



SPMS
EPE
Serviços Partilhados do Ministério da Saúde

Consulta Preliminar n.º 8/2025 SPMS/UCABSS

AQUISIÇÃO DE SISTEMAS CIRÚRGICOS ROBÓTICOS



01 | Objetivo

Na presente consulta preliminar ao mercado pretende-se identificar:

1. Os operadores económicos presentes no mercado que comercializem sistemas cirúrgicos robóticos;
2. Preços do mercado;
3. Prazos de entrega;
4. Preço do kit base de instrumental cirúrgico por procedimento.

02 | Âmbito

No âmbito das atribuições da Central de Compras de Saúde, a Unidade de Compras Agregadas de Bens e Serviços de Saúde encontra-se a realizar os trabalhos preparatórios com vista ao lançamento de um procedimento para a aquisição de sistemas cirúrgicos robóticos.

Pretende-se a identificação de fornecedores capazes de fornecer e implementar sistemas de cirurgia robótica avançada, incluindo consola cirúrgica, braços robóticos, torre de visualização, simulador de treino, acessórios, formação e mesa operatória síncrona, de acordo com os requisitos técnicos obrigatórios:

03 | Requisitos técnicos obrigatórios

1. Consola Cirúrgica

Imagem 3D de alta definição com visão imersiva do campo cirúrgico.

Painel de pedais integrado para controle de instrumentos de energia, reposicionamento de controladores e endoscópio.

Controles ergonômicos ajustáveis em altura e posicionamento dos controladores.

Cadeira do cirurgião com apoio de braços e encosto.

Consola com rodas antiestáticas.

Sensor de posicionamento que impeça funcionamento fora do campo cirúrgico.

Sistema de localização de instrumentos fora da área visível.

Controle de aspiração, irrigação e aplicação de cliques a partir da consola.

Função de telestração e anotações no ecrã tátil da torre, visualizáveis na consola.

03 | Requisitos técnicos obrigatórios

2. Braços Robóticos

Mínimo de 4 braços robóticos independentes ou fixos em estrutura pendente.

Controle autônomo a partir da consola.

Sensores de segurança em cada braço.

Sistema de deteção de pinças fora de visão direta.

Movimentos com pelo menos 7 graus de liberdade.

Controle de aspiração e irrigação a partir da consola.

Tecnologia de centro remoto para minimizar pressão sobre a parede abdominal.

03 | Requisitos técnicos obrigatórios

3. Torre de Visualização

Monitor Full HD mínimo 24” com ecrã tátil.

Saídas áudio/vídeo para monitor 3D adicional.

Visualização de erros e avisos de segurança.

Eletrobisturi/gerador de energia compatível com instrumentos monopolares, bipolares, robotizados e laparoscópicos.

Fonte de luz fria LED e processamento de imagem do endoscópio.

Processador de vídeo com gravação, armazenamento em SSD e compatibilidade com DICOM/HL7.

Integração de imagens externas em 2D/3D (Ecógrafo, TAC, RMN).

Função de desenho/telestração no ecrã tátil, visualizável na consola.

Controle de luz, instrumentos e integração de imagens externas em Picture-in-Picture.

Sistema de insuflação de CO2 de alto débito com monitorização e filtro ULPA.

Torre ajustável para garrafas de CO2.

03 | Requisitos técnicos obrigatórios

4. Simulador de Treino

Operação a partir da consola do cirurgião.

Software de avaliação de progresso do utilizador.

Exercícios de treino para desenvolvimento de competências técnicas.

Presença de especialista técnico durante toda a formação inicial.

03 | Requisitos técnicos obrigatórios

5. Acessórios mínimos

2 endoscópios 3D com câmara de 30º.

2 endoscópios 3D com câmara de 0º.

4 tabuleiros de esterilização.

8 cânulas reutilizáveis.

Instrumentos e acessórios reutilizáveis para mínimo 35 cirurgias.

03 | Requisitos técnicos obrigatórios

6. Formação

Ações formativas bianuais para equipes cirúrgicas.

Consola de simulação integrada com software de avaliação.

Programa detalhado de formação inicial em hospitais de referência.

