

青岛大学附属医院平度院区医疗设备采购项目（3）需求公示

一、采购标的需实现的功能：

包号	货物名称		数量	功能或者目标	预算金额 (元)
1	超高端高清电子内镜系统(主机+3条胃镜其中1条放大胃镜、2条肠镜)		1	详见技术要求	2800000
2	消化内镜高频电外科工作站		1	详见技术要求	1000000
3	内镜清洗消毒机		2	详见技术要求	460000
4	超声波震荡仪		2	详见技术要求	56000
5 (不可分包响应)	5-1	内镜转运车		6	详见技术要求
	5-2	治疗台车(定做内镜手术用)		4	详见技术要求
6	C13呼气分析仪		1	详见技术要求	4000
7 (不可分包响应)	7-1	仪器车		2	详见技术要求
	7-2	手术用车一批		1	详见技术要求
8	肝胆血管夹手术器械		1	详见技术要求	40000
9	儿外科腔镜手术器械		4	详见技术要求	116000
10	术中医学超声系统		1	详见技术要求	2200000

落实政府采购政策需满足的要求：

本采购项目执行节约能源、保护环境、扶持不发达地区和少数民族地区、促进中小企业发展、促进残疾人就业的政策等政府采购政策，具体如下：

1 中小企业优惠办法

1) 根据《财政部工业和信息化部关于印发<政府采购促进中小企业发展暂行办法>的通知》(财库〔2020〕46号)文件的规定，对小型和微型企业产品的价格给予6%-10%的扣除，用扣除后的评标价格参与价格得分的计算及评审，具体扣除比例见招标文件“评标方法和评审细则”；

2) 小微企业评标价格的计算：

小微企业的评标价格=投标报价×（1—扣除比例）；

3) 如投标人为小微企业，应根据工业和信息化部、国家统计局、国家发展改革委、财政部《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号），结合本公司实际情况如实填写中小企业声明函，并在投标文件正本中提供声明函原件未按要求提供声明函原件或者经审查不符合中小企业划型标准的，将不给予价格扣除的政策优惠；

2 政府采购支持监狱企业发展的政策

1) 根据山东省财政厅山东省司法厅《关于转发财政部司法部〈关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知〉的通知》（鲁财采〔2014〕33号）文件规定，对监狱企业生产的产品价格或提供服务的价格给予6%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审；

2) 参加政府采购活动的监狱企业应当在投标文件中提供监狱企业证明，否则不予认定。

监狱企业证明须由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具。

3 节能环保产品优惠办法

(1) 按《山东省节能环保产品政府采购评审办法》等有关节能环保的政策执行。

(2) 属于政府强制采购节能产品的，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。对属于强制采购的产品类别，投标投标人必须投报经国家确定的认证机构认证的、处于有效期之内的节能产品，投标文件须提供强制采购产品明细表，并附相关认证信息或具体查询网址。

(3) 加分幅度：依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。对属于优先采购的产品类别，给予认证产品5%的评审价格扣除优惠，同等条件下，优先采购认证产品投标文件须提供优先采购产品明细表，并附相关认证信息或具体查询网址。

(4) 投标文件须列出节能环保产品明细表（见附件），并符合制表要求。

(5) 本办法所称节能、环保产品，是指列入财政部、国家发展改革委制定的最新《节能产品政府采购品目清单的通知》里的“节能产品政府采购品目清单”内和财政部、生态环境部制定的最新《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》“环境标志产品政府采购品目清单”内的产品，具有《国家节能产品认证证书》和《中国环境标志产品认证证书》，且证书在有效期之内。评标价格仅在评审过程中使用，不作为最终的中标价格。

4 政府采购促进残疾人就业的政策优惠办法

根据《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

5 执行政府采购政策对投标报价进行扣除后的评标价格仅用于评标过程的报价得分计算或价格比较，不作为最终的中标价格。

二、采购标的需执行的标准

国家相关标准：详见技术要求。

行业标准：详见技术要求。

地方标准：详见技术要求。

其他标准：详见技术要求。

三、标的要求

质量要求：详见技术要求。

安全要求：详见技术要求。

技术规格：详见技术要求。

物理特性：详见技术要求。

1 包 超高端高清电子内镜系统（主机+3条胃镜其中1条放大胃镜、2条肠镜） 技术参数 可采进口

一、基本要求：

1. 具有 NMPA 认证；
2. 具有 FDA 或 CE 认证

二、设备技术参数要求：

1、高清摄像主机：

- 1.1 具备超高清摄像主机，扫描模式 $\geq 1080P$ ，具备 HD-SDI、DVI 高清输出。
- 1.2 主机及冷光源系统具特殊光成像功能，并兼容常规电子内镜。
- 1.3 摄像主机和光源分体式设计，主机具有独立机箱。

- 1.4 主机兼容同品牌小肠镜。
 - 1.5 主机兼容同品牌超声小探头及超声内镜。
 - 1.6 主机兼容结肠镜及双钳道内镜。
 - 1.7 具备 USB 存储功能，可将无压缩的高清图片直接保存至 U 盘
 - 1.8 色度调节：9 档可调。
 - 1.9 测光方式可选择：峰值、平均、自动三种测光方式。
 - 1.10 主机具有结构强调功能，使病变更加清晰可见。
 - 1.11 主机具有白平衡自动调节和记忆功能、智能内镜信息显示功能、图像冻结功能。
 - 1.12 主机具备自动增益控制功能，因内镜先端部距离目标太远而使光线不足时，图像信号可以电子增强。
 - 1.13 主机具备图像放大功能，电子放大 2 倍，0.05 级逐级放大，共 20 级，有利于早期癌的诊断。
 - 1.14 主机具备双画面模式，可将白光图像和特殊光图像同时显示，双画面对比观察。
 - 1.15 主机具备画中画功能，冻结图像与运动图像同时出现在画面上，且在此状态下可启动电子分光观察模式，提高手术安全性。
 - 1.16 主机可兼容电子胃镜，电子肠镜，电子十二指肠镜，电子小肠镜，电子支气管镜，电子鼻咽喉镜，超声内镜。
- 2、冷光源：
- 2.1 具有特殊光照射功能或其它特殊光成像功能。
 - 2.2 独立光源设计，提供单独光源型号。
 - 2.3 4 色 LED 光源或氙灯光源。
- 3、高清医用液晶监视器：
- 3.1 ≥ 26 英寸，高清分辨率 $\geq 1920*1080$ 。
- 4、内镜专用测漏器
- 5、超高清放大型电子胃镜
- 5.1 视野方向：0°（前视）
 - 5.2 视野角度：正常 ≥ 140 °，靠近 ≥ 50 °
 - 5.3 观察范围：正常 3~100mm，接近 1.5~2.5mm
 - 5.4 头端部外径： ≤ 10 mm
 - 5.5 插入最大部外径： ≤ 10 mm

