

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DOS SERVIDORES DO ESTADO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Rua Mariz e Barros, nº 775 - Bairro Maracanã
Rio de Janeiro-RJ, CEP 20270-001
- <https://hugg.hubrasil.gov.br/>

Termo de Referência - SEI

Processo nº 23819.000262/2026-01

1. OBJETO

1.1. Constitui o objeto desta licitação a contratação de empresa prestadora de serviços técnicos e logísticos no ramo de Engenharia Clínica, com fornecimento de mão de obra e material (ferramentas, instrumentos, peças e serviços), para prestação de serviços continuados de planejamento, especificação, seleção, recebimento, teste de aceitação, capacitação, instalação, operação, manutenção e desativação de equipamentos de suporte assistencial instalados no Hospital Universitário dos Servidores do Estado da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro –HUSE-Unirio, filial da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - HU Brasil.

1.2. O contrato inclui ainda a implantação de sistema de gestão eletrônica com rastreabilidade RFID, sistema de telemetria, gestão eletrônica, bussiness intelligence, treinamento de usuários e execução de plano de contingência, assegurando a disponibilidade e segurança operacional do parque tecnológico hospitalar.

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

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	CATEGORIA SERVIÇO	QTD.
1	1	Serviço de Manutenção Técnica em EMH com dedicação exclusiva de Mão de Obra	2222-5	12
	2	Serviços de intermediação de fornecimento de peças, componentes, insumos com aplicação, para serviços de manutenção e disponibilidade de EMH, incluindo demanda reprimida do HFSE; Serviços de intermediação para subcontratação de serviços especializados de manutenção, preventiva, corretiva, calibração, qualificação, certificação, treinamento, transporte e demais atividades que envolvam o ciclo de vida de EMH, por regime de subcontratação eventual, incluindo demanda reprimida do HFSE.	2222-5	12

1.4. O objeto da licitação tem a natureza de serviço comum de engenharia em caráter contínuo, tendo em vista que são geralmente oferecidos por diversos fornecedores e são facilmente comparáveis entre si, de modo a permitir a decisão de compra com base no menor preço global, por meio de especificações usuais praticadas no mercado, principalmente nos HUFs da rede HU Brasil.

1.5. Demanda reprimida: refere-se à necessidade de realização de eventuais reparos em equipamentos preexistentes na instituição originária HFSE - Hospital Federal dos Servidores do Estado, os quais dependem de avaliação técnica e elaboração de orçamento para sua execução.

1.6. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados na tabela acima.

1.7. Caso haja divergência ou limitação de especificações do descritivo do CATMAT ou CATSER e dos descritivos previstos neste instrumento, prevalecem os descritivos previstos neste Termo de Referência.

1.8. A presente contratação adotará como regime de execução:

- I - Empreitada por Preço Global, para o item 1;
- II - Empreitada por Preço Unitário, para o item 2.

1.9. Quando convocado para a assinatura do contrato o LICITANTE deverá atender à convocação no prazo de 1 (um) dia útil, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Termo de Referência.

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

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

1.12. O HUSE-Unirio é um hospital universitário federal no Rio de Janeiro, resultado da fusão entre o [Hospital Federal dos Servidores do Estado](#) (HFSE) e o [Hospital Universitário Gaffrêe e Guinle](#) (HUGG), integrado à Rede HU Brasil desde dezembro de 2025. Oferece atendimento SUS, atua na formação profissional (residência) e é vinculado à UNIRIO.

2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

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

2.2. No que concerne a execução contratual, cumpre informar que o serviço vem sendo prestado em conformidade com as regras estabelecidas no edital e no contrato vigente, observando os níveis de desempenho e de qualidade previstos inicialmente. Todavia, ao longo da execução contratual e do amadurecimento das rotinas operacionais, foram identificadas lacunas que demandam aprimoramentos estruturais e operacionais, os quais não podem ser implementados por meio de simples aditivos, em razão das características editalícias do instrumento vigente.

2.3. Dentre tais aspectos, destacam-se a necessidade de alocação de técnico dedicado exclusivamente ao Centro Cirúrgico, ampliação do suporte logístico, formalização de plano de contingência operacional e mecanismos de viabilização de contingenciamentos que atendam de forma mais aderente às atuais demandas assistenciais do Hospital Universitário dos Servidores do Estado (HUSE).

2.4. Dessa forma, embora o contrato esteja sendo executado de forma regular, reconhece-se que a sua estrutura contratual não contempla integralmente as condições necessárias à continuidade e evolução dos serviços dentro do padrão de desempenho atualmente requerido pela unidade.

2.5. Caracteriza-se o serviço em tela como continuado que pode ser contratado de terceiros pela Administração, cuja função é apoiar a realização das atividades essenciais ao cumprimento da missão institucional do órgão ou entidade, conforme dispõe o Decreto nº 9.507/2018.

2.6. Considerando que a HU Brasil não dispõe em seu quadro funcional de pessoal nível técnico específico para a execução rotineira dos serviços descritos do PGM, ou equipamentos de teste e calibração certificados RBC anualmente, justificando-se a contratação da prestação dos serviços visando à execução de planos e de procedimentos de manutenção do plano de gestão da manutenção, indicadores de desempenho e de custo dos EMHs.

2.7. A contratação resultará como principais benefícios:

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

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

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

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

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

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

2.14. Melhorar a Gestão informatizada do Parque de EMH, possibilitando uma melhor resposta gerencial e maior agilidade nas decisões.

2.15. Aplicação de indicadores gerenciais para monitorar os trabalhos de gestão de equipamentos e viabilizar os ajustes necessários.

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

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

2.18. Registro do Histórico de manutenção dos equipamentos, contemplando custos, de modo a respaldar as decisões da Instituição quanto à incorporação de tecnologias e sua desativação, para fins de desfazimento de acordo com o exposto no Decreto nº 9.373/2018.

2.19. A exigência de solução baseada em tecnologia RFID (Radio Frequency Identification) visa aprimorar o controle patrimonial, a rastreabilidade e a gestão dos equipamentos médico-hospitalares sob responsabilidade da Engenharia Clínica.

- 2.20. Considerando a elevada quantidade de equipamentos distribuídos em diversos setores assistenciais, a utilização de RFID possibilita a identificação automática e individualizada dos ativos, proporcionando maior confiabilidade no inventário patrimonial, redução de perdas, extravios e inconsistências cadastrais, além de permitir a localização mais ágil dos equipamentos para atendimento das demandas assistenciais.
- 2.21. A tecnologia também contribui para o monitoramento do ciclo de vida dos equipamentos, controle de movimentações internas, acompanhamento de manutenções preventivas e corretivas, bem como para a geração de indicadores gerenciais que subsidiam a tomada de decisão pela Administração.
- 2.22. Dessa forma, a utilização de RFID está alinhada aos princípios da eficiência, economicidade e controle patrimonial, promovendo maior segurança operacional e melhor gestão dos recursos públicos.
- 2.23. A exigência de solução de telemetria para equipamentos médico-hospitais tem por objetivo ampliar a capacidade de monitoramento, gestão e manutenção dos ativos tecnológicos da instituição.
- 2.24. A telemetria possibilita o acompanhamento remoto de parâmetros operacionais, condições de funcionamento, alarmes, falhas e desempenho dos equipamentos em tempo real, permitindo a identificação precoce de anormalidades e a adoção de medidas preventivas antes da ocorrência de indisponibilidades que possam impactar a assistência aos pacientes.
- 2.25. Além disso, a ferramenta contribui para a redução do tempo de resposta às ocorrências, otimização da manutenção preventiva, aumento da disponibilidade dos equipamentos críticos e melhoria dos indicadores de desempenho da Engenharia Clínica.
- 2.26. Considerando a criticidade dos equipamentos utilizados na assistência hospitalar, especialmente aqueles empregados em unidades de terapia intensiva, centros cirúrgicos e setores de emergência, a implementação de recursos de telemetria representa medida necessária para elevar a confiabilidade operacional, a segurança do paciente e a eficiência dos serviços prestados.
- 2.27. A exigência de certificação e capacidade mínima de pesagem de 400 kg para as balanças utilizadas na unidade hospitalar decorre das características do perfil assistencial da instituição, que realiza atendimento a pacientes com obesidade grave e obesidade mórbida, incluindo casos classificados como superobesidade.
- 2.28. A adequada aferição do peso corporal desses pacientes constitui requisito essencial para a assistência segura, influenciando diretamente a definição de condutas clínicas, cálculo de dosagens medicamentosas, avaliações nutricionais, monitoramento da evolução clínica e demais procedimentos assistenciais.
- 2.29. Dessa forma, a exigência de equipamentos devidamente certificados e com capacidade compatível com a realidade assistencial da unidade busca garantir a precisão metrológica, a segurança dos pacientes, a confiabilidade dos dados clínicos e a conformidade com os requisitos técnicos e regulatórios aplicáveis.
- 2.30. A especificação não possui caráter restritivo, mas visa assegurar que os serviços contratados atendam adequadamente às necessidades operacionais e assistenciais da instituição.
- 2.31. A previsão de regime de sobreaviso na contratação de Engenharia Clínica decorre da necessidade de garantir atendimento contínuo às demandas relacionadas aos equipamentos médico-hospitais, especialmente aqueles classificados como críticos para a manutenção das atividades assistenciais.
- 2.32. A ocorrência de falhas ou indisponibilidades em equipamentos de suporte à vida, monitorização, diagnóstico ou terapia pode ocorrer a qualquer momento, inclusive fora do horário administrativo, exigindo pronta resposta técnica para minimizar riscos à assistência e assegurar a continuidade dos serviços de saúde prestados à população.
- 2.33. Dessa forma, o regime de sobreaviso visa garantir a disponibilidade de profissionais capacitados para atendimento emergencial, reduzindo o tempo de resposta às ocorrências e mitigando impactos operacionais e assistenciais decorrentes de eventuais falhas dos equipamentos.
- 2.34. Ressalta-se que a remuneração do contrato será realizada por valor global fixo, não havendo previsão de pagamentos variáveis, adicionais ou indenizações específicas em razão dos acionamentos realizados durante o período de sobreaviso. Assim, caberá à contratada dimensionar adequadamente sua estrutura operacional e considerar, em sua proposta comercial e planilha de formação de custos, todos os encargos, despesas, recursos humanos e demais custos necessários ao cumprimento integral das obrigações contratuais, inclusive aqueles relacionados ao regime de sobreaviso previsto no instrumento convocatório.
- 2.35. Tal medida proporciona previsibilidade orçamentária à Administração e transfere à contratada a responsabilidade pelo gerenciamento eficiente de seus recursos, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e planejamento das contratações públicas.
- 2.36. Este Termo de Referência (TR) tem por finalidade:
- 2.37. Cumprimento à RDC ANVISA 509/2021, que determina a rastreabilidade dos processos que envolvam tecnologias em saúde, bem como à NBR 15943/2011, que dispõe sobre as diretrizes para um programa de gerenciamento de equipamentos de infraestrutura de serviços de saúde e de equipamentos para a saúde.
- 2.38. Fornecer dados e informações mínimas, necessárias aos interessados em participar do certame licitatório, bem como estabelecer as obrigações e responsabilidades da empresa contratada.
- 2.39. Orientar a contratação de empresa para a prestação de serviços técnicos no ramo de engenharia clínica, com fornecimento de mão de obra, ferramental, aparelhos analisadores e materiais de consumo e peças, para prestação de serviços continuados de execução do plano de gestão da manutenção (PGM), elaboração de relatórios, laudos técnicos, e apoio técnico no gerenciamento de equipamentos médicos-assistenciais (EMAs) instalados no Hospital Universitário dos Servidores do Estado e da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – HUSE/UNIRIO-HU Brasil, conveniado e apoiado pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (HU Brasil), estabelecendo normas gerais e específicas, métodos de trabalho e padrões de conduta para os serviços descritos neste Termo, devendo ainda, serem considerados como complementares os demais documentos que compõem o processo licitatório.
- 2.40. A execução dos serviços do Plano de Gestão da Manutenção deve obedecer a todas as normas técnicas vigentes e exigíveis no que couber aos trabalhos, editada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e outras normas pertinentes regulamentadas por Órgãos Oficiais, Ministério da Economia do Trabalho e Emprego (MTE) e Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).
- 2.41. Esta contratação está alinhada ao Planejamento Estratégico e Plano Anual de Compras.
3. **DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO**
- 3.1. A contratação deverá dar-se conforme as especificações e condições constantes no presente Termo de Referência e seus Encartes.
- 3.2. A CONTRATADA deverá apresentar em até 15 dias após assinatura do contrato, a Cópia de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART no Crea-RJ, com identificação do Profissional Responsável que foi apresentado em sua proposta. Este ART deverá ser atualizado sempre que expirar sua validade ou houver mudança do profissional Responsável Técnico.
- 3.3. As atividades deverão ser desenvolvidas nas dependências da CONTRATANTE - Hospital Universitário dos Servidores do Estado (HUSE-UNIRIO), localizado na R. Sacadura Cabral, 178 - Saúde, Rio de Janeiro - RJ, 20221-161, salvo casos excepcionais formalmente autorizados pela CONTRATANTE.
- 3.4. Os serviços poderão ser realizados sob demanda na unidade Hospital Universitário Gaffrée e Guinle, entre rua Mariz e Barros, nº 775 - Maracanã-RJ (frente) e Rua Silva Ramos, nº 100 – Tijuca-RJ (fundos), em virtude do processo de fusão da unidade hospitalar.
- 3.5. Nesse caso, não serão adicionados postos de trabalho, os postos alocados no HUSE serão transportados até o HUGG para a atuação demandada.
- 3.6. **Atividades Gerais a serem executadas pela contratada:**
- 3.7. Assegurar o planejamento das atividades e controle do parque tecnológico da organização (contemplando os equipamentos próprios do HUSE, equipamentos comoditados ou tem cessão, equipamentos pertencentes à equipe assistencial e serviços terceiros) com envolvimento das partes interessadas para oferecer uma operação segura, contribuindo para a continuidade do cuidado, o gerenciamento de riscos e a qualidade da prática clínica.
- 3.8. Promover a gestão de equipamentos e tecnologia médico-hospitalar; sustentando um processo consistente e articulado com a assistência, buscando a qualidade e a continuidade do cuidado.
- 3.9. A relação sintética das principais atividades a serem executadas durante a vigência do contrato no Parque de EMH relacionado no ENCARTE A, são:
- 3.9.1. Cadastramento dos EMH;
- 3.9.2. Implantação e operação da Central de Equipamentos Médicos (CEM) do HUSE-Unirio;
- 3.9.3. Manter o cadastro e o histórico dos equipamentos, bem como sua organização, rastreabilidade e atualização;
- 3.9.4. Apoiar o recebimento e aceitação dos equipamentos;
- 3.9.5. Instalar e desinstalar, ou seja, montagem e desmontagem, dos equipamentos, quando necessário;
- 3.9.6. Executar a manutenção corretiva (reparo) dos equipamentos;
- 3.9.7. Adquirir e aplicar Peças e Serviços Especializados, quando necessário nos reparos;
- 3.9.8. Apoiar no acompanhamento das intervenções técnicas em EMH realizadas por outras empresas contratadas pelo Hospital Universitário;
- 3.9.9. Subsidiar tecnicamente a contratante e, executar o Plano Anual de Manutenção Preventiva, Calibração, Teste de Segurança Elétrica, Qualificação e Validação proposto pelo Gestor do Contrato;
- 3.9.10. Executar os procedimentos de manutenção preventiva, calibração, teste de segurança elétrica; testes funcionais e rondas setoriais, sendo que tais procedimentos deverão ser apresentados a contratante para análise e aprovação;
- 3.9.11. Realizar a Manutenção Preventiva, Calibração, Teste de Segurança Elétrica, Qualificação e Validação dos EMH;
- 3.9.12. Executar o Plano Mensal e Anual de Rondas Setoriais;
- 3.9.13. Realizar Rondas Setoriais em locais críticos do hospital;
- 3.9.14. Realizar a Gestão do Serviço via software dedicado de gestão de Engenharia Clínica;
- 3.9.15. Registrar histórico, utilizando software dedicado de gestão de Engenharia Clínica, de todas as intervenções técnicas nos equipamentos;
- 3.9.16. Apoiar na criação de indicadores gerenciais para monitorar os trabalhos de gestão de equipamentos, realizando o acompanhamento on-line dos indicadores, e criando planos de ação, sempre que necessário, buscando viabilizar os ajustes necessários;
- 3.9.17. Apoiar na criação de indicadores de custo para promover o controle efetivo e redução dos custos na manutenção do Parque de EMH;
- 3.9.18. Apoiar no Planejamento, Seleção e Aquisição de novos equipamentos;
- 3.9.19. Apoiar na elaboração de especificações técnicas de equipamentos e/ou suas partes, peças e acessórios;
- 3.9.20. Apoiar em estudos de viabilidade técnica e econômica, para incorporação de novas tecnologias, e em pareceres de desfazimento e atualização referentes à EMH;

- 3.9.21. Emitir laudos técnicos, quando necessário;
- 3.9.22. Apoiar em processos de qualidade (ONA, ISO, *Joint Commission* etc.), tecnovigilância e gerenciamento de riscos;
- 3.9.23. Elaborar em conjunto com o Gestor – Engenharia Clínica do HUSE –, o Plano Anual de Treinamentos;
- 3.9.24. Treinar os usuários de EMH e demais profissionais indicados pela contratante;
- 3.9.25. Elaborar Plano de Ação para as metas cujos indicadores não foram atingidos;
- 3.9.26. Emitir Relatórios Periódicos e os solicitados pelo Gestor;
- 3.9.27. Apoiar no gerenciamento dos EMAs e EMHs do HUSE.
- 3.10. Os documentos técnicos emitidos pela contratada, tais como Relatórios, Laudos e Certificados de Calibração devem estar assinados pelo RT identificado com número do CREA e nome completo.
- 3.11. A contratada deverá limpar, remover manchas, higienizar e envelopar com papel filme equipamentos e acessórios de pequeno porte, antes de serem devolvidos aos usuários.
- 3.12. A contratada deverá limpar, remover manchas e higienizar equipamentos de médio e grande porte, antes de serem devolvidos aos usuários.
- 3.13. Fornecimento de analisadores conforme ENCARTE E, cópia de Certificados de Calibração de ANALISADORES em nome do proponente licitante (aparelho de sua propriedade), emitidos por CERTIFICADOR cadastrado na RBC – Rede Brasileira de Calibração / INMETRO. A apresentação dos certificações de calibração será apenas no momento da assinatura do contrato.
- 3.14. **Cadastro, Classificação, Identificação e Rastreabilidade de Equipamentos Médico-Hospitais:**
- 3.14.1. A CONTRATADA deverá manter, junto ao cadastro de EMH, uma qualificação dos EMH em níveis de criticidade, orientados pela Engenharia Clínica da CONTRATANTE. Esta lista de níveis de criticidade será utilizada para estabelecer prioridades, periodicidades e rotinas na execução das atividades;
- 3.14.2. A elaboração da classificação dos EMH em níveis de criticidade deverá ser baseada conjuntamente:
- Classe de Risco, conforme RDC Anvisa nº 751/2022;
 - Importância Estratégica;
 - Recomendações de Normas Técnicas/Fabricante.
- 3.14.3. Para fins de identificação, deverão ser consideradas pelo menos 10.000 tags a serem utilizadas entre equipamentos, materiais e acessórios de intenção da Engenharia Clínica em monitorar e rastrear.
- 3.14.3.1. A contratada deverá também se responsabilizar pelas reposições além deste quantitativo, conforme necessário.
- 3.14.4. A qualificação do nível de criticidade dos EMH deverá ser definida conforme fluxograma estabelecido pela CONTRATANTE, lembrando que a classificação dos EMH poderá mudar a qualquer tempo devido à aquisição de novos EMH, a prestação de novos serviços, a vigência de novas normas etc., devendo a contratada atualizar a qualificação dos EMH envolvidos;
- 3.14.5. A contratante poderá optar, a qualquer tempo, pela utilização de alguma outra metodologia de qualificação do nível de criticidade dos EMH, devendo a contratante formalizar junto à CONTRATADA os novos critérios a serem adotados para a realização da qualificação dos EMH;
- 3.14.6. No ato de eventuais renovações de contrato e no fim de vigência deste, a contratada deverá realizar a Conferência Total do Cadastro de EMH, que inclui a atualização da qualificação dos EMH, a verificação física dos EMH, e caso necessário a atualização das informações cadastrais e/ou reposição da etiqueta de identificação dos EMH;
- 3.14.7. A CONTRATADA deverá concluir a Conferência Total do Cadastro de EMH em até 30 (trinta) dias corridos a contar a partir da data de eventuais renovações anuais de contrato ou da data de fim de vigência do contrato, devendo entregar à CONTRATANTE, dentro deste prazo, o referido Cadastro, documento em mídia digital contendo arquivo digital em formato de tabela totalmente editável (compatível com Microsoft Excel);
- 3.14.8. Caso, ao término do contrato, a contratada não realize a Conferência Total do Cadastro de EMH, e respectiva entrega à contratante do Cadastro digital, conforme pactuado neste Termo de Referência, a contratada ficará sujeita a sanções contratuais previstas neste TR e vigentes nas legislações atuais;
- 3.14.9. A CONTRATADA será responsável pelo registro de todo e qualquer serviço referente ao Parque de EMH da contratante, devendo registrar no software dedicado de gestão de Engenharia Clínica todas as informações referentes aos serviços realizados e passíveis de serem demonstrados em relatório eletrônico ou impresso.
- 3.14.10. A contratada deverá manter um cadastro atualizado, por meio de inventário mínimo anual, do Parque de EMH da contratante, em software dedicado de gestão de Engenharia Clínica. Esse cadastro deverá conter informações como código de identificação, nomenclatura, situação, localização, marca, modelo, série, patrimônio, qualificação, custo de substituição, data de aquisição, data de instalação, cobertura de garantia ou contrato de manutenção etc.
- 3.14.11. Os equipamentos deverão receber etiqueta, de resistência a álcool e produtos de limpeza hospitalar e durabilidade apropriadas, indicando o código de identificação específico desse cadastro.
- 3.14.12. A contratada deverá fornecer, implementar e manter em operação solução de identificação patrimonial por meio de etiquetas RFID UHF (Radio Frequency Identification), compatíveis com os padrões de mercado e plenamente integráveis ao sistema de gestão de engenharia clínica do Hospital Universitário dos Servidores do Estado – HUSE/HU Brasil.
- 3.14.13. Especificações Técnicas Mínimas das Etiquetas RFID:
- Tipo: RFID UHF, padrão ISO 18000-6C (EPC Global Class1 Gen2).
 - Índice de proteção: IP68, resistentes a poeira, umidade, abrasão e produtos de limpeza hospitalar.
 - Dimensões: aproximadamente 50x20 mm ou 55x15 mm, com perfil inferior a 2 mm, permitindo fixação em superfícies reduzidas.
 - Construção: material sintético ou nylon com fibra de vidro, flexível, com adesivo de alta performance aplicável a substratos metálicos e não metálicos.
 - Frequência de operação: compatível com a regulamentação brasileira.
 - Distância de leitura: mínima de 3 metros.
 - Memória: mínimo de 96 a 128 bits, com retenção de dados por no mínimo 50 anos.
 - Recursos de segurança: codificação personalizada e suporte a bloqueio anti-regravação (rewrite lock).
 - Garantia: mínima de 5 anos para uso hospitalar interno.
 - Personalização: cada etiqueta deverá conter impressão com o logotipo da HU Brasil e do HUSE, numeração única e QR Code para redundância de rastreabilidade.
- 3.14.14. Realizar o fornecimento, entrega e aplicação das etiquetas RFID em todos os equipamentos médico-hospitais e mobiliário técnico definidos pela fiscalização do contrato.
- 3.14.15. Garantir a fixação correta, conforme o substrato e as orientações do fabricante, assegurando durabilidade e legibilidade da identificação.
- 3.14.16. Efetuar o registro eletrônico de cada etiqueta no sistema informatizado de gestão da engenharia clínica, vinculando a numeração única e o QR Code ao cadastro patrimonial e técnico do equipamento.
- 3.14.17. Executar teste de leitura e rastreabilidade em cada etiqueta aplicada, assegurando plena comunicação com os leitores RFID disponibilizados pela contratada ou já existentes no hospital.
- 3.14.18. Entregar à fiscalização relatório técnico consolidado, contendo a listagem completa de equipamentos etiquetados, número patrimonial, localização setorial, número único RFID e QR Code associado.
- 3.14.19. Garantir a substituição imediata de quaisquer etiquetas que apresentem falhas de leitura, perda de aderência ou danos, durante o período de garantia.
- 3.14.20. Promover, sempre que solicitado, treinamento da equipe da Engenharia Clínica e setores administrativos quanto ao uso, leitura e interpretação dos dados vinculados às etiquetas.
- 3.14.21. A contratada deverá disponibilizar e manter em perfeito funcionamento, durante toda a vigência do contrato, pelo menos 01 (um) leitor RFID UHF fixo ou portátil instalado no Hospital Universitário Servidores do Estado – HUSE, assegurando a plena operacionalidade do sistema de identificação e rastreamento dos equipamentos médico-hospitais.
- 3.14.22. Todos os acessórios e periféricos vinculados aos equipamentos (ex.: cabos, sensores, sondas, transdutores, baterias destacáveis, pedais, carrinhos, suportes) deverão ser identificados com etiquetas correspondentes, mantendo nexo de vinculação com o equipamento principal no sistema de gestão.
- 3.14.23. A etiquetagem deve permitir a rápida associação entre equipamento principal e seus acessórios, tanto no inventário físico quanto no controle informatizado.
- 3.14.24. O fornecimento e substituição de toda e qualquer etiqueta de identificação é de responsabilidade da contratada, bem como a sua manutenção.
- 3.14.25. A padronização das etiquetas deverá respeitar a seguinte diferenciação por faixa colorida:

Tipo de Etiqueta	Faixa Colorida	Campos Obrigatórios	Observações
Patrimonial Principal	Cinza	Nº Patrimonial / QR Code	Aplicada em todos os equipamentos principais.
Acessórios Vinculados	Cinza Claro	Nº do Acessório / Equipamento Principal (quando aplicável) / QR Code	Etiquetagem de cabos, sensores, sondas, transdutores, pedais, carrinhos, etc.

Tipo de Etiqueta	Faixa Colorida	Campos Obrigatórios	Observações
Manutenção Preventiva	Verde	Data da Última Realização / Data da Próxima Realização / QR Code	Fixada após a execução do serviço.
Teste de Segurança Elétrica	Azul	Data da Última Realização / Data da Próxima Realização / QR Code / Nº da Ordem de Serviço	Fixada após a execução do serviço.
Calibração	Laranja	Data da Última Realização / Data da Próxima Realização / QR Code / Nº da Ordem de Serviço	Fixada após a execução do serviço.
Qualificação de Equipamentos Médicos	Roxa	Data da Última Realização / Data da Próxima Realização / QR Code / Nº da Ordem de Serviço	Fixada após a execução do serviço.
Mini Etiqueta Checklist (pequeno porte)	Preta	Campos de marcação: Preventiva ✓ / Segurança Elétrica ✓ / Calibração ✓ / Qualificação ✓ + Nº do Equipamento / QR Code	Para termômetros, oxímetros, estetoscópios digitais, equipamentos de pequeno porte etc.
Comodato / Cessão / OPME	Vermelha	Nº de Controle / Natureza do Vínculo ("Comodato / Cessão / OPME") / QR Code	Identificação obrigatória de todos os bens não patrimoniais presentes no hospital.