Formação diferenciada para técnicos, auxiliares, enfermeiros, cirurgiões e anestesistas.

Treinamento de, no mínimo, 2 técnicos do SIE.

Atualizações do equipamento implicam nova formação.

Apoio presencial de especialista durante o primeiro ano sem custo adicional.

03 | Requisitos técnicos obrigatórios

7. Procedimentos Cirúrgicos

Certificação CE e nível de evidência mínimo 2b, conforme especialidades:

Urologia (Próstata, rim e bexiga), Ginecologia, Cirurgia Geral (Colorretal, Gastroesofágica, bariátrica, Hepatobiliarpancreática, Obesidade, Parede Abdominal e Cirurgia da Mama), Otorrinolaringologia, Cirurgia Maxilo Facial, Cirurgia de Cabeça e Pescoço, Cirurgia Torácica, Cirurgia Pediátrica. endócrina.

03 | Requisitos técnicos obrigatórios

8. Outros requisitos obrigatórios

Presença de técnico da marca nas primeiras cirurgias.

Sistema de digitalização de procedimentos.

Licenças de software e sistemas operativos incluídos sem custo adicional.

Rack de lavagem/desinfecção compatível com máquina de lavar/desinfetar.

Emparelhamento e movimentação síncrona com mesa operatória.

Transmissão da imagem para segundo monitor em tempo real.

Integração de segunda consola para cirurgia colaborativa.

Manuais técnicos em português, gratuitos, com instruções de manutenção preventiva.

Sistema de gravação com anonimização e compatível com GDPR.

Disponibilidade operacional $\geq 99\%$.

Ferramentas de acesso remoto para diagnóstico e reparação.

03 | Requisitos técnicos obrigatórios

9. Características e requisitos técnicos obrigatórios da Mesa Operatória Síncrona

Compatibilidade e emparelhamento com o sistema robótico para movimentação síncrona.

Rodados para deslocação na sala operatória.

Ampla gama de movimentos: $\pm 45^\circ$ Trendelenburg, $\pm 30^\circ$ inclinação, posição ginecológica.

Ajuste de altura: 600–1100 mm.

Secção de pernas: $+85^\circ$ / -100° .

Secção de costas: -40° / $+85^\circ$.

2 apoios de braços com ajuste tridimensional.

2 fixadores radiais e 2 perneiras com compressão pneumática.

Comando por cabo (backup) e cabo de ligação ao robô.

Correia para corpo clamp rotativo.

03 | Requisitos técnicos obrigatórios

9. Características e requisitos técnicos obrigatórios da Mesa Operatória Síncrona (continuação)

Capacidade de carga: 450 kg.

Funcionamento integrado com sistema robótico ou em modo stand-alone.

Tampo modular universal, elétrico, com movimentos das secções de pernas, costas e cabeça.

Bateria e carregador integrados.

Comando remoto IR ou equivalente, com carregador.

Comando de emergência lateral integrado na coluna.

Comandos laváveis sem botões salientes.

Base da coluna monobloco em aço inox, sem revestimentos plásticos/pintados.

Base rodada para proximidade do cirurgião.

Sistema de travagem.

Componentes radio-transparentes para uso com arco em C.

04 | Constituição kit base de instrumental cirúrgico por procedimento

4 Instrumentos robóticos cirúrgicos:

Pinça Bipolar;

Porta Agulhas;

Tesoura monopolar (com protetor isolante);

Pinça fenestrada de preensão.

Cabos de energia bipolar e monopolar;

Capas de proteção para todos os braços robóticos;

Capas de proteção coluna robótica;

Kit de 4 trocartes e obturadores.

05 | Modo de participação e Prazo de Envio da Informação

A presente Consulta Preliminar decorrerá através da plataforma eletrónica de contratação pública www.comprasnasaude.pt, até ao dia 29 de agosto de 2025.



OBRIGADO(A)



SPMS
EPE

Serviços Partilhados do Ministério da Saúde

© 2024 Todos os direitos reservados à SPMS - Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, E.P.E



**REPÚBLICA
PORTUGUESA**

SAÚDE



SNS

SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE