**一、项目概况**

1.项目名称：白沙县人民医院核酸检测PCR实验室医疗设备采购项目。

2.预算金额：人民币￥207.04万元，超过预算金额为无效报价。

**二、采购清单及技术要求：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量** | **单位** | **参数要求** | **备注** |
| 1 | 全自动核酸提取仪 | 1 | 台 | 1．工作模式：全自动加样 & 核酸提取 & PCR反应体系加样  2．★提取方式：磁珠提取技术，批量、单样同步处理  3．单次移液范围：1μL～1000μL  4．★工作体积：20~1000uL；样本体积：支持双倍样本提取，适用体积20μL～700μL  5．处理通量：1～96个样本  6．提取速度：96样品/60分钟  7．★PCR位：最大3\*96孔PCR位，可放置288人份PCR管  8．★单人份提取：支持单人份提取，避免试剂耗材浪费  9． 具备空气过滤系统，排风系统排气流量≥100m3/h  10．具备UV紫外消毒系统，紫外线灯辐照强度≥95ｕW/cm2  11．★具备样本条码扫描功能，样本条及条码扫描状态指示灯指示功能；  12．具有液面探测功能，有效穿透气泡干扰层进行吸液，  13．★核酸污染安全防护：核酸提取区、样品试剂分配区严格物理分区，提取区可封闭，可同时在两个分区执行各自的工作或操作，两个提取模块可同时运行不同提取流程提取核酸；  14．枪头丢弃位置可用防污导料套，具备独立密闭的垃圾桶存放空间；  15．具备气压、湿度、温度和加样修正功能；  16．★具备温度设置不超过沸点保护功能（防止试剂沸腾），保护温度可根据海拔（气压）修正；  17．★异常报警：具备声光指示运行状态和报警功能、枪头堵塞及凝块报警功能异常报警，在试剂、耗材不足报警提醒，并可进行添加。  18．试剂冷藏（可选配）：温度2℃-8℃，自动密封，避免冷凝水稀释试剂  19．独立冷藏模块（可选配）：2组96\*2独立模块，同时可放置9组PCR试剂或288人份的PCR管  20．显示器支架（可选配）：万向支架  21．加样准确性：加样量为20~100 uL时，误差不超过±1% ；加样量为100~1000 uL时，误差不超过±0.8%  22．加样重复性：变异系数不超过0.8% (≥20uL)  23．提取温度控制范围：室温～99℃  24．XYZ机械臂运动精度：≤0.1mm  25．具备安全门锁功能；  26．具备双向LIS或HIS系统通讯功能；  27．输入电源：100～220V 50Hz  28．额定功率：1850VA  29．工作温度范围：10℃～30℃  30．工作湿度范围：≤80％  31．重量：250kg  32．外形尺寸（长×宽×高）：1300mm×745mm×1707mm |  |
| 2 | 荧光定量PCR仪 | 1 | 台 | 1.样品容量： 96孔  2. 反应体系：10-125µl  3. 加热/冷却技术（温控方式）：半导体  ★4. 最高升温速率：≥2.5℃/s, 最高降温速率：≥2.5℃/s  5. 控温温度范围：0－100℃  ★6. 控温准确性：≤±0.2℃ (90℃)  ★7. 带温度梯度功能，一次实验可同时运行不少于8个不同的温度点  8. 温度梯度选择范围：30－100℃，温度梯度范围: 1－24℃  9. 半导体加热模块具有”O型圈”保护：防止形成冷凝水对半导体的腐蚀, 从而提高半导体使用寿命  ★10.  每孔可同时检测5个目标因子；并有专门独立的一个FRET通道  ★11. 激发光源：6个带不同滤光片的长寿命LED灯, 可特异、高效的激发不同激发波段的荧光分子  12. 检测器：6个带不同滤光片的光敏二极管，特异检测不同激发波段的荧光分子  13. 激发/发射波长范围：450－730nm  14.  检测灵敏度：可检测一个拷贝的人类基因组基因  ★15. 线性范围：≥10个数量级  16. 多重数据分析：具多重qPCR数据分析功能，可同时运行5个检测通道   17. 可以使用Quick Plate功能，在反应前、反应中或运行完成后输入和编辑反应孔的信息, 从而节约时间。  18. 数据分析模式： 标准曲线定量、融解曲线、ΔCT 或ΔΔCT 基因表达分析、多 内参基因分析和扩增效率计算、多个数据文件的基因表达分析、等位基因分析、终点分析、具有等位基因、溶解曲线分析功能  ★ 19. 标配中文操作软件，适合国人的语言使用习惯。   20. 数据输出模式：可将实验结果以图形和表格的形式直接打印；也可拷贝后另存为Word, Excel或Powerpoint文件格式；详细的数据报告内容包括实验条件，数据坐标和表格，数据分析参数，可直接打印或保存为PDF   21. 程序自动编辑，仅需输入Tm值及运行方式即可进行快捷的编辑程序  22. e-mail发送实验数据， 实验结束后可自动发送实验结果至指定邮箱。  ★23. 为保证数据安全仪器能实时保存100份定量 ★为保证售后质量，投标时须提供厂家出具的售后承诺函及授权书。 | 允许进口 |
| 3 | 荧光定量PCR仪 | 1 | 台 | 1. ★采用先进的热电制冷技术与长寿命多孔半导体加热制冷器，和先进的PMT光纤信号传导技术，全球宽压恒流电源和多点控温方式，配以独一无二的模块散热专利技术和底部检测专利模式，独具快速变温，精确控制，低能耗的卓越性能。  2. ★长寿命LED光源，成对激发。  3. ★支持Windows 平板电脑，全新的触摸屏操控为您带来人机互动的极致体验。多种接口供选，与计算机接口可供选用的有RS232、USB、蓝牙。  4. 操作系统：Windows7、Window10  专业版或者旗舰版。  5. ★荧光检测通道：四通道。  6. ★扫描方式：采用双高灵敏PMT光电倍增管底部荧光扫描方式，光程短、准确度及重复性高，还可以大大降低反应管耗材的费用；  7. 荧光检测波长：500-800nm；  激发光波长：300-800nm；  8. 样本容量96×0.2mL，可用12×8联管，96孔板(底部透明)；  9. 反应体系5~100μL；  10. ★可探测荧光染料有：  F1:FAM/SYBR Green I  F2:HEX/VIC/JOE/CY3/NED/TAMRA  F3:Texas Red/ROX  F4:Cy5  11. 动力学范围为：1-1010copies；  12. 模块控温范围：4.0～105.0℃（最小设置温度：0.1℃），具有SOAK低温保存功能。模块梯度范围为1～36℃，可设置连续温度梯度；4~105℃  13. ★热盖温度范围：30～110℃，全封闭3D电动热盖，无需手动开/闭，可以实现试管压力恒定，自动升降，有效防止试剂蒸发，确保实验稳定可靠，操作简便。  14. 荧光强度检测重复性：5%。  15. 升降温速率：5.0℃/s (max)  16. 仪器采用TAS技术，极大提高模块的控温精度及温度均一性。  17. 温度控制精度：≤±0.1℃；温度波动范围：≤±0.1℃；模块温度均匀性：≤±0.3℃。  18. 控温模式：依据加液量自动选择BLOCK和模拟TUBE两种控温模式。  19. 扫描模式：全板扫描和指定行两种扫描模式。  20. 编程：每个程序段可设置多达20个温控程序节，最大循环数99个。  21. 操作界面：全中文操作界面，程序设定灵活，分析和报告功能全面，参数可储存。具有绝对定量、相对定量、SNP分析系统功能、熔解度曲线分析功能、HRM分析功能；梯度功能、自动增益调节等。软件功能：1.文件内容备注功能；2.样本资料记录功能；3.文件运行显示功能；4.检测数据分析功能；5.分析结果输出功能；6.故障保护和报警功能；断电数据保护功能。  22.★生产企业具有不少于15年的此类设备生产经验，以第一次“医疗器械注册证”的注册时间为准，并提供医疗器械注册证证明。  23.★安全：中国人民财产保险股份有限公司（PICC）质量承保。  24.★国际认证：生产厂家通过德国TUV的质量管理体系认证（ISO9001:2008）、欧盟医疗器械质量管理体系认证（ISO13485:2003/AC:2007）；仪器通过德国TUV CE LVD（电气安全）和EMC（电磁兼容）认证，中国CFDA认证。  25. 外部电源要求：100-220V～50/60Hz   600W。  26. ★为保证售后质量，投标时须提供厂家出具的售后承诺函及授权书。 ★为保证售后质量，投标时须提供厂家出具的售后承诺函及授权书。 | 不接受进口 |
| 4 | 高压灭菌器 | 2 | 台 | 1.容量:≥60升  2,立式结构,底部带脚轮  3．采用垂直向上打开腔门(上掀下压式开关盖)，节省空间  4．腔体直径≥40cm，  5.灭菌腔材料:SUS304不锈钢,  6.最高灭菌工作温度:≥138℃  7.时间范围:灭菌时间:1-6000分钟,融化时间:1-6000分钟,保温时间:1-9999分钟 ，定时启动时间：0分钟-6天  8.压力：设计压力≥0.34MPA,安全阀起跳压力≥0.3Mpa  9.存储系统:可同时创建20条以上程序  10.内置蒸气收集瓶容量:≥8升  11.附件.水位传感器1个,冷却风扇1个,不锈钢提篮2个 ★为保证售后质量，投标时须提供厂家出具的售后承诺函及授权书。 |  |
| 5 | 恒温金属浴 | 1 | 台 | 1.控温范围：室温+5℃~100℃；  2.升温时间：≤15min (从20℃升至100℃)；  3.温度稳定性@100℃：≤±0.5℃；  4.模块温差@40℃：0.3℃；  5.模块温度均匀性：≤±0.3℃；  6.显示精度:0.1℃；  7.时间设置:99h59min；  8.最高温度:100℃；  9.功率150W；  10.外形尺寸：270x190x170 mm；  11.净重：2.2Kg。 |  |