Figura 01 – Modelos ilustrativos para etiqueta de identificação

- 3.14.26. As etiquetas devem ser em vinil adesivo de alta durabilidade IP68, impressão por transferência térmica com ribbon de resina, acabamento laminado transparente e adesivo acrílico permanente, resistente a umidade e abrasão
- 3.14.27. A contratada deverá implementar e manter mecanismos e procedimentos eficazes que assegurem a rastreabilidade integral dos equipamentos médico-hospitalares, contemplando todas as etapas do ciclo de vida: aquisição, instalação, uso, manutenção, movimentação, desativação e logística reversa.
- 3.14.28. A contratada deverá implementar metodologia formal de rastreabilidade que contemple o registro e o acompanhamento de todas as movimentações internas e externas dos equipamentos médico-hospitalares, garantindo controle em tempo real, rastreabilidade histórica e disponibilidade das informações para a contratante.
- 3.14.29. Todas as movimentações internas (empréstimos intersetoriais, remanejamentos de setor, alocação em ambulâncias, mudanças de local físico) deverão ser registradas no sistema em até 24h após a ocorrência
- 3.14.30. As movimentações externas (envio a fornecedores para manutenção, calibração, testes, locações ou comodatos) deverão conter registro de data de saída, destino, responsável, ordem de serviço associada, prazo estimado de retorno e data de reentrada, com atualização semanal, por meio de relatório formal ao Setor de Engenharia Clínica.
- 3.14.31. A contratada deverá assegurar que todas as informações estejam acessíveis à contratante por meio do sistema de gestão adotado, com acesso em tempo real e possibilidade de extração de relatórios consolidados ou individualizados por equipamento, setor ou período.
- 3.14.32. A contratada deverá manter disponíveis:
- 3.14.32.1. Relatórios extraídos do sistema, contendo registros de movimentações internas e externas;
- 3.14.32.2. Ordens de serviço vinculadas às movimentações (internas ou externas), devidamente preenchidas e encerradas;
- 3.14.32.3. Comprovantes de envio e recebimento de equipamentos externos (ex.: protocolos de entrega/retirada de fornecedor, notas fiscais de serviço, registros de transporte).
- 3.15. **Estratégias de segurança patrimonial dos equipamentos**
- 3.15.1. A CONTRATADA deverá adotar medidas de segurança patrimonial aplicáveis ao manuseio, movimentação e instalação dos equipamentos médico-hospitalares sob sua responsabilidade, ainda que a guarda e vigilância física do patrimônio sejam de competência exclusiva da CONTRATANTE.
- 3.15.2. Fornecimento e instalação de dispositivos de fixação: presilhas, abraçadeiras, trilhos, travas e outros mecanismos adequados que impeçam o deslocamento não autorizado ou acidental dos equipamentos, sobretudo em áreas críticas como UTIs, centro cirúrgico e centros diagnósticos.
- a) **Presilhas e abraçadeiras técnicas** em aço inox ou polímero de alta resistência, para ancoragem de cabos, sondas, transdutores e acessórios, reduzindo o risco de desconexão, quebra ou furto oportunista;
- b) **Cabos de segurança tipo “lock” ou sistemas antifurto** para equipamentos portáteis de alto valor (desfibriladores, aparelhos de ultrassom portátil, monitores multiparamétricos de transporte, etc.), fixados em estruturas hospitalares;
- 3.15.3. A CONTRATADA deverá orientar os usuários e equipes de apoio quanto às práticas de segurança física dos equipamentos, incluindo riscos de tombamento, manuseio inadequado, movimentação não supervisionada e necessidade de ancoragem.
- 3.15.4. todos os equipamentos e acessórios deverão receber etiquetas de identificação patrimonial e técnica, devidamente registradas no sistema de gestão de manutenção. Opcionalmente, poderão ser utilizados recursos de rastreamento
- 3.15.5. caberá à CONTRATADA garantir a etiquetagem e o controle patrimonial de cabos, sensores, sondas e demais periféricos dos equipamentos, utilizando para isso invólucros de fixação, presilhas ou sistemas equivalentes, de forma a evitar extravios e trocas indevidas.
- 3.15.6. a cada inspeção preventiva, a CONTRATADA deverá registrar no relatório de manutenção a verificação dos mecanismos de fixação e de segurança patrimonial adotados, informando eventuais não conformidades e recomendando medidas corretivas.
- 3.15.7. A CONTRATADA deverá realizar um plano de adequação inicial no prazo de até 60 dias após o início da vigência contratual, levantando todos os equipamentos de risco e dimensionando os dispositivos necessários, com cronograma de instalação. Esse plano deverá ser aprovado pela Fiscalização da CONTRATANTE e atualizado anualmente ou sempre que houver aquisição/incorporação de novos equipamentos.
- 3.16. **Recebimento e Aceitação dos Equipamentos:**
- 3.16.1. A cada EMH adquirido pela contratante, ou a cada EMH que retorne de serviço externo, a contratada deverá apoiar a contratante na realização do recebimento, conferência, instalação e testes de aceitação destes EMH;
- 3.16.2. O processo de recebimento, conferência, instalação e testes de aceitação de EMH deverá contemplar o recebimento dos EMH, a verificação da integridade de embalagem de modo a garantir que o EMH não sofreu avaria no transporte, a conferência da compatibilidade da ordem de compra ou ordem de serviço para verificar que o item entregue está de acordo com o demandado, sempre que tratar-se de aquisição o item deverá ser aberto e conferido em conjunto e na presença do fornecedor, a execução ou acompanhamento da instalação do EMH, e a realização ou acompanhamento dos testes de aceitação do EMH, inserindo sempre todas as informações no software dedicado de gestão de Engenharia Clínica;
- 3.16.3. A CONTRATADA deverá comunicar ao gestor do contrato a eventual entrega pelo usuário de equipamentos sem a devida higienização/descontaminação;
- 3.16.4. A CONTRATADA deverá apresentar através de relatório escrito e/ou fotográfico pelo Responsável Técnico (RT) da empresa, sempre que constatar danos ou falhas de EMHs ocasionados por mau uso, inabilidade, imperícia ou dolo por parte do usuário, em até 2 dias úteis após a ocorrência do sinistro.
- 3.16.5. Sempre que necessário, a CONTRATADA deverá providenciar a remoção, distribuição, deslocamento e o transporte de equipamentos de pequeno e médio porte (peso igual ou inferior a 200 kg) de um setor a outro local, visando dar maior agilidade no processo de instalação, descarte, calibração, qualificação ou manutenção dos aparelhos. Quanto aos equipamentos de grande porte, a CONTRATADA prestará toda a assessoria para a contratação de transportadora especializada, se esta for necessária, cujo custo do transporte correria pela CONTRATANTE, mediante utilização de verba de serviços especializados, para a remoção e transporte do equipamento ao novo setor ou localidade em que este será instalado, descartado, calibrado, qualificado ou reparado.
- 3.16.6. A CONTRATADA deverá apresentar os Laudos e/ou Certificados de Calibrações Programadas, elaborados nos Formatos e Conteúdos conforme Normas ABNT pertinentes e Específicas dos equipamentos, e/ou, das grandezas e medidas apuradas. Os valores apurados devem ser tratados com formulas e algoritmos de acordo com as normativas da Metrologia oficial. Devem ser assinados pelo RT identificado pelo nome completo e CREA.
- 3.17. **Implantação e Operação da Central de Equipamentos Médicos (CEM)**
- 3.17.1. A CONTRATADA deverá implantar, estruturar, operacionalizar e manter em funcionamento ininterrupto (24 horas por dia, 7 dias por semana) a Central de Equipamentos Médicos (CEM) do Hospital Universitário dos Servidores do Estado – HUSE-Unirio, destinada ao armazenamento técnico organizado, controle, disponibilização imediata e distribuição sob demanda de equipamentos médico-hospitalares móveis às áreas assistenciais.

3.17.2. A CEM integrará o modelo de governança tecnológica do hospital e deverá operar de forma articulada com a Engenharia Clínica, áreas assistenciais, Hotelaria Hospitalar, Núcleo Interno de Regulação e demais áreas envolvidas.

3.17.3. A Central de Equipamentos Médicos tem por finalidade:

- a) Assegurar a disponibilidade contínua dos equipamentos assistenciais móveis e críticos;
- b) Garantir rastreabilidade integral dos equipamentos sob sua gestão;
- c) Promover agilidade na logística interna de equipamentos;
- d) Minimizar indisponibilidades e impactos assistenciais;
- e) Estruturar plano de contingência tecnológica;
- f) Apoiar o gerenciamento da vida útil do parque tecnológico;
- g) Contribuir para a segurança do paciente e continuidade do cuidado.

3.17.4. A CEM deverá contemplar, minimamente: Bombas de infusão volumétricas e de seringa, Ventiladores pulmonares, Monitores multiparamétricos, Desfibriladores, Equipamentos de transporte intra e extra-hospitalar, Equipamentos reserva estratégicos, dentre outros. A relação completa será definida pela CONTRATANTE e poderá ser atualizada conforme necessidade assistencial.

3.17.5. A CONTRATADA deverá providenciar estrutura física exclusiva e compatível com a dimensão do parque tecnológico sob gestão, assegurando condições adequadas de organização, segurança, biossegurança e rastreabilidade operacional.

3.17.6. A estrutura deverá contemplar, minimamente:

- a) área de recepção e triagem técnica;
- b) área de higienização e desinfecção conforme protocolos institucionais;
- c) área de testes funcionais e verificação operacional;
- d) área de armazenamento técnico organizado por criticidade;
- e) área de quarentena destinada a equipamentos indisponíveis;
- f) estação administrativa para monitoramento e controle informatizado.

3.17.7. O fluxo operacional da CEM deverá ser unidirecional, evitando cruzamento entre equipamentos limpos, equipamentos aguardando avaliação técnica e equipamentos indisponíveis, garantindo conformidade com práticas de biossegurança e controle de infecção.

3.17.8. A CONTRATADA deverá implementar sistema informatizado integrado à gestão da Engenharia Clínica, capaz de garantir rastreabilidade integral dos equipamentos sob sua responsabilidade.

3.17.9. O sistema deverá assegurar, no mínimo:

- a) recebimento da solicitação por canal formal definido;
- b) registro sistêmico da requisição;
- c) conferência funcional e checagem de integridade do equipamento;
- d) registro de movimentação;
- e) entrega na unidade solicitante;
- f) registro de devolução e reintegração ao estoque técnico.

3.17.10. A CONTRATADA deverá manter estoque técnico regulado de equipamentos, dimensionado com base na demanda assistencial histórica, número de leitos, perfil epidemiológico e criticidade das unidades.

3.17.11. O estoque técnico deverá assegurar margem de segurança operacional capaz de absorver variações de demanda, picos assistenciais e indisponibilidades temporárias decorrentes de manutenção corretiva.

3.17.12. Todos os equipamentos armazenados na CEM deverão estar:

- a) higienizados conforme protocolo institucional;
- b) funcionalmente testados;
- c) identificados quanto ao status operacional;
- d) com manutenção preventiva em dia;
- e) devidamente rastreados em sistema informatizado.

3.18. **Elaboração de Plano de Contingência**

3.18.1. A CONTRATADA deverá elaborar, implementar, manter e revisar periodicamente um Plano de Contingência de Engenharia Clínica, com o objetivo de assegurar a continuidade assistencial e a segurança operacional dos serviços hospitalares em situações de falha, indisponibilidade ou sinistro envolvendo Equipamentos Médico-Hospitalares (EMH), em estrita consonância com o Plano de Contingência Institucional do HUSE.

3.18.2. O Plano de Contingência da contratada deverá assegurar a continuidade do cuidado assistencial e das atividades críticas do hospital, diante de falhas, indisponibilidades ou eventos imprevistos com equipamentos médico-hospitalares (EMH). Ele deve garantir resposta rápida, segura e rastreável.

3.18.3. O plano se aplica a todos os equipamentos gerenciados pela contratada, com foco especial nos de alta criticidade (UTIs, centro cirúrgico, CME, emergência, imagem e laboratório). Deve prever procedimentos distintos para falhas isoladas, falhas em série, indisponibilidade de insumos críticos e situações de calamidade (ex.: falta de energia, incêndio, alagamento).

3.18.4. Mapear e classificar os equipamentos médico-hospitalares sob gestão, por nível de criticidade (alta, média ou baixa), considerando o impacto assistencial, a função vital e o tempo máximo aceitável de indisponibilidade;

3.18.5. Manter atualizado o cadastro de fornecedores críticos e estratégicos, contendo dados de contato, tempo médio de resposta e disponibilidade para locação emergencial, empréstimo ou substituição de equipamentos;

3.18.6. Assegurar a existência e o pronto uso de equipamentos reserva, quando aplicável, ou apresentar plano de substituição temporária via rede de fornecedores homologados, com previsão de prazo máximo para recomposição da operação;

3.18.7. Implementar e manter rotinas de comunicação imediata, integradas ao sistema informatizado de gestão da Engenharia Clínica, para notificação automática à CONTRATANTE, setores assistenciais afetados e chefias técnicas, com registro eletrônico da ocorrência e das ações executadas;

3.18.8. Registrar todas as ocorrências de contingência no software dedicado de gestão, com rastreabilidade completa do evento (data, setor, equipamento, ação corretiva, responsável técnico, tempo total de resposta e restabelecimento);

3.18.9. Realizar simulações práticas anuais de acionamento do Plano de Contingência, envolvendo as equipes técnicas e assistenciais, com elaboração de relatório conclusivo de desempenho e plano de ação corretivo quando identificadas não conformidades

3.18.10. Capacitar as equipes da CONTRATADA e da CONTRATANTE quanto aos fluxos de contingência, acionamento e uso seguro de equipamentos substitutos, mantendo registro formal de todos os treinamentos realizados;

3.18.11. Atualizar o Plano de Contingência sempre que houver aquisição, substituição ou desativação de equipamentos críticos, alteração da estrutura física, reclassificação de áreas de risco ou revisão do Plano Institucional da CONTRATANTE.

3.18.12. Submeter o Plano e suas atualizações à aprovação prévia do Fiscal do Contrato, garantindo alinhamento com a política institucional de gerenciamento de riscos

3.19. **Locação sob demanda de equipamentos médicos, em caráter transitório**

3.19.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar, de forma planejada e integrada ao Plano de Contingência, solução de locação sob demanda de equipamentos médico-hospitalares (EMH), destinada à cobertura de falhas, indisponibilidades temporárias ou ampliação emergencial da capacidade assistencial do HUSE.

3.19.2. Essa modalidade de locação tem por finalidade assegurar a continuidade do cuidado, a redução de riscos clínico-operacionais e a mitigação de indisponibilidades que possam comprometer o atendimento a pacientes, exames, cirurgias e demais atividades assistenciais críticas.

3.19.3. A CONTRATADA deverá manter cadastro prévio e atualizado de fornecedores homologados de locação de EMH, com informações completas sobre catálogo de equipamentos disponíveis, marcas, modelos, tempo médio de entrega, logística de instalação e suporte técnico. O cadastro deverá estar acessível à CONTRATANTE e atualizado trimestralmente.

3.19.4. O prazo máximo para disponibilização de equipamento locado sob demanda será de até cinco dias úteis a contar da solicitação formal da CONTRATANTE, salvo hipóteses justificadas e aceitas pelo Fiscal do Contrato.

- 3.19.5. Os equipamentos disponibilizados em regime de locação sob demanda deverão apresentar características técnicas, desempenho e segurança equivalentes ou superiores aos equipamentos substituídos, de modo a garantir compatibilidade funcional, continuidade do uso de acessórios e ausência de impacto clínico relevante.
- 3.19.6. Todos os equipamentos locados deverão ser entregues em condições plenas de funcionamento, calibrados e testados, com apresentação de relatórios de validação e testes de segurança elétrica emitidos pela CONTRATADA antes do início de uso assistencial.
- 3.19.7. A CONTRATADA será responsável por instalação, configuração, integração e treinamento dos usuários dos equipamentos locados, garantindo sua perfeita operação e rastreabilidade durante todo o período de vigência da locação.
- 3.19.8. A vigência mínima da locação será de um mês, admitindo prorrogações mensais consecutivas conforme a necessidade operacional da CONTRATANTE e mediante autorização formal do Gestor do Contrato.
- 3.19.9. Caso o equipamento locado apresente falha ou indisponibilidade durante o período contratual, a CONTRATADA deverá providenciar a substituição imediata por outro de características equivalentes, sem ônus adicional para a CONTRATANTE.
- 3.19.10. A CONTRATADA deverá assegurar que todos os equipamentos locados estejam regularizados perante a ANVISA, possuam registro sanitário vigente, manual técnico em português e estejam cobertos por seguro contra danos, perdas e sinistros durante o período de uso.
- 3.19.11. Ao término da locação, a CONTRATADA deverá realizar verificação técnica e desinstalação segura do equipamento, emitindo relatório técnico conclusivo sobre o desempenho do equipamento locado e o motivo da devolução, com avaliação das ações corretivas implementadas.
- 3.19.12. Todas as locações sob demanda deverão ser registradas e rastreadas no software de gestão da Engenharia Clínica, incluindo data de solicitação, justificativa, número de série, prazo de vigência, fornecedor, custo, local de uso e responsável técnico, de forma a manter a rastreabilidade completa das substituições e garantir transparência na gestão de ativos.
- 3.19.13. Os custos da locação deverão ser tratados, no contexto do contrato, como Serviço Eventual.
- 3.20. **Qualificação e Avaliação de Fornecedores e Monitoramento de Contratos Administrativos**
- 3.20.1. A contratada fica obrigada a implementar e manter processo contínuo de qualificação e avaliação de fornecedores, entendidos como aqueles que fornecem peças, serviços ou insumos cuja indisponibilidade ou falha impacte diretamente a segurança do paciente, a continuidade assistencial ou a confiabilidade operacional do parque tecnológico hospitalar.
- 3.20.2. O processo de qualificação deverá contemplar, no mínimo:
- 3.20.2.1. Definição de critérios técnicos, legais e de qualidade para homologação de fornecedores críticos;
- 3.20.2.2. Procedimento sistemático de avaliação periódica de desempenho, em prazos previamente definidos no Plano de Gestão de Manutenção e Engenharia Clínica da contratada;
- 3.20.2.3. Adoção de mecanismos de acompanhamento e retroalimentação (feedback), de modo a garantir ações corretivas ou preventivas sempre que forem identificadas não conformidades ou oportunidades de melhoria;
- 3.20.2.4. Alinhamento às políticas institucionais do Hospital, às normas regulamentadoras vigentes e às boas práticas de gestão de risco e qualidade.
- 3.20.2.5. Monitoramento e análise dos indicadores de desempenho, um a um, de cada empresa contratada pelo HUSE para prestação de serviços terceirizados.
- 3.20.3. A comprovação das obrigações aqui estabelecidas será realizada mediante evidências apresentadas pela contratada, tais como relação atualizada de fornecedores críticos homologados, relatórios de desempenho emitidos em avaliações periódicas e documentação comprobatória de conformidade legal e técnica.
- 3.20.4. **Manutenção Corretiva:**
- 3.20.5. Os Chamados Técnicos deverão ser abertos mediante uma Solicitação de Serviço de Manutenção Corretiva por parte de qualquer colaborador da CONTRATANTE ou da CONTRATADA (durante as rondas periódicas, por exemplo), via sistema acessado informatizado. Ou enquanto estes não operarem, por comunicação presencial, telefone, software de gerenciamento, sistema interno, e-mail e/ou outro meio, devendo sempre a CONTRATADA inserir todas as informações no software dedicado de gestão de Engenharia Clínica;
- 3.20.6. Se aplicável, todas as atividades de Manutenção Corretiva deverão ser documentadas registradas em sistema informatizado (software) específico, informando no mínimo: identificação do equipamento, o defeito apresentado, o diagnóstico do problema, descrição clara das ações tomadas para sua correção, identificação do executor de cada uma das ações, horário de abertura, atendimento e encerramento da ordem de serviço, intervalo início-fim de cada atividade, material aplicado e seus valores, bem como cópia da referida nota fiscal.
- 3.20.7. A CONTRATADA será responsável pelo atendimento inicial de todos os equipamentos gerenciados e cadastrados (Grupo 1 do ENCARTE A), referentes aos chamados para avaliação de defeitos, e solucionar os problemas nos equipamentos conforme definições descritas no ENCARTE A.
- 3.20.8. Entende-se por atendimento inicial a prestação de serviços básicos nos equipamentos do Grupo 1 do ENCARTE A, independente da complexidade tecnológica envolvida ou existência de garantia ou contrato terceirizado, para verificação das condições de utilização do equipamento, analisando eventuais problemas relacionados com as instalações ordinárias e especiais, verificando acessórios e eventuais procedimentos inadequados por parte dos usuários, incluindo a execução de testes operacionais, limitando-se a procedimentos que não envolvam a abertura do equipamento ou que violem as responsabilidades exclusivas, caso haja garantia de equipamento ou empresa terceirizada responsável pela manutenção preventiva e corretiva.
- 3.20.9. Em se tratando da utilização do valor previsto para eventualidades no que diz respeito a serviços especializados, a CONTRATADA deverá emitir um Parecer Técnico com justificativa embasada que caracterize se tratar de uma Manutenção de Alta Complexidade, sendo esse emitido pelo Supervisor de Engenharia Clínica da CONTRATADA;
- 3.20.10. 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.
- 3.20.11. A aplicação de peças/materiais de reposição será considerada eventual em casos que impactem diretamente na prestação de serviço. A CONTRATADA deverá emitir um Parecer Técnico com justificativa embasada, sendo esse emitido pelo Supervisor de Engenharia Clínica da CONTRATADA;
- 3.20.12. Após toda e qualquer Manutenção Corretiva, cuja intervenção possa resultar em alteração dos parâmetros do EMH, a CONTRATADA deverá realizar a respectiva Calibração do EMH e registrá-la no Histórico do Equipamento (Prontuário), antes de devolver o mesmo ao setor de origem;
- 3.21. **Manutenção Programada (Preventiva):**
- 3.21.1. A CONTRATADA deverá executar os procedimentos operacionais de Manutenção Preventiva, Calibração e Teste de Segurança Elétrica para o Parque de EMH da contratante, disposto no ENCARTE A; sendo que tais procedimentos devem ser apresentados a contratante para análise e aprovação;
- 3.21.2. A CONTRATADA deverá executar o Plano Anual de Manutenção Programada do Parque de EMH da CONTRATANTE, de modo a reduzir a incidência de Manutenção Corretiva, prevendo e evitando danos futuros, observando falhas em estágios iniciais, e aumentando a confiabilidade e segurança do Parque de EMH.
- 3.21.3. Este plano deve ser divulgado pela CONTRATADA para os responsáveis de cada setor envolvido e para os setores, de modo que sejam disponibilizados os equipamentos quando nas datas programadas;
- 3.21.4. O Plano Anual de Manutenção Preventiva, Calibração, Teste de Segurança Elétrica, Qualificação e Validação do Parque de EMH deverá ser executado com base na classificação supracitada dos EMH em níveis de criticidade.
- 3.21.5. A critério da CONTRATANTE, o Plano Anual de Manutenção Preventiva, Calibração, Teste de Segurança Elétrica, Qualificação e Validação do Parque de EMH poderá também ser desenvolvido, com base tanto na classificação supracitada dos EMH em níveis de criticidade, como também na quantificação fundamentada no histórico de manutenção dos EMH.
- 3.21.6. A CONTRATANTE poderá optar, a qualquer tempo, pela utilização de alguma outra metodologia de classificação e/ou quantificação, e/ou por outro modelo para desenvolver o Plano Anual de Manutenção Preventiva, Calibração, Teste de Segurança Elétrica, Qualificação e Validação, devendo a CONTRATANTE acordar e formalizar junto à CONTRATADA os novos critérios a serem adotados para a realização da qualificação e/ou quantificação, e/ou o novo modelo adotado para desenvolver o Plano Anual de Manutenção Preventiva, Calibração, Teste de Segurança Elétrica, Qualificação e Validação do Parque de EMH da CONTRATANTE;
- 3.21.7. Todas as atividades de Manutenção Programada deverão ser documentadas e registradas em sistema informatizado (software) específico.
- 3.22. As Manutenções Preventivas, Calibrações, Testes de Segurança Elétrica, Qualificações e Validações tratadas neste Modelo, agrupadas, deverão ser compostas basicamente pelos seguintes procedimentos, no que couber:
- Limpeza interna e externa do equipamento;
 - Verificação da integridade física e funcional do equipamento;
 - Troca de peças e acessórios com vida útil vencida;
 - Lubrificação geral;
 - Calibração do equipamento;
 - Ajuste dos parâmetros, quando necessário;
 - Testes de desempenho;
 - Teste de segurança elétrica.
- 3.22.1. A CONTRATADA será responsável pela execução de Manutenção Preventiva, Calibração, Teste de Segurança Elétrica, Qualificação e Validação quando aplicável no Parque de EMH da CONTRATANTE, disposto no ENCARTE A;
- 3.22.2. Após realização de cada procedimento de Manutenção Preventiva, Calibração e/ou Teste de Segurança Elétrica, Qualificação, Validação em Equipamento Médico-Hospitalar da contratante, a contratada deverá colocar uma etiqueta no EMH, contendo no mínimo o tipo de serviço, o número do certificado gerado, e do técnico executor, a data de execução e a data da próxima intervenção programada. A etiqueta deverá ser fornecida, e substituída, quando necessário, pela contratada, devendo ser utilizada etiqueta de material resistente a rotina de higienização.

- 3.22.3. A CONTRATADA deverá em até 30 (trinta) dias corridos a contar a partir da data de eventuais renovações anuais de contrato ou da data de fim de vigência do contrato, entregar à contratante, o Banco de Procedimentos Operacionais de Manutenção Preventiva, Calibração e Teste de Segurança Elétrica elaborado, em formato digital, sendo no mínimo 01 (um) volume do Banco de Procedimentos Operacionais em mídia digital contendo arquivos digitais totalmente editáveis;
- 3.22.4. 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 à conclusão deste serviço.
- 3.22.5. Aplicar ensaios e testes de segurança elétrica (quando aplicável nos equipamentos, conforme ENCARTE A), de acordo com as definições, periodicidade, escopo e os procedimentos descritos na Norma IEC 62353:2007, ou posterior e que vier atualizá-la.
- 3.23. **Rondas Setoriais:**
- 3.23.1. A CONTRATADA deverá executar o Plano Mensal de Rondas Setoriais diárias do Parque de EMH crítico da CONTRATANTE, de modo a reduzir a incidência de Manutenção Corretiva, prevenindo e evitando danos futuros, observando falhas em estágios iniciais, identificação de riscos potenciais à segurança dos pacientes, para aumentar a confiabilidade e segurança do parque de EMAs ou EMHs do HUSE;
- 3.23.2. No Plano mensal, as Rondas Setoriais do Parque de EMH deverão ser diárias, podendo a CONTRATANTE, a qualquer tempo, solicitar formalmente a alteração destas periodicidades ou sequência de Setores e/ou grupo de equipamentos a serem verificados;
- 3.23.3. A CONTRATADA será responsável pela execução de Rondas Setoriais no Parque de EMH da CONTRATANTE;
- 3.23.4. O Plano Anual deverá ser desenvolvido em parceria com a CONTRATADA e sob fiscalização e supervisão do responsável pela Unidade ou Setor de Engenharia Clínica.
- 3.24. **Técnico Dedicado ao Centro Cirúrgico**
- 3.24.1. O profissional deste posto será alocado de forma exclusiva no Centro Cirúrgico do Hospital Universitário dos Servidores do Estado, atuando como elo direto entre a Engenharia Clínica e a equipe assistencial do bloco operatório. Seu papel é assegurar a plena operacionalidade tecnológica das salas cirúrgicas, a organização funcional dos equipamentos e acessórios e a integração entre os processos técnicos e clínicos, garantindo a segurança, rastreabilidade e eficiência nas rotinas cirúrgicas.
- 3.24.2. O Técnico do Centro Cirúrgico deverá prestar apoio e assessoria integral à equipe do Centro Cirúrgico, com atuação proativa nas seguintes atividades:
- 3.24.2.1. Montagem e preparação das salas cirúrgicas, verificando a conformidade, funcionamento e disponibilidade dos equipamentos e acessórios necessários para cada procedimento, em alinhamento com o mapa cirúrgico (“bate mapa”) e com os protocolos institucionais de biossegurança.
- 3.24.2.2. Suporte técnico durante os procedimentos cirúrgicos, acompanhando o uso de equipamentos críticos como mesas cirúrgicas, focos de teto, bisturis eletrônicos, aparelhos de anestesia, monitores multiparamétricos, bombas de infusão, sistemas de vídeo e insuflação, entre outros.
- 3.24.2.3. Organização e controle do ambiente tecnológico do bloco cirúrgico, incluindo a gestão de cabos, conectores, acessórios e instrumentais tecnológicos, zelando pela ergonomia, padronização e segurança elétrica do espaço.
- 3.24.2.4. Gestão e rastreabilidade operacional por meio de softwares e planilhas eletrônicas, registrando dados de funcionamento, intercorrências, uso de equipamentos, indicadores de disponibilidade e intervenções realizadas, conforme metodologia e sistema de gestão da contratante.
- 3.24.2.5. Acompanhamento e orientação das equipes assistenciais quanto ao uso correto dos equipamentos, verificação de alarmes, calibrações de campo, aplicação de checklists pré e pós-operatórios e manutenção da rastreabilidade dos dispositivos.
- 3.24.2.6. Colaboração direta com a coordenação do Centro Cirúrgico e com o Setor de Engenharia Clínica em ações de melhoria contínua, controle de indicadores de desempenho tecnológico, cumprimento de planos de manutenção preventiva e tecnovigilância.
- 3.24.2.7. Zelo pelos protocolos de biossegurança, controle de infecção e limpeza terminal dos equipamentos, orientando e monitorando o cumprimento das rotinas técnicas e reportando não conformidades.
- 3.25. **Acompanhamento de intervenções técnicas externas:**
- 3.25.1. A CONTRATADA deverá apoiar no acompanhamento de todas as intervenções técnicas em EMH da CONTRATANTE, executadas por outras empresas contratadas pelo Hospital Universitário dos Servidores do Estado, registrando todas as intervenções em software dedicado de gestão de Engenharia Clínica, e apoiando ainda em outros aspectos da gestão destes contratos de manutenção de EMH, tais como gestão das Manutenções Preventivas e validade dos contratos. Assim como abertura de chamados – acompanhamento do chamado – recebimento de peças – arquivamento de notas fiscais - devolução de peças. Todo o processo deverá ser registrado no histórico do equipamento.
- 3.26. **Desativação e/ou desfazimento:**
- 3.26.1. A CONTRATADA deverá dar suporte para em conjunto com o responsável pela Unidade ou Setor de Engenharia Clínica, estabelecer critérios para o descarte, alienação ou desativação dos equipamentos médicos-assistenciais. Deverá ser gerado relatório (assinado pelo Técnico ou Eng. Clínico da CONTRATADA) para laudo de desativação (assinado pelo EC do HUSE) para cada equipamento que necessite ser desativado, com no mínimo as seguintes informações técnicas: identificação do equipamento (série, patrimônio, marca, modelo e foto real), data, motivo e responsável pela desativação.
- 3.26.2. A decisão para realizar a desativação deverá ser, obrigatoriamente, baseada em análise técnica e financeira (custos envolvidos), devendo o laudo ser submetido e assinado pelo gestor local do equipamento (setor fim), pelo Chefe do Setor ou Unidade de Engenharia Clínica pelo Técnico que realizou o relatório e pelo Encarregado de Manutenção da CONTRATADA ou o Eng. RT, de modo que possa ser decidido com maior rapidez e menor sobrecarga da alta administração.
- 3.26.3. A necessidade de desativação de um equipamento deve possuir uma ou mais das razões descritas a seguir:
- a) Obsolescência do equipamento, podendo ser substituído por outro com desempenho superior ou com custo de operação/manutenção menor;
 - b) Alterações nos padrões de tratamento médico que exigem tecnologia distinta;
 - c) Fatores de segurança que resultam em aumento do risco para operadores ou pacientes;
 - d) Materiais e peças de reposição pararam de ser fornecidos ou se tornaram indisponíveis no mercado;
 - e) Alterações em exigências de legislações e normas, desde que estas sejam citadas.
- 3.26.4. Os equipamentos desativados deverão estar separados e devidamente identificados quanto a sua condição e destino. A sugestão da definição quanto à destinação pós-alienação de um equipamento será orientada pela CONTRATADA.
- 3.26.5. A aprovação da desativação de um equipamento será encaminhada à Unidade de Patrimônio (UPAT) da CONTRATANTE, que se encarregará dos procedimentos administrativos de desfazimento do bem patrimonial. Em caso de descarte, deverá ser seguido o PGRSS da instituição.
- 3.26.6. Quando constatada a obsolescência, e o processo de desfazimento estiver devidamente instruído pela Unidade de Patrimônio do HUSE, a contratada deverá adotar procedimentos formais de retirada do parque tecnológico, assegurando que o equipamento seja encaminhado a destino final adequado, em conformidade com a legislação vigente.
- 3.26.7. A contratada também será responsável por executar e documentar os processos de **logística reversa**, contemplando:
- a) rastreabilidade do fluxo desde a retirada do equipamento até o destino final;
 - b) registro das etapas de transporte, armazenamento temporário e descarte definitivo;
 - c) comprovação de destinação ambientalmente adequada, por meio de empresas habilitadas.
- 3.26.8. A contratada deverá assegurar a execução de todas as atividades de descarte de equipamentos, peças e acessórios em conformidade com o Programa de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) e a Política Institucional de Gestão Ambiental.
- 3.26.9. A comprovação das obrigações será realizada por meio de evidências como relatórios de descarte, certificados de destinação final, contratos com empresas de reciclagem e de logística reversa e registros de inspeções ambientais, sem prejuízo de auditorias presenciais pela contratante.
- 3.26.10. A contratada deverá viabilizar e garantir, sempre que solicitado, a realização de auditorias in loco pela contratante, sem qualquer ônus para esta última, assegurando livre acesso às informações, locais de armazenamento temporário, instalações de fornecedores terceirizados e unidades de destinação final. A negativa injustificada de acesso ou a identificação de inconsistências durante a auditoria será considerada falha grave contratual.
- 3.26.11. Nos casos omissos, a contratada deverá seguir a luz da legislação vigente.
- 3.27. **Identidade, Diagramação, Comunicação Visual e Gestão à Vista:**
- 3.27.1. A contratada deve criar, manter e executar rotinas de identidade, diagramação, comunicação visual e gestão à vista, de forma a garantir clareza, padronização, rastreabilidade e transparência nos processos relacionados à gestão de equipamentos médico-hospitalares.
- 3.27.2. **Identidade Visual e Diagramação:**
- a) Todos os documentos, relatórios, guias rápidos, manuais e materiais instrucionais produzidos pela contratada deverão seguir um padrão de identidade visual unificado, aprovado pela contratante, que inclua cores institucionais, logotipos, tipografia, estrutura gráfica e elementos de padronização.
 - b) A diagramação dos materiais deverá privilegiar clareza, objetividade e acessibilidade, permitindo rápida leitura e compreensão, inclusive por usuários não técnicos.
 - c) Deverão ser adotados modelos padronizados de relatórios e quadros de indicadores, garantindo uniformidade em toda a documentação entregue.
- 3.27.3. **Comunicação Visual:**
- a) A contratada deverá produzir e fixar materiais de comunicação visual em áreas assistenciais e técnicas, com foco em uso seguro dos equipamentos, fluxos de manutenção, protocolos críticos, alertas de risco e boas práticas.

