- 23.2.7. Composição dos custos de analisadores e simuladores a serem utilizados em manutenções programadas;
- 23.2.8. Composição do BDI(ma) e do BDI(se);

23.3. Diante o dimensionamento e composição dos custos, é gerado um quadro resumo do Valor Global do Serviço, que representa o consolidado de todas as informações, o qual inclui o valor anual de R\$ 1.000.000,00 previsto para aplicação de peças e serviços especializados eventuais com BDI incidente.

24. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

24.1. Será adotado o Modo de Disputa ABERTO, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações, conforme o critério de julgamento Menor Preço Global.

24.2. A prorrogação automática será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período, inclusive quando se tratar de lances intermediários.

24.3. Na hipótese de não haver novos lances, a sessão pública será encerrada automaticamente.

24.4. O Agente de Licitação poderá, assessorado pela equipe de apoio, admitir o reinício da etapa de envio de lances, mediante justificativa.

24.5. Iniciada a etapa competitiva, as licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento, do valor consignado no registro e do respectivo horário de envio do lance.

24.6. O intervalo de lances será de 0,25%.

24.7. Não será previsto tratamento favorecido específico às microempresas e empresas de pequeno porte – ME/EPP para a presente contratação, em razão das características, da complexidade e da forma de execução do objeto, observadas as disposições da legislação aplicável e as condições estabelecidas no instrumento convocatório.

25. VIGÊNCIA CONTRATUAL

25.1. A duração do contrato firmado será de 12 (doze) meses a partir da sua assinatura, podendo ser prorrogado, a critério da Administração, observada a regularidade na boa prestação dos serviços e condições de preços compatíveis com o mercado até o limite de 5 (cinco) anos, de acordo com o art. 188, do RCC 3.0 da Rede HU Brasil, desde que atendidos os requisitos abaixo relacionados de forma concomitante:

- Prestação regular dos serviços;
- Não aplicação de punições de natureza pecuniária por três vezes;
- Manutenção do interesse pela Administração na realização do serviço;
- Manutenção da vantajosidade econômica do valor do contrato para a Administração;
- Concordância expressa da Contratada pela prorrogação.

26. REONERAÇÃO GRADUAL DA FOLHA DE PAGAMENTO

26.1. A pedido da CONTRATADA, o preço do contrato poderá ser revisto nos termos dos arts. 196, § 1º, e 206, inciso I, do RCC 3.0, após efetiva majoração das alíquotas, conforme regime de transição previsto nos arts. 9º-A e 9º-B da Lei nº 12.546/2011, com a redação dada pela Lei nº 14.973/2024.

26.1.1. O pedido de revisão em virtude dos efeitos da Lei nº 14.973/2024 deverá ser formulado durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação ou encerramento contratual, sob pena de preclusão.

26.1.2. A revisão prevista no item acima, caso requerida pela CONTRATADA, deverá ser instruída com a comprovação da variação dos custos por meio de planilha de custos e formação de preços.

27. ANEXO A – PARQUE DE EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES**Tabela 1: Equipamentos Comuns**

EQUIPAMENTOS COMUNS	
TIPO DE EQUIPAMENTO	QUANTIDADE
ACIONADOR-CHAVE	1
ADIPOMETRO MANUAL	1
AGITADOR AQUECEDOR	1
AGITADOR LAB	15
ALTA ROTACAO	17
AMALGAMADOR	2
ANA APARELHO AUDITIVO	1
ANA FISIOLÓGICO PERISTALTISMO/CONTRACAO	3
ANA LAB BIOQUÍMICO	4
ANA LAB FLUIDO CORPÓREO ELETROLITO	1
ANA LAB GAS SANGUÍNEO-PH-ELETROLITO	6
ANA LAB HEM AGREGACAO ERITROCITOS	1
ANA LAB HEM CTG CELULA AUTOMATICO	2
ANA LAB HEM HEMOGLOBINA	1
ANA LAB HEM TIPAGEM SANGUÍNEA AUTOMATIZADO	1

ANA LAB IMUNOENSAIO FLUORIMETRICO	1
ANA LAB IMUNOENSAIO QUIMIOLUMINESCENCIA	4
ANA LAB MICROBIOLOGICO	1
ANA LAB MICROBIOLOGICO HEMOCULTURA MICOBACTERIA	2
ANA PULMONAR	2
APLICADOR CRIOCAUTERIO	5
AQUECEDOR	3
AQUECEDOR CONTRASTE	5
AQUECEDOR PACIENTE AR FORCADO	4
AQUECEDOR SANGUE/SOLUCAO	3
ASPIRADOR CIRURGICO	31
ASPIRADOR FUMACA CIRURGICO	1
ASPIRADOR VIAS AEREAS	2
AUDIOMETRO	7
AUTOCLAVE	2
AUTOCLAVE BANCADA	7
AUTOCLAVE GRANDE PORTE	5
BALANCA ELETRONICA	3
BALANCA ELETRONICA ANALITICA	8
BALANCA ELETRONICA PRECISAO	6
BALANCA MECANICA	1
BALANCA MECANICA PRECISAO	1
BALANCA PACIENTE INFANTIL	1
BALANCA PACIENTE INFANTIL ELETRONICA	21
BALANCA PACIENTE PLATAFORMA ELETRONICA	70
BALANCA PACIENTE PLATAFORMA MECANICA	20
BANHO FLUTUACAO TECIDO	1
BANHO MARIA LABORATORIAL	11
BANHO MARIA PASTEURIZACAO	2
BANHO RESFRIAMENTO	3
BERCO AQUECIDO	37
BICICLETA ERGOMETRICA	11
BILIRRUBINOMETRO	1
BILIRRUBINOMETRO CUTANEO	4
BIOIMPEDANCIOMETRO	1
BIOMETRO ULTRASSONICO	1
BISTURI ELETRONICO BIPOLAR	2
BISTURI ELETRONICO MONOPOLAR-BIPOLAR	42
BOMBA INFUSAO SERINGA	36
BOMBA IRRIGACAO	2
BOMBA PERFUSAO EXTRACORPOREA	1

BOMBA VACUO CENTRAL	16
BOMBA VACUO LAB	1
BRONCOSCOPIO	1
CABINE AUDIOMETRIA	5
CABINE SEGURANCA BIOLOGICA CL II	3
CABINE SEGURANCA BIOLOGICA CL II A-1	1
CABO ENERGIA PECA MAO-CONSOLE	1
CADEIRA EXAME-TRATAMENTO	100
CAMA ELETRICA	340
CAMA ELETRICA PARTO	13
CAMARA IONIZACAO	1
CAMERA VIDEO ENDOSCOPIO	1
CAPELA EXAUSTAO	1
CARDIOTOCOGRAFO	5
CARREGADOR/DOCK BATERIA	1
CASSETE DIGITALIZADOR	7
CENTRAL INCLUSAO TECIDO	1
CENTRAL MONITORIZACAO	4
CENTRIFUGA B A V MICRO-HEMATOCRITO	2
CENTRIFUGA B B V	11
CENTRIFUGA CITOLOGICA	3
CICLO ERGOMETRO	7
CITOMETRO AUTOMATICO VAZAO	1
COAGULOMETRO	4
COLCHAO INFLAVEL PRESSAO ALTERNADA	5
COLPOSCOPIO	6
COLUNA OFTALMOLOGICA	8
COMPRESSOR AR MEDICINAL	7
CONCENTRADOR OXIGENIO	4
CONDUTIVIMETRO	3
CONSOLE-PAINEL COMANDO	1
CONTADOR BACTERIA	1
CONTRA ANGULO	3
CORADOR LAMINA	3
CORTADOR MOLDE RADIOTERAPIA	1
CRIOSTATO	1
CRONOMETRO	1
CUSPIDE DENTAL	8
DESFIBRILADOR AUTOMATICO EXTERNO	11
DESFIBRILADOR-CARDIOVERSOR	51
DESTILADOR	4
DETECTOR FETAL US CORACAO	20
DETECTOR RAO GAMA	1

