

采购需求

（采购需求如与拟签订的合同文本有矛盾，均以采购需求为准。）

说明：

1.当采购项目涉及政务信息系统时，采购需求应当符合《政务信息系统政府采购管理暂行办法》（财库〔2017〕210号）的相关要求。

2.采购人及采购代理机构应关注财政部门会同有关部门制定发布的需求标准，结合具体应用场景，根据对应《需求标准》确定采购需求。

已发布的需求标准如下：

《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）

《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》（财库〔2023〕7号）

《台式计算机政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕29号）

《便携式计算机政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕30号）

《一体式计算机政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕31号）

《工作站政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕32号）

《通用服务器政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕33号）

《操作系统政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕34号）

《数据库政府采购需求标准（2023年版）》（财库〔2023〕35号）

《物业管理服务政府采购需求标准（办公场所类）（试行）》（财办库〔2024〕113号）

如有更新或增加，以财政部门发布为准。

一、采购标的

1. 需求一览表

包号	品目	标的名称	数量	是否接受进口产品投标
2	2-1	全自动免疫印迹仪	2	详见投标邀请
2	2-2	牙科微动力拔牙系统	1	详见投标邀请
2	2-3	根管测量仪	18	详见投标邀请
2	2-4	热牙胶充填机	2	详见投标邀请
2	2-5	超声清洗机	2	详见投标邀请
2	2-6	水处理系统	1	详见投标邀请
2	2-7	全自动医用 PCR 分析系统	1	详见投标邀请

二、商务要求

1. 交货期和交货地点

1.1 交货期：详见投标邀请合同履行期限

1.2 交货地点：采购人指定地点

2. 付款条件（进度和方式）

详见第六章《拟签订的合同文本》。

3. 包装和运输（如适用，须满足《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号））

三、技术要求

说明：

- 以下技术指标及要求中如出现设备或产品品牌或指向某个品牌，仅作为参考该设备或产品所需达到的具体技术性能要求，不作为该设备或产品的品牌要求。
- 本部分技术要求中用途、总体要求、配置清单均为不可偏离项，如有任何实质性偏离需明确，将做无效投标处理。下列“★”技术要求条款为不可负偏离项，如有任何实质性偏离需明确，将做无效投标处理。以下▲、*、#号及其他一般技术条款（无标识）为评审打分项，不作为无效投标条款。

具体技术指标要求如下：

第2包：

品目 2-1：全自动免疫印迹仪

一、技术参数：

1、基于免疫印迹原理，用于对来源于人体的血清、血浆样本中的被分析物进行定性或定量检测，包括自身抗体、病原体、过敏原检测项目；自动完成免疫印迹实验处理和膜条图像判读。

2、全自动免疫印迹仪主机：

▲2.1、样本通量： ≥ 50 个样本。

2.2、试剂位： ≥ 4 个。

2.3、检测能力：支持 ≥ 3 个项目的同盘检测。

2.4、分液系统：

2.4.1、分液设置范围： $0\ \mu\text{L}\sim 4000\ \mu\text{L}$ ；调节步长 $\leq 1\ \mu\text{L}$ 。

2.4.2、准确性：不超过 $\pm 5\% @ 1000\ \mu\text{L}$ ；重复性： $\leq 5\% @ 1000\ \mu\text{L}$ 。

2.4.3、移液残留量： $\leq 5\%$ 。

2.5、孵育温控：

2.5.1、孵育温度设置范围：室温。膜条烘干温度设置范围： $0\sim 60^{\circ}\text{C}$ 。

2.5.2、准确度：不超过 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ；波动度： $\leq 1.0^{\circ}\text{C}$ 。

2.6、成像和判读系统

2.6.1、成像分辨率： ≥ 600 万像素。

▲2.6.2、判读结果要求：支持输出定性、全定量结果，准确度偏差应在 $\pm 5\%$ 内，重复性应 $\leq 5\%$ 。

2.6.3、具备样本条码识别系统，自动识别条码。

2.7、液面探测系统：自动识别清洗液和废液液面高度，当液体体积不达要求，报警提示。

2.8、摇床速度可自定义。

2.9、具备故障声光报警功能。

3、数据采集工作站：

3.1、CPU： ≥ 4 核， $\geq 1.8\text{GHz}$ ；内存 $\geq 4\text{G}$ ；硬盘 $\geq 16\text{G}$ ；彩色显示器 $\geq 1920*1080$ 分辨率；纸质报告输出设备：支持输出黑白纸质报告。