b) Os materiais deverão contemplar formatos físicos (cartazes, adesivos, sinalizações) e digitais, caso viável, (painéis, vídeos institucionais, infográficos) de acordo com a criticidade do ambiente e do equipamento.

c) As peças de comunicação visual deverão ser revisadas e atualizadas sempre que houver alteração de protocolo, inclusão de novas tecnologias ou mudanças de fluxo assistencial.

3.27.4. Gestão à Vista

a) A contratada deverá implantar ferramentas de gestão à vista nos ambientes definidos pela contratante (ex.: oficinas de engenharia clínica, áreas de apoio técnico, corredores de staff), contendo indicadores de desempenho, status de manutenção preventiva e corretiva, cronograma de calibrações, equipamentos indisponíveis e planos de contingência em vigor.

b) Os painéis de gestão à vista deverão ser visuais, atualizados e de fácil interpretação, utilizando metodologias reconhecidas de Lean Healthcare, qualidade hospitalar e gestão de processos.

c) É obrigatória a atualização em frequência mínima mensal, assegurando que os dados representem a realidade operacional vigente.

3.27.5. Gestão à Vista Digital

3.27.5.1. A contratada deverá implementar e manter painéis digitais de gestão à vista, em tempo real, com atualização automática dos indicadores de desempenho relacionados às atividades de Engenharia Clínica, de forma a garantir transparência, controle e rastreabilidade contínua do contrato.

3.27.5.2. Deverão ser implantados, no mínimo, dois painéis digitais (TVs LED, tamanho mínimo de 50 polegadas, resolução 4K ou superior)

3.27.5.3. Um painel será instalado na oficina de Engenharia Clínica, destinado à equipe operacional e assistencial, apresentando os indicadores de manutenção, disponibilidade e status dos equipamentos;

3.27.5.4. O segundo painel será instalado na área administrativa indicada pela contratante, destinado à supervisão e gestão estratégica, apresentando visão consolidada dos indicadores de desempenho do contrato.

3.27.6. Os painéis deverão exibir, em tempo real, no mínimo, os seguintes elementos:

a) Indicadores de desempenho contratual definidos no IMR;

b) Status das manutenções preventivas e corretivas, discriminando equipamentos em andamento, concluídos e pendentes;

c) Taxa de disponibilidade de equipamentos críticos;

d) Alertas de equipamentos indisponíveis com identificação visual (ex.: cor vermelha);

e) Plano de contingência em vigor, quando aplicável;

f) Metas contratadas versus resultados atuais, com destaque visual (ex.: cores verde/amarelo/vermelho).

3.27.6.1. O sistema deverá ser integrado ao software de gestão de Engenharia Clínica utilizado pela contratada, garantindo atualização automática sem necessidade de inserção manual frequente;

3.27.6.2. Os painéis deverão ter layout visual claro, objetivo e padronizado, conforme identidade visual definida para o contrato (cores, fontes e elementos gráficos aprovados pela contratante);

3.27.6.3. O acesso às informações exibidas deverá ser controlado, de forma que apenas dados relevantes e autorizados pela contratante sejam disponibilizados publicamente;

3.27.6.4. A contratada deverá garantir o pleno funcionamento dos painéis digitais, incluindo fornecimento, instalação, manutenção, substituição em caso de falha, bem como conectividade necessária (rede cabeada ou Wi-Fi).

3.27.6.5. As informações exibidas deverão ser atualizadas em tempo real ou, no máximo, a cada 15 minutos

3.27.7. Materiais Informativos

3.27.7.1. A contratada deverá ser responsável pela criação e disponibilização de materiais informativos e instrucionais (como guias rápidos, folders, vídeos institucionais ou recursos digitais) que assegurem o uso adequado, padronizado e seguro das tecnologias.

3.27.7.2. A contratada deverá produzir, atualizar e disponibilizar regularmente materiais informativos e instrucionais voltados ao uso adequado, padronizado e seguro dos equipamentos médico-hospitalares sob sua responsabilidade.

3.27.7.3. Os materiais deverão ser específicos para cada tecnologia crítica em uso no hospital, contemplando instruções claras e objetivas para operação, cuidados básicos, prevenção de falhas por uso incorreto e condutas em situações de risco;

3.27.7.4. Deverão estar disponíveis em formatos acessíveis e variados, incluindo no mínimo: guias rápidos impressos ou digitais afixados junto aos equipamentos; folders explicativos para distribuição às equipes; e conteúdos digitais como vídeos instrucionais ou tutoriais integrados a plataformas online;

3.27.7.5. Deverão ser elaborados em linguagem técnica simplificada, voltada aos profissionais assistenciais, garantindo fácil compreensão e aplicação prática;

3.27.7.6. Deverão estar atualizados sempre que houver mudança de protocolo, atualização tecnológica ou identificação de não conformidade no uso do equipamento;

3.27.7.7. Deverão ser divulgados de forma ativa pela contratada, garantindo que todos os usuários dos equipamentos tenham acesso e ciência do conteúdo.

3.28. Processo de Gestão da Qualidade

3.28.1. O licitante deverá comprovar que possui Sistema de Gestão da Qualidade formalmente implementado e aplicável ao escopo de serviços de Engenharia Clínica, com aplicação efetiva e sistematizada em sua rotina operacional.

3.28.2. O referido sistema deverá contemplar, de forma integrada, planejamento da qualidade, padronização de processos, gestão de riscos técnicos e assistenciais, monitoramento por indicadores de desempenho, tratamento de não conformidades, implementação de ações corretivas e preventivas, auditorias internas periódicas e análise crítica pela alta direção.

3.28.3. A comprovação deverá ocorrer mediante apresentação de documentação formal que demonstre a estrutura do sistema, incluindo Manual da Qualidade ou documento equivalente, mapeamento de processos aplicável à Engenharia Clínica, procedimentos operacionais padronizados relacionados à manutenção preventiva e corretiva, gestão de ordens de serviço, gestão de riscos, tecnovigilância, plano de contingência, controle documental e rastreabilidade do parque tecnológico.

3.28.4. Além da estrutura documental, o licitante deverá apresentar evidências objetivas de aplicação prática do Sistema de Gestão da Qualidade, demonstrando que este não se restringe a uma formalização teórica. Para tanto, deverão ser apresentados registros reais de execução dos processos, tais como ordens de serviço tratadas sob critérios de priorização e rastreabilidade, relatórios de indicadores com série histórica mínima de 12 (doze) meses, registros de análise crítica de desempenho, evidências de tratamento de falhas ou eventos adversos, planos de ação implementados e demonstração de melhorias obtidas a partir da análise de dados operacionais.

3.28.5. Os indicadores apresentados deverão contemplar, minimamente, controle de tempo médio de atendimento, tempo médio de reparo, índice de cumprimento de manutenção preventiva, índice de disponibilidade do parque tecnológico, reincidência de falhas e mecanismos formais de avaliação da satisfação dos clientes internos.

3.28.6. Será admitida, como elemento complementar de qualificação técnica, a comprovação de que o licitante possui seu Sistema de Gestão da Qualidade estruturado segundo referências reconhecidas de gestão organizacional, baseados em abordagem por processos, definição clara de responsabilidades, controle de informações documentadas, monitoramento sistemático de desempenho, gestão de riscos, auditorias internas periódicas e análise crítica pela direção.

3.28.7. A comprovação poderá ocorrer por meio da apresentação de documentação que demonstre a existência de política da qualidade formalizada, definição de objetivos mensuráveis, mecanismos estruturados de avaliação de desempenho, metodologia de tratamento de não conformidades, aplicação de ações corretivas e preventivas, além de evidências de melhoria contínua decorrentes da análise de indicadores operacionais.

3.28.8. A eventual existência de certificação externa não substitui a obrigatoriedade de demonstração da aplicação prática, rotineira e sistematizada do Sistema de Gestão da Qualidade na execução dos serviços, devendo o licitante comprovar que tais mecanismos estão efetivamente incorporados à sua governança operacional.

3.29. Gestão Digital, de dados e Business Intelligence (B.I.)

3.29.1. Gestão 100% digital e *paperless* de todas as atividades técnicas e administrativas;

3.29.2. Técnicos munidos de tablets e smartphones para registro de ordens de serviço, checklists, fotos, vídeos e comunicação direta com sistema central;

3.29.3. Integração do software com dashboards gerenciais e relatórios automatizados;

3.29.4. Responsabilidade da contratada, sob demanda, em desenvolver, implementar e/ou fornecer sistemas e ferramentas informatizadas para suprir lacunas de gestão e informação existentes ou que venham a ser identificadas;

3.29.5. As soluções poderão ser aplicadas para incrementar a rotina operacional, projetos institucionais, rastreabilidade, apoio à decisão ou controle específico solicitado pela instituição contratante;

3.29.6. As soluções deverão obrigatoriamente respeitar os requisitos de interoperabilidade, rastreabilidade, integridade da informação e segurança digital, podendo ser empregadas para apoio à tomada de decisão, controle de indicadores, automação de rotinas, integração com fluxos institucionais, painéis de controle visual (dashboards), gestão de demandas, processos administrativos, inventário, apoio a auditorias, planejamento orçamentário ou projetos institucionais correlatos;

3.29.7. A CONTRATADA deverá disponibilizar uma ferramenta de Business Intelligence (B.I.) integrada ao software de gestão da Engenharia Clínica, capaz de consolidar, em uma única plataforma de análise de dados, as informações operacionais, gerenciais e financeiras relacionadas ao parque tecnológico do HUSE.

3.29.8. A solução deverá possibilitar a visualização e extração de relatórios e dashboards que permitam o acompanhamento contínuo das atividades da Engenharia Clínica, incluindo, no mínimo:

a) Situação das ordens de serviço abertas, em andamento e concluídas;

- b) Tempo médio de atendimento e de reparo, por criticidade e setor;
- c) Indicadores de disponibilidade técnica dos equipamentos;
- d) Custos de manutenção corretiva e preventiva;
- e) Histórico de calibrações e testes de segurança elétrica;
- f) Frequência e tempo médio entre falhas (MTBF);
- g) Percentual de execução do plano de manutenção preventiva (PMP);
- h) Quantitativo de equipamentos indisponíveis e suas causas;
- i) Situação de locações sob demanda e de equipamentos substitutos;
- j) Ranking de fornecedores e desempenho de serviços terceirizados;
- k) Monitoramento de Custos Evitados.

- 3.29.9. A ferramenta de B.I. deverá permitir a extração dos relatórios em formatos XLS, PDF, CSV e XML, garantindo compatibilidade com sistemas administrativos da CONTRATANTE e integração com o módulo de indicadores da HU Brasil.
- 3.29.10. A solução deverá apresentar painéis visuais dinâmicos e personalizáveis, com representação gráfica dos indicadores e visão consolidada dos níveis de serviço e desempenho contratual, conforme seção do IMR deste Edital.
- 3.29.11. Os relatórios e dashboards deverão dispor de filtros dinâmicos e parametrizáveis, permitindo a análise estratificada por setor, por grupo de equipamentos, por criticidade, por data, por fornecedor, por profissional técnico e por tipo de serviço executado.
- 3.29.12. A ferramenta de B.I. deverá permitir parametrização completa conforme as necessidades do HUSE, incluindo a criação de painéis específicos às necessidades institucionais.
- 3.29.13. A integração da ferramenta de B.I. com o sistema de monitoramento da Engenharia Clínica deverá possibilitar o acompanhamento on-line, 24 horas por dia, dos indicadores e alertas críticos, permitindo à supervisão do contrato e às chefias de engenharia visualizar em tempo real o status do parque tecnológico.
- 3.29.14. Os sistemas e ferramentas adotados internamente pela contratada deverão operar, obrigatoriamente, em ambiente compatível com a suíte Microsoft (Office 365, Teams, SharePoint, Power BI, por exemplo), visando garantir plena interoperabilidade com os sistemas da Rede HU Brasil, integração transparente com a arquitetura institucional existente e aderência às políticas de cibersegurança e proteção de dados sensíveis;
- 3.29.15. A contratada deverá assumir a responsabilidade pela atualização contínua das ferramentas fornecidas, bem como prover suporte técnico e capacitação aos usuários indicados pela contratante sempre que solicitada;
- 3.30. Implementação de Sistemas de Telemetria**
- 3.30.1. A solução adotada deverá viabilizar o monitoramento contínuo do funcionamento de equipamentos médico-hospitalares e das condições ambientais em setores críticos, cujas eventuais falhas possam impactar diretamente a operação das áreas assistenciais do Hospital. Deverá, ainda, contemplar o acompanhamento do fornecimento de insumos provenientes da rede de gases medicinais, essenciais ao pleno funcionamento dos setores clínicos da unidade hospitalar.
- 3.30.2. A contratada deverá realizar a instalação de até 500 (quinhentos) pontos de telemetria, mediante expansão das unidades remotas de medição, sejam estas de natureza física e/ou virtual, conforme a solução tecnológica adotada.
- 3.30.3. Na hipótese de implantação de nova solução, esta deverá contemplar, no mínimo, o monitoramento dos seguintes elementos:
- 3.30.4. Equipamentos médico-hospitalares de média e alta complexidade; sistemas de controle e armazenamento de insumos termossensíveis, incluindo medicamentos termolábeis, hemoderivados e banco de leite humano; sistemas de refrigeração associados a equipamentos críticos; variáveis ambientais, tais como temperatura e umidade, em áreas críticas, incluindo setores de diagnóstico por imagem e salas cirúrgicas; infraestrutura de tecnologia da informação, com monitoramento de temperatura, umidade e sistemas de energia ininterrupta (nobreaks) em data centers; e rede de gases medicinais, incluindo oxigênio, ar comprimido, óxido nítrico e vácuo clínico.
- 3.30.5. O sistema deverá contemplar software de gerenciamento operando em ambiente centralizado, responsável por receber, em tempo real, os dados provenientes de sensores, transdutores e/ou controladores a serem fornecidos e instalados pela contratada. A solução deverá possibilitar o registro contínuo das informações coletadas, bem como o envio automatizado de notificações e alertas, por meio de canais como SMS e/ou correio eletrônico, sempre que identificadas variações em relação aos parâmetros previamente estabelecidos. Deverá, ainda, permitir a geração de relatórios gerenciais conforme diretrizes definidas pelos gestores das áreas assistenciais e administrativas.
- 3.30.6. A infraestrutura deverá prever a utilização de servidor central de gerenciamento, disponibilizado pela contratante, o qual deverá se comunicar com as unidades remotas de medição por meio de rede baseada em protocolo TCP/IP, devendo ser adotado protocolo de comunicação adequado à transmissão eficiente e segura dos dados, a exemplo do MQTT (Message Queue Telemetry Transport) ou tecnologia equivalente.
- 3.30.7. O uso de tecnologia diversa pode ser implementado por necessidade da contratante, em alinhamento prévio com a contratada. As indiscrições de tecnologia são referenciais, devendo ser definida, durante a execução contratual, a tecnologia alinhada à realidade institucional.
- 3.30.8. As unidades remotas de medição, físicas e/ou virtuais, deverão ser responsáveis pela coleta das informações diretamente por meio de suas interfaces eletroeletrônicas internas ou mediante conexão com sensores e/ou transdutores externos especializados, conforme a natureza das variáveis monitoradas.
- 3.30.9. As parametrizações, configurações operacionais e eventuais comandos direcionados às unidades remotas, no que se refere às suas interfaces eletroeletrônicas ou aos dispositivos a elas conectados, deverão ser realizadas por meio do software instalado no servidor central de gerenciamento.
- 3.30.10. Os dados provenientes das diversas unidades remotas de medição deverão ser armazenados, estruturados e disponibilizados aos usuários do sistema, de forma a viabilizar o monitoramento contínuo, a análise de desempenho e a gestão integrada da solução de telemetria.
- 3.30.11. A solução de telemetria a ser implantada no HUSE deverá permitir a customização, o monitoramento, o controle e a visualização dos dados por meio de estações de trabalho conectadas à rede institucional, em arquitetura cliente/servidor, bem como por meio de acesso remoto via rede externa de comunicação de dados (internet), utilizando navegadores web compatíveis com os principais padrões de mercado.
- 3.30.12. Adicionalmente, a solução deverá possibilitar o acesso às funcionalidades de monitoramento e gestão por meio de dispositivos móveis, incluindo smartphones e tablets baseados nos sistemas operacionais Android e/ou iOS, tanto em ambiente interno quanto externo (internet), também por meio de navegadores web, garantindo mobilidade e continuidade operacional das atividades de supervisão.
- 3.30.13. O sistema deverá utilizar banco de dados estruturado do tipo SQL, igualmente dimensionado para crescimento escalável, assegurando desempenho adequado, integridade das informações e capacidade de armazenamento proporcional ao volume de dados gerado pelas unidades remotas.
- 3.30.14. A solução deverá suportar acesso simultâneo de múltiplos usuários, bem como operação concomitante com múltiplas unidades remotas de medição, sem limitação lógica pré-definida, condicionando-se apenas à capacidade de processamento e dimensionamento da infraestrutura computacional adotada.
- 3.30.15. Deverá, ainda, permitir a configuração e o gerenciamento de alarmes para cada unidade remota de medição, seja esta física ou virtual, incluindo eventos de falha de comunicação. O sistema deverá possibilitar a definição de regras de notificação e o envio automatizado de alertas para usuários previamente cadastrados, por meio de listas de destinatários configuráveis, conforme níveis de criticidade e perfis de responsabilidade.
- 3.30.16. A solução de telemetria a ser implantada no HUSE deverá permitir a configuração de alarmes individualizados por elemento monitorado, incluindo medidores, sensores e atuadores vinculados às unidades remotas de medição, possibilitando parametrização específica conforme as características e criticidade de cada variável acompanhada.
- 3.30.17. A solução deverá suportar operação em ambiente de servidor local, instalado na infraestrutura da contratante, bem como permitir, de forma alternativa ou complementar, a operação integral em ambiente de computação em nuvem (Cloud Server), garantindo, em ambos os cenários, o pleno funcionamento das funcionalidades de monitoramento, controle e gerenciamento do sistema.
- 3.30.18. O sistema deverá possibilitar o envio automatizado de notificações de alarmes por meio de mensagens SMS e/ou correio eletrônico, tanto em ambiente local quanto em nuvem, devendo, para tanto, permitir integração via API com serviços externos de envio de mensagens SMS, bem como utilizar protocolo SMTP para envio de e-mails por meio de servidores de correio eletrônico configurados.
- 3.30.19. O acesso ao sistema deverá ser realizado mediante autenticação individual, com definição de diferentes perfis de usuários, tais como administrador, usuário principal e usuário secundário, ou equivalentes, assegurando controle de permissões, rastreabilidade das ações e segurança no uso da plataforma.
- 3.30.20. A solução deverá disponibilizar interfaces de supervisão (dashboards) configuráveis, permitindo a visualização dos dados de telemetria em diferentes formatos e níveis de detalhamento, com flexibilidade para parametrização das grandezas monitoradas, conforme os perfis de usuários e as necessidades operacionais das áreas envolvidas.
- 3.30.21. O sistema deverá permitir a definição de múltiplos níveis de prioridade para alarmes, bem como o acionamento de respostas automatizadas ou notificações, sempre que os valores monitorados atingirem ou ultrapassarem os limites críticos previamente estabelecidos pelos usuários responsáveis.
- 3.30.22. O sistema deverá contemplar a definição de múltiplos perfis de acesso, estruturados conforme a hierarquia de usuários, tais como administrador, usuário principal e usuário secundário, ou equivalentes, de modo a assegurar flexibilidade no gerenciamento do sistema, bem como o escalonamento das respostas aos eventos registrados.
- 3.30.23. A solução deverá permitir o monitoramento contínuo, em tempo real, de todas as variáveis mensuráveis, assegurando cobertura operacional ininterrupta (24 horas por dia, 7 dias por semana), com vistas ao acompanhamento do desempenho dos ativos e das condições ambientais nas unidades hospitalares. Todas as informações coletadas deverão ser armazenadas e disponibilizadas à fiscalização do contrato, garantindo transparência e rastreabilidade.
- 3.30.24. O sistema deverá possibilitar a geração de relatórios a partir dos dados armazenados em banco de dados do servidor de gerenciamento, seja em ambiente local ou em nuvem, de forma a viabilizar a análise do desempenho operacional, suporte à tomada de decisão e acompanhamento gerencial pelas áreas competentes.
- 3.30.25. A solução deverá contribuir para a mitigação de perdas de insumos críticos, incluindo medicamentos termossensíveis, banco de leite humano e hemoderivados, por meio do monitoramento contínuo das condições de funcionamento de equipamentos como refrigeradores, freezers e ultrafreezers.

