



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Avenida Professor Alfredo Balena, nº 110 - Bairro Santa Efigênia
Belo Horizonte-MG, CEP 30130-100
- <http://hc-ufmg.ebserh.gov.br>

Termo de Referência - SEI
Processo nº 23537.004956/2023-22

TERMO DE REFERÊNCIA

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS MÉDICOS-ASSISTENCIAIS PARA DIVERSAS UNIDADES DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFMG.

1. **DEFINIÇÃO DO OBJETO**
1.1. Este Termo de Referência tem por objeto o Registro de Preços para eventual aquisição de equipamentos médicos-assistenciais para diversas unidades do Hospital das Clínicas da UFMG, por um período de 12 (doze) meses, conforme especificações e demais condições estabelecidas neste instrumento.
1.2. A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações que deles poderão advir, facultando-se a realização de licitação específica para a contratação pretendida, sendo assegurada ao beneficiário do Registro a preferência de fornecimento em igualdade de condições.
1.3. Caso haja divergência entre o descritivo dos itens no Edital, seus Anexos e no Portal de Compras do Governo Federal, prevalecerá o descritivo constante no Edital e seus Anexos.
2. **FUNDAMENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO**
2.1. Fundamentação legal e normativa:
2.1.1. [Constituição da República Federativa do Brasil de 1988](#) - O Art. 7º, XXXIII, que prevê proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de dezoito e de qualquer trabalho a menores de dezois anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos; Art. 37 trata dos princípios entre outros fatores que devem ser observados pela Administração pública direta e indireta;
2.1.2. [Lei nº 6.360](#), de 23 de setembro de 1976 - Dispõe sobre a Vigilância Sanitária a que ficam sujeitos os Medicamentos, as Drogas, os Insumos Farmacêuticos e Correlatos, Cosméticos, Saneantes e Outros Produtos, e dá outras Providências;
2.1.3. [Lei nº 8.078](#), de 11 de setembro de 1990 - Código de defesa do consumidor;
2.1.4. [Lei nº 3.555](#), de 08 de agosto de 2000 - Aprova o Regulamento para a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns;
2.1.5. [Lei nº 10.520](#), de 18 de julho de 2002 - Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências;
2.1.6. [Lei nº 11.488](#), de 15 de junho de 2007 - Cria o Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento da Infra-Estrutura - REIDI;
2.1.7. [Lei nº 12.305](#), de 02 de agosto de 2010 - Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998;
2.1.8. [Lei nº 12.527](#), de 18 de novembro de 2011 - Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências;
2.1.9. [Lei nº 12.550](#), de 15 de dezembro de 2011 - Autoriza o Poder Executivo a criar a empresa pública denominada Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - EBSERH;
2.1.10. [Lei nº 13.303](#), de 30 de junho de 2016 - Estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias;
2.1.11. [Lei Complementar nº 123](#), de 14 de dezembro de 2006 - Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte;
2.1.12. [Decreto nº 7.746](#), de 05 de junho de 2012 - Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública - CISAP;
2.1.13. [Decreto nº 7.692](#), de 23 de janeiro de 2013 - Regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 15 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993;
2.1.14. [Decreto nº 8.538](#), de 06 de outubro de 2015 - Regulamenta o tratamento favorecido, diferenciado e simplificado para microempresas, empresas de pequeno porte, agricultores familiares, produtores rurais pessoa física, microempreendedores individuais e sociedades cooperativas nas contratações públicas de bens, serviços e obras no âmbito da administração pública federal;
2.1.15. [Decreto nº 8.945](#), de 27 de dezembro de 2016 - Regulamenta, no âmbito da União, a Lei nº 13.303 de 30 de junho de 2016;
2.1.16. [Decreto nº 10.024](#), de 20 de setembro de 2019 - Regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal;
2.1.17. [Instrução Normativa nº 01](#), de 19 de janeiro de 2010 - Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências;
2.1.18. [Instrução Normativa nº 03](#), de 26 de abril de 2018 - Estabelece regras de funcionamento do Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores - Sicaf, no âmbito do Poder Executivo Federal;
2.1.19. Norma - SEI nº 2/2019/DAI-EBSERH (Documento SEI nº 2789405) - Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens, contratação de serviços em geral, bem como alterações contratuais;
2.1.20. Norma Operacional-SEI nº 2/2021/SL/CA/D-DAI-EBSERH (Documento SEI nº 13520109) - Dispõe sobre a apuração de irregularidades e aplicação de sanções a licitantes no âmbito da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - Ebserh;
2.1.21. [Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União 4ª edição, revista, atualizada, ampliada e publicada em agosto de 2021](#);
2.1.22. [Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserh](#) - RLCE 2.0;
2.1.23. [Política de Compras Centralizadas da Ebserh](#);
2.1.24. [Política de Proteção de Dados Pessoais da Ebserh](#);
2.1.25. [Política de Transações com Partes Relacionadas da Ebserh](#);
2.1.26. Nota Técnica - SEI nº 15/2022/SGE/CGS/DAI-EBSERH (Documento SEI nº 23110063) - Gestão de Almoxarifado: Recebimento de Materiais de Consumo.
- 2.2. A Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - Ebserh foi criada por meio da [Lei nº 12.550](#), de 15 de dezembro de 2011, como uma empresa pública vinculada ao Ministério da Educação - MEC, com a finalidade de prestar serviços gratuitos de assistência médico-hospitalar, ambulatorial e de apoio diagnóstico e terapêutico à comunidade, assim como prestar às instituições públicas federais de ensino ou instituições congêneres serviços de ensino ao ensino, à pesquisa e à extensão, ao ensino-aprendizagem e à formação de pessoas no campo da saúde pública.
- 2.3. A Ebserh é uma empresa estatal 100% dependente da União e cumpre o seu dever de prestar serviços de assistência à saúde de forma integral e exclusivamente inseridos no âmbito do SUS.
- 2.4. Trata-se da maior rede de hospitais públicos do Brasil. Suas atividades unem dois dos maiores desafios do país, educação e saúde, melhorando a qualidade de vida de milhões de brasileiros, por meio da atuação de uma rede que inclui a Administração Central da empresa e 41 Hospitais Universitários Federais - HUFs, apoiando e impulsionando suas atividades por meio de uma gestão de excelência.
- 2.5. Os hospitais da Rede Ebserh exercem a função de centros de referência de média e alta complexidade para o Sistema Único de Saúde - SUS e um papel de destaque para a sociedade. Como hospitais vinculados a universidades federais, essas unidades têm características específicas: além de atender por meio do SUS, primordialmente apoiam a formação de profissionais de saúde e o desenvolvimento de pesquisas.
- 2.6. O Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais é vinculado à Universidade Federal de Minas Gerais e pertence à Rede da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - Ebserh, onde atua para prestar assistência médica de média e alta complexidade aos usuários do Sistema Único de Saúde - SUS do município de Belo Horizonte e localidades, observando a sua contratualização de serviços junto aos gestores de saúde.
- 2.7. Este processo trata do registro de preços para eventual aquisição de aquisição de equipamentos médicos-assistenciais para diversas unidades do Hospital das Clínicas da UFMG, com o objetivo de atender as necessidades do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais, visando manter o pleno funcionamento das atividades organizacionais e cumprir com a missão de promover, de forma integrada, o ensino, a pesquisa, a extensão e a assistência aos usuários do Sistema Único de Saúde - SUS.
- 2.8. Os itens a serem adquiridos serão utilizados na modernização e renovação do parque tecnológico do Hospital das Clínicas da UFMG. Tais itens foram demandados pelas diversas unidades assistenciais da instituição, após levantamento realizado pela Unidade de Planejamento e aprovação do Colegiado Executivo.
- 2.9. Entre os benefícios diretos e indiretos que o HC-UFMG/Ebserh almeja com as aquisições pretendidas estão, entre outros, a atualização do parque tecnológico do HC-UFMG, melhoramento das condições de trabalho dos profissionais das áreas médica e assistencial, proporcionando um tempo constante e amplo de transferência de conhecimentos para os residentes do hospital e melhor atendimento ao público SUS usuário do HC-UFMG/Ebserh.
- 2.10. Esta aquisição ocupa um papel de destaque dentro do complexo sistema de compras de um Hospital, uma vez que são equipamentos imprescindíveis a uma assistência que prime pela qualidade e excelência dos serviços ofertados.
- 2.11. Adicionalmente, pode-se afirmar que o objeto da contratação contempla equipamentos estratégicos de suporte às ações de saúde, cuja falta pode significar interrupções de tratamentos, o que comprometeria o atendimento e a qualidade de vida de pacientes, além de impedir o cumprimento da missão institucional.
- 2.12. Portanto, a ausência desses equipamentos, objeto deste Termo de Referência, acarretaria consequências graves ao atendimento dos usuários assistidos, uma vez que poderia resultar em aumento nas taxas de morbidade e mortalidade dentro da instituição, além de aumento considerável nos gastos devido à necessidade de compras emergenciais, que resultam em sua maioria, na aquisição de produtos com um custo mais elevado.
- 2.13. Não obstante, a utilização de registro de preços é mais conveniente para a organização, pois permite contratações futuras, com previsão de entregas parceladas e aquisição de bens para atendimento a programas de governo, estando em conformidade com o artigo 3º, II e III, Decreto nº 7.892/2013.
3. **DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**
3.1. Os itens apresentados neste instrumento caracterizam-se como de natureza comum, tendo em vista que são geralmente ofertados pelas empresas e são facilmente comparáveis entre si, já que possuem padrões de desempenho e de características gerais similares, de modo a permitir objetivamente uma decisão de compra, com base no menor preço, por meio de especificações usuais e amplamente praticadas no mercado.
3.2. O procedimento para a aquisição será conduzido através de Pregão Eletrônico, por meio de Sistema de Registro de Preços - SRP, critério de julgamento menor preço unitário, nos termos do Regulamento de Licitações e Contratos da Rede Ebserh - RLCE 2.0, objetivando a assinatura e atas de registro de preços, que permitirão as contratações pelas unidades participantes.
3.3. A completa descrição da solução, foi extraída dos Estudos Técnicos Preliminares, com eventuais atualizações decorrentes do seu amadurecimento.
3.4. Com base no levantamento realizado e aprovado pelo Colegiado Executivo do HC-UFMG, serão adquiridos os seguintes equipamentos, com seus respectivos quantitativos:

ITEM	EQUIPAMENTO	CODIGO HC	CATMAT	QUANTIDADE
1	ARCO CIRÚRGICO	707657	378081	3
2	FIBROSCOPIO PARA APOIO DE INTUBAÇÃO - CTI	709426	406959	3
3	CABINE DE SEGURANÇA BIOLÓGICA	665681	485948	5
4	CENTRÍFUGA DE BANCADA	702960	437832	10
5	CENTRÍFUGA DE BANCADA REFRIGERADA	667869	453429	8
6	EQUIPAMENTO DE DENSITOMETRIA ÓSSEA	695332	359636	1
7	EQUIPAMENTO DE EEG PARA ESTUDOS	670820	604830	2
8	ELETROCARDIOGRAFO	028350	458264	20
9	EQUIPAMENTO DE US - GERAL	702959	476988	4
10	EQUIPAMENTO DE US - AVANÇADO CARDIOLOGIA	691080	463429	2
11	IMPEDANCIOMETRO	689089	426022	2
12	INCUBADORA/BERÇO AQUECIDO HÍBRIDO	709368	443216	10
13	MAQUINA DE PLASMAFERESE	709437	460194	1
14	MESA CIRÚRGICA	679890	457572	20
15	MICROSCOPIO CIRURGICO - USO GERAL COM CÂMERA	702926	458427	5
16	MICROMANIPULADOR	667870	449649	1
17	MONITOR DE SINAIS VITAIS BÁSICOS PARA TRIAGEM	709379	600043	40
18	MONITOR DE DÉBITO CARDIACO - AVANÇADO	701876	405431	3
19	MONITOR MULTIPARAMETRO BÁSICO	709561	600042	40
20	TORRE COMPLETA - ENDOSCOPIA	709506	369407	4
21	VENTILADOR PULMONAR AVANÇADO	709415	427770	10
22	VENTILADOR PULMONAR ROTINA	643747	413258	30
23	OFTALMOSCÓPIO BINOCULAR INDIRETO	023403	452836	20
24	ESPIROMETRO PORTÁTIL	706949	462363	5
25	BALANÇA ANTROPOMÉTRICA	049575	457135	30

3.5. As especificações técnicas detalhadas de cada item seguem abaixo:

ITEM	EQUIPAMENTO
1	ARCO CIRURGICO:

ITEM 1	1. APLICACAO: PROCEDIMENTOS CARDIOVASCULARES (IMPLANTE DE STENT, CORONARIOTOMIA), CIRURGIAS ORTOPEDICAS, NEUROLOGICAS (COLUNA), CIRURGIAS GERAIS E VASCULAR; 2. GERADOR DE RAIOS-X: 2.1. TIPO ALTA FREQUENCIA MULTIPULSO, (FREQUENCIA MINIMA DE 40KHZ) COM CONTROLE MICROPROCESSADO; 2.2. POTENCIA NOMINAL MINIMA DE 2 KW. 2.3. TENSÃO DE SAÍDA COM FAIXA MINIMA: 40 A 105 (QUARENTA A CEM E CINCO) KV - SENSIBILIDADE DE 1KV; 2.4. TENSÃO PARA FLUOROSCOPIA (PULSADA/CONTINUA) 40 A 110KV - SENSIBILIDADE DE 1KV; 2.5. CORRENTE X TEMPO DE SAÍDA PARA O MODO RADIOGRAFIA: NO MINIMO ATE DE 80 (OITENTA) MAS OU 20 MA PARA RADIOGRAFIA DIGITAL; 2.6. CORRENTE PARA O MODO FLUOROSCOPIA: NO MINIMO ATE 7 (SETE) MA; 2.7. ALIMENTACAO ELETRICA EM 220 VAC - 60 HZ; 2.8. COMPENSACAO AUTOMATICA DAS FLUTUACOES DA REDE ELETRICA. 3. MODOS DE EXPOSICAO: 3.1. RADIOGRAFIA DIGITAL; 3.2. FLUOROSCOPIA CONTINUA; 3.3. FLUOROSCOPIA PULSADA COM NO MINIMO 8 (OITO) QUADROS POR SEGUNDO; 3.4. SUBTRACAO; 3.5. ROADMAP; 4. PAINEL DE COMANDO COM VISOR E TECLAS COM MEMBRANA DO TIPO SIMPLES TOQUE PARA: 4.1. SELECAO E AJUSTES DE KV, MA E MAS OU TEMPO; 4.2. SELECAO DO TAMANHO DO CAMPO DO INTENSIFICADOR DE IMAGENS; 4.3. SELECAO PARA MODO DE FLUOROSCOPIA; 4.4. SELECAO DE AQUISICAO SIMPLES OU SEQUENCIAL DE IMAGENS; 4.5. SELECAO E AJUSTE DE MODO RADIOGRAFIA OU FLUOROSCOPIA; 4.6. SELECAO AUTOMATICA DE FOCOS (FINO E GROSSO); 4.7. SELECAO AUTOMATICA DE EXPOSICAO. 5. INDICATIVOS VISUAIS NO PAINEL DE COMANDO PARA: 5.1. VALOR SELECIONADO PARA MA (CORRENTE); 5.2. VALOR SELECIONADO PARA KV (TENSÃO); 5.3. VALOR SELECIONADO MAS (CORRENTE X TEMPO) E/OU TEMPO DE FLUOROSCOPIA; 5.4. INDICADOR DE EMISSAO DE RADIACAO NO MODO FLUOROSCOPIA E RADIOGRAFIA; 5.5. EQUIPAMENTO EM OPERACAO; 5.6. TAXA DE EXPOSICAO; 5.7. MODO DE CONTRASTE; 5.8. MODO DE EXPOSICAO; 5.9. TAMANHO DO CAMPO DO INTENSIFICADOR; 5.10. CINE; 5.11. ROADMAP; 5.12. SUBTRACAO. 6. TUBO DE RAIOS-X: 6.1. TUBO DE RAIOS-X DE TUNGSTENIO PARA 110 KV (+/- 5%); 6.2. ANODO GIRATORIO OU FIXO DE NO MINIMO 75 KHU DE CAPACIDADE TERMICA; 6.3. FOCO DUPLO, COM CONTROLE AUTOMATICO, MAXIMO DE 0,6 MM E 1,4 KW; 6.4. POTENCIA, CORRENTE E CAPACIDADE TERMICA DE AQUECIMENTO/RESFRIAMENTO COMPATIVES COM O GERADOR DE RAIOS-X; 6.5. BLOQUEIO DE DISPARO PARA VALORES QUE EXCEDEM A POTENCIA DO TUBO DE RAIOS-X; 6.6. SISTEMA COLIMADOR DE FILTRAGEM TOTAL DE RAIOS-X DE NO MINIMO 2,5 MM AL. 7. INTENSIFICADOR DE IMAGEM: 7.1. INTENSIFICADOR COM NO MINIMO 2(DOIS) CAMPOS, SENDO O MAIOR COM NO MINIMO 8" (OITO POLEGADAS) COM ALTA RESOLUCAO (ALTO DETA); 7.2. DEVE PERMITIR A SELECAO DO TAMANHO DO CAMPO NO PAINEL COMANDO; 7.3. FONTE DE ALIMENTACAO BLINDADA CONTRA RADIACAO. 8. CAMERA DE VIDEO: 8.1. CAMERA DO TIPO CCD; 8.2. RESOLUCAO MINIMA DE 1024X1024; 8.3. SISTEMA COM CONTROLE AUTOMATICO DE COMPENSACAO DE DOSAGEM DE RADIACAO. 9. MONITOR DE VIDEO: 9.1. 02 (DOIS) MONITORES COM DIMENSAO MINIMA DE 18" (DEZOITO POLEGADAS) OU 01 (UM) MONITOR UNICO EQUIVALENTE COM DIMENSAO MINIMA DE 27" (VINTE E SETE POLEGADAS); 9.2. ALTA DEFINICAO E RESOLUCAO MINIMA DE 1024 LINHAS; 9.3. MONITORACAO SIMULTANEA DA IMAGEM CONGELADA E TEMPO REAL; 9.4. OS MONITORES, A UNIDADE DE PROCESSAMENTO DE IMAGENS E GRAVACAO DEVERA SER. 10. CARACTERISTICAS DO ARCO C: 10.1. MOVIMENTO VERTICAL MOTORIZADO DE MINIMO: 38 CM (TRINTA E OITO CENTIMETROS); 10.2. DESLOCAMENTO HORIZONTAL MINIMO: 20 CM (VINTE CENTIMETROS); 10.3. VAO LIVRE MINIMO: 78 CM (SETENTA E OITO CENTIMETROS) COM +/- 5%; 10.4. PROFUNDIDADE MINIMA DE 61 CM (SESSENTA E UM CENTIMETROS); 10.5. ROTACAO ORBITAL FAIXA MINIMA DE: +90 (NOVENTA) A - 25(VINTE E CINCO) GRAUS; 10.6. ROTACAO EM TORNO DO EIXO HORIZONTAL MINIMA: 300(TREZENTOS) GRAUS; 10.7. BASCULAMENTO LATERAL MINIMO: +/-10 (DEZ) GRAUS. 11. CARACTERISTICAS GERAIS: 11.1. ESTRUTURA SOBRE RODIZIOS COM SISTEMA DE FRENAGEM E PINTURA ELETROSTATICA ANTI-CORROSIVA; 11.2. EQUIPAMENTO DEVERA SER COMPOSTO DE 02 MODULOS DE TRANSPORTE SOBRE RODIZIOS (ARCO "C" E TROLLER COM A UNIDADE DE PROCESSAMENTO, GRAVACAO DE IMAGENS E MONITORES) OU DE 01 MODULO COMPACTO (ESTACAO DE TRABALHO ACOPLADA AO BRACO DO ARCO"C"); 11.3. CAPACIDADE DE CONGELAMENTO DA ULTIMA IMAGEM; 11.4. ROTACAO E INVERSAO DE IMAGEM SEM RAIOS-X; 11.5. FILTRO DE RUIDOS DINAMICO PARA CORRECAO DE ARTEFATOS; 11.6. DETECCAO DINAMICA DE MOVIMENTOS PARA EVITAR EMBACAMENTO DA IMAGEM; 11.7. SISTEMA DE ZOOM MINIMO DE 2X; 11.8. CABO DISPARADOR COM COMPRIMENTO MINIMO DE 3 (TRES) METROS; 11.9. PEDAL PARA ACIONAMENTO DA FLUOROSCOPIA, CABO COM MINIMO DE 2 (DOIS) METROS; 11.10. CABO DE ALIMENTACAO PARA REDE ELETRICA COM, NO MINIMO, 5 (CINCO) METROS DE COMPRIMENTO; 11.11. INTERFACE DICOM 3.0 INTEGRADO; 11.12. SISTEMA DICOM "STORAGE", "PRINT", "SEND" E "WORKLIST" (ARMAZENAMENTO ENVIO E IMPRESSAO); 11.13. O EQUIPAMENTO NAO DEVERA POSSUIR SISTEMA/ESTACAO ADICIONAL PARA PROCESSAMENTO E TRATAMENTO DE IMAGENS. TODOS OS COMPONENTES / ACESSORIOS NECESSARIOS AO PERFEITO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO DEVERAO ESTAR EM UM UNICO RACK; 11.14. O EQUIPAMENTO DEVE SER PROVIDO DE DISPOSITIVO (EX: ACUMULADORES CAPACITIVOS) DE MODO QUE PERMITA QUE O EQUIPAMENTO SEJA UTILIZADO EM TOMADAS DE USO COMUNS; 11.15. O EQUIPAMENTO NAO DEVE APRESENTAR SISTEMA MOTORIZADO PARA EXECUCAO DE DESLOCAMENTO E LOCOMOCAO, BEM COMO, DEPENDENCIA DE BATERIAS PARA TAL EVENTO. 12. SEGURANCA: 12.1. PROTECAO TERMICA E DE SOBRECORRENTE PARA O TUBO DE RAIOS-X; 12.2. BLOQUEIO DO DISPARO PARA VALORES PROGRAMADOS QUE EXCEDEM A POTENCIA DO TUBO. 13. ACESSORIOS: 13.1. 01 (UM) PAR DE PROTETORES (TUBO RAIOS-X/ INTENSIFICADOR) ESTERILIZAVEIS PARA O EQUIPAMENTO.
2	FIBROSCOPIO PARA APOIO DE INTUBACAO - CTI FIBROSCOPIO PARA APOIO DE INTUBACAO - CTI 1. FIBROSCOPIO PORTATIL; 2. USADO EM SITUACOES EMERGENCIAIS, BEM COMO A BEIRA LEITO, SALAS DE CIRURGIA, CTIS E UTIS; 3. FONTE DE LUZ ACOPLADA AO EQUIPAMENTO, COM LAMPADA HALOGENIA; 4. COMPATIVEL COM FONTES DE LUZ CONVENCIONAIS; 5. COMPOSTO POR UM JOGO DE LENTES; 6. UM ANEL FOCALIZADOR, QUE PERMITE O AJUSTE DAS DIOPTRIAS; 7. VISUALIZACAO SUPERIOR, TECNOLOGIA DE FIBRA OPTICA QUE PROPORCIONA IMAGENS CLARAS; 8. SISTEMA OPTICO COM: 8.1. DIRECAO DE VISUALIZACAO FRONTAL; 8.2. CAMPO DE VISAO DE 90 GRAUS; 8.3. PROFUNDIDADE DE VISAO DE 3 MM ATE 50 MM. 9. EXTREMIDADE DISTAL COM DIAMETRO EXTERNO MAXIMO DE 5,1 MM (+/- 10%); 10. TUBO DE INSERCAO COM DIAMETRO EXTERNO MAXIMO DE 5,3 MM (+/- 10%); 11. FAIXA DE FLEXIONAMENTO DA EXTREMIDADE DE 180 GRAUS ASCENDENTE E 130 GRAUS DESCENDENTE; 12. COMPRIMENTO DE TRABALHO DE PELO MENOS 600 MM (+/- 10%); 13. COMPRIMENTO TOTAL DE NO MAXIMO 900 MM (+/- 10%); 14. CANAL DE INSTRUMENTO COM DIAMETRO INTERNO DE NO MAXIMO 2,6 MM; 15. PODER SER TOTALMENTE SUBMERSIVEL; 16. FONTE DE LUZ ACOPLADA AO EQUIPAMENTO; 17. ACESSORIOS BASICOS QUE DEVEM ACOMPANHAR O APARELHO: 17.1. 02 (DUAS) ESCOVA DE LIMPEZA DE CANAIS;

