四川省妇幼保健院

医学遗传与产前诊断科实验室冰箱温度监控系统采购项目市场调研公告

各潜在服务公司：

我院拟开展医学遗传与产前诊断科实验室冰箱温度监控系统采购项目市场调研，欢迎资质合格具备相应服务能力的潜在服务公司积极参与。

一、项目名称：医学遗传与产前诊断科实验室冰箱温度监控系统采购项目。

二、项目地址：成都市武侯区沙堰西二街290号。

三、项目需求：见附件：实验室冰箱温度监控系统采购项目调研清单（仅供调研参考，实际招标资料以挂网公告为准）

四、报名资料要求：

（一）有效的营业执照，业务范围应包含本项目相关。

（二）经办人授权委托书（需提供法人及经办人身份证复印件）。

（三）报价一览表（格式自拟）。

（四）配置清单。

（五）与本项目相关的其他资料。

四、报名方式：

（一）报名方式及地址：请将报名资料做成PDF文件发送至邮箱38296915@qq.com或纸质版封胶装订送至成都市武侯区沙堰西二街290号，四川省妇幼保健院综合楼2楼203后勤保障部办公室（为避免资料遗失恕不接受快递）。

（二）报名截止时间：2025年6月6日。

（三）联系人：王老师，028-65978223。

四川省妇幼保健院

2025年5月27日

附件：实验室冰箱温度监控系统采购项目调研清单

1：温湿度监控仪

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 描述 | 规格 | 数量 | 单价（元） | 合计（元） |
| 1 | 传感器，单温，-20℃~+45℃，偏差±0.5℃，湿度：0至100％RH，湿度精度≦±5%RH。直流电 | 台 | 7 |  |  |
| 2 | 传感器，双温，-35℃~+80℃，-35℃~+80℃，偏差±0.5℃。湿度：0至100％RH，湿度精度≦±5%RH。直流电 | 台 | 19 |  |  |
| 3 | 传感器，单温，-200℃~+100℃，偏差±0.1℃。湿度：0至100％RH，湿度精度≦±5%RH。直流电 | 台 | 1 |  |  |
|  | 合计 |  |
| 备注：H7冷链监控云平台，云平台数据最长保存时间≧5年。平台服务费使用时间≧10年。4G网络制式，内置SIM卡；上传间隔时间1-60分钟，可根据需要自行调整时间长短；通过电脑、平板、短信、微信等推送监控和报警数据。 |

硬件参数

1. 温度测量范围：-180至80℃，偏差±0.5℃
2. 湿度测量范围：0至100％RH，湿度精度≦±5%RH。
3. 分辨率：温度0.1℃ 湿度0.1％RH。
4. 记录仪可主动实时检测报警状态（10秒内），所有数据通过检测仪上传到云平台存储。同时也通过电脑、平板、短信、微信等主动上传报警信息。
5. 云平台数据最长保存时间≧5年。平台服务费使用时间≧10年。
6. 记录仪带LCD屏显示， LCD屏需显示温湿度数值、市电或电池供电图标，时间、数据记录条数，以便现场进行设备故障排查 。
7. 4G通讯组网，无须配置参数，自动组网。
8. 设备ID出厂前固定，不能按键修改，以免人工修改后设备ID号与其他设备重复，造成上位机软件监测错误。
9. 设备配有可充电高能量锂电池，以备外电中断时设备可正常工作6小时以上。
10. 可记录数据，并且支持二次上传，在服务器通信中断时，设备可动记录数据，并在通信恢复后，自动补传至服务器。服务器通信中断时，系统要能够发出报警短信。
11. 支持温湿度上下限与上位机软件进行实时同步，按键不能修改上下限，以免温湿度上下限报警参数设备与上位机软件错乱。
12. 如温湿度超标，设备蜂鸣器可在本地进行报警提示，或者支持外接声光警号进行温湿度超标本地声光报警。
13. 设备支持与上位机软件对时，以便设备时间与上位机软件时间同步。
14. 支持外接天线，以便在通信信号较差监测点进行天线延长。
15. 支持外接温湿度传感器，外接线可根据需要延长15米。
16. 除温湿度数据外，设备需上传供电状态、信号强度至上传位软件。
17. 报警确认时间：用户可设置报警确认时间，温湿度在报警确认时间内自动恢复正常，记录仪不发出报警声音。避免因为正常取放物品，温度临时波动造成的不必要报警；
18. 记录仪支持远程升级功能，当固件程序需要更新时，通过平台软件可远程升级记录仪的固件程序。
19. 温度记录仪支持断电报警，市电中断后可发出断电报警短信。

平台软件

1. 软件系统采取B/S结构，支持主流浏览器，终端用户不需要安装客户端，可直接登陆网页查询和导出数据。
2. 采用SQL数据库，系统自动存储和备份历史数据。
3. 系统采用了树状权限框架，上下级权限明细化。
4. 温湿度数据展示可图标展示、位置展示和列表展示，用户自由选择展示方式。
5. 图标展示时，可展示实时温湿度数据、市电和电源供电状态、电池电量、设备ID号，设备安装位置、温湿度正常范围、设备状态。
6. 可实时与设备进行上传时间间隔、温湿度上下限等参数同步。
7. 平台定时与记录仪进行时间同步。
8. 平台能够实时显示各监测点的温湿度曲线。
9. 如过记录仪用于冷链运输环节，支持设备移动的轨迹回放。
10. 支持报警延时设置，以减少温湿度变化频繁时的频繁报警。
11. 支持与用户的短信平台进行对接，可使用用户自己的短信平台进行温湿度等参数的短信报警。
12. 支持温湿度历史数据、报警记录、邮件记录和短信记录的存储和批量导出。
13. 支持API数据对接，可以用户ERP或LIS系统进行数据对接
14. 支持手机APP（IOS和Android系统均需要）。

