附件6：

一、基本要求：

1、交货期：签订合同后30天内

2、交货地点：北京市平谷区中医医院指定地点

3、本项目不接受联合体投标

二、新冠核酸检测相关设备参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 | 项目参数 |
| 1 | PCR核酸扩增仪 | 1 | 台 | 1、样品容量（孔）:96  2、反应量:96孔0.2mLblock：10-100μL  3、光源:亮白色LED  4、检测通道数:96孔：6个去耦滤波器  5、激发/发射波波长  6、96孔：450-680nm / 500-730nm  7、多路复用  8、96孔：最D6个目标  9、二维码扫描:可选  10、加热/冷却方法:帕尔贴加热  11、温控区:96孔，6个单独控温区  12、0.2mLblock：6.5℃/秒  13、样本平均速率:3.66℃/秒  14、温度均一性:0.4℃  15、温度准确性:0.25℃  16、运行时间:96孔block：<30分钟运行  17、支持染料（名称）：  FAM / SYBR Green，VIC / JOE / HEX ，ABY / NED  / Cy3，JUN，ROX / Texas Red，Mustang Purple，Cy®5/ LIZ™，Cy®5.5  18、化学能力:快速/标准 |
| 2 | PCR核酸扩增仪 | 1 | 台 | 1、激发光源：大功率 LED光源  2、检测器：高灵敏度光电传感器  3、样本容量：48×2＊0.2ml反应管  4、荧光检测波长：（可选配置多种通道）  通道1:470nm-510nm  通道2:530nm-565nm  通道3:580nm-620nm  通道4:630nm-665nm  5、可检测的荧光素及染料：FAM,SYBR，VIC, HEX, Joe, TET，TMRA，CY3，ROX, Texas Red, CY5  6、检测方式：反应管的底部侧面激发、检测  7、激发、检测光的传输模式每一反应孔独立的光纤传输  8、软件应用模式：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  9、模块温度范围：4℃-99℃  10、检测动力学范围：100-1010  11、最小检测模板：单个拷贝  12、反应容积：15ul-100ul  13、控温模式：半导体热电模块  14、升温速率(MAX) ：≥4.5℃/S  15、温控精度：≤±0.1℃  16、样品间温度均匀性：±0.1℃  17、断电保护：有断电保护功能  18、操作系统：、英文XP/ Vista /win 7（正版化软件）  19、热 盖：电子自动控制热盖  20、操作软件：全中文  21、注册认证：SFDA、CE、TUV ISO13485:2003 |
| 3 | 全自动核酸提取仪 | 1 | 台 | 技术指标： 1、用途：全自动高通量核酸提取纯化系统，用于从全血、组织、拭子等样本中提取核酸，无需离心或过滤操作 2、工作通量：最多可同时处理96个样品，病毒核酸纯化时间小于40min 3、起始样本体积：50-3000μl，或更宽泛 4、洗脱体积：50-200μl，或更宽泛 5、板位数：≥8个；磁珠回收效率 > 95% 6、产物纯度A260/A280 DNA ≥1.7-2.0，RNA ≥1.8-2.1 7、温控范围：室温+4℃ 至 +115℃ 8、温度准确性：±1℃，至 +80℃；±2℃，至 +115℃ 9、图形化彩色控制界面，实时显示温度和实验进程信息，可存储≥500个程序 10、提供专门的磁珠纯化配套软件，具有样本及耗材信息管理和追溯功能；通过USB接口连接电脑 11、试剂开放：兼容进口及国产磁珠试剂 12、提供原厂技术支持与售后服务 13、具有CE认证 |
