

第三章 采购需求

一、项目概况

- 1、项目名称：海口市核酸检测实验室建设采购项目
- 2、预算金额：¥700 万元，最高限价为¥700 万元，超过最高限价的报价为无效报价。
- 3、采购清单：

区域	序号	设备名称	单位	数量
试剂准备区	1	医用冷藏冷冻保存箱（冷藏+冷冻）	台	1
	2	8 通道排枪（100ul）	把	2
	3	▲自动移液工作站	台	1
	4	洁净工作台	台	2
	5	掌上离心机	台	4
	6	旋涡混匀器（平面泡沫）	台	4
	7	单通道加样枪（100ul）	把	2
	8	单通道加样枪（200ul）	把	2
	9	单通道加样枪（1000ul）	把	2
	10	移液器架	台	2
	11	紫外线消毒车	台	2
	12	小圆凳	张	4
样本制备区	1	紫外线消毒车	台	6
	2	办公打印机	台	2
	3	电脑	台	6
	4	球形扫码枪	台	6
	5	手持扫码枪	个	1
	6	医用冷藏箱(2-8℃)	台	4
	7	▲生物安全柜（双人）	台	6
	8	▲全自动核酸提取仪	台	8
	9	▲自动移液工作站	台	2

	10	掌上离心机	台	1
	11	旋涡混匀器（平面泡沫）	台	2
	12	医用冷藏冷冻保存箱（冷藏+冷冻）	台	1
	13	多管旋涡混匀仪	台	3
	14	8通道排枪（100ul）	把	2
	15	8通道排枪（10ul）	把	2
	16	单通道加样枪（10ul）	把	2
	17	单通道加样枪（100ul）	把	2
	18	单通道加样枪（1000ul）	把	14
	19	单通道加样枪（200ul）	把	2
	20	移液器架	台	6
	21	小圆凳	张	12
扩增区	1	▲全自动医 PCR 分析系统	台	24
	2	电脑	台	1
	3	96孔板离心机	台	2
	4	球形扫码枪	台	1
	5	打印机	台	1
	6	精拍仪	台	1
	7	紫外线消毒车	台	4
	8	小圆凳（带靠背）	张	2
仓库	1	医用低温保存箱(-25°C)	台	3
系统	1	核酸实验室系统集成服务	套	1
辅助设备	1	智能网关系统（冰箱温度）	套	1
	2	对讲机	台	4
	3	电子冰箱温度探测器	个	10
	4	高压消毒锅-75L	台	2

二、设备部分招标参数

第一部分：试剂准备区

1、医用冷藏冷冻保存箱（冷藏+冷冻）

- 1.1 样式：立式
- 1.2 冷藏室容积：大于或等于 180L
- 1.3 冷冻室容积：大于或等于 170L
- 1.4 总有效容积：大于或等于 360L
- 1.5 额定功率：300W
- 1.6 耗电量：3.40kW.h/24h
- 1.7 产品净重：不高于 130kg
- 1.8 气候类型：SN/N
- 1.9 制冷方式：冷藏室，风冷；冷冻室，直冷
- 1.10 温度范围：冷藏室 2℃~8℃；冷冻室-10℃~-25℃
- 1.11 工作条件：环境温度 10~32℃，电源 220V/50Hz
- 1.12 外部材料：喷涂钢板
- 1.13 内部材料：喷涂钢板
- 1.14 外部尺寸（宽*深*高）：不大于 720*830*1870（mm）
- 1.15 内部尺寸（宽*深*高）：不小于冷藏室尺寸 580*626*625（mm）
- 1.16 冷冻室尺寸大于或等于 466*636*625（mm）

2、8 通道排枪（100ul）

- 2.1 采用高科技材质，重量轻（仅约 80g），操作力小，坚固耐用，耐高温抗腐蚀
- 2.2 可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌，操作更安全
- 2.3 人体工程学设计，显著减少手、手臂和肩膀用力，避免手部重复性劳损（RSI）
- 2.4 下半支可徒手拆卸，便于清洁保养
- 2.5 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
- 2.6 四位数字放大体积显示，可精准设置移液体积
- 2.7 体积视窗位置合理（在前面），便于移液观察，可单手设定体积及操作
- 2.8 独有密度调节窗口，适用于不同密度的液体，通用性更广泛
- 2.9 颜色标识移液器量程
- 2.10 RFID 数据芯片读取功能，可读取数据进行追踪
- 2.11 多道移液器具备可拆卸的单独通道设计，确保移液精准性，节省维修成本
- 2.12 多道移液器数字通道标识，保持同一方向移液以确保移液的均一性和精准性。

3、▲自动移液工作站

★3.1 移液精度：200ul 分液 5μl CV<5% ； 20ul 分液 1μl CV< 5%

★3.2 移液准确度：200ul 分液 5μl +/- 2% ； 20ul 分液 1μl +/- 2%

3.3 微孔板规格：96 和 384 孔板：客户自定义或者标准的 SBS 规格

★3.4 分液增量（分辨率）：0.1ul

3.5 分液原理：空气置换式

★3.6 机器使用安全低压直流电源，工作电压：24VDC，内部无交流强电，确保设备使用人员安全

★3.7 移液模块：高精度 96 道移液模块，可实现 8 道和 96 道全自动移液操作。采用柔性无损取放、密封技术，避免冲撞式取放对加样通道的磨损，以延长加样通道的使用寿命

★3.8 版位数：可支持 4 板位，板位上可安装多种类型载架和功能模块，如微孔板、试剂槽、吸头盒载架，温控模块、磁力模块等完成核酸提取所必备的模块。同一板位既可放置深孔/浅孔板，又可放置试剂槽、吸头盒等耗材，无载架类型限制

★3.9 设备使用触摸平板操作，软硬件分离，可设置任意数量的实验流程，可选全中文操作界面。可使用户自由设置工作站板位信息，设计所需实验流程，支持拖拽式编程方式，软件可在线更新，软件基于 Android 操作系统

★3.10 系统软件能自动计算移液的数据，自动计算移液完成前后来源板和目的板的体积，实现一吸多喷等功能，加快实验速度

3.11 软件具备友好的编程界面，实现移液细节调节的简单化，用户仅需输入相关数据即可完成细节优化。提供友好的用户界面，利于无专业编程背景的用户进行方法开发

3.12 系统软件内置常用耗材数据库，用户可随时对新耗材进行定义，并添加到数据库中

3.13 软件可定期在线升级

3.14 系统软件具有逻辑自检功能，能对方法编辑过程中的逻辑错误进行提示，并自动提供解决该错误的建议

3.15 ★产品为具有一类医疗器械注册证的国产仪器

3.16 开放耗材：工作站专用耗材，保证使用品质，支持多品牌枪头和板类适配耗材

3.17 工作环境温度为 10-30°C，湿度为 45-80%RH

4、洁净工作台

4.1 工作条件:工作温度 0°C—40°C,相对湿度 85%;220V,50Hz 条件下可连续 24 小时运行或任意间断运行

4.2 气流形式:垂直层流

4.3 过滤技术:采用 HEPA Filter(高效过滤技术,国际通用的铝框无隔板高效过滤器)

4.4 过滤效率:≥99.995%(≥ 0.3μm 颗粒)

4.5 洁净等级:≥ISO5 级(美联邦 209E100 级)

4.6 菌落数:≤0.5 个/皿•时(φ90 mm 培养皿)

4.7 噪音:≤65dB(A)

4.8 平均风速:0.30~0.45m/s (可调)

5、掌上离心机

5.1 最高转数：7000rpm

5.2 最大相对离心力：2350xg

5.3 安全设计：采用翻盖开关功能，开盖即自动停止；外盖采用高强度复合材料，不破碎

5.4 电机：采用航空用微型直流无刷电机

5.5 电压：采用世界最先进的宽频电源技术，输入电压 85V~245V

5.6 功能：随机配置两个转头和两种套管，一机多用

5.7 材料和工艺：采用高品质的复合材料，现代化生产工艺，严格的质量保证体系

5.8 转子容量 8×1.5/2.0ml 0.5/0.2ml 套管，八连管转子 4×8×0.2ml

6、旋涡混匀器（平面泡沫）

6.1 振荡次数：2800 次/分

6.2 电源电压：AC220V±10%，50HZ

6.3 功率：30W

6.4 重量：不大于 2.5KG

6.5 体积：不大于 160×130×130（mm）

7、单通道加样枪（包含第 7、8、9 项 10ul、100ul、200ul、1000ul 四个量程）

7.1 采用高科技材质，重量轻，操作力小，坚固耐用，耐高温抗腐蚀

7.2 可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌，操作更安全

7.3 人体工程学设计，显著减少手、手臂和肩膀用力，避免手部重复性劳损（RSI）

7.4 下半支可徒手拆卸，便于清洁保养

7.5 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

7.6 四位数字放大体积显示，可精准设置移液体积

7.7 体积视窗位置合理（在前面），便于移液观察，可单手设定体积及操作

7.8 独有密度调节窗口，适用于不同密度的液体，通用性更广泛

7.9 颜色标识移液器量程

7.10 RFID 数据芯片读取功能，可读取数据进行追踪

7.11 多道移液器具备可拆卸的单独通道设计，确保移液精准性，节省维修成本

10、移液器架

10.1 根据移液器规范匹配

11、紫外线消毒车

11.1 紫外线灯管功率： $\geq 30\text{W} \times 2$

11.2 辐射紫外线波长： 253.7nm

11.3 紫外线辐射度：单管 $\geq 107\text{u W/c m}^2$ 、双管 $\geq 214\text{u W/c m}^2$

11.4 镇流器：电感镇流器

11.5 灯管可调整角度： $0-180$ 度

11.6 消毒时间自控范围： $0-120$ 分钟使用

11.7 万向轮： 4 个、带 360 度车轮

12、小圆凳

12.1 根据实验室区现场提供适用型号

第二部分：样本制备区

1、紫外线消毒车

1.1 紫外线灯管功率： $\geq 30\text{W} \times 2$

1.2 辐射紫外线波长： 253.7nm

1.3 紫外线辐射度：单管 $\geq 107\text{u W/c m}^2$ 、双管 $\geq 214\text{u W/c m}^2$

1.4 镇流器:电感镇流器

1.5 灯管可调整角度:0-180 度

1.6 消毒时间自控范围:0-120 分钟使用

1.7 万向轮:4 个、带 360 度车轮

2、办公打印机

2.1 根据检测设备匹配可适用型号

3、电脑

3.1 根据检测设备匹配可适用型号

4、球形扫码枪

4.1 根据检测设备匹配可适用型号

5、手持扫码枪

5.1 根据检测设备匹配可适用型号

6、医用冷藏箱(2-8°C)

6.1 微电脑控制,数码显示箱内温度,显示精度 0.1°C

6.2 强制风冷系统,箱内恒定温度控制在 2-8°C

6.3 安全门锁、防止随意开关

6.4 多重保护功能:开机延时、停机间隔等

6.5 多种故障报警:高低温报警、传感器故障报警、开门报警、断电报警

7、▲生物安全柜(双人)

7.1 类型: A2 型, 30%外排, 70%循环

7.2 外部尺寸 $\geq(L \times D \times H)1500\text{mm} \times 750\text{mm} \times 2250\text{mm}$; 内部尺寸 $\geq(L \times D \times H)1350\text{mm} \times 600\text{mm} \times 660\text{mm}$

7.3 风速: 平均下降风速: $0.33 \pm 0.025\text{m/s}$; 平均吸入口风速 $0.53 \pm 0.025\text{m/s}$

7.4 系统排风总量: $520 \text{ m}^3/\text{h}$

7.5 额定功率: 1850W (包含操作区插座负载 500W)

7.6 噪音等级: $\leq 67\text{dB (A)}$

7.7 照明: $\geq 1000\text{lx}$

7.8 过滤效率:送风和排风过滤器均采用世界知名品牌的硼硅酸盐玻璃纤维材质的 ULPA 高效过滤器, 对 $0.12\mu\text{m}$ 颗粒过滤效率 $\geq 99.9995\%$

7.9 具有医疗器械注册证

7.10 使用人数：1—2 人

7.11 产品安全性：菌落数 $\leq 5\text{CFU}/\text{次}$ ；交叉污染安全性：菌落数 $\leq 2\text{CFU}/\text{次}$

7.12 柜体采用 10° 倾斜角设计，符合人体工程学原理，视角更大，操作方便且更加人性化

7.13 前窗玻璃采用双层夹胶防爆安全玻璃；即使玻璃破损，也不会伤人，并且生物安全柜还能正常工作，直到实验结束，更好的保护了人员及实验的安全；

7.14 LCD 液晶显示屏全参数显示,实时动态显示操作区的下降气流流速和流入气流流速，显示安全柜的整体运行时间，UV 灯的运行时间，操作区的温度和湿度，送风和排风过滤器的阻力

7.15 严格的气密性检测：安全柜内加压 500Pa ，保持 30min 后气压不低于 450Pa

8、▲全自动核酸提取仪

8.1.样本通量：可根据样本数自行设置，磁珠法一次可以处理 1-96 个样本

8.2.工作处理体积：30 - $1000\mu\text{l}$

8.3.★提取速度：最快 10 分钟/批次

8.4.磁珠收集效率： $\geq 95\%$

8.5.污染控制：空气过滤系统，紫外灯灭菌

8.6.磁珠微粒： $> 1\mu\text{m}$

8.7.★内置板位数 ≥ 8 块，板位可进行旋转，确保每个板位都能进行加热

8.8.深孔板类型：微量 96 深孔板($20\text{--}1000\mu\text{l}$)

8.9.加热温度：室温- 100°C

8.10.温控精度： $\leq 2\%$

8.11.操作界面：内置彩色显示屏，可进行触屏操作

8.12.显示器：LCD 五英寸， 480×800 像素彩色显示

8.13.内部存储： ≥ 500 个文件

8.14.通讯接口：USB，内置 WIFI 和蓝牙模块

8.15.仪器尺寸： 600mm (L) * 680mm (W) * 390mm (H)

8.16.程序设置：具有创建、修改、保存和删除等功能

8.17.厂家能提供 20 种以上有国家医疗器械三类证的配套核酸检测试剂

9、▲自动移液工作站

9.1★移液精度：200ul 分液 5μl CV<5% ； 20ul 分液 1μl CV< 5%

9.2★移液准确度：200ul 分液 5μl +/- 2% ； 20ul 分液 1μl +/- 2%

9.3 微孔板规格：96 和 384 孔板：客户自定义或者标准的 SBS 规格

9.4 ★分液增量（分辨率）：0.1ul

9.5 分液原理：空气置换式

9.6 ★机器使用安全低压直流电源，工作电压：24VDC，内部无交流强电，确保设备使用人员安全。

9.7★移液模块：高精度 96 道移液模块，可实现 8 道和 96 道全自动移液操作。

采用柔性无损取放、密封技术，避免冲撞式取放对加样通道的磨损，以延长加样通道的使用寿命

9.8 ★版位数：可支持 4 板位，板位上可安装多种类型载架和功能模块，如微孔板、试剂槽、吸头盒载架，温控模块、磁力模块等完成核酸提取所必备的模块。同一板位既可放置深孔/浅孔板，又可放置试剂槽、吸头盒等耗材，无载架类型限制

9.9 ★设备使用触摸平板操作，软硬件分离，可设置任意数量的实验流程，可选全中文操作界面。可使用户自由设置工作站板位信息，设计所需实验流程，支持拖拽式编程方式，软件可在线更新，软件基于 Android 操作系统

9.10 ★系统软件能自动计算移液的数据，自动计算移液完成前后来源板和目的板的体积，实现一吸多喷等功能，加快实验速度

9.11 软件具备友好的编程界面，实现移液细节调节的简单化，用户仅需输入相关数据即可完成细节优化。提供友好的用户界面，利于无专业编程背景的用户进行方法开发

9.12 系统软件内置常用耗材数据库，用户可随时对新耗材进行定义，并添加到数据库中

9.13 软件可定期在线升级

9.14 系统软件具有逻辑自检功能，能对方法编辑过程中的逻辑错误进行提示，并自动提供解决该错误的建议

9.15 ★产品为具有一类医疗器械注册证的国产仪器

9.16 开放耗材：工作站专用耗材，保证使用品质，支持多品牌枪头和板类适配耗材

9.17 工作环境温度为 10-30°C，湿度为 45-80%RH

10、掌上离心机

10.1 最高转数：7000rpm

10.2 最大相对离心力：2350xg

10.3 安全设计：采用翻盖开关功能，开盖即自动停止；外盖采用高强度复合材料，不破碎

10.4 电机：采用航空用微型直流无刷电机

10.5 电压：采用世界最先进的宽频电源技术，输入电压 85V~245V

10.6 功能：随机配置两个转头和两种套管，一机多用

10.7 材料和工艺：采用高品质的复合材料，现代化生产工艺，严格的质量保证体系

10.8 转子容量 8×1.5/2.0ml 0.5/0.2ml 套管，八连管转子 4×8×0.2ml

11、旋涡混匀器（平面泡沫）

11.1 振荡次数：2800 次/分

11.2 电源电压：AC220V±10%，50HZ

11.3 功率：30W

11.4 重量：不大于 2.5KG

11.5 体积：不大于 160×130×130（mm）

12、医用冷藏冷冻保存箱（冷藏+冷冻）

12.1 样式：立式

12.2 冷藏室容积：189L

12.3 冷冻室容积：179L

12.4 总有效容积：368L

12.5 额定功率：300W

12.6 耗电量：3.40kW.h/24h

12.7 产品净重：130kg

12.8 气候类型：SN/N

12.9 制冷方式：冷藏室，风冷；冷冻室，直冷

- 12.10 温度范围：冷藏室 2°C~8°C；冷冻室-10°C~-25°C
- 12.11 工作条件：环境温度 10~32°C，电源 220V/50Hz
- 12.12 外部材料：喷涂钢板
- 12.13 内部材料：喷涂钢板
- 12.14 外部尺寸（宽*深*高）：720*830*1870（mm）
- 12.15 内部尺寸（宽*深*高）：冷藏室尺寸 580*626*625（mm）
- 12.16 冷冻室尺寸 466*636*625（mm）

