

# 河南测绘职业学院公共教室空调安装 改造项目包 1 采购合同

项目名称：河南测绘职业学院公共教室空调安装改造项目（包 1）

甲方：河南测绘职业学院

乙方：中电云科信息技术有限公司

签订地：河南测绘职业学院

签订日期：2025 年 8 月 25 日

2025 年 8 月 14 日，河南测绘职业学院 以 公开招标 对 河南测绘职业学院公共教室空调安装改造项目（包 1） 项目进行了采购。经 评标委员会 评定，中电云科信息技术有限公司 为该项目中标人。现于中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经 河南测绘职业学院（以下简称：甲方）和 中电云科信息技术有限公司（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

## 1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照招标文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 合同一般条款
- 1.1.4 合同专用条款
- 1.1.5 响应文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.6 招标文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.7 其他相关招标文件。

## 1.2 项目内容

项目内容：3P 空调 51 套、5P 空调 64 套、小教室 3P 空调安装加长管线 1274



米、大教室 5P 空调安装加长管线 840 米、报告厅 5P 空调安装加长管线 160 米、室内机连接电源线 162 套、智能门锁 156 把、智能设备集中控制器 20 台、24 口交换机 10 台、液晶显示屏 12 套、LED 字幕屏 1 套、标考高清电视墙管理平台 1 台、调频发射机 1 台、发射天线 1 付、馈管 35 米、电脑 1 台、广播话筒 1 只、监听耳机 1 个、天线立杆 1 套。

### 1.3 价款

本合同总价为：¥ 2252730.00 元，含税（大写：贰佰贰拾伍万贰仟柒佰叁拾元整 人民币，含税）。

分项价格：

| 序号 | 名称                     | 品牌       | 型号和规格  | 制造商（厂商）名称        | 单位 | 数量   | 单价    | 总价     | 备注 |
|----|------------------------|----------|--|------------------|----|------|-------|--------|----|
| 1  | 3P 空调                  | 格力       | 整机：<br>KFR-72TW/(72550)F<br>NhCaf-B1(室内机：<br>KFR-72T(72550)FNh<br>Caf-B1;室外<br>机：KFR-72W/tFNhXF<br>50f-B1)           | 珠海格力电器<br>股份有限公司 | 套  | 51   | 9260  | 472260 | 无  |
| 2  | 5P 空调                  | 格力       | 整<br>机：KFR-120TW/(125<br>50S)FNhCaf-B1(室<br>内<br>机：KFR-120T(12550<br>S)FNhCaf-B1;室外<br>机：KFR-120W/tFNhS<br>XK50f-B1) | 珠海格力电器<br>股份有限公司 | 套  | 64   | 11280 | 721920 | 无  |
| 3  | 小教室 3P<br>空调安装<br>加长管线 | 格力       | 格力定制   | 珠海格力电器<br>股份有限公司 | 米  | 1274 | 200   | 254800 | 无  |
| 4  | 大教室 5P<br>空调安装<br>加长管线 | 格力       | 格力定制   | 珠海格力电器<br>股份有限公司 | 米  | 840  | 200   | 168000 | 无  |
| 5  | 报告厅 5P<br>空调安装<br>加长管线 | 格力       | 格力定制   | 珠海格力电器<br>股份有限公司 | 米  | 160  | 200   | 32000  | 无  |
| 6  | 室内机连<br>接电源线           | 郑星       | RVV3*4 m <sup>2</sup>  | 郑州第三电缆<br>有限公司   | 套  | 162  | 600   | 97200  | 无  |
| 7  | 智能门锁                   | 绘梦<br>未来 | PF-A02   | 河南绘梦未来<br>网络科技有限 | 把  | 156  | 1200  | 187200 | 无  |

|    |             |      |                                | 公司               |   |    |        |         |   |
|----|-------------|------|--------------------------------|------------------|---|----|--------|---------|---|
| 8  | 智能设备集中控制器   | 绘梦未来 | PF-G02                         | 河南绘梦未来网络科技有限公司   | 台 | 20 | 2000   | 40000   | 无 |
| 9  | 24口交换机      | 信锐   | RS3320-28M-SI-24T-V2           | 深圳市信锐网络科技有限公司    | 台 | 10 | 3000   | 30000   | 无 |
| 10 | 液晶显示屏       | 创维   | WE55LE                         | 深圳创维-RGB电子有限公司   | 套 | 12 | 7800   | 93600   | 无 |
| 11 | LED字幕屏      | 强力巨彩 | F3.75                          | 厦门强力巨彩光电科技有限公司   | 套 | 1  | 2000   | 2000    | 无 |
| 12 | 标考高清电视墙管理平台 | 佳发   | JF-PVW300K                     | 成都佳发安泰教育科技股份有限公司 | 台 | 1  | 135000 | 135000  | 无 |
| 13 | 调频发射机       | 仙峰   | XF-1098                        | 江西仙峰广电设备有限公司     | 台 | 1  | 8000   | 8000    | 无 |
| 14 | 发射天线        | 仙峰   | 仙峰、TA-2D                       | 江西仙峰广电设备有限公司     | 付 | 1  | 1200   | 1200    | 无 |
| 15 | 馈管          | 汉胜   | HCAAYZ-50-12                   | 珠海汉胜科技股份有限公司     | 米 | 35 | 50     | 1750    | 无 |
| 16 | 电脑          | 联想   | 主机：扬天 M460-26IRL 液晶显示器：TE24-30 | 联想（北京）有限公司       | 台 | 1  | 4800   | 4800    | 无 |
| 17 | 广播话筒        | 爱克创  | PM05                           | 宁波奥创电子科技有限公司     | 只 | 1  | 500    | 500     | 无 |
| 18 | 监听耳机        | 艾本   | C201S                          | 郑州艾本电子科技有限公司     | 个 | 1  | 100    | 100     | 无 |
| 19 | 天线立杆        | 中电云科 | 定制                             | 中电云科信息技术有限公司     | 套 | 1  | 2400   | 2400    | 无 |
|    |             |      | 合计                             |                  |   |    |        | 2252730 |   |

#### 1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式：签订合同后乙方安排施工进场，10日内甲方支付乙方合同金额的30%（¥675819.00元，大写：陆拾柒万伍仟捌佰壹拾玖元整）作为预付款。验收合格后，乙方以对公转账的形式向甲方公共账户缴纳本项目合同金额的5%作为履约保证金或乙方提供本项目合同金额5%对应的银行保函，及足额合法合规发票给甲方，甲方收到并查验无误后于10日内向乙方支付总合同金额的70%¥1576911.00元，含税（大写：壹佰伍拾柒万陆仟玖佰壹拾壹元整）人