- 3.30.26. Adicionalmente, deverá permitir a detecção precoce de condições que possam levar à perda de gás hélio em equipamentos de ressonância magnética (evento de quench), mediante monitoramento dos sistemas associados, tais como chillers e componentes de refrigeração criogênica, incluindo o cold head, contribuindo para a preservação da integridade dos equipamentos e redução de prejuízos operacionais.
- 3.30.27. A solução de telemetria a ser implantada no HUSE deverá dispor de plataforma flexível, dotada de API aberta, que permita integrações adicionais com sistemas corporativos, incluindo sistemas do tipo ERP utilizados pela instituição, com o objetivo de ampliar o escopo de gestão, controle e análise dos parâmetros relacionados à operação, custos e investimentos associados à infraestrutura hospitalar.
- 3.30.28. No que se refere às unidades remotas de medição, a solução deverá atender às seguintes características técnicas mínimas.
- 3.30.29. As unidades remotas de medição de natureza física deverão possuir identificação única e permanente, por meio de número serial gravado em fábrica, de modo a assegurar o vínculo inequívoco entre o dispositivo e o sistema, garantindo rastreabilidade, integridade das informações e mitigação de riscos relacionados à manipulação indevida de dados, substituição não autorizada de equipamentos ou extravio de hardware.
- 3.30.30. As unidades remotas de medição de natureza virtual deverão igualmente possuir identificação única no sistema, de forma a garantir seu cadastro unívoco e assegurar os mesmos princípios de rastreabilidade, integridade e segurança das informações.
- 3.30.31. As unidades remotas de medição virtuais deverão permitir integração com sistemas de terceiros por meio de API aberta disponibilizada pelo fabricante da solução de telemetria, possibilitando expansão funcional e interoperabilidade com outras plataformas tecnológicas utilizadas pelo HUSE.
- 3.30.32. As unidades remotas de medição físicas deverão possuir, no mínimo, sensores internos para monitoramento da temperatura ambiente no local de instalação, bem como da umidade relativa do ar no interior do gabinete, contribuindo para o controle das condições operacionais do próprio dispositivo e do ambiente monitorado.
- 3.30.33. As unidades remotas de medição físicas a serem fornecidas no âmbito da solução de telemetria do HUSE deverão possuir capacidade de medição de tensões em corrente contínua (DC) na faixa mínima de 0 a 50 Vdc, de modo a viabilizar a integração com diferentes tipos de sensores industriais utilizados no ambiente hospitalar.
- 3.30.34. Deverão, igualmente, permitir a medição de tensões em corrente alternada (AC) na faixa mínima de 0 a 240 Vac, com capacidade de leitura trifásica em um único módulo de aquisição e registro de dados.
- 3.30.35. As unidades deverão possibilitar a leitura de sinais provenientes de sensores digitais, contemplando entradas do tipo circuito aberto e fechado, de forma a permitir a detecção de estados lógicos associados às variáveis monitoradas.
- 3.30.36. Adicionalmente, deverão permitir o controle de atuadores por meio de saídas digitais, também do tipo contato aberto/fechado, possibilitando ações remotas sobre dispositivos conectados, conforme parametrização do sistema.
- 3.30.37. As unidades remotas de medição físicas deverão dispor de interfaces de comunicação com dispositivos externos, por meio dos protocolos RS-232 e/ou RS-485, admitindo operação simultânea, podendo tal funcionalidade ser implementada por meio de módulos de expansão, quando aplicável.
- 3.30.38. Por fim, as unidades deverão possibilitar a captação e transmissão de áudio bidirecional em tempo real, por meio de rede local, com frequência de amostragem mínima de 16 kHz e resolução mínima de 8 bits, devendo contemplar mecanismos de estabilização de transmissão, como buffer de jitter, bem como permitir a conexão de microfone externo.
- 3.30.39. O uso de tecnologia diversa pode ser implementado por necessidade da contratante, em alinhamento prévio com a contratada. As indiscrições de tecnologia são referenciais, devendo ser definida, durante a execução contratual, a tecnologia alinhada à realidade institucional.
- 3.30.40. As unidades remotas de medição físicas a serem fornecidas no âmbito da solução de telemetria do HUSE deverão dispor de módulo de comunicação em rede padrão TCP/IP, por meio de interface Ethernet com velocidade mínima de 10/100 Mbit/s, utilizando conector padrão RJ45.
- 3.30.41. As unidades deverão permitir a configuração, pelo usuário autorizado, dos parâmetros de rede, incluindo endereço IP, gateway, máscara de rede e servidor, garantindo flexibilidade de integração à infraestrutura de tecnologia da informação da contratante.
- 3.30.42. Em sua configuração mínima, as unidades deverão contemplar, de forma integrada, ao menos os seguintes recursos: um sensor de medição de temperatura ambiente, um sensor de medição de umidade relativa do ar, um canal de medição de tensão em corrente contínua (DC), uma entrada digital do tipo circuito aberto/fechado, uma saída digital do tipo contato aberto/fechado e uma interface de comunicação Ethernet 10/100 Mbit/s.
- 3.30.43. As unidades deverão permitir expansão modular, possibilitando a adição de até 3 (três) módulos adicionais de medição, sensores e/ou atuadores em um único equipamento, sem a necessidade de estruturas mecânicas complementares, novos gabinetes ou fontes de alimentação adicionais.
- 3.30.44. Deverão, ainda, permitir a realização de ampliação e/ou manutenção por meio da inserção ou remoção de módulos de expansão com o equipamento em operação (hot-plug), sem prejuízo à continuidade do funcionamento do sistema.
- 3.30.45. A alimentação elétrica das unidades deverá ser realizada por meio de tecnologia Power over Ethernet (PoE), em conformidade com o padrão IEEE 802.3af, admitindo operação tanto em modo Endspan quanto Midspan.
- 3.30.46. O gabinete das unidades remotas de medição físicas deverá possuir grau de proteção mínimo IP66, permitindo sua instalação em ambientes internos e externos, com resistência adequada às condições ambientais típicas do ambiente hospitalar.
- 3.30.47. No que se refere à ampliação do sistema de telegestão, esta deverá ser integralmente executada pela contratada, conforme diretrizes e necessidades estabelecidas pela contratante, observando-se os requisitos técnicos e operacionais definidos neste instrumento.
- 3.30.48. O uso de tecnologia diversa pode ser implementado por necessidade da contratante, em alinhamento prévio com a contratada. As indiscrições de tecnologia são referenciais, devendo ser definida, durante a execução contratual, a tecnologia alinhada à realidade institucional.
- 3.30.49. A contratante será responsável pela disponibilização da infraestrutura física necessária à implantação do sistema de telemetria, incluindo eletrodutos, cabeamento, conectores e demais elementos até o ponto de conexão com os switches de rede utilizados pela solução, conforme diretrizes técnicas previamente definidas.
- 3.30.50. A alimentação elétrica das unidades remotas de medição será de responsabilidade da contratante, devendo ser disponibilizada em conformidade com os requisitos técnicos da solução a ser implantada.
- 3.30.51. A contratada será responsável pela instalação, interligação e conexão dos sensores, controladores e demais dispositivos integrantes do sistema de telemetria, garantindo o pleno funcionamento da solução e a correta integração entre seus componentes.
- 3.30.52. Ao término da implantação, a contratada deverá apresentar à contratante a documentação técnica completa do sistema instalado (as built), contemplando, no mínimo, diagramas elétricos, diagramas lógicos, lista de materiais efetivamente utilizados, manuais de operação e manutenção, bem como quaisquer outros documentos necessários à adequada compreensão, operação e manutenção da solução. Toda a documentação deverá ser fornecida em língua portuguesa (Brasil).
- 3.30.53. Todos os cabos, conectores e demais componentes físicos da solução de telemetria deverão ser devidamente identificados por meio de etiquetas permanentes, invioláveis e resistentes à umidade, devendo a identificação adotada ser integralmente compatível com aquela constante nos projetos elétricos e lógicos apresentados.
- 3.30.54. A solução de telemetria a ser apresentada pela licitante deverá possuir arquitetura técnica baseada em plataforma única e integrada, não sendo admitidas propostas que envolvam a composição de duas ou mais soluções distintas de telemetria para atendimento ao objeto contratado.
- 3.30.55. Será admitida a integração da solução com sistemas de medição eventualmente existentes na infraestrutura da contratante, desde que tal integração não descaracterize o requisito de plataforma única para a solução principal de telemetria.
- 3.30.56. Na hipótese de a licitante optar pela ampliação de solução tecnológica já existente no HUSE, a proposta apresentada deverá assegurar plena compatibilidade com a tecnologia adotada, incluindo interoperabilidade com controladores, dispositivos e softwares previamente instalados, garantindo a integração funcional do sistema de telemetria sem prejuízo às operações já estabelecidas.
- 3.30.57. Como condição prévia à declaração da licitante vencedora, poderá ser exigida a demonstração prática da solução de telegestão proposta, a ser realizada pela licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar.
- 3.30.58. A licitante deverá, no prazo máximo de até 15 (quinze) dias corridos, contados a partir da data de solicitação formal, realizar demonstração in loco do funcionamento da solução de telemetria, contemplando a instalação e operação real do sistema.
- 3.30.59. Para fins de demonstração, será selecionado pela contratante um equipamento do tipo câmara de conservação de medicamentos, devendo a licitante providenciar a instalação de todos os componentes necessários ao monitoramento dos seguintes parâmetros mínimos: temperatura interna do equipamento; temperatura e umidade do ambiente externo; status de abertura e fechamento de portas; e condição de energização do equipamento.
- 3.30.60. A licitante deverá instalar integralmente o hardware necessário, bem como implantar o software correspondente, de modo que o sistema funcione de forma completa e integrada, em conformidade com os requisitos estabelecidos neste instrumento.
- 3.30.61. A solução deverá permitir o monitoramento em tempo real das variáveis mencionadas, com visualização em local e equipamento a serem definidos pela contratante, devendo demonstrar, de forma inequívoca, a capacidade operacional, funcional e tecnológica do sistema proposto.
- 3.30.62. A solução apresentada deverá demonstrar, durante a fase de verificação, a plena capacidade de geração de alarmes e o envio automatizado de notificações por meio de mensagens e correio eletrônico, em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Termo de Referência.
- 3.30.63. O não atendimento, pela licitante, à demonstração integral do funcionamento da solução, bem como ao cumprimento de todas as premissas técnicas previstas neste instrumento, ensejará sua desclassificação do certame.
- 3.30.64. De forma complementar, poderá ser exigida da licitante a apresentação dos seguintes elementos técnicos e comprobatórios:
- 3.30.65. Catálogos técnicos dos sensores, transdutores e controladores ofertados; especificações detalhadas e, quando solicitado, amostras dos sensores e controladores incluídos na proposta; planilha contendo a descrição, especificação técnica e quantitativos dos pontos de monitoramento previstos; diagramas técnicos e fluxogramas da solução proposta; descrição dos painéis de supervisão (dashboards), incluindo suas funcionalidades e formas de visualização; informações relativas às licenças de software necessárias ao funcionamento da solução, incluindo respectivos custos, condições de uso e prazos de validade.
- 3.30.66. Poderão, ainda, ser solicitadas outras informações técnicas complementares que se façam necessárias à verificação do atendimento integral aos requisitos estabelecidos neste Termo de Referência, incluindo, mas não se limitando, à comprovação de que todos os critérios técnicos foram contemplados na proposta apresentada, à validação de que os quantitativos de sensores estão em conformidade com o especificado e à confirmação de que as integrações previstas foram devidamente consideradas na solução ofertada.

- 3.30.67. A licitante deverá comprovar que os sensores e transdutores ofertados atendem integralmente às especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência, devendo, para tanto, apresentar planilha detalhada contendo a descrição dos itens, respectivas especificações técnicas e custos unitários.
- 3.30.68. A solução técnica proposta será avaliada por comissão designada pela contratante, composta por profissionais com conhecimento técnico compatível com o objeto. Esta etapa terá caráter classificatório, sendo que a não conformidade da solução com os requisitos estabelecidos implicará a desclassificação da licitante.
- 3.30.69. Caberá à contratada, em conjunto com a fiscalização do contrato, elaborar e formalizar os documentos e procedimentos operacionais necessários à execução do serviço, os quais deverão estabelecer diretrizes claras para a atuação da fiscalização, especialmente nos casos de identificação de irregularidades.
- 3.30.70. Os procedimentos operacionais deverão contemplar, no mínimo, manual de operação do sistema; Procedimentos Operacionais Padrão (POPs), incluindo definição de planos de ação e fluxos de escalonamento para tratamento de ocorrências; e lista atualizada de contatos dos profissionais envolvidos no processo.
- 3.30.71. Todos os documentos e procedimentos deverão ser previamente submetidos à análise e aprovação da contratante antes de sua implementação.
- 3.30.72. A contratada deverá realizar o registro sistemático das ocorrências, conforme diretrizes estabelecidas nos procedimentos aprovados, devendo os respectivos registros serem consolidados e encaminhados à contratante ao final de cada mês.
- 3.30.73. Adicionalmente, a contratada deverá apresentar, mensalmente, relatório gerencial contendo, no mínimo, relatório de ocorrências e relatório de consumo, incluindo identificação de eventuais desvios e respectiva análise crítica.
- 3.30.74. A implantação dos procedimentos operacionais ficará condicionada à aprovação formal da contratante, não sendo admitida sua execução sem a devida validação prévia.
- 3.30.75. Com o objetivo de orientar os licitantes quanto à abrangência e complexidade da solução de telemetria a ser implantada, apresenta-se a seguir uma relação exemplificativa dos principais cenários de aplicação dos pontos de monitoramento, não se tratando de lista exaustiva, podendo a contratante, a qualquer tempo, redefinir, ampliar ou ajustar os pontos conforme suas necessidades operacionais.
- 3.30.76. Os pontos de telemetria deverão ser distribuídos de forma estratégica em áreas críticas e de suporte assistencial, contemplando, entre outros, os seguintes ambientes e aplicações:

Área / Sistema	Aplicação da Telemetria	Variáveis Monitoradas (exemplos)	Finalidade Operacional
UTIs (adulto, pediátrica e neonatal)	Monitoramento de equipamentos de suporte à vida	Status de operação, energia, alarmes técnicos	Garantir disponibilidade e resposta rápida a falhas
Centro Cirúrgico	Monitoramento ambiental e de equipamentos	Temperatura, umidade, status de equipamentos, energia	Manter condições adequadas para procedimentos cirúrgicos
Diagnóstico por Imagem (TC, RM, RX)	Monitoramento de infraestrutura crítica	Temperatura de salas, chillers, status de equipamentos	Prevenir falhas e paradas não programadas
Ressonância Magnética	Monitoramento de sistemas criogênicos	Temperatura, funcionamento de chiller, cold head	Prevenir quench e perda de hélio
Farmácia Hospitalar	Monitoramento de armazenamento	Temperatura de geladeiras/freezers	Evitar perda de medicamentos termolábeis
Banco de Sangue / Hemoderivados	Monitoramento de cadeia fria	Temperatura, abertura de portas	Garantir integridade dos insumos
Banco de Leite Humano	Monitoramento de armazenamento	Temperatura, umidade, energia	Preservação da qualidade do leite
CME (Central de Material Esterilizado)	Monitoramento de equipamentos	Temperatura, ciclos, status de operação	Garantir rastreabilidade e qualidade dos processos
Data Center / TI	Monitoramento de infraestrutura	Temperatura, umidade, status de nobreaks	Garantir continuidade dos sistemas críticos
Gases Medicinais	Monitoramento da rede	Pressão, fluxo, disponibilidade (O2, ar, vácuo)	Segurança assistencial e continuidade operacional
Sistemas de Refrigeração	Monitoramento de equipamentos	Temperatura, funcionamento, falhas	Evitar impacto em áreas críticas
Ambientes Críticos	Monitoramento ambiental	Temperatura, umidade, qualidade do ar	Conformidade com requisitos sanitários
Equipamentos de apoio (ex.: freezers -80°C)	Monitoramento contínuo	Temperatura interna, energia, abertura de porta	Proteção de insumos de alto valor
Energia e utilidades	Monitoramento elétrico	Tensão, presença de fase, falhas	Prevenção de interrupções operacionais

- 3.30.77. A definição final dos pontos de telemetria, suas localizações e variáveis monitoradas será realizada pela contratante em conjunto com a contratada, durante a fase de implantação, considerando criticidade assistencial, risco operacional e prioridades institucionais.
- 3.30.78. A solução deverá ser suficientemente flexível para permitir a inclusão, exclusão ou reconfiguração dos pontos de monitoramento ao longo da vigência contratual, sem prejuízo à operação do sistema.
- 3.31. **Comunicação e Conectividade**
- 3.31.1. A contratada deverá disponibilizar aparelhos smartphone com linha de celular e internet 5G, disponíveis 24 horas, 7 dias por semana, onde:
- 3.31.1.1. As especificações técnicas mínimas para os aparelhos, no intuito de atender às necessidades do serviço, considerando os modelos disponíveis no mercado e as características necessárias ao setor, são: Aparelho de telefone celular (smartphone), com tecnologia 5G, memória interna de 64 GB, tela de aprox. 6 polegadas, com câmera com flash, câmera frontal, Utilização para preenchimento de ordens de serviço e consulta de peças na internet, utilização como câmera para realização de inventários e outras atividades, e vídeos para gravação de treinamentos e outras atividades. Modelo de referência: Samsung Galaxy A17 5G. Trata-se de especificações mínimas e o modelo informado serve apenas como referência, sendo aceitos quaisquer outros modelos com as especificações mínimas solicitadas.
- 3.31.1.2. Em tempo integral, cada aparelho ficará disponível para cada posto de trabalho e um para o Setor de Engenharia Clínica e Equipe de Fiscalização para comunicações oficiais e institucionais.
- 3.31.2. A disponibilização de aparelhos celulares corporativos pela contratada tem como finalidade assegurar a plena operação do canal oficial de comunicação HELP Engenharia Clínica, bem como garantir que toda a interface de comunicação entre a equipe técnica, as unidades assistenciais e a contratante ocorra de forma institucional, rastreável e segura. O uso de aparelhos próprios pelos profissionais é vedado, uma vez que representaria risco à padronização dos fluxos de comunicação, à segurança de dados e à integridade das informações técnicas e administrativas vinculadas ao serviço.
- 3.31.3. Além disso, a disponibilização dos dispositivos corporativos visa garantir que nenhum técnico ou profissional dos postos de trabalho tenha que utilizar equipamentos pessoais para a execução das atividades de rotina, atendimento emergencial, comunicação com a contratante ou acesso ao sistema de gestão da manutenção.
- 3.32. **Canais de Comunicação e Suporte**
- 3.32.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar, manter e operar canais oficiais de comunicação e suporte entre a Engenharia Clínica e as unidades assistenciais do HUSE, de modo a garantir resposta rápida, registro rastreável e acompanhamento contínuo de todas as solicitações relacionadas a equipamentos médico-hospitalares.
- 3.33. Entre os canais obrigatórios, a contratada deverá operar:

- a) Aparelho Telefônico Fixo fornecido pela contratante;
- b) Canal oficial de atendimento via WhatsApp Business Corporativo, denominado **HELP Engenharia Clínica**.

- 3.33.1. a CONTRATADA deverá implantar e manter, durante toda a vigência contratual, um canal oficial de atendimento via WhatsApp Business Corporativo, denominado HELP Engenharia Clínica, destinado exclusivamente à interface direta com as unidades hospitalares e usuários internos da CONTRATANTE.
- 3.33.2. O HELP Engenharia Clínica terá caráter informativo e interativo, não substituindo nem replicando o sistema oficial de gestão de chamados. Toda solicitação de manutenção, corretiva ou preventiva, deverá obrigatoriamente ser registrada pelo sistema informatizado de gestão da Engenharia Clínica, sendo vedada a abertura de ordens de serviço por meio do HELP.
- 3.33.3. O canal deverá operar com chatbot inteligente, programado e treinado pela CONTRATADA para interação automatizada e imediata com os usuários, fornecendo respostas precisas, consistentes e atualizadas sobre temas relacionados à Engenharia Clínica, tais como:
- a) Orientações sobre o fluxo de abertura de chamados e registro de ocorrências no sistema oficial;
 - b) Instruções de uso, transporte e conservação de equipamentos;
 - c) Procedimentos em caso de falhas ou alarmes;
 - d) Protocolos de contingência e acionamento emergencial;
 - e) Cronograma e planejamento de manutenções preventivas e calibrações;
 - f) Campanhas de conscientização sobre segurança tecnológica e boas práticas de uso;
 - g) Informativos sobre treinamentos, qualificações e atualizações tecnológicas;
 - h) Divulgações de comunicados oficiais da Engenharia Clínica e da gestão hospitalar;
 - i) Direcionamento para documentos e manuais institucionais digitais.

3.33.4. O chatbot deverá ser capaz de reconhecer palavras-chave e interpretar comandos simples (por exemplo, “equipamento com falha”, “defeito”, “dúvida sobre calibração”, “treinamento”, “manual”, “urgência”), oferecendo respostas contextualizadas e encaminhando, quando necessário, para um atendente humano do setor de Engenharia Clínica, exclusivamente em situações que requeiram interação direta.

3.33.5. O canal HELP Engenharia Clínica deverá estar vinculado a número corporativo exclusivo fornecido e mantido pela CONTRATADA, identificado com nome institucional, logomarca da HU Brasil/HUSE e foto de perfil oficial.

3.33.6. O canal deverá estar disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, sete dias por semana, inclusive em feriados, garantindo resposta inicial automática e encaminhamento imediato das solicitações de natureza crítica ao plantão técnico da Engenharia Clínica. A CONTRATADA deverá manter equipe dimensionada e preparada para o atendimento em tempo real durante o horário comercial e regime de plantão para o período noturno e fins de semana.

3.33.7. O HELP Engenharia Clínica deverá permitir o envio e recebimento de mensagens de texto, imagens, vídeos e documentos (ex.: fotos de painéis de erro, etiquetas, relatórios), possibilitando a triagem técnica à distância, reduzindo o tempo de resposta e otimizando os deslocamentos presenciais.

3.33.8. Todas as comunicações realizadas pelo canal deverão ser armazenadas e rastreadas em base de dados própria, vinculadas ao número do protocolo de atendimento, garantindo integridade, auditabilidade e confidencialidade das informações, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados

3.34. **Processo de Gestão da Qualidade**

3.34.1. A CONTRATADA deverá implantar, manter e evidenciar um Processo de Gestão da Qualidade abrangendo todas as atividades técnicas e administrativas descritas neste Termo de Referência, com vistas à padronização de métodos, rastreabilidade dos resultados, mitigação de riscos e melhoria contínua dos serviços de Engenharia Clínica.

3.34.2. O Processo de Gestão da Qualidade deverá estar plenamente integrado à rotina operacional e de governança do contrato, alinhando-se aos princípios de eficiência, rastreabilidade e segurança do paciente, e fundamentando-se em métodos sistematizados e amplamente reconhecidos de gestão da qualidade, conforme as boas práticas adotadas em instituições hospitalares de alta complexidade.

a) O processo deverá contemplar, no mínimo:

b) Planejamento da Qualidade: definição de objetivos, metas, critérios de desempenho e indicadores mensuráveis (quantitativos e qualitativos), alinhados ao IMR e aos parâmetros definidos pela CONTRATANTE;

c) Controle Operacional: sistematização das atividades por meio de instruções de trabalho, fluxogramas e procedimentos técnicos padronizados (POPs), com controle de versão e rastreabilidade documental;

d) Gestão de Não Conformidades e Riscos: mecanismos formais para identificação, registro, classificação e tratamento de não conformidades, incidentes e riscos operacionais, com aplicação de análise de causa raiz e planos de ação corretiva/preventiva;

e) Auditorias Internas e Avaliações de Conformidade: realização de auditorias internas periódicas, no mínimo trimestrais, abrangendo os aspectos técnicos, administrativos e de segurança, com elaboração de relatórios conclusivos e planos de ação corretiva a serem apresentados à fiscalização da CONTRATANTE;

f) Gestão da Melhoria Contínua: adoção de ciclos de revisão e aperfeiçoamento de processos (PDCA ou equivalentes), com revisões semestrais dos procedimentos e indicadores, visando otimização de recursos, eficiência e redução de falhas;

g) Gestão da Capacitação: execução de plano anual de capacitação técnica e comportamental da equipe, incluindo temas de segurança, biossegurança, metodologias Lean, 5S e gestão hospitalar, com registro de participação e eficácia dos treinamentos;

h) Gestão Visual da Qualidade: apresentação, em tempo real, dos indicadores e resultados de desempenho por meio dos painéis digitais de gestão à vista instalados na Oficina Técnica e na Área Administrativa;

i) Comunicação e Transparência: manutenção de canais de comunicação e registros formais com a CONTRATANTE, garantindo a rastreabilidade das informações e a comunicação de desvios, riscos e melhorias propostas;

j) Relatórios de Qualidade: emissão mensal de relatório consolidado contendo análise crítica dos indicadores, auditorias realizadas, não conformidades detectadas, planos de ação em andamento e recomendações técnicas de aprimoramento.

3.34.3. A CONTRATADA deverá comprovar que aplica métodos sistematizados e amplamente reconhecidos de gestão da qualidade, por meio de evidências documentais e operacionais, que demonstrem o uso efetivo de práticas de controle, monitoramento e melhoria contínua em seus processos de trabalho.

3.34.4. Consideram-se métodos sistematizados e reconhecidos, para fins deste Termo de Referência, aqueles baseados em princípios como:

a) padronização e controle de processos; gestão de indicadores e metas de desempenho;

b) análise de não conformidades e causas raízes;

c) implementação de ações corretivas e preventivas;

d) rastreabilidade de registros técnicos e administrativos;

e) auditorias internas e revisões periódicas;

f) melhoria contínua e inovação operacional.

3.34.5. A comprovação poderá ser feita por meio da apresentação, quando solicitada pela CONTRATANTE, de:

a) manuais ou descrições de processo internos;

b) relatórios de auditoria e planos de ação;

c) fluxogramas e registros de controle;

d) relatórios de desempenho e de indicadores;

e) registros de treinamentos e avaliações de eficácia.

3.34.6. A CONTRATADA deverá manter monitoramento permanente da qualidade dos serviços prestados, comprovando mensalmente a efetividade do seu processo de gestão da qualidade por meio de relatórios formais, reuniões e visitas técnicas de acompanhamento junto à CONTRATANTE.

3.34.7. Deverá ser emitido pela CONTRATADA até o 5º (quinto) dia útil de cada mês subsequente, consolidando as informações referentes ao mês anterior e contendo, no mínimo:

a) desempenho dos indicadores de qualidade e de processo (inclusive os previstos no IMR);

b) análise crítica dos resultados obtidos e das não conformidades registradas;

c) descrição das ações corretivas e preventivas implementadas;

d) status dos planos de ação em andamento e evidências de eficácia;

e) registros de auditorias internas realizadas e respectivos relatórios;

f) plano de melhoria contínua e sugestões de otimização dos fluxos operacionais;

g) registro das capacitações, reciclagens ou treinamentos realizados;

h) evidências fotográficas, dashboards e extratos do sistema de gestão de Engenharia Clínica.

3.34.7.1. Estas informações poderão ser prestadas em conjunto (como anexo, apêndice etc.) do relatório mensal de execução de serviços.

3.34.8. A CONTRATADA deverá realizar, no mínimo, uma visita mensal de gestão e monitoramento dos processos, com a participação do Gerente de Projetos ou Responsável Técnico da empresa, destinada a:

a) discutir com o Setor de Engenharia Clínica e a Fiscalização os resultados de desempenho e as não conformidades identificadas;

b) revisar conjuntamente os planos de ação e medidas corretivas;

c) avaliar a evolução dos indicadores e o atingimento das metas contratuais;

d) propor melhorias técnicas e operacionais, com base em análise crítica dos dados;

e) alinhar ajustes nos processos de manutenção, calibração, qualificação e gestão documental;

f) registrar os encaminhamentos em Ata de Reunião de Qualidade, devidamente assinada pelas partes.

- 3.34.9. A CONTRATANTE poderá, a qualquer tempo, solicitar evidências complementares, realizar auditorias de verificação ou acompanhar presencialmente os procedimentos da CONTRATADA, a fim de validar as informações apresentadas nos relatórios mensais.
- 3.35. **Estruturação e Montagem de Oficina Técnica com Metodologia 5S**
- 3.35.1. A CONTRATADA deverá estruturar, implantar e manter a Oficina Técnica de Engenharia Clínica nas dependências do Hospital Universitário dos Servidores do Estado, de forma a garantir condições plenas de operação, produtividade e segurança, conforme os princípios da metodologia Lean e da Metodologia 5S, promovendo ambiente de trabalho limpo, organizado, padronizado e de alto desempenho técnico.
- 3.35.2. A Oficina Técnica deverá ser projetada e equipada de modo a assegurar o fluxo contínuo e eficiente dos processos de manutenção, calibração, testes de segurança elétrica e controle de qualidade dos equipamentos médico-hospitalares. A área deverá contemplar bancadas de trabalho ergonômicas com tomadas aterradas e proteção antieletróstática, prateleiras e estantes metálicas para segregação física dos equipamentos por status operacional (Entrada, Em Manutenção, Em Teste, Liberados), além de espaço para guarda de ferramentas, materiais e insumos de consumo técnico.
- 3.35.3. Deverá existir área administrativa integrada à oficina, dotada de estações de trabalho informatizadas, sistema de rede e comunicação interna, quadro branco para gestão de tarefas e prateleiras organizacionais para arquivamento técnico, assegurando que os processos de gestão, controle e documentação ocorram em tempo real. A identidade visual da oficina deverá refletir a padronização institucional do HUSE/HU Brasil.
- 3.35.4. O leiaute deverá permitir o acesso rápido a ferramentas, materiais e equipamentos, reduzindo desperdícios e tempos de deslocamento.
- 3.35.5. A CONTRATADA deverá elaborar, Plano de Estruturação e Implantação da Oficina Técnica bem como plano de manutenção e limpeza do ambiente, em conformidade com o programa 5S. Esse plano deverá ser submetido à aprovação da fiscalização do contrato e revisado sempre que houver readequações estruturais ou atualização de processos.
- 3.35.6. A CONTRATADA deverá adaptar-se integralmente ao espaço físico disponibilizado pela CONTRATANTE para a instalação e funcionamento da Oficina Técnica de Engenharia Clínica, utilizando os recursos e áreas existentes de forma otimizada, em conformidade com os princípios da metodologia Lean e do programa 5S.
- 3.35.7. Havendo, entretanto, restrições estruturais, espaciais, técnicas ou logísticas que impeçam a plena implementação dessas metodologias ou comprometam a eficiência dos fluxos operacionais, a CONTRATADA deverá elaborar relatório técnico circunstanciado identificando os pontos de limitação e impedimento, encaminhando-o formalmente à CONTRATANTE, por intermédio do Setor de Engenharia Clínica, para ciência e providências cabíveis.
- 3.35.8. O relatório deverá conter a descrição detalhada das limitações observadas, sua justificativa técnica, o impacto operacional decorrente e, sempre que possível, propostas de adequação ou soluções mitigadoras que viabilizem a melhoria contínua dos processos e a adequação progressiva do ambiente às práticas Lean e 5S.
- 3.36. **Treinamentos Sistemáticos da Equipe Residente**
- 3.36.1. A contratada deverá capacitar e reciclar periodicamente toda a equipe técnica vinculada ao contrato quanto aos protocolos de segurança operacional do trabalho, prevenção e controle de infecção hospitalar e às práticas de biossegurança aplicáveis ao ambiente assistencial.
- 3.36.2. O cumprimento desta obrigação será evidenciado por registros de treinamentos semestrais realizados, listas de presença e certificados.
- 3.36.3. Treinamento NR10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
- 3.36.3.1. A contratada deverá promover treinamento para todos os colaboradores, visto que atuam em atividades com risco elétrico e que interajam com instalações elétricas, em conformidade com a Norma Regulamentadora nº 10. Periodicidade: inicial na admissão e reciclagem obrigatória conforme previsto na NR-10.
- 3.36.4. Treinamento NR13 – Caldeiras, Vasos de Pressão e Tubulações
- 3.36.4.1. Obrigatório para os profissionais que executam manutenção ou inspeção em equipamentos sob pressão. Periodicidade: inicial na admissão e reciclagem obrigatória conforme previsto na NR-13.
- 3.36.5. Treinamento CCIH - Prevenção e Controle de Infecção Hospitalar
- 3.36.5.1. Aplicável a todos os colaboradores da contratada. Periodicidade: inicial na admissão e reciclagem obrigatória semestral, com reforço imediato em caso de atualização de protocolos ou ocorrência de eventos críticos.
- 3.36.6. Treinamento de Analisadores semestral
- 3.36.6.1. Treinamento específico para os profissionais da Engenharia Clínica que utilizam equipamentos analisadores para calibração, validação e testes de desempenho de tecnologias médicas. Periodicidade: obrigatoriamente semestral, com treinamentos práticos documentados e aplicados por instrutores habilitados nos analisadores presentes na unidade.
- 3.36.7. Treinamento de Radioproteção
- 3.36.7.1. Obrigatório para colaboradores da contratada que atuem em manutenção, operação de suporte ou movimentação de equipamentos emissores de radiação ionizante (raio-X, hemodinâmica, tomografia, radioterapia, medicina nuclear, entre outros). Periodicidade: inicial na admissão e reciclagem obrigatória anual.
- 3.37. **Treinamentos Sistemáticos para a Equipe Assistencial**
- 3.37.1. A contratada deverá implementar e manter programa contínuo de treinamentos operacionais destinados aos profissionais das áreas assistenciais e de apoio que utilizam os equipamentos médico-hospitalares. Esses treinamentos deverão contemplar os requisitos básicos de funcionamento, operação adequada, prevenção de falhas por uso incorreto e orientações de segurança associadas a cada tecnologia.
- 3.37.2. A contratada deverá produzir e manter atualizados vídeos instrutivos com conteúdo técnico-operacional relacionado ao uso, conservação, segurança e boas práticas de manuseio de equipamentos médico-hospitalares. Os vídeos deverão ser elaborados em linguagem simples e acessível, com duração entre 2 e 10 minutos, e conter demonstrações práticas conduzidas por profissionais habilitados. Cada vídeo deverá abordar um tema específico (por exemplo: “uso seguro do ventilador pulmonar”, “checagem prévia de bisturis elétricos”, “boas práticas com incubadoras neonatais” etc.)
- 3.37.3. O material deverá ser disponibilizado de forma permanente e gratuita à equipe assistencial por meio de link web de acesso público ou institucional (por exemplo, QR Code afixado nos setores, garantindo compatibilidade com dispositivos móveis).
- 3.37.4. O conteúdo deverá ser previamente validado pela fiscalização do contrato e deverá incluir as logomarcas institucionais do HUSE, da HU Brasil e da contratada, observando a identidade visual definida. O material servirá como instrumento de capacitação continuada, podendo ser utilizado para fins de auditorias internas, inspeções de qualidade, programas de tecnovigilância e processos de acreditação hospitalar.
- 3.37.5. A contratada deverá apresentar à contratante:
- Documento formal com a programação periódica dos treinamentos, em alinhamento com a criticidade dos equipamentos;
 - Registros de realização das capacitações, incluindo atas de reuniões, listas de presença ou certificados que comprovem a participação dos profissionais treinados;
 - Evidências de disseminação das orientações operacionais junto às equipes assistenciais, de modo a garantir a rastreabilidade do processo de capacitação.
- 3.37.6. Os treinamentos deverão ser sistemáticos, com periodicidade e cronograma previamente definidos.
- 3.37.7. A contratada deverá realizar o treinamento sob anuência da equipe do Setor de Engenharia Clínica, com coordenação, orientação e supervisão da Unidade de Desenvolvimento de Pessoal do HUSE.
- 3.37.8. A contratada deverá, em alinhamento com a Unidade de Desenvolvimento de Pessoal do HUSE, emitir certificados para a equipe treinada.
- 3.37.9. A contratada deverá estabelecer, implementar e manter atualizados os critérios e procedimentos de segurança para a utilização dos equipamentos médico-hospitalares sob sua responsabilidade, observando as diretrizes técnicas, evidências científicas disponíveis, grau de complexidade das unidades assistenciais e a criticidade de cada equipamento.
- 3.37.10. Deverá ser implementado processo e disponibilizado documento formal que comprovem:
- Crítérios técnicos e referências utilizadas para a definição dos procedimentos de uso seguro;
 - Descrição detalhada dos procedimentos padronizados de utilização dos equipamentos críticos;
 - Disseminação dos procedimentos para todas as equipes envolvidas no processo assistencial e técnico;
 - Registro de capacitações ou ações de orientação realizadas junto aos usuários;
 - Disponibilidade para auditorias, entrevistas e checagem de conformidade por parte da contratante.
- 3.38. **Apoio Técnico**
- 3.38.1. A contratada deverá auxiliar no gerenciamento de riscos e nas ações de tecnovigilância, no registro e notificação de queixas técnicas envolvendo os equipamentos e tecnologias em saúde, conforme disposto em normas e guias específicos referentes à notificação no Sistema Nacional de Vigilância Sanitária.
- 3.38.2. Quando solicitado pela contratante, a contratada deverá participar na elaboração e implantação do Plano de Segurança do Paciente em conjunto com o Núcleo de Segurança do Paciente – NSP da contratante, colaborando no estabelecimento de estratégias e ações de gestão de risco relacionados aos EMAs, conforme Resolução da Diretoria Colegiada - RDC n. 36, de 25 de julho de 2013, da Anvisa;
- 3.38.3. A contratada deverá assessorar o Fiscal do Contrato na elaboração dos procedimentos operacionais e fluxos de processos, bem como nas especificações para aquisição de acessórios, materiais de consumo e peças para manutenção.
- 3.38.4. A contratada também deverá prestar apoio:
- Nas etapas de levantamento dos fornecedores atuando no mercado nacional e dos respectivos contatos; dos modelos de equipamentos fabricados e de manuais técnicos para subsídio aos processos de aquisição de equipamentos; na execução dos pedidos de cotação de preços para formação do preço de referência;
 - Em estudos de viabilidade técnica e econômica, para incorporação de novas tecnologias, e em pareceres de desfazimento referentes à EMH;
 - Na elaboração de Plano de Ação, em conjunto com a contratante, para as metas cujos indicadores não foram atingidos;