13、多管旋涡混匀仪

- 13.1 转速范围:500~2500rpm
- 13.2 振幅:4mm
- 13.3 定时范围:1s~9999min
- 13.4 脉冲间隔定时范围:1~10s
- 13.5 脉冲运行定时范围:1s~99min59s
- 13.6 最大载量:5kgs

14、8 通道排枪（包含第 14、15 箱 10ul 、100ul）

- 14.1 采用高科技材质，重量轻（仅约 80g），操作力小，坚固耐用，耐高温抗腐蚀
- 14.2 可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌，操作更安全
- 14.3 人体工程学设计，显著减少手、手臂和肩膀用力，避免手部重复性劳损（RSI）
- 14.4 下半支可徒手拆卸，便于清洁保养
- 14.5 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
- 14.6 四位数字放大体积显示，可精准设置移液体积
- 14.7 体积视窗位置合理（在前面），便于移液观察，可单手设定体积及操作
- 14.8 独有密度调节窗口，适用于不同密度的液体，通用性更广泛
- 14.9 颜色标识移液器量程
- 14.10 RFID 数据芯片读取功能，可读取数据进行追踪
- 14.11 多道移液器具备可拆卸的单独通道设计，确保移液精准性，节省维修成本
- 14.12 多道移液器数字通道标识，保持同一方向移液以确保移液的均一性和精准性。

16、单通道加样枪（包含第 16、17、18、19 项 10ul、100ul、200ul、1000ul 四个量程）

- 16.1 采用高科技材质，重量轻，操作力小，坚固耐用，耐高温抗腐蚀
- 16.2 可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌，操作更安全
- 16.3 人体工程学设计，显著减少手、手臂和肩膀用力，避免手部重复性劳损（RSI）
- 16.4 下半支可徒手拆卸，便于清洁保养
- 16.5 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
- 16.6 四位数字放大体积显示，可精准设置移液体积
- 16.7 体积视窗位置合理（在前面），便于移液观察，可单手设定体积及操作
- 16.8 独有密度调节窗口，适用于不同密度的液体，通用性更广泛
- 16.9 颜色标识移液器量程
- 16.10 RFID 数据芯片读取功能，可读取数据进行追踪
- 16.11 多道移液器具备可拆卸的单独通道设计，确保移液精准性，节省维修成本

20、移液器架

- 20.1 根据移液器规范匹配

21、小圆凳

- 21.1 根据实验室区现场提供适用型号

第三部分扩增区

1、▲全自动医 PCR 分析系统

- 1.1★激发光源，大功率 LED 光源
- 1.2. 检测器高灵敏度光电传感器
- 1.3 样本容量 96 * 0.2ml 反应管
- 1.4 荧光检测波长，可选配置多种通道
- 1.5 可检测的荧光素及染料，FAM,SYBR, VIC, HEX, Joe, TET, TMRA, CY3, ROX, Texas Red, CY5
- 1.6 检测方式，反应管的底部侧面激发、检测
- 1.7 激发、检测光的传输模式，每一反应孔独立的光纤传输
- 1.8 模块温度范围，控温范围广，试剂可以在机器上 4℃保存
- 1.9 检测动力学范围 100-1010
- 1.10 最小检测模板，单个拷贝

- 1.11 反应容积, 15ul-100ul
- 1.12★控温模式, 半导体热电模块
- 1.13 升温速率(MAX) 4.5°C/S
- 1.14 温控精度±0.1°C
- 1.15 样品间温度均匀性±0.1°C
- 1.16 有断电保护功能
- 1.17 操作系统, 中、英文 XP/ Vista /win 7
- 1.18★操作软件全中文/全英文
- 1.19★注册认证 SFDA。

2、电脑

- 2.1 根据检测设备匹配可适用型号

3、96 孔板离心机

- 3.1 可离心 2 片 96 孔 PCR 板
- 3.2 转速:3000 rpm
- 3.3 离心力:600 g
- 3.4 转子:垂直固定

4、球形扫码枪

- 4.1 根据检测设备匹配可适用型号

5、办公打印机

- 5.1.根据检测设备匹配可适用型号

6、精拍仪

- 6.1 A3 高清高拍仪: 采用伸缩杆设计, 可扫描 A3 及 A3 幅面以下的各种文档, 票据, 证件, 实物等介质
- 6.2 双摄像头同步拍摄: 拥有 500 万像素主摄像头和 200 万像素副摄像头, USB 供电
- 6.3 二代身份证识别功能: 支持集成二代身份证阅读器, 可应用于识别证件信息
- 6.4 标准 TWAIN,SDK 开发包: 可根据客户要求定制软件, 满足不同行业的需求
- 6.5 音频输入功能: 配备高灵敏度麦克风, 可同步录制音视频
- 6.6 USB 扩殿功能: 通过 USB 扩展接口, 实现多种电脑外围设备与其互连