5. 6 有效长度: $\geq 1000\text{mm}$

5. 7 全长: $\geq 1350\text{mm}$

5. 8 弯曲角度: 上: $\geq 210^\circ$; 下: $\geq 90^\circ$; 左: $\geq 100^\circ$; 右: $\geq 100^\circ$

5. 9 钳道直径: $\geq 2.8\text{mm}$

5. 10 前送水功能: 具有前送水功能

5. 11 光学放大倍数 ≥ 85 倍

5. 12 感光元件类型: CMOS

6、高清电子胃镜

6. 1 观察方向: 0°

6. 2 视野角度: $\geq 140^\circ$

6. 3 观察景深: $2\sim 100\text{mm}$

6. 4 头端部外径: $\leq 9.5\text{mm}$

6. 5 插入最大部外径: $\leq 9.5\text{mm}$

6. 6 有效长度: $\geq 1000\text{mm}$

6. 7 全长: $\geq 1350\text{mm}$

6. 8 弯曲角度: 上: 210° 、下: 90° 、左: 100° 、右: 100° ;

6. 9 钳道直径: $\geq 2.8\text{mm}$

6. 10 前送水功能: 具有前送水功能

6. 11 感光元件类型: CMOS

7、超高清电子结肠镜

7. 1 视野角: ≥ 150 度

7. 2 景 深: $\geq 2\sim 100\text{mm}$

7. 3 先端部外径: $\leq 12.5\text{mm}$

7. 4 插入管道外径: $\leq 12.5\text{mm}$

7. 5 弯曲角度: 上 $\geq 180^\circ$, 下 $\geq 180^\circ$, 左 $\geq 160^\circ$, 右 $\geq 160^\circ$

7. 6 全长: $\geq 1600\text{mm}$

7. 7 管道内径: $\geq 3.7\text{mm}$

7. 8 具备副送水功能

7. 9 感光元件类型: CMOS

8、高清电子结肠镜

- 8.1 视野角: ≥ 140 度
- 8.2 景 深: $\geq 3-100$ mm
- 8.3 先端部外径: ≤ 12.5 mm
- 8.4 插入管道外径: ≤ 12.5 mm

8.5 弯曲角度: 上 ≥ 180 °, 下 ≥ 180 °, 左 ≥ 160 °, 右 ≥ 160 °

8.6 全长: ≥ 1600 mm

8.7 管道内径: ≥ 3.7 mm

8.8 具备副送水功能

8.9 感光元件类型: CMOS

9、内镜专用送水装置

10、内镜专用送气装置

三、设备配置要求:

1、内镜检查系统: 电子内镜主机 1 套: 含主机 1, 冷光源 1 (灯泡 4 个), 显示器 1, 台车 1 (用户指定型号) 等。

2、内镜专用测漏器 2 个

3、超高清放大型电子胃镜 1 条

4、高清电子胃镜 2 条

5、超高清电子结肠镜 1 条

6、高清电子结肠镜 1 条

7、内镜专用送水装置 1 套

8、内镜专用送气装置 1 套

9、安装图像采集及报告系统。 (用户指定型号)

10、双屏电脑工作站 1 套 (用户指定型号)

11、彩色激光打印机 1 台 (用户指定型号)

12、图像采集卡 1 块 (用户指定品牌型号)

13、医院内镜系统软件许可 1 套 (用户指定型号)

2包 消化内镜高频电外科工作站 技术参数 可采进口

一、基本要求

1. 具有 NMPA 认证；
2. 具有 FDA 或 CE 认证
3. 用于完成内镜下 EST、EMR、ESD、POEM、STER 等的各种手术。

二、设备技术参数要求

1. 全中文操作界面，全触摸液晶显示屏，无按键操作，可存储多组程序，每组程序可建立具有手术步骤的子程序，通过脚踏遥控功能实现子程序间的切换。
2. 设备具有持续升级功能，可软硬件持续升级。可升级同品牌氩气刀、水刀，冷冻、内镜冲洗泵等功能，提供医疗器械注册证。
3. 具有电切自动控制系统和峰值功率补偿系统，根据组织类型和阻抗的变化实时动态调节输出电压和输出功率，保证切割质量。具有电压调节、电弧调节、输出调节三种智能调节技术。
4. 单极具有 ≥ 5 种电切模式， ≥ 6 种电凝模式，且电凝具备自动启动和自动停止功能，便于术中及时止血。
5. 具备内镜专用电切模式，具有多档效果、宽度、切割时间间隔功能，切割功率不需要人为设定。
6. 具有开机自检，故障中文报警、远程协助支持及中性电极监测功能（具有儿童监测模式及儿童专用中性电极）。
7. 具有 APP 及云端服务器功能，可连接无线网络，通过通讯设备进行信息传输
8. 信号处理器 ≥ 2500 万次/秒数据采集，保障术中切割的顺畅及凝血的可靠性
9. 具有通用性器械接口，无单双极区分，满足单极或双极器械连接工作。
10. 具有通用性数据接口，可连接医院现有内镜下能量治疗设备（电刀、氩气刀、水刀）进行整合使用。