- 3.38.4.4. no gerenciamento dos EMH.
- 3.38.5. **Pesquisa de Satisfação**
- 3.38.6. A contratada deverá realizar a pesquisa de satisfação dos serviços de engenharia clínica descritos neste Termo de Referência.
- 3.38.6.1. Os critérios de realização da pesquisa de satisfação serão elaborados pela contratada e deverão ser submetidos à aprovação do Fiscal do Contrato.
- 3.39. **Software de Gestão**
- 3.39.1. O software de gestão de equipamentos e engenharia clínica será disponibilizado pela contratante, devendo a contratada utilizá-lo conforme instruções da contratante.
- 3.39.2. A contratada deverá realizar, ao utilizar o software gestão de equipamentos:
- a) Cadastramento de equipamentos, materiais de reposição e insumos;
 - b) Cadastramento de planos de manutenção;
 - c) Cadastramento de recursos humanos e materiais.
 - d) Funcionalidades de planejamento:
 - I - Planejamento, programação e controle de manutenção preventiva e corretiva, calibração e qualificação;
 - II - Planejamento, programação e controle de serviços e demandas de serviço;
 - III - Programação automática de serviços;
- 3.39.3. Funcionalidades de controle:
- a) Controle de solicitações de serviços;
 - b) Controle de atendimento por priorização de solicitações e ordens de serviço;
 - c) Controle de movimentação de equipamentos;
 - d) Controle de estoque e financeiro;
 - e) Controle de recursos humanos internos e terceiros;
- 3.39.4. Controle de atividades executadas pelos técnicos.
- 3.39.5. Caso o software de gestão disponibilizado pela CONTRATANTE não contemple integralmente todas as funcionalidades necessárias à execução dos serviços contratados, a CONTRATADA deverá prover, sem ônus adicional, software ou plataforma complementar de apoio à gestão técnico-operacional, capaz de suprir as lacunas identificadas.
- 3.39.6. O sistema complementar deverá garantir a compatibilidade, integração e coerência das informações com o software principal, de modo a assegurar continuidade, rastreabilidade e integridade dos dados referentes a equipamentos, serviços, indicadores, inventário, histórico técnico e controles administrativos.
- 3.39.7. A CONTRATADA deverá adotar metodologia de integração segura e validada, garantindo que todos os registros, planos de manutenção, calibrações, ordens de serviço, relatórios e indicadores operacionais sejam interoperáveis com o sistema da CONTRATANTE, evitando duplicidade de informações e divergências de base de dados.
- 3.39.8. O software complementar deverá possibilitar a emissão de relatórios mensais de desempenho técnico-operacional, gestão de indicadores (incluindo disponibilidade do parque tecnológico, tempo médio de atendimento, taxa de reincidência de falhas, produtividade da equipe e análise de riscos), em formato compatível com os painéis de gestão da CONTRATANTE, permitindo o acompanhamento e auditoria dos resultados.
- 3.39.9. O sistema deverá atender aos princípios de rastreabilidade e segurança da informação, contemplando logs de acesso, trilhas de auditoria, controle de versões de documentos e conformidade com requisitos de proteção de dados e segurança cibernética aplicáveis à infraestrutura hospitalar.
- 3.39.10. A CONTRATADA deverá garantir que todos os membros do Setor de Engenharia Clínica tenham acesso simultâneo (login multiusuário) ao sistema fornecido, sem qualquer limitação de número de acessos, quedas ou instabilidades decorrentes da quantidade de logins realizados, de modo a assegurar a continuidade, fluidez e disponibilidade total das informações em tempo real.
- 3.40. A contratada deve possuir Plano de Gerenciamento de Tecnologias (PGT) formalizado, contemplando cronogramas de manutenção preventiva, calibração, critérios de aceitabilidade, rastreabilidade e plano de contingência institucional.
- 3.41. A contratada deve comprovar possuir programa estruturado de treinamento técnico e operacional, tanto para sua equipe de engenharia clínica quanto para capacitação de usuários dos equipamentos hospitalares, conforme práticas de tecnovigilância e biossegurança.
- 3.42. A empresa deve apresentar procedimentos e indicadores de gestão de qualidade, incluindo auditorias internas, avaliação de fornecedores críticos, relatórios de tecnovigilância e de desempenho do parque tecnológico
4. **POSTOS DE TRABALHO DA CONTRATADA:**
- 4.1. Os postos de trabalho e seus detalhamentos constam no Encarte H - Composição da Equipe.
- 4.2. O dimensionamento da equipe para prestação das atividades de Engenharia Clínica será pactuado de acordo com os termos deste TR, devendo assegurar-se de que será suficiente para o cumprimento integral do objeto;
- 4.3. Caso ocorra variação significativa da demanda, e respectiva necessidade de ajuste no dimensionamento da equipe dedicada de forma exclusiva, a contratada poderá aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias para execução das atividades de Engenharia Clínica, nos limites dispostos no art. 203 do RCC 3.0.
- 4.4. A equipe da CONTRATADA deverá ser composta de Equipe Residente, ou seja, fixa e prestando expediente no local e horário de prestação do serviço e de Equipe Não Residente (caso assim for dimensionado), ou seja, não fixa no local de prestação do serviço, porém sempre acessível para atender demandas da contratante conforme estabelecido neste Termo de Referência;
- 4.5. A CONTRATANTE acessará a equipe não residente preferencialmente por meio de contato telefônico e por e-mail. Os contatos devem ser disponibilizados pela CONTRATADA no contrato. Além disso, podem ser agendadas reuniões por meio de videoconferência ou presenciais, sendo as presenciais limitadas a no máximo 6 por vigência contratual.
- 4.6. O quantitativo de postos informados no Encarte H são os mínimos obrigatórios para a prestação integral dos serviços objeto deste Termo de Referência, ficando facultado à CONTRATADA disponibilizar quantitativo de postos superior ao mínimo obrigatório, seja no caso de férias, afastamento por doença, reforço para atingir metas etc.
- 4.7. O profissional designado como preposto/responsável deverá demonstrar capacidade gerencial além de conhecimento em gestão de pessoas e informática, de forma a administrar a equipe disponibilizada pela CONTRATADA e fornecer informações com presteza à equipe de fiscalização do contrato.
- 4.8. Para composição da equipe técnica não serão aceitos profissionais com vínculo de estágio com a CONTRATADA para ocupar o quantitativo listado no QUADRO Postos de Trabalho.
- 4.9. A contratada deverá apresentar e manter atualizados:
- 4.9.1. Escalas de trabalho formais, compatíveis com a demanda institucional;
 - 4.9.2. Certificados que comprovem a capacitação da equipe técnica nas especialidades relacionadas ao parque tecnológico existente;
 - 4.9.3. Documento descritivo das atribuições de cada membro da equipe, acompanhado da comprovação de formação e habilitação profissional;
 - 4.9.4. A Empresa Contratada deverá prestar apoio na Gestão de EMH por sua equipe, conforme demandas solicitadas e repassadas ao preposto pela CONTRATANTE;
 - 4.9.5. 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;
 - 4.9.6. A CONTRATADA deverá afastar de imediato e substituir no prazo máximo de 30 (trinta) dias, todo posto de trabalho que for apontado pela contratante, seja por desempenho insatisfatório e/ou por comportamento considerado inadequado;
 - 4.9.7. A substituição pela CONTRATADA de qualquer posto da Equipe Residente, alheia à vontade da contratante, deverá ser prévia e formalmente comunicada à contratante;
 - 4.9.8. Em caso de afastamento deposto (férias, licença médica etc.) a CONTRATADA deverá fazer a substituição imediata do mesmo, pelo tempo que for necessário, não incidindo nenhum ônus adicional para a CONTRATANTE;
 - 4.9.9. É de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de transporte para todos os postos de trabalho.
 - 4.9.10. É obrigação da CONTRATADA, oferecer aos seus empregados, às suas expensas e sem possibilidade de ressarcimento, cursos de formação e aperfeiçoamento profissional, de modo a disponibilizar, permanentemente, técnicos habilitados e qualificados para a prestação dos serviços.
- 4.10. **Das Capacitações dos Postos de Trabalho**
- 4.10.1. A contratada deverá manter programa estruturado e contínuo de capacitação técnica destinado à sua equipe de Engenharia Clínica, abrangendo conteúdos relacionados ao funcionamento e à aplicação clínica dos equipamentos médico-hospitalares sob responsabilidade da instituição.
- 4.10.2. O programa de capacitação deverá:
- 4.10.2.1. Ser formalmente documentado e aprovado pela contratante;
 - 4.10.2.2. Contemplar cronograma de treinamentos periódicos e temáticas alinhadas às necessidades do parque tecnológico;
 - 4.10.2.3. Garantir registros de participação individual dos profissionais, com comprovação de presença e avaliação de desempenho;
 - 4.10.2.4. Incluir critérios formais para avaliação da efetividade dos treinamentos ministrados;
 - 4.10.2.5. Considerar a prevenção de riscos, a gestão de incidentes e os processos de tecnovigilância como conteúdos obrigatórios.

- 4.10.3. A efetividade do programa será periodicamente avaliada pela contratante, que poderá realizar auditorias e solicitar ajustes sempre que constatadas falhas na qualificação da equipe.
- 4.11. **Horário de Prestação do Serviço e Sobreaviso**
- 4.11.1. A execução das atividades de Engenharia Clínica deverá ser realizada, de segunda-feira a sexta-feira, salvo o sobreaviso, no horário das 07:00h às 19:00h;
- 4.11.2. A contratada deverá manter regime de sobreaviso técnico ininterrupto, compreendendo os horários noturnos (19:01h às 06:59h) de segunda-feira à sexta-feira, finais de semana (24h) e feriados nacionais ou locais (24h).
- 4.11.3. A CONTRATANTE definirá junto à CONTRATADA, os horários de trabalho para cada um dos colaboradores, com intervalos de almoço, escalonadamente, para que o setor esteja sempre de pronto emprego.
- 4.11.4. A CONTRATANTE poderá alterar os horários de entrada e saída estabelecidos dos postos da Equipe Residente, sempre que julgar necessário, respeitada a natureza e a jornada de trabalho diária, devendo comunicar prévia e formalmente a CONTRATADA;
- 4.11.5. Com o objetivo de garantir a continuidade assistencial, a segurança dos pacientes e a disponibilidade ininterrupta dos equipamentos médico-hospitais de alta criticidade, a contratada deverá manter regime permanente de sobreaviso técnico, assegurando a prestação de suporte especializado fora do horário regular de funcionamento da equipe presencial.
- 4.11.5.1. O regime de sobreaviso deverá garantir que ao menos um técnico sênior da equipe de Engenharia Clínica permaneça disponível, em sistema de plantão remoto, para atendimento emergencial e suporte técnico a ocorrências que possam comprometer a operação de setores assistenciais críticos.
- 4.11.5.2. O tempo máximo de resposta para início do atendimento remoto será de até 60 (sessenta) minutos após o acionamento pela fiscalização ou pela equipe assistencial autorizada, e o tempo máximo para atendimento presencial, quando necessário, será de até 120 (cento e vinte) minutos.
- 4.11.5.3. A contratada deverá apresentar escala mensal de sobreaviso, contendo os nomes, cargos, contatos e horários de disponibilidade dos profissionais designados, devendo essa escala ser submetida à aprovação prévia da fiscalização contratante.
- 4.11.5.4. Todos os acionamentos realizados em regime de sobreaviso deverão ser registrados em relatório específico, contendo data, horário, setor solicitante, natureza da ocorrência, tempo de resposta e medidas adotadas, o qual integrará o relatório mensal de desempenho contratual.
- 4.11.6. A frequência da Equipe Residente será aferida mediante fiscalização da CONTRATANTE;
- 4.11.7. A CONTRATADA estará obrigada a manter diariamente no hospital o número mínimo de postos fixos, devendo possíveis ausências serem supridas em até 3 (três) horas após o início do expediente.
- 4.11.8. 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.
- 4.11.9. Em demandas específicas pelo profissional de Engenheiro Clínico informadas pelo Gestor à CONTRATADA, por e-mail, carta-ofício ou outro meio que valha, deverá ser atendida em no máximo 48 horas úteis da solicitação e permanecer a disposição até que a tarefa demandante (informada na solicitação) seja plenamente realizada.
- 4.12. **Reuniões**
- 4.12.1. Deverá ser realizada Reunião mensal, com a participação obrigatória do Fiscal da CONTRATANTE, e do Preposto e Responsável (eis) Técnico (s) ou o Engenheiro Clínico Supervisor da contratada, podendo a periodicidade desta ser alterada em comum acordo entre as partes;
- 4.12.2. Esta Reunião Periódica deverá ter como pauta o acompanhamento do serviço através dos Indicadores de Desempenho dos IMR, e a tratativa destes e de possíveis pendências, além de outros assuntos pertinentes.
- 4.12.3. Todas as reuniões deverão ser registradas por meio de Atas.
- 4.13. **Local de Prestação do Serviço**
- 4.14. As atividades deverão ser desenvolvidas nas dependências da CONTRATANTE - Hospital Universitário dos Servidores do Estado (HUSE-UNIRIO), localizado na R. Sacadura Cabral, 178 - Saúde, Rio de Janeiro - RJ, 20221-161, salvo casos excepcionais formalmente autorizados pela CONTRATANTE.
- 4.15. Os serviços poderão ser realizados sob demanda na unidade Hospital Universitário dos Servidores do Estado (HUSE-UNIRIO), localizado no Hospital Universitário Gaffrêe e Guinle, entre rua Mariz e Barros, nº 775 - Maracanã-RJ (frente) e Rua Silva Ramos, nº 100 - Tijuca-RJ (fundos), em virtude do processo de fusão da unidade hospitalar.
- 4.16. Nesse caso, não serão adicionados postos de trabalho, os postos alocados no HUSE serão transportados até o HUGG para a atuação demandada.
- 4.17. **Ferramentas da Equipe Residente**
- 4.17.1. É de inteira responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento, e a manutenção e/ou a reposição quando necessário, de ferramentas coletivas e individuais para execução plena das atividades de Engenharia Clínica, não incidindo nenhum ônus adicional em relação ao inicialmente previsto para a contratante. Já que estão previstos na composição de custo;
- 4.17.2. Sobre o conceito de ferramentas subentende-se todo e qualquer dispositivo físico que forneça uma vantagem de trabalho, e correta aplicação da ferramenta ao dispositivo/artefato a ser trabalhado, assim como seus acessórios ou consumíveis
- 4.17.3. É inadmissível o dano a EMHs ou EMAs por aplicação de ferramentas ou recursos inadequados, pela falta da ferramenta apropriada ou por dano causado por ferramenta desgastada.
- 4.17.4. A CONTRATADA deverá disponibilizar de forma fixa, no local de prestação do serviço, as ferramentas coletivas e individuais, listadas de forma não exaustiva no ENCARTE E;
- 4.17.5. Estas ferramentas são propriedade da CONTRATADA, e poderão, a critério desta, serem recolhidas ao fim da vigência do contrato.
- 4.17.6. As ferramentas poderão ser auditadas a qualquer momento pela CONTRATANTE no quesito inadequação ou desgaste, e deverão ser substituídas pela CONTRATADA.
- 4.17.7. As ferramentas deverão ser atualizadas a cada vigência contratual.
- 4.18. **Uniformes da Equipe Residente**
- 4.18.1. É de inteira responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento, e a manutenção e/ou a reposição quando necessário, de uniformes para a Equipe Residente do serviço, condizente com o ambiente e as atividades a serem desempenhadas, não incidindo nenhum ônus adicional para a CONTRATANTE nem para os empregados da CONTRATADA.
- 4.18.2. Os uniformes deverão ter a seguinte composição mínima:
- 4.18.3. Calça comprida tipo jeans ou social;
- 4.18.4. Camisa social ou tipo polo com identificação bordada ou serigrafada, da CONTRATADA;
- 4.18.5. Jaleco Branco, azul claro ou cinza claro, com identificação bordada ou serigrafada, da CONTRATADA;
- 4.18.6. Sapato EPI com CA, anatômico com solado de acordo com a categoria profissional;
- 4.18.7. Crachá de identificação do profissional aprovado previamente pelo CONTRATANTE.
- 4.18.8. A CONTRATADA deverá sempre fiscalizar, e substituir periodicamente e/ou quando necessário, os uniformes da sua Equipe Residente;
- 4.18.9. 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;
- 4.18.10. Caso a CONTRATADA já possua uniformes, esta poderá submetê-los a aprovação da CONTRATANTE, que poderá formalmente autorizar a utilização destes.
- 4.19. **EPIS da Equipe Residente**
- 4.19.1. É de inteira responsabilidade da contratada o fornecimento, e a manutenção e/ou a reposição quando necessário, de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para a Equipe Residente do serviço, condizentes com as atividades a serem desempenhadas e conforme as disposições da NR 6, que regulamento o uso de EPI, não incidindo nenhum ônus adicional para a CONTRATANTE nem para os empregados da CONTRATADA;
- 4.19.2. A CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE a relação de EPI para cada classe profissional da Equipe Residente;
- 4.19.3. Todo e qualquer EPI deverão ser apresentados e aprovados previamente pelo SESMT/SSOST da Unidade.
- 4.20. **Analisadores e Simuladores de EMH**
- 4.20.1. É de inteira responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento, calibração, e a manutenção e/ou a reposição quando necessário, de analisadores e/ou simuladores para execução das atividades de Engenharia Clínica, conforme ENCARTE E, não incidindo nenhum ônus adicional para a contratante. Já que estão previstos na composição de custo;
- 4.20.2. 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;
- 4.20.3. Todos os Analisadores e/ou Simuladores fornecidos deverão estar calibrados, e deverão sempre ser fornecidos juntamente com cópia do respectivo certificado de calibração válido e rastreável à RBC – Rede Brasileira de Calibração / Inmetro;
- 4.20.4. Salvo os não rastreáveis, deverá ser apresentado documento que comprove não ser possível a calibração na RBC.
- 4.20.5. A CONTRATADA deverá disponibilizar de forma fixa, no local de prestação do serviço, os analisadores e/ou simuladores como instrumentos de uso regular;
- 4.20.6. A CONTRATADA deverá disponibilizar de forma ocasional, no local de prestação do serviço, os analisadores e/ou simuladores como instrumentos de uso eventual;
- 4.20.7. Os analisadores e/ou simuladores deverão ser fornecidos conforme a previsão de utilização destes no Plano Anual de Manutenção Preventiva, Calibração e Teste de Segurança Elétrica elaborado para a instituição;
- 4.20.8. Os analisadores e/ou simuladores de uso eventual, deverão ser também fornecidos mediante a solicitação formal da CONTRATANTE para atender demandas imprevistas, devendo a CONTRATADA nestes casos disponibilizar os analisadores e/ou simuladores solicitados em até 10 (dez) dias úteis após a realização da solicitação formal do instrumento por parte da CONTRATANTE;
- 4.20.9. É de inteira responsabilidade da CONTRATADA o transporte de analisadores e/ou simuladores para execução das atividades que requerem a utilização dos mesmos, não incidindo nenhum ônus adicional para a CONTRATANTE;
- 4.20.10. Estes analisadores são propriedade da CONTRATADA, e poderão, a critério desta, ser recolhidos ao fim da vigência do contrato.
- 4.20.11. A contratada deverá manter fixo os seguintes analisadores: Segurança Elétrica, Analisador de Pacientes, Ventilação Mecânica e Desfibrilador.
- 4.21. **Estruturação da Oficina SS e Instalações Físicas**

- 4.21.1. Para a execução adequada dos serviços de Engenharia Clínica objeto deste Termo de Referência, a Contratante, por meio do Hospital Universitário dos Servidores do Estado – HUSE/HU Brasil, disponibilizará à Contratada áreas físicas específicas destinadas à instalação da oficina técnica, depósito de peças e equipamentos, área administrativa de apoio e demais ambientes correlatos à execução das atividades contratadas.
- 4.21.2. As áreas estão localizadas nos pavimentos destinados à Engenharia Clínica, conforme plantas arquitetônicas presentes no ENCARTE F.
- 4.21.3. O conjunto físico compreende salas e oficinas distribuídas entre o 3º e o 4º pavimento do edifício principal, totalizando aproximadamente 65 m² de área útil.
- 4.21.4. O espaço será entregue à Contratada em condições de uso e conservação, cabendo a esta a montagem e organização da oficina técnica, incluindo instalação de bancadas, prateleiras, equipamentos de teste, mobiliário técnico e demais itens necessários à operacionalização dos serviços, sem quaisquer ônus adicionais à Contratante.
- 4.21.5. Para execução das atividades de Engenharia Clínica, será necessário estruturar as instalações físicas nas dependências da CONTRATANTE;
- 4.21.6. 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;
- 4.21.7. **Da Estrutura Padrão 5S**
- 4.21.7.1. A Oficina Técnica de Engenharia Clínica com metodologia 5S é um ambiente técnico estruturado segundo os princípios de organização, padronização, disciplina e melhoria contínua, aplicando-se os fundamentos do Lean Management à manutenção e gestão tecnológica hospitalar. O conceito 5S tem origem no Japão, dentro do movimento de eficiência produtiva da indústria japonesa, e tornou-se mundialmente reconhecido como base dos programas de qualidade total e da filosofia Lean.
- 4.21.7.2. Os cinco “S” representam as palavras japonesas Seiri (Senso de Utilização), Seiton (Senso de Organização), Seiso (Senso de Limpeza), Seiketsu (Senso de Padronização) e Shitsuke (Senso de Disciplina). Em conjunto, esses princípios visam eliminar desperdícios, reduzir variabilidade, melhorar a segurança e criar um ambiente de trabalho limpo, ergonômico e eficiente.
- 4.21.7.3. No contexto hospitalar, a aplicação do 5S vai além da estética: é um requisito de qualidade e segurança institucional, alinhado às normas e boas práticas, que exigem planejamento, rastreabilidade, biossegurança e infraestrutura adequada para garantir a continuidade do cuidado e o uso seguro das tecnologias assistenciais.
- 4.21.7.4. A adoção do 5S em ambientes de Engenharia Clínica é, portanto, um padrão consolidado do mercado técnico e hospitalar, e não um exagero. Hospitais públicos e privados de alta complexidade, no Brasil e no exterior, estruturam suas oficinas técnicas com base nesse modelo, reconhecendo que o ambiente físico é um fator determinante para a confiabilidade da manutenção, o controle de riscos e a produtividade da equipe técnica.
- 4.21.7.5. A metodologia é amplamente utilizada em setores como automotivo, aeronáutico, industrial e biomédico, justamente por permitir a criação de ambientes previsíveis, seguros e de alto desempenho.
- 4.21.7.6. No Hospital Universitário dos Servidores do Estado (HUSE), a Oficina Técnica deverá seguir esse padrão de excelência, sendo implantada no espaço físico fornecido pela CONTRATANTE, conforme layout e infraestrutura previamente definidos e validados pela contratante.
- 4.21.7.7. A Oficina 5S do HUSE deverá ser organizada em áreas funcionais definidas:
- a) Área de Recepção e Triagem de Equipamentos, com espaço para identificação, etiquetagem e registro informatizado de entrada e saída;
 - b) Área Técnica de Manutenção e Testes, com bancadas ergonômicas, iluminação adequada, pontos elétricos aterrados, sistemas de exaustão e ventilação, além de equipamentos de medição e calibração certificados;
 - c) Área de Almoxarifado Técnico e Ferramentais, com estantes metálicas, prateleiras e segregação física de materiais, ferramentas e insumos, devidamente identificados por cores e categorias conforme metodologia 5S;
 - d) Área Administrativa e de Gestão, equipada com computadores, rede lógica, impressoras e monitores de gestão à vista (TVs ou painéis digitais) exibindo indicadores de desempenho, backlog, tempo médio de reparo (TMR) e taxa de preventivas executadas;
- 4.21.7.8. Todos os ambientes deverão possuir sinalização visual padronizada, faixas de demarcação no piso, etiquetas de status (em manutenção, testado, liberado), quadros de auditoria 5S e identificação setorial clara. A limpeza e conservação deverão seguir cronograma definido e responsabilidade compartilhada pela equipe. O mobiliário deverá ser resistente, lavável e compatível com o uso hospitalar.
- 4.21.7.9. A Oficina 5S do HUSE deverá ser, portanto, um espaço-modelo de engenharia clínica hospitalar, refletindo os pilares de qualidade, segurança, rastreabilidade e inovação tecnológica exigidos pela Rede HU Brasil e pela Organização Nacional de Acreditação.
- 4.21.7.10. A metodologia 5S aplicada nesse ambiente não representa uma exigência excessiva, mas sim a adoção do padrão técnico esperado em organizações de saúde de alta performance, capaz de garantir produtividade, confiabilidade técnica e alinhamento às melhores práticas de gestão hospitalar contemporânea.
- 4.21.7.11. Todos os instrumentos técnicos (analisadores, simuladores, multímetros, torquímetros, estações de solda, etc.) deverão possuir certificados de calibração rastreáveis. Deverá haver programa interno de controle metrológico com cronograma de calibração e verificações periódicas.
- 4.21.7.12. A CONTRATADA deverá estruturar o controle de peças e consumíveis com base em metodologias Lean, garantindo acurácia de estoque, rastreabilidade de lotes e identificação visual dos materiais.
- 4.21.7.13. A oficina deverá operar sob o princípio da Gestão à Vista, com exibição em tempo real de indicadores-chave de desempenho (TMR – tempo médio de reparo, taxa de preventivas executadas, disponibilidade de equipamentos, backlog de chamados e desempenho da equipe).
- 4.21.7.14. A lista de itens e materiais, e suas especificações mínimas, está no ENCARTE E.
- 4.21.8. Estes itens são propriedade da CONTRATADA, e poderão, a critério desta serem recolhidas ao fim da vigência do contrato.
- 4.22. **Estoque Mínimo de Peças/acessórios Sobressalentes**
- 4.22.1. São de responsabilidade da CONTRATADA a busca e registro do estoque de peças, acessórios e componentes sobressalentes novos e aproveitáveis, provenientes de reparos ou de equipamentos em desfazimento.
- 4.22.2. É de responsabilidade da CONTRATADA o lançamento em planilha do Estoque Mínimo de peças, acessórios, insumos e consumíveis.
- 4.22.3. A CONTRATADA deverá manter o local sempre limpo, organizado e seguro, e deverá acondicionar todos os itens em depósitos, armários ou prateleiras, utilizando modo de identificação padronizado e de fácil identificação e localização.
- 4.22.4. A CONTRATADA deverá apresentar um sistema ou forma adequada de catalogação e controle destes itens, que poderão a qualquer tempo serem auditados pelo gestor do contrato.
5. **CRONOGRAMA DE ATIVIDADES:**
- 5.1. As atividades terão início na data de assinatura do contrato, e vigorará por 12 (doze) meses, podendo o contrato ser renovado por iguais períodos, conforme legislação, até o prazo máximo de 60 (sessenta) meses;
- 5.2. A contratada deverá seguir o seguinte Cronograma de Atividades:
- a) Fase 1: do 1º dia até o 5º dia, a contar da assinatura do contrato;
 - b) Fase 2: do 1º dia até o 15º dia;
 - c) Fase 3: do 1º dia até o 25º dia;
 - d) Fase 4: do 1º dia até o 45º dia;
 - e) Fase 5: a partir do 46º dia até o fim do contrato.