- 6.7 超强的 OCR 文字识别功能:支持多国语言的 OCR 文字识别功能,识别率.98%,识别后可进行文字检索,信息修改,文件导出等编辑
- 6.8 网络传真功能:带 USB 传真器接口,可实现即拍即传
- 6.9 配备 LED 智能补光灯:在光线较暗的环境下,启动 LED 智能补光灯,可提高文件拍摄效果
- 6.10 配备专用文稿台:配备专用文稿台,具有不同尺寸的标尺(A3,A4,A5 以下规格),方便拍摄定位

7、紫外线消毒车

- 7.1 紫外线灯管功率: $\geq 30\text{W} \times 2$
- 7.2 辐射紫外线波长:253.7nm
- 7.3 紫外线辐射度:单管 $\geq 107\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 、双管 $\geq 214\mu\text{W}/\text{cm}^2$
- 7.4 镇流器:电感镇流器
- 7.5 灯管可调整角度:0-180 度
- 7.6 消毒时间自控范围:0-120 分钟使用
- 7.7 万向轮:4 个、带 360 度车轮

8、小圆凳（带靠背）

- 8.1 根据实验室区现场提供适用型号

第四部分：仓库

1、医用低温保存箱(-25°C)

- 1.1 样式:立式
- 1.2 容积:大于 320L
- 1.3 净重:小于 120kg
- 1.4 额定功率:191W
- 1.5 耗电量:1.6kW.h/24h
- 1.6 噪音值:46dB
- 1.7 气候类型:SN/N
- 1.8 制冷方式:直冷
- 1.9 温度范围:-10°C~-25°C
- 1.10 工作条件:环境温度 10~32°C,电源 220V/50Hz
- 1.11 外部尺寸(宽*深*高):不大于 673*676*1886 (mm)

1.12 内部尺寸（宽*深*高）：不小于 508*455*1393（mm）

第五部分：系统

1、核酸实验室系统集成服务

- 1.1 通知公告模块
- 1.2 接收分发支持快速生成标本架模块
- 1.3 条码打印管理模块
- 1.4 标本箱打印管理模块
- 1.5 设备管理模块
- 1.6 仪器设备联机模块
- 1.7★下发非本实验室功能模块
- 1.8 复查重现排版功能模块
- 1.9 报告单模板定制化开发
- 1.10 采样人员管理系统
- 1.11★定制化大数据看板系统
- 1.12★定制化大数据统计报表系统
- 1.13★报告单集成系统

第六部分：辅助设备

1、智能网关系统（冰箱温度）

- 1.1 根据实验室区现场提供适用型号

2、对讲机

- 2.1 根据实验室区现场提供适用型号

3、电子冰箱温度探测器

- 3.1 根据实验室区现场提供适用型号

4、高压消毒锅-75L

- 4.1 额定工作压力 0.23MPa，设计压力 0.28MPa，安全阀整定压力 0.28MPa。压力表量程：0-0.4MPa
- 4.2 额定工作温度 134℃，设计温度 150℃
- 4.3 使用温度 105~136℃，灭菌时间 0-999min；保温温度 45-60℃，保温时间 0-99min

4.4 具有防干烧报警、超压自泄、超温保护、电力安全保护，所有报警具有声光警示

4.5 采用重力置换和正压脉动排气方式，脉动次数 0-9 次

4.6 蒸汽产生方式：主体内加热，直接产生饱和蒸汽，无需外接蒸汽源

4.7 LED 数字显示灭菌腔内温度、时间和故障报警代码

4.8 灭菌腔体温度均匀性： $\leq 2^{\circ}\text{C}$ ，干燥温度范围：50~120 $^{\circ}\text{C}$

注：带“★”参数为必须响应项不得偏离，带“▲”为核心产品需要有厂家授权，且不得偏离。

三、核酸实验室建设整体解决方案

1、项目概况

1.1 项目地点：海口市琼山区红旗镇卫生院住院楼一楼右侧

1.2 项目范围：根据实验室区域约 200 m²和第一项设备清单，提供核酸检测实验室区域的整体布局设计及完善相关配套、保障设施和对应的施工改造，核酸检测数据服务，提交应急核酸检测备用预案等。