三、设备配置要求：

1. 高频电外科系统主机 1 台
2. 单极连接电缆 5 条
3. 中性电极连接电缆 1 条
4. 遥控双脚踏开关 1 个（防水防爆）
5. 氩等离子凝固发生器 1 台
6. 氩气电极（长）2 支
7. 减压阀 1 套

8. 中性电极 1 包 (5 片)
9. 设备台车 (含气瓶 2 个、固定件) 1 辆

3 包 内镜清洗消毒机 技术参数

一、基本要求：

- 1、具备 NMPA 认证
- 2、内镜清洗消毒装置，双缸可同时清洗消毒两条内镜
- 3、与医院洗消追溯系统无缝连接

二、设备技术参数要求：

1. 可同时清洗两条内镜
2. 消毒两条内镜时间 ≤ 30 分钟
3. 能够对医院现有品牌软式内镜进行清洗消毒
4. 洗消机对洗消液完全开放，适用万金、过氧乙酸等消毒液
5. 洗消机带有内置和外置水质过滤装置
6. 清洗消毒全程自动完成，不需要人工干预
7. RFID 功能，可以记录洗消时间、操作人员姓名、内镜编号并可由内置打印机打印
8. 洗消机拥有超声清洗功能，可进行超声清洗和高压清洗，完全去除附着在内镜细微部件上的污染物而不损坏内镜
9. 机器内置传感器，可随时探测各项参数
10. 设备本身具有自动清洗功能，实现全浸泡、全管路的清洗和消毒，也可自由设置自身清洗程序
11. 清洗盖完全密封，可使用脚踏打开
12. 具有内镜自动测漏功能，可自行设定测漏
13. 具有自动报警功能
14. 内置传感器，传感器可随时探测各项参数，包括消毒液水平、温度、压力等等
15. 无需动手操作，清洗盖可以用脚踏板来打开。打开后，清洗盖会一直保持打开状态。清洗盖合上时，密封性良好，可有效阻隔消毒液气味外溢

三、设备配置要求：

1. 内镜清洗消毒装置 2 台。

2. 内镜洗消转接头 4 套 (用户指定型号)

4包 超声波震荡仪 技术参数

一、基本要求：

用于软式内镜附件的超声清洗，自带加热功能，带盖

二、设备技术参数要求：

1. 用途：主要用于各科室的复杂器械的清洗，特别是含有盲孔、凹凸槽的物品。
2. 程序运行时间：1-99 分钟可调
3. 清洗槽全容积： $\geq 29L$ 。
4. 加热方式：电加热
5. 清洗要求：清洗后的物品上不得留有任何污垢及斑点；
6. 材质：清洗槽 1.0mm 厚 304 不锈钢板拉伸而成；清洗篮框，不锈钢；外装饰罩：不锈钢拉丝板
7. 参考内槽尺寸：495×295×200，参考外型尺寸：550×330×360

每套配置要求：

主机 1 台

篮筐 2 个

5包 技术参数

5-1 内镜转运车

一、基本要求：

用于转运软式内镜，带保护盖

二、设备技术参数要求：

1. 用于将内镜运转到检查现场或内镜储藏室。
2. 车体由不锈钢喷塑而成，车体高度 100cm。
3. 双层设计。两层间间距 $\geq 33cm$ 。
4. 每个托盘配盖子，托盘长 57cm，宽 47cm。

5. 托盘表面光滑、一次成型，托盘可拿下。

6. 车轮采用超静音万向轮。

每套配置要求：

1. 车 1 辆

2. 托盘 2 个

3. 盖子 2 个

5-2 治疗台车（定做内镜手术用）

一、基本要求：

满足日常护理及手术辅助台车相关要求。

二、设备名称：治疗台车（定做内镜手术用） 数量：3

技术参数要求：

1. 车体整体塑钢材质，操作台面 620*450*850mm 左右，可伸缩副工作台。

2. 共四层抽屉，分三个小抽和一个大抽屉，内置分隔片，可自由调节空间。

3. 车体配有双排麻醉架及可旋转输液架

4. 附有订制管道插孔，方便医护人员操作。

5. 环形架挂托，附底托

6. 订制托框托圈

7. 伸缩式副工作台，方便操作不占空间。

8. 配置双色垃圾桶有利区分垃圾，污物挂架

9. 超静音 PU 脚轮，对角刹车，作业及推动中安静无异音。具有防静电、防缠绕功能。

配置要求：

1. 台面

2. 副工作台

3. 四层抽屉

4. 麻醉架

5. 可旋转输液架

6. 管道插孔

7. 垃圾桶

8. 脚轮带刹车

9. 环形架挂托

三、设备名称：治疗台车（定做内镜手术用） 数量：1

技术参数要求：

1. 器械车整体不锈钢材质，尺寸：1300*700*980mm 左右
2. 双层台面，每层三面围栏，围栏高度 70mm 左右
3. 底部有不锈钢拉撑，脚轮直径 100mm 左右，下层台面距地 470mm 左右。
4. 超静音 PU 脚轮，对角刹车，作业及推动中安静无异音。具有防静电、防缠绕功能。

配置要求：

1. 双层台面，每层三面围栏
2. 底部有不锈钢拉撑
3. 脚轮，带刹车

6 包 C13 呼气分析仪 技术参数

一、基本要求：

1. 检测幽门螺杆菌

二、设备技术参数要求：

序号	技术参数及要求
1	运行温度范围：5℃～40℃
3	参考尺寸 (L×W×H) : 535 mm×405 mm×310 mm
4	自动检测仪器使用状态
5	仪器名称：呼气试验测试仪
7	检测浓度范围：CO ₂ 浓度：0.5%～6.0%
9	操作控制方式：软件控制
10	信息输出方式：安装在用户电脑上的专用人机界面，以及用户打印机
11	重复性：平均值≤±0.3 (条件：测量一组含 3%CO ₂ 、DOB(%)=0 的标准气体样本 10 次)
12	精确性：标准误差≤0.3 (条件：测量一组含有 3%CO ₂ 、DOB(%)=2 的标准气体样本 10 次)

