

TERMO DE REFERÊNCIA

1. **OBJETO:** AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE PARA ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE, CONFORME EMENDA DE BANCADA Nº 00544963000121010.
2. **JUSTIFICATIVA:** O HOSPITAL ESTADUAL DA MULHER – HEMU, REFERENCIA ESTADUAL EM ATENDIEMNTO DE CASOS DE MÉDIA E ALTA COLPEXIDADE, NAS ÁREAS DA SAÚDE DA MULHER E DO RECEM-NASCIDO, OFERECE ATENDIMENTO DE URGENCIA, EMERGENCIA E AMBULATORIAL AOS USUARIOS DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE – SUS. O ATENDIMENTO É 100% SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE – SUS, SEJA POR DEMANDA ESPONTANEA OU POR ENCAMINHAMENTO VIA SISTEMA REFERENCIA/CONTRA REFERENCIA. DISPONIBILIZA OS ATENDIM,ENTOS PARA GESTANTES, NEONATOLOGIA, RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS UTILIZANDO O METODO CANGURO, GESTÃO DE ALTO RISCO, UTI MATERNA, UTI NEONATAL. SEGUE LEVANTAMENTO DAS NECESSIDADES DE INVESTIMENTOS PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA RENOVAÇÃO DO PARQUE TECNOLÓGICO DO BLH DO HOSPITAL ESTADUAL DA MULHER – HEMU.
3. **CARACTERÍSTICAS, QUANTIDADES, PRAZOS DE ENTREGA E LOCAL DE ENTREGA;**

Item	Código MV	Equipamento	U.F.	Quant	Prazo de entrega
1	15488	Arco cirurgico	Und	1	40 dias
2	60971	Sistema de video endoscopia flexivel	Und	1	40 dias
3	73878	Bilirrubíômetro	Und	1	40 dias
4	73879	Raio-X portatil	Und	1	40 dias

EQUIPAMENTOS:

1- **Arco Cirurgico** -

- O Equipamento deverá atender os públicos Adultos, Pediátrico e Neonatais;
- Os protocolos de dose do equipamento devem atender as específicas condições dos públicos para diferentes faixas etárias e tamanhos de pacientes. Desde doses extremamente baixas, para neonatais e pediátricos intermediárias e os adultos doses poucos mais elevadas;
- O equipamento deve possuir modos de imagem que podem ser ajustados para diferentes necessidades. Para neonatos e pediátricos é necessário um modo de imagem de alta resolução e menor dose de radiação. E para adultos, pode

ser necessário modos que otimizem a visualização de áreas maiores do corpo;

- Estrutura sobre rodízios com sistema de frenagem e pintura eletrostática anticorrosiva;
- O equipamento deverá ser constituído de arco em "c" móvel e estação de visualização, processamento e tratamento das imagens com monitores;
- O equipamento deve possuir dispositivo (ex: acumuladores capacitivos) que permita sua utilização em tomadas de uso comuns;
- O equipamento não deve apresentar sistema motorizado para execução de deslocamento e locomoção, bem como, dependência de baterias para tal evento;
- **Alimentação elétrica em 220V - 60 hz;**
- Configurações: gerador de raios-x;
- Tipo alta frequência, com controle microprocessado;
- Capacidade térmica do anodo de, no mínimo, 50khu ou maior;
- Potência mínima 2.0kw;
- Tensão nominal com faixa mínima: 40 a 110 (quarenta a cento e dez) kV;
- Modo radiografia com, no mínimo, 40 a 110 kv e corrente máxima de 13 ma ou maior;
- Fluoroscopia com, no mínimo, 40 a 110 kv e corrente máxima de 6 ma ou maior;
- Configurações: comando ajustes de kV, ma, mas ou tempo;
- Filtro de redução de ruído, rotação de imagens sem a necessidade de se emitir radiação durante a rotação;
- Seleção de modo fluoroscopia ou modo radiografia;
- Modo de fluoroscopia pulsada;
- Aquisição simples e sequencial de imagens;
- Cine com até 25 quadros / seg. Configurações:
- Indicativos visuais
- Tempo de fluoroscopia;
- Dose aplicada;
- Configurações: tubo de raios-x;
- Anodo giratório;

