

第五章 招标公告

青岛大学附属医院科研设备采购 098 招标公告

山东正信招标有限责任公司受青岛大学附属医院委托，就青岛大学附属医院科研设备采购 098 项目采用公开招标的方式进行采购，欢迎符合条件要求的投标人参加投标。

一、项目名称及编号：

项目名称：青岛大学附属医院科研设备采购 098

项目编号：SDGP370000000202102006978

二、采购内容：

2.1 采购内容：本项目为青岛大学附属医院科研设备采购 098，包括拟采购设备及对拟采购设备的供货、运输、安装调试及售后服务。

2.2 分包情况：本次项目为共分为 5 个包，供应商可以选择一个包或多个包进行投标。具体分包情况见下表：

包号	货物名称	是否接受进口	数量(套)	投标人资格要求	最高限价(元)	预算(元)
1 (不可分包响应)	包 1-1: 8 道移液器	否	4	详见“三、投标人资格要求”	23200	96000
	●包 1-2: 12 道移液器	否	4	详见“三、投标人资格要求”	23200	128000
	包 1-3: 多道移液器	否	20	详见“三、投标人资格要求”	116000	116000
	包 1-4: 移液器	否	3	详见“三、投标人资格要求”	8700	33000
3 (不可分包响应)	包 3-1: 精密天平	否	1	详见“三、投标人资格要求”	23000	23000
	●包 3-2: 小型低温高速离心机	否	3	详见“三、投标人资格要求”	180000	180000
	包 3-3: 水套式二氧化碳培养箱	否	1	详见“三、投标人资格要求”	75000	75000
4 (不可分包响应)	●包 4-1: 超微量紫外可见分光光度计	否	1	详见“三、投标人资格要求”	100000	100000
	包 4-2: PH 计	否	1	详见“三、投标人资格要求”	8000	8000
5	大、小鼠脉搏血氧呼吸监护仪	否	1	详见“三、投标人资格要求”	280000	280000
6	流式芯片校正器	否	1	详见“三、投标人资格要求”	80000	80000

三、投标人资格要求：

1、依照《中华人民共和国公司法》注册的、能独立承担民事责任能力的法人或其他组织或自然人，符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定。

2、投标人为进口产品代理商的，应具有制造商或国内总代理出具的不少于半年的固定授权文件（提供的固定授权如为国内总代给代理商出具的，还应提供制造商给国内总代出具的不少于半年固定授权）。

3、在“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、网站中，查询的本投标人未被列入“失信被执行人名单”、“重大税收违法案件当事人名单”、“政府采购严重违法失信行为记录名单”的截图。备注：自招标公告发布之日起至投标文件递交截止时间止。

4、本次采购不接受联合体投标。

四、获取招标文件时间、地点及方式

1. 获取招标文件时间：自公告发布之日起至 2021 年 09 月 22 日 16 时 00 分（报名截止时间）（北京时间，法定节假日除外）。

2. 获取招标文件地点：邮箱获取

3. 获取招标文件方式：第一步：在获取招标文件时间内登录中国山东政府采购网进行注册并报名，报名成功后再向山东正信招标有限责任公司购买招标文件。第二步：编写邮件内容【项目名称编号、包号、投标人名称、联系方式、产品品牌等信息】并附附件【包括营业执照副本及其他资格要求的扫描件、山东政府采购网报名截图、标书费电汇底单】发送至

278024228@qq.com，邮件主题命名为“项目名称（编号）+投标人全称+包号”，否则将视为无效。如果报名资料齐全，招标代理机构会将招标文件发送至投标人邮箱内，请各投标人务必核实邮件回复内容，若因此造成的领取文件失败，无法参加本项目的责任由各投标人自行承担。注：①一旦获取成功，不允许修改所投包号；②本项目实行资格后审，获取招标文件成功不代表资格后审通过。