13	所需样本体积: $\geq 120\text{ml/袋}$
14	样本测量时间: 测量一个病人的样本(包含底气样本和样气样本各一袋)的时间 ≤ 3 分钟, 样本中的 CO_2 浓度不同, 会使测量时间有所不同
15	预热时间: ≤ 30 分钟
16	光学系统: 窄带带通干涉滤光组件+蓝宝石窗片+光学透镜
17	红外光源: 带镀金反射镜的稳态黑体辐射源
18	样品池: 铝
19	探测器: PbSe 红外光敏探测元件
20	信号切变: 斩光片断路器
21	信号采集: 带通滤波器+模数转换器+快速傅里叶变换软件
22	温控系统: 采用电热元件、Peltier 制冷元件的 PID 控制方式
23	进样系统: 微型电磁气阀和精密步进电机控制的气缸式进样系统
27	配套耗材: 尿素[13C]胶囊呼气试验药盒, 含尿素[13C]75mg, 胶囊剂。

三、设备配置要求:

序号	名称	单位	数量
1	主控制板	块	1
2	温度控制板	块	1
3	光学组件	套	1
4	气动机械组件	套	1
5	气动连接组件附件	套	1
6	开关电源	个	1
7	CO_2 过滤器	个	1
8	直流风扇	个	3
9	进气嘴	个	12
10	低通滤波器	个	1
11	电脑	台	1
12	打印机	台	1

7包 技术参数

7-1 仪器车

一、基本要求：

满足日常护理及手术辅助台车相关要求。

二、设备技术参数要求：

1. 仪器车整体塑钢材质，尺寸可定做，适宜科室使用。
2. 一个抽屉，内置分隔片，可自由组配空间。
3. 超静音 PU 脚轮，对角刹车，作业及推动中安静无异音。
4. 具有防静电、防缠绕功能。

三、设备配置要求：

1. 台面
2. 抽屉
3. 静音脚轮，带刹车 4 个

7-2 手术用车一批

1 三层敷料运送车 数量： 10

一、基本要求：

1. 必须符合卫生学原则，使藏污纳垢的可能性降至最低。
2. 必须符合无菌操作的规范要求。
3. 必须遵循人体工程学设计要求。

二、设备技术参数要求：

1. 采用 304 不锈钢材质，厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 。
2. 移动式，三层结构、底部四个静音脚轮（带刹车）、每层三面带护栏、高度调节分五档位，每层可独立抽拉。
3. 采用万向静音防撞轮，对角刹车。
4. 参考尺寸（不加轮子）：1000mmx400mmx1800mm，要求现场确认尺寸。

2 器械托盘车 数量： 10

一、 基本要求：

- 1、必须符合卫生学原则，使藏污纳垢的可能性降至最低。
- 2、必须符合无菌操作的规范要求。
- 3、必须遵循人体工程学设计设计。

二、 设备技术参数要求：

- 1、整车采用 304 不锈钢材质，厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 。
- 2、双杆升降，跨床式。
- 3、采用万向静音轮，对角刹车。
- 4、具体尺寸（厘米）：62*65，台面有单条横隔。升降范围 90-125cm。
- 5、采用 304 不锈钢制作而成，双臂结构，外管采用标准壁厚圆管，分别有规律打孔间距，方便抽拉固定不易滑脱，底部配套手术床专用间距，带有 4 个静音刹车脚轮。

3 脑科器械托盘 数量：1

一、 基本要求：

- 1、必须符合卫生学原则，使藏污纳垢的可能性降至最低。
- 2、必须符合无菌操作的规范要求。
- 3、必须遵循人体工程学设计设计。

二、 设备技术参数要求：

- 1、整车采用 304 不锈钢材质，厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 。
- 2、双杆升降，跨床式。
- 3、采用万向静音轮，对角刹车。
- 4、整车采用 304 不锈钢制作而成，双臂结构，外管采用标准壁厚圆管，分别有规律打孔间距，方便抽拉固定不易滑脱，底部配套手术床专用间距，带有静音刹车脚轮。要求现场确认尺寸。

三、 每套设备配置要求：

具体尺寸（厘米）：62*65，台面有单条横隔。升降范围 90-125cm。

脚轮 4 个、顶丝 2 个

4 纱布清点车 数量：10

一、 基本要求：

- 1、必须符合卫生学原则，使藏污纳垢的可能性降至最低。

2、必须符合无菌操作的规范要求。

3、必须遵循人体工程学设计要求。

二、设备技术参数要求：

1、整车采用 304 不锈钢材质，厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 。

2、分三层，每层可独立 180 度展出。

3、采用万向轮。

4、整车采用不锈钢圆管焊接而成，分三层托盘，中间一层可以自由旋转，防碘伏器械托盘，可以拆卸。要求现场确认尺寸。

三、每套设备配置要求：

具体尺寸：43*33*58.5cm。

脚轮 4 个、托盘 3 个

5 污染区器械车 数量：10

二、基本要求：

1、必须符合卫生学原则，使藏污纳垢的可能性降至最低。

2、必须符合无菌环境的规范要求。

3、必须遵循人体工程学设计要求。

采用不 304 材质锈钢材料进行弯折、压折、焊接成型

三、设备技术参数要求：

1、整车采用 304 不锈钢材质，厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 。材料进行弯折、压折、焊接成型；