ITEM	EQUIPAMENTO
3	17.2. 02 (DUAS) ESCOVA DE LIMPEZA DE ABERTURA DE CANAIS; 17.3. 02 (DOIS) ADAPTADOR DA GUIA DE LUZ; 17.6. 01 (UMA) MALA DE TRANSPORTE. 17. REGISTRO NA ANVISA; 18. MANUAL DO EQUIPAMENTO EM PORTUGUES; 19. DEVERA FORNECER TODOS OS ACESSORIOS NECESSARIOS PARA O PLENO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO A SER UTILIZADO.
	CABINE DE SEGURANCA BIOLOGICA CAPELA DE FLUXO LAMINAR VERTICAL - CABINA DE SEGURANCA BIOLOGICA CLASSE II TIPO A-1: 01. CABINE DE SEGURANCA PARA PROTECAO DO USUARIO, DO PRODUTO MANIPULADO E MEIO AMBIENTE, PERMITINDO A MANIPULACAO DE MATERIAL DE BAIXO E MODERADO RISCO BIOLOGICO; 02. EQUIPAMENTO EM CONFORMIDADE DE COM A NORMA NSF-49; 03. EQUIPAMENTO PARA TRABALHO CLASSE 100 CONFORME ABNT NBR 13700 E ISSO CLASSE 5 CONFORME NORMA INTERNACIONAL ISO 14.644-1; 04. DOTADO DE DISPLAY PARA VISUALIZACAO DOS PARAMETROS; 05. PAINEL DE CONTROLE DOS COMANDOS DA CAPELA COM ACESSO PARA O OPERADOR NA POSICAO SENTADA; 06. INDICADOR DA PRESSAO DIFERENCIAL DO FILTRO ABSOLUTO HEPA; 07. COM FLUXO DE AR UNIDIRECIONAL VERTICAL, RECIRCULAM 70% E EXAURE 30% DO AR FILTRADO PARA O AMBIENTE; 08. POSSUIR DOIS FILTROS DE AR TIPO HEPA COM EFICIENCIA DE 99,99%, PARA RETENCAO DE PARTICULAS COM DIAMETRO IGUAIS OU MAIORES A 0,3 SM, UM PARA EXAUSTAO DO AR NO AMBIENTE E OUTRO PARA RECIRCULACAO; 09. OS FILTROS DEVERAO POSSUI MOLDBURA EM ALUMINIO OU MATERIAL SIMILAR; 10. POSSUIR UM FILTRO GROSSO CLASSE G4 MODELO PLISSADO (DE ACORDO COM A NORMA NBR 16401-3) PARA PRE-FILTRAGEM DO AR DO AMBIENTE; 11. PRESSAO NEGATIVA PARA EVITAR FUGA DO AR CONTAMINADO PARA O AMBIENTE; 12. MANOMETRO PARA MEDIDA DE PRESSAO DIFERENCIAL DOS PRE-FILTROS E FILTROS HEPA; 13. NIVEL DE RUIDO MENOR QUE 70DB (DECIBEIS); 14. ESTRUTURA EXTERNA EM ACO INOXIDAVEL AISI 304 OU SUPERIOR; 15. AREA INTERNA DE TRABALHO CONSTRUIDA EM ACO INOXIDAVEL AISI 304 OU SUPERIOR; 16. MESA DE TRABALHO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304 POLIDO ESCOVADO SEM CANTOS VIVOS E DE FACIL REMOCAO; 17. ALTURA DA MESA DE TRABALHO COM FAIXA ENTRE 60 CM E 80CM; 18. PORTA FRONTAL EM VIDRO TEMPERADO COM ABERTURA TIPO GUILHOTINA OU BASCULANTE DOTADA DE SISTEMA CONTRA PESOS QUE PERMITE PARAR EM QUALQUER PONTO DE SEU CURSO; 19. ABERTURA DA PORTA FRONTAL MAXIMA DE 20 CM PARA OPERADOR TRABALHAR; 20. VELOCIDADE DE ENTRADA DO AR ATRAVES DA AREA DE ACESSO A SUPERFICIE DE TRABALHO DE 0,45M/S (+/- 10%); 21. VENTILADOR TIPO SIROCO COM REGULAGEM ELETRONICA DE VELOCIDADE PARA COMPENSAR PERDA DE PRESSAO; 22. MOTO VENTILADOR MONOFASICO, 220 VAC / 50/60 HZ COM PROTECAO TERMICA SEM USO DE POLIAS E /OU CORREIAS EVITANDO CONTAMINACA; 23. CONTROLE ELETRONICO PARA AJUSTE DE NO MINIMO 3 VELOCIDADES; 24. COM UMA LAMPADA FLUORESCENTE DE NO MINIMO 30W DA AREA DE TRABALHO E UMA LAMPADA GERMICIDA (ULTRAVIOLETA) DE 40W; 25. DISPOSITIVO DE SEGURANCA QUE DESLIGUE A LAMPADA GERMICIDA QUANDO A PORTA FOR ABERTA; 26. ALARME AUDIO VISUAL PARA INDICAR SATURACAO DO FILTRO; 27. POSSUIR UMA TOMADA AUXILIAR INTERNA 220V; 28. ALIMENTACAO 220 VAC - 50/60HZ, CABO DE ALIMENTACAO COM DUPLA ISOLACAO E PLUG 2P + T; 29. POSSUIR CONSOLE COM RODIZIOS GIRATORIOS E FREIOS; 30. AS DIMENSOES MAXIMAS DO EQUIPAMENTO DEVE SER DE (ALTURAXLARGURAX PROFUNDIDADE) 1390X965X700MM; 31. A AREA DE TRABALHO DEVE TER DIMENSOES MINIMAS DE (ALTURAXLARGURAX PROFUNDIDADE)605x879x615MM.
	CENTRIFUGA DE BANCADA 1. CENTRIFUGA DE BANCADA VENTILADA E MICROPROCESSADA; 2. COM VELOCIDADE MAIOR OU IGUAL A 14.000 RPM - 20.000 X G; 3. CAPACIDADE MAXIMA DE 4 X 280 ML; 4. COMPATIVEL COM ADAPTADORES DE 0.2 A 280 ML; 5. PROTECAO INTERNA EM ACO INOXIDAVEL; 6. FAIXA MINIMA DE AJUSTE DE VELOCIDADE; 7. FAIXA MINIMA DO TEMPORIZADOR: 30 SEGUNDOS A 99 MIN + HOLD; 8. DISPLAY DE LCD LARGO E BRILHANTE PARA UMA FACIL VISUALIZACAO, COM INDICACAO DE VELOCIDADE, TEMPO, TAXAS DE ACELERACAO E FRENAGEM SIMULTANEOS; 9. PROGRAMACAO DE ACELERACAO E FRENAGEM NOS NIVEIS DE 0 A 9; 10. COM MEMORIA PARA OS PROGRAMAS PERSONALIZADOS; 11. TECLAS DE ACESSO RAPIDO - PARA CENTRIFUGACAO RAPIDA; 12. SISTEMA DE PROTECAO QUE IMPEDE A PARTIDA COM A TAMPA ABERTA E ABERTURA DA TAMPA DURANTE A OPERACAO; 13. COM INDICADORES LUMINOSOS SIMULTANEOS PARA PROCESSO, DESEQUILIBRIO, TAMPA ABERTA E TAXAS DE ACELERACAO E FRENAGEM; 14. SISTEMA DE ENGATE RAPIDO PARA A TROCA DE ROTOR, SEM O USO DE QUAISQUER FERRAMENTAS; 15. SENSOR DE DESBALANCEAMENTO OPTICO; 16. OPERACAO SILENCIOSA, NIVEL DE RUIDO MENOR QUE <73 DB; 17. DETECCAO AUTOMATICA DO ROTOR PARA ADAPTACAO DE DESEMPENHO; 18. ROTORES CLINICOS HORIZONTAIS, ANGULARES E PARA MICROPLACAS; 19. ADAPTADORES PARA CESTOS CONICOS E REDONDOS; 20. SISTEMA DE VEDACAO COM CAPACIDADE DE ABRIR/FECHAR COM UMA MAO SO, COMPATIVEL COM LUVAS; 21. ALTURA ERGONOMICA; 22. ACESSO LIVRE A CAMERA PARA LIMPEZA CONVENIENTE; 23. MOTOR DE INDUCAO SEM ESCOVAS, ACIONADO POR SISTEMA INVERSOR DE FREQUENCIAS; 24. ROLAMENTOS DE LUBRIFICACAO PERMANENTE; 25. COMPATIBILIDADE DE TAMPA COM SEGURANCA BIOLOGICA CONTRA AEROSSOIS, FIXADA SOB PRESSAO; 26. ALIMENTACAO ELETRICA 220V 50/60HZ OU BIVOLT AUTOMATICO; 27. POSSUI ROTOR ANGULAR COM VELOCIDADE MAXIMA DE 4000 RPM; 28. COM 01 CONJUNTO DE ADAPTADORES PARA 76 TUBOS DE BASE REDONDA E VOLUME DE 5 A 7 ML; 29. COM 01 CONJUNTO DE ADAPTADORES PARA 48 TUBOS DE BASE REDONDA E VOLUME DE 15ML; 30. 01 CONJUNTO DE CACAPAS; 31. FORNECIMENTO DE TODOS OS CABOS DE INTERLIGACAO E DEMAIS ACESSORIOS NECESSARIOS AO PERFEITO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO.
5	CENTRIFUGA DE BANCADA REFRIGERADA CENTRIFUGA MICROPROCESSADA REFRIGERADA PARA TUBOS DE 15ML E MICROTUBOS DE 1,5/2,2ML COM AS SEGUINTES CARACTERISTICAS MINIMAS: 1. CENTRIFUGA REFRIGERADA DE MESA PARA USO EM LABORATORIO DE PESQUISA CLINICA, ENGENHARIA GENETICA E ATIVIDADES CORRELATAS; 2. CAMARA INTERNA SELADA EM ACO INOXIDAVEL; 3. CARCACA SELADA PARA SEGURANCA BIOLOGICA; 4. MOTOR DE INDUCAO, SEM ESCOVAS; 5. ESTRUTURA EXTERNA EM MATERIAL ANTICORROSIVO; 6. COM "DISPLAY" LCD, POSSIBILITANDO A PROGRAMACAO DOS PARAMETROS: A) VELOCIDADE EM RPM, REGULAVEL DE FORMA LINEAR; B) TEMPO; C) ACELERACAO E FREIO. 7. ALTERACAO DOS PARAMETROS DURANTE O PROCESSO; 8. CONTROLE AUTOMATICO DE DESBALANCEAMENTO; 9. SISTEMA DE IDENTIFICACAO AUTOMATICA DO ROTOR COM AJUSTE DA VELOCIDADE MAXIMA; 10. PERMITIR O AJUSTE DE TEMPO, A VELOCIDADE DE ROTACAO E A TEMPERATURA DURANTE O PROCESSO; 11. SISTEMA DE SEGURANCA OU TRAVA, EM CASO DE TENTATIVA DE ABERTURA DA TAMPA, DURANTE O MOVIMENTO DO ROTOR; 12. ROTOR BASCULANTE COM 4 CACAPAS PARA ADAPTADORES; 13. ROTORES DE ANGULO FIXO EM ALUMINIO QUE PERMITAM A RETIRADA SEM A NECESSIDADE DE FERRAMENTAS; 14. CAPACIDADE PARA NO MINIMO 24 MICROTUBOS DE 1,5/2,2 ML COM ROTOR DE ÂNGULO FIXO; 15. FUNCAO PARA PRE REFRIGERACAO RAPIDA; 16. SISTEMA PARA MANTER A TEMPERATURA APOS TERMINO DO CICLO; 17. ALARME PARA VARIACAO DE TEMPERATURA ACIMA DE 5 GRAUS CELSIUS DO VALOR NOMINAL, COM DESLIGAMENTO DO EQUIPAMENTO; 18. EXIBIR MENSAGEM DE ERROS NA TELA; 19. FREIO ELETRONICO; 20. TEMPO DE ACELERACAO E FRENAGEM MENOR QUE 25 SEGUNDOS; 21. MINIMO DE 10 RAMPAS DE ACELERACAO E FRENAGEM; 22. ARMAZENAR PROGRAMAS; 23. CONTROLE DE TEMPERATURA COM FAIXA MINIMA ENTRE: - 9 A 40 GRAUS CENTIGRADOS; 24. VELOCIDADE ROTACIONAL MAXIMA: 24.1 COM ROTOR DE ANGULO FIXO: MINIMO 4.400 RPM; 24.2 COM ROTOR BASCULANTE: MINIMO 4.400 RPM OU SUPERIOR; 25. FORCA CENTRIFUGA MAXIMA: 25.1 COM ROTOR DE ANGULO FIXO: MINIMO 1770 X G; 25.2 COM ROTOR BASCULANTE: MINIMO 2800 X G; 26. PROGRAMACAO DO TEMPO: AJUSTAVEL ATE 99 MINUTOS E VARIAVEL A CADA 1 MINUTO E MODO CONTINUO; 27. PROGRAMACAO DA VELOCIDADE ROTACIONAL: COM INCREMENTOS DE 100 RPM;

ITEM	EQUIPAMENTO
	28. CAPACIDADE: MINIMA DE 4 X 85 ML; 29. RUÍDO MENOR QUE 55 DB; 30. ROTORES AUTOCLAVÁVEIS (121 GRAUS CELSIUS, 20 MINUTOS) 31. OPERAÇÃO: 220VAC/50 - 60HZ; 32. DIMENSÕES APROXIMADAS (+/- 10%): 40CM X 60CM X 27CM (L X P X A); 32.1 ACESSÓRIOS: 32.2 01 ROTOR BASCULANTE COM CAPACIDADE MINIMA DE 8 TUBOS DE 15 ML FALCON COM VELOCIDADE DE 4400 RPM OU SUPERIOR E FCR MINIMA DE 3000 X G, COM ADAPTADORES; 32.3 01 CABO DE FORÇA; 32.4 DEVERÁO ACOMPANHAR TODOS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS AO CORRETO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO.
6	EQUIPAMENTO DE DENSITOMETRIA OSSEA EQUIPAMENTO PARA DENSITOMETRIA OSSEA - SISTEMA DE DENSITOMETRIA OSSEA, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS: 1. TECNOLOGIA, POR RAIOS-X DE FEIXE MÚLTIPLO (FAN BEAM), ESCANEAMENTO COM VARREDURA DE MULTIDETECTORES (MÍNIMO 16 DETECTORES), RAIOS-X: 100KVp/140KVp FATOR DE MAGNIFICAÇÃO: 2,5X; 2. TECNOLOGIA POR FEIXE DE RAIOS-X LINEAR UTILIZANDO MESA MOTORIZADA E BRACO EM C COM ABERTURA DE NO MÍNIMO 16 POLEGADAS OU MESA FIXA E BRACO COM MOVIMENTO LONGITUDINAL; 3. TEMPO DE AQUISIÇÃO DE IMAGENS COM SCAN LOCALIZADO DE 30 SEGUNDOS; 4. DEVE POSSUIR PHANTOM ANTROPOMÓRFICO, CALIBRAÇÃO CONTÍNUA OU CONTROLE DE QUALIDADE DIÁRIO, PRECISÃO DE NO MÍNIMO OU MELHOR QUE 1%; 5. CAPACIDADE PARA SUPORTAR PACIENTES DE, NO MÍNIMO, 150 KG; 6. DEVE REALIZAR ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO CORPORAL AVANÇADA, IMAGEM COLORIDA, GORDURA, MASSA MAGRA E OSSO, RELATÓRIO GLOBAL E POR SUB REGIÕES, ÁREAS ANDRÓIDE/GINOIDE, QUANTIFICAR O RISCO DE OBESIDADE CLÍNICA, LIPODISTROFIA, E SARCOPENIA, REALIZAR CLASSIFICAÇÃO DO IMC - WHO, REFERÊNCIAS ALTURA, PESO E RELATÓRIO AUXILIAR, GRÁFICO COM O ALVO DAS ÁREAS DE FOCO; 7. TEMPO DE EXPOSIÇÃO PARA COLUNA LOMBAR E FÊMUR DE NO MÍNIMO 30 SEG/0,04MGY E CORPO INTEIRO DE NO MÍNIMO 272 SEG/ 0,015 MGY; 8. ESTACAO DE TRABALHO ADEQUADA AO PERFEITO FUNCIONAMENTO PLENO DO EQUIPAMENTO, INCLUINDO SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS, CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE PELO MENOS 1 TB, MONITOR LCD DE 19 POLEGADAS, SISTEMA DE GRAVAÇÃO DE DVD OU CD-R; 9. DEVERÁ POSSUIR CONFIGURAÇÃO MÍNIMA DE SOFTWARE: CONTROLE DE QUALIDADE AUTOMÁTICO OU DIÁRIO, FERRAMENTA DE GERENCIAMENTO DE PRODUTIVIDADE, POSICIONAMENTO AUTOMÁTICO DO FÊMUR, JOELHO, SARCOPENIA E QUANTIFICAÇÃO DE GORDURA VISCERAL; 10. SOFTWARE PARA GERAR RELATÓRIOS, RELATÓRIO COM INDICAÇÃO DE RISCO DE FRATURA COLORIDO, AVALIAÇÃO DE RISCO DE FRATURA EM 10 ANOS DESENVOLVIDA, QUESTIONÁRIO DO HISTÓRICO DO PACIENTE, DADOS DE REFERÊNCIA PEDIÁTRICOS, CALIBRAÇÃO COMPOSIÇÃO CORPORAL, AVALIAÇÃO COMPOSIÇÃO CORPORAL TOTAL E ANÁLISE POR REGIÃO COM AVALIAÇÃO DA GORDURA VISCERAL E TAXA DE MUDANÇAS, RELATÓRIOS COM CORES DO CORPO INTEIRO; 11. PROTOCOLO MÍNIMO PARA ESCANEAMENTO E ANÁLISE DE: COLUNA LOMBAR AP, FÊMUR PROXIMAL, SOFTWARE DUAL FÊMUR, ANTEBRACO, COLUNA COM ESCOLIOSE, DECUBITO LATERAL, ANÁLISE ESTRUTURA DO FÊMUR, ANÁLISE BMD DA COLUNA E FÊMUR COM BAIXA DENSIDADE, COLUNA, FÊMUR E CORPO TOTAL PEDIÁTRICO, BMD CORPO TOTAL E PEDIÁTRICO; 12. MODO DE COMPARAÇÃO DE IMAGENS DE EXAMES SÉRIAS, CAPACIDADE DE ESCANEAMENTO COM UMA ÚNICA ENERGIA - SINGLE ENERGY OU DUAL ENERGY, CONTROLE DE BRILHO/CONTRASTE PARA OTIMIZAÇÃO DA IMAGEM, GERENCIAMENTO DO BANCO DE DADOS DO PACIENTE, CAPACIDADE DE FAZER A IMAGEM REFLETIDA DOS DADOS DOS MEMBROS; 13. FANTOMA DE COLUNA QDR ANTROPOMÓRFICO; 14. DEVE ACOMPANHAR PROTOCOLOS DICOM: STORE, SR TOOLS E WORKLIST OU SIMILARES; 15. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA 110/240 VAC 50/60 HZ COMUTADA AUTOMÁTICA; 16. DEVERÁO ACOMPANHAR TODOS OS MATERIAIS, CABOS, COMPONENTES E ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS E PERFEITA INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO.
7	EQUIPAMENTO EEG PARA ESTUDOS ELETROENCEFALOGRAFO DIGITAL PORTATIL DE 32 CANAIS 1. PARA O MONITORAMENTO DO ELETRO ENCEFALOGRAMA DE ROTINA, MAPEAMENTO CEREBRAL, POLISONOGRAFIA NEONATAL E DIAGNOSTICO DE MORTE ENCEFALICA, COM NO MINIMO 32 CANAIS DE AQUISICAO; 2. POSSIBILIDADES DE EXPANSOES FUTURAS DE SOFTWARES E DE HARDWARES; 3. POSSIBILIDADE FUTURA DE UTILIZACAO DE PAINEL DE ELETRODOS PARA 256 CANAIS COM TAXA DE AMOSTRAGEM DE ATÉ 10.000 HZ. 4. PAINEL DE CONEXAO PARA NO MINIMO: 4.1. 20 (VINTE) ELETRODOS DE EEG; 4.2. 04 (QUATRO) ENTRADAS DE DC; 4.3. 01 (UMA) ENTRADA PARA SENSORES DE SPO2; 4.4. 01 (UMA) ENTRADA PARA SENSORES DE CAPNOGRAFIA; 4.5. 03 (TRES) ENTRADAS PARA SENSORES DE RESPIRACAO (NASAL, ABDOMINAL E TORACICA); 4.6. ELETROCARDIOGRAFIAS, ELETROMIOGRAFIA (POLIGRAFIA MUSCULAR) E ELETROOCULOGRAFIA (POLIGRAFIA OCULAR). 5.POSSUIR CHAVE DE SELECAO DE ELETRODO INDIVIDUAL PARA SELECIONAR ELETRODOS ESPECIFICOS; 6.GERENCIADOR DE DADOS DE PACIENTES; 7.POSSIBILIDADE DE CONEXAO DE ATÉ DOIS PAINEL DE ELETRODOS ATRAVES DE PORTAS USB, PERMITINDO O EXAME SIMULTANEO EM DOIS PACIENTES; 8. POSSIBILIDADE FUTURA DE UTILIZACAO DE DOIS DISPLAYS SIMULTANEAMENTE A FIM DE PERMITIR A VISUALIZACAO DA IMAGEM DO PACIENTE SEM PERDER A VISUALIZACAO DAS FORMAS DE ONDAS. 9. POSSIBILIDADE FUTURA DE UTILIZACAO DE UMA UNIDADE DE TELEMETRIA OPCIONAL, DE 40 CANAIS, COM TRANSMISSAO PARA O EQUIPAMENTO DOS SEGUINTE PARAMETROS: EEG, ECG, EMG, RESPIRACAO, SATURACAO DE OXIGENIO. 10.AMPLIFICADOR DIGITAL DE ELETROENCEFALOGRAMA COM AS SEGUINTE CARACTERISTICAS MÍNIMAS: 10.1. ISOLAMENTO OPTICO; 10.2. TAXA DE AMOSTRAGEM MINIMA DE 1000 HZ; 10.3. IMPEDANCIA MINIMA DE ENTRADA 100 MEGAOHMS; 10.4. REJEICAO DE MODO COMUM MAIOR QUE 105 DB; 10.5. FILTROS PASSA BAIXA COM FAIXA DE FREQUENCIA 15-300 HZ; 10.6. FILTROS PASSA ALTA COM FAIXA DE FREQUENCIA 0,016 E 159 HZ; 10.7. CONVERSOR A/D MAIOR OU IGUAL A 16 BITS; 10.8. FILTRO PARA ELIMINACAO DE INTERFERENCIA DE ECG; 10.9. SENSIBILIDADE DE NO MINIMO 1 MICROVOLT AJUSTAVEL DE FORMA INDEPENDENTE POR CANAL. 11. REALIZAR CALIBRACOES E MEDIDAS DE IMPEDANCIA DE TODOS OS CANAIS, MONITORADAS POR SOFTWARE; 12. CAPACIDADE DE REVISAO DOS DADOS JA GRAVADOS SEM INTERRUPCAO DA AQUISICAO; 13. REVISAO SIMULTANEA DE ATÉ 4 EXAMES PARA COMPARACAO; 14. SISTEMA DE VIDEO DIGITAL PERMITINDO O REGISTRO E A REVISAO DA IMAGEM DO PACIENTE E DO SOM, SINCRONIZADOS COM AS FORMAS DE ONDA DO EEG; 15. REALIZAR GRAVACAO CONTINUA EM DISCO RIGIDO, SEM PERDA DE INFORMACOES POR NO MINIMO 48 HORAS, COM POSSIBILIDADE DE GRAVACAO EM LEITOR OTICO PARA POSTERIOR REVISAO EM QUALQUER COMPUTADOR COM SISTEMA WINDOWS; 16. GRAFICO DE DENSIDADE ESPECTRAL DE ATÉ 8 CANAIS SIMULTANEOS QUE, INDEPENDENTE DA DURACAO DO REGISTRO, PERMITE A VISUALIZACAO DE VARIACOES DE AMPLITUDE E FREQUENCIA DAS ONDAS POSSIBILITANDO UM RAPIDO POSICIONAMENTO NOS PONTOS DE INTERESSE; 17. CARRO PARA TRANSPORTE DOS EQUIPAMENTOS COM RODIZIOS, TRAVAS E PRATELEIRAS PARA ACOMODAR TODOS OS PERIFERICOS A SEREM ENTREGUES; 18. MAPA DE VOLTAGEM TRIDIMENSIONAL COM VISUALIZACAO SIMULTANEA DE ATÉ 06 PERSPECTIVAS; 19. DISPONIBILIDADE OPCIONAL DE SISTEMA DE VIDEO EEG; 20. EXIBICAO NA TELA, DURANTE TODA A AQUISICAO E REVISAO, DE UM MAPA INDICATIVO DA MONTAGEM QUE ESTA SENDO UTILIZADA; 21. DISPOSITIVO DE AVANCO DO REGISTRO COM O ARRASTO DO MOUSE; 22. DISPONIBILIDADE FUTURA PARA SOFTWARE DE DETECCAO DE ESPICULAS; 23. POSSIBILIDADE DE REALIZACAO DE EXAMES DE POLISSONOGRAFIA COM ESTAGIAMENTO AUTOMATICO; POSSIBILIDADE DE FOTO ESTIMULADOR COM TRES PROGRAMAS AUTOMATICOS; 24. DISPOSITIVO NO PAINEL DE ELETRODOS QUE PERMITA A VERIFICACAO DA IMPEDANCIA AO LADO DO PACIENTE; SISTEMA DE ANOTACAO DE OBSERVACOES SOBRE O REGISTRO DO EEG; 25. SELECAO, AMPLIACAO E ANÁLISE DA AMPLITUDE E LATENCIA E IMPRESSAO DA FORMA DE ONDA; 26. MINI PAINEL DE ELETRODOS; 27. JOGO COMPLETO DE ELETRODOS PARA ELETROENCEFALOGRAMA CONSTRUÍDOS DE CLORETO DE PRATA OU OURO; 28. CAIXA INVERSORA DE SINAIS; 29. IMPRESSORA LASER MONOCROMATICA; 30. NO-BREAK; 31. CAMERA DE VIDEO DE ALTA RESOLUCAO; 32. CABO PARA CONEXAO ENTRE SISTEMA DE AQUISICAO E COMPUTADOR DE NO MINIMO 3 METROS; 33. NOTEBOOK COM A SEGUINTE CONFIGURACAO MINIMA: 34.1. CPU COM PROCESSADOR NO MINIMO INTEL CORE I5; 34.2. MEMORIA RAM: MINIMO 8 GB; 34.3. DISCO RIGIDO DE 1 TB; 34.4. MIDIA - DVD; 34.5. MINIMO DE 2 ENTRADAS USB 2.0; 34.6. SISTEMA OPERACIONAL ORIGINAL - WINDOWS 10 ORIGINAL; 34.7. SAÍDA DE AUDIO; 34.8. ENTRADA DE MICROFONE; 34.9. MONITOR LCD DE NO MINIMO 14 POLEGADAS, COM RESOLUCAO DE 1920 X 1080. 35. ACESSÓRIOS: 35.1. 05 PASTAS CONDUTORAS; 35.2. 05 PASTAS PARA PREPARACAO DA PELE;