2、服务内容

2.1 实验室区域设计方案：

依据实验室区域及现有场地情况（供应商自行踏勘）进行设计，提交设计方案，实验室区域设计应按平战结合的理念进行设计，设计方案应具备常规 PCR 实验室功能满足新冠核酸检测，且需要融合红旗镇卫生院检验室的临床检验功能实现三大常规、生化、免疫等科室功能；

2.2 核酸实验室区域配套、保障设施：

根据设计方案提供对应的配套设施（提供具体配置清单）；

2.3 核酸实验室区域施工改造：

根据设计方案对核酸实验室区域进行施工改造（提供施工改造分部分项，施工材料等清单）；

2.4 核酸检测数据服务：

核酸检测数据管理、备份服务：除提供实验室管理系统外，还需提供全员核酸检测包括但不限于登记、采样、送样、检测数据一体化系统管理、备份服务；并免

费提供相关系统接口，能与第三方平台免费对接、免费提供检测数据；需要指定一名 IT 工程师确保随时能够保障响应实验室系统运营需求（2 小时内响应），系统应在项目完工时完成整体部署和人员培训。

2.5 应急核酸检测备用服务：

因全国疫情形势依然严峻全国 PCR 检测设备紧张，为确保发生全员核酸检测应急需求，中标方应提供应急响应方案确保项目能够及时完工并且具备检测功能。

3、服务要求

3.1 设计依据：

《全员新型冠状病毒核酸检测组织实施指南（第二版）》（联防联控机制综发[2021]97号）

《中华人民共和国生物安全法》

《新型冠状病毒实验室生物安全指南（第二版）》

《实验室生物安全通用要求》GB19489-2008

《生物安全实验室建筑技术规范》GB50346-2011

《病原微生物实验室生物安全通用准则》WS233-2017

《临床基因扩增实验室管理暂行办法》卫生部

《医疗机构临床基因扩增检验实验室管理办法》卫办医政发【2010】194号

《医疗机构临床基因扩增检验实验室工作导则》；

3.2 项目目标：达到日均核酸检测能力 2 万管；（注：此项为实质性响应要求，不允许偏离）

3.3 其他要求：供应商接受采购人对本次服务内容根据国家及行业的规范要求而进行的调整。

四、商务要求

（一）质量保证

- 1、所有仪器、设备必须是厂商原装、全新的正品。
- 2、设备外观清洁，标记编号以及盘面显示等字体清晰，明确。
- 3、所有仪器、设备供货时需提供出厂合格证等质量证明文件。

4、专项分包的内容应具备相应的专业要求并达到国家现行有关施工质量验收规范，且达到合格标准。

5、设计方案和设备配套采购人使用时的实际产能必须到达2万产能，供应商应提供运营保障方案（保障内容：系统安装及维护保障，实验室随时启用保障，设备检测保障，保障期3年）。

（二）服务期、服务地点及付款方式

1、交货及服务期：合同签订后60天内，完成实验室建设、设备安装调试。

2、交货及服务地点：采购人指定地点。

3、付款方式：合同签订支付项目金额的30%，项目完成支付项目金额的60%，项目验收交付运营后付项目金额的5%，预留项目金额的5%作为质量保证金，项目验收交付运营1年后退还（具体以合同签订为准）。

（三）售后服务要求

1、设备质保期自货物验收之日起计算2年，实验室建设维保自验收之日起计算 2 年，保修费用已计入总价（设备为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用）。

2、供应商对其提供的设备、配套设施、软件系统的使用和操作具有培训义务。供应商应对采购人提供基本培训，使采购人的使用人员能够正常操作。

（四）验收要求：按照国家及行业的要求及成交供应商响应文件完成验收。

（五）特别说明：本项目无场地平面图，供应商若有需要自行现场踏勘。

注：商务要求为实质性响应要求，不允许偏离。

五、其他要求

根据《政府采购非招标采购方式管理办法》（中华人民共和国财政部令第74号）第三十条及第三十三条规定，针对以上技术和商务的响应情况、项目类似基本经验、供货方案、售后措施和实验室整体解决方案等要求，谈判小组对供应商提交的内容及方案讲解进行量化打分，得分前三名的供应商进入谈判名单，并根据谈判小组现场确认的最终方案进行最后报价。若递交谈判响应文件的供应