5.2.1. A tabela 5 abaixo apresenta a o Cronograma de Implantação do Serviço com a descrição das atividades de cada Fase que deverá ser seguida pela contratada:

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	FASE 1	FASE 2	FASE 3	FASE 4	FASE 5
Apresentação de uniforme e EPI a serem fornecidos; Apresentar a Equipe Residente, definir o Horário dos profissionais, além de apresentar o contato do sobreaviso. Apresentação das peças e materiais usuais; Apresentação de ferramentas, analisadores e simuladores classificados com status “uso regular”; Migração de banco de dados dos EMH para software de gestão (se aplicável) Levantamento / Atualização do parque tecnológico; Cadastramento de EMH no software de gestão e GETS Execução de Manutenção Corretiva e de Rondas Setoriais; Acompanhamento de Intervenções Técnicas, e Recebimento e Aceitação dos Equipamentos. Levantamento do histórico dos equipamentos e entrega à fiscalização do contrato, trimestralmente					
Apresentação do sistema de gestão à equipe hospitalar Apresentação dos Certificados e Relatórios de Treinamento da Equipe Residente Apresentação da proposta de estrutura e projeto de oficina 5S					
Apresentação do plano de contingência Apresentação do Plano de Gestão e Manutenção Elaboração do Plano anual de Manutenção Preventiva/Calibração/Segurança Elétrica/Qualificação/Validação (para serviços internos e externos)					

Apresentação da listagem de estoque mínimo necessário da Engenharia Clínica					
Apresentação de listagem completa de insumos, acessórios e peças necessárias ao estoque do HUSE					
Implementação completa da estrutura e oficina 5S na unidade					
Aquisição dos itens de estoque mínimo necessário da Engenharia Clínica					
Estruturar as instalações físicas na instituição para desenvolvimento do serviço contratado;					
Elaboração e apresentação do Plano anual de Treinamentos					
Implementação dos procedimentos de gestão a Vista					
Apresentação da solução de BI integrada aos dados					
Execução plena dos serviços pactuados					

5.3. Atrasos e/ou descumprimentos pela CONTRATADA, nas etapas previstas no cronograma de implantação, estarão sujeitos às penalidades (Sanções Administrativas).

6. FORNECIMENTO DE MATERIAIS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

6.1. Este Edital prevê que haja reparos com necessidade de aquisição de peças, cujo tempo processual administrativo para tal prejudique aos atendimentos clínicos pela demora do retorno dos equipamentos, como também que certos reparos demandem ferramental, software, códigos de acesso específico ou mão de obra especialmente treinada, que somente as oficinas autorizadas pelo fabricante possuem. Nestes casos, a CONTRATADA deverá adquirir peças de reposição ou encaminhar equipamentos para autorizada que procederá o reparo.

6.2. Para prover condições, está prevista, através do item 2 da tabela 1, a criação de reservas orçamentárias para aquisição de peças e serviços especializados.

Descrição	Custo Direto Anual (R\$)	BDI Máx. (%)	Valor do BDI (R\$)	Valor Total Anual com BDI (R\$)
Fornecimento de Peças de Reposição	5.153.109,54	16,80%	865.722,40	6.018.831,94
Serviços Técnicos Especializados				
Demanda Reprimida	2.576.554,77		432.861,20	3.009.415,97
Totais da Vigência Contratual (12 meses)	7.729.664,31	—	1.298.583,60	9.028.247,91

6.3. Após os fornecimentos, o repasse nas respectivas faturas, com periodicidade mensal, será acrescido do BDI (%BDI = Bonificação por Despesas Indiretas). O percentual específico para o fornecimento de peças ou aplicação de serviços especializados será pré-definido no processo licitatório.

6.3.1. A composição do BDI, conforme estabelecem os Acórdãos TCU - que dispõem sobre aplicação de BDI em Serviços de Engenharia, está detalhada no ENCARTE B – Composição do BDI.

6.3.2. 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 8 de abril de 2013 e 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), considerando os seguintes limites máximos apurados pela Administração:

- a) BDI máximo sobre intermediação para aquisição de peças será 16,80%;
- b) BDI máximo sobre intermediação para aquisição de serviços especializados será 16,80%.

6.3.2.1. É admissível a adoção 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.

6.3.3. O valor máximo a ser proposto pelos licitantes deverá ser de **R\$ 9.028.247,91**, com BDI máximo de 16,80% para peças e serviços.

6.3.4. O valor mínimo a ser proposto pelos licitantes deverá ser de **R\$ 7.729.664,31**, sem aplicação de BDI para peças e serviços.

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

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

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

6.3.8. Nos casos de aplicação de serviços complementares executados por empresas subcontratadas, em que o reparo do equipamento envolva simultaneamente a execução de serviço técnico e a aplicação de peças ou componentes, a CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE o orçamento discriminado e detalhado, contendo a separação individualizada dos valores correspondentes a peças, materiais e serviços.

6.3.9. A CONTRATADA deverá, portanto, delimitar de forma transparente e comprovada, mediante orçamento detalhado e documentação fiscal correspondente, os custos unitários e totais relativos a cada componente do serviço executado, de modo a permitir à CONTRATANTE a análise e validação individual dos valores.

6.3.10. O descumprimento dessa obrigação acarretará glosa dos valores faturados indevidamente e poderá ensejar as penalidades contratuais cabíveis, inclusive ressarcimento de eventuais prejuízos à Administração, sem prejuízo das demais sanções previstas no Regulamento de Compras e Contratos da HU Brasil.

6.3.11. Não poderá incidir percentual do BDI sobre os preços que já embutem os custos indiretos necessários à execução daqueles encargos contratuais, visto ser imprescindível diferenciar o que é custo direto do que é preço praticado ao consumidor - que já alberga os custos indiretos – a fim de fazer incidir o BDI apenas sobre os primeiros.

6.3.12. Da Capacidade de Fornecimento de Peças e Serviços Complementares

6.3.12.1. Considerando que o objeto da presente contratação envolve a gestão, manutenção e recuperação de tecnologias médico-hospitalares essenciais à continuidade do cuidado, a contratada deverá demonstrar capacidade econômico-financeira e operacional suficiente para assegurar a aquisição tempestiva de peças, componentes, insumos e serviços especializados necessários à execução contratual.

6.3.12.2. A indisponibilidade de crédito comercial, restrições operacionais junto a fornecedores estratégicos ou incapacidade de aquisição de peças no mercado impactam diretamente o tempo de reparo dos equipamentos, comprometem o índice de disponibilidade do parque tecnológico e podem gerar risco assistencial, interrupção de serviços e aumento de custos indiretos para a Administração.

6.3.12.3. Neste contexto, durante a execução, caso a contratada tenha bloqueio comercial que inviabilize aquisição de peças, será caracterizada falha grave de execução.

6.4. FORNECIMENTO DE MATERIAIS:

6.5. O contrato em questão prevê uma verba anual para o fornecimento de materiais (peças, materiais específicos e acessórios) para execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, bem como para a execução de serviços complementares de maior especificidade;

6.6. Quando houver a necessidade do emprego de peça, a contratada deverá indicar a necessidade de aplicação para a CONTRATANTE.

6.7. Para efetuar o fornecimento dos materiais e peças de reposição, a Contratada deverá observar a seguinte rotina de procedimentos:

- a) A solicitação de material e peças de reposição deverá ser formalizada pelo HUSE-Unirio/HU Brasil (através dos fiscais/gestor do contrato) via e-mail, por intermédio de emissão de Formulário de Autorização de Compra.
- b) O valor deverá ser referenciado pelos materiais que se encontrem listados na tabela SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – da Caixa Econômica Federal, vigente no mês de consumo dos materiais, e acrescido do BDI material ofertado em proposta.
- c) Caso não constem na SINAPI, a CONTRATADA realizará pesquisa de mercado com ao menos 3 (três) orçamentos visando o fornecimento dos materiais, e peças de reposição, acrescido do BDI material, devendo encaminhá-la em até 03 (três) dias contados da solicitação, podendo ser o prazo ajustado a critério da FISCALIZAÇÃO, para fins de aprovação do orçamento, conforme os parâmetros descritos no art. 28 do RCC 3.0.
- d) A Contratada se obriga a fornecer o material pelo menor valor, dentre os preços: caso existam, os contidos na relação do SINAPI do mês, acrescido do índice BDI (material); e os obtidos na pesquisa de mercado, quando levada a efeito pelo HUSE-Unirio/HU Brasil, acrescido do índice BDI (material).
- e) Os materiais e peças deverão ser entregues diretamente ao Fiscal de Contrato para fins de conferência, junto com a Nota Fiscal original, cuja cópia será remetida à Contratada após o devido atesto de recebimento pela Fiscalização.
- f) O material e as peças deverão ser fornecidos de forma imediata, no prazo máximo de 2 dias úteis a partir da data da autorização de compra concedida pelo Fiscal do Contrato.
- g) Caso haja impossibilidade de apresentação dos materiais e peças no prazo indicado no item “c”, a Contratada deverá apresentar justificativa sobre a impossibilidade do fornecimento e da instalação.

6.8. O ressarcimento dos materiais de consumo básico e peças de reposição será efetuado mensalmente, em conjunto com o pagamento mensal dos serviços prestados, mediante listagem anexa à Nota Fiscal contendo relação de itens, valores de aquisição e montante devido.

6.9. O valor mensal estimado para os materiais de consumo é de R\$ 5.000,00.

- 6.9.1. O valor estimado é o valor máximo mensal que a instituição se propõe a pagar pelos materiais de consumo, não podendo em nenhuma hipótese ser extrapolado. O valor refere-se ao teto de gasto mensal para esses itens, e eventuais saldos não utilizados no mês de referência não poderão ser acumulados para serem utilizados nos meses seguintes.
- 6.10. O fornecimento dos materiais de consumo e básico e peças de reposição nunca será considerado pela Contratante como aquisição de material, devido à natureza do objeto contratado, que se trata exclusivamente de serviço de manutenção com inclusão de material e, como tal, deverá sempre ser faturado pela Contratada por meio de NOTA FISCAL DE SERVIÇO, sendo pago apenas o valor dos materiais que foram realmente utilizados nos serviços executados.
- 6.11. As peças e materiais adquiridos deverão ser totalmente aplicados nos serviços de manutenção deste Termo de Referência, não havendo possibilidade de sua utilização para outros fins.
- 6.12. A Contratada deverá fornecer mensalmente relatório de atividades com fotos, para evidenciar a aplicação dos materiais e peças utilizados durante as rotinas de manutenção.
- 6.13. Todos os materiais e peças de reposição fornecidos pela Contratada, que serão empregados nos serviços de manutenção, deverão possuir garantia pelo prazo estabelecido pelo fabricante.
- 6.14. A Contratada deverá fornecer, sempre que solicitado pelo Fiscal do Contrato, amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços antes de sua execução.
- 6.15. A Contratada deverá entregar ao Fiscal do Contrato todas as peças, componentes e materiais porventura substituídos.
- 6.16. A CONTRATADA deverá apresentar ao Gestor - Engenheiro Clínico do HUSE, relatório em O.S. com diagnóstico da falha e indicação da(s) peça(s) e ser (em) substituída(s), preferivelmente acompanhada de orçamento preliminar, visando à aplicação das peças, podendo a contratante realizar orçamento complementar para verificação do preço orçado pela contratada;
- 6.17. Dada à natureza dos serviços objeto deste contrato, que inclui a manutenção preventiva e corretiva de uma grande diversidade de equipamentos, de distinto grau de complexidade, risco, impacto, categoria e fabricante, faz-se necessário uma amplitude de conhecimentos técnicos e a aplicação de peças de diversas naturezas, cujo detalhamento seria de difícil precisão, motivo do não detalhamento de materiais. Deste modo, os materiais serão aplicados mediante as condições a seguir apresentadas:
- 6.18. O valor reservado para peças, consumíveis e acessórios complementares, será aplicado em caráter de demanda, cujo faturamento fica sujeito à identificação da necessidade e a efetiva aplicação da peça, o que deverá ser comprovado por meio de relatório.
- 6.19. O valor destinado para aplicação de materiais complementares não será considerado para o pagamento mensal da CONTRATADA. Esse valor será faturado somente quando da aplicação da peça ou serviço, que deve ser comprovada por meio de relatório (ordem de serviço e cópia da nota fiscal) e com o devido atesto de profissional do serviço de suporte local e pelo fiscal da CONTRATANTE.
- 6.20. A aquisição de materiais deverá ser precedida de ampla pesquisa de mercado preferencialmente a partir dos custos unitários de insumos menores ou iguais à mediana de seus correspondentes no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (Sinapi) ou por meio da utilização de dados contidos em tabela de referência formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública federal, em publicações técnicas especializadas, em banco de dados e sistema específico instituído para o setor. Sucessivamente, poderá ser realizada pesquisa de mercado junto a três ou mais fornecedores com o objetivo de confirmar se o preço proposto está de acordo com o praticado pelo mercado, respeitado o limite de valor de reserva estabelecido. As peças a serem fornecidas em substituição às danificadas deverão ser novas e originais. Nos casos extraordinários, considerando a impossibilidade de aquisição de peça original, será admitida a aplicação de peça genérica ou de marca equivalente à original, desde que garantida sua compatibilidade e segurança.
- 6.21. No caso de fornecedor exclusivo do componente, a CONTRATADA deverá apresentar uma carta de exclusividade do fabricante e uma do fornecedor, bem como cópia de uma nota fiscal de venda já realizada desse componente para outrem. Caso o componente nunca tenha sido vendido, deverá ser fornecido um documento constando que tal componente nunca foi anteriormente vendido pelo fornecedor.
- 6.22. Visando a celeridade nos processos de manutenção e antevendo-se a aplicação de algumas peças ordinárias, tais como: Arruelas e parafusos, O-rings, membranas, células de O2, sensores, gaxetas, guarnições de vedação, válvulas, a contratante poderá indicar a contratada a necessidade de compra destas peças para agilizar futuras aplicações – Formação de Estoque Mínimo. Nestes casos, deverá ser justificado pela CONTRATADA e pelo Fiscal técnico no relatório de prestação de contas mensal.
- 6.23. É vedado o uso de material improvisado ou peças adaptadas, com vistas a eliminar riscos de imprecisão ou funcionamento inapropriado dos equipamentos. Ou alteração de projetos.
- 6.24. Deverão ser aplicadas apenas peças novas, sendo vedado, em quaisquer circunstâncias, o uso de peças reconcondicionadas, recicladas, remanufaturadas, enfim. Provenientes de reutilização de material já empregado.
- 6.25. Peças de pequeno valor (inferior a R\$ 200,00), de aquisição pontual em lojas genéricas de materiais em mercado local, poderão ser adquiridas sem a necessidade de apresentação de 3 orçamentos; no entanto, se o gestor levantar ou receber orçamentos significativamente inferiores, ou seja, com diferença a menor superior a 25%, será descontada na próxima fatura esta diferença.
- 6.26. As aquisições de peças deverão ser disparadas no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis após aprovação do relatório e ou orçamentos pelo Gestor ou Fiscal do contrato. Em caso de demora além do prazo inicial para entrega pelo fornecedor, deverá ser relatado para avaliação de uma solução de substituição do equipamento.
- 6.27. A CONTRATADA é responsável pela destinação e descarte de peças ou equipamentos que forem substituídos, desde que não sejam itens com tombamento (patrimônio), obedecendo a normas e legislação ambiental vigentes, o qual ocorrerá por solicitação da Fiscalização e mediante autorização expressa desta. Para bens patrimoniados, o descarte será de responsabilidade da CONTRATANTE.
- 6.28. Sobre o conceito de peças subentende-se: placas de circuito impresso, relés, contadores, resistores, capacitores, transistores, potenciômetros, circuitos integrados, válvulas eletrônicas, sensores, transdutores, controladores, retificadores, micromotores, atuadores, fios e cabos elétricos, parafusos, arruelas, diodos, enrolamentos, teclados, comandos, display, resistências etc. A lista de peças não é exaustiva.
- 6.29. Dos itens consumíveis compreendem-se: kit manutenção, lâmpadas, filtros, células de oxigênio, pilhas e baterias. O objetivo de prever o fornecimento deste material neste Projeto é de dar agilidade e evitar a paralisação de determinado equipamento pela ausência de consumíveis. A lista de consumíveis não é exaustiva.
- 6.30. Dos itens acessórios (partes aplicadas), o fornecimento deverá ser realizado para os seguintes equipamentos: Bisturis Elétricos (Placa de retorno, e Cabos), Monitor Multiparamétrico (Cabos de Paciente para monitorização de pressão não-invasiva, ECG, SpO2 e temperatura), Eletrocardiógrafos (Cabos de Paciente, Eletrodos e Clips), Oxímetro (Sensor de SpO2), Ventilador Pulmonar (Membranas), Sistema Ergométrico (Cabos de ECG), Aparelhos de Pressão e Estetoscópios (Olivas, Diafragmas, Tubo Y, Haste metal, Braçadeiras, Perras, Válvulas e Pedestal). O objetivo de prever o fornecimento deste material neste Projeto é de dar agilidade e evitar a paralisação de determinado equipamento pela ausência de acessórios. A lista de acessórios não é exaustiva.
- 6.31. **APLICAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS:**
- 6.31.1. O contrato em questão prevê uma verba anual, para contratação de serviço especializado a ser aplicado pontualmente em reparo eventual de equipamento no qual a capacitação técnica, complexidade de acesso e ferramental exigido esteja fora dos parâmetros predeterminados neste TR, por exemplo: Óticas e instrumental de vídeo-cirurgias, oftalmológicos, endoscopias, parte eletrônica de Ultrassom e equipamentos de Imagem, reparos de microprocessadores e placas de fornecimento sob senhas e códigos de acesso.
- 6.31.2. Para efetuar o fornecimento de serviços especializados, a CONTRATADA deverá observar a seguinte rotina de procedimentos:
- a) A solicitação do serviço especializado deverá ser formalizada pelo HUSE-Unirio/HU Brasil via e-mail, por intermédio de emissão de Formulário de Solicitação de Serviço Especializado.
- b) A CONTRATADA realizará pesquisa de mercado com, ao menos, 03 (três) orçamentos dos serviços solicitados, devendo encaminhá-la em até 01 (um) dia contado da solicitação do Fiscal do Contrato para fins de aprovação do orçamento, conforme os parâmetros descritos no art. 28 do RCC 3.0.
- c) O HUSE-Unirio/HU Brasil poderá realizar pesquisa de mercado complementar para verificação do preço cotado pela Contratada, podendo inclusive se balizar pelos índices de preço do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI da Caixa Econômica Federal.
- d) A Contratada se obriga a fornecer o serviço pelo menor valor, dentre os preços: caso existam, os serviços contidos na relação do SINAPI do mês, acrescido do índice BDI (serviços); e obtidos na pesquisa de mercado, quando levada a efeito pelo HUSE-Unirio/HU Brasil, acrescido do índice BDI (serviços).
- 6.31.3. Na prestação dos serviços especializados, as peças, materiais, equipamentos e componentes serão disponibilizados pela CONTRATADA (já deverão estar inclusos no preço).
- 6.31.4. 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;
- 6.31.5. Sobre o conceito de serviços especializados, subentende-se todo e qualquer serviço que exigir conhecimento ou mão de obra especializada de fábrica (capacitação especializada) ou a substituição de peças não disponíveis no mercado (que demandam códigos de acesso, protocolos não publicados ou sob reserva de domínio), que demandem ferramental e/ou instrumental complexo e/ou de alto valor ou padrões específicos para calibração, necessários para reparar um EMH e fazer com que este desempenhe a função para a qual foi concebido; Ainda, na necessidade de treinamentos em que o instrutor deva ser especialista do produto e detentor de conhecimentos técnicos e operacionais adquiridos em curso de formação do próprio fabricante.
- 6.31.6. **Condições e Prazos para Aplicação de Serviços Especializados:**
- 6.31.6.1. Quando a contratada julgar necessário o emprego de serviço especializado, esta deverá indicar a necessidade de aplicação de serviço especializado para a contratante;
- 6.31.6.2. 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;
- 6.31.6.3. A CONTRATADA deverá apresentar orçamento, visando à aplicação dos serviços especializados, podendo a contratante realizar orçamento complementar para verificação do preço orçado pela CONTRATADA;

- 6.31.6.4. A CONTRATANTE deverá aprovar formalmente a aplicação dos serviços especializados referente aos orçamentos apresentados, ficando a CONTRATADA obrigada a aplicar o serviço especializado pelo menor valor, dentre os preços orçados;
- 6.31.6.5. No caso de o serviço especializado ser executado por uma Autorizada do Fabricante, o orçamento deverá ser apresentado ao Fiscal Técnico acompanhado da cópia da "Carta de Exclusividade" com a dispensa da apresentação de outros 2 (dois) orçamentos.
- 6.31.6.6. Os serviços especializados a serem aplicados deverão ser prestados a CONTRATANTE, com cópia da nota fiscal do serviço especializado para simples conferência do valor de aplicação;
- 6.31.6.7. Os serviços especializados deverão ser encaminhados no prazo máximo de 7 (sete) dias corridos, contados a partir da data de autorização do Gestor (contratação após no máximo 2 dias úteis), para o início do processo de aplicação dos serviços especializados pela CONTRATANTE.

6.31.7. Independentemente da vigência do contrato, os serviços especializados executados deverão ter garantia mínima de 12 (doze) meses, contados do recebimento definitivo dos serviços, e as peças/materiais deverão ter a garantia do fabricante, considerando as obrigações previstas na Lei n. 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

6.31.8. O ressarcimento dos serviços especializados será efetuado mensalmente, em conjunto com o pagamento mensal dos serviços prestados, mediante listagem anexa à Nota Fiscal contendo relação de itens, valores de aquisição e montante devido.

6.32. A CONTRATADA deverá assegurar, mediante documentação comprobatória e rastreável, que todas as aquisições e aplicações de peças, materiais, componentes e serviços especializados ocorram em estrita conformidade com o paradigma de mercado, observando padrões de razoabilidade, proporcionalidade e economicidade.

6.33. É de inteira responsabilidade da CONTRATADA garantir que os valores praticados sejam compatíveis com aqueles usualmente aplicados pelo setor, sendo vedada a aplicação de sobrepreços, majorações injustificadas, práticas comerciais abusivas ou quaisquer outras condutas que gerem desequilíbrio econômico-financeiro em desfavor da Administração.

6.34. A equipe de fiscalização e gestão do contrato realizará o monitoramento sistemático das aquisições e aplicações de peças e serviços, podendo requisitar, a qualquer tempo, planilhas de composição de custos, notas fiscais, pesquisas de mercado e demais evidências comprobatórias que permitam verificar a compatibilidade dos valores com o mercado vigente.

6.35. Na hipótese de constatação de divergências, superfaturamento ou valores manifestamente superiores aos praticados no mercado, a CONTRATADA ficará sujeita à aplicação das penalidades previstas no contrato e na legislação aplicável, inclusive multa, advertência e eventual rescisão contratual, sem prejuízo da obrigação de ressarcir integralmente os danos e prejuízos causados à CONTRATANTE.

6.36. O descumprimento dessas obrigações caracterizará infração contratual grave, configurando violação dos princípios da vantajosidade e da economicidade da contratação pública, podendo ensejar, além das sanções administrativas cabíveis, a comunicação formal aos órgãos de controle competentes.

6.37. Quando a contratação envolver fornecimento de peças, componentes, insumos ou serviços especializados de terceiros sob regime de ressarcimento ou pagamento vinculado ao custo efetivamente incorrido, a contratada deverá comprovar documentalmente os valores correspondentes às aquisições realizadas.

6.37.1. A comprovação deverá ocorrer mediante apresentação de:

- a) Nota fiscal emitida pelo fornecedor em nome da contratada;
- b) Documento fiscal contendo descrição detalhada do item adquirido;
- c) Comprovante de pagamento efetivo ao fornecedor, mediante documento bancário que demonstre a quitação da obrigação.

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

7.1. Caracteriza-se o serviço em tela como continuado, que pode ser contratado de terceiros pela Administração, cuja função é apoiar a realização das atividades essenciais ao cumprimento da missão institucional do órgão ou entidade. Desta maneira, nos termos do artigo 32, inciso IV, da Lei nº 13.303/2016, julgar-se-á adequada a opção pela contratação mediante adoção de licitação eletrônica nos moldes da modalidade de licitação denominada pregão.

7.2. Os serviços objetos da presente contratação, caracterizam-se como serviço comum de engenharia, de caráter contínuo, nos termos do art. 32, inciso IV, da Lei nº 13.303/2016, dadas as suas características, pautadas em especificações usuais de mercado e detentoras de padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos neste Termo de Referência, tendo em vista que são geralmente oferecidos por diversos fornecedores, sendo estes comparáveis entre si, através de critérios técnicos pré-estabelecidos por este TR, de modo a permitir a decisão de compra com base no menor preço entre os classificados tecnicamente, por meio de especificações usuais praticadas no mercado ou prescritas em legislação, normativa ou regulamento pertinente e aplicável.

7.3. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, revistas no art. 4º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.

7.4. A contratação de pessoa jurídica para execução dos serviços objeto deste Termo encontra amparo legal no RCC 3.0 de 17 de julho de 2025 originado da Lei nº 13.303 de 30 de junho de 2016, Lei nº 14.133 de 01º de abril de 2021, no Decreto nº 9.507/2018, e na Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 26 de maio de 2017.

7.5. Os serviços contratados serão realizados com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva de mão de obra, nos termos art. 17 da IN SEGES/MP nº 05/2017. Esta prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e a CONTRATANTE, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

7.6. Cabe destacar que, de acordo com o Acórdão TCU nº 2659/2016, o objeto deste Termo de Referência não infringe nenhuma legislação sanitária vigente no país, uma vez que a Agência Nacional de Vigilância Sanitária não restringe a atuação de empresas especializadas em prestação de serviços técnicos de engenharia clínica que não seja o fabricante. Isso pode ser observado por meio de documento emitido pela própria agência (Ofício nº 954/2016-CG/GADIP/ANVISA, de 25 de julho de 2016). Além disso, o Hospital Universitário dos Servidores do Estado passa a atender as recomendações da RDC ANVISA nº 509/2021 e a ABNT nº 15943/2011.