ITEM	EQUIPAMENTO
	35.3. 01 SENSOR DE OXIMETRIA (SPO2); 35.4. 01 CABO PARA ECG; 35.5. 01 KIT COM 24 ELETRODOS; 35.6. 02 ELETRODOS DE ORELHA; 36. DEVERAO ACOMPANHAR TODOS OS DEMAIS ACESSORIOS NECESSARIOS AO CORRETO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO. 37. MANUAL DO EQUIPAMENTO EM PORTUGUES; 38. POSSUIR REGISTRO NA ANVISA; 39. CERTIFICADO DE CALIBRACAO RASTREADO RBC/INMETRO COM VALIDADE DE UM ANO.
8	ELETROCARDIOGRAFO ELETROCARDIOGRAFO DIGITAL MICROPROCESSADO: 1. ELETROCARDIOGRAFO PARA A AQUISICAO SIMULTANEA DAS 12 DERIVACOES DE ECG; 2. MODOS DE OPERACAO: 2.1. AUTOMATICO: REGISTRO SIMULTANEO DAS 12 DERIVACOES DE ECG POR UM PERIODO DE TEMPO MINIMO DE 10 SEGUNDOS; 2.2. MANUAL: DEVE PERMITIR A ESCOLHA DA DERIVACAO DESEJADA. 3. SISTEMA DE REGISTRO: 3.1. COM IMPRESSORA TERMICA DE ALTA RESOLUCAO; 3.2. REGISTRAR NO MINIMO 03 CANAIS SIMULTANEAMENTE EM PAPEL TERMOSSENSIVEL E MILIMETRADO; 3.3. PERMITIR INSERIR OS DADOS DE IDENTIFICACAO DO PACIENTE; 3.4. ANALISE E INTERPRETACAO AUTOMATICA DAS MEDIDAS; 3.5. IMPRESSAO DAS 12 DERIVACOES; 3.6. PERMITIR ALTERAR O FORMATO IMPRESSO; 3.7. COPIA AUTOMATICA DO ULTIMO EXAME REALIZADO; 3.8. IMPRESSAO DA FREQUENCIA CARDIACA, IDENTIFICACAO DAS DERIVACOES, IDENTIFICACAO DO PACIENTE; 3.9. TELA DE ALTA RESOLUCAO COLORIDA DE, NO MINIMO, 5" (CINCO POLEGADAS); 4. GANHO SELECIONAVEL N, 2N E N/2; 5. TECLADO ALFANUMERICO COMPLETO PARA OPERACAO E INSERCAO DE DADOS DE IDENTIFICACAO DO PACIENTE; 6. INDICADOR DE ELETRODO SOLTTO, FALTA DE PAPEL E FILTRO ATIVO; 7. CIRCUITO DE ENTRADA FLUTUANTE; 8. CIRCUITO DE PROTECAO CONTRA DESFIBRILADOR E BISTURI ELETRONICO; 9. FILTROS PARA ELIMINACAO DE INTERFERENCIA DE: 60 HZ, DE TREMOR MUSCULAR, FLUTUACAO DA LINHA DE BASE E ARTEFATOS DE MOVIMENTO; 10. INDICADOR LUMINOSO DOS ESTADOS DE CARGAS DA BATERIA; 11. DETECAO AUTOMATICA DE PULSO DE MARCA-PASSO; 12. COMPENSACAO AUTOMATICA DE LINHA BASE; 13. FAIXA MINIMA DE FREQUENCIA CARDIACA DE 30 A 250 BPM; 14. SINAL DE CALIBRACAO: 1 MILI VOLT + OU - 3%; 15. IMPEDANCIA DE ENTRADA MAIOR DO QUE 2,5 MOHM A 10 HZ; 16. REJEICAO DE MODO COMUM PARA SINAIS DE 60 HZ, MAIOR DO QUE 90 DB; 17. FAIXA MINIMA DE PASSAGEM DE FREQUENCIA DE 0,5HZ A 40HZ; 18. ALIMENTACAO ELETTRICA COM COMUTACAO AUTOMATICA DA TENSAO DE ENTRADA NA FAIXA MINIMA 100 A 240 VOLTS, 60HZ 19. ALIMENTACAO AUXILIAR POR BATERIA RECARREGAVEL INTERNA COM CARREGADOR INTERNO AO EQUIPAMENTO, COM AUTONOMIA MINIMA 06 HORAS; 20. ACESSORIOS: 20.1. 04 (QUATRO) UNIDADES DE CABO DE PACIENTE DE 10 VIAS PARA AQUISICAO DAS 12 DERIVACOES; 20.2. DEVERA SER FORNECIDO O CONJUNTO DE ELETRODOS DO TIPO PERMANENTE PARA MEMBROS E PRE-CORDIAIS; 20.3. CARRINHO DE TRANSPORTE ERGONOMICO, ESPECIFICO PARA EQUIPAMENTO, COM RODIZIOS GIRATORIOS COM FREIOS; 20.4. 20 (VINTE) ROLOS DE PAPEL, OU EQUIVALENTE, PARA IMPRESSAO DE EXAMES; 20.5. TODOS OS CABOS E ACESSORIOS INDISPENSAVEIS AO PLENO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO.
9	EQUIPAMENTO DE US – GERAL 1. EQUIPAMENTO DE ULTRASSOM PORTATIL DIGITAL PARA POSSIBILIDADE DE UTILIZACAO NAS SEGUINTES ESPECIALIDADES: ACESSO VASCULAR, ANESTESIOLOGIA, MUSCULO ESQUELETICO, EXAMES ABDOMINAL, CARDIOLOGICO, PEDIATRICO, PROCEDIMENTOS ANESTESICOS LOCAIS, APLICACOES SUPERFICIAIS, ETC; 2. EQUIPAMENTO COM NO MAXIMO 6,5 KG COM BATERIA; 3. COM POSSIBILIDADE DE ATUALIZACOES DE SOFTWARES JA INCLUIDAS PARA OUTRAS ESPECIALIDADES (UP GRADES); 4. MONITOR LCD DE ALTA RESOLUCAO, COLORIDO, COM NO MINIMO 15" (POLEGADAS); 5. TECLADO ALFANUMIRICO INCORPORADO AO EQUIPAMENTO, NCO RETRATIL, ERGONTMICO, COM ILUMINACAO INDICADORA DA TECLA ATIVA, CONTROLE DE FUNGUES ATRAVES DE TRACK BALL; 6. TECNOLOGIA TOTALMENTE DIGITAL COM SISTEMA OPERACIONAL ORIGINAL; 7. GERACAO DE IMAGENS EM TEMPO REAL NOS MODOS: 7.1 MODO BIDIMENSIONAL / 2D; 7.2 DOPPLER COLORIDO PULSADO COM ANGULO DE CORRECAO; 7.3 DOPPLER ESPECTRAL CONTINUO E PULSADO; 7.4 COLOR POWER DOPPLER E POWER DOPPLER DIRECTIONAL; 7.5 IMAGEM DE DOPPLER TECIDUAL; 7.6 DOPPLER: B/D, B/C/D (TRIPLEX SIMULTANEO EM TEMPO REAL); 7.7 MODO M ANATOMICO COM CAPACIDADE DE REALIZAO DE MEDIDAS. 8. PARAMETROS DO SISTEMA: 8.1 ESCALA MINIMA DE 256 NIVEIS DE CINZA; 8.2 EXPORTACAO DE IMAGENS ESTATICAS E DINAMICAS EM FORMATO COMPATIVEL COM PC (NO MINIMO: DICOM 3.0, AVI, JPEG); 8.3 TAXA DE AMOSTRAGEM (FRAME RATE): NO MINIMO 500 FRAMES/SEG; 8.4 TODOS TRANSDUTORES ELETRONICOS DE BANDA LARGA; 8.5 EXPORTACAO DE IMAGENS PARA ARMAZENAMENTO EM CD/DVD; 8.6 SAIDA DE AUDIO; 8.7 SAIDA DE VIDEO; 9. LABORATORIO DIGITAL COM NO MINIMO: 9.1 REGISTRAR IMAGENS (ESTATICAS E DINAMICAS) E LAUDOS PARA POSTERIOR RECUPERACAO; 9.2 EXPORTACAO DE IMAGENS ESTATICAS E DINAMICAS EM FORMATO COMPATIVEL COM PC E MAC (NO MINIMO: DICOM 3.0, AVI OU MP4 E JPEG); 9.3 SISTEMA DICOM 3.0 COMPLETO (DICOM FULL) COM WORK LIST COM POSSIBILIDADE RE-INSTALACOES DA IMPRESSORA SEMPRE QUE NECESSARIO, COMO EXEMPLO OS CASOS DE ALTERACAO DO IP (NAO NECESSARIAMENTE COM O FORNECIMENTO DE SENHAS); 9.4 TRANSFERENCIA VIA REDE TCP/IP; 9.5 IMAGENS TRAPEZOIDAIS (TRANSDUTORES LINEARES); 10. SOFTWARE DE COMPOSICAO DE IMAGENS (NAO-EXPIRAVEIS); 10.1 SOFTWARE PARA CALCULOS DE CARDIOLOGIA; 10.2 SOFTWARE COM CAPACIDADES DE CALCULOS DE ACELERACAO, VELOCIDADE E INDICES DE VASCULAR; 10.3 SOFTWARE PARA DE REDUCAO RUIDOS DO TIPO SPECKLE; 10.4 SOFTWARE DE INTERPOLACAO DE FEIXES PARA SUAVIZACAO DE BORDAS; 11. CALCULOS E MEDIDAS: 11.1 MEDIDAS COMO: PROFUNDIDADE, DISTANCIA, AREA, TEMPO, ELIPSE, CIRCUNFERENCIA, VOLUME, VELOCIDADE MAXIMA, MEDIA E MINIMA, PRESSAO, ACELERACAO, INDICES DE RESISTIVIDADE E DE PULSATIBILIDADE; 11.2 PACOTE DE CALCULOS VASCULARES, COM TABELAS E RELATORIOS; 11.3 SPECTRAL DOPPLER = VELOCIDADE, ACELERACAO; 11.4 MEDIDAS DE SPECTRAL DOPPLER EM TEMPO REAL; 11.5 M MODE COM REALIZACAO DE MEDIDAS E CALCULOS DE TEMPO E DISTANCIA; 12. INTERFACE DO USUARIO: 12.1 TGC - CONTROLE DE GANHO; MINIMO DE 6 NIVEIS DE CONTROLE NA CURVA DE GANHO TRANSVERSAL; 12.2 MINIMO DE 3 AJUSTES DE FOCO AUTOMATICOS OU FOCO TOTAL; 12.3 ANGULACAO DE IMAGEM, BEM COMO DA JANELA DO DOPPLER COLORIDO; 12.4 SISTEMA DE ARMAZENAMENTO ATRAVIS DE MEMORIA INTERNA E/OU EXTERNA COM CAPACIDADE DE NO MINIMO 500GB OU SSD MINIMO DE 128 GB; 12.5 MAPA DE COR; 12.6 TEXTOS ANOTACOES; 12.7 CONTROLES DE GANHO; 12.8 SOM; 12.9 CONEXOES: RS 232 OU USB 2.0, ETHERNET, USB E VGA OU RGB OU HDMI; 12.10 ENTRADA USB PARA GRAVACAO DE IMAGENS E VIDEOS; 13. TRANSDUTORES INCLUSOS ELETRONICOS MULTIFREQUENCIAIS BANDA LARGA, AJUSTAVEIS: 13.1 01 TRANSDUTOR CONVEXO COM FAIXA DE FREQUENCIA NO MINIMO DE 2 MHZ A NO MAXIMO 5 MHZ; 13.2 01 TRANSDUTOR LINEAR COM FAIXA DE FREQUENCIA NO MINIMO DE 5 MHZ A NO MAXIMO 13 MHZ; 14. EQUIPAMENTO COM TENSAO DE ALIMENTACAO BIVOLT OU 220VAC, E FREQUENCIA 50/60HZ DISPENSANDO UTILIZACAO DE NOBREAK OU ESTABILIZADOR; 15. ATUALIZACOES GRATUITAS DE SOFTWARE SEMPRE QUE DISPONIBILIZADA NOVAS VERSOES PELA FABRICA, OBSERVACOES: TRATA-SE DE ATUALIZACOES MANDATORIAS, NAO ATUALIZACOES QUE AGREGAM NOVAS TECNOLOGIAS; 16. PROFUNDIDADE MAXIMA (PENETRACAO DA IMAGEM): 24 CM; 17. ZOOM PARA IMAGEM EM TEMPO REAL E CONGELADA; 18. CAPACIDADE DE DIAGNOSTICO REMOTO PARA O SISTEMA DE MANUTENCAO; 19. SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS; 20. PERIFERICOS E ACESSORIOS: 20.1 CARRINHO PARA TRANSPORTE COMPATMVEL COM O EQUIPAMENTO E SEUS RESPECTIVOS PERIFERICOS;

ITEM	EQUIPAMENTO
	20.2 BATERIA INTERNA COM AUTONOMIA MINIMA DE 40 MINUTOS; 20.3 CASO SEJA EXIGIDO PELO FABRICANTE, DEVERA SER FORNECIDO NOBREAK PARA ATENDER AUTONOMIA MINIMA DE USO, NA FALTA DE ENERGIA; 20.4 DEMAIS PECAS E ACESSORIOS INDISPENSAVEIS AO FUNCIONAMENTO SOLICITADO DO EQUIPAMENTO; 20.5 FORNECIMENTO DE TODOS OS CABOS, CONEXOES E ACESSORIOS INDISPENSAVEL AO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO SOLICITADO.
10	EQUIPAMENTO DE US - AVANÇADO CARDIOLOGIA ULTRASSOM PARA ECOCARDIOGRAFIA E VASCULAR (ESTACIONARIO) 1. EQUIPAMENTO COM CONTROLES MICROPROCESSADOS DESTINADOS REALIZACAO DE EXAMES DE ECOCARDIOGRAFIA E VASCULAR (ESTACIONARIO); 2. EQUIPAMENTO TRANSPORTAVEL, MONTADO SOBRE RODIZIOS E SISTEMA DE FREIOS; 3. CANAIS DIGITAIS DE PROCESSAMENTO PARA ULTRASSONOGRAFIA DIAGNOSTICA COM SOFTWARE GERAL PARA APLICACOES EM EXAMES DE MEDICINA INTERNA, OBSTETRICIA /GINECOLOGIA, PEQUENAS PARTES (MAMA, TIREOIDE, MUSCULO ESQUELETICO, ETC.), VASCULAR (CEREBRAL, PERIFERICO, ABDOMINAL); CARDIOLOGIA (ADULTA, PEDIATRICA E TRANSESOFAGICA TRIDIMENSIONAL), TRANSCRANIANO, TRANSFONTANELA, INTRAOPERATORIO COM TECLADO ALFA NUMERICO RETROILUMINADO FISICO (RETRATIL OU NAO) E/OU TECLADO ALFA NUMERICO TOUCHSCREEN; 4. DESCRICAO DO EQUIPAMENTO: 4.1. MONITOR COLORIDO DE LED OU OLED DE ALTA RESOLUCAO COM NO MINIMO 21 POLEGADAS (VINTE E UMA POLEGADAS), MONTADO SOBRE ESTRUTURA TOTALMENTE ARTICULAVEL EM ANGULACAO, ROTACAO E INCLINACAO, COM MOVIMENTACAO INDEPENDENTE DO PAINEL DE CONTROLE. 4.2. O SISTEMA DEVE SER ERGONOMICO E DEVERA TER AO MENOS AJUSTE DE ALTURA NO CONSOLE E TELA DIGITAL TOUCH PARA ACESSO A FUNCOES SECUNDARIAS E FACILIDADE OPERACIONAL. 4.3. DEVE TER NO MINIMO 50 PROGRAMACOES DE AJUSTES DE IMAGENS PERMITINDO A OTIMIZACAO DO APARELHO PARA CADA TIPO DE EXAME DE ACORDO COM A SOLICITACAO DE SEUS USUARIOS. 5. MODOS DE IMAGEM: 5.1. MODO B; 5.2. MODO BB; 5.3. MODO M; 5.4. MODO M EM TELA INTEIRA; 5.5. MODO BM; 5.6. MODO DOPPLER COLORIDO; 5.7. MODO POWER DOPPLER ANGIO; 5.8. MODO POWER DOPPLER DIRECIONAL; 5.9. MODO DOPPLER PULSADO; 5.10. MODO DOPPLER CONTINUO; 5.11. MODO M ANATOMICO; 5.12. MODO TRIPLEX (DOPPLER COLOR E PULSADO SIMULTANEO); 5.13. MODO DOPPLER TECIDUAL (ESPECTRAL E COLORIDO); 5.14. HPRF (ALTA FREQUENCIA E REPETICAO DE FLUXO –DOPPLER PULSATIL). 6. COLORIZACAO DE IMAGENS NOS MODOS B, M E DOPPLER PULSADO, OU SEJA, ALTERAR A ESCALA DE CINZA PARA ESCALAS COLORIDAS (COLORIZE); 7. CONTROLES DE IMAGEM: 7.1. FRAME RATE MAIOR QUE 1000 QUADROS/SEGUNDO; 7.2. FUNCAO CINE: ARMAZENAMENTO DE QUADROS ESTATICOS (BIDIMENSIONAL E COLOR), ANALISES ESPECTRAIS E MODO M MAIOR QUE 2.000 QUADROS PARA IMAGEM NO MODO BIDIMENSIONAL PRETO E BRANCO; 7.3. PROFUNDIDADE DE PELO MENOS 36 CM; TGC/STC; REALCE DE BORDAS; PRE E POS-PROCESSAMENTO; ZOOM, TEMPO REAL E CONGELADO (CENTRAL E SETORIAL); 7.4. FAIXA DINAMICA (DYNAMIC RANGE) MAIOR QUE 280 DB; 7.5. IMAGEM TRAPEZOIDAL EM TEMPO REAL PARA TRANSDUTORES LINEARES; 7.6. INCLINACAO INDEPENDENTE DA IMAGEM MODO B; 7.7. DOPPLER PULSADO E DOPPLER COLORIDO PARA O TRANSDUTOR LINEAR. 8.SOFTWARES E RECURSOS INCLUSOS: 8.1. COLORIZACAO DO MODO B, MODO M E DOPPLER ESPECTRAL; 8.2. SOFTWARE PARA EXAMES CARDIOLÓGICOS (ADULTO, PEDIÁTRICO, NEONATAL E TRANSESOFAGICO); 8.3. OTIMIZACAO AUTOMATICA DA IMAGEM BIDIMENSIONAL; 8.4. DUAL DISPLAY (B+BC) EM TEMPO REAL E SIMULTANEO; 8.5. ECG DE 3 VIAS; 8.6. SOFTWARE DE COMPOSICAO ESPACIAL DE IMAGENS COM FEIXES ENTRELACADOS COM NO MINIMO 05 LINHAS DE VISAO E SPECKLE REDUCTION; 8.7. ANGULACAO ELETRONICA DO PLANO DE IMAGEM 2D OU 3D, SEM ROTACAO DO TRANSDUTOR; 8.8. AQUISICAO EM TEMPO REAL NO MODO LIVE 3D (3D DINAMICO), QUE PERMITE A AVALIACAO DE ESTRUTURAS E SUA RELACAO ANATOMICA, EM ESCALA DE CINZA E COM DOPPLER COLORIDO; 8.9. ZOOM OTIMIZADO PARA DETALHAMENTO DE ESTRUTURAS ANATOMICAS ESPECIFICAS EM LIVE 3D; 8.10. CAPACIDADE DE AQUISICAO DE GRANDES VOLUMES EM LIVE 3D COMO AQUISICAO INTEGRAL DO CORACAO; 8.11. MEDICOES AUTOMATIZADAS DA CAMADA MEDIA-INTIMAL DAS CAROTIDAS E OUTROS VASOS SUPERFICIAIS; 8.12. SOFTWARE UTILIZADO PARA ESTUDO DE FLUXO DE VASOS DE PEQUENO CALIBRE E CAPILARES COM SISTEMA DE MAPEAMENTO DE COR E ALTA RESOLUCAO; 8.13. HARMONIZACAO AUTOMAICA DE GANHO PARA O MODO BIDIMENSIONAL (GANHO GERAL E GANHO DE PROFUNDIDADE) ATRAVES DE UM BOTAO E AJUSTE AUTOMATICO DO ESPECTRO DOPPLER (ESCALA E LINHA DE BASE) TAMBEM ATRAVES DE UM BOTAO; 8.14. SOFTWARE PARA MEDIR A VELOCIDADE MIOCARDICA A PARTIR DOS DADOS DO DOPPLER TECIDUAL COLORIDO (STRAIN) E TAXA DE DEFORMACAO (STRAIN RATE) AO LONGO DAS LINHAS DEFINIDAS PELO USUARIO; 8.15. CAPACIDADE DE SOBREPOR AS CURVAS DE ABERTURA E FECHAMENTO DAS VALVULAS MITRAL E AORTICA PARA EXIBIR OS EVENTOS MECANICOS DO VENTRICULO ESQUERDO, COM LINHAS DE FACIL LEITURA; 8.16. SOFTWARE PARA DETECTAR AUTOMATICAMENTE A REGIAO DE INTERESSE COM BASE NA VISTA ANATOMICA SELECIONADA, A PARTIR DA IMAGEM BIDIMENSIONAL, USANDO A TECNICA DE SPECKLE TRACKING COM EXIBICAO EM PADRAO BULL'S EYE DE PELO MENOS 15 SEGMENTO QUE TAMBEM CALCULE FRACAO DE EJECAO DO VE, VOLUME SISTOLICO E VOLUME DIASTOLICO; 8.17. SOFTWARE PARA VISUALIZACAO, MANIPULACAO E MEDICOES AUTOMATICAS PARA VOLUMES DO VENTRICULO ESQUERDO (VE) COM MEDIDAS DOS VOLUMES ENDOCARDIAIS DO VE, VOLUME SISTOLICO (SV) E FRACAO DE EJECAO VOLUMETRICA UTILIZANDO DETECCAO AUTOMATICA DE BORDAS EM 3D. RECONSTRUCOES MULTIPLANARES (MPR) PARA PLANOS ANATOMICOS ILIMITADOS DE VOLUME 3D; 8.18. FERRAMENTAS PARA DETECCAO AUTOMATICA DE PLANOS EM IMAGENS TRIDIMENSIONAIS; 8.19. SOFTWARE PARA ESTUDO DE RESSINCRONIZACAO CARDIACA; 8.20. COMPOSICAO DE IMAGEM QUE PERMITE ANALISE DE ESTRUTURA POR DIVERSOS ANGULOS; 8.21. MEDICOES AUTOMATICAS DA ESPESSURA DA CAMADA INTIMA-MEDIA NAS ARTERIAS E EM OUTROS VASOS SUPERFICIAIS; 8.22. VISAO MULTIPLANAR DE QUAISQUER DOIS PLANOS SIMULTANEAMENTE; 8.23. PROCESSAMENTO QUE PERMITA A RECONSTITUICAO CARDIOLOGICA 3D EM TEMPO REAL DA IMAGEM BI-DIMENSIONAL BEM COMO DO FLUXO CARDIACO; 8.24. CALCULOS AUTOMATICOS E APRESENTACAO DOS RESULTADOS NA FUNCAO DOPPLER ESPECTRAL; 8.25. SOFTWARE ESPECIFICO PARA QUANTIFICACAO AUTOMATIZADA 2D E 3D DA ANATOMIA DA VALVULA MITRAL E ESTRUTURAS ASSOCIADAS BASEADO EM DADOS ADQUIRIDOS COM O MODO LIVE 3D E O TRANSDUTOR TRANSESOFAGICO 3D; 8.26. SOFTWARE DE QUANTIFICACAO CARDIACA EM 3D E FERRAMENTAS DE EDICAO DO VOLUME 3D PARA VISUALIZACAO, ENQUADRAMENTO, CORTE E QUANTIFICACAO, INCLUINDO MEDIDAS DE DISTANCIA, CALCULOS DE AREA, VOLUMES REGIONAIS E GLOBAIS BIPLANAR DO VE, FRACAO DE EJECAO E MASSA DO VE; 8.27. SOFTWARE PARA CALCULO AUTOMATICO DA FRACAO DE EJECAO BIDIMENSIONAL E TRIDIMENSIONAL (3D/4D), COM EXIBICAO AUTOMATICA DOS PLANOS CONVENCIONAIS (4 CAMARAS, 2 CAMARAS, EIXO CURTO E EIXO LONGO DO VE); 8.28. SOFTWARE PARA ESTUDO TRIDIMENSIONAL (3D/4D) EM TEMPO REAL TRANSTORACICO E TRANSESOFAGICO. 8.29. VISUALIZACAO DA RECONSTRUCAO MULTIPLANAR (MPR) E CORTES TOMOGRAFICOS; 8.30. EXIBICAO E MANIPULACAO DE VOLUMES DE RENDERIZACAO DINAMICA TRIDIMENSIONAL E DO VENTRICULO ESQUERDO (VE); 8.31. SOFTWARE PARA ANALISE DE FLUXO SANGUINEO DE BAIXA VELOCIDADE; 8.32. SOFTWARE DE QUANTIFICACAO DE IMAGEM BIDIMENSIONAL (STRAIN/STRAIN-RATE, SPECKLE TRACKING, DETECCAO DE BORDA); 8.33. SOFTWARE PARA REALIZAR AVALIACAO DE STRAIN BIDIMENSIONAL DE VENTRICULO ESQUERDO, VENTRICULO DIREITO E ATRIO ESQUERDO (TECNICA DO SPECKLE TRACKING); 8.34. SOFTWARE INTEGRADO DE ECO DE ESTRESSE BIDIMENSIONAL OU EM 4D; 8.35. SOFTWARE 4D COM QUANTIFICACAO DA VALVULA MITRAL INTEGRADO. 8.36. SOFTWARE DE CONTRASTE PARA AVALIACAO DE PERFUSAO E OPACIFICACAO; 8.37. FERRAMENTAS PARA DETECCAO AUTOMATICA DE PLANOS EM IMAGENS TRIDIMENSIONAIS; 9. PACOTES DE MEDIDAS: 9.1. PACOTE PARA ESTUDO DAS ESTRUTURAS CARDIACAS EM 3D EM TEMPO REAL (4D) POR VIA TRANSTORAXICA E TRANSESOFAGICA (MODOS: 2D E DOPPLER COLORIDO) COM VISUALIZACAO E MANIPULACAO NO PROPRIO EQUIPAMENTO; 9.2. PACOTE DE MEDIDAS PARA CARDIOLOGIA, VASCULAR E OBSTETRICIA; 9.3. MODO B: DISTANCIA, VOLUME, AREA, CIRCUNFERENCIA, ANGULO, ESTENOSE, FUNCAO DO VE; 9.4. MODO M: TEMPO, DISTANCIA, ACELERACAO, FREQUENCIA CARDIACA, FUNCAO DO VE; 9.5. MODO DOPPLER: VELOCIDADE, TEMPO, ACELERACAO, FREQUENCIA CARDIACA, RELACAO SISTOLE/DIASTOLE, INDICE DE RESISTENCIA, INDICE DE PULSATILIDADE COM TRACADO AUTOMATICO, VOLUME DE FLUXO, GRADIENTE DE PRESSAO; 9.6. POSSIBILIDADE DE GERACAO DE IMAGENS MULTIPLANARES (BIPLANARES E TRIPLANARES) EM TEMPO REAL; 9.7. POSSIBILIDADE DE INCLUSAO DE NOVAS MEDIDAS, FORMULAS E TABELAS. 10. ARMAZENAMENTO, EXTRACAO E FORMATOS DE IMAGENS: 10.1. REALIZACAO DE MEDIDAS E ANOTACOES EM IMAGENS ARMAZENADAS; 10.2. CAPACIDADE DE REGISTRO DE IMAGENS E LAUDOS EM DISCO RIGIDO E DVD PARA POSTERIOR RECUPERACAO COM POSSIBILIDADE DE MEDIDAS;