- Foco duplo, sendo o menor, igual ou inferior a 0,6 mm;
- Potência, corrente e capacidade térmica de aquecimento / resfriamento compatíveis com o gerador de raios x;
- Configurações: intensificador de imagem
- Intensificador com dimensão mínima de 9 (nove) polegadas;
- Campo duplo ou triplo;
- Matriz da imagem: lk x lk;
- 02 (dois) monitores de LCD com dimensão mínima de 19 (dezenove) POLEGADAS.
- Saída de vídeo – Dvi;
- Configurações: características do arco c;
- Deslocamento horizontal mínimo de 20 cm (vinte centímetros);
- Deslocamento vertical motorizado mínimo de 42 cm (quarenta e dois centímetros);
- Rotação orbital mínima: 115 (cento e quinze graus);
- Rotação pivotante mínima: 180 (cento e oitenta graus);
- Configurações: recursos e softwares
- Deve acompanhar o equipamento: **saída usb** integrados ao sistema e interface dicom 3.0 com no mínimo as modalidades storage e worklist;
- Capacidade de congelamento da última imagem;
- Recursos de rotação, zoom, inversão vertical e horizontal de imagem;
- Recurso de inversão positiva e negativa da imagem;
- Armazenamento e visualização de cine loop;
- Software para subtração de imagens no próprio equipamento, roadmapping e Opacificação de pico;
- Recurso para redução de dose;
- Recurso para redução de ruído;
- Memória com recurso de retenção da última imagem adquirida, armazenamento de, no mínimo, 5.000 imagens;
- **Configurações: segurança:**
- Proteção térmica e de sobrecorrente para o tubo de raios-x;

- Bloqueio do disparo para valores programados que excedam a potência do conjunto tubo/gerador.
- **Acessórios:**
 - 10 conjuntos de capas esterilizáveis ou estéreis para o aparelho, com presilhas de fixação;
 - 01 (uma) vídeo printer, para impressão de imagens de vídeo, com possibilidade de selecionar 1, 2 ou 4 imagens por folha.
 - 01 (um) teclado alfanumérico universal para inclusão de números e textos.
 - 01 (um) gravador de mídia com capacidade para armazenar imagens estáticas e dinâmicas.
 - 01 (um) pedal.
 - Freio manual para todos os movimentos.
- **A proposta deverá informar os seguintes itens:**
 - Valor do tubo de raios x;
 - Valor do contrato de manutenção preventiva e corretiva sem inclusão de peças;
 - valor do contrato de manutenção preventiva e corretiva com inclusão de peças exceto Tubo e intensificado;
 - Periodicidade da manutenção preventiva;
 - Catálogo do equipamento;
 - Demais acessório e insumos **para o perfeito funcionamento e atendimento ao público solicitado;**
 - A empresa deverá entregar os certificados de **Calibração (Controle de Qualidade) e Levantamento Radiométrico com fuga do cabeçote no ato de recebimento do equipamento.**