| 4 | 全自动核酸提取仪 | 1 | 台 | 1、处理体积：20uL-1000uL  2、样品通量：1-32  3、配套试剂磁珠回收效率：≥98%  4、裂解加热温度：室温-100℃  5、洗脱加热温度：室温-100℃  6、磁棒结构：采用整体式磁棒，表面多层镀层处理，不易被样本和试剂粘附、污染。  7、避免共振：磁棒架、磁套架均采用独立模块，避免仪器振动、共振。  8、显示屏：大屏幕全彩显示，触控式操作，简单易用。  9、精确控制：内建“精确控制”嵌入式电脑，无需外接PC。单机操作节省更多空间与资源。  10、自我清洁：具有内置可定时紫外消毒功能；  11、污染控制：严格控制孔间污染及批次污染，杜绝交叉污染  12、自由编程：强大的程序编辑功能；灵活、高效地定义您的应用，可满足不同试剂要求。  13、快速提取：操作时间短：通用模式30-50分钟/次；快提模式：小于18分钟/次，高纯度、高得率  14、结果稳定：避免人工操作引起的差异及错误，结果温度，重复性好。  15、振荡混合：多模式多档速度可调  16、试剂种类：磁珠法试剂  17、操作界面：中文操作系统，可监控提取全过程  18、内部程序：内建20组模式程序（可存储 >100组程序）  19、程序管理：新建、编辑、删除模式程序，自由灵活编辑提取程序  20、模块化设计：采用模块化结构，核心部件升级具有更高精度和更低故障率  21、节约耗材：有单人份预装提取试剂用于随机少量样本提取，节约试剂耗材  22、配套使用试剂：能提供1人份/板、8人份/板、16人份/板的核酸提取试剂能满足各种标本量的提取任务，减少试剂无谓的损耗 |
| 5 | 过氧化氢消毒器 | 1 | 台 | 技术参数 1、产品采用特殊设计的工业级分散系统，纳微米级液珠直径≤5um。 2、不需要空气压缩机做为动力，避免产生巨大噪音。 3、低噪音，≤70db。 4、工作容积≥2.5L 5、消毒方式：消毒剂成分为过氧化氢，更安全。 6、低浓度的过氧化氢（≤8%）达到细菌芽孢6log的杀灭效果。 7、过氧化氢使用量少，仅6-10ml/m3，材料兼容性好，无残留、无腐蚀。 8、四个方向出风口，消毒无死角。 9、生产企业具有ISO13485质量管理体系证书。 10、生产企业通过德国莱茵TUV认证。 11、产品具有远程控制、延时启动、无线遥控、数据记录等功能。 12、涡轮驱动纳微米液珠，可达25m3/min. 13、可升级增加实验室污染清除功能，用于清除实验室DNA气溶胶污染。 14、厂家提供第三方电气安全测试报告（具备CNAS资质），提供三方消毒效果检测报告（具备CMA资质）。 |
| 6 | 双人A2型生物安全柜 | 2 | 台 | 技术参数:  1、气流模式:30%外排，70%循环 2、内部尺寸(W×D×H):≥ 1800x630x780mm 3、外部尺寸(W×D×H):≤1900x800x1570mm 4、 HEPA 过滤效率:最易穿透颗粒（MPPS）过滤效率高于 99.995% 5、工作台面材料:不锈钢一体成型 6、噪音:≤ 67dB 7、独立双风机系统:可自动独立调节进风风量及层流速度，确保稳定风速和风量 8、风速测定:风压来测定风速，准确全面地反应安全柜进气和排气风速 9、前窗完全关闭后，风机可继续工作，并自动降低下降风速70% 10、UV灯管可定时操作（0-24小时定时控制） 11、前窗清洗位置:前窗玻璃可下滑到人手臂位置上，操作者可站在安全柜外的无污染区，无需将头探入安全柜就能彻底清洗安全柜 12、侧壁采用真空设计:侧壁采用真空设计，无开孔。即使侧壁由于碰撞发生破裂，也不会造成外泄和污染 13、控制面板信息:时间显示，风速显示(下降风速,进风风速)，总工作时间显示，定时器，UV灯工作时间，实时显示整个柜体的状态（包括运行是否安全，是否需要检修） 14、相关认证:NSF49认证 |
| 7 | 双人单面超净工作台 | 1 | 台 | 1、洁净等级：100级  2、平均风速：≥0.3m/s(可调）  3、噪声：≤62dB(A)  4、照度：≥300Lx  5、电源：～220V, 50Hz  6、高效过滤器规格和数量：36×4  7、荧光灯紫外灯规格和数量：20×2  8、菌落数：≤0.5个/皿·时（φ90mm培养平皿）  9、适用人数：双人单面  10、工作区尺寸：≥1360×690×520  11、外形尺寸：≥1500×730×1600 |
| 8 | 台式低温高速离心机 | 1 | 台 | 1、最高转速：≥14800rpm  2、最大离心力：≥21000´g  3、最大离心容量：24×1.5/2.0ml  4、驱动系统：无碳刷免维护频率感应电机直接驱动  5、控制系统：微处理器控制系统，带有背光的大屏幕LED数字显示  6、运行时间控制：1-99分钟，1分钟递增；并具有快速离心及连续离心方式  7、温度控制范围：-9-+40℃  8、安全性能：自动锁盖和内锁装置、转头自动识别、不平衡保护、状态自诊断、多种电路保护  9、噪音：≤ 50 dB  10、转头配置：  （1）24×1.5/2.0ml ≥14800转/分，21,100×g  （2）转头盖具有自锁装置  （3）生物安全转头；可提供CAMR第三方生物安全证书  （4）离心夹角：45°  （5）加速时间：12秒  （6）减速时间：13秒 |
| 9 | 高速冷冻离心机 | 1 | 台 | 1、基本性能：  （1）最高转速：角转头≥15000转/分、水平转头≥5500转/分  （2）最大离心力：角转头≥25,800×g、水平转头≥5,580xg  （3）最大离心容量：4×400ml  （4）驱动系统：无碳刷电机直接驱动  （5）控制系统：微处理器控制系统，带有背光的大屏幕LCD数字显示,LED指示灯显示当前离心运行模式及状态  （6）运行时间控制：0-9小时59分钟；并具有瞬时离心及连续离心方式  （7）加/减速选择：9加速/10减速  （8）程序：≥6个快捷程序  （9）温度控制：-10 到+40度  2、安全性能：  （1）具有转头自动锁定装置，可以在5秒内实现转头的安全锁定和转头更换  （2）转头自动识别  （3）电子式不平衡监测  （4）状态自诊断  （5）自动锁盖及内锁装置  （6）水平转头吊篮具有生物安全密封盖。可以单手操作，无需旋盖及搭扣，并可以确保密封。无任何金属部件，防止不慎划破手套及手。  3、其他性能：  （1）支持RCF设定  （2）多语种，支持中文英文。  （3）可选择在离心结束之后自动开盖  （4）可选择在离心结束时声音提醒功能  （5）噪音：≤ 65 dB |
| 10 | 水浴箱 | 1 | 台 | 1、电源电压:AC220V 50HZ  2、控温范围:RT+5~99℃  3、恒温波动度:±0.5℃  4、分辨率:0.1℃  5、有效容积:≤10L |
| 11 | 干式恒温器 | 1 | 台 | 1、温度范围：室温+5℃一100℃  2、控制方式：数字式  3、试管座标准：95×25×50mm  4、最大容量：1.5ml\*35支+2ml\*35支  5、最大功率：≤150W |
| 12 | 漩涡式混合器 | 4 | 台 | 1、最大功率：≤40W  2、转速：≥2800转/分  3、工作方式：连续、点触、调速  4、工作台：碗型、平板型可换 |
| 13 | 不间断电源UPS | 2 | 台 | 1、基本参数：  （1）UPS类型：在线式  （2）额定功率：≥6KVA  （3）输入输出参数：  2、输入电压范围：176-276V  3、输入频率范围：46- 54Hz  4、输出电压范围：220（1±1%）V  5、输出频率范围：50×(1±0.1％）HzHz  6、输出电压波形：正弦波  7、噪音值(dBA) ：≤55 |
| 14 | 高压蒸汽灭菌器 | 1 | 台 | 1、手轮式快开门结构  2、304不锈钢材质，自胀式密封圈  3、自动控制灭菌循环程序，压力安全联锁装置  4、数码窗液晶显示工作状态  5、超压自泄0.145-0.217Mpa  6、灭菌温度可选设定范围50℃-134℃  7、灭菌时间可调设定范围0-99h  8、具有断水保护装置，具体干燥功能(干燥程度70%)  9、灭菌终了蜂鸣提醒后自动停机  10、可增配打印功能  11、容积：≥100升,电源电压:380V，功率:≤6KW  12、灭菌室尺寸：≤φ500\*550（mm），网篮尺寸：≤465\*230（mm）（2只）  13、仪器净尺寸：≤650\*650\*1200（mm）  14、具有国家规定的特种设备压力容器证书和医疗器械证书 |
| 15 | -70℃冰箱 | 1 | 台 | 1、操作温度:-86℃ 2、温度范围（环境温度30℃时）:-50℃至-86℃ 3、有效容积: ≥333L 4、内胆尺寸（宽×深×高）: ≤490x600x1140mm 5、外形尺寸（宽×深×高）: ≤750x875x1850mm  6、搁架:3个独立可调节的搁架，每个承重≤50kg 7、脚轮:4个（其中2个可调节高度）  8、检测孔:1个，箱体左侧 9、高效密封式压缩机:2个独立压缩机组的级联式循环方式，级间热交换器，高效的气冷式高温极冷凝器， 10、可清洗的冷凝器过滤网和降噪装置 11、无氟制冷 12、标准电源:220V/50Hz，宽电压启动压缩机，220V±10% 13、高温极：400W 14、低温极：600W 15、微电脑温控 16、温度警报 17、过滤网警报 18、可清洗进气过滤网 19、门锁:外门可加挂独立挂锁 20、断电警报 21、远程警报接口 22、温度显示:大字体液晶数字显示 |
| 16 | -20℃冰箱 | 2 | 台 | 1、有效容积:≥369L  2、制冷剂:R407D+6pt  3、绝热材料:环戊烷整体发泡  4、制冷性能:- 30℃（环境35℃，空载）  5、温控范围:- 20℃ ~ - 30℃  6、压缩机:全封闭≤225W  7、蒸发器:盘管式  8、温度报警:数字显示器和报警显示灯闪烁，蜂鸣器（远距离报警装置）  9、温度传感器:热敏电阻传感器  10、温控器:电子控制器（-18℃ ~  -40℃之间）  11、电池:用于断电报警，镍氢电池，直流6V，1100毫安小时，自动充电  12、设备尺寸：≤宽450×深590×高175mm |
| 17 | 4℃冰箱 | 2 | 台 | 1、有效容积: ≥ 489L  2、外箱材料:烤漆丙烯酸镀层钢板  3、内胆材料:不锈钢  4、门:一对滑门，双层玻璃窗门  5、隔热材料:无氟硬质聚亚氨酯原位发泡材料  6、外门锁:1个  7、搁架:每层≥50kg承重  8、制冷方式:强制空气循环制冷,带风扇  9、压缩机: ≤225W密封旋转式  10、蒸发器:翅片式  11、冷凝器:线管式＋片管式  12、制冷剂:R-134a(HFC)  13、风扇电机：  （1）制冷：输出功率≤3W  （2）除霜方式:全自动强制式(循环除霜系统,积水热管自动蒸发)  （3）加热器: ≤148W  （4）电源:220V 50Hz, 单相  （5）温度控制:微电脑温控, 热电偶温度传感器 控温范围为2°C~14°C(环境温度为-5°C~35°C时)  （6）安全装置:高温保护电路, 低温保护电路,温度锁定,自我诊断,记忆重置  （7）门未关警报:视听双重警报,2分钟延迟 |
| 18 | 8孔排枪移液器 2套 | 4 | 支 | 1、量程：0.5—10、5—50 ul，各两支  2、技术指标及配置:  （1）外壳为光滑的耐腐蚀塑料设计，不易沾污物，易清洗；  （2）液量调节装置：所显示的数字后带微量刻度尺，设定移液量有指针指示。调节时最小步进达0.002ul，可实现精确调节量程。  （3）120º旋转式放松指靠设计：舒适的指靠，方便移液间隙休息，尽量缩短手握移液器对精度的影响；指靠可以120º旋转，适合左/右手、大手/小手等操作。  （4）3×1cm大的量程显示窗，数字清晰，便于观察  （5）轻触吸头设计；只需轻轻一触即可彻底退出吸头。  （6）防遗忘锁扣设计:顶部液量调节按钮拔出时可调液量，按回可锁定量程调节，有效预防移液间的误操作导致的量程改变。  （7）颜色标识，不同色彩标记不同的量程，易于辨识，可配合同样颜色标记的吸头配合使用；  （8）具有ISO9001:2000 和ISO 13485:2003证书，具有CE认证  （9）提供网上在线校准软件支持，可在实验室方便快捷地进行校准和维修； |
| 19 | 12孔排枪移液器2套 | 4 | 支 | 1、量程：0.5—10 ul、5—50 ul，各两支  2、技术指标及配置:  （1）外壳为光滑的耐腐蚀塑料设计，不易沾污物，易清洗；  （2）液量调节装置：所显示的数字后带微量刻度尺，设定移液量有指针指示。调节时最小步进达0.002ul，可实现精确调节量程。  （3）120º旋转式放松指靠设计：舒适的指靠，方便移液间隙休息，尽量缩短手握移液器对精度的影响；指靠可以120º旋转，适合左/右手、大手/小手等操作。  （4）3×1cm大的量程显示窗，数字清晰，便于观察  （5）低于50ul量程的移液器为双活塞设计，即PVDF活塞和金属活塞，以确保移液器能将强力吹出挂壁溶液。  （6）轻触吸头设计；只需轻轻一触即可彻底退出吸头。  （7）防遗忘锁扣设计:顶部液量调节按钮拔出时可调液量，按回可锁定量程调节，有效预防移液间的误操作导致的量程改变。  （8）颜色标识，不同色彩标记不同的量程，易于辨识，可配合同样颜色标记的吸头配合使用；  （9）具有ISO9001:2000 和ISO 13485:2003证书，具有CE认证  （10）提供网上在线校准软件支持，可在实验室方便快捷地进行校准和维修 |
| 20 | 单枪移液器4套 | 20 | 支 | 1、量程：10、50、100、200、1000ul，每套五支  2、技术指标及配置：  （1）外壳为光滑的耐腐蚀塑料设计，不易沾污物，易清洗；  （2）液量调节装置：所显示的数字后带微量刻度尺，设定移液量有指针指示。调节时最小步进达0.002ul，可实现精确调节量程。  （3）120º旋转式放松指靠设计：舒适的指靠，方便移液间隙休息，尽量缩短手握移液器对精度的影响；指靠可以120º旋转，适合左/右手、大手/小手等操作。  （4）3×1cm大的量程显示窗，数字清晰，便于观察  （5）低于50ul量程的移液器为双活塞设计，即PVDF活塞和金属活塞，以确保移液器能将强力吹出挂壁溶液。  （6）轻触吸头设计；只需轻轻一触即可彻底退出吸头。  （7）防遗忘锁扣设计:顶部液量调节按钮拔出时可调液量，按回可锁定量程调节，有效预防移液间的误操作导致的量程改变。  （8）颜色标识，不同色彩标记不同的量程，易于辨识，可配合同样颜色标记的吸头配合使用；  （9）具有ISO9001:2000 和ISO 13485:2003证书，具有CE认证  （10）提供网上在线校准软件支持，可在实验室方便快捷地进行校准和维修 |
| 21 | 配套移液器配套挂架 | 4 | 支 | 5联排架 |
| 22 | 小型高速离心机 | 4 | 台 | 1、工作电压：220V  2、最高转速：≥12000转/分 |
| 23 | 八连管离心机 | 3 | 台 | 1、工作电压：220V  2、一次离心：≥2个八连排离心管 |
| 24 | 普通离心机 | 1 | 台 | 1、工作电压：220V  2、最高转速：≥12000转/分  3、一次性处理样品≥12个1.5ml离心管 |
| 25 | 电脑 | 1 | 台 | 1、内存容量：≥8G  2、显示器尺寸：23-25英寸  3、优选服务：上门服务，三年质保  4、机箱大小：10L-20L  5、处理器：Intel i5  6、显卡：GTX1650  7、硬盘容量：240GB/256GB SSD+1TB |
| 26 | 打印机 | 1 | 台 | 彩色激光一体机打印机（可双面打印） |