DETECTOR US VAZAO SANGUINEA	1
DIGITALIZADOR/GRAVADOR VIDEO	2
DINAMOMETRO	3
DINAMOMETRO EMPUNHADURA MANOMETRO	4
ELETROCARDIOGRAFO	25
ELETROMIOGRAFO	3
EQUIPO ODONTOLOGICO	120
ESFIGMOMANOMETRO ANEROIDE	93
ESFIGMOMANOMETRO AUTOMATICO OSCILOMETRICO	1
ESFIGMOMANOMETRO MERCURIO	9
ESPIROMETRO DIAGNOSTICO	3
ESTACAO LAUDOS	1
ESTEIRA ERGOMETRICA	3
ESTEREOMICROSCOPIO	3
ESTETOSCOPIO MECANICO	1
ESTIMULADOR ACUSTICO	2
ESTIMULADOR CALORICO FUNCAO VESTIBULAR	1
ESTIMULADOR ELETRICO N P ANALGESIA TRANSCUTANEO	18
ESTIMULADOR ELETRICO NEUROMUSCULAR	1
ESTIMULADOR ELETRICO NEUROMUSCULAR DIAGNOSTICO	1
ESTIMULADOR US	1
ESTUFA ESTERILIZACAO	10
FACETADORA LENTES-OCULOS	3
FIBROSCOPIO INTUBACAO	2
FLUXO LAMINAR	6
FOCO CIRURGICO	24
FOCO CLINICO	41
FONTE DE LUZ HALOGENA	1
FONTE ENERGIA REGULADA ELETROFORESE	2
FONTE LUZ	2
FONTE LUZ FIBRA OPTICA	3
FONTE LUZ FIBRA OPTICA ENDOSCOPIO FLEXIVEL	10
FONTE LUZ FIBRA OPTICA ENDOSCOPIO RIGIDO MULTIUSO	5
FOTOFORO	10
FOTOPOLIMERIZADOR	57
FOTOTERAPIA HIPERBILIRRUBINEMIA	49
FOTOTERAPIA UV	6
FREEZER BANCO SANGUE	1

FREEZER LAB MULTIUSO	1
FREEZER LAB U B T VERTICAL	8
GARROTE PNEUMATICO	1
GASTROSCOPIO FLEXIVEL	1
GRAVADOR ELETRONICO ECG	4
GRAVADOR ELETRONICO PA	23
GRAVADOR FISIOLOGICO SONO/VIGILIA	2
GUINDASTE TRANSFERENCIA PACIENTE	6
HOMOGENEIZADOR	5
HOMOGENEIZADOR BOLSA SANGUE	2
IMPEDANCIOMETRO TIMPANOMETRICO	2
IMPRESSORA GRAFICA	4
IMPRESSORA LASER	1
IMPRESSORA VIDEO	2
INCUBADORA	7
INCUBADORA CO2	1
INCUBADORA LAB AGITACAO/ROTACAO PLAQUETA	1
INCUBADORA RN MOVEL	18
INCUBADORA RN TRANSPORTE	3
INJETOR MEIO CONTRASTE	6
INSUFLADOR BAINHA TUBO TRAQUEAL	5
INSUFLADOR LAPAROSCOPIA	5
LAMINA CORTE GESSO	3
LAMPADA FENDA	10
LARINGOESTROBOSCOPIO	1
LASER Diodo BIOESTIMULACAO	3
LASER Diodo DERMATOLOGICO	2
LASER Diodo ODONTOLOGICO	2
LASER ND:YAG OFTALMOLOGICO	1
LAVADORA US	4
LEITORA MICROPLACA	1
LENSOMETRO	2
LITOTRIPTOR INTRACORPOREO	2
LOCALIZADOR PERIAPICAL	4
LOCALIZADOR VEIAS	1
MAPEADOR REGISTRO PROLONGADO ECG	2
MARCA-PASSO CARDIACO-ELETRODO INVASIVO	3
MASSAGEADOR FISIOTERAPICO	6
MEDIDOR INSPECAO RADIACAO GEIGER- MULLER	2
MEDIDOR PH	2
MEDIDOR PONTO FUSAO	1

MEDIDOR PRESSAO VIAS AEREAS	1
MESA CIRURGICA	23
MESA EXAME-TRATAMENTO AJUSTAVEL	2
MESA OFTALMOLOGICA	4
MICROMOTOR	8
MICROSCOPIO CIRURGICO	7
MICROSCOPIO ESPECULAR	1
MICROSCOPIO LAB	35
MICROSCOPIO LAB CAMPO CLARO	7
MICROTOMO ROTATIVO	4
MISTURADOR LAB CLINICO	1
MOD BIS	10
MOD BLOQUEIO NEUROMUSCULAR	10
MOD CO2 EXALADO	17
MOD ELETROENCEFALOGRAFIA	2
MOD GAS ANESTESICO	13
MOD MULTIPARAMETRICO	7
MOD PRESSAO INVASIVA	19
MONITOR AMBIENTE RADIACAO IONIZANTE	1
MONITOR DEBITO CARDIACO	2
MONITOR ECG	2
MONITOR EEG	2
MONITOR MULTIPARAMETRICO	177
MONITOR RESPIRACAO CO2 EXALADO	1
MONITOR VIDEO	24
MOTOR ODONTOLOGICO	4
NASOFARINGOSCOPIO	1
NASOFIBROSCÓPIO N/A	2
NEGATOSCOPIO	120
OFTALMOSCOPIO	14
OFTALMOSCOPIO DIRETO	1
OFTALMOSCOPIO INDIRETO	4
OSMOSE REVERSA	10
OTO-OFTALMOSCOPIO	2
OTOSCOPIO	7
OXIMETRO PULSO	26
PIPETA	2
PISTOLA AR/AGUA PRESSURIZADO	8
PISTOLA BIOPSIA	2
PISTOLA BIOPSIA PONTA CORTANTE	1
PLACA AQUECEDORA	1
POLIGRAFO	2
POLTRONA DIALISE/DOADOR	20

POTENCIAL EVOCADO	2
PROCESSADORA AUTOMATICA TECIDO	2
PROCESSADORA FILME RAO-X AUTOMATICA ROLO	3
PROCESSADORA IMAGEM VIDEO	10
PROCESSADORA VIDEO ENDOSCOPIA	13
PROFILAXIA DENTAL	20
PROJETOR GRAFICO OCULAR	11
PUPILOMETRO	1
RADIOMETRO FOTOTERAPIA	3
REANIMADOR PULMONAR MANUAL REUTILIZAVEL	1
REANIMADOR PULMONAR PNEUMATICO	3
REFLETOR	1
REFLETOR INFRAVERMELHO	2
REFLETOR ODONTOLOGICO	67
REFRATOR OFTALMOLOGICO	8
REFRATOR OFTALMOLOGICO AUTOMATICO	4
REFRIGERADOR BANCO SANGUE	1
REFRIGERADOR FARMACIA VERTICAL	61
REGISTRADOR GRAFICO POTENCIAL EVOCADO	1
REPROCESSADORA ENDOSCOPIO FLEXIVEL	3
RETINOSCOPIO	11
RODNA GERAL	1
RONDA SETORES	1
SELADOR BOLSA SANGUE	3
SELADOR PACOTE	24
SELADOR TUBO TERMOPLASTICO CONEXAO ESTERIL	2
SENSOR CO2 EXALADO	5
SERRA GESSO ELETRICA	2
SIS AUTOMACAO	1
SIS CIRCULACAO EXTRACORPOREA	2
SIS DIGITALIZACAO IMAGEM RADIOGRAFIA	10
SIS MEDICAO URODINAMICA	1
SIS PURIFICADOR AGUA DEIONIZACAO	1
SIS TER RADIOFREQUENCIA ABLACAO	1
SIS TER US FISIOTERAPIA	7
SIS TOPOGRAFIA CORNEA	1
SIS TRIAGEM AUDITIVA RN	5
SOLDA PONTO	1
TERMODESINFECTORA	2
TESTE LENTE UV	1
TONOMETRO OFTALMOLOGICO	6

ULTRASSOM	9
ULTRASSOM PORTATIL	12
UMIDIFICADOR AQUECEDOR	42
UNI ANESTESIA	28
UNI RADIOGRAFICA ODONTOLOGICA	9
UNI VITRECTOMIA	1
UNITARIZADOR MEDICAMENTO PROGRAMAVEL	3
VAPORIZADOR UNI ANESTESIA	27
VENTILADOR BIPAP/CPAP	5
VENTILADOR TRANSPORTE	6
VENTILADOR UTI	70
VENTILOMETRO	2
VIBRADOR GESSO	11
VIDEO BRONCOSCOPIO	5
VIDEO COLONOSCOPIO	15
VIDEO DUODENOSCOPIO	5
VIDEO GASTROSCOPIO	20
VIDEO LARINGOSCOPIO	5
VISCOSIMETRO	1
VISOR AGLUTINACAO	3
TOTAL	2976