2- Sistema de Vídeo Endoscopia Flexível –

Sistema de Vídeo Endoscopia Flexível, composto por 01 processadora de imagens, 01 fonte de luz, 01 monitor, 01 VídeoGastrosκόpio, 01 Video Colonoscópio e acessórios. Processadora de Imagens: Central de processamento de vídeo de Alta Definição(HD), que possua magnificação, Wide Screen e sistema de captura de imagens (através de pendrive, cartão de memória ou computador). Com balanço de branco, ajuste de vermelho e azul independentes, seleção de nitidez de imagem, enhancement e com sistema de shutter manual ou automático. Com sistema de congelamento de imagens, controle automático de ganho e possibilidade de inserção de dados do paciente e do médico, data e hora do exame. Com saída de vídeo composto, vídeo componente e digital: NTSC; Y/C; RGB, DVI ou SDI. Fonte de iluminação LED ou Xênon com potência compatível mínima de 150W, com sistema de iluminação de emergência (caso a fonte de iluminação seja Xênon) e ajuste manual e automático do nível de intensidade de iluminação. Monitor: Colorido; Tela de cristal líquido de matriz ativa com tamanho mínimo de 19 polegadas, com resolução de mínima de 1280 x 1024 pixels e com entrada de vídeo composto, vídeo componente e digital compatíveis com a processadora: NTSC; Y/C; RGB. Seleção de temperatura de cor, com ajuste de brilho, cor e contraste. Videogastrosκόpio eletrônico flexível com CCD ou CMOS Colorido, com sistema ótico com campo de visão frontal, ângulo de visão de aproximadamente 140 graus, profundidade aproximada de 3 a 100 mm, com capacidades de angulação de aproximadamente 210 graus para cima, 90 graus para baixo e 100 graus para direita e para esquerda. Tubo de inserção com diâmetro externo aproximado de 9,2 mm, diâmetro distal de aproximadamente de 9,2 mm e diâmetro aproximado do canal de trabalho de 2,8 mm. Comprimento de trabalho de aproximadamente 1.050 mm e comprimento total de aproximadamente 1350 mm. Esterilizável por processo de baixa temperatura. Vídeocolonoscópio eletrônico flexível com CCD ou CMOS Colorido, sistema ótico com campo de visão frontal, ângulo de visão de aproximadamente 140 graus, com profundidade aproximada de 3 a 100 mm, tubo de inserção com diâmetro externo aproximado de 12,8 mm, ponta distal com diâmetro aproximado de 12,8 mm e canal para instrumentos com diâmetro interno aproximado de 3,8 mm. Comprimento de trabalho aproximado de 1600 mm, comprimento total de aproximadamente 1990 mm. Controle de angulação mínima do tubo de inserção de aproximadamente 180 graus para cima e para baixo e aproximadamente 160 graus para direita e para esquerda. Esterilizável por processo de baixa temperatura. Acessórios: 01 carro de transporte que comporte de maneira adequada o sistema completo, 01 no-break que garanta 10 minutos de operação para o sistema em caso de falta de energia elétrica, cabos de conexão para o sistema, malas para transporte, sendo 01 para o Gastrosκόpio e 01 para o Colonoscópio, pinças para biópsia fenestradas, sendo 04 para o Gastrosκόpio e 04 para o Colonoscópio, conjuntos completos para limpeza e desinfecção e demais acessórios necessários para garantir o perfeito funcionamento do equipamento.

3- Bilirrubiómetro-

- Equipamento utilizado para medição transcutânea de bilirrubina de forma não invasiva;
- Dever ser portátil e **fácil transporte** para realização de procedimento no próprio leito do paciente;
- O equipamento deve possuir modo de operação digital, medidas dos níveis de bilirrubina sérica em mg/dl ou micromol/l;
- Deve possuir Indicação digital na tela do instrumento;
- Visor sensível ao toque de fácil acesso a navegação de no mínimo 3,0 polegadas aproximadamente;
- O equipamento deve ser configurado com o coeficiente de variação do BUL situando-se em torno de 3%
- Menu com opção de exibição dos resultados em mg/dL ou $\mu\text{mol/L}$ com uma taxa de variação de aproximadamente de 1 a 12 mg/dL ou então 17 a 205 $\mu\text{mol/L}$;
- Ajustar contraste e sensibilidade do visor;
- Deve possuir Transferência de dados por HL7 ou outro meio digital de transferência de dados dos procedimentos realizados;
- Permitir a checagem de leitura pelo próprio aparelho, por meio de referências instaladas na base carregadora;
- Memoraria interna para armazenamento de no mínimo 50 arquivos de pacientes;
- Bateria com autonomia mínima de 30 minutos de operação fora da base;
- **Acessórios que devem acompanhar o produto:**
- Adaptador ac e base do carregador com comando de leitura acoplado;
- Alimentação por bateria recarregável;
- E demais acessórios e componentes para perfeito funcionamento do mesmo;

4- Raio-X Portátil

- Estrutura sobre rodízios com sistema de frenagem e pintura eletrostática anticorrosiva;
- O equipamento deve possuir dispositivo (ex: acumuladores capacitivos) que permita sua utilização em tomadas de uso comuns;
- O equipamento não deve apresentar sistema motorizado para execução de deslocamento e locomoção, bem como, dependência de baterias para tal evento;
- Comando e gerador de raios-x: potência de no mínimo de 30 kw;
- Sistema de controle microprocessado;
- Painel de membrana: teclas do tipo simples toque;
- kV para radiografia de 50kv ou menor a 100kv ou maior, com passo de 1kv;
- ma para radiografia de pelo menos 200 ma ou maior;
- variação de mas de 20 mas ou menor a 200 mas ou maior;
- Tempo de exposição mínimo de 4 ms ou menor;
- Braço pantográfico ou telescópico;
- Rotação do conjunto unidade selada;
- Colimador de 90 graus;
- Tubo de raios x: anodo giratório de rotação de no mínimo 2.800 rpm;
- Foco duplo de 1,2 mm ou maior para foco grosso e no máximo de 0,6 mm para foco fino;
- Capacidade calórica do ânodo de no mínimo 180 khu ou superior;
- Colimador manual: campo luminoso ajustável indicando área a ser irradiada;
- Rotação do campo de radiação de pelo menos 180° ;
- Detector de imagens: sem fio (wireless);
- Painel detector de imagem digital de estado sólido com conversão de imagens a base de iodeto de césio ou selênio amorfo; área de 35x43cm para aquisição de imagens;
- Os detectores devem ser da mesma marca;
- Resolução de imagem com matriz de no mínimo 1994x2430 pixel; tamanho máximo do pixel de 175m ou menor; conversor a/d de 14bits;

3.1 LOCAL DE ENTREGA/INSTALAÇÃO:

HOSPITAL ESTADUAL DA MULHER – HEMU, Rua R7, s/n, Setor Coimbra, Goiânia, Goiás, CEP: 74.125-120. Setor responsável pelo recebimento – Patrimônio da Unidade, Telefone 62- 3956-2904

4.DISPOSIÇÕES ESPECIFICAS:

- a) O equipamento deverá ter garantia mínima de 12 (doze) meses, a contar da data da entrega e sua instalação pelo fornecedor.
- b) O equipamento deverá ser entregue em até 40 (quarenta) dias corridos, a contar da ordem de compra devidamente assinada e recebida pelo representante da empresa responsável, o equipamento deverá ser entregue e instalado no local indicado pela engenharia clínica e sendo acompanhado pela equipe técnica da unidade;
- c) A empresa será responsável pela entrega, ao término da instalação, a equipe técnica realizara testes de desempenho mínimo, com emissão de relatório, que atestem que o mesmo seja considerado apto ao uso;
- d) Disponibilizar Assistência Técnica no estado de Goiás/DF ou então a empresa garantir a assistência sem custo de deslocamento ou estadia do prestador;
- e) Além dos documentos exigidos no Regulamento de Compras do IGH, a empresa vencedora deverá apresentar registro do equipamento atualizado junto a ANVISA ou órgãos competentes quando necessário, serão considerados como documentação técnica os manuais e relatórios técnicos dos fabricantes, aprovados e integrantes dos processos de registro de produto na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) de acordo com a legislação sanitária em vigor em especial, Lei nº 6.360/1976, Lei nº 6.437/1977, Decreto nº 79.094/77, RDC ANVISA nº 185/2064;
- f) Na entrega do equipamento, a empresa deverá entregar o termo de garantia do equipamento, bem como seus manuais (português) e outros documentos técnicos que existirem;
- g) Equipamento deverá ser entregue com o certificado de calibração e segurança elétrica validos.
- h) Empresa deverá realizar treinamento operacional durante no mínimo 3 dias para todos os turnos (manhã, tarde e noite) durante a instalação; os treinamentos técnicos operacionais são aqueles destinados à capacitação do corpo assistencial no uso da nova tecnologia, visando a utilização do equipamento em sua total funcionalidade e mitigação do risco de imperícia, com o conseqüente aumento da segurança do paciente e usuário.

5. **DA PROPOSTA:** Os valores cotados deverão incluir todas as despesas tributos, recursos humanos, frete, e outros custos decorrentes direta e indiretamente do fornecimento do objeto solicitado;

6. DO PAGAMENTO

- a) Para pagamento, o fornecedor deverá indicar junto a sua proposta os dados bancários corretos;
- b) No ato da entrega, o fornecedor enviará o documento fiscal (NF) onde deverá, obrigatoriamente, constar o número do Contrato de Gestão 131/2012/SES/GO, 14º Termo Aditivo.

7. RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES CONSTANTES DO TERMO DE REFERÊNCIA

Nome: PEDRO MURICY

Lotação: HEMU


Pedro Muricy
Gerente Operacional
HEMU / IGH