3.2、与 LIS 系统双向连接，承担相关接口费用。

二、主要配置：

1、全自动免疫印迹仪：1 台

- 2、数据采集工作站：1 套。
- 3、载物板：1 个。
- 4、金属载物板（通用）：1 个。
- 5、通用膜条托盘：10 个。
- 6、试剂瓶：8 个。
- 7、清洗液瓶：2 个。
- 8、废液瓶：1 个。

品目 2-2：牙科微动力拔牙系统

一、技术参数：

1、主机

1.1、立式机身，主机尺寸（不含水箱）： $\leq 200\text{mm} \times 200\text{mm} \times 259\text{mm}$ 。

▲1.2、蠕动泵流量调节范围：0~120mL/min；调节档位： ≥ 5 档水量。

1.3、水路：双水路，水箱可装蒸馏水或纯净水，配合内水道弯机使用；也可以直供灭菌冷却生理盐水，对应外水道弯机。

1.4、冷却系统：内置风冷系统。

1.5、带冷光 LED 灯，照度 $\geq 40000\text{lx}$ 。

1.6、控制系统

1.6.1、彩色触摸显示屏 ≥ 5 英寸，中文操作界面。

▲1.6.2、具备外水道拔牙模式（拔牙、冲洗）和内水道修复模式（备牙、精修、破冠、自定义）。

1.6.3、预设程序 ≥ 6 个，可自动记忆参数，覆盖高低速手机功能。

1.6.4、脚踏：采用多功能脚踏，具备水量控制、程序切换、正反转切换、无极变速控制功能；防水等级：IPX6。

2、马达

▲2.1、适配多种转速比手机。

▲2.2、无刷电机，扭矩 $\geq 2.5\text{N} \cdot \text{cm}$ 。

2.3、马达空载转速调节范围：1000~40000r/min。

2.4、噪音 $\leq 50\text{dB}$ ，专为外科手术设计的高速电机。

2.5、可承受 134℃ 高温高压灭菌。

3、牙科弯手机：光纤手机，卫生机头。

二、技术参数

1、主机：1 台。

2、马达：1 个。

3、O 形圈：6 个。

4、水箱：1 个。

5、脚踏：1 个。

6、马达支架：1 个。

7、盐水瓶挂钩：1 个。

8、牙科弯手机：1 把。（1：3）

9、牙科弯手机：1 把。（1：5）

品目 2-3：根管测量仪

一、技术参数

▲1、微处理器控制系统，全自动频率跟踪，可实时反馈工作尖负载。

2、水路：

▲2.1、供水：自动供水，可以使用双氧水、次氯酸钠、洗必泰等药液。

2.2、双水路选择，可选择外接水、水瓶供水。

2.3、进水压力：0.1bar~5bar。

3、输出尖端主振动偏移最大值： $90\ \mu\text{m} \pm 50\%$ 。

4、输出的尖端振动频率： $28\text{kHz} \pm 3\text{kHz}$ 。

5、尖端输出功率调节范围：3W~20W。

▲6、手柄：接插式手柄，带 LED 灯，可高温高压消毒。

二、主要配置：

1、主机：1 台。

2、手柄：1 把。

3、脚踏开关：1 个。

4、消毒盒：1 个。

- 5、水瓶：1 个。
- 6、工作尖：4 个。
- 7、限力扳手：1 个。
- 8、根管扳手：1 个。
- 9、接水软管（含接快接头）：1 条。

品目 2-4：热牙胶充填机

一、技术参数

- 1、无线手持式设计。
- 2、注胶针可 360° 旋转。
- 3、牙胶棒装载到注胶针内部，随时可以更换牙胶。
- 4、液晶屏可显示机器电量、温度、速度等参数。
- 5、可预设和存储 ≥ 3 组参数。
- 6、温度调节范围：100℃~230℃；调节档位 ≥ 5 档。
- 7、注胶速度 ≥ 3 档可调。
- 8、具备超时自动停止加热，超时自动关机功能
- 9、可充电电池容量 $\geq 2000\text{mAh}$ 。
- 10、可重复使用注胶针型号 ≥ 7 种可选，可童工一次性使用注胶针。

二、主要配置：

- 1、加热手柄：1 把，充填手柄：1 把。
- 2、充电底座：1 个。
- 3、工作尖：4 个。
- 4、工作尖隔热套：4 个。
- 5、注胶针：3 支。
- 6、隔热保护罩：2 个。
- 7、电池：2 块。
- 8、注胶针扳手：1 个。
- 9、清洁环：1 个。