Tabela 2: Equipamentos com contratos específicos

CONTRATOS ESPECÍFICOS	
TIPO DE EQUIPAMENTO	QUANTIDADE
ACELERADOR LINEAR	2
ARCO CIRURGICO MOVEL	1
BOMBA INFUSAO USO GERAL	220
BRAQUITERAPIA CARREGAMENTO REMOTO	1
DENSITOMETRO OSSEO RAO-X FEIXE DUPLO	1
EQUIPAMENTOS LABORATORIAIS (COMODATO)	17
FREEZERS/ULTRAFREEZERS LABORATORIAIS	10
GAMA CAMARA SPECT CT	1
GASÔMETRO (COMODATO)	2
IMPRESSORA DRY	2
LITOTRIPTOR	1
MAMOGRAFO	1
MÁQUINA DE CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA (LOCAÇÃO)	1
OSMOSE REVERSA	11
RAIO-X	5
RAIO-X MOVEL	10

RESSONANCIA MAGNETICA	2
SIS IMAGEM DIGITAL ANGIOGRAFICO CARDIOVASCULAR	1
TOMOGRAFO COMPUTADORIZADO	2
TORRES DE VIDEOCIRURGIA (LOCAÇÃO)	3
UNI DIALISE PERITONIAL (COMODATO)	1
UNI HEMODIALISE	37
WORKSTATION	10
WORKSTATION PACS 3D	9
TOTAL	351

Tabela 3: Total de equipamentos

EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE
EQUIP. COMUNS	2976
EQUIP. CONT. ESPECÍFICOS	351
TOTAL GERAL	3327

TOTAL ESTIMADO DE EQUIPAMENTOS: 3.327

OBSERVAÇÃO: Esta lista de Equipamentos Médico-Hospitalares é apenas um balizador para a dimensão do parque da instituição, não servindo como limitadora para a execução do serviço; a empresa contratada deverá realizar um inventário inicial para organização das atividades.

NOTA: Alguns equipamentos de Alta Complexidade terão Contratos de Manutenção específicos, cabendo à CONTRATADA o auxílio ao gerenciamento da manutenção destes.

28. **ANEXO B - EQUIPE RESIDENTE (PARA PREENCHIMENTO DA PARTICIPANTE)**

28.1. No Anexo B, a licitante deverá dimensionar o quantitativo de sua equipe residente para execução do objeto do contrato mediante preenchimento da coluna "EQUIPE DIMENSIONADA PELA LICITANTE", sendo que os quantitativos de pessoal não devem ser inferiores aos mínimos obrigatórios:

COMPOSIÇÃO	EQUIPE MÍNIMA	EQUIPE DIMENSIONADA PELA LICITANTE
Coordenador de Manutenção em Equipamentos Médico- Hospitalares	2	
Auxiliar Administrativo	2	
Técnico Eletrônico de Manutenção ou Técnico em Equipamentos Biomédicos	8	
Auxiliar de Eletrônica	1	

28.2. Anexo para fins de preenchimento constante em arquivo excel: Anexo L - Planilha de Composição de Preços (65137285).

29. **ANEXO C – COMPOSIÇÃO DOS POSTOS DE TRABALHO (PARA PREENCHIMENTO DA PARTICIPANTE)**

29.1. Anexo subdividido em:

29.1.1. Anexo C-1 – composição do posto de trabalho do serviço de Coordenador de Manutenção em Equipamentos Médico-Hospitalares constante para fins de preenchimento em arquivo excel: Anexo L - Planilha de Composição de Preços (65137285);

29.1.2. Anexo C-2 – composição do posto de trabalho do serviço de Auxiliar Administrativo constante para fins de preenchimento em arquivo excel: Anexo L - Planilha de Composição de Preços (65137285);

29.1.3. Anexo C-3 - composição do posto de trabalho do serviço de Técnico Eletrônico de Manutenção ou Técnico em Equipamentos Biomédicos constante para fins de preenchimento em arquivo excel: Anexo L - Planilha de Composição de Preços (65137285).

29.1.4. Anexo C-4 - composição do posto de trabalho do serviço de Auxiliar de Eletrônica constante para fins de preenchimento em arquivo excel: Anexo L - Planilha de Composição de Preços (65137285).

30. **ANEXO D – SOBREAVISO (PARA PREENCHIMENTO DA PARTICIPANTE)**

30.1. No Anexo D, a licitante deverá apresentar o custo para fornecimento de serviço de sobreaviso para atender eventuais chamados técnicos emergenciais, e demais que se fizerem necessários, fora do horário de prestação do serviço, de

forma ilimitada. Deverá estar incluso todas as despesas referentes ao sobreaviso e/ou acionamento do profissional neste regime, não incidindo nenhum ônus adicional para a CONTRATANTE (exemplos: deslocamento, aparelho móvel com linha telefônica, adicionais trabalhistas, etc).

30.2. Anexo para fins de preenchimento constante em arquivo excel: Anexo L - Planilha de Composição de Preços (65137285).

31. ANEXO E – QUALIFICAÇÕES, VALIDAÇÕES E CALIBRAÇÕES ESPECÍFICAS SOB DEMANDA (PARA PREENCHIMENTO DA PARTICIPANTE)

31.1. No Anexo E, a licitante deverá apresentar o custo para fornecimento de serviços de qualificações, validações e calibrações específicas considerando as normativas vigentes, respeitando o quantitativo anual estimado. O quantitativo foi dimensionado com base no quantitativo de equipamentos dispostos no Anexo A do Termo de Referências, sendo:

ITEM	QUALIFICAÇÕES, VALIDAÇÕES E CALIBRAÇÕES ESPECÍFICAS SOB DEMANDA	UNIDADE	QTD Anual Estimada
1	Qualificação de Instalação de autoclave horizontal de grande porte	Serviço	10
2	Qualificação de Operação e Desempenho de autoclave horizontal de grande porte	Serviço	10
3	Qualificação de Instalação de autoclave de bancada	Serviço	8
4	Qualificação de Operação e Desempenho de autoclave de bancada	Serviço	8
5	Qualificação Térmica de Termodesinfectora	Serviço	2
6	Qualificação de seladora	Serviço	10
7	Qualificação de lavadora ultrassônica	Serviço	5
8	Qualificação de Instalação de freezer / ultrafreezer / refrigerador laboratorial	Serviço	75
9	Qualificação de Operação e Desempenho de freezer / ultrafreezer / refrigerador laboratorial	Serviço	75
10	Calibração de freezer / ultrafreezer / refrigerador laboratorial	Serviço	75
11	Calibração de equipamento de audiometria: audiômetro / impedanciômetro / cabine acústica / emissão otoacústica / sistema de campo livre / potencial evocado (BERA) / ganho de inserção / equipamento de videonistagmografia	Serviço	25
12	Calibração de equipamento de oftalmologia: tonômetro/ lensômetro / autorefrator-ceratômetro / laser	Serviço	25
13	Calibração de bilirrubinômetro	Serviço	4
14	Validação de capela de fluxo laminar / cabine de segurança biológica	Serviço	24

31.2. Anexo para fins de preenchimento constante em arquivo excel: Anexo L - Planilha de Composição de Preços (65137285).

32. ANEXO F – INSTALAÇÕES FÍSICAS

32.1. O Serviço de Manutenção do Parque de Equipamentos Médico-Hospitalares do HUB deverá ser prestado com suporte de Laboratório/Oficina de manutenção no Local de Prestação do Serviço.

32.2. A CONTRATANTE disponibilizará, exclusivamente durante a vigência do contrato, um espaço no Local de Prestação do Serviço, para implantação do Laboratório/Oficina de manutenção da CONTRATADA.