2、采用万向静音轮，对角刹车。

3、采用 3 寸万向轮 4 只，高耐磨，无噪音，带刹车，稳定性好；

上下两层，均带有不锈钢护栏。

4、外型平整、端正、四角平行，表面无锋棱、毛刺等明显缺陷，各焊接部件打磨平整光滑，抛光均匀。

5、配置优质高级静音脚轮，推动轻松灵活

三、每套设备配置要求：

规格尺寸 MM：750*500*850（不带轮子的高度）

脚轮 4 个

6 清创车 数量：1

一、基本要求：

- 1、必须符合卫生学原则，使藏污纳垢的可能性降至最低。
- 2、必须符合无菌环境的规范要求。
- 3、必须遵循人体工程学设计要求。
- 4、手术清洗车采用优质不锈钢材料，焊接而成，外观平整，光滑美观。

二、设备技术参数要求：

- 1、采用 304 不锈钢材质，厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 。
2. 手术清洗车采用优质不锈钢材料，焊接而成，外观平整，光滑美观。
3. 漏斗形设计，方便操作，易于清洗。
4. 不锈钢封闭式推拉设计，有效避免有菌污染，保持卫生干净。
5. 进口超高级静音脚轮，双刹车，推送方便自如。

三、每套设备配置要求：

尺寸：500*500*850MM

脚轮 4 个

污物桶 1 个

7 手术工作台 数量：1

一、基本要求：

- 1、必须符合卫生学原则，使藏污纳垢的可能性降至最低。
- 2、必须符合无菌环境的规范要求。
- 3、必须遵循人体工程学设计要求。
- 4、采用优质不锈钢材料，焊接而成，外观平整，光滑美观。

二、设备技术参数要求：

- 1、采用 304 不锈钢材质，厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 。进行弯折、压折、焊接成型；
- 2、采用 3 寸万向轮 4 只，高耐磨，无噪音，带刹车，稳定性好；

三、设备配置要求：

尺寸：宽 55CM，长 70CM，高 70CM（含轮子的高度）

脚轮 4 个

8 体位垫车 数量：5

一、基本要求：

- 1、必须符合卫生学原则，使藏污纳垢的可能性降至最低。
- 2、必须符合无菌环境的规范要求。

3、必须遵循人体工程学设计要求。

4、手术清洗车采用优质不锈钢材料，焊接而成，外观平整，光滑美观。

二、设备技术参数要求：

1、采用 304 不锈钢材质进行弯折、压折、焊接成型；厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 。

2、采用不 304 材质锈钢材料 2、采用 3 寸万向轮 4 只，高耐磨，无噪音，带刹车，稳定性好；

3、上下两层，均带有不锈钢护栏。

4、外型平整、端正、四角平行，表面无锋棱、毛刺等明显缺陷，各焊接部件打磨平整光滑，抛光均匀。

5、配置优质高级万向静音脚轮，对焦刹车，推动轻松灵活

三、每套设备配置要求：

尺寸 (MM)：500*700*750 静轮，车子一侧带有 3 套体位固定架。

脚轮 4 个、固定架 3 个

9 不锈钢仪器车 数量：8

一、基本要求：

1、必须符合卫生学原则，使藏污纳垢的可能性降至最低。

2、必须符合无菌环境的规范要求。

3、必须遵循人体工程学设计要求。

4、手术清洗车采用优质不锈钢材料，焊接而成，外观平整，光滑美观。

二、设备技术参数要求：

1、采用 304 材质不锈钢材料进行弯折、压折、焊接成型；

2、面板、车身、层板、抽屉、门料厚度 T1.0mm；

3、采用 3 寸万向轮 4 只，高耐磨，无噪音，带刹车，稳定性好；

4、上下两层，均带有不锈钢护栏。

5、外型平整、端正、四角平行，表面无锋棱、毛刺等明显缺陷，焊接部件打磨平整

光滑，抛光均匀，带静音轨道抽屉，带垃圾桶。

6、配置优质高级静音脚轮，推动轻松灵活。

三、每套设备配置要求：

规格尺寸 MM: 650*450*850

脚轮 4 个、污物桶 1 个

10 垃圾袋整理架 数量: 7

一、 基本要求:

- 1、必须符合卫生学原则，使藏污纳垢的可能性降至最低。
- 2、必须符合无菌环境的规范要求。
- 3、必须遵循人体工程学设计要求。
- 4、采用优质不锈钢材料，焊接而成，外观平整，光滑美观。

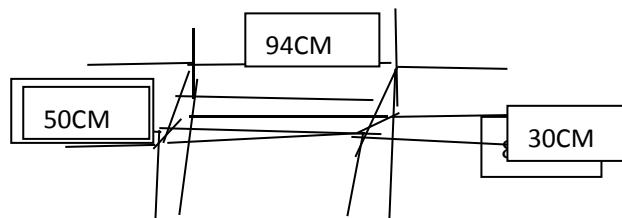
二、设备技术参数要求: (现场确认尺寸)

整架采用 304 标准不锈钢壁厚 ≥ 1.5 的不锈钢圆管焊接而成，共三层，底部带有加重静音脚轮，配有刹车装置。

三、每套设备配置要求:

尺寸 MM (见图)

脚轮 4 个



11 不锈钢垃圾车 数量: 10

一、 基本要求:

- 1、必须符合卫生学原则，使藏污纳垢的可能性降至最低。
- 2、必须符合无菌环境的规范要求。
- 3、必须遵循人体工程学设计要求。
- 4、手术清洗车采用优质不锈钢材料，焊接而成，外观平整，光滑美观。

二、设备技术参数要求: (现场确认尺寸)

- 1、采用不 304 材质锈钢材料进行弯折、压折、焊接成型；厚度 $\geq 1.2\text{mm}$
- 2、采用 3 寸万向轮 4 只，高耐磨，无噪音，带刹车，稳定性好；
- 4、外型平整、端正、四角平行，表面无锋棱、毛刺等明显缺陷，各焊接部件打磨平整光滑，抛光均匀。
- 5、配置优质高级静音脚轮，推动轻松灵活

三、每套设备配置要求

规格尺寸：400*400*650MM (不包括轮子的高度)