4. 招标文件售价：300 元/包（文件售后不退，标书费须从单位账户汇出；为方便统计信息，请备注“青医+项目编号（后四位）+包号”）。开户名称：山东正信招标有限责任公司；开户行：中国建设银行股份有限公司聊城分行营业部；账号：37001850908050156135；行号：105471000013。

五、投标文件递交截止时间、开标时间及地点：

1、投标文件递交时间：2021 年 09 月 29 日上午 7:30—8:30 整（北京时间）；

2、投标截止时间：2021 年 09 月 29 日上午 8:30 整（北京时间）；

3、开标时间：2021 年 09 月 29 日上午 8:30 整（北京时间）；

4、投标文件递交及开标地点：青岛市市南区南海路 9 号汇泉王朝大饭店第 3 会议室。

六、联系方式

1、采购人：青岛大学附属医院

地址：青岛市江苏路 16 号

联系人：江洋

联系电话：0532-82911710

2、代理机构：山东正信招标有限责任公司

地址：青岛市城阳区恒大御澜国际

联系人：王勇、杜浩宇

联系电话：18705321635、16606356371

3、投诉举报

山东省财政厅政府采购监督管理处

电话：0531-82669829

通信地址：山东省济南市济大路 3 号。

2021 年 09 月 07 日

第八章 采购内容及项目要求

1、说明

1.1 本次招标的设备属科研设备，投标人可以选择一个或多个分包进行响应，但不得对所投分包内容分解后进行响应。

1.2 本项目报价范围包括设备到达用户指定地点的卸车交货、供货安装及相应的技术咨询服务和售后服务等全部费用。

1.3 投标人技术部分应充分体现本案技术要求、实现目标、技术集成的合理性、实用性、兼容性、配套设备的完整性和未来的可扩展性。

1.4 投标人必须仔细阅读本采购文件的全部条文。对于采购文件中存在的任何含糊、遗漏、相互矛盾之处，或是对于采购范围的界定和采购内容的要求不清楚，认为存在歧视、限制的情况，投标人应按照规定向招标代理人寻求书面澄清。

1.5 投标人所报价格应该包括项目设备及其他配件，投标人应按照生产厂家的出厂标准供货，投标人所提供的货物均应为质量完全符合国家或行业标准的全新产品，并以此标准进行验收；投标方在提供验收报告的同时必须提供该设备的合格证。

1.6 所列出的设备配置及技术、性能要求为招标人正常使用必需的配置和要求，各投标人在投标时所报方案，必须满足上述要求。

2、项目要求

包 1：移液器

包 1-1 设备名称：8 道移液器

设备技术参数要求：

1. 多功能：移液功能&混匀功能&分液功能
2. 符合人体工程学设计；
3. 符合手动移液器操作习惯，双旋钮实现多功能简易操控；
4. 吸排液速度可调；
5. 移液器下半支可支持高温高压灭菌；
6. 自动校准，无需第三方校准。
7. 可充电锂电池，配有充电支架，双充电模式，确保不间断使用；
8. 推出器弧面设计，枪头由外到内依次瞬时推出，最大限度减小推力
9. 量程支持 0.5-10uL（2 只）、10-100uL（1 只）、30-300uL（1 只）

设备配置要求：

8 道电动移液器 4 支，量程用户指定（0.5-10uL（1 只）、10-100uL（1 只）、30-300uL（2 只））

●包 1-2 设备名称：12 道移液器

设备技术参数要求：

1. 多功能：移液功能&混匀功能&分液功能
2. 符合人体工程学设计；
3. 符合手动移液器操作习惯，双旋钮实现多功能简易操控；
4. 吸排液速度可调；
5. 移液器下半支可支持高温高压灭菌；
6. 自动校准，无需第三方校准。
7. 可充电锂电池，配有充电支架，双充电模式，确保不间断使用；
8. 推出器弧面设计，枪头由外到内依次瞬时推出，最大限度减小推力
9. 量程支持 0.5-10uL、10-100uL、30-300uL