32.3. O Laboratório/Oficina de manutenção deverá, durante toda a vigência do contrato, ser aparelhado permanentemente com os seguintes Mobiliários e Equipamentos, mínimos:

ITEM	DESCRIPTIVO	ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS	NOTA
1	Computador	- Processador: Intel Core i5 (11ª geração ou superior) ou AMD Ryzen 5 (5000 ou superior); - Memória RAM: 16 GB DDR4; - Armazenamento: SSD 512 GB; - Sistema operacional: Windows 11 Pro (64 bits), original, licenciado e pré-instalado;	01 Computador para cada profissional responsável pelo Gerenciamento (Coordenador de Manutenção e

		• Software: Microsoft Office (ex.: Microsoft 365 ou equivalente) instalado; • 2 Monitores 24" LED Full HD ou superior; • Rede: Placa de rede Ethernet RJ45 (10/100/1000 Mbps); • Portas USB: Mínimo de 4 portas USB 3.0 ou superior; • Periféricos: teclado ABNT2 e mouse óptico USB; • Webcam e microfone: integrados ou externos; • Conectividade de vídeo. O equipamento deverá possuir, no mínimo, 02 (duas) saídas de vídeo digitais, compatíveis com HDMI e/ou DisplayPort. Deverá suportar a utilização simultânea de, no mínimo, dois monitores com resolução Full HD (1920x1080) ou superior. Quando necessário, deverão ser fornecidos adaptadores compatíveis pelo contratado, sem ônus adicional para a Contratante.	Auxiliar Administrativo)
2	Notebook	• Processador: Intel Core i5 (11ª geração ou superior) ou AMD Ryzen 5 (série 5000 ou superior); • Memória RAM: 8 GB DDR4 ou superior; • Armazenamento: SSD com capacidade mínima de 256 GB; • Sistema Operacional: Windows 11 (64 bits), original, licenciado e pré-instalado; • Tela: mínimo de 15" resolução Full HD (1920x1080) ou superior; • Rede: Interface Ethernet RJ45 nativa ou via adaptador compatível fornecido; • Portas: mínimo de 2 (duas) portas USB, sendo ao menos 1 (uma) no padrão USB 3.0 ou superior; • Saída de vídeo: HDMI; • Webcam: integrada; • Microfone: integrado; • Conectividade: Wi-Fi e Bluetooth integrados; • Periféricos: mouse óptico USB.	01 notebook para cada 02 técnicos
3	Bancada de Trabalho	• Dimensões aproximadas: 1,50 m (comprimento) x 0,90 m (profundidade) x 0,70 m (altura); • Capacidade de carga: mínima de 300 kg distribuídos; • Estrutura: robusta em aço, com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática; • Tampo: em madeira maciça, compensado ou MDF industrial de alta resistência, com espessura mínima de 25 mm; • Gavetas: mínimo de 2 (duas) gavetas frontais; • Painel frontal: perfurado tipo pegboard para organização de ferramentas, com ganchos e caixinhas organizadoras; • Barra de tomadas: integrada à bancada, com mínimo de 4 (quatro) tomadas padrão NBR 14136;	01 Bancada de Trabalho para Eletrônica para cada técnico

		• Prateleira: possuir uma prateleira superior destinada ao armazenamento de equipamentos, materiais ou ferramentas; • Pés com niveladores ou sapatas antiderrapantes para garantir estabilidade; • Manta eletrostática em todo o tampo; • Cabo de aterramento incluso; • Aplicação: indicada para atividades de eletrônica, manutenção e montagem de equipamentos.	
4	Mesa de trabalho	• Dimensões aproximadas: 1,20 m (comprimento) x 0,80 m (profundidade) x 0,70 m (altura) • Capacidade de carga: mínima de 200 kg distribuídos • Estrutura: robusta em aço, com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática • Tampo: em madeira maciça, compensado ou MDF industrial de alta resistência, com espessura mínima de 25 mm • Gavetas: mínimo de 2 (três) gavetas frontais • Barra de tomadas: integrada à bancada, com mínimo de 4 (quatro) tomadas padrão NBR 14136 • Pés com niveladores ou sapatas antiderrapantes para garantir estabilidade • Manta eletrostática em todo o tampo • Cabo de aterramento incluso • Aplicação: indicada para atividades auxiliares de eletrônica, manutenção e montagem de equipamentos	01 Mesa de Trabalho para o profissional de Auxiliar de Eletrônica
5	Mesa de escritório	• Dimensões aproximadas: 1,20 m x 1,60 m (formato em L), profundidade mínima de 0,60 m e altura de 0,70 m; • Capacidade de carga: mínima de 80 kg distribuídos; • Estrutura: em MDP ou MDF de alta densidade e/ou estrutura metálica com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática; • Tampo: em MDP ou MDF de alta resistência, com espessura mínima de 25 mm e revestimento melamínico; • Acabamento: bordas protegidas com fita de PVC ou ABS de alta resistência; • Cor: neutra (cinza, preto, branco ou amadeirado), conforme padrão do fabricante, desde que harmonizada com ambiente corporativo; • Pés: metálicos ou painel lateral estrutural, com sapatas niveladoras para ajuste em piso irregular; • Passagem de cabos: sistema integrado para organização e passagem de cabos (calhas ou passa-fios); • Configuração em L: reversível, permitindo montagem do lado esquerdo ou direito, conforme layout do ambiente e necessidade de instalação • Gavetas:	01 Mesa de escritório para cada profissional responsável pelo Gerenciamento (Coordenador de Manutenção e Auxiliar Administrativo)

		• 3 (três) gavetas embutidas na estrutura da mesa; ou • 1 (um) gaveteiro móvel com 3 (três) gavetas, com rodízios e sistema de travamento.	
6	Cadeira de escritório	• Base giratória com 5 (cinco) hastes, confeccionada em aço ou material equivalente de alta resistência; • Rodízios duplos em nylon ou poliuretano; • Capacidade mínima de carga: 120 kg (cento e vinte quilogramas); • Giro de 360°; • Estofado com espuma injetada ou de alta densidade (mínimo D-45); • Revestimento do encosto e do assento em couro sintético de alta resistência ao desgaste; • Encosto com, no mínimo, 40 cm de largura por 35 cm de altura; • Assento com, no mínimo, 47 cm de largura por 46 cm de profundidade; • Cor preta; • Regulagem de altura por pistão a gás; • Estrutura resistente com suporte lombar integrado ou ajustável; • Sistema de inclinação do encosto; • Travamento da inclinação do encosto em, no mínimo, 1 (uma) posição; • Apoios laterais com regulagem de altura; • Estrutura dos apoios em plástico de alta resistência, aço ou material equivalente; • Sistema de inclinação com ajuste de tensão; • Atender à NR-17; • Atender à ABNT NBR 13962, quando aplicável; • Produto com acabamento sem rebarbas ou arestas cortantes.	01 Cadeira de escritório para cada profissional
7	Armários para guarda controlada de material técnico	• Dimensões aproximadas: Altura: 190 cm x Largura: 120 cm x Profundidade: 35 cm; • Estrutura: em chapa de aço de alta resistência, com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática a pó; • Cor / acabamento: padrão neutro, preferencialmente em tons de cinza, preto ou branco, admitindo-se variações equivalentes desde que compatíveis com o ambiente corporativo; • Portas: 02 (duas) portas de abrir; • Com reforço estrutural interno; • Dobradiças metálicas reforçadas; • Fechamento: Fechadura tipo maçaneta com chave; • Sistema de travamento seguro das portas; • Prateleiras internas: Mínimo de 04 (quatro) prateleiras reguláveis; • Capacidade de carga: mínima de 20 kg por prateleira; • Pés: com sapatas niveladoras ou base elevada para proteção contra umidade e irregularidades do piso;	02 Armários para guarda controlada de material técnico (ferramentas de uso coletivo, analisadores e simuladores, etc.)