车入口加一分隔。

脚轮 4 个

12 不锈钢垃圾车 数量: 20

一、 基本要求：

- 1、必须符合卫生学原则，使藏污纳垢的可能性降至最低。
- 2、必须符合无菌环境的规范要求。
- 3、必须遵循人体工程学设计要求。
- 4、采用优质不锈钢材料，焊接而成，外观平整，光滑美观。

二、设备技术参数要求：（现场确认尺寸）

1. 采用优质不锈钢材料，焊接而成，外观平整，光滑美观。
2. 采用 3 寸万向轮 4 只，高耐磨。方便操作，易于清洗。
3. 不锈钢封闭式推拉设计，有效避免有菌污染，保持卫生干净。
4. 进口超高级静音脚轮，双刹车，推送方便自如。
5. 要求现场确认尺寸。

三、每套设备配置要求：

尺寸：400*400*650MM(不包括轮高)

脚轮 4 个

13 不锈钢污敷料车 数量：6

一、 基本要求：

- 1、必须符合卫生学原则，使藏污纳垢的可能性降至最低。
- 2、必须符合无菌环境要求。
- 3、必须遵循人体工程学设计要求。
- 4、采用优质不锈钢材料，焊接而成，外观平整，光滑美观。

二、每套设备技术参数要求：（现场确认尺寸）

- 1、采用 304 不锈钢材质，厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 。
- 2、单位，配置固定塑料袋夹。
- 3、采用万向静音轮，对角刹车。

三、设备配置要求：

尺寸：500*500*750mm(不包括轮子的高度)

脚轮 4 个

8包 肝胆血管夹手术器械 技术参数 可采进口

一、基本要求：

- 1、具有 NMPA 认证
- 2、投标文件带彩色图谱

二、设备技术参数要求：

- 1、血管夹子总长 46mm, 工作长度 20mm 弯曲。
- 2、血管夹子总长 64mm, 工作长度 35mm 弯曲。
- 3、血管夹子总长 70mm, 工作长度 32mm。

三、设备配置要求：

- 1、血管夹子总长 46mm, 工作长度 20mm 弯曲 2 把。
- 2、血管夹子总长 64mm, 工作长度 35mm 弯曲 1 把。
- 3、血管夹子总长 70mm, 工作长度 32mm 2 把。

9包 儿外科腔镜手术器械 技术参数

一、基本要求：腹腔镜儿外科手术中，钳头精细、抓持力好的手术器械，能够精准的分离深部组织、结缔组织，有力抓持肥厚组织，提高手术安全性；器械拆分设计，维修成本低，性价比高；器械品质优秀，经久耐用，使用寿命明显增长，降低采购成本；能够跟目前手术室的腔镜影像系统兼容，降低管理成本。

二、设备技术参数要求：

序号	器械名称	规格型号	数量
1	单极分离钳(直角)	DJ-FL03	4
2	单极电凝钩	DJ-DNG03	4
3	吸引器	Φ 3	4
4	0型持针钳	Φ 3	4
5	双极高频电缆线	SJDL-3000	4
6	腹壁缝合钳(疝气针)	Φ 1.6	4

7	抓钳 (鸭嘴)	小儿 DJ-ZQ02.5	4
8	双极电凝钳	SJ-DN05	4
9	弯剪刀	Φ 2.8×280	4
10	弯分离钳	Φ 2.8×280	4
11	无创抓钳	Φ 2.8×280	4
12	专用器械盒		4

设备配置要求:

单极分离钳(直角)、单极电凝钩带电凝线、吸引器、0型持针钳、双极高频电缆线、腹壁缝合钳(疝气针)、抓钳(鸭嘴)、双极电凝钳、弯剪刀、弯分离钳、无创抓钳、专用器械盒

序号	器械名称	规格型号	数量	技术参数
1	单极分离钳 (直角)	DJ-FL 03	4	1、头部采用 YY0672.1-2008 标准中的 05Cr17Ni4Cu4Nb 不锈钢(ASTM F 899-2012 标准中 630 号不锈钢) , 钳杆及内芯采用 YY/T 0294.1-2005 中 M 号钢, 绝缘套管用聚亚苯基砜制造。 2、单极电凝分离钳的夹持力不小于 20N。 3、其硬度为 350HV0.2~700HV0.2 4、进入患者部分表面粗糙度 Ra 参数值的最大值为 0.4 μm。 5、耐腐蚀性能符合 YY/T0149-2006 中 5.4b 级的规定。
2	单极电凝钩	DJ-DN G03	4	1、头部采用 YY/T 0294.1-2005 中 M 号钢, 绝缘套管用聚亚苯基砜制造。 2、进入患者部分表面粗糙度 Ra 参数值的最大值为 0.4 μm。 3、耐腐蚀性能符合 YY/T0149-2006 中 5.4b 级的规定。

3	吸引器	Φ3	4	1、吸引器采用 YY/T0294. 1-2005 中 M 号钢制造。 2、吸引器内芯通常，无堵塞现象。 3、器械进入人体部分表面粗糙度：抛光表面 Ra 参数值的最大值为 0.2 μm, 表面 Ra 参数值的最大值为 0.8 μm，其余部分的最大值为 1.6 μm。 4、器械的耐腐蚀性能符合 YY/T0149-2006 中 5.4b 级的规定。
4	0型持针钳	Φ3	4	1、持针钳夹持性能：Φ2mm 外径的钳子夹持力应不小于 5N, Φ5mm 外径的钳子夹持力不小于 20N。 2、头部采用 ASTM F 899-09 中 630 号钢制造，杆部与患者接触材料采用 YY/T0294. 1-2005 中 M 号钢制造。 3、硬度为 300HV0. 2-600HV0. 2(或 29. 8HRC-55. 2HRC)。 4、器械进入人体部分表面粗糙度：抛光表面 Ra 参数值的最大值为 0.2 μm, 表面 Ra 参数值的最大值为 0.8 μm，其余部分的最大值为 1.6 μm。 5、耐腐蚀性能符合 YY/T0149-2006 中 5.4b 级。
5	双极高频电 缆线	SJDL- 3000	4	长度 3000mm
6	腹壁缝合钳 (疝气针)	Φ1.6	4	1、腹壁缝合钳夹持性能：Φ2mm 外径的钳子夹持力应不小于 5N。 2、钳头部采用 ASTM F 899-09 中 630 号钢制造，杆部与患者接触材料采用 YY/T0294. 1-2005 中 M 号钢制造。 3、硬度为 300HV0. 2-600HV0. 2(或 29. 8HRC-55. 2HRC)。 4、器械进入人体部分表面粗糙度：抛光表面 Ra 参数值的最大值为 0.2 μm, 表面 Ra 参数值的最大值为 0.8 μm，其余部分的最大值为 1.6 μm。 5、耐腐蚀性能符合 YY/T0149-2006 中 5.4b 级。