人民币，含税)该费用包含乙方的货款价款、运费、税费、差旅费、安装费等与履行本合同有关的全部费用;如采用对公转账履约保证金的形式质保期满后无息退还。

1.4.2 发票开具方式: 合法合规发票。

1.4.3 乙方未按上述约定向甲方支付履约保证金及足额合法合规发票的,甲方付款期限相应顺延,不承担任何逾期违约责任,乙方仍应继续履行质保等其他合同义务。

1.4.4 质保期满,经乙方申请后,甲、乙双方就乙方质保期内合同履行情况进行结算,扣除乙方违约金(如有)后,剩余质保金甲方于10个工作日内无息退还。

## 1.5 货物交付期限、地点和方式

1.5.1 交付期限: 2025年10月15日前安装、调试、验收完毕。

1.5.2 交付地点: 甲方指定地点。

1.5.3 交付方式: 乙方自行将货物送至甲方指定地点。

## 1.6 质保期

1.6.1 质保期: 三年。

1.6.2 乙方保障严格按照本合同附件2《售后服务承诺》履行质保义务。

1.6.3 质保期结束后,除附件2约定内容外,如甲方有设备维修、更换等需求的,乙方承诺在市场价格的基础上向甲方优惠收取费用。

## 1.7 验收

1.7.1 乙方完成供货、安装、改造、调试等全部项目内容后,需先进行自我验收,自我验收合格后通知甲方进行初步验收。

1.7.2 初验合格后,甲方组织第三方验收机构进行正式验收,验收费用按照学校相关规定由乙方承担。

1.7.3 项目未通过验收的,乙方应严格按照验收情况就未通过验收部分无条件进行返工并在1.5条约定的交付期限内完成;未完成的按照违约责任条款约定处理。

## 1.8 违约责任

1.8.1 本合同签订后,乙方无故要求解除本合同的、拒不履行合同义务的或

不完全履行本合同义务导致甲方合同目的无法实现的，除本合同或双方另有约定外，甲方有权解除本合同，乙方应向甲方支付本合同总价款的1%作为违约金，甲方不再向乙方支付任何费用。

1.8.2 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，导致不能按期通过验收的，每逾期一日，甲方可要求乙方支付本合同总价款1%的违约金；逾期超过10日的，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，通知乙方解除本合同，甲方不再向乙方支付任何费用。项目未通过验收的，乙方返工导致的逾期，按照本条约定处理。

1.8.3 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的1%计算，最高限额为本合同总价的1%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；但因乙方未按约定交付履约保证金、发票或乙方违约在先的除外。

1.8.4 乙方未完全履行本合同义务，但不足以影响甲方合同目的无法实现的，每违约一次，甲方有权扣减5000元违约金并要求乙方限期整改。乙方在合理催告期限内（10日）拒绝整改的，按照本条1.8.1约定处理。

1.8.5 乙方未经甲方允许将本合同部分或全部分包、转包第三方的，甲方有权解除本合同，不再向乙方支付任何费用并要求乙方支付本合同总价款1%的违约金。因乙方违法转包、分包导致甲方产生经济损失或垫付费用的，乙方应全额赔偿甲方。

1.8.6 乙方保证安装人员均为乙方员工，乙方聘用农民工提供劳务的，乙方保证不得拖欠农民工工资。如因乙方拖欠农民工工资导致甲方垫付费用的，乙方应全额向甲方赔偿并向甲方支付甲方垫付金额的1%作为违约金。如发生农民工讨薪、信访、投诉等事项，影响甲方名誉的，乙方应消除影响并向甲方支付  元违约金。

1.8.7 乙方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，甲方有权解除本合同，不再向乙方支付任何费用并要求

乙方支付本合同总价款1%的违约金。

1.8.8 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.8.9 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.8.10 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.8.11 乙方未向甲方支付违约金或履约保证金的，甲方有权在向乙方支付合同总价款时直接相应扣除。乙方开票金额不因此发生变化。

1.8.12 乙方怠于履行质保义务的，甲方有权另行委托第三方进行，相关费用从履约保证金中扣除，履约保证金不足的，乙方应补足。

1.8.13 乙方违约的，甲方为维护自身合法权益所支出的律师费、诉讼费、保全保险费、鉴定费、文印费、差旅费等费用由乙方承担。

## 1.9 合同争议的解决

1.9.1 本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以向甲方住所地人民法院起诉。

1.9.2 本合同载明的电话、地址以及双方登记注册地为双方发生争议后人民法院送达文书的有效通讯地址。乙方进行变更的，需于变更后2日内书面通知甲方，否则邮寄送达的，邮件被签收、退回或拒收之日为送达之日。

## 1.10 合同生效、变更及解除

1.10.1 本合同自双方当事人盖章或者签字时生效。

1.10.2 本合同经双方协商一致签订书面协议后方可变更或解除。

1.10.3 本合同履行过程中发生不可抗力导致合同无法继续履行的，双方互

不承担违约责任。但不可抗力事由发生后乙方应及时通知甲方并附资料加以证明以减少甲方损失，乙方怠于履行通知义务或乙方逾期履行受到不可抗力影响导致甲方产生经济损失的，不免除乙方的违约责任。不可抗力事由影响结束后，双方应就本协议的继续履行、变更或解除进行协商。

### 1.11 其他

1.11.1 本合同一式捌份，甲方肆份，乙方肆份，具有同等法律效力。

1.11.2 本合同未尽事项，双方友好协商，达成一致后签订书面补充协议。

1.11.3 本合同由正文、附件 1、附件 2 组成。

(以下为签署页，无正文)

甲方：河南测绘职业学院

地址：郑州市郑东新区白沙园区工贸  
路 30 号

签字代表（或委托代理人）：梁冰

电话：0371-60860381

开户银行：中国工商银行股份有限公司  
郑州大学路支行

账号：1702520809166666648

乙方：中电云科信息技术有限公司

地址：河南省郑州市金水区杨金路  
139号河南外包产业园D2号楼  
5层526号

签字代表（或委托代理人）：李峰

电话：0371-86239837

开户银行：中国工商银行郑州  
郑花支行

账号：1702422009200018909

附件 1 设备技术规格参数

| 序号 | 名称                     | 参数要求  | 单位 | 数量   |
|----|------------------------|---|----|------|
| 1  | 3P 空调                  | 吸顶式天井机能效等级:一级能效<br>制冷量(W): $\geq 7200$ (2400-8700)<br>制热量(W): $\geq 9200$ (3000-10500)+1250 (PTC)<br>循环风量(m <sup>3</sup> /h) : $\geq 1280$  | 套  | 51   |
| 2  | 5P 空调                  | 吸顶式天井机能效等级:一级能效<br>制冷量(W): $\geq 12000$ (4500-12800)<br>制热量(W): $\geq 13500$ (3500-15000)+1250 (PTC)<br>循环风量(m <sup>3</sup> /h) : $\geq 1900$   | 套  | 64   |
| 3  | 小教室 3P<br>空调安装加<br>长管线 | 含无氧紫铜连接管、加长部分连接信号线、保温棉、排水管<br>等辅材。  | 米  | 1274 |
| 4  | 大教室 5P<br>空调安装加<br>长管线 | 含无氧紫铜连接管、加长部分连接信号线、保温棉、排水管<br>等辅材。  | 米  | 840  |
| 5  | 报告厅 5P<br>空调安装加<br>长管线 | 含无氧紫铜连接管、加长部分连接信号线、保温棉、排水管<br>等辅材。  | 米  | 160  |
| 6  | 室内机连接<br>电源线           | 1、教室内空调室内机连接电源线 $\geq$ RVV3*4 m <sup>2</sup> 平方电源线<br>2、满足国标要求  | 套  | 162  |
| 7  | 智能门锁                   | 1、锁芯: C 级锁芯;<br>2、互开率 $\leq$ 0.01%;<br>3、通讯方式: 无线通讯<br>4、电源不足时刷卡红灯闪烁提示用户更换电源, 低电量提醒<br>后还可正常使用 50 次以上;<br>5、支持 100 个白名单, 可定义白名单时间段内是否允许刷卡,<br>可设置多个时间段;<br>6、开锁方式: 指纹、密码、卡片、微信公众号、WEB 端;<br>7、存储配置: 指纹 $\geq$ 100 组, 卡片 $\geq$ 100 组, 密码 $\geq$ 100 组;<br>8、应急供电方式: USB 接口;<br>9、具备加密通讯协议, 通过软件设置通讯密钥, 密钥匹配才<br>可与集中控制器通讯;<br>10、智能锁内置嵌入式软件需提供无线远程升级, 智能锁软<br>件功能可根据学校要求在后续使用过程中实现升级。<br>11、智能锁自动回传设备数据: 开关锁、开关门、电量、信<br>号强度、报警信息等;<br>★12、为确保产品安全和产品质量, 需提供符合 GA374-2019<br>电子防盗锁联网型、B 级、II 级标准的检测报告证明复印件并<br>加盖公章 | 把  | 156  |
| 8  | 智能设备集<br>中控制器          | 1、具备 485 接口, 可接收其他集中控制器发出的无线信号,<br>控制具备 485 接口的设备。<br>2、设备通过网线连接互联网, 通过无线方式与智能门锁通讯。   | 台  | 20   |

|    |         |   |   |    |
|----|---------|---|---|----|
|    |         | <p>3、设备需支持 POE 供电。</p> <p>4、定时操作：可在系统内设置定时时间及操作，在相应时间，智能终端集中管理器可实现定时控制设备。支持控制设备开启、关闭、指纹下发、卡片下发、密码下发、指纹删除、卡片删除、密码删除等。</p> <p>5、设备具有电源指示灯、工作指示灯、网络连接指示灯、工作模式指示灯 M0、工作模式指示灯 M1，能够准确提示网络连接状态，数据接收状态，数据发送状态。</p> <p>6、可隔绝外网，部署于内网环境。</p> <p>7、能够实现智能终端的无线唤醒，远程开启，无需人工参与，可无限升级嵌入式软件系统，增加设备功能。</p> <p>8、通讯方案能够满足智能设备短时间集中回传数据的高并发要求，智能锁日志回传至软件系统的成功率不低于 99.999%。</p> <p>9、与智能锁通讯使用加密协议，可在软件平台对智能锁和集中控制器分别设置通讯密钥，密钥正确才可通讯。</p> <p>10、支持实时检测智能终端集中管理器的在线状态。</p> <p>11、为确保系统稳定性，降低后期维护成本，需与智能门锁为同一品牌。</p>   |   |    |
| 9  | 24 口交换机 | <p>1、交换容量<math>\geq 600\text{Gbps}</math>；包转发率<math>\geq 120\text{Mpps}</math>；千兆电口<math>\geq 24</math>个，SFP 光口<math>\geq 4</math>个；Console 口<math>\geq 1</math>个</p> <p>2、支持端口保护、隔离、防止 ARP 泛洪攻击功能；</p> <p>★3、支持静态路由、RIPv1/2、OSPF、策略路由；</p> <p>★4、为保障终端安全，支持终端 IP-MAC 绑定</p> <p>★5、支持 SNMPv1/v2c/v3、支持 Console、Telnet、SSH</p>   | 台 | 10 |
| 10 | 液晶显示屏   | <p>1、采用 3*4 排列，55 寸工业级 LED 液晶面板，背光类型：LED 背光源。</p> <p>2、双边物理拼缝<math>\leq 3.5\text{mm}</math>；亮度<math>\geq 500\text{nit}</math>；视角<math>\geq 178^\circ</math> (H) / <math>178^\circ</math> (V)。</p> <p>3、分辨率 1920*1080，屏幕比例：16:9。色彩表现能力：8bit，色彩数：16.7M，色域 72%NTSC</p> <p>4、视频接口：1 路 USB；1 路 HDMI（兼容 HDMI1.4 及以下信号）；1 路 RJ45（视频输入）；1 路 RJ45 接口转入 RS232 通信控制信号输入或 IR 输入。；控制接口：2 路 RJ45 输出转出 RS232 通信控制信号环出。</p> <p>5、抗电强度：产品通过抗电强度试验，电源输入端与 GND 之间：施加 DC2500V 测试 1min，无飞弧、无击穿；电源输入端与可触及的部件之间：施加 DC4000V，测试 1min，无飞弧、无击穿</p> <p>★6、色彩校正功能：具备图像色彩校正处理功能</p> <p>7、3D 画质提升功能：具备 3D 梳状滤波功能，有关、低、中、高、默认等多个模式调节，对视频信号有降噪提升效果</p> <p>8、智能通道巡航功能：具备智能通道巡航、巡航时间单元、通道巡航信源设置功能</p> <p>9、亮度等级：<math>\geq 10</math> 级</p> | 套 | 12 |

