**第一包：流式细胞仪**

1.设备名称：流式细胞仪

2.数量：一台

3.使用单位：北京市顺义区医院临床实验室

4.设备用途：用于临床实验的人淋巴细胞亚群的鉴定和计数等

5.主要技术参数及要求

\*5.1 具有三个激光器（488nm、638nm/640nm、405nm）激发≥10色荧光，检测信号≥12个

5.2 仪器具有多种检测角度：可区分细胞颗粒以及背景噪音，以满足临床及科研需求。

\*5.3 激光可受控于配套软件，可单独运行，仪器内部有光路恒温控制功能（避免环境温度变化对荧光强度、荧光补偿等的干扰）。

5.4荧光检测灵敏度：FITC<50MESF，PE<50MESF；PC5< 30 MESF ，APC< 30 MESF

\*5.5 单个样本一次性处理和存储量：＞2000 万个细胞/文件，能准确分析万分之一以下含量的稀有目标细胞群体。

5.6 检测速度：≥30000 events/s

\*5.7 检测细胞颗粒大小：可分辨0.5μm以下颗粒

5.8 携带污染率：≤0.1%

5.9 数据分辨率：≥19bit；≥1,000,000 channels

5.10 数字采样频率：40MHz

5.11 采用光胶耦合石英杯工作室

5.12 数字化全矩阵式补偿，可进行任意激光任意荧光间的补偿，可提供实时补偿、获取后脱机补偿和软件自动补偿。

\*5.13全自动进样系统：可实现单管手动进样或连续多管自动进样且应进样前可单管混匀样本。

\*5.14 具有全面的条形码自动扫描识别功能，可同时扫描识别转盘号、管号以及各管条形码，支持临床自动化标准化高通量上样。

5.15 液流车系统：内置鞘液盒，外接大容量鞘液通，不间断向鞘液盒供给鞘液，保证长效稳定供液。或配备独立的液流车系统。

5.16 软件功能：专业中英文流式分析软件一套，且仪器应具备汉化软件。支持所有流式数据分析，不需借助第三方软件可直接输出检测报告，可联机LIS系统。支持应用系统终身免费升级和LIS系统连接。

5.17 提供备用不间断供电装置，能够在停电后保障流式设备正常运转20分钟以上。

5.18提供所有配套试剂目录及参考试价格; 所有需要配套仪器耗材配件及参考价格

6.备件及专用消耗品、专用工具、资料及其它：

\*6.1技术资料：每台(套)产品应随机提供一整套技术文件（必须含中文手册）,包括产品合格证、安装操作手册、使用说明书、维修保养手册、电路图等资料，所需费用应列入投标总价中。

6.2其它一年用必要备件及消耗品,详细列出清单及单价, 所需费用应列入投标总价中。

7.选件：列出可选件列表及价格；

8.技术服务：

8.1 安装、调试: 卖方应从接到用户通知之日起7个工作日内(节假日除外)到达现场进行安装、调试,直到该货物的技术指标完全符合合同要求为止,全部费用计入投标价内。

8.2技术培训: 投标人应根据招标文件要求,安排胜任的工程技术人员在合适的时间里对用户进行技术培训，培训的有关要求如下:

8.2.1培训内容：设备的基本原理、安装、调试要求，各项功能操作使用、保养维修等。

8.2.2投标人应列出详细的培训计划和方案。

8.2.3培训所需全部费用由卖方支付,计入投标总价中。

8.2.4投标人应安排技术人员对用户进行分段技术培训，第一次进行基本操作的培训，1-2周后进行复训，直至用户熟练掌握该仪器的全部功能操作。

8.3 维修:

8.3.1 投标人必须在投标文件中提供现已在中国各地建立的维修站(点)及其工作情况(特别是在省、市区域内)。

8.3.2在质保期内（质保期起始日期为产品最终验收合格之日期），投标人应提供免费维修服务（消耗性材料除外）。在接到用户的维修要求后，应在24小时之内给予答复；并在2个工作日内派出合格的维修人员到用户现场进行维修服务。

\*8.3.3 在质保期后，每年至少完成巡视性免费维护保养二次，并由服务方出具相关承诺书。

8.3.4 投标人必须确保有提供终身维修的能力，能够及时提供维修配件、消耗件，并保证10年备件供应期。

8.4 质保期: 从产品最终验收合格之日起，不少于36个月。

9. 其它

9.1 投标文件正本所附的样本、目录、说明书应为原件，图表、简图、电路图以及印刷电路版图等都应清晰。

9.2 投标人应根据投标产品的正式出版文本和说明书如实逐项详细地填写与招标文件对应的具体规格指标值和技术说明,不能简单地用"是"或"否"或"符合"等表达。

﹡9.3计量器具要求:

如所投标设备为计量器具，投标人应在投标文件中出具《中华人民共和国计量器具型式批准证书》，并由投标人负责承担设备首次计量检定的检测费用，出具该设备省市级以上政府计量检定机构的检定合格证书。

10.到货：用户使用科室。

11.包装要求

11.1应采用抗锈蚀、抗强烈震动，适于空运及陆路长途运输的包装方式，任何由于包装不当或防护措施不力而导致的设备损坏、损失、锈蚀、费用增长等后果由卖方负责。

**第二包： 全自动化学发光分析仪**

1.设备名称：全自动化学发光分析仪

2.数量：一台

3.使用单位：北京市顺义区医院临床实验室

\*4.设备用途：用于临床实验的各种激素、甲状腺功能、肿瘤标志物等项目检测

5.主要技术参数及要求

\*5.1分析原理：电化学发光或微粒子化学发光

5.2 测试速度：≥150测试/小时，同时装载/卸载≥120个样本，试剂通道≥25 个试剂通道，常规项目≤20分钟，急诊项目≤10分钟

5.3 样本类型：血清, 血浆, 尿液, 脑脊液

5.4 探针具有液面感应功能，样本凝块检测功能并有样本检测自动稀释功能

5.5 原始管连续进样无人值守；急诊标本优先检测，急诊样品可以随时加入，无需停机操作；具备自动复查和手工复查功能

5.6 运行过程中随时连续加载、更换试剂盒，消耗品和缓冲液

5.7 定标/质控：最优是两点定标，若多点校准需要能够有效控制成本，校准有效期≥1月

5.9 具有中文操作系统及报告模式，与LIS无缝连接；原始管条形码双向传输；原始结果自动保存，并方便随时准确条形码定位查询

5.10 提供标准操作规程手册；报警信息及处理手册；日、周、月保养维护手册

5.11 随机配备标准医用不间断供电装备及标准接口、废液排除系统接口；操作系统及LIS系统电脑等配件，保证能能够快速激光打印相关报告；支持应用系统终身免费升级和LIS系统连接。

5.12 提供所有配套试剂目录及参考试价格; 所有需要配套仪器耗材配件及参考价格。

6.备件及专用消耗品、专用工具、资料及其它：

\*6.1技术资料：每台(套)产品应随机提供一整套技术文件（必须含中文手册）,包括产品合格证、安装操作手册、使用说明书、维修保养手册、电路图等资料，所需费用应列入投标总价中。

6.2其它一年用必要备件及消耗品,详细列出清单及单价, 所需费用应列入投标总价中。

7.选件：列出可选件列表及价格；

8.技术服务：

8.1 安装、调试: 卖方应从接到用户通知之日起7个工作日内(节假日除外)到达现场进行安装、调试,直到该货物的技术指标完全符合合同要求为止,全部费用计入投标价内。

8.2技术培训: 投标人应根据招标文件要求,安排胜任的工程技术人员在合适的时间里对用户进行技术培训，培训的有关要求如下:

8.2.1培训内容：设备的基本原理、安装、调试要求，各项功能操作使用、保养维修等。

8.2.2投标人应列出详细的培训计划和方案。

8.2.3培训所需全部费用由卖方支付,计入投标总价中。

8.2.4投标人应安排技术人员对用户进行分段技术培训，第一次进行基本操作的培训，1-2周后进行复训，直至用户熟练掌握该仪器的全部功能操作。

8.3 维修:

8.3.1 投标人必须在投标文件中提供现已在中国各地建立的维修站(点)及其工作情况(特别是在省、市区域内)。

8.3.2在质保期内（质保期起始日期为产品最终验收合格之日期），投标人应提供免费维修服务（消耗性材料除外）。在接到用户的维修要求后，应在24小时之内给予答复；并在2个工作日内派出合格的维修人员到用户现场进行维修服务。

\*8.3.3 在质保期后，每年至少完成巡视性免费维护保养二次，并由服务方出具相关承诺书。

8.3.4 投标人必须确保有提供终身维修的能力，能够及时提供维修配件、消耗件，并保证10年备件供应期。

8.4 质保期: 从产品最终验收合格之日起，不少于36个月。

9. 其它

9.1 投标文件正本所附的样本、目录、说明书应为原件，图表、简图、电路图以及印刷电路版图等都应清晰。

9.2 投标人应根据投标产品的正式出版文本和说明书如实逐项详细地填写与招标文件对应的具体规格指标值和技术说明,不能简单地用"是"或"否"或"符合"等表达。

﹡9.3计量器具要求:

如所投标设备为计量器具，投标人应在投标文件中出具《中华人民共和国计量器具型式批准证书》，并由投标人负责承担设备首次计量检定的检测费用，出具该设备省市级以上政府计量检定机构的检定合格证书。