		Segurança: estrutura sem rebarbas ou arestas cortantes, garantindo segurança no manuseio.	
8	Armário para guarda de pertences	- Armário com configuração de quantitativo de portas individuais/módulos/compartimentos que atenda todo o quantitativo de colaboradores da contratada; - A escolha entre armário inteiriço ou módulo será flexível conforme o layout do ambiente; - Dimensões internas dos compartimentos individuais (mínimas): Altura: 90 cm Largura: 30 cm Profundidade: 35 cm; - Estrutura: em chapa de aço ou chapa galvanizada de alta resistência, com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática a pó; - Cor / acabamento: padrão neutro, preferencialmente em tons de cinza, preto ou branco, admitindo-se variações equivalentes desde que compatíveis com o ambiente corporativo; - Capacidade de carga: mínima de 20 kg por compartimento; - Sistema de abertura independente por compartimento; - Dobradiças reforçadas; - Fechamento: Sistema para utilização de cadeado em cada porta, com fornecimento de cadeado pela contratada. Sistema de travamento compatível com cadeado padrão comercial; - Ventilação: Aberturas ou venezianas em cada compartimento para circulação de ar; - Estrutura sem rebarbas ou arestas cortantes; - Pés: Com sapatas niveladoras ou base elevada que evite contato direto com o piso.	01 Armário com partições que atenda toda equipe, destinado à guarda de pertences
9	Impressora Laser Multifuncional com scanner	- Equipamento multifuncional do tipo laser, com funções de impressão, cópia e digitalização (scanner); - Tecnologia de impressão a laser ou LED; - Impressão monocromática (preto e branco); - Velocidade mínima de impressão: 30 páginas por minuto (ppm) em formato A4; - Resolução mínima de impressão: 600 x 600 dpi; - Impressão frente e verso (duplex) automática; - Capacidade de bandeja de entrada de papel mínima de 100 folhas; - Bandeja de saída com capacidade mínima de 100 folhas; - Compatível com papel A4, carta e ofício; - Alimentador automático de documentos (ADF) para o scanner com capacidade mínima de 35 folhas; - Função de digitalização em cores;	01 Impressora laser multifuncional com scanner, destinada à impressão de documentos necessários para execução das atividades

		• Resolução óptica do scanner mínima de 600 dpi; • Formatos de digitalização: PDF, JPEG ou equivalente; • Interface de conexão: USB 2.0 e rede Ethernet 10/100; • Suporte a protocolos de rede padrão (TCP/IP); • Compatibilidade com sistema operacional Windows; • Painel de controle com visor (LCD ou similar); • Memória interna mínima de 128 MB; • Ciclo mensal de trabalho mínimo de 10.000 páginas; • Com Fornecimento de toner.	
--	--	---	--

32.4. Estes itens são propriedade da CONTRATADA, e poderão, a critério desta, ser recolhidas ao fim da vigência do contrato.

32.5. É de inteira responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento, a manutenção, e a reposição quando necessária de todos os itens descritos nas instalações físicas, não incidindo nenhum ônus adicional para a CONTRATANTE.

32.6. Deverão ser fornecidos apenas itens novos, sendo vedado o fornecimento de itens recondicionados, com exceção de eventuais casos formalmente autorizados pela CONTRATANTE;

32.7. É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a instalação e desinstalação dos itens das instalações físicas, não incidindo nenhum ônus adicional para a CONTRATANTE, e preservando sempre a infraestrutura do espaço disponibilizado.

32.8. Anexo para fins de preenchimento constante em arquivo excel: Anexo L - Planilha de Composição de Preços (65137285).

33. ANEXO G –MATERIAIS USUAIS (PARA PREENCHIMENTO DA PARTICIPANTE)

33.1. A CONTRATADA deverá fornecer e manter estoque mínimo no local de prestação do serviço, na quantidade necessária e aprovada junto a CONTRATANTE, de materiais usuais listados de forma não exaustiva:

ITEM	DESCRIÇÃO
1	Abraçadeiras de nylon
2	Abraçadeiras de ferro
3	Álcool isopropílico
4	Anticorrosivos
5	Limpa contatos
6	Crimper garfo
7	Crimper pino
8	Crimper olhal
9	Cola Epóxi
10	Cola Adesiva Instantânea
11	Massa Epóxi
12	Anilhas de identificação de cabos
13	Pano Tipo Perfex 20x300m
14	Fita dupla face
15	Fita isolante para manutenção elétrica
16	Fita Silver Tape
17	Fita veda rosca
18	Lâminas de serra bimetálica
19	Lâmina para estilete
20	Óleo lubrificante multiuso para máquinas
21	Graxa lubrificante branca em pasta

22	Conjunto de anéis O-rings, com 419 peças
23	Pasta para solda
24	Bateria 9V alcalina NiMh
25	Solda de estanho para componentes eletrônicos, 1mm
26	Tubos termo retráteis 1 mm
27	Tubos termo retráteis 1,5 mm
28	Tubos termo retráteis 3 mm
29	Tubos termo retráteis 6 mm
30	Plug macho de tomada
31	Tubo de cola quente
32	Componentes eletrônicos (resistores, capacitores, transistores, TRIACs, fusíveis)
33	Elementos de fixação (porcas, parafusos, arruelas, arrebites)
34	Graxa para lubrificação de guarnição de autoclave
35	Membrana para osmose de equipamento de autoclave
36	Filtro polipropileno 5 micras para osmose de equipamento de esterilização/desinfecção
37	Filtro carvão ativado para osmose de equipamento de esterilização/desinfecção
38	Filtro polipropileno 1 micras para osmose de equipamento de esterilização/desinfecção
39	Filtro de polipropileno liso, 10" x 2 1/2", 5 micras para utilização em pré-filtro de lavadora ultrassônica e pré filtro de osmose de autoclaves
40	Fita teflon para seladoras
41	Resistência seladora fita níquel cromo
42	Materiais de escritório: canetas, lápis, marca-texto, resmas de papel A4 para impressão de documentos para execução das atividades, pastas, clipes, tonner de Impressora, Grampeador, Grampo, descartáveis, Álcool Gel etc

33.2. Os materiais deverão ser fornecido pela CONTRATADA na quantidade necessária para execução dos serviços, bem como manter estoque estratégico dos consumíveis, estando o dimensionado sujeito a aprovação da CONTRATANTE.

33.3. Anexo para fins de preenchimento constante em arquivo excel: Anexo L - Planilha de Composição de Preços (65137285).

34. **ANEXO H – FERRAMENTAS (PARA PREENCHIMENTO DA PARTICIPANTE)**

34.1. A CONTRATADA deverá fornecer, e manter e/ou repor quando necessário, as Ferramentas listadas de forma não exaustiva:

ITEM	DESCRIÇÃO
1	Alicate crimpador para RJ 9, RJ 11e RJ 45
2	Alicate corte diagonal com isolamento: 6"

3	Alicate meia cana com isolamento: 6"
4	Alicate universal com isolamento: 8"
5	Alicate para eletrônica meia cana: 5"
6	Alicate para eletrônica corte diagonal: 4"
7	Alicate de Bico Redondo e Curto com Cabo Isolado
8	Alicate de pressão 10"
9	Pulseira anti-estática
10	kit jogo 9 chaves canhão de 5 a 13mm
11	kit jogo 12 chaves combinadas fixa e estrela de 6 a 22mm
12	kit jogo 3 chaves de fenda simples: 3 x 150 - 5 x 125 - 6 x 200 mm
13	kit jogo 3 chaves phillips: 3 x 150 - 5 x 150 - 6 x 150 mm
14	Chave de fenda toco: 5 x 38 mm
15	Chave phillips toco: 5 x 38 mm
16	Chave teste ponta chata
17	Kit jogo 9 chaves hexagonais em polegadas: 1/4" - 1/8" - 1/16" - 3/8" - 3/16" - 3/32" - 5/16" - 5/32" - 5/64"
18	Kit jogo 9 chaves hexagonais milímetros : 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm
19	Kit jogo 9 chaves torx: T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50
20	Jogo de soquetes estriados composto por: 01 Catraca reversível, 01 Cabo T, 02 Extensões: 5" e 10", 18 Soquetes estriados: 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 mm
21	Jogo de chaves de fenda e phillips para relojoeiro
22	Escova antiestática para limpeza de eletrônicos
23	Estilete tipo faca retrátil
24	Ferro de solda
25	Estação de solda
26	Sugador de solda com ponta de teflon
27	Furadeira (com brocas diversos tamanhos)
28	Chave inglesa ajustável 6"
29	Chave inglesa ajustável 10"
30	Lanterna led tática de mão
31	Kit jogo 12 peças de limas de precisão tipo agulha
32	Lupa de bancada com iluminação led
33	Bolsa para ferramentas
34	Martelo de borracha
35	Martelo comum
36	Morsa de bancada nº 5
37	Kit jogo 3 pincéis para limpeza: 1/2" - 3/4" - 1"
38	Aspirador de pó
39	Multímetro digital TRUE RMS
40	Capacitímetro indutímetro
41	Soprador térmico
42	Macaco hidráulico

43	Par de Cavalete de apoio mecânico
44	kit de ferramentas para conserto de equipamentos de mão odontológicos composto por no mínimo: 1 Chave para tampa da cabeça extra torque Kavo PB/FG; 1 Chave para bucha de engate alta rotação kavo; 1 Chave para tampa do spray kavo; 1 Chave para tampa da cabeça ms/mrs (PB); 1 Chave para aperto da capa de fixação do micro motor; 1 Chave aperto da porca da união do contra Ângulo; 1 Chave para aperto corpo dianteiro da ponta reta; 1 Sacador do eixo principal do contra angulo dabi; 1 Sacador pino elástico diam 0,9 mm contra ângulo kavo; 1 Chave do corpo traseiro do contra Ângulo; 2 Alicates para fixar capa (celeron); 1 Torno para montar sacar rolamentos; 1 Acessórios do torno p/ montagem de rolamentos; 1 Saca rolamento da capa do Contra Ângulo/Micro Motor; 1 Chave para tampa da cabeça rs (PB); 1 Chave para regulagem do micro motor dabi; 1 Chave da tampa cabeça contra Ângulo Kavo; 1 Chave da tampa cabeça contra Ângulo; 1 Chave para sacar bucha traseira MS/MR; 1 Martelo com cabeça de latão; 2 Chapa para sacar rolamentos de canetas odontológicas; 1 Saca Broca Universal Odontológica Universal; 1 Broca para teste de instrumento de Alta Rotação FAVA; 1 Broca para teste de instrumento de Contra Angulo FAVA; 1 Broca para teste de instrumento de peça reta FAVA.