2：温湿度无线监控仪

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 描述 | 规格 | 数量 | 单价（元） | 合计（元） |
| 1 | 传感器，单温，-20℃~60℃（±0.5℃），湿度0-100%RH，交流电。 | 台 | 1 |  |  |
| 2 | 传感器，单温，-20℃-+60℃（±0.5℃），湿度0-100%RH，交流电 | 台 | 2 |  |  |
| 3 | 传感器，单温，-200℃~200℃（±2℃），充电电池，交流电。 | 台 | 15 |  |  |
| 4 | 数据中继器，常温，内置数据存储卡TF卡，可更换，直流电。 | 台 | 1 |  |  |
|  | 合计 |  |
| 备注：麒麟云管理平台V2.0；云平台服务费终身使用。数据通过中继器传至云平台，按固有频率10分钟/次传至中继器保存。用户端查看近一年数据；超出一年时间，需要可联系后台提供近三年数据。可根据需要自行调整时间长短；通过电脑、平板、短信、微信推送监控和报警数据。报警时间长短可根据需要设定。 |

1. B/S系统架构，云端存储数据，无需安装客户端，授权用户可通过浏览器、微信登录账户操作和访问系统。
2. 系统支持中英文界面，全球用户均可实现短信注册、密码找回及接收短信、微信、平板、电脑报警信息功能。按固有频率（10分钟/次）传至中继器保存。
3. 数据通过中继器传到云平台，客户在1年内可以随时调取。超过可联系后台提供3年内的数据。
4. 中继器LORA无线传输，传感器整体置于设备内部。云平台终身服务费。
5. 系统支持温度、湿度、液氮罐液位、氧气浓度、二氧化碳、大气压、负压、空气颗粒物、设备电源等指标的物联网化监控管理。
6. 系统可以增加配套智联指纹锁实现关键储存设备的使用权限物联网化管理和过程记录追溯。
7. 系统监控数据能在样本管理系统、LIMS系统中显示，并生成生命周期报告。
8. 系统提供全功能的手机APP和微信小程序，可无缝操作所有软件功能。
9. 系统首页可图形化集中展示监控报警状态和监控报警记录；可快速进行报警处理。
10. 监控管理支持图形化和列表式展示，可自定义排序或根据收藏、名称、绑定时间等条件排序，可快速查看在线、离线监控，也可根据各种状态进行高级搜索。
11. 监控数据曲线支持曲线图和柱状图展示和下载，可设置该监控的上、下线值，快速查看周期内监控整体状态。
12. 系统可以设定温度、电压、液位异常报警，报警频次可以自行设置，可设异常恢复通知，报警可以同时实现语音、邮件、短信、微信同步，且同时送达号码不受限制。
13. 系统可设置监控离线报警及恢复通知。
14. △系统可设置监控趋势报警和趋势解除报警。
15. 系统可设置监控定时通知，告知用户当前监控状态。
16. 监控数据有数据日报、数据导出等功能，日期、时间节点、监控选择等可以自行设定，所有报表均可导出EXCEL和PDF格式。
17. △系统支持数据定期邮箱自动备份，备份对象和监控数量不受限制。
18. △系统可针对每一个监控生成不超过31天的数据报告，方便存档和追溯管理。
19. ※系统具有数字签名和审计追踪功能，符合FDA 21 CFR PART 11管理规范要求。
20. 系统支持公告发布和查看。
21. 系统支持详细操作日志、登录日志和审计日志，可批量导出，方便存档和追溯管理。
22. 用户管理可以自主添加、修改二级用户，对系统内用户按角色进行分类管理，赋予不同的查看、操作权限等。
23. △系统支持大屏展示功能，可设置大屏展示信息。
24. 温湿度无线传感器采用物联网Lora技术及低功耗技术，有效传输距离可达200米。
25. 温度测量范围：-20℃~60℃（±0.5℃）。相对湿度测量范围：0~100%RH（±3%RH）。内置电池可达2年以上工作时间。直流电，更换电池。
26. 温度可靠测量范围：-200℃~200℃（±2℃）。内置可充电锂电池，一次充电可达1年以上工作时间。直流电，更换电池。
27. 无线数据中继器采用物联网Lora技术及低功耗技术，支持4G和WIFI两种网络连接方式，可同时接收和上传多个温湿度传感器数据，内置可充电锂电池，断电有限工作时间可达3天左右。其工作环境（-20℃~50℃）。与传感器置于同一房间，按固有频率（10分钟/次）传至麒麟云管理平台。在网络异常情况下，可进行本地储存10万条数据。
28. 温湿度无线传感器与无线数据中继器在Lora信号有效范围内自适应、自匹配，无需进行任何匹配及网络设置。
29. 无线数据中继器可监测电池剩余容量，低于指定容量后可通过语音、短信、邮件、微信方式发送电量告警信息。
30. 资质证书
* 通过CE认证。
* 通过ISO9000/ISO14000/ISO18000体系认证。
* 具有软件产品登记证书。
* 具有软件企业认定证书。
* 具有软件著作权证书。