10.到货：用户使用科室。

11.包装要求

11.1应采用抗锈蚀、抗强烈震动，适于空运及陆路长途运输的包装方式，任何由于包装不当或防护措施不力而导致的设备损坏、损失、锈蚀、费用增长等后果由卖方负责。

**第三包：实时荧光定量PCR系统**

（一）设备名称：实时荧光定量PCR系统

（二）数量：一套

（三）设备使用单位： 顺义区医院临床实验室

（四）设备用途说明： 用于临床实验的分子生物学基因检验

（五）主要技术参数及要求

5.1 系统功能与要求：

5.1.1同时完成提取DNA和RNA、配制PCR混合液、分配PCR混合液、加入PCR反应模板进行PCR扩增等功能

\*5.1.2检测速度：样本通量≥96个，检测反应数≥192个。

\*5.1.3检测参数：多通道荧光检测包括470-510nm，530-565nm，580-620nm，630-665nm，可独立运行两个不同的反应程序双反应模块，可检测的荧光素及染料包括FAM、SYBR、VIC、HEX、TET、TMRA、ROX、RED、CY5等。

\*5.1.4检测原理：荧光定量PCR，反应管底部侧面激发检测。

5.1.5全自动提取扩增完成血液、分泌物标本中的实时荧光定量PCR检测。

5.1.6 内置扫码器扫描非样本管身条码，识别Codabar、Code 39、Code 128外置扫码器扫描直径10-16mm样本管管身条码识别Codabar、Code 39、Code 128。

5.1.7 移液精度：2 ul≤V＜5ul：≤8%CV；5 ul≤V≤20ul：≤3%Cv；20 ul＜V≤1000ul：≤1%Cv，移液范围2-1000 ul。

5.1.8有液面探测功能，防漏液功能，防枪头堵塞探测功能，血凝块检测功能

5.1.9温度控制具有加热和制冷模块，紫外消毒及高效过滤装置，固液废物分开处理。

5.1.10 可进行定量/定性、熔解曲线、多管多项目分析、相对定量、等位基因、HRM、SAT实时荧光等温扩增。

5.2 配套试剂与配件耗材

5.2.1提供所有配套试剂目录及参考试价格

5.2.2提供所有需要配套仪器耗材配件及参考价格

5.2.3随机提供标配医用不间断供电装备、医用工作站与LIS链接电脑

5.2.4 操作系统为中文操作系统，且系统提供终身免费升级

6.备件及专用消耗品、专用工具、资料及其它：

\*6.1技术资料：每台(套)产品应随机提供一整套技术文件（必须含中文手册）,包括产品合格证、安装操作手册、使用说明书、维修保养手册、电路图等资料，所需费用应列入投标总价中。

6.2其它一年用必要备件及消耗品,详细列出清单及单价, 所需费用应列入投标总价中。

7.选件：列出可选件列表及价格；

8.技术服务：

8.1 安装、调试: 卖方应从接到用户通知之日起7个工作日内(节假日除外)到达现场进行安装、调试,直到该货物的技术指标完全符合合同要求为止,全部费用计入投标价内。

8.2技术培训: 投标人应根据招标文件要求,安排胜任的工程技术人员在合适的时间里对用户进行技术培训，培训的有关要求如下:

8.2.1培训内容：设备的基本原理、安装、调试要求，各项功能操作使用、保养维修等。

8.2.2投标人应列出详细的培训计划和方案。

8.2.3培训所需全部费用由卖方支付,计入投标总价中。

8.2.4投标人应安排技术人员对用户进行分段技术培训，第一次进行基本操作的培训，1-2周后进行复训，直至用户熟练掌握该仪器的全部功能操作。

8.3 维修:

8.3.1 投标人必须在投标文件中提供现已在中国各地建立的维修站(点)及其工作情况(特别是在省、市区域内)。

8.3.2在质保期内（质保期起始日期为产品最终验收合格之日期），投标人应提供免费维修服务（消耗性材料除外）。在接到用户的维修要求后，应在24小时之内给予答复；并在2个工作日内派出合格的维修人员到用户现场进行维修服务。

\*8.3.3 在质保期后，每年至少完成巡视性免费维护保养二次，并由服务方出具相关承诺书。

8.3.4 投标人必须确保有提供终身维修的能力，能够及时提供维修配件、消耗件，并保证10年备件供应期。

8.4 质保期: 从产品最终验收合格之日起，不少于36个月。

9. 其它

9.1 投标文件正本所附的样本、目录、说明书应为原件，图表、简图、电路图以及印刷电路版图等都应清晰。

9.2 投标人应根据投标产品的正式出版文本和说明书如实逐项详细地填写与招标文件对应的具体规格指标值和技术说明,不能简单地用"是"或"否"或"符合"等表达。

﹡9.3计量器具要求:

如所投标设备为计量器具，投标人应在投标文件中出具《中华人民共和国计量器具型式批准证书》，并由投标人负责承担设备首次计量检定的检测费用，出具该设备省市级以上政府计量检定机构的检定合格证书。

10.到货：用户使用科室。

11.包装要求

11.1应采用抗锈蚀、抗强烈震动，适于空运及陆路长途运输的包装方式，任何由于包装不当或防护措施不力而导致的设备损坏、损失、锈蚀、费用增长等后果由卖方负责。

**第四包：全自动糖化血红蛋白分析仪**

1.设备名称：全自动糖化血红蛋白分析仪

2.数量：一台

3.使用单位：北京市顺义区医院临床实验室

4.设备用途：用于临床实验的糖化血红蛋白检测

5.主要技术参数及要求

\*5.1分析原理：离子交换高效液相色谱法。

\*5.2质控品，校准品、试剂耗材为同系统原厂生产，并负责售后质量保证。

5.3 实验室室内检测精密度CV≤1.5%；室间质评组内CV≤3%；具有抗变异体、贫血标本、特殊物质等干扰；有原始结果异常峰提示功能。

5.4检测速度≥1测试/分钟；静脉血检测；原始管连续进样无人值守；急诊标本优先检测等。

5.5具有中文操作系统及报告模式，与LIS无缝连接；原始管条形码双向传输；原始结果自动保存≥800个或一周内结果，可随时准确条形码定位查询。

5.6提供标准操作规程手册；报警信息及处理手册；日、周、月保养维护手册。

5.7随机配备标准医用不间断供电装备及标准接口、废液排除系统接口；操作系统及LIS系统电脑等配件，保证能能够快速激光打印相关报告；支持应用系统终身免费升级和LIS系统连接。

5.8提供所有配套试剂目录及参考试价格; 所有需要配套仪器耗材配件及参考价格

6.备件及专用消耗品、专用工具、资料及其它：

\*6.1技术资料：每台(套)产品应随机提供一整套技术文件（必须含中文手册）,包括产品合格证、安装操作手册、使用说明书、维修保养手册、电路图等资料，所需费用应列入投标总价中。

6.2其它一年用必要备件及消耗品,详细列出清单及单价, 所需费用应列入投标总价中。

7.选件：列出可选件列表及价格；

8.技术服务：

8.1 安装、调试: 卖方应从接到用户通知之日起7个工作日内(节假日除外)到达现场进行安装、调试,直到该货物的技术指标完全符合合同要求为止,全部费用计入投标价内。

8.2技术培训: 投标人应根据招标文件要求,安排胜任的工程技术人员在合适的时间里对用户进行技术培训，培训的有关要求如下:

8.2.1培训内容：设备的基本原理、安装、调试要求，各项功能操作使用、保养维修等。

8.2.2投标人应列出详细的培训计划和方案。

8.2.3培训所需全部费用由卖方支付,计入投标总价中。

8.2.4投标人应安排技术人员对用户进行分段技术培训，第一次进行基本操作的培训，1-2周后进行复训，直至用户熟练掌握该仪器的全部功能操作。

8.3 维修:

8.3.1 投标人必须在投标文件中提供现已在中国各地建立的维修站(点)及其工作情况(特别是在省、市区域内)。

8.3.2在质保期内（质保期起始日期为产品最终验收合格之日期），投标人应提供免费维修服务（消耗性材料除外）。在接到用户的维修要求后，应在24小时之内给予答复；并在2个工作日内派出合格的维修人员到用户现场进行维修服务。

\*8.3.3 在质保期后，每年至少完成巡视性免费维护保养二次，并由服务方出具相关承诺书。

8.3.4 投标人必须确保有提供终身维修的能力，能够及时提供维修配件、消耗件，并保证10年备件供应期。

8.4 质保期: 从产品最终验收合格之日起，不少于36个月。

9. 其它

9.1 投标文件正本所附的样本、目录、说明书应为原件，图表、简图、电路图以及印刷电路版图等都应清晰。

9.2 投标人应根据投标产品的正式出版文本和说明书如实逐项详细地填写与招标文件对应的具体规格指标值和技术说明,不能简单地用"是"或"否"或"符合"等表达。

﹡9.3计量器具要求:

如所投标设备为计量器具，投标人应在投标文件中出具《中华人民共和国计量器具型式批准证书》，并由投标人负责承担设备首次计量检定的检测费用，出具该设备省市级以上政府计量检定机构的检定合格证书。

10.到货：用户使用科室。

11.包装要求

11.1应采用抗锈蚀、抗强烈震动，适于空运及陆路长途运输的包装方式，任何由于包装不当或防护措施不力而导致的设备损坏、损失、锈蚀、费用增长等后果由卖方负责。