Notas:

* Itens 1, 10, 20, 25, 27, 28, 29, 30, 35, 38, 40, 41, 42, 44. Deve ser considerado 1 unidade para o grupo de técnicos.

* Itens 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 26, 31, 32, 33, 34, 37, 39. Deve ser considerado 1 unidade por técnico.

* Itens 36 e 43. Deve ser considerado 1 unidade para cada 4 técnicos.

34.2. O quantitativo de ferramentas está diretamente relacionado ao quantitativo de postos de trabalho.

34.3. Anexo para fins de preenchimento constante em arquivo excel: Anexo L - Planilha de Composição de Preços (65137285).

35. **ANEXO I – ANALISADORES E SIMULADORES (PARA PREENCHIMENTO DA PARTICIPANTE)**

35.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar e calibrar sempre que necessário, os Analisadores e/ou Simuladores, conforme lista não exaustiva:

35.1.1. ANALISADORES E SIMULADORES DE USO REGULAR

Item	Equipamentos Padrões	Unidade	Quantidade
1	Analisador de desfibrilação	Unidade	1
2	Analisador de incubadora neonatal	Unidade	1
3	Analisador de ventilador pulmonar	Unidade	1
4	Analisador de segurança elétrica	Unidade	1
5	Manômetro padrão digital de alta precisão com bomba de insuflação acoplada	Unidade	1
6	Paquímetro	Unidade	1
7	Simulador de sinais vitais - ECG (5 e 10 vias)	Unidade	1
8	Simulador de Sinais Vitais (ECG, SpO2, PI, PNI, CO, TEMP, RESP)	Unidade	1
9	Termômetro Digital	Unidade	1
10	Termo-higrômetro	Unidade	1

35.1.2. ANALISADORES E SIMULADORES DE USO EVENTUAL

Item	Equipamentos Padrões	Unidade	Quantidade
1	Analisador de bomba de infusão	Unidade	1

2	Analizador de marcapasso	Unidade	1
3	Banho-maria	Unidade	1
4	Analizador de vaporizadores	Unidade	1
5	Analizador eletrocirúrgico	Unidade	1
6	Conjunto de pesos padrão	Unidade	1
7	Cronômetro Digital	Unidade	1
8	Decibelímetro	Unidade	1
9	Luxímetro	Unidade	1
10	Proveta	Unidade	1
11	Radiômetro	Unidade	1
12	Tacômetro	Unidade	1

35.2. Os Padrões fornecidos deverão estar devidamente acompanhados de cópia do respectivo Documento de Calibração Rastreável à RBC - Rede Brasileira de Calibração.

35.3. Será considerado calibrado apenas o Padrão cuja respectiva última calibração tenha transcorrido no prazo de até 02 anos, ou seja, em outras palavras os Padrões fornecidos deverão ter periodicidade de calibração de até 02 anos.

35.4. Anexo para fins de preenchimento constante em arquivo excel: Anexo L - Planilha de Composição de Preços (65137285).

36. **ANEXO J – COMPOSIÇÃO DO BDI (PARA PREENCHIMENTO DA PARTICIPANTE)**

36.1. Anexo J para fins de preenchimento constante em arquivo excel: Anexo L - Planilha de Composição de Preços (65137285).

36.2. 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.

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

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

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

Item	Descrição	%
1	Composição do B.D.I.	

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.	

36.3. 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%

36.4. Fórmula para cálculo do BDI:

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

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

36.5. 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 Equipamentos Médico- Hospitalares, em consonância com o Acórdão nº 2.622/2013- Plenário foram considerados os valores padrões existentes da área mais próxima a esta.

36.6. Destaca-se que o BDI(ma) é aplicável quando a contratada realizar o mero fornecimento de peça, sem a aplicação de serviço especializado para instalação. Nesse caso, havendo a necessidade de instalação, essa deverá ser realizada pela equipe residente definida no contrato.

36.7. Já o BDI(se) se aplica quando a empresa realiza atividade com mera aplicação de serviço especializado eventual, ou fornecimento de peça com utilização de mão de obra especializada eventual para instalação da mesma. No entanto, se a peça e o serviço forem faturados separadamente em notas fiscais distintas, estando assim os valores claramente identificados, será aplicado BDI(ma) na nota fiscal de peça e BDI(se) na nota fiscal de serviço.

37. ANEXO K – QUADRO RESUMO DO VALOR GLOBAL DO SERVIÇO

37.1. Representa um consolidado dos dimensionamentos e custos. Constante em arquivo excel: Anexo L - Planilha de Composição de Preços (65137285).

Equipe Residente	Valor (R\$)
------------------	-------------

A	VALOR MENSAL - EQUIPE RESIDENTE (A.1 + A.2 + A.3 + A.4)	R\$	-
A.1	VALOR MENSAL - COORDENADOR DE MANUTENÇÃO EM EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES	R\$	-
A.2	VALOR MENSAL – AUXILIAR ADMINISTRATIVO	R\$	-
A.3	VALOR MENSAL – TÉCNICO ELETRÔNICO DE MANUTENÇÃO OU TÉCNICO EM EQUIPAMENTOS BIOMÉDICOS	R\$	-
A.4	VALOR MENSAL – AUXILIAR DE ELETRÔNICA	R\$	-
B	VALOR ANUAL - EQUIPE RESIDENTE (A x 12)	R\$	-

Sobreaviso		Valor (R\$)	
C	VALOR MENSAL - SOBREAVISO	R\$	-
D	VALOR ANUAL - SOBREAVISO (C x 12)	R\$	-

Instalações Físicas		Valor (R\$)	
E	VALOR MENSAL DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS	R\$	-
F	VALOR ANUAL DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS (E x 12)	R\$	-

Materiais usuais		Valor (R\$)	
G	VALOR MENSAL DOS MATERIAIS USUAIS	R\$	-
H	VALOR ANUAL DOS MATERIAIS USUAIS (G x 12)	R\$	-

Ferramentas		Valor (R\$)	
I	VALOR MENSAL DAS FERRAMENTAS	R\$	-
J	VALOR ANUAL DAS FERRAMENTAS (I x 12)	R\$	-

Analisadores e Simuladores		Valor (R\$)	
K	VALOR MENSAL DOS ANALISADORES E SIMULADORES	R\$	-
L	VALOR ANUAL DOS ANALISADORES E SIMULADORES (K x 12)	R\$	-

Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)		Valor (%)	
M	VALOR – BDI (ma), A INCIDIR SOBRE A APLICAÇÃO DE PEÇAS EVENTUAIS		
N	VALOR – BDI (se), A INCIDIR SOBRE A APLICAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EVENTUAIS		

Valor Global da Proposta		Valor (R\$)	
O	VALOR MENSAL DO SERVIÇO (A + C + E + G + I + K)	R\$	-
P	VALOR ANUAL DO SERVIÇO (O x 12)	R\$	-
Q	VALOR ANUAL PREVISTO PARA APLICAÇÃO DE PEÇAS E DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EVENTUAIS COM BDI INCIDENTE	R\$	1.000.000,00
R	VALOR ANUAL QUALIFICAÇÕES E VALIDAÇÕES SOB DEMANDA	R\$	-
S	VALOR GLOBAL DA PROPOSTA (P+Q+R)	R\$	-

38. **ANEXO L – PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

38.1. Arquivo excel: Anexo L - Planilha de Composição de Preços (65137285). Nele constam os anexos para fins de dimensionamento e provisionamento de custos pela licitante.

39. **ANEXO M – MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISTORIA**

Razão Social da Empresa: _____

Declaramos conhecer e compreender, por inteiro, o teor do **Pregão Eletrônico nº _____**, cujo objeto é a contratação de **SERVIÇO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES (EMH) PARA O HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA (HUB)**.

Declaramos ter tomado conhecimento de todas as informações e condições para o devido cumprimento do objeto da licitação em pauta, bem como estar completamente de acordo com todas as exigências do Edital e de seus anexos e encartes, que o integram, independentemente de transcrição.

Declaramos, ainda, ter vistoriado, por meio do Responsável Técnico da empresa, abaixo identificado, todos os locais de realização dos serviços e estar totalmente cientes do grau de dificuldade envolvido.

_____ Empresa	_____ CNPJ
_____ Endereço	_____ Telefone/Fax
_____ E-mail	_____ Responsável Técnico (Nome e registro no CREA)

Brasília – DF, ____ de ____ de ____

_____ Responsável Técnico da Empresa	_____ HUB
---	--------------

OBS.: Esta declaração deverá ser entregue junto com os demais documentos relativos à habilitação.

40.

ANEXO N - MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO VISTORIA**Razão Social da Empresa:** _____

Declaro que a empresa _____, CNPJ nº _____, telefone _____, não realizou a vistoria nos locais onde serão executados os serviços objeto do Pregão Eletrônico nº _____, cujo objeto é a contratação de **SERVIÇO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES (EMH) PARA O HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA (HUB)**, não cabendo alegações pela supracitada empresa, em qualquer época, de desconhecimento de estado, fatos e detalhes que impossibilitem ou dificultem a execução dos serviços ou o cumprimento de todas as suas obrigações.

_____ Empresa	_____ CNPJ
_____ Endereço	_____ Telefone/Fax
_____ E-mail	_____ Responsável Técnico (Nome e registro no CREA)

Brasília – DF, ____ de ____ de ____

_____ Responsável Técnico da Empresa

OBS.: Esta declaração deverá ser entregue junto com os demais documentos relativos à habilitação.

41.

ANEXO O – MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

1. OBJETO

1.1. Contratação de SERVIÇO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES (EMH) PARA O HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA DA REDE HU BRASIL.

2. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA PARTICIPANTE RAZÃO SOCIAL/ NOME FANTASIA:

2.1. RAZÃO SOCIAL/ NOME FANTASIA:

2.2. CNPJ:

2.3. ENDEREÇO:

2.4. TELEFONE/FAX/E-MAIL:

3. PREÇOS OFERTADOS

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

3.2. O valor anual previsto para aplicação de peças e de serviços especializados eventuais é de R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais) já incluídos, nesse valor, os percentuais dos BDI(ma) e BDI(se).

3.3. O valor anual de qualificações, validações e calibrações específicas sob demanda, é de R\$ _____ (valor por extenso).

3.4. O VALOR GLOBAL DA PROPOSTA – somatório dos itens 3.1, 3.2 e 3.3 – (valor anual do serviço, valor anual previsto para aplicação de peças e de serviços especializados eventuais e valor anual de qualificações, validações e calibrações específicas sob demanda) é de R\$ _____ (valor por extenso).

A empresa declara, sob as penalidades cabíveis, e para fins de participação no Certame (**Pregão Nº _____**), 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.

Brasília-DF, ____/____/____

Assinatura do Representante Legal da Empresa
Nome/RG/CPF

42. ANEXO P - MATRIZ DE RISCOS**42.1. Sumário executivo**

42.1.1. A presente Matriz de Riscos estabelece a alocação dos principais riscos relacionados à execução do objeto, definindo as responsabilidades da CONTRATANTE e da CONTRATADA quanto aos eventos supervenientes capazes de afetar a execução contratual, os custos, os prazos, a continuidade dos serviços ou o equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

42.1.2. A alocação considera as características do objeto, o regime de execução, a existência de equipe técnica residente em dedicação exclusiva de mão de obra, o regime de sobreaviso, a imprevisibilidade inerente à manutenção corretiva de equipamentos médico-hospitalares, a necessidade eventual de peças e componentes e a contratação eventual de serviços técnicos especializados.

42.1.3. A matriz não afasta as obrigações ordinárias expressamente previstas no Termo de Referência, nem transfere à CONTRATADA riscos que decorram de alterações supervenientes, imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis imputáveis à CONTRATANTE, quando caracterizados os pressupostos legais para eventual recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.

42.2. Matriz:

Nº	Evento de risco	Premissas para alocação	Consequência possível	Responsável	Tratamento / mitigação
1	Necessidade de atendimento fora do horário ordinário, dentro das condições previstas para o regime de sobreaviso	O sobreaviso foi previsto como mecanismo de resposta a ocorrências fora do horário ordinário, especialmente em razão da continuidade da assistência hospitalar	Necessidade de acionamento da equipe em períodos não ordinários	CONTRATADA	Manutenção da escala de sobreaviso, disponibilidade dos profissionais, atendimento aos prazos de resposta e execução conforme criticidade do equipamento
2	Desgaste natural, falha ou defeito	A manutenção preventiva e corretiva	Indisponibilidade temporária e	CONTRATADA	Manutenção preventiva,

	decorrente do uso ordinário dos equipamentos abrangidos pelo objeto	constitui obrigação ordinária da contratação	necessidade de intervenção técnica		diagnóstico, reparo, testes funcionais e de segurança, registro da intervenção e cumprimento dos indicadores de desempenho
3	Falha decorrente de erro de manutenção, instalação, ajuste, diagnóstico ou intervenção realizada pela CONTRATADA	A execução técnica encontra-se sob responsabilidade da CONTRATADA	Danos ao equipamento, necessidade de retrabalho, indisponibilidade ou risco à segurança	CONTRATADA	Correção sem ônus adicional quando decorrente da execução contratual, garantia do serviço, realização de testes e registros de rastreabilidade
4	Danos decorrentes de descumprimento, pela CONTRATADA, das normas de segurança, procedimentos técnicos ou requisitos de saúde e segurança do trabalho	A CONTRATADA possui responsabilidade pela organização e segurança de seus empregados e pela execução dos serviços	Acidentes, danos materiais, interrupção dos serviços ou responsabilizações decorrentes da execução	CONTRATADA	Capacitação, utilização de EPIs/EPCs quando aplicáveis, observância das NRs e normas técnicas, procedimentos de segurança e supervisão pelo preposto
5	Uso inadequado, operação incorreta ou intervenção não autorizada por usuários ou terceiros vinculados à CONTRATANTE	A CONTRATADA não controla integralmente a utilização dos equipamentos no ambiente assistencial	Falha, dano, redução da vida útil ou necessidade de manutenção extraordinária	CONTRATANTE, quando comprovadamente decorrente de sua esfera de responsabilidade	Orientação dos usuários, registro da ocorrência, identificação da causa, comunicação à fiscalização e adoção de medidas preventivas
6	Intervenção ou alteração realizada por terceiro, sem participação ou autorização da CONTRATADA, que prejudique o funcionamento do equipamento	A CONTRATADA responde pelos serviços sob sua execução, não podendo controlar intervenções independentes de terceiros	Falha, retrabalho ou impossibilidade de diagnóstico adequado	CONTRATANTE, quando a intervenção decorrer de terceiro sob sua responsabilidade	Registro da ocorrência, identificação do responsável e avaliação técnica dos impactos antes da nova intervenção
7	Indisponibilidade temporária de peças ou componentes no mercado	O mercado de componentes para EMH possui diferentes níveis de disponibilidade e alguns equipamentos dependem de fabricantes ou fornecedores específicos	Prolongamento do prazo de reparo	COMPARTILHADO, conforme causa	Comunicação imediata, comprovação da indisponibilidade, pesquisa de alternativas tecnicamente compatíveis e adoção de solução definida pela fiscalização, observada a segurança do equipamento
8	Descontinuidade de fabricação, obsolescência ou retirada de componente do mercado	Determinados equipamentos possuem ciclo tecnológico limitado e dependência de componentes específicos	Impossibilidade ou aumento significativo da complexidade/custo do reparo	CONTRATANTE, quando se tratar de fato superveniente não imputável à CONTRATADA	Comunicação técnica, comprovação da descontinuidade, avaliação de alternativas, eventual substituição tecnológica, retirada de operação ou contratação de serviço especializado, conforme o caso