7	抓钳(鸭嘴)	小儿 DJ-ZQ 02.5	4	1、头部采用 YY0672. 1-2008 标准中的 05Cr17Ni4Cu4Nb 不锈钢(ASTM F 899-2012 标准中 630 号不锈钢) , 钳杆及内芯采用 YY/T 0294. 1-2005 中 M 号钢, 绝缘套管用聚亚苯基砜制造。 2、夹持力不小于 20N。 3、其硬度为 350HV0. 2~700HV0. 2 4、进入患者部分表面粗糙度 Ra 参数值的最大值为 0. 4 μ m。 5、耐腐蚀性能符合 YY/T0149-2006 中 5. 4b 级的规定。
8	双极电凝钳	SJ-DN 05	4	1、头部采用 YY0672. 1-2008 标准中的 05Cr17Ni4Cu4Nb 不锈钢(ASTM F 899-2012 标准中 630 号不锈钢) , 钳杆及内芯采用 YY/T 0294. 1-2005 中 M 号钢, 绝缘套管用聚亚苯基砜制造。 2、夹持力不小于 20N。 3、其硬度为 350HV0. 2~700HV0. 2 4、进入患者部分表面粗糙度 Ra 参数值的最大值为 0. 4 μ m。 5、耐腐蚀性能符合 YY/T0149-2006 中 5. 4b 级的规定。
9	弯剪刀	$\Phi 2.8$ $\times 280$	4	1、头部采用 YY/T 0294. 1-2005 中 C 号钢, 钳杆及内芯采用 YY/T 0294. 1-2005 中 M 号钢, 绝缘套管用聚亚苯基砜制造。 2、其硬度为 350HV0. 2~700HV0. 2 3、进入患者部分表面粗糙度 Ra 参数值的最大值为 0. 4 μ m。 4、耐腐蚀性能符合 YY/T0149-2006 中 5. 4b 级的规定。

10	弯分离钳	Φ 2.8 ×280	4	1、头部采用 YY0672. 1-2008 标准中的 05Cr17Ni4Cu4Nb 不锈钢(ASTM F 899-2012 标准中 630 号不锈钢) , 钳杆及内芯采用 YY/T 0294. 1-2005 中 M 号钢, 绝缘套管用聚亚苯基砜制造。 2、单极电凝分离钳的夹持力不小于 20N。 3、其硬度为 350HV0. 2~700HV0. 2 4、进入患者部分表面粗糙度 Ra 参数值的最大值为 0. 4 μ m。 5、耐腐蚀性能符合 YY/T0149-2006 中 5. 4b 级的规定。
11	无创抓钳	Φ 2.8 ×280	4	1、头部采用 YY0672. 1-2008 标准中的 05Cr17Ni4Cu4Nb 不锈钢(ASTM F 899-2012 标准中 630 号不锈钢) , 钳杆及内芯采用 YY/T 0294. 1-2005 中 M 号钢, 绝缘套管用聚亚苯基砜制造。 2、夹持力不小于 20N。 3、其硬度为 350HV0. 2~700HV0. 2 4、进入患者部分表面粗糙度 Ra 参数值的最大值为 0. 4 μ m。 5、耐腐蚀性能符合 YY/T0149-2006 中 5. 4b 级的规定。
12	专用器械盒		4	金属盒

10 包 术中医学超声系统 技术参数 可采进口

一、基本要求:

- 1、具 NMPA 认证;
- 2、设备用途: 肝胆、妇科、介入、泌尿、胃肠、神经外科等术中彩色多普勒超声系统。

二、设备技术参数要求:

- 1、触摸显示屏: ≥ 21 英寸触摸显示屏
- 2、遥控屏: ≥ 11 英寸
- 3、无线连接: 显示器可悬挂布局。系统通过遥控屏进行操作。

- 4、具有微血管血流成像技术，支持术中造影剂谐波成像技术。
- 5、穿刺针增强显示功能。
- 6、一键瞬间调整二维以及频谱成像参数，智能优化成像参数组合。
- 7、腹腔镜术中探头：线阵设计，频率 2-13MHz，36mm 视野，最大探测深度 50mm，四方向弯曲，适用 10mm 戳卡，有效插入深度大于 350mm；缆线长度 3m，支持梯形扩展、支持术中造影模式。
- 8、术中指夹式小凸阵探头：3-10MHz，曲率半径 20mmR，支持术中造影模式；最大探测深度 40mm，支持低温等离子灭菌消毒。
- 9、经皮穿刺探头：1-5MHz，曲率半径 50mmR，无盲区设计，可垂直进针穿刺，0°、15°、30° 进针可选。
- 10、超宽频凸阵经阴探头：频率 4.0-8.0 MHz，扫描角度 200°。
- 11、直肠双平面穿刺探头：频率 4-8 MHz，曲率半径 10R，频率 5-10 MHz 扫描宽度 64mm。
- 12、凸阵探头：电子凸阵扫描，扫描角度 ≥60°，最低中心频率 ≤2.0MHz，最高中心频率 ≥6.0MHz，二维成像的中心频率 ≥4 个，多普勒成像的中心频率 ≥3 个，可视可调；探头上具有快捷键，可进行图像冻结、存储等操作，配穿刺导向装置
- 13、彩色多普勒血流成像
- 14、外科应用软件包
- 15、麻醉科应用功能软件包
- 16、组织谐波成像功能
- 17、梯形视野扩展成像功能
- 18、复合成像技术
- 19、组织增强及斑点噪声抑制技术
- 20、测量和分析：(B 型、M 型、频谱多普勒、彩色多普勒)
- 20.1、一般测量
- 20.2、心脏功能测量与分析 (B 型、M 型、D 型、TDI、B/CFI/M 型)
- 20.3、妇、产科测量与分析
- 20.4、血管血流测量与分析
- 21、图像存储与(电影)回放重现
- 22、高分辨率二维灰阶成像和 M 型显示模式
- 23、探头防护等级：探头具备专用防水盖，满足 IP57 防尘防水标准，可耐受浸泡清洗