7.7. Os critérios de aferição da qualidade do serviço serão dispostos na forma de INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO (IMR), conforme dispõe a IN SEGES MP nº05/2017, adotando para isso critérios objetivos de mensuração de resultados, preferencialmente pela utilização de ferramenta informatizada, que possibilite à Administração verificar se os resultados contratados foram realizados nas quantidades e qualidades exigidas, e adequar o pagamento aos resultados efetivamente obtidos.

7.8. A licitação em tela não será destinada de forma exclusiva para microempresa e empresas de pequeno porte nos termos do art. 48, inciso I, da Lei Complementar nº 123/2006.

7.9. Conforme disposto no inciso IV do Anexo da [Resolução n.º 298, de 17 de julho de 2025, do Conselho de Administração](#), os serviços pretendidos por esta contratação são passíveis de execução indireta, mediante contratação de serviços.

7.9.1. As atividades a serem contratadas não envolvem atribuições inerentes às dos cargos integrantes do Plano de Cargos, Carreiras e Salários da HU Brasil.

7.9.2. Motiva-se a execução indireta dos serviços pretendidos com base na demanda técnica especializada com flutuações sazonais de trabalho e a necessidade de realização de serviços específicos, e imprevisíveis - por sua natureza aleatória -, não justificando, portanto, a criação de cargos efetivos permanentes.

7.9.3. As atividades pretendidas requisitam um conjunto específico de habilidades e conhecimentos técnicos que não estão disponíveis dentro da organização, a contratação externa de entidades especializadas pode ser justificada. Isso é especialmente relevante quando se trata de objetos altamente especializados, como é o caso em pauta.

7.9.4. Deve-se ater atenção à limitação de capacidade técnica profissional, visto ser impossível que todos os profissionais técnicos do quadro permanente possuam o conhecimento necessário para a manutenção e atuação técnica de uma ampla gama de equipamentos médicos. Nesta ótica, a contratação de uma empresa especializada garante a competência e capacitação requerida na prestação de serviços técnicos de manutenção.

7.9.5. Segundo o documento que estabelece a descrição sumária das atribuições dos cargos de provimento efetivo para os quais são realizados concursos públicos para compor o quadro de pessoal dos Hospitais Universitários Federais e instituições congêneres gerenciados pela HU Brasil ([Link](#)), o cargo de Engenheiro Clínico possui as atribuições indicadas na citação abaixo.

Atuar na gestão de tecnologias dos equipamentos médicoassistenciais; Planejar, definir e executar políticas e programas para incorporação de novas tecnologias para a saúde; Coordenar atividades de manutenção predial e hospitalar; Elaborar cronograma de manutenção preventiva e corretiva; Elaborar relatórios, indicadores de desempenho, custos, orçamentos e ordens dos serviços executados; Atender às demandas solicitadas pelas áreas operacionais do hospital; Realizar demais atividades inerentes ao emprego.

7.9.6. Desta forma, tomando-se em consideração a aludida descrição de cargo e suas características objetivamente apontadas como gerenciais e de planejamento, corrobora-se que a contratação pretendida não se associa, sob nenhum aspecto, nas atribuições inerentes às dos cargos integrantes do Plano de Cargos, Carreiras e Salários da HU Brasil, visto que seu caráter é de cunho total e estritamente técnico-operacional.

7.9.7. Vale ressaltar que, a execução indireta de serviços técnicos especializados, na qualidade de não pertencer ao rol de atribuições inerentes às dos cargos integrantes do Plano de Cargos, Carreiras e Salários da HU Brasil, está alinhada com os princípios da administração pública constantes no *caput* do Art. 37 da Constituição da República Federativa do Brasil, em especial o instituído da eficiência da Administração Pública, ao atender, da melhor forma possível, o interesse público.

8. INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

8.1. A proposta de preço apresentada pela licitante vencedora deverá observar o seguinte:

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

8.2. A licitante deverá apresentar, devidamente preenchidas, a Planilha de Preços Consolidada, a Planilha de Composição do BDI, a Planilha de Custos e Formação de Preços.

8.3. A licitante deverá apresentar a planilha de composição do BDI sobre os serviços e materiais.

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

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

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

9. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

9.1. Indica-se que o procedimento licitatório seja realizado com habilitação completa nos termos do art. 6º, incisos I a VI da IN SEGES/MP nº 03/2018.

9.2. Compõe a Qualificação Técnica, prevista no art. 6º, inciso V, da IN SEGES/MP nº 03/2018 c/c art. 65, inciso III, do RCC 3.0, a Capacidade Técnico-Profissional e a Capacidade Técnico-Operacional.

9.3. Apresentar Certidão em plena validade, conforme resolução do CREA/CONFEA nº 218/73, do Registro da empresa licitante e de seus responsáveis técnicos no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) da jurisdição da empresa, minimamente nas áreas de elétrica e mecânica, comprovando atividade social relacionada com o objeto desta licitação, conforme RCC 3.0 - Regulamento de Compras e Contratos da HU Brasil, de 17 de julho de 2025, baseado na Lei nº 13.303 de 30jun16 e do Decreto nº 8.945 de 2016.

9.4. Qualificação:

9.5. Apresentar, na data prevista para a entrega da documentação, Atestado(s) de Capacidade Técnica, constando no mesmo a realização de serviços iguais ou similares ao objeto desta licitação, em estabelecimentos assistenciais de saúde de direito público ou privado, com emprego de mão de obra dedicada, 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 conforme RCC 3.0 Art.65, § 7º.

9.6. Justifica-se a exigência de 3 (três) anos de experiência visando almejar experiência e estabilidade das empresas no mercado, assim como aferir a capacidade de gerir pessoas e suportar os custos mínimos de administração inerentes à prestação de serviços de natureza complexa, como o caso do objeto em tela deste Edital de contratação. Destaca-se ainda, que nos contratos desta natureza, a contratação de empresas inexperientes acarreta interrupções na prestação dos serviços, ausência de pagamento aos funcionários, prejuízos à administração e encerramentos prematuros de contratações. Importante ressaltar também, que a responsabilidade subsidiária recai ao órgão contratante, neste caso, o HUSE, quando existente o não pagamento de verbas trabalhistas e débitos previdenciários, motivos suficientes que justificam critérios mais rigorosos para inibir este resultado. Assim, se exige maior rigor e zelo do Poder Público, justificando a utilização desta exigência temporal neste tipo de cenário.

9.7. O(s) atestado(s) apresentado(s) deve(m) conter informações que permitam estabelecer, por proximidade de características funcionais, técnicas, dimensionais e qualitativas, comparação entre os serviços objeto deste Termo de Referência e os realizados em outros estabelecimentos de saúde, onde se destaquem as seguintes parcelas de maior relevância técnica:

a) Gestão de parque tecnológico composto por, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) dos equipamentos referenciados no ENCARTE A, em quantidade mínima de 2500 equipamentos (50% do HUSE);

b) Gestão de EMAs em Hospitais Públicos ou Privados com, no mínimo, 300 leitos, com uso de sistema informatizado (software de gestão de equipamentos médicos-assistenciais);

c) Implementação e gestão de sistema de telemetria com, no mínimo, 500 pontos de medição (50% do previsto para o HUSE), conforme os requisitos de implementação de telemetria deste Termo de Referência;

d) Manutenção preventiva, corretiva e emergencial de equipamentos médicos, contemplando pelo menos os seguintes aparelhos: tomografia, gama câmara, hemodíâmica, autoclave, esfigmomanômetro, centrífuga, balança, estufa, eletrocardiógrafo, foco cirúrgico, oxímetro de pulso, mesa cirúrgica, monitor multiparamétrico, ventilador pulmonar, aparelho de anestesia, bisturi eletrônico, cardioversor, incubadora neonatal e berço aquecido;

e) Calibração, com emissão de certificados rastreáveis aos órgãos competentes, de pelo menos dos seguintes equipamentos: Estufas, Esfigmomanômetros, Centrífugas, Agitadores, Balanças, Berços Aquecidos, Bisturis Eletrônicos, Cardioversores, Eletrocardiógrafos, Monitores de Sinais Vitais, Refrigeradores e Ventiladores Pulmonares;

f) A licitante deverá comprovar que as atividades de calibração por ela executadas são conduzidas sob sistema de gestão da qualidade formalmente reconhecido no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC), observadas as diretrizes da Coordenação Geral de Acreditação (CGCRE) do INMETRO e os requisitos estabelecidos pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025.

g) Para fins de habilitação, a licitante deverá apresentar certificado de acreditação vigente, emitido pela CGCRE/INMETRO, acompanhado do respectivo escopo técnico válido, o qual deverá contemplar as grandezas de massa e pressão nas faixas de medição, incertezas e métodos metrológicos compatíveis com os equipamentos objeto da contratação.

h) Teste de Segurança Elétrica em equipamentos eletromédicos em no mínimo 50% (cinquenta por cento) dos tipos de equipamentos referenciados no ENCARTE A que necessitam de teste de segurança elétrica;

i) Treinamento operacional em equipamentos médico-assistenciais;

j) Montagem, desmontagem e instalação de equipamentos médicos-assistenciais.

k) Execução de contrato(s) em número de postos de trabalho equivalentes ao desta contratação.

9.8. Deverão constar expressamente nos atestados expedidos pelas instituições competentes, em destaque, os seguintes dados:

a) data de início e término dos serviços;

b) local de prestação;

c) razão social da CONTRATANTE e razão social da CONTRATADA;

d) nome do responsável técnico, sua titulação e número de registro no CREA;

e) especificações técnicas e quantitativo dos serviços executados, detalhando os equipamentos previstos neste Edital.

9.9. O licitante deverá minimamente comprovar que tenha executado contrato(s) em 50% do número de postos da contratação, conforme Acórdão TCU n.º 1.604/2025-Plenário.

9.10. A licitante deverá apresentar, sob as penas da lei, declaração formal atestando que não mantém e não manterá, durante toda a vigência do contrato de Engenharia Clínica, qualquer vínculo de representação — direto ou indireto — com fabricantes, distribuidores ou fornecedores de equipamentos médicos, seja por meio da própria empresa, de seus sócios, administradores ou responsáveis técnicos registrados no CREA, que possa configurar conflito de interesses com as atividades contratadas, garantindo, em todas as etapas da execução contratual, a independência, a imparcialidade e a neutralidade técnica na prestação dos serviços.

9.11. Será sempre admitida a comprovação de aptidão através de certidões ou atestados de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior.

9.12. 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.

9.13. Será aceito o somatório de atestados que comprovem que o licitante gerencia ou gerenciou serviços de terceirização compatíveis com o objeto licitado, por período não inferior a 3 (três) anos.

9.14. Será admitida a apresentação de atestados referentes a períodos sucessivos não contínuos, não havendo obrigatoriedade de os 3 (três) anos serem ininterruptos.

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

9.16. Se solicitado, a empresa participante deverá disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, notas fiscais, ou endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços.

9.17. Os atestados apresentados deverão demonstrar que a licitante executou, de forma satisfatória, serviços de implantação, operação ou manutenção de soluções de telemetria, telegestão ou sistemas de monitoramento remoto de equipamentos e/ou variáveis ambientais, preferencialmente em ambientes hospitalares ou de alta criticidade operacional, em dimensionamento mínimo de 250 pontos de medição, correspondente a 50% do dimensionamento previsto para o HUSE.

9.17.1. Para fins de comprovação da compatibilidade técnica, os atestados deverão evidenciar, no mínimo, a execução de atividades que envolvam:

9.17.2. implantação ou operação de sistemas de monitoramento em tempo real; integração de sensores, transdutores e/ou controladores a sistemas centralizados; utilização de plataformas de supervisão com geração de alarmes e notificações; e gerenciamento de múltiplos pontos de medição distribuídos em ambientes operacionais.

9.17.3. Os documentos apresentados deverão conter, sempre que possível, informações que permitam a verificação da complexidade do serviço executado, tais como quantitativo de pontos monitorados, tecnologias empregadas, tipo de ambiente atendido e período de execução contratual.

9.17.4. Será admitido o somatório de atestados para fins de comprovação da capacidade técnica, desde que, em conjunto, evidenciem a aptidão da licitante para o desempenho das atividades previstas neste instrumento.

9.18. Capacidade Técnico-Profissional:

9.19. Engenheiro(s) com comprovada especialização ou habilitação nas áreas de Engenharia Biomédica ou Engenharia Clínica, fornecidas por instituição de ensino superior reconhecidas pelo Ministério da Educação, devidamente registrado(s) no CREA, detentor(es) de atestado de responsabilidade técnica comprovado por meio de apresentação da Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida também pelo CREA, por execução de serviço de características semelhantes aos descritos no objeto (do ramo da Engenharia Clínica), limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação.

9.20. Documento que comprove que o Responsável Técnico detentor do acervo descrito, possui vínculo profissional com a licitante. A comprovação deste vínculo se fará com a apresentação de um dos seguintes documentos:

- a) Cópia da Carteira de Trabalho (CTPS) em que conste a licitante como contratante;
- b) Contrato Social da licitante em que conste o profissional como sócio;
- c) Contrato de trabalho devidamente registrado no CREA da região competente, em que conste o profissional como Responsável Técnico;
- d) Declaração de contratação futura do profissional, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional;
- e) Declaração indicando nome, CPF e número de registro na entidade profissional competente, informando que o Responsável Técnico detentor do acervo acompanhará a execução dos serviços de que trata o objeto deste Termo de Referência;
- f) Considerar-se-á inválido documento que não apresentar rigorosamente a situação atualizada do profissional ou da empresa;
- g) É irregular a indicação do mesmo profissional como responsável técnico por dois ou mais licitantes, caso, a partir da análise da situação concreta, se constate a ocorrência de conflito de interesses com prejuízo à isonomia entre os participantes bem como ao sigilo e à independência das propostas;
- h) A comprovação do quadro de responsáveis técnicos se dará por meio da Certidão de Registro Profissional emitido pelo CREA;
- i) Contrato de prestação de serviços, sem vínculo trabalhista e regido pela legislação civil comum.

9.21. 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).

9.22. Certificado de autorização para realizar conserto e manutenção em esfigmomanômetros e balanças (pelo menos 500 kg), emitidos pelo IPEN (Instituto de Pesos e Medidas), conforme portarias do INMETRO 143/2001, 035/1999, 236/1994, e 457/2021 e suas alterações. A apresentação dos certificações será apenas no momento da assinatura do contrato.

9.23. O(s) técnico(s) de manutenção, a serem disponibilizados pela empresa deverão possuir registro compatível (atividades mecânicas ou eletrônicas) no CFT, conforme art. 55 e art. 58 da lei nº 5.194/1966, e até o início da execução do contrato, apresentarem visto de autorização, nos casos em que se aplicarem as normas, emitido pelo CFT/RJ para atuação no Estado do Rio de Janeiro;

9.24. Se necessário, a CONTRATANTE designará representantes técnicos em diligência na sede das Participantes, objetivando avaliar as informações das declarações apresentadas, além de comprovar a veracidade de quaisquer documentos. O resultado da avaliação faculta a CONTRATANTE inabilitar as empresas visitadas.

9.25. **Para comprovação da qualificação econômico-financeira serão exigidos os seguintes documentos:**

9.25.1. certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante, cuja validade será de 180 dias da data da emissão, quando não houver prazo de validade definido, sem prejuízo da realização de diligência pelo Agente de Contratação;

9.25.2. balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis do último exercício social, comprovando:

9.25.2.1. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

9.25.2.2. capital Circulante Líquido ou Capital de Giro (Ativo Circulante - Passivo Circulante) de, no mínimo, 16,66% (dezesseis inteiros e sessenta e seis centésimos por cento) do valor da proposta apresentada para a contratação ou item pertinente para o período de doze meses, tendo por base o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis do último exercício social;

9.25.2.3. patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor da proposta apresentada para a contratação ou item pertinente para o período de doze meses, por meio da apresentação do balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social;

9.25.2.4. os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

9.25.3. apresentação de declaração, assinada por profissional habilitado da área contábil, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos previstos no edital;

9.25.4. declaração do licitante, acompanhada da relação de compromissos assumidos, de que 1/12 dos contratos firmados com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada vigentes na data apresentação da proposta não é superior ao patrimônio líquido do licitante, observados os seguintes requisitos:

9.25.4.1. a declaração deve ser acompanhada da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), relativa ao último exercício social; e

9.25.4.2. caso a diferença entre a declaração e a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) apresentada seja superior a 10% (dez por cento), para mais ou para menos, o licitante deverá apresentar justificativas.

9.25.5. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

9.26. Além da documentação anteriormente listada, as licitantes deverão observar as demais exigências correlatas à fase de habilitação, porventura definidas no Instrumento Convocatório.

9.27. O licitante deverá ainda apresentar as planilhas de custos e formação de preços e a proposta da seguinte forma:

9.28. O modelo de Planilha de Composição de Custos e Formação de Preços da Mão de Obra dos Serviços Contínuos - ENCARTE C - a ser utilizado consta como anexo deste Termo de Referência, em conformidade com IN SEGES/MP nº 05/2017.

9.29. As licitantes deverão preencher a Planilha em arquivo Excel, para cada profissional, fazendo constar as memórias de cálculo detalhadas, discriminando a metodologia e fórmulas adotadas para a obtenção dos valores propostos para os encargos, insumos e demais componentes de composição de custos e formação de preços dos postos de serviço, a fim de facilitar a análise por parte da área técnica.

9.30. As Planilhas de Custos e Formação de Preços servirão para demonstrar possíveis variações de custos/insumos no curso da execução do contrato e deverá ser utilizada como base em eventuais repactuações ou revisões de preços.

9.31. No preenchimento da Planilha de Composição de Custos e Formação de Preços, a licitante deverá observar as orientações/informações, referentes aos Acordos, Dissídios ou Convenções Coletivas de Trabalho da respectiva atividade econômica preponderante, ressalvada a existência de categoria profissional diferenciada, nos termos do art. 511, § 3º, da CLT.

9.32. A inobservância das orientações/informações citadas nos subitens seguintes, quanto ao correto preenchimento da Planilha de Custos e Formação de Preços resultará na desclassificação da proposta.

9.33. A área técnica da Contratante poderá realizar diligências junto à licitante classificada em primeiro lugar, a fim de esclarecer dúvidas acerca dos valores e/ou percentuais informados na Planilha de Custos e Formação de Preços apresentada, sendo que a identificação da inclusão de informações e/ou valores em desconformidade com as normas gerais ou específicas aplicáveis à empresa (não comprovados documentalmente) acarretará a desclassificação da proposta.

9.34. A inobservância do prazo fixado pela Contratante para a entrega das respostas e/ou informações solicitadas em eventual diligência ou ainda o envio de informações ou documentos considerados insuficientes ou incompletos ocasionará a desclassificação da proposta, ressalvado o disposto no art. 62, § 4º do RCC 3.0.

9.35. Nos casos em que forem detectados erros e/ou inconsistências nas planilhas apresentadas, durante a análise da aceitação da proposta, a Contratante poderá determinar à licitante vencedora, mediante diligência, a promoção de ajustes nessas planilhas, se possível, para refletir corretamente os custos envolvidos na contratação, desde que não haja majoração do preço proposto.

9.36. A licitante deverá encaminhar as Planilhas de Composição de Custos e Formação de Preços distintas para cada tipo de posto de trabalho, cujo preenchimento deverá observar as respectivas categorias, as quantidades de postos e as Convenções Coletivas respectivas.

9.37. A licitante deverá encaminhar, junto com as planilhas, cópia dos Acordos, dos Dissídios ou das Convenções Coletivas de Trabalho vigentes, afetas à cada categorias.

9.38. No preço proposto deverão estar incluídas todas as despesas com salários, leis sociais, trabalhistas, seguros, impostos, taxas e contribuições, transporte, alimentação, despesas administrativas e lucros e demais insumos necessários à sua composição.

- 9.39. Os custos de vale-refeição deverão ter como base as condições estabelecidas nas Convenções Coletivas de Trabalho celebradas pelos Sindicatos das respectivas categorias, e indicadas nas propostas de preços.
- 9.40. O vale-transporte deverá ser concedido pela licitante vencedora aos empregados de acordo com o preço fixado por meio de Decreto Municipal para Rio de Janeiro/RJ, no valor referente ao itinerário de cada funcionário, observadas as demais disposições inseridas nas Convenções Coletivas de Trabalho indicadas nas propostas de preços.
- 9.41. A licitante vencedora deverá arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando ocorrer superveniência de fato excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de execução do contrato.
- 9.42. O disposto acima se aplica, inclusive, nos casos de equívoco afeto à fixação dos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como o valor provido com o quantitativo de vale-transporte.
- 9.43. O tipo de assistência médica e odontológica ofertado aos profissionais será aquele previsto em leis, normativos ou nas Convenções Coletivas de Trabalho indicadas nas propostas de preços, devendo tais despesas serem inseridos como parte dos custos da prestação dos serviços (Módulo 2, “Benefícios Mensais e Diários”).
- 9.44. Na hipótese em que a lei, o normativo ou as Convenções Coletivas de Trabalho indicadas nas propostas de preços, forem silentes a respeito dos benefícios aqui tratados, ou mesmo nos casos em que inexistir lei ou norma específica, e havendo inserção na proposta de valor referente ao vale alimentação, assistência médica e odontológica e outros, a licitante deverá apresentar os documentos comprobatórios e a memória de cálculo que servirão de base para a definição desses valores em sua planilha.
- 9.45. A não apresentação dos documentos comprobatórios citados neste subitem resultará na desclassificação da proposta.
- 9.46. Não haverá previsão de horas extras na Planilha de Custos e Formação de Preços, a título de prestação de serviços contínuos, para quaisquer das categorias previstas neste Termo de Referência.
- 9.47. As propostas deverão conter indicação dos Sindicatos, Acordos e Convenções Coletivas de Trabalhos que regem cada categoria profissional que executará os serviços e a respectiva data base e vigência, com base no Código Brasileiro de Ocupações (CBO), de acordo na alínea "c" do item 6.2 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP nº 05/2017.
- 9.48. Deverão ser observados, quando do preenchimento da Planilha de Composição de Custos e Formação de Preços, os valores, percentuais e benefícios exigidos em normas gerais e específicas aplicáveis, em especial aqueles estabelecidos na legislação vigente relativos ao recolhimento dos encargos sociais (tais como INSS, SESI ou SESC, SENAI ou SENAC, INCRA, Salário Educação, FGTS, Seguro Acidente de Trabalho/RAT/INSS, SEBRAE, Férias, 13º Salário e outros).
- 9.49. As empresas deverão observar as disposições do Decreto nº 6.957/2009 e outras que porventura tenham sido editadas até o momento da formulação de sua proposta, devendo aplicar o Fator Acidentário de Prevenção - FAP para o seu CNPJ, definido pela área ministerial competente.
- 9.50. A licitante deverá preencher o item “Riscos Ambientais do Trabalho - RAT” da Planilha de Composição de Custos e Formação de Preços considerando o valor de seu FAP, a ser comprovado no envio de sua proposta adequada ao lance vencedor, mediante apresentação da GFIP ou outro documento apto a fazê-lo.
- 9.51. Considerando-se jurisprudência do TCU (Acórdão n.º 288/2014 – Plenário), fica vedada a inclusão do item “Reserva Técnica” na Planilha de Custos e de Formação de Preços, já que não existem eventos que motivariam a aceitação desse tipo de custo. A inserção de custos dessa natureza acarretará a necessidade de retificação da proposta, solicitada mediante diligência, sendo que o não atendimento da mesma acarretará a desclassificação da proposta.
- 9.52. Conforme Súmula n.º 254 do TCU, o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica (IRPJ) e a Contribuição Social sobre o Lucro (CSLL) não podem ser repassados para a Contratante, pois são tributos de natureza direta e personalística, que oneram diretamente a Contratada.
- 9.53. A parcela mensal a título de aviso prévio trabalhado será no percentual máximo de 1.94% no primeiro ano e, em caso de prorrogação do contrato, o percentual máximo dessa parcela será de 0,194% a cada ano de prorrogação, a ser incluído por ocasião da formulação do aditivo da prorrogação do contrato, nos termos da Lei n.º 12.506/2011.
- 9.54. Os custos referentes a Treinamento, Capacitação e Reciclagem, considerando o entendimento esposado pelo TCU (Acórdão nº 220/2004 - Plenário e Acórdão nº 1.453/2009 - Plenário) deverão estar contemplados no item “Custos Indiretos, Tributos e Lucro”, da Planilha de Composição de Custos e Formação de Preços de Mão de Obra (Módulo 5).
- 9.55. Na formulação de sua proposta, a licitante deverá observar ainda o regime de tributação ao qual está submetida, no tocante à correta aplicação das alíquotas de ISS, PIS e COFINS sobre seu faturamento, conforme previsto nas Leis nº 10.637/2002 e 10.833/2003 (Acórdão TCU n.º 2.647/2009 - Plenário), e, se for o caso, se há incidência da Lei nº 12.546/2011 e alterações, em face da opção pelo Regime da CPRB (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta).
- 9.56. Considerando a não inclusão da Engenharia entre as atividades listadas no art. 7º Lei n.º 12.546/2011, a eventual aplicação da norma, mais especificamente a regra prevista no § 1º, do art. 9º, observada a disposição do § 5º do mesmo artigo, deverá ser avaliada pela licitante, que fará refletir os respectivos registros dos percentuais na Planilha de Composição de Custos e Formação de Preços.
- 9.57. A licitante deverá comprovar, por meio de documentação hábil (DCTF, GFIP, EFD etc), a opção aos regimes acima elencados, a fim de que se possa certificar que as alíquotas do PIS e da COFINS e da Contribuição Social consignadas na planilha conferem com sua opção tributária.
- 9.58. Para as empresas tributadas pelo regime de incidência não-cumulativa de PIS e de COFINS não será admitida, em nenhuma hipótese, a cotação do percentual integral das alíquotas relativas a PIS (1,65%) e COFINS (7,60%), tendo em vista que as Leis 10.637/2002 e 10.833/2003 permitem o desconto de créditos apurados com base em custos, despesas e encargos da pessoa jurídica pagos em etapas anteriores, fazendo com que o valor do tributo efetivamente recolhido, em relação ao faturamento, seja inferior à alíquota dessas contribuições.
- 9.59. As empresas tributadas pelo regime de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS devem cotar os percentuais que representem a média das alíquotas efetivamente recolhidas nos 12 (doze) meses anteriores à apresentação da proposta, apurada com base nos dados da Escrituração Fiscal Digital da Contribuição para o PIS/PASEP e para a COFINS (EFD-Contribuições), cujos respectivos registros deverão ser remetidos juntamente com a proposta e as planilhas.
- 9.60. Caso a licitante tenha recolhido tributos pelo regime de incidência não-cumulativa em apenas alguns meses do período que deve ser considerado para o cálculo do percentual médio efetivo (12 meses anteriores à data da proposta), poderá apresentar o cálculo considerando apenas os meses em que houve recolhimento.
- 9.61. Considerando tratar-se de contratação de serviços que se enquadra, para fins tributários, no conceito de cessão de mão de obra, conforme previsto no art. 31 da Lei n.º 8.212, de 24/07/1991 e alterações e na Instrução Normativa RFB n.º 2.110, de 17 de outubro de 2022 e alterações, a licitante Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP) optante pelo Simples Nacional, que, porventura venha a ser Contratada, não poderá se beneficiar da condição de optante e estará sujeita à retenção na fonte de tributos e contribuições sociais, na forma da legislação em vigor, em decorrência da sua exclusão obrigatória do Simples Nacional a contar do mês seguinte ao da contratação, em consequência do que dispõem o art. 17, inciso XII, art. 30, inciso II e art. 31, inciso II, da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações. (Acórdão TCU 797/2011 – Plenário).
- 9.62. As licitantes estarão IMPEDIDAS de apresentar planilhas de custos e formação de preços com base no regime de tributação do Simples Nacional, já que tal prática implicaria ofensa às disposições da Lei Complementar nº 123/2006, conforme posicionamento externado pelo TCU no Acórdão TCU nº 797/2011 - Plenário.
- 9.63. A licitante optante pelo Simples Nacional que porventura venha a ser contratada, deverá apresentar cópia dos ofícios, com comprovantes de entrega e recebimento, comunicando a assinatura do contrato de prestação de serviços mediante cessão de mão de obra (situação que gera vedação à opção por tal regime tributário) à respectiva Secretaria da Receita Federal do Brasil – RFB, no prazo previsto no inciso II do § 1º do artigo 30 da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações.
- 9.64. Caso a licitante optante pelo Simples Nacional não efetue a comunicação no prazo assinalado acima, a própria Contratante, em obediência ao princípio da proibidade administrativa, efetuará a comunicação à Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB), para que esta efetue a exclusão de ofício, conforme disposto no inciso I do artigo 29 da Lei Complementar nº 123/2006 e alterações.
- 9.65. A base para estabelecimento de critérios de repactuação de preços serão as Convenções Coletivas de Trabalho locais dos Sindicatos, indicadas nas propostas de preços, ou ainda, na ausência de regulação por tais instrumentos, o preço praticado no mercado ou apurado em publicações ou pesquisas setoriais para a categoria profissional correspondente, desde que documentalmente demonstradas.
- 9.66. Se necessário a CONTRATANTE designará representantes técnicos em diligência na sede das licitantes objetivando avaliar as informações das declarações apresentadas, além de comprovar a veracidade de quaisquer documentos. O resultado da avaliação faculta a Contratante inabilitar as empresas visitadas.
- 9.67. A inobservância de qualquer das qualificações técnicas, administrativas, fiscais e trabalhistas exigidas, será motivo de inabilitação da licitante do certame.
10. **VISTORIA PARA A LICITAÇÃO**
- 10.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o participante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda-feira a sexta-feira, das 9 horas às 15 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente junto ao Setor ou Unidade de Engenharia Clínica, pelo e-mail stec.hugg-unirio@hbrasil.gov.br.
- 10.2. Considerando a natureza técnica e a abrangência dos serviços previstos neste Termo de Referência, **recomenda-se** que as empresas interessadas realizem vistoria técnica prévia nas instalações onde serão executados os serviços, de modo a conhecer as condições operacionais e de infraestrutura relevantes ao correto dimensionamento de suas propostas.
- 10.3. A vistoria tem como finalidade proporcionar pleno conhecimento do ambiente de execução contratual, das rotinas de trabalho, dos fluxos operacionais e dos aspectos logísticos que possam influenciar na organização das atividades, evitando dúvidas ou divergências durante a execução do contrato.
- 10.4. Para a vistoria, o Licitante ou o seu representante, deverá estar devidamente identificado, de acordo com as regras de identificação adotadas pelo HUSE;
- 10.5. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública;
- 10.6. Os licitantes que realizarem a vistoria devem apresentar no certame a Declaração de Vistoria, conforme o ENCARTE D, que deve ser assinada por representantes da licitante e do Hospital Universitário dos Servidores do Estado no ato da vistoria.
- 10.7. Os licitantes que optarem por não realizar vistoria deverão apresentar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação nos casos em que optar pela dispensa da realização da vistoria, nos termos do art. 68, § 4º, do RCC 3.0.
- 10.8. Os custos inerentes a vistoria correm por conta das empresas interessadas no certame.
11. **MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**
- 11.1. A contratante emitirá a Ordem de Serviço (OS), e encaminhará à contratada, formalizando o início da execução dos serviços.
- 11.2. A contratada deverá verificar os seguintes prazos, contados após a emissão da Ordem de Serviço:

11.2.1. 5 (cinco) dias para indicar formalmente o preposto do contrato por meio de uma carta de preposição, sendo toda a comunicação referente ao contrato feito diretamente a este, através de ofício, e-mail ou telefone. O preposto não poderá ser um terceirizado vinculado a essa contratação, ou seja, não poderá ser nenhum dos profissionais contratados para ocupar os postos de trabalho indicados na tabela constante no item 6.4 deste Termo de Referência), conforme entendimento do ACÓRDÃO 2743/2015 – PLENÁRIO/TCU, item 9.2.5;

11.2.2. 30 (trinta) dias para apresentação das Anotações de Responsabilidade Técnica (ART), emitidas junto ao CREA-CE, e/ou os Termos de Responsabilidade Técnica (TRT), emitidas junto ao CFT, dos serviços contratados. Estes devem estar devidamente preenchidos e quitados, com as assinaturas dos engenheiros/técnicos responsáveis pelos serviços;

11.3. Os serviços serão executados seguindo as escalas de trabalho descritas neste Termo de Referência, observando a legislação trabalhista e os Acordos Coletivos de Trabalho homologados pelos sindicatos das categorias.

