

## 第三章 采购需求

### 一、商务要求

1、交付时间与地点要求：合同签订后三个月内。地点：海南省三亚市天涯区解放路 1154 号三亚中心医院（海南省第三人民医院）院内。

2、付款条件：

第一笔：自合同签订后，乙方支付合同总价款 5%作为履约保证金，甲方收到履约保证金后（乙方需开具合格正规发票）支付合同总价款的 30%预付款；

第二笔：自所有货物全部到货后，甲方支付合同总价款 20%的货款；

第三笔：所有货物全部验收合格，甲方支付合同总价款 50%。如无产品质量或售后服务问题，所有货物质量保证期满 5 年（若设备质量保证期超过 5 年的须提供该设备生产厂家承诺免费质保期的证明文件）后履约保证金无息给予退还，否则给予扣除。

3、供应商资格要求：见采购公告

4、验收要求：按采购文件技术参数和国家行业标准进行验收。

4.1 设备送到指定地点后，由甲乙双方组织相关人员按设备配置清单进行开箱验收。

4.2 设备经安装调试并试运行正常并对甲方使用人员操作及维护保养培训合格后，由甲乙双方组织相关人员对设备性能验收。

4.3 乙方必须提供维护手册、维修手册、软件备份、故障代码表、备件清单、零部件、维修密码、设备中文使用说明书、简易操作流程卡、日常使用注意事项卡等维护维修必需的材料纸质版及电子版。

4.4 乙方必须提供医疗设备生产厂家《医疗器械生产许可证》、《医疗器械注册许可证》、产品合格证、保修卡及本公司资质证明材料复印件（加盖红章）。

4.5 设备安装、培训完毕投入正常使用后 20 天内进行最终验收，出具验收报告。

5、售后服务要求：

5.1 保修期：设备安装调试正常工作并经院方验收合格之日起，全套设备免费保修五年（第三方配套产品免费保修壹年），保修期内免费维修或更换（原厂）配件，终身免人工费，终身维修服务；保修期内开机率保证： $\geq 95\%$ （国家法定工作日）。

5.2 服务时效：设备交付，安装调试，验收合格后如发生故障，接到用户报修 通知 2 小时内给予明确答复，12 小时内排除故障。

5.3 定期维护：每半年定期上门维护保养。

5.4 维修维护培训：免费送货上门、安装、调试后，免费培训使用人员和维护人员，直到操作者完成熟练操作为止。

5.5 若设备升级，免费进行升级一次。

5.6 设备系统免费与医院业务系统对接接口

## 二、技术要求:

### 参考配置及技术要求

腹腔内窥镜手术系统(机器人腹腔内窥镜手术系统)(一台)

#### (1) 技术要求

##### (一) 腹腔内窥镜手术系统

#### 1 整机功能

1.1 满足临床手术要求, 可完成 5G 远程人体手术

▲1.2 可通过多屏幕同时提供多种影像信息(术前影像显示、术中荧光显影)

▲1.3 产品必须具备自主知识产权, 免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其它知识产权的起诉。