品目 2-5：超声清洗机

一、技术参数：

- ▲1、清洗槽容积：≥8L。
- 2、超声波频率：49KHz±3KHz。
- 3、功率：≥400W。
- 4、温度调节范围：40℃～60℃；调节步长≤5℃。
- 5、清洗时间调节范围：5min～30min，调节步长≤5min。
- 6、清洗槽尺寸：≥33cm×23cm×10cm。

二、主要配置

- 1、主机：1 台。
- 2、一体托盘：1 个。
- 3、间接清洗槽：1 个。
- 4、不锈钢烧杯支架：1 个。
- 5、不锈钢小烧杯：5 个。
- 6、排水管：1 条。

品目 2-6：水处理系统

一、技术参数

- 1、集成一体化喷塑柜式结构，带有万向轮，可以任意移动。
- ▲2、≥6 台纯水机并机使用，单机产水量≥250L/h，系统产水量≥1500L/h；当单台设备水质不合格或者出现故障，剩余水机可以继续供水。
- ▲3、直接对接自来水制成纯化水，产水电阻值：≥15MΩ.cm（25℃），达到超纯水水质。
- 4、离子去除率：100%；细菌去除率：≥99%。
- 5、控制系统：
 - 5.1、全自动控制。
 - 5.2、可监测纯水水质、纯水流量、原水压力、高压泵压力、纯水泵供水压力及纯水供水水质，并实时在线显示。
- 6、纯水箱：配备≥500L 无菌不锈钢水箱。

7、原水泵：

7.1、配置 2 套原水泵，每三台纯水设备共用一套原水泵，满足纯水机原水供水需求，为整套水处理系统提供稳定原水输入，保障系统原水供给连续可靠。

7.2、额定流量： $\geq 2\text{m}^3/\text{h}$ 。

7.3、额定扬程： $\geq 29\text{m}$ 。

7.4、功率： $\leq 0.55\text{KW}$ 。

8、紫外灭菌系统：

8.1、可对水体进行紫外线杀菌处理，有效杀灭水中细菌微生物，抑制管路内细菌滋生，保障出水微生物指标满足检验用水要求。

8.2、灯管额定功率：36W，允许偏差 $\pm 15\%$ ；

8.3、灯管工作电压：90V，允许偏差 $\pm 8\%$ ；

8.4、254nm 辐照强度（距灯管表面 1000mm 距离）： $\geq 125 \mu\text{w}/\text{cm}^2$

8.5、点灯稳定时间： $\geq 5\text{min}$

8.6、2000h 的 UV 维持率： $\geq 85\%$

9、纯水供水系统：

9.1、配置两套纯水泵，一用一备，故障可无缝切换，满足检验科全部用水点位供水需求；可对纯水箱内纯水增压，配合水质提升系统输出合格超纯水，保障供水压力、流量稳定。

9.2、额定扬程： $\geq 25\text{m}$

9.3、额定流量： $\geq 2\text{m}^3/\text{h}$

9.4、功率： $\leq 550\text{W}$

10、水质提升装置：对纯水箱内储存的纯水进行深度处理，进一步提升水质，输出满足使用要求的超纯水，供检验科设备使用。

11、工作条件：

11.1、电源：AC 220V $\pm 10\%$ ，50Hz $\pm 2\%$ ，功率 $\leq 15\text{kW}$ 。

11.2、水源：自来水，最低供水量：3T/h，最低供水压力 0.2MPa。

11.3、工作环境温度：2~45℃。

二、主要配置：

1、原水泵：2 套（每三台纯水机共用一套原水泵，共配置两套原水泵）

- 2、石英砂罐：1 套。
- 3、活性炭罐：1 套。
- 4、软化树脂罐一套。
- 5、纯水机：6 台。
- 6、纯水箱：1 套。
- 7、紫外灭菌系统：1 套。
- 8、纯水供水系统：2 套（一用一备，故障可无缝切换，满足检验科全部用水点位供水需求）。
- 9、水质提升装置：1 套（对纯水箱内储存的纯水进行深度处理，进一步提升水质，输出满足使用要求的超纯水，供检验科设备使用）。