11.3.1. Será admitida a flexibilização dos horários de trabalho para a execução de serviços que não puderem ser realizados durante a escala comum de trabalho, com a devida autorização da fiscalização, e desde que respeitado os limites legais. As horas trabalhadas fora da escala comum de trabalho serão compensadas através de folgas, não podendo ser motivo de solicitação de pagamentos extras por parte da contratada.

11.4. As quantidades mencionadas são estimadas e poderão ser implementadas no todo ou em parte, ao longo da execução contratual, dependendo da necessidade da Administração.

11.5. O controle da jornada de trabalho nas dependências do HUSE deverá ser efetuado pela contratada por meio de Sistema de Registro Eletrônico de Ponto, a ser instalado pela Contratada. Esse sistema deverá cumprir integralmente as disposições da [Portaria n. 671/MTP, de 8 de novembro de 2021](#). Os registros do Sistema de Ponto deverão ser encaminhados para a equipe de fiscalização juntamente com a medição mensal.

11.6. As faltas de postos fixos sem reposição serão glosadas das parcelas mensais, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis e da redução do pagamento através da aplicação do Instrumento de Medição de Resultados (IMR).

11.7. Em relação à segurança do trabalho, a contratada deverá:

- 11.7.1. Inspecionar ambientes, instalações e equipamentos relacionados ao contrato e determinar fatores de riscos de acidentes para realização dos serviços, sugerindo eventuais modificações com o objetivo de prevenir acidentes;
- 11.7.2. Fazer inspeções de rotina nos serviços de manutenção e conservação predial;
- 11.7.3. Comunicar os resultados de suas inspeções, elaborando relatórios para apresentação à equipe de fiscalização do contrato;
- 11.7.4. Investigar acidentes ocorridos, examinando as condições da ocorrência, para identificar suas causas e propor as providências cabíveis;
- 11.7.5. Registrar irregularidades e elaborar estatísticas de acidentes;
- 11.7.6. Treinar os postos fixos alocados no HUSE sobre normas de segurança, combate a incêndios e demais medidas de prevenção de acidentes;
- 11.7.7. Coordenar a publicação de matéria sobre segurança no trabalho, preparando instruções e orientando a confecção de cartazes e avisos, para divulgar e desenvolver hábitos de prevenção de acidentes no âmbito do contrato;
- 11.7.8. Elaborar Análise Preliminar de Risco (APR) das atividades no âmbito do contrato;
- 11.7.9. Elaborar e acompanhar o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA);
- 11.7.10. Treinar os postos fixos alocados no HUSE nas Normas Regulamentadoras necessárias para realização de atividades específicas, como a NR-35, para a realização de trabalhos em altura, a NR-10, para a realização de trabalhos em eletricidade, e a NR-33, para a realização de trabalhos em espaços confinados, entre outras normas que sejam obrigatórias para realização das atividades que fazem parte do escopo desta contratação;

11.8. Ao final de cada período mensal, a contratada deverá enviar para a equipe de fiscalização a seguinte documentação referente ao mês de prestação do serviço:

- 11.8.1. Relatório técnico dos serviços realizados, contendo no mínimo: Quantidade de serviços solicitados, quantidade de serviços executados, cumprimento do plano de manutenção programada, materiais de consumo utilizados, relação de peças e serviços eventuais, demais informações relevantes referentes à execução dos serviços.
- 11.8.2. Relatório acerca da frequência diária dos postos fixos previstos no contrato, com a devida comprovação através do Registro no Sistema de Registro Eletrônico de Ponto - SRE
- 11.8.3. Notas fiscais e cotações, quando cabível, das peças fornecidas e serviços eventuais executados;
- 11.8.4. Documento resumo dos itens para pagamento (planilha de medição) com as informações de disponibilidade dos postos fixos, peças fornecidas e serviços eventuais executados;
- 11.8.5. Documentação referente às obrigações trabalhistas e sociais pactuadas com o fiscal administrativo do contrato.

12. DA SUBCONTRATAÇÃO E CONSÓRCIOS

12.0.1. É expressamente vedada a subcontratação total do objeto deste contrato, sob pena de rescisão contratual, sem prejuízo da aplicação de penalidade prevista no Termo de Referência.

12.0.2. É permitida a subcontratação parcial do objeto entre os limites mínimo e máximo de 0% e 30%, respectivamente, do valor total do contrato, nas seguintes condições:

12.0.3. A subcontratação parcial somente será admitida para os serviços eventuais, mediante autorização expressa da equipe de fiscalização do Contrato.

12.0.3.1. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal da obrigação.

12.0.3.2. É vedada a subcontratação de pessoas jurídicas que estejam participando da licitação.

12.0.3.3. É vedada a subcontratação de pessoas jurídicas que tenham um ou mais sócios em comum com a empresa contratante.

12.0.4. A subcontratação depende de autorização prévia da contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

12.0.5. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

12.0.6. São obrigações adicionais da contratada, em razão da subcontratação:

12.0.6.1. Informar de maneira prévia à equipe de fiscalização do contrato os motivos da subcontratação, da identificação da subcontratada e das razões da escolha.

12.0.6.2. Atendimento pela subcontratada, no que couber, das condições de habilitação e das disposições do edital e do contrato, mediante a apresentação da documentação pertinente à equipe de fiscalização do contrato.

12.0.6.3. Substituir a subcontratada, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou entidade contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada.

12.0.7. A subcontratação de parcelas do objeto se justifica por serem parcelas autônomas, especializadas ou não relacionadas com o objeto principal da contratação. Além disso, a permissão de subcontratar amplia a competitividade e viabilização da referida contratação, haja vista que os serviços de manutenção no parque tecnológico são amplos e variados.

12.0.8. Os atestados de capacidade técnica específicos para as subcontratadas serão oportunamente cobrados das empresas subcontratadas quando de sua atuação no empreendimento ou quando de sua determinação formal no processo com base em sua parcela de execução no objeto

13. ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (SLA) / INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO (IMR)

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

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

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

13.4. Os indicadores de desempenho, a serem utilizados para mensuração do nível do serviço estão descritos abaixo:

Nº	Indicador	Definição	Fórm
01	Tempo Médio de Atendimento (TMA)	Mede o tempo médio decorrido entre a abertura do chamado e o início efetivo do atendimento técnico (presencial ou remoto) pela contratada. Reflete a agilidade da resposta inicial.	$TMA = \frac{\sum (Data/Hora de abertura - Data/Hora de início)}{n}$
02	Tempo Médio de Reparo (TMR)	Mede o tempo médio entre o início do atendimento técnico e o fechamento da ordem de serviço corretiva, refletindo a eficiência do reparo.	$TMR = \frac{\sum (Data/Hora de início - Data/Hora de fim)}{n}$
03	Percentual de Equipamentos Indisponíveis (PEI)	Indica o percentual médio de equipamentos indisponíveis para uso assistencial no período, considerando o total de ativos monitorados. Mede o impacto operacional da contratada na continuidade do cuidado.	$PEI = \frac{\sum (Nº Equipamentos indisponíveis)}{Nº Equipamentos totais}$

Nº	Indicador	Definição	Fórmula
04	Percentual de Manutenções Programadas Executadas (PMP)	Avalia o cumprimento do cronograma de manutenções preventivas, demonstrando o controle e planejamento técnico.	$PMP = (N^{\circ} \text{ Man. Executadas} / N^{\circ} \text{ Man. Programadas}) \times 100$
05	Tempo Médio de Fornecimento de Peças e Serviços Sob Demanda (TMF)	Mede o tempo médio entre a aprovação do orçamento pela contratante e a entrega da peça/substituição concluída pela contratada. Avalia a eficiência logística.	$TMF = \Sigma (\text{Data de Entrega} - \text{Data de Aprovação}) / N^{\circ} \text{ Ocorrências}$

13.5. Os Indicadores de desempenho dos Instrumentos de Medição de Resultado deste Termo de Referência poderão, a qualquer tempo e em comum acordo entre as partes, ser revistos, durante a vigência contratual, para ajuste fino, mediante termo aditivo, desde que não implique acréscimo ou redução do valor contratual além dos limites permitidos pelo art. 81, § 1º da Lei n.º 13.303/2016 e não configure descaracterização do objeto contratado.

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

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

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

Nº	Indicador	Faixa de desempenho aferida no mês	VR (glosa)
01	Tempo Médio de Atendimento (TMA)	TMA ≤ 1 h	0%
		TMA > 1 h	3%
02	Tempo Médio de Reparo (TMR)	TMR ≤ 72 h	0%
		TMR > 72 h	3%
		TMR > 96 h	5%
03	Percentual de Equipamentos Indisponíveis (PEI)	PEI ≤ 1%	0%
		PEI > 1%	3%
		PEI > 2%	5%
04	Percentual de Manutenção Programada (PMP)	PMP ≥ 90%	0%
		PMP < 90%	2%
05	Tempo Médio de Fornecimento de Peças e Serviços sob Demanda (TMF)	TMF ≤ 5 dias úteis	0%
		TMF > 5 dias úteis	3%
		TMF > 15 dias úteis	5%
VALOR TOTAL DE REDUÇÃO: Σ VR			
VALOR MENSAL DO SERVIÇO: (100% – (Σ VR)) x VS			

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

13.10. 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.

13.11. A vigência deste IMR, para fins de contabilização, contará a partir do 91º dia de vigência contratual.

14. DA PROPRIEDADE INTELECTUAL

14.1. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

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

14.3. Todo o material produzido para atender às demandas do CONTRATANTE será de propriedade da HU Brasil, podendo estes inclusive, ser objeto de disponibilização para as outras filiais da rede.

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

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

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

14.7. A CONTRATADA deverá guardar sigilo sobre dados e informações obtidos em razão da prestação dos serviços contratados ou da relação contratual mantida com a CONTRATANTE.

15. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

15.1. 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.

16. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

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

17. DO RECEBIMENTO

17.1. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 10 (dez) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

17.2. 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.

17.3. 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.

17.4. 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.

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

17.6. Para efeito de recebimento provisório, será considerado para fins de faturamento o período *a partir do recebimento da Nota Fiscal do período de avaliação*

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

17.7.1. 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;

17.7.2. 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.

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

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

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

17.11. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

- 17.12. 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.
- 17.13. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, 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.
- 17.14. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento provisório, pelo gestor contratual, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:
- 17.14.1. 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.
- 17.14.2. 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;
- 17.14.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas;
- 17.14.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização; e
- 17.14.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.
- 17.15. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser comunicado à CONTRATADA para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.
- 17.16. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pela CONTRATADA, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.
- 17.17. 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.
18. **DO PAGAMENTO**
- 18.0.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento provisório dos serviços, nos termos abaixo.
- 18.0.2. No prazo de até 5 (cinco) dias úteis do adimplemento da parcela mensal do serviço, a CONTRATADA deverá entregar toda a documentação comprobatória do cumprimento da obrigação contratual referente ao mês anterior.
- 18.0.3. No primeiro mês de prestação de serviços a empresa será obrigada a entregar apenas a documentação da fiscalização inicial, conforme item 18.18.1.
- 18.1. O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico e administrativo (e setorial) após a entrega da documentação acima, da seguinte forma: A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.
- 18.2. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período mensal, 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.
- 18.3. A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo ao gestor do contrato não receber definitivamente 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.
- 18.4. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.
- 18.5. Da mesma forma, ao final de cada período de faturamento mensal, o fiscal administrativo deverá verificar as rotinas previstas no Anexo VIII-B da IN SEGES/MP nº 5/2017, no que forem aplicáveis à presente contratação, emitindo relatório que será encaminhado ao gestor do contrato.
- 18.6. No prazo de até 10 (dez) dias úteis a partir do recebimento dos documentos da Contratada cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.
- 18.7. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.
- 18.8. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.
- 18.9. Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.
- 18.10. No prazo de até 5 (cinco) dias úteis a partir do recebimento provisório dos serviços e da emissão da nota fiscal/fatura, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:
- 18.11. 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;
- 18.12. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas;
- 18.13. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização, com base no Instrumento de Medição de Resultado (IMR), ou instrumento substituto.
- 18.14. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).
- 18.15. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.
- 18.16. A empresa contratada deverá emitir mensalmente uma NOTA FISCAL única, que apresentará o valor total dos gastos no referido mês, onde deve estar inclusa a parcela do “VALOR MENSAL DA CONTRATAÇÃO”, com eventuais descontos referentes ao IMR de Serviço e/ou eventuais sanções contratuais aplicadas, e deverá estar inclusa também a parcela do “VALOR MENSAL DA APLICAÇÃO DE PEÇAS EVENTUAIS COM BDI” e a parcela do “VALOR MENSAL DA APLICAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EVENTUAIS COM BDI”.
- 18.17. O prazo para pagamento será de 15 (quinze) dias, contados a partir da data do atesto do gestor do contrato, acompanhada dos demais documentos comprobatórios do cumprimento das obrigações da CONTRATADA.
- 18.18. O pagamento somente será efetuado após o atesto, pelo Gestor do Contrato, da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela contratada, que conterá o detalhamento dos serviços executados e será acompanhada dos demais documentos exigidos neste Termo de Referência.
- 18.19. O atesto fica condicionado à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela contratada com os serviços efetivamente prestados.
- 18.20. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente até que a contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para o Hospital Universitário dos Servidores do Estado.
- 18.21. Conforme Anexo XI, item 3, da IN 05/2017 da SEGES/MPDG, além dos elementos descritos nos itens acima, a NFS-e deverá obrigatoriamente expressar os seguintes elementos essenciais:
- a) CNPJ da contratada conforme preâmbulo do Contrato;
 - b) Número do instrumento contratual dado pelo Hospital Universitário dos Servidores do Estado;
 - c) Descrição clara do objeto;
 - d) Período de faturamento, quando couber;
 - e) Valor cobrado em conformidade com as condições contratuais pactuadas, discriminando valor unitário e valor total.
 - f) Antes do pagamento, o Hospital Universitário dos Servidores do Estado realizará consultas para verificar a manutenção das condições de habilitação da contratada, imprimindo e juntando os resultados ao processo de pagamento.
- 18.22. Serão efetuadas as seguintes consultas:
- a) Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF);
 - b) Cadastro Informativo de créditos não quitados do setor público federal (CADIN);
 - c) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);
 - d) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa;
 - e) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS);
 - f) Certidão Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União (CNTNIDA)

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

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

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

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

18.27. O Hospital Universitário dos Servidores do Estado não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela contratada que porventura não tenha sido acordada no contrato.

18.28. Quando houver a glosa parcial dos serviços, a Contratante deverá comunicar à Contratada para que emita a NFS-e com o valor exato do mês com a aplicação da glosa do mês anterior, evitando, assim, efeitos tributários sobre valor glosado pela Contratante, conforme Anexo XI, item 4.2, da IN 05/2017 da SEGES/MPDG.

18.29. 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.

19. DA CONTA-DEPÓSITO VINCULADA

19.1. Conta depósito vinculada: Nos termos do art. 187 do Regulamento de Compras e Contratos da HU Brasil (RCC 3.0), nas contratações de serviços prestados com dedicação exclusiva de mão de obra, a Administração deve adotar mecanismos específicos de controle para assegurar o cumprimento das obrigações trabalhistas. Dentre as medidas admitidas, encontram-se: (i) o controle mediante Conta-Depósito Vinculada – CDV, bloqueada para movimentação; e (ii) o Pagamento pelo Fato Gerador – PFG.

19.1.1. Considerando a natureza desta contratação, que envolve serviços de engenharia clínica com dedicação exclusiva de profissionais alocados em regime contínuo no HUSE, optou-se pela adoção da Conta-Depósito Vinculada. Essa medida apresenta vantagens de custo-benefício frente ao Pagamento pelo Fato Gerador, uma vez que:

I - Maior segurança jurídica e trabalhista: a CDV permite que valores correspondentes às verbas rescisórias e encargos trabalhistas sejam provisionados ao longo da execução contratual, evitando passivos para a Administração em caso de descumprimento pela contratada.

II - Mitigação de riscos operacionais: a experiência da HU Brasil e de outros órgãos federais demonstra que a adoção da CDV reduz significativamente a incidência de ações trabalhistas subsidiárias contra a Administração.

III - Previsibilidade financeira: o depósito periódico em conta vinculada garante a disponibilidade dos recursos destinados a obrigações trabalhistas, assegurando a regularidade no adimplemento e facilitando a fiscalização contratual.

IV - Custos administrativos justificados: embora a CDV implique custos operacionais adicionais para abertura e gestão da conta, tais encargos são compensados pela redução do risco de passivos trabalhistas e de contingências judiciais.

19.1.2. Dessa forma, à luz do princípio da eficiência e da necessidade de resguardar o interesse público, justifica-se a adoção da Conta-Depósito Vinculada como instrumento mais vantajoso para o controle da execução trabalhista nesta contratação.

19.2. 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 n.º 05/2017, são as estabelecidas neste Termo de Referência.

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

19.4. 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.

19.4.1. 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.

19.5. 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, que 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 n.º 05/2017.

19.6. O montante dos depósitos da conta vinculada, conforme item 2 do Anexo XII da Instrução Normativa SEGES/MP n.º 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:

- 19.6.1. 13º (décimo terceiro) salário;
- 19.6.2. Férias e um terço constitucional de férias;
- 19.6.3. Multa sobre o FGTS; e
- 19.6.4. Encargos sobre férias e 13º (décimo terceiro) salário;

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

19.8. O saldo da conta-depósito será remunerado pelo índice de correção da poupança por 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.

19.9. 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.

19.10. 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.

19.10.1. 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 contadepósito 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.

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

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

19.13. 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 n.º 05/2017.

20. GARANTIA DA EXECUÇÃO

20.1. 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.

20.2. 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.

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

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

20.3.2. 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.

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

20.3.4. 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.

20.3.5. 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, a critério da CONTRATANTE, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia nas modalidades de caução em dinheiro ou fiança bancária.

20.4. 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.

20.5. 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.

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

20.6.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

20.6.2. multas moratórias e punitivas aplicadas pela HU Brasil à CONTRATADA; e

20.6.3. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela CONTRATADA.

- 20.7. 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.
- 20.7.1. 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.
- 20.8. 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.
- 20.9. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplimento 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.
- 20.10. 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.
- 20.11. A CONTRATANTE executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 20.12. 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.
- 20.13. 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 n.º 662/ 2022.
- 20.14. 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.
- 20.14.1. A extinção da garantia na modalidade seguro-garantia observará a regulamentação da Susep.
- 20.14.2. A HU Brasil deverá apurar se há alguma pendência contratual antes do término da vigência da apólice.
- 20.15. 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.
- 20.15.1. 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;
- 20.15.2. 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;
- 20.15.3. 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.
- 20.16. A CONTRATADA autoriza a CONTRATANTE a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Termo de Referência.
- 20.17. 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.
- 20.18. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista especificamente no Termo de Referência.
21. **DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**
- 21.1. De acordo com a Instrução Normativa SLTI/MPOG n.º 01, de 19 de janeiro de 2010, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, a empresa deverá atender aos critérios de qualidade ambiental e sustentabilidade socioambiental, respeitando as normas de proteção do meio ambiente, tais como:
- 21.2. que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- 21.3. que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- 21.4. que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- 21.5. A empresa deverá reconhecer seu compromisso socioambiental, mantendo-se disponível à fiscalização pelos órgãos responsáveis;
- 21.6. O impacto ambiental será minimizado ao máximo considerando as normas e manuais de boas práticas.
- 21.7. A Contratada deverá dispor de Containers com rodas e sacos, para descarte temporário de materiais segregados corretamente tais como: Baterias, Lixo Eletrônico e Resíduos químicos (inclusive mercúrio - Hg recolhido dos Esfigmomanômetros de Coluna de mmHg).
- 21.8. A Engenharia Clínica não deve lidar com Lixo Biológico.
- 21.9. São critérios de sustentabilidade que devem ser observados na contratação e durante sua execução:
- 21.9.1. O Manual de Diretrizes de Sustentabilidade para projetos de Arquitetura e Engenharia para para Hospitais Universitários Federais;
- 21.9.2. Os Art. 27, § 2º, e Art. 31, da Lei 13.303/2016, prevê que a contratação em questão contribuirá de forma positiva fomentando a implementação de sistemas mais eficientes que possam gerar economia energética, disposição correta de resíduos de obras e hospitalares, bem como economia de água, pretende-se, também, o estímulo à implantação de sistemas autossustentáveis com projetos que contemplem a geração de parte ou a totalidade da energia elétrica consumida, o que implementa a necessidade que a contratada tenha experiência na implantação desse tipo de sistema;
- 21.9.3. As leis e resoluções relativas ao Meio Ambiente, tais como Resolução CONAMA n° 307, de 5 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos;
- 21.9.4. As diretrizes de SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL, previstas na Instrução Normativa n° 01 de 2010 da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, bem como no Guia Nacional de Licitações Sustentáveis (Consultoria Geral da União - CGU, da Advocacia Geral da União - AGU. Outubro/2025);
- 21.9.5. A IN 02/2014 - SLTI/MP que dispõe sobre regras para a aquisição ou locação de máquinas e aparelhos consumidores de energia pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, e uso da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) nos projetos e respectivas edificações públicas federais novas ou que recebam retrofit;
- 21.9.6. O Art. 170, inciso VI, e o Art. 225 da Constituição Federal;
- 21.9.7. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS), da Organização das Nações Unidas (ONU), que visam assegurar padrões de produção e consumo sustentáveis”, em sua meta nº 7, que é a de “promover práticas de compras públicas sustentáveis, de acordo com as políticas e prioridades nacionais.”
22. **ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS**
- 22.1. A pesquisa de preços para identificação do custo estimado está em conformidade com a Norma Operacional - SEI nº 3/2024/SCCEN/CAD/DAI-HU Brasil.
- 22.2. Em atendimento ao art. 34, da Lei nº 13.303/16, o valor estimado para aquisição do objeto a ser adquirido é sigiloso.
23. **DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**
- 23.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.
- 23.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.
- 23.3. A contratação será atendida pela seguinte dotação:
Unidade/Gestão: [155911 / 26443](#)
Fonte: xxx
Programa de trabalho: xxx
Elemento de Despesa: xxx
Plano Interno: xxx
24. **REONERAÇÃO GRADUAL DA FOLHA DE PAGAMENTO**
- 24.1. 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 n.º 12.546/2011, com a redação dada pela Lei n.º 14.973/ 2024.
- 24.1.1. O pedido de revisão em virtude dos efeitos da Lei n.º 14.973/2024 deverá ser formulado durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação ou encerramento contratual, sob pena de preclusão.
- 24.1.2. 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.
25. **VIGÊNCIA CONTRATUAL**
- 25.1. O prazo de vigência do contrato é de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de 10 (dez) anos, conforme Regulamento de Compras e Contratos da HU Brasil - RCC 3.0 de 17 de julho de 2025 e Lei nº 13.303, de 2016.
- 25.2. O contrato poderá ter a sua duração prorrogada com vistas à manutenção de preços e condições mais vantajosas para a HU Brasil nos termos do art. 192 do RCC 3.0.
26. **ANEXOS DO TERMO DE REFERÊNCIA**
- 26.0.1. ENCARTE A – Parque de Equipamentos Médico-Hospitalares do HUSE;
- 26.0.2. ENCARTE B – Composição do BDI;
- 26.0.3. ENCARTE C – Modelo de Planilha de Custos e Formação de Preços de Postos de Trabalho para Execução de Serviços Contínuos (para preenchimento da licitante);

- 26.0.4. ENCARTÉ D – Modelo para Termo de Visita Técnica;
26.0.5. ENCARTÉ E - Lista de ferramentas, equipamentos, analisadores e materiais de apoio a serem fornecidas pela contratada durante vigência do contrato;
26.0.6. ENCARTÉ F - Plantas arquitetônicas das áreas destinadas à Engenharia Clínica;
26.0.7. ENCARTÉ G - Matriz de Riscos;
26.0.8. ENCARTÉ H - Composição da Equipe.

O presente documento segue assinado pelo servidor Elaborador, pela autoridade Requisitante e pela autoridade responsável pela Aprovação da conveniência e oportunidade, com fulcro no RCC 3.0.

(assinado eletronicamente)

Renan Lombardo Ferreira Garrido

Chefe do Setor de Engenharia Clínica

Hospital Universitário dos Servidores do Estado - HUSE-Unirio

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - HU Brasil

(assinado eletronicamente)

Vitória Lobo Silva Vieira

Engenheira Clínica

Setor de Engenharia Clínica

Hospital Universitário dos Servidores do Estado - HUSE-Unirio

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - HU Brasil

(assinado eletronicamente)

João Gabriel Rodrigues Paixão

Assistente Administrativo

Setor de Engenharia Clínica

Hospital Universitário dos Servidores do Estado - HUSE-Unirio

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - HU Brasil

(assinado eletronicamente)

Flávio da Costa Freitas

Analista Administrativo

Unidade de Licitações

Hospital Universitário dos Servidores do Estado - HUSE-Unirio

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - HU Brasil

(assinado eletronicamente)

Cheverry Rodrigues Da Silva Netto

Chefe da Unidade de Fiscalização Administrativa de Contratos

Hospital Universitário dos Servidores do Estado - HUSE-Unirio

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - HU Brasil

(assinado eletronicamente)

Vinicius de Lima e Silva Martins

Gerente Administrativo

Hospital Universitário dos Servidores do Estado - HUSE-Unirio

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - HU Brasil



Documento assinado eletronicamente por **Vitoria Lobo Silva Vieira, Engenheiro(a) Clínico(a)**, em 11/06/2026, às 14:29, 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 **Joao Gabriel Rodrigues Paixao, Assistente Administrativo**, em 11/06/2026, às 14:56, 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 **Renan Lombardo Ferreira Garrido, Chefe de Setor**, em 11/06/2026, às 14:58, 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 **Vinicius de Lima e Silva Martins, Gerente**, em 11/06/2026, às 17:18, 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 **Flavio da Costa Freitas, Analista Administrativo**, em 12/06/2026, às 08:49, 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?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **61657476** e o código CRC **2FFCD4E4**.

Referência: Processo nº 23819.000262/2026-01 SEI nº 61657476

Criado por **renan.garrido**, versão 45 por **vitoria.lobo** em 11/06/2026 14:28:52.