设备配置要求：

8 或 12 道电动移液器 4 支，量程用户指定（0.5-10uL（1 只）、10-100uL（1 只）、30-300uL（2 只））

包 1-3 设备名称：多道移液器

设备技术参数要求：

1. 多功能：移液功能&混匀功能&分液功能
2. 符合人体工程学设计；
3. 符合手动移液器操作习惯，双旋钮实现多功能简易操控；
4. 吸排液速度可调；
5. 移液器下半支可支持高温高压灭菌；
6. 自动校准，无需第三方校准。
7. 可充电锂电池，配有充电支架，双充电模式，确保不间断使用；
8. 推出器弧面设计，枪头由外到内依次瞬时推出，最大限度减小推力
9. 量程支持 0.5-10uL（8 只）、10-100uL（6 只）、30-300uL（6 只）

设备配置要求：

- 8 道电动移液器 20 支，量程用户指定（0.5-10uL（8 只）或 10-100uL（6 只）或 30-300uL（6 只））

包 1-4 设备名称：移液器

设备技术参数要求：

- 1、可充电锂电池。
- 2、可编程移液容量：0.5-10uL，5-50uL，30-300uL，100-1000uL。
- 3、超轻设计，流线造型，符合人体工程力学。
- 4、液晶屏位于枪身部分，完全还原手动移液器的操作和显示方式。
- 5、自动校准，无需第三方校准。
- 6、组合旋钮设计，所有操作均可通过组合旋钮完成。
- 6、吸液和排液速度可调。
- 7、精密度和准确度高，保证移液的准确性和平行性。
- 8、功能：吸排液，连续混匀，连续分配，稀释功能。
- 9、高精度步进电机。
- 10、支持座充和线充两种充电方式
- 11、活塞部分零件支持高温高压消毒
- 12、量程支持 0.5-10uL、5-50uL、30-300uL、100-1000uL

设备配置要求:

单道电动移液器 3 支, 量程用户指定 (0.5-10uL (1 只)、5-50uL (1 只)、30-300uL (1 只))

包 3: 小型低温高速离心机等

包 3-1 设备名称: 精密天平

设备技术参数要求:

- 1、具备自动校准功能
- 2、彩色触摸显示屏 ≥ 5.5 吋, 可识别图标符号, 14 种应用程序, 并可调整显示屏角度
- 3、称量基座可与显示屏分离, 无轨道掀盖式设计
- 4、具有四个非接触式无线感应器, 用于控制去皮、打印、校准、开启风罩门等其他可选功能的免接触天平操作。
- 5、QWERTY 键盘和数字键区方便使用者快速输入 GLP 和 GMP 数据或者其他数据
- 6、称量基座和传感器上各配有两个无线传感器, 可以进行单独设置从而实现无线感应操作 (红外感应开启风罩门、清零、去皮等非接触操作)
- 7、具备全自动内部校准系统
- 8、最大称量值 (g) ≥ 220
- 9、可读性 (g) 0.0001
- 10、重复性 (sd) (g) ± 0.0001
- 11、线性误差 (g) ± 0.0002
- 12、稳定时间 (秒) ≤ 2
- 13、典型最小称量值 Min-weight (g) ≤ 0.16
- 14、称量应用简单称量、百分比称量、计件称量、检重称重、动态/动物称量、目标值称量、求和、配方配比、差异称量、密度测量、峰值保持、成本计算、移液器校准和 SQC (统计质量控制)
- 称量单位克、毫克、千克、克拉、盎司、金衡制盎司、磅、本尼威特、格令、牛顿、Momme、Mesghal、香港两、新加坡两、台湾两、Tical、Tola、Baht、三个自定义单位
- 15、校准、每 $\Delta 1.5^{\circ}\text{C}$ 或 11 小时间隔进行自动校准, 以及外部校准
- 16、去皮范围全量程
- 17、显示屏类型 全色 VGA 图形显示屏, 4 线电阻式触摸屏
- 18、称盘尺寸 mm $\geq \emptyset 90$

设备配置要求:

每套配置:

- 1、天平主机 1 台
- 2、电源适配器 1 套
- 3、防风罩 1 套

●包 3-2 设备名称: 小型低温高速离心机

基本要求

- 1、生产企业通过 ISO9001: 2008 认证

设备技术参数要求:

- 1、噪音 \leq 60 分贝
- 2、最大转速: \geq 16000RPM
- 3、台式离心机 (非落地式), 最大离心力: \geq 24900 \times g
- 4、最大水平转子容量: \geq 4 \times 100 ml, 支持酶标板转子; 可离心真空采血管
- 5、标配 24 \times 1.5ml 微量角转头, 采用超硬铝合金制造, 非轻质铝合金, 硬质阳极氧化处理, 可耐高温 (121 $^{\circ}$ C) 湿热灭菌
- 6、微处理器控制系统, 大屏幕 LCD 液晶显示, 可显示离心时间、转速、离心力、温度等
- 7、免维护无碳刷变频自感应电机驱动
- 8、具有双倒计时功能, 可设定启动开始倒计时模式和达到最高转速后开始倒计时模式;
- 9、具有瞬时离心功能, 短时间离心操作无需设置参数
- 10、实时参数修改功能, 在离心的过程中可进行包括转速、离心力、温度及时间的参数修改功能
- 11、具有转子自动识别, 面板真实显示转子编号;
- 12、电子式不平衡探测系统, 在转头开始低速旋转的时候, 检测出不平衡现象功能
- 13、温度控制范围-10 $^{\circ}$ C到 40 $^{\circ}$ C, 膨胀阀控制的无氟制冷系统
- 14、离心时间设定: 0—9 小时 59 分钟

设备配置要求:

每套配置:

- 主机 1 台
- 24*1.5ml 角转子 1 套
- 水平转子 1 套 (包含 15、50ml 适配器)

包 3-3 设备名称：水套式二氧化碳培养箱

一、基本要求：

1、具有 NMPA 认证

二、设备技术参数要求：

1、内部容积 \geq 185L

2、水套式加热，温度范围 室温+5℃—55℃

3、温度稳定性（37℃时） \pm 0.2℃

4、二氧化碳控制范围 0—20%，二氧化碳控制精度 \pm 0.1%

5、二氧化碳恢复时间 \leq 1%/min

6、安全功能：高低温报警、二氧化碳浓度异常报警，湿度异常报警，过滤器寿命结束报警，

7、电子门锁：可授权 1 至多人，实现多卡管理，并可以记录每个持卡人的开门时间；内置 WiFi，可自动本地或远程数据记录；并可以与温度监控系统联网，实现信息化管理。

8、液晶屏显示，温度、CO₂ 浓度、湿度、报警信息等参数

9、HEPA 过滤器高效过滤系统，箱门关闭后 5 分钟内箱体洁净度达到 100 级。

10、IR 红外传感器，具有自动校准功能，每 24 小时自动完成一次校准

11、具有 4in1 切换系统。

三、设备配置要求：

每套配置：

主机 1 台

不锈钢搁板（三块）

HEPA 滤器 1 个

水盘 1 个

CO₂ 减压阀 1 个

进水漏斗和进水管 1 根

快速接口 1 个

包 4：超微量紫外可见分光光度计、PH 计

●包 4-1 设备名称：超微量紫外可见分光光度计

一、基本要求：

1、适用范围：对核酸和蛋白进行定量分析及评价

二、设备技术参数要求：

1、内置电脑：Win7 操作系统，≥7 吋触摸屏，≥16G 硬盘，≥2G 内存，≥2×USB2.0，RJ45 Ethernet。

2、样本上样量：0.5-2ul

3、光程：0.05mm 及 0.25mm

4、检测范围：2ng/ul-15000ng/ul (dsDNA)

5、测量时间：≤3s

6、自动检测：加入 1ul 样品，放下检测臂即可自动测量。

7、自动校准：采用红外控制技术，每次开机都对光程进行校准。

8、光源：氙气闪光灯

9、检测器类型：2048 线性 CCD 阵列

10、马达：采用步进电机

11、波长分辨率：1nm

12、波长范围：200-900nm

13、波长精度：1nm

14、吸光值准确性：0.002 (1mm 光程)

15、吸光值精度：1%

16、吸光值范围：0.04-300

17、须嵌入浓度均一化软件

18、软件兼容性：win7 系统，可通过网络或者 U 盘进行程序升级。

19、表面构造：303 不锈钢和石英光纤

三、设备配置要求：

每套配置：

主机 1 台

包 4-2 设备名称：PH 计

设备技术参数要求：

1、电子测量范围 -2.000…20.000 pH

- 2000.0…2000.0 mV

0 ° C…100 ° C

-
- 2、分辨率 0.001 pH
0.011 mV
0.1 ° C
 - 3、准确度 ± 0.002 pH
± 0.03%FS mV
± 0.1 ° C
 - 4、缓冲液组 8 组（中国、美国、欧洲）
 - 5、校准 1-9 点
 - 6、存储数据库 ≥1000 个测量数据
 - 7、10 根电极各 10 个校准数据
 - 8、显示器 ≥4 吋彩色触摸屏
 - 9、pH 输入 BNC, 阻抗 > 3x10e+12Ω
 - 10、温度输入Cinch, NTC 30 kΩ
 - 11、参比电极输入2mm 香蕉插座
 - 12、通讯输出RS232/USB
 - 13、温度补偿ATC & MTC

设备配置要求:

每套配置:

主机 1 套

电极(用户指定型号)1 支,

透明防尘罩 1 个

独立电极支架 1 个

9AV 电源适配器 1 个

U 盘(用户指定) 1 个

4.00;6.86;9.18 缓冲粉剂 3 套

包 5 设备名称: 大.小鼠脉搏血氧呼吸监护仪

技术参数要求

1. 适用动物体重范围: 15-3000g, 包括大小鼠、兔子等
2. 可测心率、血氧饱和度、呼吸频率、脉搏幅度、呼吸幅度和体温等参数指标;

-
3. 满足小动物至少两种状态下的生理参数监测
 4. 配置专用的耳夹，可以随时监测血氧和脉搏幅度
 5. 精工制造呼吸、血氧分体式电路板，每个模块由独立 CPU 控制，工作稳定、输出精准。
 6. 防跌落，防护等级 IP44
 7. 心率测量范围：100--800BRM；
 8. 呼吸频率测量范围：50--500BRM
 9. 灵敏可靠呼吸幅度测量最大可达 40BRM
 10. 血氧饱和度 (SpO₂) 测量方法：数字血氧，抗运动抗弱灌注
 11. 血氧饱和度测量范围：0--100%，分辨率：1%
 12. 体温测量分辨率：±0.1℃
 13. 具有适用于动物多个身体部位的多种传感器可供选择，
 14. 可通过增加模块测量小动物的活动状况及运动参数
 15. 具有报警功能，可自由设定报警范围
 16. 所测参数均可通过转换盒模拟；可存于内置记录仪，亦可连接电脑进行处理
 17. 支持通道扩展，最大支持通道≥8 通道
 18. 潮气量：0.05ml~5ml

配置要求

- 1、主机一台
- 2、配套附件一套

包 6 设备名称：流式芯片校正器

技术参数要求

- 1、采用库尔特电阻抗检测技术和双通道荧光检测，激光微球矫正技术，卡槽式的微量样本芯片设计原理，操作简便。
- 2、接收的激发光波长范围：340-660 nm；
- 3、通过 1-2 个特异性 PMT（525/45nm，561nm/LP 进行荧光检测）
- 4、矫正后检测细胞直径范围：2-25um 浓度范围 10000-1750000cells/ml
- 5、材质为聚苯乙烯，具有自发荧光功能；
- 6、具备校准大小、荧光强度、荧光补偿、绝对计数和激光器校准功能；
- 7、微阵列芯片可实现单个微粒的检测

配置

主机 1 套

流式检测芯片 1 套

校正液 1 套

活性检测试剂 1 套