品目 2-7：全自动医用 PCR 分析系统

一、用途：用于血浆中常见病原微生物核酸快速检测。

二、技术参数：

（一）、样本前处理模块：

1、全自动核酸检测反应体系构建系统。

▲2、可以自动进行核酸提取、配置 PCR 反应液、加载到 32 张芯片，所需时间全≤45min。

（二）全自动数字 PCR 仪

★1、全自动一体机，在一台套设备上实现全自动液滴生成、PCR 扩增、生物芯片阅读、数据分析等功能。

2、通量：PCR 扩增模块≥32 样本/次；结果分析模块≥32 样本/次，速度≤1min/样本。

3、样本量：15~25ul。

▲4、液滴生成方式：采用微流控芯片生成油包水液滴，非物理分区方式。

5、激发光源：LED，数量≥6 个。

6、激发滤光片≥6 个，发射滤光片≥6 个。

▲7、荧光检测通道数量：≥6 个。

8、检测器：CMOS 检测器，所有微滴信号一次性采集完成。

9、灵敏度： $\leq 0.1\%$ ，可检测到单拷反应体系。

10、误差：不超过 $\pm 10\%$ 。

11、控制、分系统

11.1、彩色触摸显示屏 ≥ 8 英寸。

11.2、具备 PCR 扩增前液滴拍照以及 PCR 扩增后液滴拍照功能，软件可以查看原始液滴图像。

11.3、可进行绝对定量分析（直接算出每个样品中含有靶分子的拷贝数或浓度（copies/uL）以及拷贝数变异分析（直接计算拷贝数、拷贝数浓度，CNV 值，突变率等）。

11.4、可手动和自动划分阈值线，每个样本可单独设定阈值，多样本可并行划分阈值。

▲12、检测靶标：有注册证的可检测项目包括、感染病原菌核酸检测，涵盖铜绿假单胞菌、大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌、鲍曼不动杆菌、金黄色葡萄球菌、念珠菌、肠球菌、链球菌等血流感染常见菌种。

三、主要配置：

1、全自动数字 PCR 仪：1 台。

2、样本前处理模块：1 台。

四、其他相关要求

（一）保修期

自验收完成之日起计算，本项目所有设备保修期不少于 5 年（60 个月）。

（二）售后服务要求

1、在货物到达后，负责设备安装、调试、运行、性能测试并提供完整的报告，保证采购人正常使用；

2、提供详细的中英文操作手册及维护手册；

3、质保期内负责免费维修、更换配件；

4、在质保期内，货物报修后，2 小时内响应，4 小时内到达现场，24 小时内排除故障。超过 24 小时未排除故障，免费提供备用货物，所有费用由投标人承担。

5、提供货物最新技术资料，享受终身免费升级服务；

6、质保期外，若为投标人或制造商提供零部件销售，且负责仪器的维修，配件费用按成本价收取；

7、投标人或制造商的应用支持可针对采购人提出的特殊试验，协助建立实验方案。如果采购人将来有新的技术应用，投标人可派专业技术人员协助；

8、提供在北京地区设有的维修及售后服务网点具体分布情况，包括网点地址、电话、联系人等；

9、为保证货物正常运行，货物原厂应在中国境内有备件库，储备所有必要的零配件，并保证货物停产后不少于 10 年的供应期；

10、每年免费进行不少于两次货物维护和保养，节假日及重大活动期间配合医院完成货物巡检。

11、本项目中货物承诺按照采购人统一规划，依据采购人信息集成的需要，免费与采购人信息系统实现业务和数据集成，承担联网和监测所需的数据采集器、软件接口等费用。随机的业务应用系统所需的硬件资源（包含不限于服务器、工作站终端、输入输出货物等）和系统所需正版软件，无需采购人额外提供。

12、货物信息安全管理要求：

12.1、本项目中货物承诺遵守采购人信息安全统一管理的要求，签署货物信息安全及数据保密承诺书，接受并配合相关信息安全检查，并按照要求进行相关整改。

12.2、投标人或制造商应提供货物信息安全相关技术文档，包括不限于拓扑图、权限表、端口说明等。

12.3、本项目中货物未经授权投标人或制造商不得接入互联网或外部局域网，不得擅自使用系统“后门”“远程控制”，不得擅自加装信号发射装置，未经审批不得远程调取或拷贝数据，未经审批数据不得存储于“云端”或境外。

注：以上售后服务由投标人或由产品制造商提供的，均视同为满足相关服务要求。

（三）培训等相关要求

1、在安装调试完毕后，投标人免费负责对采购人的相关人员进行培训，培训内容包括货物的日常开关机、货物初始化过程、货物操作规范、维护保养、故障识别及排除等，直至采购人的相关人员能够熟练掌握为止；

2、投标人在中国境内设有专业的培训中心，为采购人提供两个免费培训名额，培训内容为仪器构成、维护、工作原理、基本操作、方法建立及应用。