和消毒、低温等离子消毒

24、穿刺引导：具备专用的穿刺引导装置

25 二维灰阶显像主要参数：

25. 1 智能化波束形成器，数字式全程动态聚焦，数字式可变孔径及动态变迹

25. 2 发射声束聚焦：发射 ≥ 8 段

25. 3 扫描线：每帧线密度 ≥ 330 超声线

25. 4 回放重现：灰阶图像回放 ≥ 3000 幅

25. 5 增益调节：B/M 可独立调节，STC (DGC) 分段 ≥ 8

25. 6 成像速率：系统最高成像速率 ≥ 600 帧/秒

25. 7 最大显示深度 ≥ 28 cm

25. 8 空间分辨率：符合 GB10152-1997 国家标准

26 频谱多普勒：

26. 1 方式：脉冲波多普勒：PWD

26. 2 显示方式： B/D、M/D、D

26. 3 频谱显示具有自动包络，智能化显示功能

26. 4 最大测量速度：PWD2. 5MHz：正向或反向血流速度最大 $\geq 10. 8$ m/s

26. 5 最低测量速度： ≤ 1 mm/s (非噪声信号)

26. 6 电影回放时间： ≥ 35 秒

26. 7 零位移动： ≥ 8 级

26. 8 取样宽度及位置范围：宽度 1mm 至 20mm

26. 9 滤波器：高通滤波或低通滤波两种，分级选择

26. 10 显示控制：反转显示(左/右；上/下)、零移位、B—刷新、D 扩展、B/D 扩展

27 彩色多普勒

27. 1 显示方式：速度方差显示、能量显示、速度显示、方差显示、二维图像/频谱多普勒/彩色血流成像三同步显示

27. 2 彩色增强功能：能量图

27. 3 彩色和二维/频谱多普勒可独立变频

27. 4 扇形扫描角度： $5^\circ \sim 90^\circ$ 选择

27. 5 显示位置调整：线阵扫描感兴趣的图像范围： $-20^\circ \sim +20^\circ$

27. 6 彩色显示帧频：最大彩色成像帧频 ≥ 200 帧/秒

27.7 显示控制：零位移动分级可调、黑/白与彩色比较、彩色对比

27.8 彩色显示速度：最低平均血流测量速度 $\leq 5\text{mm/s}$

27.9 彩色分辨率：最小血管空间分辨率 $\leq 0.2\text{mm}$

28 超声功率输出调节：B/M、PWD、CWD、彩色多普勒输出功率可调

29 采用最新的软硬件版本，具备可持续升级能力。

三、设备配置要求：

1、术中医学超声系统 1 套

2、腹腔镜超声探头 2 把

3、术中指夹式凸阵探头 1 把

4、经皮穿刺探头 1 把

5、超宽频经阴探头 1 把

6、直肠双平面穿刺探头 1 把

7、腹腔镜超声探头消毒盒 3 个

8、腹部凸阵探头 1 把

9、腹部探头金属穿刺架 2 个（金属可重复消毒使用）

10、腹部探头非金属穿刺架 2 个（非金属用于射频消融使用）

11、计量校准证书

四、交付要求

标的数量：详见技术要求。

交付或实施时间：按采购人要求。

交付或实施地点：由采购人指定（山东省境内）。

五、服务要求

服务标准：详见技术要求。

服务期限：详见技术要求。

服务效率：详见技术要求。

六、验收标准：详见技术要求。

七、其他技术及服务要求：

注：标有“*”号的技术要求不允许有负偏离，否则该投标文件有可能因未实质性响应技术要求而被否决，无标记或者标有“★”的技术要求，如存在负偏离，将被视为存在细微偏差，根据评分办法中的规定，予以扣分。

八、公示时间

本项目采购需求公示期限为 3 天：自 2021 年 2 月 1 日起，至 2021 年 2 月 3 日止。

九、意见反馈方式

本项目采购需求方案公示期间接受社会公众及潜在供应商的监督。

请遵循客观、公正的原则，对本项目需求方案提出意见或者建议，并请于 2021 年 2 月 4 日前将书面意见反馈至采购人或者采购代理机构，采购人或者采购代理机构应当于公示期满 5 个工作日内予以处理。

采购人或者采购代理机构未在规定时间内处理或者对处理意见不满意的，异议供应商可就有关问题通过采购文件向采购人或者采购代理机构提出质疑；质疑未在规定时间内得到答复或者对答复不满意的，异议供应商可以向采购人同级财政部门提出投诉。

十、项目联系方式

1、采购单位：青岛大学附属医院

地址：青岛市江苏路 16 号（青岛大学附属医院）

联系人：江老师 联系方式：0532-82911710

2、采购代理机构：山东天惠兴招标咨询有限公司

地址：青岛市崂山区海尔路 180 号大荣中心 A 座 805 室

联系人：徐芬 联系方式：0532-55760986

发布人：山东天惠兴招标咨询有限公司

发布时间：2021 年 2 月 1 日