#### 2 主机

##### 2.1 医生控制台

##### 2.1.1 操作手柄

2.1.1.1 操作手柄数量:  $\geq 2$  个, 左右各一个

2.1.1.2 可通过手指操作手柄控制手术器械与机械臂, 实现夹取、缝合等动作

2.1.1.3 可通过手指操作手柄配合镜头踏板可实现镜头的控制, 包括放大、缩小、移动位置和角度旋转等

▲2.1.1.4 等比例缩放运动幅度功能: 4:1 3:1 2:1

2.1.1.5 电缆连接方式: 快换接口连接医生控制台, 患者手术平

##### 2.2 控制台

▲2.2.1 具备扶手高度调节功能

2.2.2 具备控制屏高度调节功能

2.2.3 可显示器械使用状态提示 $\geq 5$ 种，包含序号、名称、型号、编号、剩余次数等

2.3 视频/显示窗

▲2.3.1 提供开放式平台，主观察屏幕非封闭式

2.3.2 具备副屏，可同时观察主屏和副屏影像

2.3.3 提供 3D 立体视觉，高清视觉

2.3.4 清晰度 $\geq 1920 \times 1080p$

2.3.5 流畅度 $\geq 60fps$

2.3.6 可兼容其他荧光导航影像，视觉导航、术前荧光导航、术中图像认知导航

2.3.7 具备主控制区与患者手术平台连接及控制状态提示功能

2.3.8 具备器械、内窥镜使用状态提示示警功能，且易于观察

2.4 控制面板

2.4.1 具备电源开关键，提供右侧面板包括电源开关

2.4.2 具备紧急停止键，提供右侧面板包括紧急停止键

2.4.3 具备恢复按钮，提供左侧面板包括恢复按钮

2.5 脚踏控制面板

2.5.1 操作手柄离合踏板 1 个

2.5.2 持镜臂控制踏板 1 个

2.5.3 电切踏板，提供左、右操作臂两个黄色电切踏板

2.5.4 电凝踏板，提供左、右操作臂两个蓝色电凝踏板

▲2.5.5 可提供升级双医生控制台接口

3 患者手术平台

- 3.1 机械臂：≥3 个
- 3.2 具备吊杆可调节和旋转功能
- 3.3 术中可变牵拉臂位置
- ▲3.4 转盘旋转关节≥340° ±5°
- 3.5 具备按键式控制舵，控制舵手柄
- 3.5.1 具备移动控制面板，可对立柱及吊杆进行升降、伸缩、旋转、左右移动等功能
- 3.5.2 具备移动锁定功能
- 3.5.3 具备紧急停止按钮
- 3.6 具备机械臂 LED 指示灯
- 3.7 具备患者安全距离调节功能
- ▲3.8 具备激光引导指示
- ▲3.9 提供≥30 分钟的用于安全撤离的臂系统后备电力
- 3.10 具备智能手术平台移动驱动电机提供手术平台各方向移动功能

#### 4 主从操作

- 4.1 主从操作姿态重复性-3° ~+3° 之间
- 4.2 主从控制启动延迟时间和主从控制跟随延迟时间≤100ms

#### 5 可适配市售各品牌影像台车

- 5.1 整机微电脑控制（平板电脑）
- 5.2 具备中文操作界面
- 5.3 具备液晶显示屏
- 5.4 液晶显示器：≥32 英寸
- 5.5 影像台车，承重≥50kg，有放置气腹机及刻录机的空间

5.6 网络接口：≥2 个

▲6 可适配市售高清 3D 腹腔镜

6.1 具备光学装置

6.2 具备独立成像系统

6.3 具备自动白平衡校准功能

6.4 具备 3D 校准功能

6.5 具备内窥镜镜头摄像头一体化设计

6.6 具备内窥镜双 CMOS 摄像头

6.7 具备内窥镜免调焦设计

6.8 内窥镜重量≤600g，直径≤10.5mm，具有 30° 镜

▲6.9 视野范围不小于 80°

6.10 具备医用内窥镜 LED 冷光源及导光束

6.11 具备术野画面可实现上下、左右及 180° 翻转功能

6.12 具备防雾功能

▲7 接口，可接入通用能量平台

8 安全机制

8.1 机械臂入位后，辅助人员无法移动机械臂

8.2 具备控制台的手部安全机制设计

8.3 具备紧急制动开关（EPO）

8.4 器械可在紧急情况下手动拆卸

▲8.5 系统检测到故障时可自动报警，并具备锁定功能，同时提供中文语音处理提示

8.6 具备手术部件寿命控制系统：可显示手术部件剩余寿命

8.7 具备医生控制台脚踏安全提示

8.8 具备医生控制台可同时提供术中视觉辅助导航功能

## 9 基本附件

9.1 手术训练专用器械

9.2 提供手术基本配件及器械

▲10 可搭载模拟器背包完成手术训练

## 11 配置清单

序号	名称	数量	单位
1	医生控制台	1	台
2	患者手术平台	1	台
3	大号持针钳	10	把
4	小号持针钳	10	把
5	粗齿肠钳	1	把
6	窗式钳	1	把
7	弯分离钳	1	把
8	单极直剪刀	1	把
9	单极弯剪刀	10	把
10	单极大号电钩	1	把
11	单极小号电钩	1	把
12	双极马里兰钳	10	把
13	器械臂保护罩	200	个
14	持镜臂保护罩	100	个
15	立柱保护罩	100	个

16	器械戳卡	8	个
17	腹腔镜戳卡	4	个
18	器械戳卡密封组件	200	个
19	一次性使用能量器械护套	100	个
20	影像台车	1	台
21	3D 高清腹腔镜(30° )	1	套
22	独立式模拟器	1	套
23	骑马椅	1	把

机器人腹腔镜手术系统设备采购—2024-02-05 17:04:16.514—b6af58dea74646f3866bc67df33dec69—  
7.6.1005.284