ITEM	EQUIPAMENTO
	10.3. EXPORTACAO DE IMAGENS E VIDEOS EM FORMATO DICOM COM VISUALIZADOR AUTOMATICO (SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS) OU CONVERSAO DAS IMAGENS DICOM PARA TODOS OS FORMATOS PC; 10.4. EXPORTACAO IMAGENS E VIDEOS EM FORMATO COMPATIVEL COM O SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS, (BMP OU PNG OU JPEG OU MPEG4 OU AVI); 10.5. GRAVADOR CD/DVD, INTEGRADO AO EQUIPAMENTO; 10.6. IMPRESSAO DIRETA DE IMAGENS (FORMATO LAUDO) PARA IMPRESSORA USB OU REDE COM POSSIBILIDADE DE AJUSTE DE IMAGENS POR PAGINA; 10.7. NO MINIMO, 04 (QUATRO) SAIDAS USB PARA GRAVACAO; 10.8. SAIDAS DE VIDEO COMPOSTO OU SUPER-VIDEO OU DVI OU HDMI E ETHERNET; 10.9. PRONTO PARA CONEXAO EM REDE DIGITAL DICOM 3.0 COM VISUALIZACAO DA LISTA DE TRABALHO; 10.10. DEVE POSSUIR, NO MINIMO, 04 (QUATRO) PORTAS ATIVAS PARA CONEXAO DE 04 (QUATRO) TRANSDUTORES UNIVERSAIS, SELECIONAVEIS PELO PAINEL, LIGADOS DIRETAMENTE AO APARELHO SEM ADAPTADORES, SEM CONSIDERAR O CONECTOR TIPO CANETA PARA DOPPLER CEGO (PED OFF); 10.11.DISCO RIGIDO PARA ARMAZENAMENTO INTERNO DE IMAGENS COM CAPACIDADE DE NO MINIMO 500 GB. 11.ACESSORIOS: 11.1. NOBREAK SENOIDAL PURO DE POTENCIA COMPATIVEL, COM AUTONOMIA DE NO MINIMO 15 MINUTOS; 11.2. FORNECIMENTO DE MANUAL(S) DE OPERACAO ORIGINAL(S) E ATUALIZADO(S). DEVERA SER CONFIRMADO NA PROPOSTA PARA ENTREGA JUNTAMENTE COM O(S) EQUIPAMENTO(S); 11.3. FORNECIMENTO DE MANUAL(S) DE SERVICO ORIGINAL(S) E ATUALIZADO(S). ESTE DEVE CONTER INSTRUCOES DE MANUTENCAO, DESCRICAO DE PARTES E PECAS DO EQUIPAMENTO. DEVERA SER CONFIRMADO NA PROPOSTA PARA ENTREGA JUNTAMENTE COM O(S) EQUIPAMENTO(S) E AS ROTINAS DE AUTOTESTE, CALIBRACAO E SENHAS DE ACESSO AO MODO DE SERVICO; 11.4. FORNECIMENTO DE SOFTWARE DE INSTALACAO DO SISTEMA OPERACIONAL E DO SOFTWARE DE CAPTURA E MANIPULACAO DE IMAGEM OU BACKUP DOS SOFTWARES INSTALADOS NO EQUIPAMENTO, BEM COMO AS SENHAS DE SERVICO SEM PRAZO DE EXPIRACAO DE SUA VALIDADE OU COM POSSIBILIDADE DE RENOVACOES ILIMITADAS; 11.5. DEVERA FORNECER TODOS OS ACESSORIOS, CABOS, CONEXOES NECESSARIOS PARA O PLENO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO A SER UTILIZADO. 12.ESPECIFICACAO DOS TRANSDUTORES: 12.1. 01 (UM) TRANSDUTOR TRANSESOFAGICO VOLUMETRICO PARA EXAMES 3D EM TEMPO REAL COM FREQUENCIA DE 3 A 7MHZ; 12.2. 01 (UM) TRANSDUTOR, NO MINIMO, SETORIAL PEDIATRICO FREQUENCIA MINIMA APROXIMADA DE 3 A 8MHZ; 12.3.01 (UM) CABO DE ECG PARA CAPTACAO E SINCRONISMO; 12.4. 01 (UM) TRANSDUTOR SETORIAL NEONATAL COM FREQUENCIA APROXIMADA DE 4 A 12 MHZ; 12.5. 01 (UM) TRANSDUTOR LINEAR PARA REALIZACAO DE EXAMES DAS CAROTIDAS E ARTERIAS VERTEBRAIS COM FREQUENCIA APROXIMADA DE 3 A 12 MHZ; 12.6. 01 (UM) TRANSDUTOR SETORIAL ADULTO COM FREQUENCIA APROXIMADA DE 1.5 A 4 MHZ; 12.7. TODOS OS TRANSDUTORES DEVEM SER APTOS A UTILIZAR OS MODOS DE IMAGEM B, M, COLOR DOPPLER E DOPPLER PULSADO; SELECAO ELETRONICA DE TRANSDUTOR E SELECAO DE FREQUENCIA PELO PAINEL DE COMANDO ABRANGENDO AS FAIXAS INDICADAS (CONSIDERAR VARIACAO DE FREQUENCIA DE 01 MHZ PARA CIMA E PARA BAIXO), OS TRANSDUTORES DEVEM SER MULTIFREQUENCIAIS, BANDA LARGA E SELECAO DE NO MINIMO 05 DIFERENTES FREQUENCIAS PARA O MODO 2D; 12.8. DEVERA FORNECER TODOS OS ACESSORIOS NECESSARIOS PARA O PLENO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO A SER UTILIZADO. 13. COM SISTEMA DE ALIMENTACAO BIVOLT COM COMUTACAO AUTOMATICA (127/220V) - 60 HERTZ OU 60HZ (TANTO NO-BREAK QUANTO O APARELHO DE ULTRASSOM). 14. GARANTIA: 36 MESES; 15. TREINAMENTO SOBRE O FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO COM CARGA HORARIA DE NO MINIMO 8 HORAS; 16. REGISTRO NA ANVISA VALIDO E NAO PROVISORIO, CONFORME DISPOSICOES DA LEI N° 6.360/1976, RDC ANVISA N°: 185/2001 E LEGISLACOES COR-RELATAS; 17. CERTIFICADO DE CONFORMIDADE A NBR IEC 60601-1 OU NORMAS INTERNACIONAIS EQUIVALENTES; 18. CONFORMIDADE A NBR 14136 OU NORMAS INTERNACIONAIS EQUIVALENTES; 19. RELATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE DE ULTRASSOM CONFORME INSTRUÇÃO NORMATIVA IN N° 96 NOS TERMOS DA RDC N° 611 COM VALIDADE DE 12 MESES.
11	IMITANCIÓMETRO IMITANCIOMETRO MULTIFREQUENCIAL - TIMPANOMETRIA DE BANDA LARGA: 1. IMITANCIOMETRO MULTIFREQUENCIAL (TIMPANOMETRIA); 2. FAIXA MINIMA DE COMPLACENCIA 0.1 ML ATE 5.0 ML; 3. FAIXA MINIMA DE PRESSAO -400 A 200 DAPA; 4. REFLEXO IPSILATERAL: 500 A 4000 HZ E MINIMO 50 DB E MAXIMO DE 110 DB HL; 5. REFLEXO CONTRALATERAL: 500 A 4000HZ E MINIMO 50 DB E MAXIMO DE 125 DB HL; 6. TOM DE PROVA DE 226HZ A 1000HZ; 7. TIMPANOMETRIA DE BANDA LARGA 226HZ A 8000HZ; 8. REALIZAR MEDIDA DE ABSORBANCIA DA MEMBRANA TIMPANICA; 9. REALIZAR MEDIDA DO REFLEXO ELÉTRICO (ESRT), EQUIPAMENTO DEVE CONTER A LICENÇA PARA ESTE PROCEDIMENTO. 10. FUNCOES DE TUBA AUDITIVA ETF-P, ETF-1 ENTRE OUTROS; 11.REALIZAR LATENCIA DO REFLEXO ACUSTICO; 12.CONTER UM DISPLAY DE ALTA RESOLUCAO; 13.CAPACIDADE DE IMPRESSAO POR IMPRESSORA TERMICA; 14. CASO SEJA MODULAR E NÃO PEÇA ÚNICA, DEVE VIR ACOMPANHADO DE COMPUTADOR E SOFTWARE: 14.1 PROCESSADOR INTEL I5; 14.2 WINDOWS 7; 14.3 MEMORIA: DDR3 DE 4 GB; 14.4 300GB DE DISCO RIGIDO; 14.5 RESOLUCAO DA TELA DE 1600X900; 14.6 SAIDAS USB 2.0, DVD/CD; 15.EQUIPAMENTO DEVERA VIR ACOMPANHADO DE TODOS OS ACESSORIOS NECESSARIOS AO SEU CORRETO FUNCIONAMENTO: 15.1. BASE DE RECARGA PARA BATERIA COM ALIMENTACAO DE 100 A 240 VAC 60 HZ; 15.2. (SE MODULAR), CASO SEJA PEÇA ÚNICA DEVERÁ VIR COM CABO DE ALIMENTAÇÃO APROPRIADO; 15.3. BATERIA RECARREGAVEL; 15.4. OLIVAS DESCARTAVEIS DE DIFERENTES TAMANHOS; 15.5. SONDA; 15.6. FONE DE INSERCAO; 15.7. APOIO DE OMBRO; 15.8. KIT DE FILTROS; 15.9. KIT DE CAVIDADES; 15.10. KIT DE OLIVAS PARA SONDA; 15.11. KIT PARA LIMPEZA DE SONDA; 15.12. CABOS DE CONEXAO; 15.13. MANUAL E SOFTWARE EM PORTUGUES; 15.14. CABO DE COMUNICACAO COM COMPUTADOR. 16.DEVERA APRESENTAR REGISTRO NO MINISTERIO DA SAUDE; 17.SISTEMA BIVOLT COM COMUTACAO MANUAL OU AUTOMATICA: 100 A 240 VAC 50/60 HZ.
12	INCUBADORA/BERÇO AQUECIDO HIBRIDO 1. INCUBADORA NEONATAL HIBRIDA, MICROPROCESSADA, PARA INTERNACAO DE PACIENTES NEONATAIS, COM AMBIENTE CONTROLADO E AQUECIMENTO; 2. LEITO HIBRIDO COM CAPACIDADE DE CARGA IGUAL OU SUPERIOR A 7 KG, QUE PERMITA SEU USO COMO: 2.1. BERÇO AQUECIDO, COM FRENTE E LATERAIS MOVEIS EM MATERIAL ACRILICO TRANSPARENTE OU SUPERIOR, QUE PERMITAM A VISUALIZACAO FRONTAL E LATERAL DO PACIENTE A TODO TEMPO, E POSSAM SER DESLOCADAS PARA ACESSO LIVRE AO PACIENTE QUANDO NECESSARIO. 2.2. INCUBADORA, COM CUPULA SUPERIOR, FRENTE E LATERAIS EM MATERIAL ACRILICO TRANSPARENTE OU SUPERIOR QUE PERMITAM A VISUALIZACAO SUPERIOR, FRONTAL E LATERAL DO PACIENTE A TODO TEMPO, E POSSUIR AINDA PORTINHAS NA FRENTE E LATERAIS PARA ACESSO AO PACIENTE QUANDO NECESSARIO; 3. RODIZIOS GIRATORIOS PARA MOVIMENTACAO DO EQUIPAMENTO, COM SISTEMA DE FREIO; 4. ESTRUTURA FISICA COM REVESTIMENTO EM PINTURA ELETROSTATICA OU SUPERIOR; 5. CONVERSAO AUTOMATICA DO LEITO DE INCUBADORA PARA BERÇO AQUECIDO E VICE-VERSA; 6. LEITO QUE PERMITA O AJUSTE DA INCLINACAO FRONTAL, EM RELACAO AO EIXO HORIZONTAL, COM FAIXA DE AJUSTE NO MINIMO ENTRE 10 GRAUS PARA CIMA E 10 GRAUS PARA BAIXO; 7. SISTEMA DE INCLINACAO DO LEITO: 7.1. HORIZONTAL; 7.2. TRENDLENBURG; 7.3. TRENDLENBURG REVERSO; 7.4. PROCLIVE. 8. BALANCA INTEGRADA AO LEITO COM CAPACIDADE DE AFERICAO DE CARGA DE 7KG, E DIVISOES DE 10 G OU INFERIOR; 9. SISTEMA DE ILUMINACAO DO LEITO, TOTALMENTE COM LAMPADAS DO TIPO LED; 10. SISTEMA DE AUTOTESTE AUTOMATICO DE TODAS AS FUNCOES; 11. SISTEMA QUE PERMITA O USO DE CHASSI RADIOGRAFICO NO LEITO SEM A NECESSIDADE DE MOVIMENTACAO DO PACIENTE; 12. CONTROLE DE TEMPERATURA DO AR: 12.1. FAIXA DE AJUSTE NO MINIMO DE 20 GRAUS CELSIUS A 39 GRAUS CELSIUS, COM INCREMENTO DE 0,1 GRAU CELSIUS. 13. CONTROLE DE TEMPERATURA DE PELE: 13.1. FAIXA DE AJUSTE NO MINIMO DE 35 GRAUS CELSIUS A 37.5 GRAUS CELSIUS, COM INCREMENTO DE 0,1 GRAU. 14. CONTROLE AUTOMATICO DO SISTEMA DE AQUECIMENTO QUE REGULE A QUANTIDADE DE CALOR IRRADIADO DE ACORDO COM A TEMPERATURA PRETENDIDA DO PACIENTE E A TEMPERATURA MONITORIZADA DO PACIENTE;

ITEM	EQUIPAMENTO
	15. QUANDO O LEITO FOR UTILIZADO COMO INCUBADORA, SISTEMA DE CONTROLE AUTOMATICO DE UMIDADE COM AJUSTE DA UMIDADE NO AMBIENTE INTERNO DA INCUBADORA, COM FAIXA DE AJUSTE NO MINIMO DE 40 UR (UMIDADE RELATIVA) A 90 UR (UMIDADE RELATIVA); 16. SISTEMA DE CONTROLE AUTOMATICO DE CONCENTRACAO DE OXIGENIO COM AJUSTE DA CONCENTRACAO DO OXIGENIO NO AMBIENTE INTERNO DA INCUBADORA, COM FAIXA DE AJUSTE NO MINIMO DE 21% DE O2 A 65 % DE O2, QUANDO O LEITO FOR UTILIZADO COMO INCUBADORA; 17. ENTRADA DA CUPULA COM FILTRO DE 0,5 MM; 18. REABASTECIMENTO DE AGUA SEM INTERROMPER O FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO; 19. RUÍDO NO AMBIENTE INTERNO DA INCUBADORA DE NO MÁXIMO 50 DBA; 20. SISTEMA DE IRRADIAÇÃO DE CALOR SERVOCONTROLADO COM INDICAÇÃO DE TEMPERATURA DE PELE, TEMPERATURA E/OU PORCENTAGEM DE AJUSTE DE POTENCIA; 21. ALARMES AUDIOVISUAIS DE SEGURANCA, NO MINIMO: 21.1. FALHA DO SISTEMA DE AQUECIMENTO (ALTA TEMPERATURA, BAIXA TEMPERATURA, SENSOR DE TEMPERATURA); 21.2. FALHA DO SISTEMA DE CONTROLE DE UMIDADE (ALTA UMIDADE, BAIXA UMIDADE, SENSOR DE UMIDADE, FALTA DE AGUA NO RESERVATORIO); 21.3. FALHA DO SISTEMA DE OXIGENIO (ALTA OXIGENIO, BAIXA OXIGENIO, FALHA SENSOR DE O2). 22. SISTEMA DE SEGURANCA QUE DESLIGUE O SISTEMA DE AQUECIMENTO EM CASO DE ALTA TEMPERATURA; 23. RELÓGIO APGAR; 24. POSSUIR MONITOR COLORIDO DE NO MINIMO 10" (DEZ POLEGADAS), TELA SENSIVEL AO TOQUE E INTERATIVA, QUE POSSIBILITA O MOVIMENTO GIRATORIO; 25. PERMITIR O CADASTRO DE DADOS DO PACIENTE; 26. APRESENTAR NA TELA PRINCIPAL NO MINIMO AS SEGUINTE INFORMACOES: DADOS DO PACIENTE, TEMPERATURA PRETENDIDA DO PACIENTE AJUSTADA PELO OPERADOR, TEMPERATURA MONITORIZADA DO PACIENTE, TEMPERATURA NO AMBIENTE/AMBIENTE INTERNO DA INCUBADORA, UMIDADE NO AMBIENTE INTERNO DA INCUBADORA, CONCENTRACAO DO OXIGENIO NO AMBIENTE INTERNO DA INCUBADORA, PESO DO PACIENTE, RELÓGIO APGAR, E ALARMES; 27. SUPORTE DE SORO INTEGRADO AO EQUIPAMENTO, QUE COMPORTE TAMBEM A FIXACAO DE BOMBAS DE INFUSAO; 28. BANDEJA PARA MONITOR MULTIPARAMETRICO INTEGRADO AO EQUIPAMENTO, COM CAPACIDADE DE NO MINIMO 10KG; 29. GAVETA PARA GUARDAR MATERIAIS E ACESSORIOS; 30. FOTOTERAPIA, MICROPROCESSADA, COM AS SEGUINTE CARACTERISTICAS MINIMAS: 31. EMISSOR DE RADIACAO COM PINTURA EPOXI OU SUPERIOR; 32. EMISSOR DE RADIACAO TOTALMENTE COM LAMPADAS DO TIPO LED; 33. LAMPADAS DE LED COM VIDA UTIL MEDIA DE NO MINIMO 20.000 HORAS; 34. EMITIR RADIACAO, A 40 CENTIMETROS DO ALVO, IGUAL OU SUPERIOR A 30 µW/CM2.NM, E CAMPO DE RADIACAO, A 40 CENTFMETROS DO ALVO, IGUAL OU SUPERIOR A 30 CM X 15 CM; 35. PAINEL DE COMANDO DIGITAL, INTEGRADO NO EMISSOR DE RADIACAO, COM COMANDO PARA AJUSTE DO NIVEL DE INTENSIDADE DE RADIACAO; 36. TENSAO DE ALIMENTACAO: 100-240V/60HZ, (BIVOLT AUTOMATICO) COM ESTABILIZADOR DE ENERGIA ELETRICA; 37. ATENDER NO MINIMO AS NORMAS TECNICAS ABNT NBR IEC 60601-1, ABNT NBR IEC 60601-1-2, E ABNT NBR IEC 60601-2-19; 38. POSSUIR NO MINIMO OS SEGUINTE ACESSORIOS: 38.1. 01 COLCHAO IMPERMEAVEL; 38.2. 02 SENSORES DE TEMPERATURA. DO PACIENTE; 38.3. 01 CABO DE AR COMPRIMIDO COM COMPRIMENTO NO MINIMO 1,5 METROS, SE EXISTENTE; 38.4. 01 CABO DE O2 COM COMPRIMENTO NO MINIMO 1,5 METROS; 38.5. 12 FILTROS DE AR; 38.6. 01 EMISSOR DE RADIACAO COMPLETO, COM CONJUNTO DE LAMPADAS DO TIPO LED. 39. MANUAL DO EQUIPAMENTO EM PORTUGUES; 40. POSSUIR REGISTRO NA ANVISA; 41. DEVERA FORNECER TODOS OS ACESSORIOS NECESSARIOS PARA O PLENO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO. 42. CERTIFICADO DE CALIBRACAO RASTREADO RBC/INMETRO COM VALIDADE DE UM ANO.
13	MAQUINA DE PLASMAFERESE SISTEMA DE AFERES TERAPEUTICA 1. O EQUIPAMENTO COMPACTO E DE FACIL LOCOMOCAO PARA TRANSPORTES EM OUTRAS UNIDADES HOSPITALARES AS QUAIS HAJA NECESSIDADE DE REALIZACAO DOS PROCEDIMENTOS TERAPEUTICOS; 2. USADO PARA AFERES TERAPEUTICA, DESTINADO A COLETA DE HEMOCOMPONENTES (AFERES TRANSFUSIONAL) E PROCEDIMENTOS DE AFERES COM FINALIDADE TERAPEUTICA UTILIZANDO DISPOSITIVOS DESCARTAVEIS (KITS) DE USO UNICO; 3. SEPARADOR DE COMPONENTES SANGUINEOS TRANSPORTAVEL E AUTOMATICO; 4. UTILIZA A CENTRIFUGACAO E DETECAO OPTICA (GERENCIAMENTO AUTOMATIZADO DE INTERFACE OU AIM) PARA REALIZAR PROCEDIMENTOS DE AFERES TERAPEUTICA E DE COLETA DE CELULAS; 5. A INTERFACE DE TELA, SENSIVEL AO TOQUE; 6. PERMITIR QUE O OPERADOR SE COMUNIQUE COM O SISTEMA; 7. PERMITIR QUE O OPERADOR ACOMPANHE AS INSTRUÇOES NA TELA PARA INSERIR DADOS DO PACIENTE E DE PROCEDIMENTOS, CARREGAR E FAZER O PRIME DO CONJUNTO, E EXECUTAR E SOLUCIONAR PROBLEMAS DE PROCEDIMENTOS; 8. SISTEMA EXIBIR INFORMACOES DETALHADAS SOBRE O PROCEDIMENTO, DE MODO QUE O OPERADOR POSSA AJUSTAR OS VALORES DE PROCEDIMENTO PARA ALCANÇAR UM RESULTADO ESPECIFICO OU SOLUCIONAR UMA CONDICAO. APOS A CONCLUSAO DO PROCEDIMENTO, O SISTEMA FORNECE UM RESUMO DOS DADOS DE PROCEDIMENTO PARA O REGISTRO DO PACIENTE; 9. PROCEDIMENTOS MINIMOS DISPONIVEIS NO SISTEMA: 9.1. PLASMAFERESE TERAPEUTICA; 9.2. PLASMAFERESE COM UM DISPOSITIVO DE PLASMA SECUNDARIO; 9.3. TROCA DE HEMACIAS; 9.4. COLETA DE CALULAS MONONUCLEARES; 9.5. COLETA CONTINUA DE CELULAS MONONUCLEARES; 9.6. COLETA DE GRANULOCITOS; 9.7. DEPLECAO DE LEUCOCITOS; 9.8. DEPLECAO DE PLAQUETAS; 9.9. PROCESSAMENTO DE MEDULA OSSEA. 10. GANCHOS PARA PENDURAR BOLSAS E CONTEINERES DE LIQUIDOS, COM AJUSTE A ALTURA DO SUPORTE; 11. SISTEMA PARA VEDAR A TUBULACAO; 12. POSSUIR BAMDEJA DO CASSETE 13. POSSUIR PORTA DE VISUALIZACAO, PARA VER A INTERFACE NO CANAL; 14. POSSUIR NO MINIMO 4 RODAS, QUE PERMITE A MOVIMENTACAO E O TRANSPORTE DO EQUIPAMENTO; 15. SISTEMA DE TRAVAMENTO DAS RODAS TRASEIRAS; 16. SISTEMA QUE PERMITE O TRAVAMENTO DAS RODAS DIANTEIRAS VOLTADAS PARA A FRENTE PARA FACILITAR O CONTROLE DURANTE A MOVIMENTACAO DO DISPOSITIVO, E O TRAVAMENTO DAS RODAS PARA QUE O SISTEMA NAO SE MOVA. 17. POSSUIR OS SEGUINTE COMPONENTES DO PAINEL FRONTAL: 17.1. BOMBAS; 17.2. VALVULAS; 17.3. SENSORES E DETECTORES. 18. TODOS OS HEMOCOMPONENTES DEVEM SER COLETADOS FORA DO COMPARTIMENTO DA CENTRIFUGA; 19. EXECUTAR DE FORMA COMPLETA E AUTOMATICA AS FASES DE TESTES INICIAIS DO EQUIPAMENTO APOS A INSTALACAO DO KIT E PRIME (PREENCHIMENTO DO KIT), SEM AUXILIO DO OPERADOR; 20. CONTROLE AUTOMATICO DO GOTEJAMENTO DE ANTICOAGULANTE DURANTE TODO O PROCEDIMENTO E EMITIR ALARMES VISUAIS E SONOROS EM CASO DE FALHAS NESSES GOTEJAMENTOS; 21. POSSUIR BOMBAS PERISTALTICAS PARA A ASPIRACAO DO SANGUE DO DOADOR E/OU PACIENTE, INFUSAO DE ANTICOAGULANTE AO SANGUE ASPIRADO E ASPIRACAO DOS HEMOCOMPONENTES DE DENTRO DO COMPARTIMENTO DA CAMARA DE SEPARACAO; 22. SISTEMA DE SEGURANCA DE ALERTA AO OPERADOR: 22.1. FALHAS DE UTILIZACAO; 22.2. FALHAS DE MONTAGEM DO DISPOSITIVO, 22.3. FALHAS INTERNAS NO EQUIPAMENTO; 22.4. ALTERACOES DURANTE O PROCEDIMENTO QUE POSSAM VIR A PREJUDICAR O DOADOR OU PACIENTE DURANTE QUALQUER FASE DA UTILIZACAO DO EQUIPAMENTO. 23. CONTROLES DE SEGURANCA AUTOMATICOS DETECTORES DE AR, HEMOLISE, PRESSAO VENOSA DE ASPIRACAO, CONTROLE DE VOLUME COLETADO; 24. NO PROCEDIMENTO DE COLETA DE HEMOCOMPONENTES PARA FINS TRANSFUSIONAIS DEVERA POSSUIR CRITERIOS PARA REALIZACAO DE ESTIMATIVA DE PLAQUETAS COLETADAS, CONTROLE DE DEPLECAO PLAQUETARIA DO DOADOR, GARANTINDO QUE TERMINE O PROCEDIMENTO COM MAIS DE 100.000 PLAQ/MM3; 25. SISTEMA DEVE EXIGIR SOMENTE UM ACESSO VENOSO E DEVERA POSSUIR MECANISMO PARA REDUZIR A PORTA DE ENTRADA DE EVENTUAIS CONTAMINANTES; 26. A CAMARA DE SEPARACAO DEVE FUNCIONAR COM CENTRIFUGACAO INTERMITENTE A QUAL EVITA QUE OSCILACOES NO FLUXO SANGUINEO E/OU OSCILACOES NA REDE DE FORNECIMENTO DE ENERGIA ELETRICA, INTERFERINDO NA PRECISAO DA DEFINICAO DAS CAMADAS CELULARES; 27. DEVE TER LEITOR DE CODIGO DE BARRAS PARA QUE SEJA POSSIVEL REALIZAR A LEITURA DOS KITS JUNTO AO SISTEMA DE INFORMACOES, E QUE SEJA FEITA INTERFACE COM O SISTEMA INFORMATIZADO DA UNIDADE; 28. OFERECER AO OPERADOR, UM SISTEMA DE ORIENTACOES E/OU AJUDA DURANTE OS PROCEDIMENTOS; 29. DISPONIBILIDADE DE AJUSTES DE PARAMETROS DO DOADOR E DOS DADOS DOS PROCEDIMENTOS DURANTE TODAS AS FASES DOS PROCEDIMENTOS; 30. DEVERA POSSUIR UM SISTEMA DE TECNOLOGIA QUE ATENDA A REALIZACAO DE PROCEDIMENTOS MULTIPLOS TERAPEUTICOS E QUE ATENDAM AS NECESSIDADES DOS PRODUTOS DIRETOS DOS DOADORES (HEMOCOMPONENTES PARA FINS TRANSFUSIONAIS); 31. DEVE ACOMPANHAR O EQUIPAMENTO UM NOBREAK COMPATIVEL COM SUAS CARACTERISTICAS ELETRICAS, QUE GARANTE A ESTABILIZACAO E SUPRIMENTO IDEAL DE ENERGIA AO PERFEITO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO POR NO MINIMO 30 MINUTOS EM PLANA CARGA; 32. ALIMENTACAO ELETRICA 110/240 VAC 50/60 HZ COMUTACAO AUTOMATICA; 33. GARANTIA: 24 MESES;

ITEM	EQUIPAMENTO
	34. MANUAL DO EQUIPAMENTO EM PORTUGUES; 35. POSSUIR REGISTRO NA ANVISA; 36. DEVERA FORNECER TODOS OS ACESSORIOS, CABOS, CONECTORES, ADAPTADORES E DEMAIS ITENS NECESSARIOS PARA O PLENO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO; 37. CERTIFICADO DE CALIBRACAO RASTREADO RBC/INMETRO COM VALIDADE DE UM ANO.
14	MESA CIRURGICA MESA CIRURGICA ELETRO-HIDRAULICA MULTIFUNCIONAL: 1.MESA CIRURGICA ELETRO-HIDRAULICA MULTIFUNCIONAL PARA DIVERSOS TIPOS DE PROCEDIMENTOS CIRURGICOS; 2.MESA CIRURGICA PARA PEQUENAS, MEDIAS E GRANDES CIRURGIAS; 3.ESTRUTURA COM BASE MOVEL; 4.ACIONAMENTO DOS COMANDOS REALIZADO POR CONTROLE REMOTO OU NO PAINEL LOCALIZADO NA PROPRIA ESTRUTURA; 5.DEVE POSSIBILITAR O USO DE DIVERSOS KITS, PERMITINDO ATENDER A TODAS AS ESPECIALIDADES; 6.DOTADA DE SISTEMA DE FIXACAO E LIBERACAO COM GARANTIA DE ESTABILIDADE NA IMOBILIZACAO; 7.COM CAPACIDADE DE ELEVACAO DE ATÉ 360 KG POSICAO NORMAL E NO MINIMO 170 KG SEM QUAISQUER RESTRICOES, DEVE POSSIBILITAR A UTILIZACAO DE EXTENSORES LATERAIS QUE AMPLIEM O LEITO, PERMITINDO SUA UTILIZACAO EM PROCEDIMENTOS COM PACIENTES DE OBESIDADE MORBIDA; 8.COM SISTEMA DE EMERGENCIA QUE PERMITA A CONTINUIDADE DOS PROCEDIMENTOS EM CASO DE FALTA DE ENERGIA; 9.TAMPO RADIO TRANSPARENTE PARA A UTILIZACAO DE RAIOS-X E DO ARCO CIRURGICO SEM A NECESSIDADE DE REPOSICIONAR O PACIENTE; 10.DIVIDIDO EM, NO MINIMO AS SECOES: CABECEIRA, DORSO, ASSENTO E SECAO DE PERNAS; 11. RODAS COMPATIVES COM O PESO PARA MOVIMENTACAO DA MESA E IMOBILIZACAO DA MESMA NO SOLO; 12. MOVIMENTOS ATRAVES DE SISTEMA SEGURO, SEM MOVIMENTOS BRUSCOS E QUE SUSTENTE O PESO DA CABECA, DORSO E SUPORTE DA PERNA, MOVIMENTOS DE ELEVACAO, LATERAL ESQUERDO E DIREITO, TRENDELEMBURG, REVERSO TRENDELEMBURG, LONGITUDINAL E ACIONAMENTO DO MECANISMO DE IMOBILIZACAO NO SOLO. DEVE PERMITIR A POSIÇÃO REVERSA SEM A NECESSIDADE DE GIRAR A MESA; 13.COLUNA CONSTRUIDAS EM CHAPA DE ACO, REVESTIDA EM MATERIAL RESISTENTE E INOXIDAVEL; 13.ACESSORIOS: 13.1. ARCO DE NARCOSE EM ACO INOXIDAVEL; 13.2. PAR DE OMBREIRAS EM ACO INOXIDAVEL REVESTIDO EM VISCOELÁSTICO; 13.3. PAR DE PORTA-COXA COM MOVIMENTOS CIRCULARES REVESTIDOS EM VISCOELÁSTICO COM HASTE DE FIXACAO EM ACO INOXIDAVEL; 13.4. PAR DE SUPORTES PARA BRACO; 13.5. JOGO DE ESTOFADO PARA O TAMPO EM VISCOELÁSTICO; 13.6. CONTROLE REMOTO COM FIO OU SEM FIO; 13.7. 5 FIXADORES RADIAIS EM ACO INOXIDAVEL; 13.8. ACESSORIOS RENAIS REVESTIDO EM VISCOELÁSTICO; 13.10. GAVETA UROLOGICA PARA MESA EM ACO INOXIDAVEL; 13.12. SUPORTE DE JOELHOS COM 01 PAR DE FIXADORES RADIAIS EM ACO INOXIDAVEL REVESTIDO EM VISCOELÁSTICO; 13.13. SUPORTE PARA CIRURGIA DE MENISCO EM ACO INOXIDAVEL REVESTIDO EM VISCOELÁSTICO; 13.14. SUPORTE PARA BANDEJA DE INSTRUMENTAIS EM ACO INOXIDAVEL; 13.15. CORREIA PARA FIXACAO DO PACIENTE EM NYLON COM VELCRO; 13.16. PROLONGADOR PARA CIRURGIA DE OBESO EM ACO INOXIDAVEL REVESTIDO EM VISCOELÁSTICO; 14. DIMENSÕES: COMPRIMENTO DO LEITO: 2000 MM (+/- 10 %); 14.1. LARGURA DO LEITO: 495 MM (+/- 10 %), LARGURA MAXIMA: 650 MM (+/- 10 %), ALTURA MAXIMA: 1000 MM (+/- 10 %); 15. ALTURA MINIMA: 500 MM (+/- 10 %); 16. MOVIMENTO LONGITUDINAL: 310 MM (+/- 10 %) OU CONFIGURACAO QUE PERMITA ARCO C SEM NECESSIDADE DE REPOSICIONAR O PACIENTE; 17. ANGULOS: LATERAL DIREITA: MINIMO 18 GRAUS E LATERAL ESQUERDA: MINIMO 18 GRAUS; TRENDELEMBURG MINIMO 25 GRAUS, REVERSO DO TRENDELEMBURG MINIMO 25 GRAUS, DORSO +55 GRAUS MINIMO -10 GRAUS NOMINAL, PERNA +30 GRAUS NOMINAL, -90 GRAUS MINIMO; CABECA +45 GRAUS MINIMO, -40 GRAUS NOMINAL 18. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA 220 V / 60 HZ; 19. GRAU DE PROTECAO CONTRA PENETRACAO DE LIQUIDOS IPX4; 20. MANUAL DO EQUIPAMENTO EM PORTUGUES.
15	MICROSCOPIO CIRURGICO - USO GERAL COM CAMERA MICROSCOPIO CIRURGICO (USO GERAL): 1. MICROSCOPIO CIRURGICO PARA CIRURGIAS NEUROLOGICAS, COLUNA, OTORRINOLARINGOLOGICAS, ORTOPEDICAS E RECONSTRUTIVAS; 2. CABECA OTICA QUE POSSUA MOBILIDADE COM AJUSTE MICROMETRICO DA INCLINACAO, MOVIMENTO HORIZONTAL E DE INCLINACAO; 3. MICROFOCALIZACAO MOTORIZADA ACIONADA POR PEDAL OU MANOPLAS DE COMANDO, BINOCULO INCLINAVEL DE NO MINIMO 0 A 60 GRAUS OU SUPERIOR; 4. 02 GRANDE OCULAR DE NO MINIMO 12,5X MOVEIS, COM AJUSTE DE DIOPTRIAS E TRAVAS; 5. SISTEMA DE ZOOM MOTORIZADO, ACIONADO POR PEDAL MULTI-FUNCAO OU MANOPLAS DE COMANDO, COM FATOR 1:6 OU 6:1 E OBJETIVA VARIAVEL COM DISTANCIA DE TRABALHO QUE ATENDA NO MINIMO A FAIXA ENTRE 225MM E 500MM; 6. AJUSTE DE DISTANCIA INTERPUPILAR DE 55MM OU MENOR A 75MM OU SUPERIOR; 7. CAMPO DE OBSERVACAO DE 8 MM OU MAIOR A 78 MM OU MENOR; 8. CAMPO ILUMINADO COM DIAMETRO AJUSTAVEL COM O CAMPO DE VISAO E AJUSTE DE INTENSIDADE DA LUZ; 9. FONTE DE ILUMINACAO INTEGRADA, COM AJUSTE DE INTENSIDADE, CONDUZIDA POR FIBRA OTICA COM SISTEMA DE TROCA RAPIDA DA LAMPADA, SEM NECESSIDADE DE FERRAMENTAS; 10. LAMPADA XENON 300 WATTS E LAMPADA RESERVA INTEGRADA (EMERGENCIA)DE XENOM 300WATTS; 11. COOBSERVACAO ESTEREOSCOPICA (CARONA) COM INCLINACAO, E ROTACAO NOS 3 EIXOS E GIRO DE IMAGEM, TUBO BINOCULAR RETO F-170 MM E OCULARES 12.5 X; 12. MICROSCOPIO MONTADO EM ESTATIVA DE SOLO COM NO MINIMO 04 RODIZIOS GIRATORIOS COM SISTEMA DE FREIOS ELETROMAGNETICOS INDEPENDENTES; 13. SISTEMA DE BALANCEAMENTO COM ASSISTENTE ELETRÔNICO OU AUTOMATICO; 14. BRAGO ARTICULADO COM AJUSTE BALANCEADO COM MOVIMENTOS DE ALTURA, COMPRIMENTO E ROTACAO; 15. MONITOR 24 POLEGADAS OU MAIOR, TOUCHSCREEN INTEGRADO A ESTATIVA PARA VISUALIZACAO DA IMAGEM GERADA PELA CAMERA DE VIDEO E AJUSTE DA ILUMINACAO, E RESETADOS PARAMETROS DE ILUMINACAO, ZOOM E FOCALIZACAO; 15.1. OS AJUSTES DOS PARAMETROS DE ZOOM E FOCALIZACAO DEVERAO SER REALIZADOS POR CONTROLE DO TIPO JOYSTICK OU NO PROPRIO PAINEL OU MONITOR INTEGRADO NA ESTATIVA; 16. SISTEMA DE VIDEO SEMI-INTEGRADO OU INTEGRADO A ESTATIVA, COMPOSTO POR CAMERA DE VIDEO FULL HD, DENTRO DO CORPO DO MICROSCOPIO COM CABOS INTERNOS EVITANDO DANOS AOS CABOS E A CAMERA; 17. DIVISOR DE IMAGEM 50%; 18. ALIMENTACAO: SISTEMA DE CHAVEAMENTO AUTOMATICO DE TENSÃO 100 A 240 VAC 60HZ; 19. SISTEMA QUE PERMITE ARMAZENAR IMAGENS FIXAS (FOTOS) EM TIFF, PEG, ARMAZENAR AS IMAGENS DE VIDEO E AUDIO EM MPEG ATRAVES DE UMA CONEXAO USB DIRETAMENTE PARA UM PENDRIVE OU HD EXTERNO; 20. CAPAS ESTEREIS DESCARTAVEIS, COM DIMENSÕES COMPATIVES COM O MICROSCOPIO (PARTES E PEGAS), PARA NO MINIMO 10 PROCEDIMENTOS; 21. CAPA DE PROTECAO ANTI-POEIRA PARA MICROSCOPIOS; 22. FORNECIMENTO DE TODOS OS CABOS DE INTERLIGACAO E DEMAIS ACESSORIOS NECESSARIOS AO PERFEITO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO.
16	MICROMANIPULADOR MICROSCOPIO INVERTIDO COM SISTEMA DE MICROMANIPULACAO DE GAMETAS 1. MICROSCOPIO INVERTIDO: 1.1. APLICACAO: REPRODUCAO HUMANA; 1.2. TECNICAS DE MICROSCOPIA: 1.2.1. CAMPO CLARO; 1.2.2. CONTRASTE DE FASE; 1.2.3. MODULACAO EM 3D TIPO HOFFMAN OU SIMILAR; 1.2.4. SISTEMA DE CONTRASTE EMBOSS; 1.3. SISTEMA OTICO NO INFINITO COM TRATAMENTO ANTIFUNGO; 1.4. PLATINA MECANICA COM SUPERFICIE RETANGULAR MEDINDO NO MINIMO 260X300 MM COM MOVIMENTO MINIMO XY DE 114X73 MM; 1.5. REVOLVER PORTA OBJETIVA SEXTUPLO; 1.6. ILUMINADOR CENTRALIZAVEL SEGUNDO KOEHLER; 1.7. SISTEMA DE ILUMINACAO POR LAMPADA DE LED; 1.8. POSSUIR PORTA LATERAL PARA USO COM SISTEMA DE FOTO/VIDEO; 1.9. POSSUIR NO MINIMO 2 CAMINHOS DE LUZ, SENDO: 100% PARA OBSERVACAO VISUAL E 20% PARA OBSERVACAO VISUAL/ 80% SAIDA LATERAL ESQUERDA; 1.10. SISTEMA DE ILUMINACAO INVERTIDO, COM TORRE INCLINAVEL NO MINIMO EM 20 GRAUS PARA USO CONJUNTO COM O SISTEMA DE MICROMANIPULACAO; 1.11. TUBO DE OBSERVACAO BINOCULAR COM INCLINACAO DE NO MAXIMO 35 GRAUS, TIPO SIEDENTOPF; 1.12. DISTANCIA INTERPUPILAR REGULAVEL NA FAIXA MINIMA DE: 50 A 75 MM; 1.13. SISTEMA DE FOCALIZACAO: 1.13.1. MOVIMENTO PARA CIMA: NO MINIMO 8 CM; 1.13.2. MOVIMENTO PARA BAIXO: NO MINIMO 3 CM; 1.14. LEITURA MINIMA: 1 MICROMETRO; 1.15. CONDENSADOR QUE PERMITA QUE PERMITA O USO SIMULTANEO DE TODAS AS TÉCNICAS EXIGIDAS NESTA ESPECIFICAÇÃO; 1.16. PERMITIR VISUALIZACAO DE IMAGEM EM 3 DIMENSÕES, COM ALTO CONTRATE E NITIDEZ DE AMOSTRAS NAO CORADAS; 1.17.PAR DE OCULARES 10X COM CAMPO AMPLO DE 22MM(+/-1MM), COM ALOJAMENTO PARA RETICULOS COM DIAMETRO DE NO MINIMO 27 MM E AJUSTE DE DIOPTRIA NAS DUAS OCULARES; 1.18. OBJETIVA PLANACROMATICA 10X PARA CAMPO CLARO, COM DISTANCIA DE TRABALHO MINIMA DE 6,2MM E ABERTURA NUMERICA MINIMA DE 0,25;

ITEM	EQUIPAMENTO
	1.19. OBJETIVA DE SUPER PLANACROMATICA DE 20X PARA CONTRASTE DE MODULACAO 3D, DISTANCIA DE TRABALHO MINIMA DE 7,4MM E ABERTURA NUMERICA MINIMA DE 0,45; 1.20. OBJETIVA SUPER PLANACROMATICA 40X PARA CONTRASTE DE FASE, DISTANCIA DE TRABALHO MINIMA DE 2,1MM E ABERTURA NUMERICA MINIMA DE 0,55; 1.21. OBJETIVA SUPER PLANACROMATICA 60X PARA CONTRASTE DE FASE, DISTANCIA DE TRABALHO MINIMA DE 2,6MM E ABERTURA NUMERICA MINIMA DE 0,7; 1.22. DEVERAO SER FORNECIDOS NO MINIMO OS SEGUINTE ACESSORIOS: 1.22.1. FILTRO PARA AJUSTE E MELHORA DO CONTRASTE E NITIDEZ DA OBSERVACAO VISUAL; 1.22.3. CÂMERA DIGITAL PARA MICROSCOPIA, FULL HD, PARA CAPTAR IMAGENS OBTIDAS ATRAVÉS DO MICROSCÓPIO OPTICO, COM RESOLUÇÃO DE 8 MEGA PIXELS PARA GRAVAÇÃO DE IMAGENS E RESOLUÇÃO 1080P ATRAVÉS DA SAÍDA HDMI; 1.22.4 PARA A CÂMARA DEVEM SER FORNECIDOS, NO MINIMO: 1. ANEL ADAPTADOR PARA SAÍDA TRINOCULAR; 2. ADAPTADOR PARA OCULARES DE 30MM AND 38MM; 3. CABO USB 2.0, CABO HDMI; 4. SOFTWARE DE MANIPULAÇÃO DE IMAGEM COMPATÍVEL COM SISTEMA WINDOWS 1.23. AQUECEDOR DE PLACA TRANSPARENTE CAPAZ DE MANTER A TEMPERATURA DO MATERIAL NA FAIXA MINIMA DE TEMPERATURA AMBIENTE ATE 50 GRAUS CELSIUS, COM INCREMENTOS DE NO MAXIMO 0,1 GRAU CELSIUS; 2.SISTEMA DE MICRO MANIPULACAO DE GAMETAS: 2.1. ADAPTADOR, PARA CONEXAO AO PILAR DO MICROSCOPIO; 2.2. DOIS MICROMANIPULADORES COM JOYSTICK ELETRONICO COM MOVIMENTO EM 3 DIMENSOES, XYZ DE NO MINIMO 22MM, BOTAO PARA AJUSTE MANUAL DO MOVIMENTO VERTICAL, CONTROLE COM VELOCIDADE AJUSTAVEL NA FAIXA MINIMA DE 50 A 250 MICROMETROS POR SEGUNDO, BOTAO TURBO COM VELOCIDADE FIXA DE MINIMO 1,5 MM/S (+/-10%); 2.3. DOIS MICROMANIPULADORES HIDRAULICOS PARA MOVIMENTOS FINOS EM 3 DIMENSOES MOVIMENTO XYZ DE NO MINIMO 10MM, COM ESCALA MINIMA DE 2 MICROMETROS E UM CONTROLE XY INTEGRADO POR JOYSTICK, COM MOVIMENTO DE NO MINIMO 2MM, GRADUACAO MINIMA DE 2 MICROMETROS; 2.4. DOIS ADAPTADORES PARA MOVIMENTO UNIVERSAL COM ESCALA, PERMITINDO AJUSTE DO ANGULO E INCLINACAO DA PIPETA; 2.5. DOIS MICROINJETORES PNEUMÁTICOS, COM MOVIMENTO DE NO MINIMO 53 MM, GRADUACAO MINIMA DE 500 MICROMETROS. UMA REVOLUCAO COMPLETA DO BOTAO DEVE CORRESPONDER A NO MAXIMO 10 MICROLITROS; 2.6. ALIMENTACAO: SISTEMA DE CHAVEAMENTO AUTOMATICO DE TENSAO 100 A 240 VAC 60HZ; 2.7. PARA OS MICROINJETORES DEVEM SER FORNECIDOS TODOS OS ACESSÓRIOS PARA O PLENO FUNCIONAMENTO DAS INJETORAS, INCLUSIVE SERINGA, PIPETA E BASE E PLACA DE FIXAÇÃO MAGNÉTICA 3.DEVERAO SER FORNECIDOS DEMAIS PECAS E ACESSORIOS INDISPENSAVEIS AO PLENO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA; 4. REGISTRO NA ANVISA; 5. MANUAL DO EQUIPAMENTO EM PORTUGUES OU INGLÊS.
17	MONITOR DE SINAIS VITAIS BASICOS PARA TRIAGEM MONITOR DE SINAIS VITAIS PARA TRIAGEM 1. EQUIPAMENTO PARA TRIAGEM DE PACIENTES E UTILIZACAO EM ENFERMARIAS; 2. EQUIPAMENTO MICROPROCESSADO DESTINADO A MONITORACAO BASICA DE PACIENTES ADULTOS, PEDIATRICOS E NEONATAIS; 3. CARACTERISTICAS GERAIS: 3.1. EQUIPAMENTO PORTATIL; 3.2. DEVE PERMITIR MONITORIZACAO DE SPO2, PNI E TEMPERATURA; 3.3. PESO MAXIMO DO EQUIPAMENTO: 8 KG; 3.4. DEVE POSSUIR TECLADO E/OU BOTAO ROTACIONAL OU AINDA TELA TOUCH SCREEN QUE FACILITE A PROGRAMACAO; 3.5. MONITOR COLORIDO LCD OU LED DE ALTA RESOLUCAO; 3.6. TELA DE, NO MINIMO, 7 POLEGADAS; 3.7. DEVE PERMITIR O ARMAZENAMENTO DE NO MINIMO 48 HORAS DE DADOS DE TENDENCIA E PARAMETROS; 3.8. DEVE PERMITE EXPORTAÇÃO DE DADOS EM PROTOCOLO HL7; 3.9. BATERIA INTERNA RECARREGAVEL PERMITINDO O FUNCIONAMENTO POR PELO MENOS 3 HORAS; 3.10. TENSÃO DE ENTRADA 127/220 V ± 10%, COM COMUTACAO AUTOMATICA. 4.FAIXAS DE PARAMETROS PARA PNI: 4.1 MODOS MANUAL, AUTOMATICO E CONTINUO POR METODO OSCILOMETRICO; 4.2. INTERVALO DO MODO AUTOMATICO PROGRAMAVEL NO MINIMO DE 1 MINUTO A 2 HORAS; 4.3. FAIXA DE PRESSAO SISTOLICA MINIMA: 40 A 250 MMHG; 4.4. FAIXA DE PRESSAO DIASTOLICA MINIMA: 20 A 200 MMHG; 4.5. FAIXA DE PRESSAO ARTERIAL MEDIA MINIMA: 20 A 230 MMHG. 5. FAIXAS DE PARAMETROS PARA SPO2: 5.1. FAIXA DE SATURACAO SPO2 MINIMA: 70 A 100%; 5.2. FAIXA DE FREQUENCIA DE PULSO MINIMA: 40 A 240 BPM; 5.3. APRESENTACAO DA CURVA DE PLETISMOGRAFIA. 6. FAIXAS DE PARAMETROS PARA TEMPERATURA: 6. 1 POSSUIR 1 (UM) CANAL DE MONITORACAO DA TEMPERATURA; 6. 2 PERMITE A MEDIDA DA TEMPERATURA INFRAVERMELHA DE ALTA PRECISAO, SEM A NECESSIDADE DE UTILIZAÇÃO DE CONSUMIVEL, ATRAVÉS DE MEDIDOR DE TEMPORA/TESTA OU AURICULAR/TIMPANICO ; 6. 3 FAIXA MÍNIMA DE MEDIDA DA TEMPERATURA: 34 A 40 GRAU CELSIUS; 6. 4 RESOLUCAO DA MEDIDA DE TEMPERATURA: 0,1 GRAU CELSIUS; 6. 5 APRESENTACAO DE VALORES EM GRAUS CELSIUS. 7. ACESSORIOS: 7.1. 02 (DOIS) SENSORES DE OXIMETRIA ADULTO REUTILIZAVEIS; 7.2. 02 (DOIS) SENSORES DE OXIMETRIA TIPO Y REUTILIZAVEIS; 7.2. 02 (DOIS) CABO EXTENSORES E/OU ADAPTADORES DE SPO2 (CASO UTILIZE); 7.3. 02 (DUAS) BRACADEIRAS DE PNI ADULTO REUTILIZAVEIS (TAMANHO 25-34CM); 7.4. 02 (DUAS) BRACADEIRAS DE PNI ADULTO PEQUENA REUTILIZAVEIS (TAMANHO 20-26CM); 7.5. 02 (DUAS) BRACADEIRAS DE PNI CRIANCA REUTILIZAVEIS (TAMANHO 15-21CM); 7.6. 02 (DUAS) BRACADEIRAS DE PNI CRIANCA PEQUENA REUTILIZAVEIS (TAMANHO 12-16CM); 7.7. 02 (DUAS) BRACADEIRAS DE PNI INFANTIL 7 REUTILIZAVEIS (TAMANHO 9-13CM); 7.8. 02 (DOIS) CABOS EXTENSORES PARA BRACADEIRAS (ADULTO E INFANTIL); 7.8. 01 (UMA) BATERIA; 7.9. 01 (UM) SUPORTE COM RODIZIOS PARA TRANSPORTE DO EQUIPAMENTO, COM MECANISMO QUE PROPORCIONE SEU TRANSPORTE SEGURO (SEM QUEDAS), CONTENDO NO MINIMO 01 (UMA) BANDEJA/CESTA PARA ARMAZENAMENTO. 8. DEMAIS ACESSORIOS NECESSARIOS PARA O COMPLETO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO E DE SUAS ESPECIFICACOES SUPRACITADAS, INCLUINDO, MAS NAO SE LIMITANDO A CABOS EXTENSORES E/OU ADAPTADORES; 9. REGISTRO NA ANVISA; 10. MANUAL DO EQUIPAMENTO EM PORTUGUES; 11. CERTIFICADO DE CALIBRACAO RASTREADO RBC/INMETRO COM VALIDADE DE UM ANO.
18	MONITOR DEBITO CARDIACO – AVANÇADO EQUIPAMENTO PARA MONITORIZACAO DE DEBITO CARDIACO INVASIVO POR CATETER DE ARTERIA PULMONAR DO TIPO SWAN GANZ 1)PLATAFORMA MODULAR COM POSSIBILIDADE DE EXPANSAO, SENDO QUE OS MODULOS DE TERMODILUICAO PARA CATETER DE SWAN GANZ, OXIMETRIA POR TECNOLOGIA NIRS E ANÁLISE DE CONTORNO DE PULSO DEVEM OBRIGATORIAMENTE SER FORNECIDOS; 2)MONITORIZACAO DO DEBITO CARDIACO CONTINUO (DC) E PARAMETROS ASSOCIADOS, TANTOS INDEXADOS QUANTO NAO INDEXADOS (VS, RVS, FEVD, VDF); 3)MONITORIZACAO DO DEBITO CARDIACO INTERMITENTE (DCI) E PARAMETROS ASSOCIADOS, TANTO INDEXADOS QUANTO NAO INDEXADOS (VS, RVS); 4)TELA DE LCD COM NO MINIMO 10 POLEGADAS E SENSIVEL AO TOQUE; 5)VISOR- AREA ATIVA DE 307 MM E RESOLUCAO 1024 X 768 NO MINIMO; 6)EXIBICAO DOS PARAMETROS CONTINUOS E/OU INTERMITENTES EM FORMA GRAFICA, NUMERICA E COM DEMONSTRACOES GRAFICAS DE FACIL ENTENDIMENTO; 7)SISTEMA OPERACIONAL WINDONS 7 INTEGRADO OU SUPERIOR; 8) SOFTWARE DE PREDIÇÃO DE HIPOTENSÃO; 9)ALARMES AUDIO E VISUAL DE PARAMETROS PROGRAMADOS; 10)MINIMO DE DOIS COMPARTIMENTOS PARA MODULOS DE EXPANSAO; 11)POSSIBILIDADE DE COMUNICACAO DE DADOS COM CABO E/OU SEM FIO; 12)ALCA PARA TRANSPORTE; 13)BATERIA INTERNA COM AUTONOMIA MINIMA DE 30 MINUTOS; 14)TENSÃO NOMINAL DE ALIMENTACAO: 100 - 240 VCA, 60 HZ COM SELECAO AUTOMATICA; 15)ESPECIFICACOES DE MEDICAO DE PARAMETROS DO MODULO SWAN-GANZ: DEBITO CARDIACO CONTINUO (DC): FAIXA DE 1 A 20 L/MIN, REPRODUTIBILIDADE 16% OU 0,1 L/MIN (O QUE FOR MAIOR) TEMPO MEDIO DE RESPOSTA < 10 MIN PARA CATETERES DE CCO E < 14 MIN PARA CATETERES VOLUMETRICOS DE CCO DEBITO CARDIACO INTERMITENTE: FAIXA DE 1 A 20 L/MIN, REPRODUTIBILIDADE 13% OU 0,1 L/MIN (O QUE FOR MAIOR) TEMPERATURA SANGUINEA: FAIXA 15 A 45OC PRECISAO 10,3 OC TEMPERATURA DO INJETADO (TI): FAIXA 0 A 300C PRECISAO 11 OC FREQUENCIA CARDIACA MEDIA PARA DETERMINACAO DA VDF/FEVD (FC MED): FAIXA ACEITAVEL 30 - 200 BPM FRACAO DA EJEICAO DO VENTRICULO DIREITO: FAIXA 10 - 60% REPRODUTIBILIDADE 16% OU 3 EFU (O QUE FOR MAIOR) 16)DEVERAO ACOMPANHAR TODOS OS ACESSORIOS NECESSARIOS A CORRETA MONTAGEM E AO PLENO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO.
19	MONITOR MULTIPARAMETRO BASICO MONITOR MULTIPARAMETRICO COM ECG, RESP, NIBP, SPO2, TEMPERATURA E 2IBP 1. LEVE, COMPACTO E PORTATIL;

ITEM	EQUIPAMENTO
	2. MONITORIZACAO DE PACIENTE PROJETADO PARA O MONITORAMENTO ADULTO, PEDIATRICO E NEONATAL; 3. MONITOR FISIOLÓGICO COM TELA INTERNA COLORIDA DE CRISTAL LIQUIDO (LCD), MATRIZ ATIVA, DE, NO MÍNIMO, 12 POLEGADAS E RESOLUCAO DE NO MÍNIMO 1024 X 768 PIXELS; 4. APRESENTACAO SIMULTANEA DE NO MÍNIMO 7 CURVAS DE ONDAS PRIORIZADAS POR PARAMETROS; 5. VELOCIDADE DE VARREDURA 12,5, 25 E 50 MM/S; 6. POSSIBILIDADE DE CONFIGURAÇÃO DE VISUALIZAÇÕES EM TELA, INCLUSIVE PARA NÚMEROS GRANDES, FACILITANDO A VISUALIZAÇÃO A DISTÂNCIA. 7. LIMITES MAXIMOS E MINIMOS DE ALARMES CONFIGURAVEIS PARA TODOS OS PARAMETROS, COM 3 NIVEIS DIFERENCIADOS POR CORES E SOM ENTRE: AVISO, SERIO E RISCO DE VIDA; 8. ARMAZENAMENTO MÍNIMO DE 24 HORAS DE TENDENCIAS GRAFICAS E NUMERICAS; 9. HISTORICO DE ALARME COM CAPACIDADE DE ARMAZENAR 50 EPISODIOS; 10. COMPATIBILIDADE COM REDE E SER CONECTADO EM CENTRAL DE MONITORIZACAO; 11. LIGACAO EM REDE COM PROTOCOLO DE COMUNICACAO TCP/IP; 12. CAPACIDADE DE ATUALIZACOES POR SOFTWARE; 13. SAIDA DE SINCRONISMO PARA CARDIOVERSÃO; 14. IMPRESSÕES POR MEIO DE INTERFACE COM IMPRESSORAS COMPATÍVEIS E DEVIDAMENTE HOMOLOGADAS, E COM POSSIBILIDADE DE INCLUSÃO FUTURA DE REGISTRADOR TÉRMICO EMBUTIDO DE 3 OU MAIS CANAIS, COMPATÍVEL COM PAPEL 50 MM, E VELOCIDADE DE REGISTRO AJUSTÁVEL EM 25 MM/S E 50 MM/S; 15. PROTECAO CONTRA DESCARGAS DE DESFIBRILADOR, MICROELETRECUCAO E APARELHOS ELETROCIURGICOS; 16. PARA A OPERACAO EM REDE ELETRICA NA FAIXA DE TENSÃO DE 100 A 240 VOLTS AC, 50/60 HZ COM SISTEMA DE CHAVEAMENTO AUTOMATICO DE TENSÃO; 17. BATERIA INTERNA SELADA, RECARREGAVEL, FACILMENTE INTERCANBIÁVEL QUANDO DO TERMINO DE SUA VIDA UTIL, COM CARRREGADOR INTERNO AO EQUIPAMENTO E AUTONOMIA MÍNIMA DE 01 (UMA) HORA DE USO, TORNANDO-O INDEPENDENTE DA DISPONIBILIDADE DE ENERGIA DA REDE ELETRICA, PERMITINDO TRANSPORTA-LO NA REMOCAO DE PACIENTE PRESERVANDO NA MEMORIA TODOS OS DADOS MONITORADOS; 18. POSSUIR TECLADO, BOTAO ROTACIONAL OU TELA TOUCH SCREEN QUE FACILITE A PROGRAMACAO; 19. DEVERAO SER FORNECIDOS ACESSORIOS RESERVA QUE NAO SAO COBERTOS PELA GARANTIA DO FABRICANTE; 20. POSSUIR FERRAMENTA DE APLICAÇÃO CLÍNICA ASSISTIVA, CÁLCULO DE DROGAS, E FISIOLÓGICOS. 21. GRAU DE PROTEÇÃO CONTRA INGRESSO DE ÁGUA: IPX1 OU SUPERIOR; 22. DEVE OPERAR COM UMIDADE RELATIVA NA FAIXA DE 20 A 90%. 23. MONITORACAO DOS SEGUINTES PARAMETRO: 1. ELETROCARDIOGRAMA (ECG); 2. ANALISE DE ARRITIMIA E SEGMENTO ST; 3. RESPIRACAO; 4. OXIMETRIA (SPO2); 5. PRESSAO NAO INVASIVA (NIBP); 6. PRESSAO INVASIVA (IBP); 7. TEMPERATURA. 24. ELETROCARDIOGRAMA: 1. PRE AMPLIFICADOR DE ECG FLUTUANTE, COM POSSIBILIDADE DE REALIZAÇÃO DE ECG DE DOZE DERIVACOES EM TEMPO REAL (D1, D2, D3, AVR, AVI, AVF, V1 A V6) EM MODO CONVENCIONAL OU ATRAVES DE 5 ELETRODOS; 2. FILTROS DE FLUTUACAO DA LINHA DE BASE, ARTEFATOS MUSCULARES E INTERFERENCIAS DA REDE ELETRICA; 3. RECONHECIMENTO DE PULSOS ESTIMULADOS; 4. DETECCAO QRS, MARCAPASSO E PULSOS ESTIMULADOS; 5. DEVE PERMITIR A DETECÇÃO E REJEIÇÃO AUTOMÁTICA DE PULSOS DE MARCAPASSO; 6. FAIXA MÍNIMA PARA AMOSTRAGEM DE FREQUENCIA CARDIACA: 30-300 BPM; 7. PRECISAO MÍNIMA: +/- 2 BPM OU +/- 1%, O QUE FOR MAIOR; 8. SENSIBILIDADE AJUSTAVEL: 5,10 E 20 MM/MV; 9. CONGELAMENTO DA IMAGEM; 10. MÍNIMO DE 3 (TRES) DERIVACOES SIMULTANEAS NA TELA; 11. ANALISE DE ARRITIMIAS COMO ASSISTOLIA, TAQUICARDIA E FIBRILACAO VENTRICULAR; 12. ANALISE DO SEGMENTO ST QUE CALCULA O SUPRA E O INFRA DESNIVELAMENTO EM TRES DERIVACOES; 13. DEVE POSSUIR MONITORIZAÇÃO DE SEGMENTO ST EM TODAS AS DERIVAÇÕES; 25. RESPIRACAO: 1. MEDICAO DA RESPIRACAO PELO METODO DE IMPEDANCIOMETRIA TORACICA (UTILIZANDO OS ELETRODOS DE ECG); 2. VISUALIZACAO DA FORMA DE ONDA; 3. ALARMES DE APNEIA; 4. BAIXA DE MEDIDA DE 0 150 RPM; 5. PRECISAO + OU - 1 RPM OU 2%, O QUE FOR MAIOR. 26. OXIMETRIA DE PULSO (SPO2): 1. ATENDER A NORMA ISO9919; 2. APRESENTACAO DA CURVA PLETISMOGRAFICA E INDICACAO DIGITAL DA SATURACAO DE OXIGENIO E DA FREQUENCIA DE PULSO; 3. INDICAÇÃO NUMÉRICA E GRÁFICA DO ÍNDICE DE PERFUSÃO; 4. FAIXA DE MEDIDA DE SPO2 ENTRE 70 A 100%; 5. FAIXA DE MEDIDA DE PULSO ENTRE 80 A 250 BPM; 6. PRECISAO DE SPO2: +/-2% (ENTRE 70 A 100% SPO2); 7. PRECISAO DE PULSO 15 BPM OU 5%, O QUE FOR MAIOR. 27. PRESSAO NAO INVASIVA (NIBP): 1. LIMITE DE SEGURANCA DE 300 MMHG PARA INFLAGEM DO CUFF; 2. FAIXA DE FREQUENCIA CARDIACA DE 30 A 300 BPM (EXATIDAO: +-2BPM); 3. MEDICAO DAS PRESSOES SISTOLICA, DIASTOLICA E MEDIA PELO METODO OSCILOMETRICO; 4. FAIXA DE PRESSAO SISTOLICA: 40 A 260MMHG (EXATIDAO +- 3MMHG); 5. FAIXA DE PRESSAO DIASTOLICA: 25 A 220MMHG (EXATIDAO +- 3MMHG); 6. FAIXA DE PRESSAO ARTERIAL MEDIA: 25 A 230 MMHG (EXATIDAO +- 3MMHG); 7. MODOS DE OPERACAO MANUAL E AUTOMATICO COM INTERVALOS DE MEDICOES PROGRAMADOS PELO USUARIO DE 01 A 480 MINUTOS; 8. SISTEMA DE PROTECAO CONTRA SOBRE PRESSAO PARA OS DISTINTOS TIPOS DE PACIENTES; 9. POSSUIR VALVULA DE PRESSAO EXCESSIVA; 10. POSSUIR ARMAZENAMENTO DAS ULTIMAS 24H DE TENDENCIAS; 11. PRECISAO DO TRANSDUTOR DE: + OU - 3 MMHG ENTRE 0 A 200 MMHG E + OU - 4 MMHG ENTRE 200 A 300 MMHG; 12. TRANSDUTOR DE PRESSAO DE ESTADO SOLIDO, DISPENSANDO CALIBRACOES. 28. PRESSAO INVASIVA (IBP): 1. FAIXA DE PRESSAO INVASIVA: -40 A 300MMHG (EXATIDAO +-1MMHG); 2. CANAIS DE PRESSAO FLUTUANTES, COM VALORES DE PRESSAO SISTOLICA, DIASTOLICA E MEDIA; 3. POSSUIR NO MÍNIMO DOIS CANAIS DE PRESSAO INVASIVA (PODENDO SER 1 PRE-CONFIGURADO E 1 MODULAR OU 2 PRE CONFIGURADOS); 4. ESCALA AUTOMATICA EM MMHG NO INICIO DE CADA REGISTRO; 5. IDENTIFICACAO DO CANAL DE PRESSAO UTILIZADO: PRESSÃO DA ARTÉRIA PULMONAR, PRESSÃO AÓRTICA, PRESSÃO ARTERIAL UMBILICAL, PRESSÃO VENOSA UMBILICAL, PRESSÃO DA ARTÉRIA FEMORAL, PRESSÃO SANGUÍNEA ARTERIAL, PRESSÃO VENOSA CENTRAL, PRESSÃO ATRIAL ESQUERDA, PRESSÃO ATRIAL DIREITA, PRESSÃO INTRACRANIANA, PRESSÃO VENTRICULAR ESQUERDA; 29. TEMPERATURA: 1. SER MEDIDA NO ESOFAGO, EPIDERME E RETO COM O FORNECIMENTO DOS SENSORES DE TEMPERATURA APROPRIADOS; 2. POSSIBILIDADE DE MEDIR ATÉ DUAS TEMPERATURAS; 3. FAIXA DE 25 A 45 GRAUS CELSIUS; 4. PRECISAO DE + OU - 0,2 GRAUS CELSIUS; 5. CONSTANTE DE TEMPO DE MEDIDA MENOS DE 40 SEGUNDOS; 6. APRESENTACAO DE VALORES EM GRAUS CELSIUS. 30. ACESSORIOS: 1. 01 (UM) CABO DE ALIMENTACAO PADRAO EM CONFORMIDADE COM NBR 14136; 2. 02 (DOIS) CABOS DE NO MÍNIMO 05 VIAS PARA ECG COMPOSTO DE CABO TRONCO E KIT RABICHO OU EM PECA UNICA; 3. 100 UNIDADES DE ELETRODOSDESCARTAVEIS PARA ECG ADULTO; 4. 100 UNIDADES DE ELETRODOSDESCARTAVEIS PARA ECG PEDIATRICOS; 5. 100 UNIDADES DE ELETRODOSDESCARTAVEIS PARA ECG NEONATAL; 6. 02 (DOIS) SENSORES DE SPO2 ADULTO REUTILIZAVEL COM COMPRIMENTO DE, NO MÍNIMO, 2M (SOMANDO COM O CABO EXTENSOR SE NECESSARIO); 7. 32.7. 02 (DOIS) SENSORES TIPO Y (NEONATAL) PARA OXIMETRIA REUTILIZAVEIS COM COMPRIMENTO DE, NO MÍNIMO, 2M (SOMANDO COM O CABO EXTENSOR SE NECESSARIO); 8. 32.8. 02 (DOIS) CABOS EXTENSORES E/OU ADAPTADORES DE SPO2 (CASO UTILIZE); 9. 32.9. 02 (DOIS) CABOS EXTENSORES PARA BRACADEIRA (ADULTO); 10. 32.10. 02 (DOIS) CABOS EXTENSORES PARA BRACADEIRA (NEONATAL); 11. 32.11. 02 (DUAS) BRACADEIRAS OBESO REUTILIZAVEL; 12. 32.12. 02 (DUAS) BRACADEIRAS ADULTO REUTILIZAVEL; 13. 32.13. 02 (DUAS) BRACADEIRAS PEDIATRICA REUTILIZAVEL; 14. 32.14. 02 (DUAS) BRACADEIRAS NEONATAL TAMANHO 1 REUTILIZAVEL OU DESCARTAVEL; 15. 32.15. 02 (DUAS) BRACADEIRAS NEONATAL TAMANHO 2 REUTILIZAVEL OU DESCARTAVEL; 16. 32.16. 02 (DUAS) BRACADEIRAS NEONATAL TAMANHO 3 REUTILIZAVEL OU DESCARTAVEL; 17. 32.17. 02 (DUAS) BRACADEIRAS NEONATAL TAMANHO 4 REUTILIZAVEL OU DESCARTAVEL; 18. 32.18. 02 (DUAS) BRACADEIRAS NEONATAL TAMANHO 5 REUTILIZAVEL OU DESCARTAVEL; 19. 32.19. 02 (DOIS) SENSORES DE TEMPERATURA DE PELE ADULTO; 20. 32.20. 02 (DOIS) SENSORES DE TEMPERATURA ESOFAGICO ADULTO; 21. 32.21. 02 (DOIS) SENSORES DE TEMPERATURA DE PELE NEONATAL; 22. 32.22. 02 (DOIS) SENSORES DE TEMPERATURA ESOFAGICO NEONATAL;

ITEM	EQUIPAMENTO
	23. 32.23. 02 (DOIS) CABOS DE PI REUTILIZAVEIS COMPATIVEL COM TRANSDUTOR E CATETER UTILIZADO NA INSTITUICAO. A EMPRESA DEVERA CONSULTAR FORMALMENTE NO ATO DO FORNECIMENTO DO EQUIPAMENTO PARA IDENTIFICAR A TECNOLOGIA ADEQUADA. 31. DEVERAO SER FORNECIDOS TODOS OS ITENS DE ACESSORIOS INDISPENSAVEIS AO FUNCIONAMENTO INTEGRAL DO EQUIPAMENTO; 32. REGISTRO NA ANVISA; 33. MANUAL DO EQUIPAMENTO EM PORTUGUES; 34. POSSUIR CERTIFICADO DE CALIBRACO RASTREADO RBC/INMETRO COM VALIDADE DE UM ANO.
20	TORRE COMPLETA – ENDOSCOPIA TORRE DE VIDEO COMPLETA + 01 VIDEO COLONOSCOPIO, + 01 VIDEO GASTROSCOPIO 1.PROCESSADORA DE VIDEO: 1.1. CENTRAL DE PROCESSAMENTO DE VIDEO DE ALTA DEFINICAO (HD), QUE POSSUA MAGNIFICACAO DIGITAL, WIDE SCREEN E SISTEMA DE CAPTURA DE IMAGENS (ATRAVES DE PENDRIVE, HD EXTERNO, CARTAO DE MEMORIA OU COMPUTADOR); 1.2. DESEJAVEL A POSSIBILIDADE DE CAPTURA DE VIDEOS EM ALTA DEFINICAO E MEMORIA INTERNA (H.D. - HARD DISK, INTERNO); 1.3. COM SISTEMA DE BALANCO DE BRANCO (WHITE BALANCE), AJUSTE DE VERMELHO E AZUL INDEPENDENTES, SISTEMA DE REALCE DE IMAGEM E SISTEMA DE SHUTTER MANUAL OU AUTOMATICO; 1.4. DEVE TER DISPOSITIVO DE CONGELAMENTO DE IMAGENS (FREEZE SCAN); 1.5. DEVE POSSUIR CONTROLE AUTOMATICO DE GANHO E POSSIBILIDADE DE INSERCAO DE DADOS DO PACIENTE E DO MEDICO, DATA E HORA DO EXAME. 1.6. SAIDA DE VIDEO COMPATIVEL COM A IMAGEM HD; 1.7. ENTRADA BIVOLT COM SELECAO DE TENSAO AUTOMATICA; 1.8. SISTEMA COM POSSIBILIDADE FUTURA DE EXPANSAO PARA EBUS, CROMOSCOPIA VIRTUAL E TUBOS DE ECOBRONCOSCOPIOS, VIDEORHINO-LARINGOSCOPIOS, VIDEOGASTROSCOPIOS ULTRAFINOS, ECOENDOSCOPIOS RADIAL E SETORIAL, ECOBRONCOSCOPIOS, VIDEOODODENOSCOPIOS, VIDEOENTEROSCOPIOS, VIDEOBRONCOSCOPIO, VIDEOONASOGASTROSCOPIO; 2. FONTE DE LUZ: 2.1. 1.7. ILUMINACAO DE ALTA INTENSIDADE COM, NO MINIMO, 4 LEDS INDEPENDENTES OU XENON COM POTENCIA COMPATIVEL MINIMA DE 300 W, COM SISTEMA DE ILUMINACAO DE EMERGENCIA (CASO A FONTE DE ILUMINACAO SEJA XENON); 2.2. ENTRADA BIVOLT COM SELECAO DE TENSAO AUTOMATICA; 3. MONITOR: 3.1. TECNOLOGIA LCD OU LED COM ALTO BRILHO E ALTO CONTRATE; 3.2. DIMENSAO DIAGONAL MINIMA DE 24 POLEGADAS; 3.3. RESOLUCAO MINIMA DE 1920 X 1080 PIXELS (FULL HD); 3.4. ENTRADAS DE VIDEO: HD-SDI, DVI, RGB E S-VIDEO; 3.5. COM AJUSTE DE BRILHO E SISTEMA DE COR PAL / NTSC; 3.6. ENTRADA BIVOLT COM SELECAO DE TENSAO AUTOMATICA. 4. VIDEO COLONOSCOPIO: 4.1. FLEXIVEL ELETRONICO COM CCD OU CMOS COLORIDO; 4.2. COMPATIVEL COM A PROCESSADORA DESCRITA; 4.3. SISTEMA OTICO COM CAMPO DE VISAO FRONTAL, ANGULO DE VISAO DE APROXIMADAMENTE 140 GRAUS, COM PROFUNDIDADE APROXIMADA DE 3 A 100 MM; 4.4. TUBO DE INSERCAO COM DIAMETRO EXTERNO APROXIMADO DE 12,8 MM (+/- 1MM); 4.5. PONTA DISTAL COM DIAMETRO APROXIMADO DE 12,8 MM (+/- 1MM); 4.6. CANAL PARA INSTRUMENTOS COM DIAMETRO INTERNO APROXIMADO DE 3,8 MM; 4.7. COMPRIMENTO DE TRABALHO DE 1600 A 1700 MM NO MINIMO; 4.8. COMPRIMENTO TOTAL DE 1990 MM A 2010 MM NO MINIMO; 4.9. SER TOTALMENTE IMERSIVEL E QUE SUPORTE OS PROCEDIMENTOS DE LIMPEZA E DESINFECCAO E/OU ESTERILIZACAO EXIGIDOS PELA ANVISA. 5. VIDEO GASTROSCOPIO: 5.1. FLEXIVEL ELETRONICO COM CCD OU CMOS COLORIDO; 5.2. COMPATIVEL COM A PROCESSADORA DESCRITA; 5.3. COM SISTEMA OTICO COM CAMPO DE VISAO FRONTAL, ANGULO DE VISAO DE APROXIMADAMENTE 140 GRAUS, PROFUNDIDADE APROXIMADA DE 3 A 100 MM; 5.4. CAPACIDADES DE ANGULACAO DE APROXIMADAMENTE 210 GRAUS PARA CIMA, DE 90 A 120 GRAUS PARA BAIXO NO MINIMO E DE 100 A 120 GRAUS NO MINIMO PARA DIREITA E PARA ESQUERDA; 5.5. TUBO DE INSERCAO COM DIAMETRO EXTERNO APROXIMADO DE 9,8 (+/- 1MM); 5.6. DIAMETRO DISTAL DE APROXIMADAMENTE DE 9,8 (+/- 1MM); 5.7. DIAMETRO APROXIMADO DO CANAL DE TRABALHO DE 2,8 MM; 5.8. COMPRIMENTO DE TRABALHO DE APROXIMADAMENTE 1.050 MM; 5.9. COMPRIMENTO TOTAL DE APROXIMADAMENTE 1350 MM; 5.10. SER TOTALMENTE IMERSIVEL E QUE SUPORTE OS PROCEDIMENTOS DE LIMPEZA E DESINFECCAO E/OU ESTERILIZACAO EXIGIDOS PELA ANVISA. 6. ACESSORIOS QUE ACOMPANHAM O SISTEMA: 6.1. POSSIBILIDADE DE COMUNICACAO DICOM; 6.2. 01 CARRO DE TRANSPORTE (TROLLEY) QUE COMPORTE DE MANEIRA ADEQUADA O SISTEMA COMPLETO; 6.3. CABOS DE CONEXAO PARA O SISTEMA; 6.4. MALETAS PARA TRANSPORTE, SENDO 01 PARA GASTROSCOPIO E 01 PARA O COLONOSCOPIO; 6.5. PINCAS PARA BIOPSIA FENESTRADAS, SENDO 02 PARA O GASTROSCOPIO E 02 PARA O COLONOSCOPIO; 6.6. CONJUNTOS COMPLETOS PARA LIMPEZA E DESINFECCAO E DEMAIS ACESSORIOS NECESSARIOS PARA GARANTIR O PERFEITO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO. 6.7. TODOS OS CABOS, CONECTORES E ADAPTADORES INDISPENSAVEIS AO FUNCIONAMENTO E CONSERVACAO DO EQUIPAMENTO. 10. NO-BREAK: 10.1. POTENCIA DE NO MINIMO 2 KVA/1400 W; 10.2. FORMA DE ONDA SENOIDAL PURA; 10.3. SINALIZACAO VISUAL COM TODAS AS CONDICoes DO EQUIPAMENTO, DA BATERIA E DA REDE ELETRICA; 10.4. BATERIAS SELADA A PROVA DE VAZAMENTO; 10.5. MINIMO DE OITO TOMADAS NA SAIDA; 10.6. ENTRADA BIVOLT COM SELECAO DE TENSAO AUTOMATICA; 10.7. INTERFACE DE COMUNICACAO USB PARA SOFTWARE DE GERENCIAMENTO EXTERNO; 11. DISPOSITIVO COMPLETO PARA TESTES DE VAZAMENTOS COMPATIVEL COM O COLONOSCOPIO FORNECIDOS; 12. DEVEM SER FORNECIDOS TODOS OS CABOS E DEMAIS COMPONENTES NECESSARIOS A PERFEITA CONEXAO E FUNCIONAMENTO DO SISTEMA; 13. REGISTRO NA ANVISA; 14. MANUAL DO EQUIPAMENTO EM PORTUGUES.
21	VENTILADOR PULMONAR – AVANÇADO VENTILADOR PULMONAR - AVANÇADO 1. EQUIPAMENTO MICROPROCESSADO PARA VENTILACAO EM PACIENTE PEDIATRICO E ADULTO; 2. MONITOR GRAFICO COLORIDO DE NO MINIMO 12 POLEGADAS COM APRESENTACAO DE NO MINIMO 3 FORMAS DE ONDA SIMULTANEAS; 3. LED NA FRENTE DO PAINEL INDICANDO SE O EQUIPAMENTO ESTA LIGADO OU NO MODO BATERIA; 4. MODALIDADES PARA VENTILACAO CONTROLADAS A VOLUME E A PRESSAO: 4.1 VOLUME CONTROLADO/ASSISTIDO (VCV); 4.2 PRESSAO CONTROLADA/ASSISTIDA (PCV); 4.3 PRESSAO DE SUPORTE (PSV); 4.4 PRESSAO POSITIVA CONTINUA NAS VIAS AEREAS (CPAP); 4.5 VENTILACAO MANDATORIA INTERMITENTE SINCRONIZADA A PRESSAO DE SUPORTE (SIMV + PSV); 4.6 VENTILACAO MANDATORIA MINUTO (MMV + PSV); 4.7 VENTILACAO NAO INVASIVA (VNI); 4.8 VENTILACAO CICLADA POR TEMPO COM PRESSAO LIMITADA (TCPL) OU SUPORTE DE VOLUME (VS) OU VENTILACAO POR PRESSAO ADAPTATIVA (APV) OU VENTILACAO OBRIGATORIA COM PRESSAO CONTROLADA (P-CMV); 4.9. VOLUME CONTROLADO COM PRESSAO REGULADA (PRVC) OU SIMILAR; 4.10. VENTILACAO COM ALIVIO INTERMITENTE DE PRESSAO (APRV) OU BILEVEL OU BIPAP; 4.11. CPAP COM FLUXO CONTINUO COM COMPENSACAO DE FUGAS; 4.12. VENTILACAO DE APNEIA EM TODOS OS MODOS ESPONTANEOS, INCLUSIVE CPAP; 5. SISTEMA DE VENTILACAO DE SUPORTE ADAPTATIVO: AJUSTA A FREQUENCIA RESPIRATORIA, O VOLUME CORRENTE E O TEMPO INSPIRATORIO CONTINUAMENTE, DEPENDENDO DO ESFORCO E MECANICA DE PULMAO DO PACIENTE. ADAPTA A VENTILACAO EM CADA CICLO RESPIRATORIO, 24 HORAS POR DIA, E DESDE A INTUBACAO A EXTUBACAO. 6. POSSUIR AJUSTE PARA VENTILACAO PROTETORA EM ALCA FECHADA AUTOMATIZADA, INCLUINDO AJUSTES ESPECIFICOS POR PATOLOGIA; 7. DESMAME VENTILATORIO AUTOMATIZADO; 8. CAPNOGRAFIA VOLUMETRICA; 9. TERAPIA DE OXIGENIO EM ALTO FLUXO; 10. FUNCAO AUTO TESTE; 11. SENSIBILIDADE INSPIRATORIA DE DISPARO POR PRESSAO DE 0,5 A 10 CMH2O (NO MINIMO) OU DE DISPARO POR FLUXO DE 0,5 A 15 LITROS POR MINUTO; 12. AJUSTE DE SENSIBILIDADE EXPIRATORIA EM MODO CICLADO A FLUXO-PRESSAO SUPORTE; 13. CAPACIDADE DE COMPENSACAO DE PERDAS DE ATÉ 40 LITROS POR MINUTOS; 14. BLENDER ELETRONICO INTERNO PARA A MISTURA DOS GASES; 15. CONCENTRACAO DE O2 DE 21% A 100%; 16. VOLUME CORRENTE INSPIRADO DE 20 ML A 2000 ML (FAIXA MINIMA);

ITEM	EQUIPAMENTO
	17. PRESSAO INSPIRATORIA E PRESSAO SUPORTE AJUSTADOS DE FORMA INDEPENDENTES; 18. PRESSAO DE TRABALHO NO MAXIMO ATE 80 CMH2O; 19. FAIXA MINIMA DE FREQUENCIA: 5 A 150 RPM; 20. FLUXO INSPIRATORIO MINIMO CONTROLADO DE 6 A 120 LITROS POR MINUTO; 21. TEMPO DE PAUSA INSPIRATORIA NO MINIMO ATE 02 SEGUNDOS; 22. CONTROLE DE TEMPO DE SUBIDA; 23. TEMPO INSPIRATORIO AJUSTAVEL NA FAIXA MINIMA DE 0,1 A 3 SEGUNDOS; 24. PAUSA MANUAL INSPIRATORIA E EXPIRATORIA; 25. PEEP / CPAP NO MAXIMO DE ATE 50 CMH2O; 26. NEBULIZACAO SINCRONIZADA NA FASE INSPIRATORIA; 27. PRESSAO DE SUPORTE, NO MINIMO, ATE 60 CMH2O; 28. CAPACIDADE INSTALADA (HARWARE /SOFTWARE) PARA MEDIR CAPNOGRAFIA; 29. DEVE POSSUIR HISTORICO DE ALARMES COM ACESSO IRRESTRITO, DE FORMA QUE QUALQUER USUARIO POSSA ACESSAR; 30. ALARME DE APNEIA EM ATE 15 SEGUNDOS E VENTILACAO DE APNEIA (BACK UP EM TODAS AS MODALIDADES ESPONTANEAS) AJUSTAVEL NO MINIMO ATE 30 SEGUNDOS; 31. SISTEMA DE ALARMES PARA: 31.1. MAXIMA DE PRESSAO INSPIRATORIA; 31.2. ALTO PEEP; 31.3. BAIXO VOLUME MINUTO; 31.4. APNEIA/BACK UP; 31.5. VENTILADOR INOPERANTE; 31.6. BAIXA PRESSAO OU DESCONEXAO DO CIRCUITO; 31.7. FALHA ELETRICA; 31.8. FALHA NO SUPRIMENTO DE GASES; 31.9. NIVEL DE CARGA DA BATERIA; 32. SILENCIADOR TEMPORARIO PARA OS ALARMES; 33. MECANICA RESPIRATORIA: PRESSAO DE OCLUSAO P 0.1, COMPLACENCIA E RESISTENCIA AUTO PEEP; 34. MONITORACAO GRAFICA PARA: 35.1. FORMAS DE ONDAS PARA: PRESSAO, FLUXO E VOLUME PELO TEMPO; 35.2. LOOPS: VOLUME POR PRESSAO E FLUXO POR VOLUME; 35.3. PARAMETROS E TENDENCIAS. 36. SISTEMA DE MONITORIZACAO PARA: 36.1. FREQUENCIA RESPIRATORIA TOTAL; 36.2. VOLUME CORRENTE EXALADO; 36.3. VOLUME MINUTO EXALADO; 36.4. PEEP; 36.5. RELACAO I:E; 36.6. PRESSAO DE VIAS AEREAS; 36.7. PRESSAO DE PICO; 36.8. PRESSAO MEDIA DE VIAS AEREAS; 36.9. NIVEL DE CARGA DA BATERIA; 36.10. CONCENTRACAO DE OXIGENIO. 37. O EQUIPAMENTO DEVE POSSIBILITAR QUE SUA CELULA DE O2, VALVULAS E SENSORES DE FLUXO SEJAM SUBSTITUIDAS RAPIDAMENTE NO PROPRIO LOCAL DE FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS; 38. FUNCIONAMENTO EM REDE ELETRICA DE 100 E 240 VAC COM COMUTACAO AUTOMATICA DE TENSAO; 39. CONEXAO RS232; 40. DEVERA ACOMPANHAR O EQUIPAMENTO: 40.1. CARRINHO MOVEL (PEDESTAL) PARA TRANSPORTE DO EQUIPAMENTO COM PINTURA ELETROSTATICA A PO, SOBRE RODIZIOS COM SISTEMA DE FRENAGEM; 40.2. BATERIA DE EMERGENCIA INTERNA/INTEGRADA RECARREGAVEL COM AUTONOMIA MINIMA DE 120 MINUTOS; 40.3. PARA OPERAR COM O SUPRIMENTO DE AR ESTERIL E DE OXIGENIO DA REDE DE GASES EXISTENTE NO HOSPITAL OU PODERA PROVER TURBINA INTERNA PARA PRODUCAO DE AR MEDICINAL; 40.4. MANGUEIRAS DE AR E OXIGENIO DE BORRACHA E ATOXICA PARA O SUPRIMENTO DOS GASES; 40.5. BRACO ARTICULADO PARA SUSTENTAR OS CIRCUITOS DE PACIENTE; 40.6. 02 (DOIS) CIRCUITOS ADULTO/PEDIATRICO COMPLETOS EM SILICONE COM PAREDE INTERNA LISA, CORRUGADO EXTERNAMENTE EM ESPIRAL, AUTOCLAVAVEIS; 40.7. 02 VALVULAS EXPIRATORIA RESERVA COMPLETAS; 40.8. 01 PULMOES COM RESISTENCIA SENDO ADULTO PARA TESTE; 40.9. 01 PULMOES COM RESISTENCIA SENDO PEDIATRICO PARA TESTE; 40.10. 02 CELULAS DE OXIGENIO PARAMAGNETICA, GALVANICA OU ULTRASSONICA; 40.11. 02 SENSORES DE FLUXO PROXIMAL OU DISTAL PARA PEDIATRIA; 40.12. 02 SENSORES DE FLUXO PROXIMAL OU DISTAL PARA ADULTO; 40.13. 01 SENSOR PARA CAPNOGRAFIA; 40.14. 01 UMIDIFICADOR COM TEMPERATURA E UMIDADE AJUSTAVEIS EM, AO MENOS, 3 (TRES) NIVEIS; 40.15. 02 JARRAS TERMICAS AUTOCLAVAVEIS COM ENTRADA INDIVIDUAL PARA REABASTECIMENTO SEM A NECESSIDADE DE DESCONEXAO DO CIRCUITO DO PACIENTE; 40.16. TODOS OS ACESSORIOS NECESSARIOS PARA O PLENO FUNCIONAMENTO. 41. MANUAL DO EQUIPAMENTO EM PORTUGUES; 42. CERTIFICADO DE CALIBRACAO RASTREADO RBC/INMETRO COM VALIDADE DE UM ANO.
22	VENTILADOR PULMONAR – ROTINA VENTILADOR PULMONAR PEDIATRICO/ADULTO PARA TERAPIA INTENSIVA - TURBINADO 1. INDICADO PARA TERAPIAS INTENSIVAS EM PACIENTES PEDIATRICOS E ADULTOS; 2. MONTADO SOB PEDESTAL COM RODIZIOS E FREIOS QUE POSSIBILITE MOVIMENTO 360 GRAUS; 3. EQUIPAMENTO ELETROMECANICO, COM CONTROLE MICROPROCESSADOS DESTINADO A VENTILACAO MECANICA DE PACIENTES PEDIATRICOS E ADULTOS (OBESIDADE MORBIDA); 4. CARACTERISTICAS DE CONSTRUCAO: 4.1. INTEGRADO COM MONITOR GRAFICO; 4.2. MONITOR GRAFICO COLORIDO DE NO MINIMO 12 POLEGADAS, COM TELA TOUCH SCREEN E BOTÃO ROTACIONAL, COM POSSIBILIDADE DE NO MINIMO 4 (QUATRO) ESPACOS PARA APRESENTACAO DE FORMAS DE ONDA E/OU LOOPS SIMULTANEAS; 4.3. BRACO ARTICULADO PARA SUSTENTAR OS CIRCUITOS DE PACIENTE; 4.4. POSSUIR SISTEMA DE VENTILACAO ACIONADO POR TURBINA OU TECNOLOGIA SUPERIOR, QUE PERMITA A VENTILACAO PELO EQUIPAMENTO (SEM RESTRICOES) COM ALIMENTACAO DE GAS MEDICINAL DIRETA APENAS DO GAS O2 E PERMITA AINDA A VENTILACAO PELO EQUIPAMENTO (A 21% DE O2) SEM ALIMENTACAO DIRETA DE GASES MEDICINAIS; 4.5. BLENDER INTERNO MICROPROCESSADO PARA A MISTURA DOS GASES. 5. MODOS DE OPERACAO: 5.1. VENTILACAO CONTROLADA A VOLUME (VC); 5.2. VENTILACAO CONTROLADA A PRESSAO (PC); 5.3. VENTILACAO ASSISTIDA A PRESSAO (PS); 5.4. PRESSAO POSITIVA CONTINUA NAS VIAS AEREAS (CPAP); 5.5. VENTILACAO MANDATORIA INTERMITENTE SINCRONIZADA (SIMV); 5.6. SIMV (VC) COM PRESSAO DE SUPORTE (PS); 5.7. SIMV (PC) COM PRESSAO DE SUPORTE (PS); 5.8. VENTILACAO COM DOIS NIVEIS DE PRESSAO (BILEVEL, BIVENT, BIPV OU SIMILAR); 5.9. VENTILACAO DE BACKUP/APNEIA EM TODOS OS MODOS ESPONTANEOS, INCLUSIVE CPAP; 5.10. VENTILACAO CONTROLADA A VOLUME COM REGULACAO DE PRESSAO (PRVC); 5.11. VENTILACAO COM LIBERACAO DE PRESSAO NAS VIAS AEREAS (APRV); 5.12. VENTILACAO NAO-INVASIVA COM COMPENSACAO DE FUGA/VAZAMENTO PARA PACIENTES ADULTOS E PARA PACIENTES PEDIATRICOS. 6. PARAMETROS E FAIXAS DE AJUSTES: 6.1. CONCENTRACAO DE O2 DE 21% A 100%; 6.2. VOLUME CORRENTE DE 20 A 2000 ML; 6.3. PRESSAO DE TRABALHO DE 5 A 80 CMH2O; 6.4. PRESSAO DE SUPORTE DE 0 A 35 CMH2O; 6.5. FAIXA MINIMA DE FREQUENCIA: 5 A 80 RPM; 6.6. FLUXO INSPIRATORIO MINIMO CONTROLADO DE 10 A 75 LITROS POR MINUTO; 6.7. TEMPO INSPIRATORIO AJUSTAVEL NA FAIXA MINIMA DE 0,2 A 2,5 SEGUNDOS; 6.8. PEEP DE PELO MENOS 45 CMH2O. 7. PARAMETROS MONITORADOS: 7.1. PRESSAO MAXIMA DAS VIAS AAREAS; 7.2. PRESSAO DE PLATO; 7.3. PRESSAO MEDIA; 7.4. FREQUENCIA RESPIRATORIA; 7.5. VOLUME CORRENTE EXPIRADO; 7.6. VOLUME MINUTO EXPIRADO; 7.7. CONCENTRACAO DE OXIGENIO; 7.8. INDICE DE RESPIRACAO SUPERFICIAL (SBI, RSB OU SIMILAR); 7.9. COMPLACENCIA; 7.10. RESISTENCIA; 7.11. DEVE FAZER A MEDIDA DE PEEP TOTAL; 7.12. CALCULO DE MECANICA RESPIRATORIA; 7.13. TENDENCIAS DE NO MINIMO 24 HORAS.