9	Necessidade de peça, componente ou serviço especializado de natureza extraordinária não contemplado nas condições ordinárias de execução	O contrato contempla manutenção e os itens previstos no TR, mas determinadas intervenções podem depender de componentes ou serviços específicos	Aumento do custo ou extensão do prazo de reparo	CONTRATANTE, quando configurada necessidade extraordinária não abrangida pelo escopo contratado	Apresentação de diagnóstico, justificativa técnica, orçamento e comprovação da necessidade; contratação ou autorização conforme os procedimentos previstos no contrato
10	Variação de preços de peças, componentes e serviços especializados dentro das condições ordinárias de mercado	A contratação prevê recursos para aquisição eventual de peças e serviços especializados, estando os riscos ordinários de mercado considerados na formação da proposta	Variação dos custos de execução	CONTRATADA, dentro das condições ordinárias do contrato	Gestão de fornecedores, pesquisa e negociação de mercado e observância das condições comerciais previstas no TR
11	Aumento extraordinário e superveniente dos preços de peças, componentes ou serviços especializados, decorrente de fato imprevisível ou de consequências incalculáveis	Deve ser demonstrada a ocorrência de evento extraordinário e sua repercussão efetiva sobre os custos contratados	Desequilíbrio econômico-financeiro, quando caracterizados os requisitos legais	COMPARTILHADO, para fins de análise, conforme causa e efeitos	Comprovação documental do evento, demonstração do impacto efetivo e análise pela CONTRATANTE quanto à aplicação dos mecanismos legais de recomposição
12	Alteração relevante da infraestrutura física necessária à execução dos serviços, quando de responsabilidade da CONTRATANTE	A execução da equipe residente pressupõe disponibilização das condições mínimas de espaço, energia, acesso e infraestrutura	Restrição ou interrupção parcial da execução	CONTRATANTE	Planejamento da infraestrutura, comunicação prévia de intervenções, disponibilização de espaço e condições necessárias à execução
13	Falha ou indisponibilidade de infraestrutura hospitalar que impeça ou limite a execução de determinado serviço	Nem toda indisponibilidade do equipamento decorre de falha do próprio EMH	Impossibilidade temporária de manutenção, testes ou colocação do equipamento em operação	CONTRATANTE, quando a causa estiver na infraestrutura sob sua responsabilidade	Comunicação formal, registro da ocorrência, avaliação técnica e correção da infraestrutura antes da intervenção, quando necessária
14	Perda, insuficiência ou inconsistência de informações históricas do equipamento	A execução adequada depende, quando disponível, de informações sobre histórico de manutenção, intervenções, falhas e movimentações	Aumento do tempo de diagnóstico ou necessidade de levantamento técnico	COMPARTILHADO, conforme origem da informação	Transição contratual, atualização dos registros, inventário, histórico de manutenção e rastreabilidade das intervenções
15	Evento de força maior, caso fortuito ou fato de terceiro que impeça ou dificulte significativamente a execução	Eventos externos e alheios à atuação ordinária das partes podem afetar a execução	Interrupção, atraso ou aumento excepcional de custos	COMPARTILHADO, conforme os efeitos e a legislação aplicável	Comunicação imediata, comprovação do evento, adoção de medidas de mitigação e análise das consequências contratuais
16	Danos, extravio ou perda de equipamentos sob guarda da CONTRATADA durante	Quando a retirada ou guarda do equipamento estiver sob responsabilidade da CONTRATADA, esta	Dano material, perda do equipamento ou interrupção da assistência	CONTRATADA	Registro de retirada e devolução, identificação do equipamento, acondicionamento

	transporte, armazenamento ou execução de serviço externo	deverá garantir sua integridade e rastreabilidade			adequado, controle de movimentação, rastreabilidade e responsabilidade pela guarda
17	Falha de fornecedor ou subcontratado utilizado pela CONTRATADA na execução de obrigação que permaneça sob sua responsabilidade	A contratação de terceiros pela CONTRATADA não afasta sua responsabilidade perante a CONTRATANTE, nos limites permitidos pelo contrato	Atrasos, falhas ou necessidade de substituição do fornecedor	CONTRATADA	Seleção e acompanhamento de fornecedores, fiscalização interna e substituição do fornecedor quando necessário
18	Alteração extraordinária das premissas econômicas ou operacionais que fundamentaram a contratação, por evento superveniente não imputável à parte afetada	A matriz não deve transferir à CONTRATADA riscos extraordinários que não possam ser razoavelmente absorvidos segundo as premissas da contratação	Possível comprometimento do equilíbrio econômico-financeiro	COMPARTILHADO, mediante análise da causa	Comprovação do evento, demonstração do nexo causal e do impacto econômico, avaliação das medidas de mitigação e aplicação dos mecanismos legais cabíveis

42.3. **Premissas Gerais da Matriz**

42.3.1. Os riscos classificados como de responsabilidade da CONTRATADA correspondem, em regra, aos eventos inerentes à gestão e execução ordinária dos serviços contratados, inclusive aqueles relacionados à produtividade e ao cumprimento dos indicadores desempenho e à qualidade das intervenções realizadas.

42.3.2. O regime de sobreaviso integra as condições ordinárias da contratação, de modo que os acionamentos compatíveis com as premissas consideradas no dimensionamento constituem risco ordinário da CONTRATADA.

42.3.3. A simples ocorrência de necessidade de manutenção corretiva, substituição de peças ou acionamento em sobreaviso não caracteriza, por si só, evento apto a ensejar alteração contratual ou recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, quando estiver dentro das premissas ordinárias consideradas na formação da proposta.

42.3.4. A eventual recomposição do equilíbrio econômico-financeiro dependerá da caracterização do evento, de sua superveniência, da demonstração do impacto efetivo e do nexo causal, observadas as disposições legais e contratuais aplicáveis.

42.3.5. A CONTRATADA deverá comunicar à fiscalização, tão logo tenha conhecimento, qualquer evento potencialmente enquadrável como risco superveniente, apresentando os elementos técnicos e documentais necessários à sua caracterização e à avaliação de seus impactos.

42.3.6. A CONTRATANTE e a CONTRATADA deverão adotar medidas razoáveis de prevenção e mitigação dos riscos sob sua responsabilidade, não podendo a parte responsável pela mitigação deixar de adotar providências e posteriormente pretender transferir à outra parte os efeitos decorrentes de sua própria omissão.

42.3.7. A alocação de determinado risco à CONTRATADA não afasta a possibilidade de responsabilização da CONTRATANTE quando ficar demonstrado que o evento decorreu de ato ou omissão de sua responsabilidade.

42.3.8. A alocação de riscos estabelecida nesta matriz deverá ser considerada pelas licitantes na formação de suas propostas, especialmente quanto aos custos ordinários relacionados à equipe residente, sobreaviso, ferramentas, instrumentos, materiais, logística e execução dos serviços.

42.3.9. Os eventos extraordinários não expressamente previstos nesta matriz deverão ser analisados segundo sua natureza, causa, previsibilidade, possibilidade de mitigação, impacto efetivo e responsabilidade de cada parte, observada a legislação aplicável.

42.3.10. A presente matriz não autoriza a alteração unilateral das obrigações contratadas nem constitui mecanismo automático de revisão de preços, devendo eventual alteração contratual ou recomposição observar os requisitos e procedimentos previstos na legislação e no instrumento contratual.

Assinaturas da Equipe de Planejamento:

(assinado eletronicamente)

Luciano dos Santos da Silva

Setor de Engenharia Clínica

Coordenador da EPC

(assinado eletronicamente)

Diogo da Silva Lima

Setor de Engenharia Clínica

Integrante da EPC

(assinado eletronicamente)

Kennia Raquel Vale dos Santos

Setor de Engenharia Clínica

Integrante da EPC



Documento assinado eletronicamente por **Diogo da Silva Lima, Engenheiro(a) Clínico(a)**, em 30/09/2026, às 16:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Kennia Raquel Vale dos Santos, Analista Administrativo**, em 30/09/2026, às 16:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luciano dos Santos da Silva, Chefe de Setor**, em 01/10/2026, às 15:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

[https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador_externo.php?](https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **64968453** e o código CRC **7B5A3F2F**.

Referência: Processo nº 23522.001862/2026-11 SEI nº 64968453