| 6 | 2-8℃和-20℃医用冷藏冷冻箱 | 3 | 台 | 1、功能描述：是医疗行业冷藏冷冻药品、疫苗的专业设备，也可用于储存生物制品等，适用于药房、制药厂、医院、卫生所及防疫站  2、样式：立式  3、有效容积：冷藏185L，冷冻97L  4、外部尺寸(宽/高/深）：735×660×1810 内部尺寸（宽/高/深）：冷藏：605×510×720  冷冻：515×465×440  5、毛重/净重（Kg): 160/145 气候类型：N  6、制冷剂：无氟环保制冷剂  ★7、温度控制：微电脑控制，数字温度显示，可通过调整设定温度使箱内冷藏温度恒定控制在2～8℃。冷冻温度-20℃到-30℃可调。  8、界面显示：温度电脑板控制，可同时显示冷藏室温度和冷冻室温度，便于观察箱内温度；  9、安全系统：冷冻室双重密封，结霜少，多重报警，提前预防。故障报警（高低温+传感器故障+断电+电池电量低+开门）；两种报警方式（声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警）；具有监控功能，可远程报警、可网络监控（选配）。  10、压缩机：采用斯科普压缩机  11、门：发泡门+左侧锁扣（可挂锁）  12、密封条：采用耐腐蚀的橡胶材料，抗菌性能优越，气囊结构设计保温更好。  13、人性化设计，冷冻多层抽屉，便于物体存放，并可根据存放药品的规格合理地调整间隙，充分利用空间，带脚轮设计，方便搬运运输。内设照明灯。  14、大冷藏室。盛放物品多；箱壳/内胆材质为冷板喷粉，圆弧外门，清擦方便。  15、可选配USB接口和打印机，能自动保存箱内最近一个月温度数据，方便查询历史记录。  16、企业资质：生产企业具有医疗器械生产许可证，生产企业通过ISO9001,ISO14001,ISO13485体系认证。 ★为保证售后质量，投标时须提供厂家出具的售后承诺函及授权书。 |  |
| 7 | 超低温冰箱（-80℃） | 1 | 台 | 1.立式，有效容积大于579L；微电脑控制，控温精度0.1℃  2.变频制冷系统，采用HC无氟制冷剂，进口压缩机和变频器，25℃环温时耗电量8.2 kWh/24h。同时需提供通过国家认证的投标型号的节能证书和环保证书。  3.产品具有10寸高性能LCD电容屏，触控敏锐，直观显示箱内温度、环境温度、输入电压等数据和温度曲线。箱内温度异常时，主页温度显示醒目红色提醒用户。  4.物联APP功能，手机客户端可以随时随地监控冰箱运行状态，系统故障自诊断和报警，温度超温报警保障样本安全  5. 冰箱具有门禁锁卡设计，电脑板可记录开门事件、密码修改、设置修改、账户登录等记录；  6.密码保护、门禁卡卡模块支持多用户共用管理一台冰箱。  7. 低噪音，稳定运行噪音43.5分贝，超级静音  8.设定温度在-40～-86℃范围调节，21点测试箱内温度均匀度≤±3℃。  9.多种故障报警（高低温报警、传感器故障报警、冷凝器脏报警、环温过高报警、断电报警、后备系统故障报警），三种报警方式（声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警、APP推送短信报警）  10. 冷凝风机：进口EBM风机，可根据冷凝器传感器温度自动控制风机启停，满足冷凝器传感器温度≥35℃采用两风机高速运行，当持续冷凝器传感器温度＜35℃采用两风机低速运行；  11. 门体必须具有平衡孔设计，避免多次开门无法打开的问题；  12. 机器箱壳采用电锌板；内胆采用δ0.8材料全防腐特殊耐低温镀锌板，发泡层采用新型高性能VIP真空隔热保温材料  13. 数据上传/下载：可以通过USB接口和网络上传和下载箱内设置、温度、报警记录以及事件记录等。  14. 25℃环温箱内-80℃时，所有门打开一分钟，回温时间不得超过50分钟；只开上面两个面回温时间不得超过30分钟。  15.售后服务：整机保修三年，终身维护耗材除外；  16、具有完善的售后服务保障体系和覆盖国内各市县区的本地化售后服务网络，售后服务按照国家三包标准执行，设立了全国统一的服务电话及分布全国各市县区的售后服务网点，确保了服务及时率、满意率； ★为保证售后质量，投标时须提供厂家出具的售后承诺函及授权书。 |  |
| 8 | 台式高速离心机 | 1 | 台 | 1.最高转速：16500rpm；  2.最大离心力：21142×g；  3.最大容量：6×100ml；  4.定时范围：0-9h59min；  5.转速精度：±30rpm；  6.尺寸：38.5×50.1×32.1cm；  7.重量：30kg；  8.噪音水平：≤65dB（A）；  9..电源：220V/50Hz 400W  可配转子：角转子24×1.5/2.2ml |  |
| 9 | 高速冷冻离心机 | 1 | 台 | 1.最高转速：16000rpm；  2.最大离心力：20916×g；  3.最大容量：8×5ml；  4.定时范围：0-9h59min  5.转速精度：±30rpm；  6.尺寸：55.6×48.6×32cm  7.重量：50kg  8.噪音水平：≤60dB（A）；  9.温度：-20℃-+40℃；  10.温控精度：±1℃；  11.电源：220V/50Hz  400W  所配转子：角转子24×1.5/2.2ml |  |
| 10 | 高速微量离心机 | 2 | 台 | 1.最高转速：15000rpm；  2.最大离心力：16052×g；  3.最大容量：8×5ml；  4.定时范围：0-99min  5.转速精度：±50rpm；  6.尺寸：196×176×122cm  7.重量：6.8kg  8.噪音水平：≤60dB（A）；  9.电源：220V/50Hz 300W  可配转子：角转子：6×0.5ml /1.5ml  LED高清数码管显示，转速，时间，故障代码  定速记时功能：运转时间从达到设定速度开始记时转速，时间可在离心中设定和调节  独特风道设计可以减少离心过程中腔内温度的升高 |  |
| 11 | 56℃灭活恒温箱 | 1 | 台 | 1.产品容积：≥430L  2.产品形式:立式  3.噪 音:46dB(a)，低噪音  4.功 率:≤160W，节能环保  5.电压/额定频率:220V/50Hz，正常电压下使用  6.温度范围:0-100℃每一度恒温调节设定,。  7.外形尺寸:（宽×深×高）：长≤600mm 宽≤600mm 高≤1500mm  8.主体部分：产品为立式箱体，由电气控制系统，制冷系统、加热系统、显示系统四个系统组成。  9.内腔/搁架:箱体内部全不锈钢内胆；7层不锈钢搁架，可任意调节高度  10.温度显示:微电脑程序控制温度(0-100℃每度可设定)，LCD数码显示，自动显示箱体内部温度，全触屏显示面板与与门一体设计  11.安全系统：带双锁（内嵌式设计），完善的报警系统，可实现高低温报警系统、断电报警、传感器故障报警、保证安全运行防止发生意外。  12.风道设计：采用双风机设计，每层对应出风口，确保内腔空气可以循环流动，同时利于温度稳定。  13.箱 体：箱体外壳均采用优质A3钢板数控机床加工成型,外壳表面进行防静电\防腐化喷塑处理。  14.移动性：机器底部采用高品质可固定式PU活动万向轮，其中两个带刹车。  15.产品具有第三方杀菌检验报告 |  |
| 12 | 移动紫外线灯 | 3 | 台 | 1、辐射照度:107uw/cm²  2、灯臂长度:915mm  3、折合后离地高度:1060mm  4、灯臂调节角度:-90\*~+90°  5、适用灯管功率:2x30W  6、紫外线射峰值波长为:253.7nm  7、输入功率:160VA  8、安全分类:B型普通设备  9、熔断器规格型号:Model:RF-20 Type.5×20mm2A2（个）  10、杀菌灯车的紫外线杀菌灯管应具有良好的启动特征,在198V供  电下10秒钟内完全启动并保持点燃。  11、环境温度:5℃~40℃  12.大气压力:860kpa~1060kpa  13、工作电源:电压220V±22V,频率50Hz±1Hz |  |
| 13 | 漩涡混匀器 | 2 | 台 | 1. 操作显示方式  旋钮 + 刻度  2.圆周直径  3mm  3.振荡方式  圆周  4.运行方式  连续运转或点动  5.速度范围  0-2800rpm  6.定时范围     /  7. 输入电源  AC 220V / AC 110V, 50/60Hz  8.功率  60W  9. 熔断器  250V, 1A, Φ5x20  10.外形尺寸  W.134 x D.156 x H.150mm  11.净重  2.4kg |  |
| 14 | 可调微量移液器 | 2 | 套 | 规格0.1-2.5ul、0.5-10ul、10-100ul、20-200ul、100-1000ul各一支  产品特性：  1、卓越人体工程学设计，重量轻。  2、★可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌，操作更安全  3、★四位数字放大体积现实，位置合理，便于移液时观察  4、新增伸缩式弹性吸嘴设计，确保吸头装配的气密性和移液均一性  5.独有的密度调节功能，适用于不同密度的液体，通用性更广泛  6.采用PerfectPiston系统的高科技材质，坚固耐用，耐高温抗腐蚀  7.0.1ul-10ml 10种不同量程选择，全面满足不同应用需求 | 允许进口 |
| 15 | 冷藏转运箱 | 2 | 台 | 1. 微电脑控制，内置3个数字式温度传感器，控温精度0.1℃；  2. 通电稳定运行后，箱内温度可稳定至2~6℃；  3. 内嵌式PCM冰排蓄冷，空箱保温时间可达1hour，保温时间内箱内温度稳定至2~10℃；  4. 多重故障报警（高低温报警、传感器故障报警、断电报警）  两种报警方式（声音蜂鸣报警、显示闪烁报警）；  5. 半导体主动制冷方式，节能环保，质量可靠；  6. 散热风机：进口名牌ADDA风机；  7. 材料：箱体采用ABS，轻携方便；内胆采用铝板，导冷效果更优，  EPS高密度泡沫材料填充，增强保温性能；  8. 电源可支持12V与220V转换，点烟插头，便于车载；  9. 后备电池设计，断电后仍可实时显示箱内温度；  10. 门体扣锁结构，防止门体随意开启；  11. 产品标配冷链监控模块，温湿度数值显示，信息可上传至CCMS海尔云平台，随时随地查询。  12.上传数据可通过WIFI或4G两种方式；  13.GPS定位，产品位于空旷地带下通过平台可查询设备运动轨迹；  14.支持蓝牙打印功能，实现一键式打印；  15.箱内摄像头可判别箱内有无储物，储物信息可上传。 ★为保证售后质量，投标时须提供厂家出具的售后承诺函及授权书。 |  |