ITEM	EQUIPAMENTO
	7.14. NÍVEL DE BATERIA. 8. ALARMES: 8.1. POSSUIR ALARMES AUDIOVISUAIS; 8.2. VOLUME MINUTO MÁXIMO E MÍNIMO; 8.3. PRESSÃO INSPIRATORIA DE PICO; 8.4. FREQUÊNCIA RESPIRATORIA; 8.5. PEEP ELEVADO; 8.6. APNEIA; 8.7. BAIXA PRESSÃO DE ALIMENTAÇÃO DE O₂ E AR; 8.8. ALARME DE DESCONEXÃO DO CIRCUITO OU OUTRO QUE INDIQUE ESTA SITUAÇÃO; 8.9. VENTILADOR INOPERANTE (OU SIMILAR); 8.10. BATERIA E ENERGIA ELÉTRICA; 8.11. POSSUIR ALARMES INTERNOS COM REGISTRO HISTÓRICO; 8.12. POSSUIR SILENCIADOR TEMPORÁRIO DE ALARMES. 9. POSSUIR SISTEMA DE AUTODIAGNÓSTICO QUE FAÇA A COMPENSAÇÃO DA COMPLACÊNCIA E A VERIFICAÇÃO DE VAZAMENTO DO CIRCUITO DO PACIENTE, ASSIM COMO O DIAGNÓSTICO TÉCNICO DO EQUIPAMENTO; 10. PORTA DE COMUNICAÇÃO QUE PERMITA A CONEXÃO FUTURA COM MONITORES MULTIPARAMÉTRICOS E/OU OUTROS EQUIPAMENTOS; 11. SOFTWARE DE INTERFACE COM O USUÁRIO NO IDIOMA PORTUGUÊS; 12. POSSUIR INDICADOR DE HORAS DE OPERAÇÃO PARA CONTROLE DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA; 13. GASES MEDICINAIS; 14. ALIMENTAÇÃO POR MEIO DE OXIGÊNIO MEDICINAL NA FAIXA DE 3 A 6 BAR. O AR COMPRIMIDO SERÁ GERADO PELA TURBINA INTERNA DO EQUIPAMENTO; 15. O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER CAPAZ DE FUNCIONAR SEM QUALQUER FORNECIMENTO DE GASES EXTERNOS; 16. ALIMENTAÇÃO: 16.1. FUNCIONAMENTO EM REDE ELÉTRICA DE 100 E 240 VAC, 60 HZ COM COMUTAÇÃO AUTOMÁTICA DE TENSÃO; 16.2. BATERIA INTERNA RECARREGÁVEL QUE GARANTA AUTONOMIA MÍNIMA DE 120 MINUTOS; 17. ACESSÓRIOS: 17.1. 05 (CINCO) CIRCUITOS PARA PACIENTE PEDIÁTRICO ESTERILIZÁVEL COMPLETO; 17.2. 05 (CINCO) CIRCUITOS PARA PACIENTE ADULTO ESTERILIZÁVEL COMPLETO; 17.3. 01 (UM) PULMÃO DE TESTE ADULTO; 17.4. 05 (CINCO) VÁLVULAS EXPIRATORIAS COMPLETAS OU 05 (CINCO) DISPOSITIVOS QUE EXECUTEM A MESMA FUNÇÃO; 17.5. 05 (CINCO) CELULAS DE OXIGÊNIO GALVÂNICA OU ASSEGURAR O FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE MEDIDA PARAMAGNÉTICA OU ULTRASSÔNICA DURANTE TODO O PERÍODO DE GARANTIA DO EQUIPAMENTO; 17.6. 05 (CINCO) SENSORES DE FLUXO PARA PACIENTES PEDIÁTRICOS E 05 (CINCO) SENSORES DE FLUXO PARA PACIENTES ADULTOS OU 05 (CINCO) DISPOSITIVOS QUE EXECUTEM A MESMA FUNÇÃO PARA PACIENTES ADULTOS E PEDIÁTRICOS; 17.7. 01 (UMA) MANGUEIRA DE AR COMPRIMIDO, COMPRIMENTO MÍNIMO DE 3 METROS, COM VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO; 17.8. 01 (UMA) MANGUEIRA DE O₂, COMPRIMENTO MÍNIMO DE 3 METROS, COM VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO; 17.9. DEMAIS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS AO PERFEITO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO PARA AS CONFIGURAÇÕES SOLICITADAS. 18. REGISTRO NA ANVISA; 19. MANUAL EM PORTUGUÊS; 20. CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RASTREADO RBC/INMETRO COM VALIDADE DE UM ANO.
23	OFTALMOSCOPIO BINOCULAR INDIRETO OFTALMOSCOPIO BINOCULAR INDIRETO 1. OFTALMOSCOPIO BINOCULAR INDIRETO PARA VISUALIZAÇÃO DO FUNDO DE OLHO DO PACIENTE; 2. CONSTRUÍDOS EM BAQUELITE, ALUMÍNIO OU POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO; 3. DISTÂNCIA PUPILAR AJUSTÁVEL NA FAIXA MÍNIMA DE 49 MM A 75 MM, INDEPENDENTE PARA CADA OLHO; 4. DIÂMETRO OPERACIONAL MÍNIMO DA PÚPILA DE 3 MM OU MENOR; 5. ILUMINAÇÃO COM AJUSTE DE INTENSIDADE ATÉ NO MÍNIMO 3000 LUX UTILIZANDO SUPER LED; 6. FILTROS INTERNOS PARA SELECIONAR O COMPRIMENTO DE ONDA DE LUZ DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO; 7. FILTRO DE SEGURANÇA QUE PROTEGE CONTRA RADIAÇÕES NOCIVAS ULTRAVIOLETA E INFRAVERMELHO; 8. LENTES EM VIDRO ÓPTICO COM ANTI-REFLETOR E CAMADAS DE QUARTZO PARA PROTEÇÃO; 9. 03 (TRÊS) TAMANHOS DIFERENTE DE DIOPTRIA SENDO A 20 D OBRIGATORIA; 10. CAPACETE COM AJUSTES NO TAMANHO E NA ALTURA DA CABEÇA PARA QUE O SISTEMA BINOCULAR FIQUE NO CENTRO DA FACE DO EXAMINADOR; 11. ESPELHO DE ENSINO COM FIXAÇÃO NO CONJUNTO ÓPTICO OU UTILIZANDO CÂMERA DE VÍDEO; 12. DEVE POSSUIR NO MÍNIMO FILTROS AZUL E VERDE COM CAMADA DE PROTEÇÃO EVAPORADA; 13. CABO EXTENSOR E MAPA PARA DIAGRAMA DA RETINA; 14. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA COM: BATERIA RECARREGÁVEL E CARREGADOR COM COMUTAÇÃO AUTOMÁTICA DE TENSÃO PARA 100 A 240 VOLTS - 60 HERTZ; 15. AUTONOMIA DE BATERIA, DE NO MÍNIMO 6 HORAS DE USO CONTÍNUO; 16. MALETA PRÓPRIA PARA ACOMODAR E TRANSPORTAR O EQUIPAMENTO; 17. REGISTRO NA ANVISA; 18. MANUAL DO EQUIPAMENTO EM PORTUGUÊS.
24	ESPIROMETRO PORTÁTIL ESPIROMETRO PORTÁTIL 1. ESPIROMETRO DE TESTE PARA DIAGNÓSTICO DA FUNÇÃO PULMONAR; 2. EQUIPAMENTO PORTÁTIL DE FÁCIL UTILIZAÇÃO, TRANSPORTE E MANUSEIO, CONFECCIONADO EM MATERIAL RESISTENTE; 3. COM TRANSDUTOR PNEUMATOCÓGRAFO TIPO COLMEIA; 4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: 4.1. FAIXA DE FLUXO DE 16 L/S; 4.2. FAIXA DO VOLUME DE 0 A 19 L; 4.3. PRECISÃO DE MAIS OU MENOS 2% OU 20 ML/S; 4.4. TAXA DE AMOSTRAGEM MAIOR OU IGUAL A 125/SEC; 5. PARÂMETROS MEDIDOS: TESTES DE FVC, SVC, MVV, MEDE PFE, PRE E POS BRONCODILATADOR, BRONCOPROVOCACAO, VEF1, CVF, VEF1/CVF%; 6. MEDIDAS EM TEMPO REAL DAS CURVAS DE VOLUME/TEMPO, FLUXO/TEMPO E FLUXO/VOLUME; 7. LINHA OU BARRA DE TENDÊNCIA, ESCALA VARIÁVEL, CURVAS SUPERPOSTAS OU DESLOCADAS E CURVAS REFERÊNCIAS PARA COMPARAÇÃO; 8. SOFTWARE DINÂMICO E COM VÁRIAS ANIMAÇÕES TIPO: VELA, OS TRÊS PORQUINHOS, TÍJOLOS, ETC; 9. CORREÇÃO BTPS: EXPIRATORIO E INSPIRATORIO, CONFORME OS PADRÕES DA ATS (AMERICAN THORACIC SOCIETY) 1994/2005; 10. AUTOVERIFICAÇÃO DO SISTEMA; 11. POSSIBILIDADE DE ARMAZENAMENTO DOS EXAMES EM FORMATO PDF; 12. VALIDAÇÃO CONFORME AOS PADRÕES: 1994/2005 ATS (AMERICAN THORACIC SOCIETY), ECCS, OSHA, SSD, MDD; 13. APRESENTAR INTERFACE COM COMPUTADOR VIA USB OU SERIAL, PARA AQUISIÇÃO DOS DADOS; 14. COMPUTADOR TIPO DESKTOP, COM SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 7 OU SUPERIOR EM 64 BITS, PROCESSADOR INTEL CORE I7 OU AMD EQUIVALENTE, MEMÓRIA DE 8GB, SSD DE 1 TERABYTE E MONITOR DE LED DE NO MÍNIMO 22 POLEGADAS; 15. ACESSÓRIOS: 15.1. LICENÇA DE SOFTWARE PERMANENTE; 15.2. SERINGA DE CALIBRAÇÃO DO ESPIROMETRO; 15.3. ACOMPANHADO DE 200 FILTROS DESCARTÁVEIS, BACTERICIDAS; 15.4. ACOMPANHADO TAMBÉM DE 200 TUBETES DE PAPELÃO DESCARTÁVEIS; 16. POSSUIR REGISTRO NA ANVISA, CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO E TESTES DE FUNCIONAMENTO; 17. DEVERÁ FORNECER TODOS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA O PLENO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO;
25	BALANÇA ANTROPOMÉTRICA ELETRÔNICA 1. CONSTRUÇÃO ROBUSTA E RESISTENTE A ESFORÇOS DE FLEXÃO E TORÇÃO, FABRICADA EM AÇO RESISTENTE A ALTA TEMPERATURA, UMIDADE E AMBIENTE AGRESSIVO (CLORO); 2. CAPACIDADE DE PESAGEM NOMINAL MÍNIMA DE 200 KG COM DIVISÕES DE 50 GRAMAS OU MENOR (CLASSE DE EXATIDÃO III), UTILIZANDO NO MÍNIMO 01(UMA) CELULA ELETRÔNICA DE CARGA COM GRAU MÍNIMO DE PROTEÇÃO IP67; 3. PLATAFORMA EM AÇO, COM PISO ANTIDERRAPANTE PARA SEGURANÇA E CONFORTO DO USUÁRIO, COM DIMENSÕES DE: 390MM (+/-10) DE LARGURA X 74MM (+/-10%) DE ALTURA X 400 MM (+/-10%) DE PROFUNDIDADE; 4. PES COM REGULAGEM PARA CORREÇÃO DE DESNÍVEIS DO PISO E SEGURANÇA PARA AS PESAGENS; 5. REGUA ANTROPOMÉTRICA EM ALUMÍNIO ANODIZADO OU AÇO INOX DE 1050 MM (+/-10%) A 2010MM (+/-10%), COM DIVISÕES MÍNIMAS DE 5 MM; 6. TECLADO DE ALTA RESISTÊNCIA AO TOQUE EM MANTA SELADA EM GABINETE RESISTENTE A IMPACTOS E AMBIENTES AGRESSIVOS (CLORO); 7. SOBRECARGA MÍNIMA DE 100(+/-10%) % DA CAPACIDADE NOMINAL; 8. INDICADOR DE PESAGEM DIGITAL OU LED, COM NO MÍNIMO 06(SEIS) DÍGITOS, LOCALIZADO A ALTURA DE 80 CM (+/-10%); 9. DEVERÁ OBRIGATORIAMENTE VIR FIXADOS NO CORPO DA BALANÇA, O NOME DO FABRICANTE, CLASSE DE EXATIDÃO SEU NÚMERO DE SÉRIE, CARGA MÁXIMA, CARGA MÍNIMA, DIVISÃO E O NÚMERO DA PORTARIA (PUBLICADA NO DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO) DE APROVAÇÃO DO MODELO DA BALANÇA EM CONFORMIDADE AS EXIGÊNCIAS DO INMETRO; 10. APRESENTAR DOCUMENTAÇÃO DE COMPROVAÇÃO DE EMISSÃO DO CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO, COM VALIDADE EM VIGOR; 11. DEVE ACOMPANHAR SELO DE AFERIÇÃO INICIAL DO IPEN (INSTITUTO DE PESOS E MEDIDAS); 12. FUNÇÕES MÍNIMAS DE LIGA/DESLIGA, ZERO MANUAL, TARA E PESO COM IMPRESSÃO DE DATA E HORA DOS DADOS DA PESAGEM, SAÍDA PARA LIGAÇÃO A COMPUTADORES E OUTROS PERIFÉRICOS 13. POSSUIR FONTE DE ALIMENTAÇÃO AUTOMÁTICA DE 90 A 240 (+/-10%) VCA, 50/60 HZ, COM PINO DE TOMADA CONFORME NORMA ABNT ATUAL, COM PROTEÇÃO DE TRANSIENTES ELÉTRICOS E INDICAÇÃO DE CARGA DA BATERIA COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 8 HORAS;

- 3.6. Justificativa para códigos EBSERH não informados;
- 3.6.1. O trabalho de inserção dos códigos EBSERH sei iniciaram no HC/UFMG, porém, devido a alta complexidade dos materiais utilizados na instituição e a compatibilização com os descritivos dos códigos EBSERH, não foi possível a conclusão dos mesmos.
4. **REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**
- 4.1. **Condições e prazos para instalação**
- 4.1.1. A instalação deverá ser feita pela licitante vencedora, com agendamento prévio entre as partes, e em local indicado pela CONTRATANTE, sem ônus adicional posterior ao processo de aquisição, mediante o acompanhamento do Setor de Engenharia Clínica do HC-UFMG/Ebserh, beneficiário desta aquisição. A instalação compreende, quando aplicável: a montagem do(s) equipamento(s), a realização de testes operacionais, a configuração de presets, e os ajustes que coloquem o(s) equipamento(s) em pleno funcionamento, além de Treinamento Operacional e Treinamento Técnico para os profissionais da CONTRATANTE;
- 4.1.2. A obrigação da instalação do(s) equipamento(s) poderá dispensada mediante a autorização do Setor de Engenharia Clínica por meio de justificativa da dispensa por parte da CONTRATADA;
- 4.1.3. A instalação do(s) equipamento(s) deverá ser efetuada nas dependências do HC-UFMG/Ebserh, na Avenida Professor Alfredo Balena, nº 110, bairro Santa Efigênia, no município de Belo Horizonte/MG;
- 4.1.4. A CONTRATADA deverá entrar em contato com o Setor de Engenharia Clínica em até no máximo 5 (cinco) dias úteis a partir da entrega para combinar a data de instalação.
- 4.1.5. As formas de contato podem ser: Telefone: (31) 3307-9589; Das 07:30-12:30 / 14:00-17:00 em dias úteis;
- 4.1.6. A data agendada não deverá exceder 90 (noventa) dias corridos a partir da entrega, com exceção dos itens 06, 15, 16, 21 e 22, cujo prazo será de no máximo 180 (cento e oitenta) dias.
- 4.1.7. A CONTRATADA terá direito a reagendar a instalação uma única vez contanto que siga os seguintes critérios:
- 4.1.7.1. Avisar, através dos contatos já disponibilizados, com no mínimo 24 (vinte e quatro) horas de antecedência a necessidade de cancelamento;
- 4.1.7.2. Apresentar no mesmo contato de cancelamento a nova data sugerida para instalação;
- 4.1.7.3. A nova data não poderá ultrapassar o prazo de instalação de 10 (dez) dias úteis desde a entrega do equipamento.
- 4.2. **Das condições e prazos de treinamentos**
- 4.2.1. **Treinamento operacional**
- 4.2.1.1. A obrigação de treinamento do(s) equipamento(s) poderá dispensada mediante a autorização do Setor de Engenharia Clínica por meio de justificativa da dispensa por parte da CONTRATADA;
- 4.2.1.2. O treinamento do(s) equipamento(s) deverá ser efetuado nas dependências do HC-UFMG/Ebserh, no endereço já disponibilizado, de forma presencial, não sendo admitidos treinamentos de forma remota;
- 4.2.1.3. O treinamento deverá ser ministrados por pessoa capacitada e devidamente certificada para o equipamento em questão;
- 4.2.1.4. O Treinamento Operacional, para os usuários do Corpo Clínico e equipe de Engenharia Clínica da CONTRATANTE, deverá ter como escopo itens como instruções operacionais, princípios de funcionamento, aplicações de uso, configurações de presets, montagem do equipamento e acessórios, limpeza e desinfecção, solução de problemas etc. Devendo atender aos seguintes requisitos mínimos:
- 4.2.1.5. Uma parte teórica, com detalhamento técnico do EQUIPAMENTO;
- 4.2.1.6. Uma parte prática a ser efetuada no próprio equipamento, buscando sedimentar sua correta utilização, os conhecimentos teóricos adquiridos, bem como identificar os defeitos mais comuns e suas prováveis soluções;
- 4.2.1.7. A Licitante deve fornecer um Certificado de Conclusão atestando a participação e o conteúdo do treinamento;
- 4.2.1.8. Os prazos de treinamento irão correr simultaneamente com os de instalação;
- 4.2.1.9. A CONTRATADA deverá entrar em contato com o Setor de Engenharia Clínica em até no máximo 5 (cinco) dias úteis a partir da entrega para combinar a data do treinamento. As formas de contato estão descritas no item 5.1.5;
- 4.2.1.10. A CONTRATADA terá direito a reagendar o Treinamento uma única vez contanto que siga os seguintes critérios:
- 4.2.1.11. Avisar, através dos contatos disponibilizados no item 1.4, com no mínimo 24 (vinte e quatro) horas de antecedência a necessidade de cancelamento;
- 4.2.1.12. Apresentar no mesmo contato de cancelamento a nova data sugerida para o treinamento;
- 4.2.1.13. A nova data não poderá ultrapassar o prazo de treinamento de 10 (dez) dias úteis desde a entrega do equipamento.
- 4.2.2. **Treinamento técnico**
- 4.2.2.1. Para os itens 4, 5, 8, 12, 14, 17 e 19 a CONTRATADA fornecerá treinamento técnico de manutenção para no mínimo duas pessoas indicadas pela Engenharia Clínica do HC-UFMG.
- 4.2.2.2. Neste treinamento deverão ser fornecidos os manuais técnicos de serviço contendo diagramas esquemáticos, desenhos elétricos, eletrônicos, pneumáticos, mecânicos, com referência de peças para substituição.
- 4.2.2.3. Deverão ser fornecidas todas as senhas e softwares necessários para a manutenção dos equipamentos pela equipe de gestão de tecnologias da Engenharia Clínica do HE.
- 4.2.2.4. Este treinamento, bem como todas as despesas envolvidas no mesmo não terá custo adicional para o hospital.
- 4.2.2.5. O treinamento técnico deverá ser fornecido pelo fabricante do equipamento ou pela sua assistência técnica/representante técnico, desde que o conteúdo do treinamento não seja inferior ao conteúdo que o fabricante disponibiliza em seus treinamentos para suas assistências técnicas/representantes técnicos. Podendo este treinamento ser solicitado uma única vez a qualquer tempo dentro do período de garantia do equipamento.
- 4.3. **Garantia e assistência técnica**
- 4.3.1. O prazo de garantia dos equipamentos deverá ser de 12 (doze) meses, contados a partir da data do aceite definitivo no HC-UFMG/Ebserh, exceto para os itens 1, 6, 7, 9, 10, 13, 15, 16, 18 e 20, que deverão ter Garantia de no mínimo de 36 (trinta e seis) meses, a partir da data de instalação;
- 4.3.2. Prazo de Garantia dos Equipamentos é o período em meses, dentro do qual, nas condições registradas na Proposta Técnica e constantes do respectivo Termo de Garantia, a CONTRATADA compromete-se em manter os equipamentos por ela fornecidos em perfeito funcionamento, configurados da forma especificada e nas condições e configurações constantes deste Termo de Referência;
- 4.3.3. A garantia deverá ser prestada pela CONTRATADA ou por empresa credenciada por esta, cuja sede esteja localizada preferencialmente na cidade de Belo Horizonte - MG, a partir da emissão do TERMO DE ACEITAÇÃO atestando o correto e pleno fornecimento do objeto contratado, contra defeitos de fabricação e de funcionamento;
- 4.3.4. A assistência técnica deverá ser realizada nas dependências do HC-UFMG/Ebserh. Caso a assistência técnica não possa ser prestada dentro das dependências do hospital a empresa deverá encaminhar justificativa ao fiscal do contrato e/ou servidor designado pela administração para análise da solicitação.
- 4.3.5. Caso seja autorizada a realização da manutenção fora das dependências do HC, o prestador da garantia se compromete a recolher e devolver os itens em manutenção ao local onde se encontrem, sem demais ônus à Contratante.
- 4.3.6. O prazo para a devolução do equipamento em sua perfeita condição de uso não poderá exceder a 30 dias corridos a partir da data da notificação de sinistro, salvo prorrogação autorizada pelo fiscal do contrato e/ou servidor designado pela administração, após justificativa da contratada.
- 4.3.7. Prazo de reparo é o período, em dias úteis, transcorrido entre o Chamado Técnico e o efetivo restabelecimento do funcionamento dos equipamentos, isto é, o prazo no qual a Contratada compromete-se a restabelecer o funcionamento dos equipamentos/conjuntos, que forneceu nas condições deste Termo de Referência e do Contrato.
- 4.3.8. O recebimento do Chamado Técnico por preposto da Contratada implica no início da contagem do prazo de reparo.
- 4.3.9. Para os equipamentos entende-se por perfeito funcionamento quando estes estiverem operando conforme sua especificação técnica deste Termo de Referência e seu documento "Instruções de Uso" (Manual);
- 4.3.10. Para efeito de cumprimento da garantia, quando da instalação dos equipamentos, a empresa CONTRATADA poderá opcionalmente utilizar método de lacre que garanta a identificação da violação dos equipamentos durante o prazo de garantia, obrigando-se a efetuar a troca a cada atendimento ao equipamento. Toda operação de lacre do equipamento, deverá ser identificada na respectiva ordem de serviço, com a assinatura datada do responsável pela unidade beneficiada, identificado no documento;
- 4.3.11. Todas as partes, peças, acessórios e componentes, exceto consumíveis de uso único, estarão sujeitas ao mesmo período de garantia aqui determinado, desde que não tenham sido objeto de mau uso;
- 4.3.12. Durante todo o período de garantia, ficará a licitante responsável por vícios e/ou defeitos de fabricação ou desgaste anormal dos equipamentos, peças, acessórios e componentes, ou defeitos da criação de algoritmos de software, obrigando-se a reparar o dano e substituir as peças, acessórios, componentes e/ou software que se fizerem necessários, sem ônus;
- 4.3.13. A garantia deverá ser prestada usualmente no local onde o equipamento foi instalado. Caso seja necessário o envio do equipamento para manutenção em outro local, todos os custos deverão ficar a cargo da CONTRATADA;
- 4.3.14. Sobre a Assistência Técnica durante o Prazo de Garantia dos Equipamentos:
- 4.3.14.1. Equipe Interna é a equipe de Engenharia Clínica da instituição, podendo esta ser composta por pessoal próprio e/ou pessoal terceirizado;
- 4.3.14.2. Horário de Prestação do Serviço são os dias/horário para usual prestação da garantia, conforme disposto neste Termo de Referência;
- 4.3.14.3. Manutenção Corretiva é uma intervenção não previamente planejada, onde realiza-se um conjunto de ações destinada a corrigir uma falha ou degradação de um equipamento, compreendendo ajustes e reparos, incluindo a reinstalação de sistema operacional, softwares e/ou aplicativos;
- 4.3.14.4. Chamado Técnico é a solicitação feita pela CONTRATANTE à CONTRATADA, dentro do Horário de Prestação do Serviço, para atendimento de uma demanda de Manutenção Corretiva;
- 4.3.14.5. Atendimento Técnico é a presença de técnico da CONTRATADA, no local de instalação dos equipamentos, dentro do Horário de Prestação do Serviço, para execução de uma Manutenção Corretiva demandada, tendo como resultado um documento de Atendimento Técnico individual, ou seja, por Equipamento Médico-Hospitalar atendido;
- 4.3.14.6. Tempo de Atendimento Técnico é o período transcorrido, em dias úteis, entre o Chamado Técnico e o primeiro Atendimento Técnico deste chamado;
- 4.3.14.7. Tempo de Reparo é o período transcorrido, em dias úteis, entre o Chamado Técnico e a efetiva solução deste chamado;
- 4.3.14.8. Manutenção Preventiva é uma intervenção previamente planejada, onde realiza-se um conjunto de ações de intervalos predeterminados e de acordo com critérios prescritos, destinada a reduzir a probabilidade de falha ou a degradação de um equipamento, tendo como resultado um documento de Manutenção Preventiva individual, ou seja, por Equipamento Médico-Hospitalar atendido.
- 4.3.14.9. O Horário de Assistência Técnica deverá ser usualmente em dias úteis, de segunda-feira à sexta-feira, em horário comercial. Podendo ser executado em outros dias e horários, mediante prévio acordo entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA;
- 4.3.14.10. A solicitação do Chamado Técnico para a CONTRATADA implica no início da contagem do Tempo de Atendimento Técnico e Tempo de Reparo;
- 4.3.14.11. Os Chamados Técnicos podem, a critério da CONTRATANTE, ser precedidos de tentativa de diagnóstico/reparo pela Equipe Interna por intermédio de consulta aos técnicos especialistas da CONTRATADA;
- 4.3.14.12. O Tempo de Atendimento Técnico não poderá exceder a 05 (cinco) dias úteis;
- 4.3.14.13. O Tempo de Reparo não poderá exceder a 10 (dez) dias úteis;
- 4.3.14.14. Quando houver, no Manual Operacional e/ou no Manual Técnico do Fabricante, orientação para realização de Manutenções Preventivas, as mesmas serão cobertas pela garantia sem ônus para CONTRATANTE. Estas deverão ser executadas de acordo com as atividades e periodicidades indicadas no manual, incluindo o fornecimento e aplicação de itens com indicação de substituição nestas manutenções (tais como baterias, células de oxigênio, filtros, kits de peças, válvulas, coolers, borrachas, mangueiras, o-rings, vedações e etc.);
- 4.3.14.15. Quando aplicável, a CONTRATADA deverá entregar à CONTRATANTE, o Calendário de Manutenção Preventiva para o período de garantia.
5. **REGIME DE EXECUÇÃO OU FORMA DE FORNECIMENTO**
- 5.1. A forma de fornecimento será detalhada no Item 7.
6. **NECESSIDADE DE FORMALIZAÇÃO DE TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE**
- 6.1. Os licitantes vencedores assinarão Atas de Registro de Preços - ARP com validade de 12 (doze) meses.
- 6.2. O HC_ UFMG emitirá Notas de Empenho para formalizar cada contratação decorrente da ARP.
7. **MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO E DE GESTÃO DO CONTRATO**
- 7.1. **Emissão de Nota de Empenho e Ordem de Fornecimento:**
- 7.1.1. As unidades contratantes emitirão Notas de Empenho para formalizar cada contratação decorrente de ARP, que serão encaminhadas ao fornecedor juntamente com uma Ordem de Fornecimento, respeitados os quantitativos por participante, conforme edital.
- 7.1.2. Após o recebimento da Ordem de Fornecimento, o fornecedor deve enviar a previsão de entrega dos bens em até 10 (dez) dias úteis para a equipe de fiscalização, para o endereço eletrônico sec.hc-ufmg@ebserh.gov.br, contendo previsão de entrega do equipamento.
- 7.2. **Prazos de entrega:**
- 7.2.1. A entrega de cada item deverá ser realizada em remessa única em até 90 (noventa) dias após a entrega da nota de compra, com exceção dos itens 06, 15, 16, 21 e 22, cujo prazo será de no máximo 180 (cento e oitenta) dias.
- 7.3. **Condições de entrega:**
- 7.3.1. O material deverá ser entregue no Hospital das Clínicas da UFMG, situado à Avenida Professor Alfredo Balena, nº 110, bairro Santa Efigênia, no município de Belo Horizonte/MG, Unidade de Patrimônio ou em outro local determinado pelo HC-UFMG/Ebserh.
- 7.3.2. Horário de Entrega: De 08:00 às 16:00 horas.
- 7.3.3. Os materiais deverão ser entregues acondicionados adequadamente de acordo com as instruções do fabricante e acompanhados das notas fiscais correspondentes, bem como das respectivas notas de empenho, devidamente preenchidas.
- 7.3.4. O recebimento será formalizado mediante recibo expedido pela Administração.
- 7.3.5. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 5 (cinco) dias, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.
- 7.3.6. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 7 (sete) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades;
- 7.3.7. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.
- 7.3.8. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.
- 7.3.9. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.
- 7.3.10. O descumprimento total ou parcial das demais obrigações e responsabilidades assumidas pela CONTRATADA ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto no Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserh - RLCE 2.0.
- 7.4. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos.
8. **CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**
- 8.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir da data final do período de adimplemento a que se referir, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.
- 8.2. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 8.3. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras; nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer

- ônus para a Contratante.
- 8.4. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF e nas demais certidões de regularidade para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas na contratação.
- 8.5. Constatando-se a situação de irregularidade da Contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa; o prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, por solicitação da Contratada, a critério da Contratante.
- 8.6. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da Contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 8.7. Persistindo a irregularidade, a Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.
- 8.8. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a Contratada não regularize sua situação junto ao SICAF e demais certidões de regularidade.
- 8.9. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 8.10. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime; no entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.
- 8.11. A Ebserh não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela Contratada que porventura não tenha sido acordada no contrato.
- 8.12. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, à taxa de 6% (seis por cento) ao ano, aplicando-se a seguinte fórmula:

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

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

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

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

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

VP = Valor da Parcela em atraso

8.13. Índice de Medição de Resultados - IMR

8.13.1. Durante a verificação da conformidade na entrega dos materiais, deverá ser aplicado o seguinte índice de Medição de Resultados - IMR:

Tabela 5 - Índice de Medição de Resultados - IMR

Indicador nº 1 - Entrega tempestiva dos materiais	
Item	Descrição
Finalidade	Garantir a entrega dos materiais no prazo pactuado
Meta a cumprir	O prazo de entrega dos materiais será fixado em 10 (dez) dias, sendo contado após recebimento da Ordem de Fornecimento:
Instrumento de medição	Ordem de Fornecimento Documento com o registro da entrega dos materiais na unidade contratante
Forma de acompanhamento	Pela documentação comprobatória
Periodicidade	A cada Ordem de Fornecimento
Mecanismo de cálculo	(Dias percorridos) = (Data de entrega dos materiais) - (data de recebimento da Ordem de Fornecimento) * excluído o dia de início da contagem do prazo e incluído o dia do recebimento dos materiais ** ex.: no caso de uma Ordem de Fornecimento enviada e recebida em 01/04/2022, com a entrega dos materiais realizada em 22/04/2022, o cálculo será: (22/04/2022 - 01/04/2022 = 21 dias percorridos) *** a quantidade de dias percorridos será comparada com o prazo de entrega estabelecido para a localidade da unidade contratante, de forma a identificar a eventual incidência de dias de atraso na entrega
Início da vigência	Data da assinatura da ata de registro de preços
Faixas de ajuste no pagamento	a) Cumprido o prazo de entrega dos materiais: 100% do valor da Ordem de Fornecimento b) Atraso de até 10 dias: 99% do valor da Ordem de Fornecimento c) Atraso entre 10 e 20 dias: 97% do valor da Ordem de Fornecimento d) Atraso acima de 20 dias: 95% do valor da Ordem de Fornecimento
Sanções	O atraso acima de 10 dias requer a abertura de processo de apuração de irregularidade na execução contratual, ficando a empresa contratada sujeita à aplicação das sanções listadas neste Termo de Referência. O atraso de até 10 dias, se recorrente, também requer a abertura de processo de apuração de irregularidade na execução contratual.
Observações	Caso a Ordem de Fornecimento seja entregue parcialmente, o cálculo do IMR irá incidir sobre a parcela não adimplida As faixas de ajuste no pagamento indicam a realização de glosa diretamente na Nota Fiscal/Fatura, não sendo necessária a abertura de processo de apuração de irregularidade na execução contratual para efetuar esse desconto Eventuais atrasos justificados pela empresa contratada e aceitos pela equipe de fiscalização do contrato não serão contabilizados no IMR, ou seja, não serão objeto de ajuste no pagamento para a realização de glosa

9. FORMA DE SELEÇÃO DE FORNECEDOR

9.1. O procedimento de aquisição será conduzido através de modalidade de licitação denominada Pregão, na forma eletrônica, em portais de compras de acesso público na internet, de acordo com o Inciso IV, art. 4º, do [Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserh](#) - RLCE 2.0.

9.2. Os itens objeto do presente registro de preços caracterizam-se como de natureza comum, tendo em vista que são geralmente ofertados no mercado e são facilmente comparáveis entre si, de modo a permitir a decisão de compra com base no menor preço, por meio de especificações usuais praticadas no mercado.

10. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DE FORNECEDOR

10.1. Critério de julgamento:

10.1.1. O critério de julgamento será o de menor preço unitário, nos termos do Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserh - RLCE 2.0.

10.1.2. Para avaliação técnica das propostas apresentadas no certame, as licitantes deverão apresentar catálogo(s), manual(is) de operação, manual(is) técnicos e/ou *datasheets* que contenham as informações técnicas dos equipamentos ofertados.

10.2. Modo de disputa:

10.2.1. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa aberto.

10.3. Intervalo entre lances:

10.3.1. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor, será de 0,75%.

10.4. Condições de participação:

10.4.1. Para participação neste Pregão deverão ser observados:

- a) as previsões constantes no art. 69 do [Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserh](#) - RLCE 2.0, que define quais são as condições impeditivas de participar de licitações e de ser contratada pela Ebserh;
- b) a Política de Transações com partes relacionadas da Ebserh atualizada que está disponível em <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/governanca/governanca-corporativa/politica-de-transacoes-com-partes-relacionadas>;
- c) o atendimento por parte do licitante ao art. 7º, XXXIII da [Constituição da República Federativa do Brasil de 1988](#), que prevê "proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de dezoito e de qualquer trabalho a menores de dezoiseseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos";
- d) a participação de interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação e que estejam com Credenciamento regular no SICAF, conforme disposto no artigo 9º da [Instrução Normativa nº 03](#), de 2018;
- e) o previsto no art. 4º, inciso VI, do RLCE 2.0:

Art. 4º As seguintes diretrizes devem ser observadas nas contratações conduzidas pela Ebserh: (

...)

VI - observância de políticas de compras sustentáveis, de relacionamento com fornecedores, de integridade, de transação com partes relacionadas, de proteção de dados pessoais e outras políticas aprovadas no âmbito da Ebserh, que guardem pertinência com o objeto da contratação.

10.5. Fornecimento de amostras:

10.5.1. Para os itens 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 17, 19, 21, 22 e 23 poderão ser solicitadas amostras para avaliação técnica. As amostras deverão ser entregues, num prazo máximo de 10 (dez) dias úteis contados da solicitação do pregoeiro, de segunda a sexta-feira de 08:00 às 16:00, no Setor de Engenharia Clínica do Hospital das Clínicas da UFMG, situado à Avenida Professor Alfredo Balena, nº 110, bairro Santa Efigênia, no município de Belo Horizonte/MG.

10.5.2. Após a avaliação realizada, as amostras deverão ser retiradas, num prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da solicitação do pregoeiro.

10.5.3. A justificativa para solicitação das amostras se deve pela impossibilidade de avaliação técnica completa apenas através da documentação entregue pelo fornecedor. Os equipamentos indicados possuem características e aspectos de desempenho e operação que só podem ser avaliados *in loco*.

10.6. Condições de habilitação:

10.6.1. Deverão ser observados os requisitos de habilitação definidos no art. 65 do [Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserh](#) - RLCE 2.0, bem como os definidos no Edital, tais como:

10.6.1.1. Habilitação jurídica:

10.6.1.1.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

10.6.1.1.2. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no [sítio www.portaldoempreendedor.gov.br](#);

10.6.1.1.3. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

10.6.1.1.4. No caso de sucursal, filial ou agência: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

10.6.1.1.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

10.6.1.1.6. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764/1971;

10.6.1.1.7. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

10.6.1.1.8. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações relevantes ao objeto desta Licitação e à composição societária atual da empresa ou da última consolidação.

10.6.1.2. Regularidade fiscal e trabalhista:

10.6.1.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

10.6.1.2.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

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

10.6.1.2.4. Prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

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

10.6.1.3. Qualificação Técnica:

10.6.1.3.1. As proponentes deverão apresentar Alvará de Licença emitido por Órgão competente da Vigilância Sanitária.

10.6.1.3.2. As proponentes deverão apresentar Autorização para funcionamento da proponente emitida pelo Ministério da Saúde.

10.6.1.3.3. Registro na ANVISA do(s) produto(s) ofertado(s).

10.6.1.4. Qualificação Econômico-Financeira:

10.6.1.4.1. De acordo com o previsto no Edital.

11. DO SIGILO DO ORÇAMENTO

- 11.1. Os preços referenciais desta contratação são sigilosos, nos termos do art. 7º do [Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserh](#) - RLCE 2.0.
12. **DAS RESPONSABILIDADES DAS PARTES**
- 12.1. **OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**
- 12.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.
- 12.1.2. Prestar à Contratada, em tempo hábil, as informações eventualmente necessárias à entrega dos materiais.
- 12.1.3. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos.
- 12.1.4. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo.
- 12.1.5. Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido.
- 12.1.6. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de equipe/empregado especialmente designado.
- 12.1.7. Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital.
- 12.1.8. A Contratante não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução dos contratos decorrentes da licitação em tela, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- 12.2. **OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**
- 12.2.1. Cumprir todas as obrigações constantes no Termo de Referência, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.
- 12.2.2. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos.
- 12.2.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, atendendo aos dispositivos da Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor) e às demais legislações pertinentes.
- 12.2.4. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 12.2.5. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.
- 12.2.6. Cumprir todas as normas citadas neste Termo e outras que vierem a substituí-las.
- 12.2.7. Prestar todos os esclarecimentos que lhe forem solicitados pela Contratante.
- 12.2.8. Em relação à Lei nº 13.709/2018 (LGPD), deve cumprir o seguinte:
- 12.2.8.1. adotar medidas para adequação de suas operações ao cumprimento das legislações de proteção de dados pessoais aplicáveis e das orientações emanadas da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), bem como seguir as instruções fornecidas pela Ebserh, inclusive as fixadas na sua Política de Proteção de Dados Pessoais e demais normas e orientações da Ebserh;
- 12.2.8.2. assegurar que esse tratamento será limitado ao mínimo necessário para o alcance da(s) finalidade(s) proposta(s);
- 12.2.8.3. manter registro das operações de tratamento de dados pessoais que realizar;
- 12.2.8.4. adotar medidas de segurança, técnicas, administrativas e organizacionais, adequadas para assegurar a proteção dos direitos dos titulares de dados pessoais;
- 12.2.8.5. orientar seus colaboradores, contratados ou prepostos de qualquer natureza sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD e daqueles assumidos neste instrumento, bem como a não divulgar indevidamente informações que envolvam dados pessoais a que tenham acesso;
- 12.2.8.6. apresentar todos os dados e as informações solicitadas pela Contratante em relação ao tratamento de dados pessoais e/ou adotar as providências indicadas;
- 12.2.8.7. permitir e contribuir, sempre que necessário, para a realização de auditorias e inspeções relativas à proteção de dados pessoais, realizadas pela Contratante ou por ela designadas;
- 12.2.8.8. não subcontratar atividades que envolvam o tratamento de dados pessoais, salvo com prévia autorização por escrito da Contratante e, nessa hipótese, exigir de subcontratados o cumprimento dos deveres decorrentes da LGPD e daqueles assumidos neste instrumento, permanecendo integralmente responsável por garantir a sua observância;
- 12.2.8.9. comunicar à Contratante, por escrito, em prazo razoável, qualquer incidente de segurança, tais como acessos não autorizados e situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito, com as informações previstas no §1º do art. 48 da LGPD;
- 12.2.8.10. reparar os danos patrimoniais, moral, individual e/ou coletivo causados a outrem pelo tratamento de dados pessoais, quando descumprir as obrigações da legislação de proteção de dados, quando não tiver seguido as instruções lícitas da Contratante e/ou quando não adotar as medidas de segurança previstas no art. 46 da LGPD;
- 12.2.8.11. encerrado o tratamento de dados pessoais pelas partes, nos termos do art. 15 da LGPD, eliminá-los, salvo nas hipóteses previstas no art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.
13. **SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**
- 13.1. Comete infração administrativa a Contratada que:
- a) inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- b) ensejar o retardamento da execução do objeto;
- c) falhar ou fraudar na execução do contrato;
- d) comportar-se de modo inidôneo; e
- e) cometer fraude fiscal.
- 13.2. Em caso de infração administrativa, a Administração pode aplicar à Contratada as seguintes sanções, nos termos do [Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserh](#) - RLCE 2.0:
- 13.2.1. Pela inexecução total ou parcial do contrato a Ebserh poderá, garantido o regular processo administrativo, aplicar ao contratado as seguintes sanções:
- 13.2.1.1. Advertência, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para a Administração;
- 13.2.1.2. Multa:
- a) moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias, data a partir da qual o atraso será configurado como inexecução total do objeto;
- b) compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
- c) em caso de outras hipóteses de inexecução parcial, poderá ser aplicada multa compensatória de até 20% (vinte por cento) do valor total do contrato, respeitados critérios de razoabilidade e proporcionalidade, considerando os impactos da obrigação inadimplida.
- 13.2.1.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Rede Ebserh, por prazo não superior a 2 (dois) anos, caso o fornecedor:
- a) tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- c) demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Ebserh em virtude de atos ilícitos praticados;
- d) convocado dentro do prazo de validade da sua proposta ou da vigência da ata de registro de preços, não celebrar o contrato;
- e) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- f) apresentar documentação falsa exigida para o certame;
- g) ensejar o retardamento da execução do objeto da licitação;
- h) não manter a proposta;
- i) falhar ou fraudar na execução do contrato;
- j) comportar-se de modo inidôneo, inclusive com a prática de atos lesivos à Administração Pública previstos na Lei nº 12.846/2013.
- 13.2.2. As sanções previstas nos subitens 13.2.1.1. e 13.2.1.3. poderão ser aplicadas à Contratada juntamente com as de multa.
- 13.2.3. Eventuais multas aplicadas podem ser descontadas de pagamentos a serem efetuados ou compensados em eventuais créditos disponíveis em outros contratos firmados pela Contratada, bem como da garantia contratual, se exigida.
- 13.2.4. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto no RLCE 2.0.
- 13.2.5. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 13.2.6. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.
14. **GARANTIA DE EXECUÇÃO (DO CONTRATO)**
- 14.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução em razão do caráter de pronta entrega e pagamento da contratação em tela.
15. **CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE**
- 15.1. Em atendimento ao inciso XI do art. 7º da [Lei nº 12.305/2010](#) deve ser dada prioridade aos produtos reciclados e recicláveis, sempre que possível e no que couber, bem como devem ser utilizados critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis.
- 15.2. Em consonância com o art. 4º do [Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserh](#) - RLCE 2.0 as seguintes diretrizes devem ser observadas:
- Art. 4º As seguintes diretrizes devem ser observadas nas contratações conduzidas pela Ebserh:
- (...)
- II - busca da maior vantagem competitiva, considerando custos e benefícios diretos e indiretos de natureza econômica, social e ambiental, inclusive os relativos à manutenção, ao desfazimento de bens e resíduos, ao índice de depreciação econômica e a outros fatores de igual relevância;
- 15.3. De acordo com o art. 5º do [Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserh](#) - RLCE 2.0, também devem ser observadas, no que couber, as normas relativas à:
- Art. 5º As contratações devem observar, no que couber para cada tipo de objeto, as normas relativas à:
- I - disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados;
- II - mitigação dos danos ambientais por meio de medidas condicionantes e de compensação ambiental, que serão definidas no procedimento de licenciamento ambiental;
- III - utilização de produtos, equipamentos e serviços que, comprovadamente, reduzam o consumo de energia e de recursos naturais;
- IV - avaliação de impactos de vizinhança, observada a legislação urbanística;
- V - proteção do patrimônio cultural, histórico, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado por investimentos realizados pela Ebserh;
- VI - acessibilidade para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida;
- VII - vigilância sanitária, proteção radiológica e demais normas técnicas relacionadas à garantia de qualidade e de disponibilidade sobre infraestrutura, equipamentos e suprimentos.
- VIII - Parágrafo único. A contratação da qual decorra impacto negativo sobre bens do patrimônio cultural, histórico, arqueológico e imaterial tombados dependerá de prévia autorização da esfera de governo encarregada da proteção do respectivo patrimônio, devendo o impacto ser compensado por meio de medidas determinadas pela Diretoria Executiva, na forma da legislação aplicável.
- 15.4. Além disso, devem ser adotados os seguintes atos de logística sustentável, previstos no art. 202 do [Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserh](#) - RLCE 2.0:
- Art. 202. As unidades da Ebserh devem adotar os seguintes atos de logística sustentável com reflexo em seus procedimentos de contratação:
- I - adotar práticas de racionalização com o objetivo de melhoria da qualidade do gasto público e contínua busca por economicidade e primazia na gestão dos processos;
- II - adotar práticas de sustentabilidade com o objetivo de construir um novo modelo de cultura institucional visando à inserção de critérios de sustentabilidade nas atividades e contratações da unidade;
- III - coordenar o fluxo de materiais, de serviços e de informações, do fornecimento ao desfazimento, considerando a proteção ambiental, a justiça social e o desenvolvimento econômico equilibrado;
- IV - implementar estratégias que garantam a padronização dos processos de trabalho, como a implantação de protocolos assistenciais, procedimentos operacionais padrão e fluxos padronizados, visando à redução de custos e o desenvolvimento das dimensões da qualidade;
- V - elaborar Plano de Gestão de Logística Sustentável - PLS no âmbito da unidade, instruindo e designando Comitê Gestor do Plano de Gestão de Logística Sustentável - CGPLS;
- VI - relatar à Administração Central da Ebserh as boas práticas realizadas sob a diretriz da gestão sustentável para subsidiar a elaboração do relatório anual de sustentabilidade da empresa.
- 15.5. As previsões constantes na Instrução Normativa do Secretário de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI/MPOG) n.º 01/2020, devem ser observadas:
- Art. 5º Os órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, quando da aquisição de bens, poderão exigir os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:
- I - que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

- II - 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;
- III - 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;
- IV - que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).
- V - § 1º A comprovação do disposto neste artigo poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.
- 15.6. Vejam-se, ainda, as previsões do [Decreto nº 7.746/2012](#):
- Art. 2º Na aquisição de bens e na contratação de serviços e obras, a administração pública federal direta, autárquica e fundacional e as empresas estatais dependentes adotarão critérios e práticas sustentáveis nos instrumentos convocatórios, observado o disposto neste Decreto.
- Parágrafo único. A adequação da especificação do objeto da contratação e das obrigações da contratada aos critérios e às práticas de sustentabilidade será justificada nos autos, resguardado o caráter competitivo do certame.
- Art. 4º Para os fins do disposto no art. 2º, são considerados critérios e práticas sustentáveis, entre outras:
- I - baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
- II - preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
- III - maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
- IV - maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
- V - maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;
- VI - uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;
- VII - origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens, nos serviços e nas obras; e
- VIII - utilização de produtos florestais madeiros e não madeiros originários de manejo florestal sustentável ou de reflorestamento.
- Art. 5º A administração pública federal direta, autárquica e fundacional e as empresas estatais dependentes poderão exigir no instrumento convocatório para a aquisição de bens que estes sejam constituídos por material renovável, reciclado, atóxico ou biodegradável, entre outros critérios de sustentabilidade.
- (...)
- Art. 8º A comprovação das exigências apresentadas no instrumento convocatório poderá ser feita por meio de certificação emitida ou reconhecida por instituição pública oficial ou instituição credenciada ou por outro meio definido no instrumento convocatório.
- 15.7. O fornecedor no momento do recolhimento dos materiais não consumidos e que serão por ele descartados, deverá apresentar declaração de que o referido resíduo está sendo tratado e destinado, conforme a legislação ambiental para o caso, inclusive, informando o local onde será destinado e/ou tratado, bem como o nome da pessoa (jurídica ou física) responsável pelo controle e destinação dos referidos materiais caso não seja executado/realizado pelo próprio fornecedor.
16. **CRITÉRIOS E ÍNDICES DE REAJUSTES**
- 16.1. Durante a vigência das atas de registro de preços decorrentes da licitação os preços registrados serão fixos e irrevogáveis, exceto nas hipóteses previstas nos arts. 17 e 18 do [Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013](#), cabendo à Administração promover as negociações junto ao(s) fornecedor(es), caso necessário.
17. **ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**
- 17.1. Por se tratar de licitação que será processada pelo Sistema de Registro de Preços - SRP, a indicação da dotação orçamentária ocorrerá somente no momento da formalização do contrato, nos termos do art. 7º, §2º, do Decreto nº 7.892/13.
18. **SUBCONTRATAÇÃO E CONSÓRCIOS**
- 18.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.
- 18.2. Nesta licitação será admitida a possibilidade de Consórcio, subscrito pelos consorciados atendidas as condições estabelecidas neste Termo de Referência
- 18.3. Justificativa para a autorização de participação por consórcio: tendo em vista que se trata de um procedimento licitatório envolvendo a aquisição de equipamentos de grande porte e elevada complexidade técnica, com o objetivo de aumentar a competitividade do certame, será permitida a participação de empresas consorciadas. Dessa maneira, empresas que individualmente não possuiriam capacidade para concorrer no processo licitatório poderão se unir em consórcio, viabilizando sua participação no referido procedimento.
- 18.4. Tratando-se de licitantes reunidos em consórcio, serão observadas as seguintes exigências:
- 18.4.1. Para fins de habilitação cada empresa integrante do consórcio terá que apresentar, individualmente, toda a documentação de habilitação definida pelo Edital e seus anexos.
- 18.4.2. Cada consorciada demonstrará o atendimento aos requisitos contábeis definidos no Edital.
- 18.4.3. As consorciadas devem apresentar, além dos documentos exigidos para a habilitação, o compromisso de constituição do consórcio, por escritura pública ou documento particular registrado em Cartório de Registro de Títulos e Documentos, indicando a consorciada líder, responsável pelo consórcio, bem como as obrigações e a responsabilidade solidária de cada consorciada pelos atos praticados por qualquer delas, tanto na fase da licitação quanto na de execução do contrato dela decorrente, definindo, assim, a respectiva participação de cada consorciado.
- 18.4.4. Se o consórcio reunir uma licitante brasileira e uma estrangeira, a liderança caberá, obrigatoriamente, à licitante brasileira.
- 18.4.5. Fica vedada a participação de consorciada, nesta licitação, em mais de um consórcio ou isoladamente.
- 18.4.6. A substituição de consorciada deverá ser expressamente autorizada pelo HC-UFMG.
- 18.4.7. As empresas consorciadas responderão, solidariamente, pelos atos praticados pelo consórcio em que se constituírem, desde a fase da licitação até o final da execução do contrato e conclusão dos serviços, até o recebimento definitivo.
- 18.4.8. A cláusula de responsabilidade solidária dos consorciados deverá estar expressa no compromisso de constituição de consórcio a ser firmado pelos licitantes e no contrato a ser celebrado com a Administração.
- 18.4.9. As Microempresas (MEs) e Empresas de Pequeno Porte (EPPs), para utilizarem do benefício do tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, não poderão se consorciar com empresas de grande porte.
- 18.4.10. É obrigatória a constituição e o registro do consórcio, antes da celebração do contrato.
- 18.4.11. A empresa-líder do consórcio será a responsável pela obtenção da senha de acesso junto ao Provedor do Sistema, ficando responsável pela oferta dos lances durante o certame, em nome do consórcio.
- 18.4.12. Os consorciados deverão apresentar compromisso de que não alterarão a constituição ou composição do consórcio, visando manter válidas as premissas que asseguram a sua habilitação, salvo aprovação pelo HC-UFMG.
19. **ALTERAÇÃO SUBJETIVA**
- 19.1. 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 da contratação; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade da contratação.
20. **MATRIZ DE RISCOS**
- 20.1. A presente contratação prevê Matriz de Riscos conforme documento Análise de Riscos - SEI ST/CD/ULH/GAD/HC-UFMG (SEI nº 28959317).
21. **ENCAMINHAMENTOS FINAIS**
- 21.1. Segue para apreciação da Coordenadoria de Administração.

Belo Horizonte, data da assinatura eletrônica.

Equipe de Planejamento da Contratação

(assinado eletronicamente)
Alexandre Peixoto Maia
Engenheiro Clínico
Setor de Engenharia Clínica do HC-UFMG/Ebserh
Coordenador (a) da Equipe de Planejamento da Contratação

(assinado eletronicamente)
Robspierre de Carvalho
Chefe de Setor
Setor de Engenharia Clínica do HC-UFMG/Ebserh
Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

Designação da Equipe: Portaria - SEI 274 (SEI nº 28542323), publicada no Boletim de Serviços HC-UFMG nº 680 (SEI nº 28606313) de 22 de março de 2023.

- 21.2. De acordo.
- 21.3. Encaminhe-se à Gerência Administrativa para apreciação.

(assinado eletronicamente)
Robspierre de Carvalho
Chefe do Setor de Engenharia Clínica do HC-UFMG/Ebserh

- 21.4. De acordo.
- 21.5. A contratação em tela se mostra adequada e atende aos objetivos da instituição.
- 21.6. Sendo assim, **aprovo** o Termo de Referência conforme seus próprios fundamentos.
- 21.7. Encaminhe-se à área de licitações para início da fase de Seleção de Fornecedor.

(assinado eletronicamente)
Elizete Maria Neme da Silva
Gerente Administrativo



Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Peixoto Maia, Engenheiro(a) Clínico(a)**, em 31/08/2023, às 17:13, 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 **Robspierre de Carvalho, Chefe de Setor**, em 31/08/2023, às 17:14, 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 **Elizete Maria da Silva Neme, Gerente**, em 01/09/2023, às 12:47, 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 **32565132** e o código CRC **02B0F609**.

Referência: Processo nº 23537.004956/2023-22 SEI nº 32565132