商为三家，且提交的采购需求、质量和服务没有重大偏离的情况下，根据现场确认的最终方案进入谈判并提交最后报价。

序号	类别	内容	分值
1	采购需求响应情况	满足谈判文件采购需求得 40 分，除“★、▲参数及实质性条款外”每有一项不满足扣 2 分，直至扣完为止。	40 分
2	类似业绩	1、设备采购：供应商提供 2019 年 1 月至今签订的类似业绩得 1 分； 2、实验室建设：供应商提供 2019 年 1 月至今签订或参与的类似业绩得 1 分。（提供合同复印件或中标/成交通知书，并加盖供应商公章）	2 分
3	整体解决方案	实验室区域设计方案： 1、实验室整体布局符合性（5 分）：整体布局考虑充分、合理、各项指标均符合要求的得 3-5 分，基本满足项目需求、符合要求的得 1-2 分，不符合的不得分。 2、实验室基础设施配置符合性（5 分）：各项指标设施配置考虑充分、合理、符合要求的得 3-5 分，基本满足项目需求、符合要求的得 1-2 分，不符合的不得分。 3、实验室功能区域布局合理性（5 分）：功能布局考虑充分、合理、符合要求得的 3-5 分，基本满足项目需求、符合要求的得 1-2 分，不符合要求的不得分。 4、实验室生物安全符合性（5 分）；生物安全考	30 分

		<p>考虑充分、合理、符合要求的得 3-5 分，基本满足项目需求、符合要求的得 1-2 分，不符合要求的不得分；</p> <p>5、实验室运行合理性（5 分）。操作流程合理、考虑充分、满足项目需求的得 3-5 分，合理但基本满足项目需求的得 1-2 分，不合理或不能满足项目要求的不得分。</p> <p>6、实验室检测设备与检测通量合理性情况（5 分）：检测设备配置与检测通量合理、符合要求的得 3-5 分，基本符合的得 1-2 分，不符合的不得分。</p>	
		<p>项目施工改造分部分项、施工方案：</p> <p>1、项目的设计施工方案准备情况（2 分）：具有合理、详细且能满足项目需要的工程进度方案得 2 分，工程进度方案较完善、较合理、基本能满足项目需求的得 1 分，不合理或不能满足项目要求的不得分。</p> <p>2、项目主要施工材料参数情况（1 分）：提供主要材料参数、品牌清单齐全的得 1 分，提供不齐全的不得分。</p> <p>3、项目施工主要材料质检材料情况（1 分）：项目主要材料都具备质检测合格证明材料得 1 分，提供不齐全的不得分。</p>	4 分
		<p>核酸检测数据服务情况：</p> <p>1、实验室管理系统（1 分）：</p>	2 分

		<p>具有全流程管理控制功能的得 1 分，不具备的不得分。</p> <p>2、实验室的数据备份（1 分）： 服务器系统数据负荷量不小于单日 100 万人份信息的得 1 分，达不到的不得分。</p>	
		<p>应急核酸检测备用服务方案：</p> <p>1、方案的可行性，可操作性情况（5 分）：具有合理、详细、成熟的备用方案，经过实战检验可行性、可操作性强的得 3-5 分，方案较完善、较合理、基本能满足项目需求的得 1-2 分，不具有可行性、难操作的不得分。</p> <p>2、配备实验室正常运营的技术人员配备情况（1 分）：配备有实验室正常运营的技术应用工程师、维保服务工程师 1-2 人以上得 1 分；没有配备技术应用工程师、维保服务工程师的不得分。</p>	6 分
4	供货安装方案	<p>针对项目采购需求提供供货安装方案进行评比：设备供货、验收、调试方案完整、合理、各项指标均能完成的得 3-4 分，基本满足项目需求的得 1-2 分，不提供的不得分。</p>	4 分
5	质量保证方案	<p>针对项目采购需求提供整体实施质量保证方案：方案完整性、合理性、科学性、切合本项目制定，考虑周全、实施过程务实、各项指标均能完成的得 3-4 分，基本满足项目需求的得 1-2 分，不提供的不得分。</p>	4 分
6	培训方案	<p>针对项目采购需求提供实验室设备、配套设施的管理及使用培训方案进行比较评分：方案完整性、合理性、可</p>	4 分

		行性、科学性、可行性及切合本项目制定，实施过程务实、各项指标均能完成的得 3-4 分，基本满足项目需求的得 1-2 分，不提供不得分。	
7	售后服务	针对项目采购需求提供实验室设备、配套设施的售后服务方案进行比较评分：方案完整性、合理性、可行性、科学性、可行性及切合本项目制定，实施过程务实、各项指标均能完成的得 3-4 分，基本满足项目需求的得 1-2 分，不提供的不得分。	4 分
合计		100 分	