**三、商务要求**

**1、交货期：**合同签订后国产产品 30 天内，进口产品60天内。

**2、交货地点：**由中标人负责运送到采购人指定地点。

**3、付款方式：**所有设备安装调试完成，并经甲方验收合格。甲方凭乙方提供的有效增值税发票向乙方支付合同总价的40%；作为备料款，设备安装、调试、验收合格并提交相关的文档、资料后，七个工作日内甲方凭乙方提供的有效增值税普通发票向乙方支付尾款60%。

**4、验收方法及标准：**按本招标文件和投标文件的内容及国家、地方和行业的相关政策、法规实施。

**5、售后服务：**1、产品的质保期为一年，自验收合格之日起计算。质保期内，凡因正常使用出 现质量问题，中标人应提供免费维修或咨询等服务，承担因此产生的一切费用，并从 货物或服务正常使用或更换当日起重新计算质保期。中标人在接到买方故障通知后 2 小时内响应，24 小时内到达用户现场并排除缺陷，修理相关货物或解决相关问题，规 定时间内未处理完毕的，供应商提供不低于同等档次货物供用户使用至故障货物正常 使用为止。如果需要更换配件的，要求更换的配件跟被更换的品牌、类型相一致或者 是同类同档次的替代品，后者需征得采购人同意。质保期结束后，中标人仍应负责对 货物提供终生维修服务及提供咨询服务，只收取配件成本或服务成本。2、卖方负责 免费为买方使用人员维护和使用培训，具体培训人数由买方指定，直至能够熟练操作、 正确使用各项功能为止，培训所需的一切费用均由卖方承担。