

附件 2：河南心血管病中心（国家心血管病中心华中分中心）低速离心机、小型台式高速冷冻离心机和迷你离心机采购项目采购需求

一、设备需求

设备需求一览表

序号	产品名称	数量
1	低速离心机	1 台
2	小型台式高速冷冻离心机	1 台
3	迷你离心机	3 台

二、商务及技术要求

（一）商务要求

序号	商务要求	要求
一	总体要求	
★1	满足临床科室要求，中标方负责将设备运送到甲方指定地点并完成安装调试工作，凡涉及设备运输、安装、施工、人工等产生的费用均由中标方负责，交钥匙工程	具备
2	投标产品应为知名品牌，先进机型及配置，适用于临床、科研、教学并满足将来发展临床应用领域的需要，提供产品注册检验报告、技术参数表及产品彩页	具备
3	属于医疗器械的，提供医疗器械注册证或备案凭证	具备
4	仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级，端口免费开放，能与我院各信息系统无缝对接	具备
5	属于计量设备的，承诺提供计量首检证明	具备
★二	技术及售后服务	
1	质保期≥6 年（提供厂家保修承诺），每年由维修工程师提供至少 2 次的免费上门维护保养工作	具备
2	提供设备设计使用寿命，使用寿命≥8 年。	具备
3	中标方应对设备操作及维修人员进行操作及维修培训，直至技术人员熟练掌握使用及维修技能为止，提供详细培训记录, 提供设备设计使用寿命	具备

4	维修保障：提供中文说明书、操作手册、详细维修手册（和厂家工程师手册一致）、整机线路图、系统安装软件及维修密码，软件系终身免费升级	具备
5	一个月内非人为质量问题提供换货。设备出现故障时2个小时内响应，24小时内到达现场，郑州有常驻工程师，提供工程师姓名及联系方式	具备
6	提供详细配置清单，设备零配件及各类耗材详细报价清单	具备
7	提供专业维修工具1套	具备
8	到货时间：合同签订后30日历天	

（二）技术要求

序号	技术性能要求	要求
一	低速离心机	具备
1	符合最严格 IEC 1010-2-020 离心安全标准，保证离心操作高度安全，适用于 P3 实验室	具备
2	所有转子和附件可以高温高压灭菌（121℃，20 分钟）	具备
#3	所有转子在最大载重量时，加速到最高转速时间< 25 秒，减速时间< 25 秒	具备
4	单独的瞬时离心按键，操作简单方便	具备
5	温和启动和刹车的软功能，保护敏感样品	具备
6	温控范围：-9℃至 40℃	具备
7	定速计时功能（达到设定转速开始计时），让用户获得可重复的结果，提高离心机的可比性	具备
8	自动失衡识别功能，失衡时自动停机，保护操作者安全	具备
#9	从 100 rpm 到最高转速，增幅 100 rpm	具备
10	最大容量(ml)：30 x 15 ml	具备
#11	单独程序按键，方便存储离心程序	具备
12	快速预冷功能和待机制冷功能	具备
13	配水平转子一个（含不少于 16×5ml 采血管和 16×10ml 采血管适配器各一套，转速 ≥4400rpm）	具备
14	提供详细分项报价（含名称、品牌、型号、产地和单价等信息）	具备
二	小型台式高速冷冻离心机	

序号	技术性能要求	要求
#1	最高转速： ≥ 15060 rpm，可从 100rpm 以 100rpm 递增	具备
2	最大离心力 (rcf)： $\geq 21300 \times g$	具备
3	标配铝制转子，金属材质转子盖	具备
#4	时间控制：10s-9h59min，可连续离心	具备
#5	最大容量：10 x 5 mL 角转子，12 x PCR 联管角转子、96x PCR 管水平转子	具备
6	温控范围： -10°C 至 40°C	具备
7	定速计时功能（达到设定转速开始计时），让用户获得可重复的结果，提高离心机的可比性	具备
8	有缩短启动与刹车时间的 Soft 功能	具备
9	面板控制：可五位数字显示转速/离心力	具备
10	速度控制：单独的瞬时离心键，可做瞬时离心	具备
11	安全性能：自动失衡识别；标配气密性离心转子，生物安全性高	具备
12	提供国际第三方认证的气密性转子证书	具备
13	快速预冷功能，从室温（ 21°C ）降至 4°C 不超过 9 分钟	具备
14	配 $24 \times 1.5/2\text{ml}$ 气密性金属材质角转子 1 个（含金属材质转子盖，转速 $\geq 15050\text{rpm}$ ，离心力 $\geq 21300 \times g$ ）	具备
15	提供详细分项报价（含名称、品牌、型号、产地和单价等信息）	具备
三	迷你离心机	
#1	最高转速： $\geq 14,500$ 1/min	具备
2	相对离心力 (rcf)： $\geq 14,000$ xg	具备
3	功率要求： ≥ 85 W	具备
#4	加速至最高转速的时间： ≤ 13 s	具备
#5	从最高转速减速的时间： ≤ 12 s	具备
6	提供详细分项报价（含名称、品牌、型号、产地和单价等信息）	具备