|    |             |   |   |    |
|----|-------------|---|---|----|
|    |             | 10、包含前维护液压支架及内部机柜，尺寸： $\geq 4940*400*3067\text{mm}$ ，支架上方可安装 LED 字幕屏。   |   |    |
| 11 | LED 字幕屏     | 1、室内单红 LED 屏规格： $\leq F3.75$ ，尺寸： $\geq 4560\text{mm} \times 304\text{mm}$ （含屏体线材及 WIFI 控制系统）   | 套 | 1  |
| 12 | 标考高清电视墙管理平台 | <p>★1、符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版）》相关技术规范；</p> <p>★2、支持 H.265、H.264、MPEG4 等格式的视频解码，支持 MPEG Layer II、G711a、G711u、AAC 格式的音频解码</p> <p>3、支持板卡热插拔，支持 HDMI、DVI、VGA 等多种接口类型板卡，支持板卡数量不小于 12 块；</p> <p>4、支持大屏拼接，支持开窗和漫游功能，单屏和融合窗口都支持 1/4/9/16 画面分割显示，单块板卡支持不小于 32 个窗口；</p> <p>5、支持在单屏/拼接屏上显示文字，文字字体、颜色、字符间距、背景色和速度可调节；</p> <p>6、单张编码卡支持不少于 4 路 DVI（或者 HDMI、VGA）视频输入接口；</p> <p>7、单张解码卡支持不少于 6 路高清数字视频接口输出，支持 D1、720P、1080p、4K 解码输出；</p> <p>8、支持开窗、漫游、漂移、改变形状等功能，单通道支持不少于 36 个图层叠加，支持多预案定时轮巡，轮巡时间间隔、轮巡预案选择可配置；</p> <p>9、支持电视墙的拼接功能，支持多块输出板卡进行拼接</p> <p>10、支持电视墙服务器和电视墙管理平台控制巡查图像以及设置巡查图像轮巡显示和编码通道上墙显示；控制电视墙服务器和电视墙管理平台。支持分屏模式包括 1 分屏、4 分屏、9 分屏、16 分屏。</p> <p>11、本次配置 2 块 6 路 HDMI 接口视频输出，1 块 4 路 HDMI 视频输入编码。</p> | 台 | 1  |
| 13 | 调频发射机       | <p>1、全固态，频率合成。</p> <p>2、发射功率：<math>\geq 50\text{W}</math></p> <p>3、调频幅射：<math>&lt; -60\text{db}</math></p> <p>4、频偏：<math>\pm 75\text{KHz}</math></p> <p>5、信噪比：<math>&gt; 80\text{db}</math></p> <p>6、频响：<math>20\text{Hz}-15\text{KHz}</math>，<math>\pm 0.5\text{db}</math></p> <p>7、空旷区域覆盖范围：<math>\geq 2\text{KM}</math></p>  | 台 | 1  |
| 14 | 发射天线        | <p>1、垂直极化全向天线。</p> <p>2、工作频率：<math>70-108\text{MHz}</math></p> <p>3、增益：<math>\geq 4\text{db}</math> 驻波比：<math>\leq 1.1</math></p> <p>4、带宽：<math>5\text{MHz}</math></p>  | 付 | 1  |
| 15 | 馈管          | <p>1、阻抗：<math>50\Omega</math></p> <p>2、衰耗值：<math>&lt; 0.02\text{db/m}</math></p>  | 米 | 35 |
| 16 | 电脑          | <p>1、处理器：不低于 I5 处理器</p> <p>2、内存：不低于 8G</p>  | 台 | 1  |

|    |      |  |   |   |
|----|------|--|---|---|
|    |      | 3、硬盘：不低于 256G 固态硬盘+1T 机械硬盘<br>4、配置独立显卡不低于 4G<br>5、显示器：不低于 23.8 寸显示器<br>6、含光驱 |   |   |
| 17 | 广播话筒 | 1、频响：20Hz-15KHZ<br>2、灵敏度：≥36db   | 只 | 1 |
| 18 | 监听耳机 | 1、调频头戴式听力耳机，充电款  | 个 | 1 |
| 19 | 天线立杆 | 1、包含架设天线、固定材料  | 套 | 1 |
| 20 | 其他要求 | 上述主要设备及辅材须包含安装调试，安装调试内容须包含项目对接、供货、安装、调试运行、验收等方面                              |   |   |

#### 附件 2 售后服务承诺

售后服务的宗旨在于为客户提供全面、高效、专业的服务，保证智能硬件产品在使用过程中能够得到及时、有效的技术支持和维修服务，从而提升客户满意度，维护品牌形象，促进产品销售。本公司在售后服务过程中，始终秉承以下原则：

以客户为中心，关注客户需求，尊重客户权益；

诚信为本，保证服务质量和效率；

持续改进，不断优化服务流程，提升服务水平。

要使项目平台设备处于完好工作状态，除日常的维护保养外，做好售后服务工作具有十分重要意义。为了更好地使设备在使用过程中良好运行，我公司承诺将提供优质的售后服务。我公司现已建立完善的售后质量保证服务体系，有专门的售后服务部负责提供服务。我公司技术档案部门存有全部施工相关技术文件和合同，可供维修时查阅，以确保系统维护不因原施工人员变动而受影响。

我公司对系统售后服务的一贯要求和目标是确保系统设备技术先进，功能完善、性能稳定可靠、技术指标高和使用效果好。

为了切实做好系统的服务工作，我们应遵循以下总体工作原则：

#### 响应及时性原则

我们将设立本项目服务小组为用户提供实时响应服务，客户服务中心提供 7 × 24 小时全时响应服务。

#### 服务规范性原则

我们的实施工程师和技术支持、维护工程师具有专业技术技能，严格按照我公司的客户服务规范提供客户服务。

## 解决问题高效性原则

遵循解决问题高效性原则，一是通过现场支持工程师的专业技能快速定位和解决问题；二是通过备品备件库提高系统硬件故障的快速恢复能力。

### 针对本项目我公司郑重承诺：

1、质保期： 三年

2、质保期内售后服务要求：

①我对除由于采购方使用不当或人为损坏之外的原因引起的任何损坏部件负责免费维修、免费保养。

②由于质量原因同一部件、机具等在质保期内进行两次维修后仍不能正常工作的，我公司免费更换新的部件、机具等。经投标人免费维修、更换以后还是不能符合质量标准以及安全运行需要的，我公司做出相应赔偿；

③质保期内，我公司提供 7\*24 小时售后服务响应及技术支持。如发生软、硬件故障，在接到采购人修电话后，2 小时内（含 2 小时）响应，如远程能够协助解决，可通过电话、视频等形式协助解决，如远程无法解决的，非紧急情况 4 小时内维修技术人员到达现场，紧急情况 2 小时内维修技术人员到达现场，到达现场后 4 小时内排除故障，不能排除故障的，提供备用品，不影响采购人使用。我公司具有针对紧急情形下详细的维修措施安排，真正做到为采购人排忧解难。

3、质保期满后，我公司能提供长期设备维护和技术支持服务，零部件的维修按照市场价收取，不收取人工上门服务费用，每年至少完成巡回性检查、维修及升级服务一次；我对因产品质量问题给采购人或不特定的第三人造成的人身或财产损失承担赔偿责任，采购人有追诉权。

我公司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。

4、技术指导咨询

我公司如中标后对使用单位的操作人员提供无偿技术指导咨询（包括安装、维修指导，使用指导，功能指导等）。质保期满后同样提供无偿技术咨询和远程指导。

5、我公司提供完整的提供的售后服务方案，包括但不限于服务内容承诺、服务体系、售后服务机构信息、响应方式、响应时间、服务质量、备机服务等的情况进行评价。