

中标通知书

编号：THGGZY-JCJY2025-005

南阳市铭辉电子科技有限公司：

贵单位对唐河县教育装备与技术保障中心 2025 年唐河县第一小学、一完初中部、十九高中等学校教学设备采购项目（项目编号：唐财采购公开-2025-23）的投标，通过公开招标采购方式，于 2025 年 06 月 19 日进行开标、评标。经评标委员会评审、采购人确定，你单位被确定为该项目第四标段的中标供应商。

中标金额：人民币大写：陆拾壹万玖仟柒佰叁拾元整（小写：619730.00 元）

请你方于接到本通知书后的 1 个工作日内到唐河县教育装备与技术保障中心与我方签订合同。

特此通知。



2025 年 6 月 20 日

2025 年唐河县第一小学、一完初中部、十九高中等学校
教学设备采购项目

采购合同

标段：第 4 标段

甲方：唐河县教育装备与技术保障中心

乙方：南阳市铭辉电子科技有限公司

2025 年 6 月 20 日

2025 年唐河县第一小学、一完初中部、十九高中等学校教学设备采购项目采购合同

甲方：唐河县教育装备与技术保障中心（盖章）

乙方：南阳市铭辉电子科技有限公司（盖章）

甲、乙双方根据编号为“唐财采购公开-2025-23”及项目名称为“2025 年唐河县第一小学、一完初中部、十九高中等学校教学设备采购”相关招标文件、投标文件和《中标通知书》的要求，并经双方协商一致，达成如下协议：

一、合同金额

本合同金额为（大写）：陆拾壹万玖仟柒佰叁拾元整（¥ 619730 元）。

项目主要包括：校园安防系统、校园网络系统、校园广播系统。

详细设备清单及技术参数见附件（一）。

二、交货期及交货地点

1、交货期：合同签订后 15 日内供货、安装、调试完毕。

2、交货地点：唐河县境内甲方指定的项目学校。

三、技术标准

乙方提供的物品性能及质量和服务有国家标准的应符合国家标准，无国家标准的应符合行业标准或供应商标准，并满足采购文件要求，实现投标文件承诺条款。

四、技术资料

1、乙方应按采购文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

2、未经甲方书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

五、知识产权

乙方应保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权。

六、产权担保

乙方保证所供货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。。

七、合同款项支付

1、支款方式：在供货安装调试完毕并经验收合格后付款 98%，一年后支付剩余 2%货款。

2、若由于某些货物因现场条件限制而无法按期安装交货的，乙方应向甲方提出申请并经甲方同意后，可不影响该项目的验收，支付金额在扣除未交货部分后按时支付。

八、转包或分包

- 1、本合同范围的货物，应由乙方直接供应，不得转让他人供应；
- 2、未经甲方同意，乙方不得将本合同范围的货物全部或部分分包给他人供应；

九、质量保证及售后服务

1、乙方应按采购文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品，并保证产品具有产品质检卡、说明书、合格证。

2、乙方提供的货物在质保期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费维修或更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

(1) 更换：由乙方承担所发生的全部费用。

(2) 贬值处理：由甲乙双方协议定价。

3、质量保证及售后服务条款详见附件(二)。

十、供货安装及验收

1、乙方应将货物送到甲方指定的项目学校，设备安装调试完毕后由项目学校出具收货单。

2、乙方货物全部供货安装调试完毕后，由甲方协调有关部门组成县级验收小组对货物数量进行验收并出具验收报告。

3、县级验收合格后，申请第三方按照招投标文件及合同约定对货物质量进行检验验收并出具验收报告。

4、验收不合格由乙方无条件整改，甲方人有权要求乙方无偿调换货物，造成的损失由乙方承担。

5、验收费用由乙方承担。

十一、违约责任

1、乙方不能按合同规定时间供货，按照逾期部分货物总价款的5%向甲方支付违约金。如因甲方工程施工、市政、绿化、征地、拆迁、供电、道路施工等原因导致供货安装停工或待工（局部停工除外），供货安装工期相应顺延。

2、乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及采购文件规定要求的，甲方有权拒绝验收，乙方应更换货物，若乙方更换货物但逾期交货的，按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的，甲方可单方面解除合同，所造成的的损失由乙方承担。

十二、合同履行

1、在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2、不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3、不可抗力事件延续 30 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

十三、诉讼

双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决，如协商不成，可向法院提起诉讼。

十四、合同生效及其它

1、合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

2、本合同未尽事宜，按采购文件相关条文执行。

3、本合同一式四份，甲乙双方各执一份，政府采购管理部门一份、集中采购机构一份，具有同等的法律效力。

十五、合同附件

附件（一）设备清单及技术参数

附件（二）质量保证及售后服务条款

甲方：唐河县教育装备与技术保障中心

地址：

法定代表人：

委托代理人：

联系电话：

签定日期：2025 年 6 月 20 日

乙方：南阳市铭辉电子科技有限公司

地址：南阳市西环路独山大道交叉口宛

都名邸 3 号楼 2 单元 3202 室

法定代表人：

委托代理人：

联系电话：15936185599

签定日期：2025 年 6 月 20 日

开户银行：中原银行南阳天山支行

账户号码：4113 4501 0110 0006 01

附件（一）：设备清单及技术参数

序 号	设备名称	品牌型号	单 位	数 量	规格、技术指标
一、安防系统					

1	400 万像素枪机	大华 DH-IPC-HFW544 3M-A-II	个	40	传感器类型: 1/2.7 英寸 CMOS; 像素: 400 万; 宽动态试验不小于 120dB 不小于 1500TVL 最低照度检验, 关闭红外灯: 彩色: $\leq 0.00021\text{x}$ (AGC ON, 应能分辨反射式视频矩阵测试卡中彩色色块) 黑白: $\leq 0.00011\text{x}$ (AGC ON, 应能分辨反射式视频矩阵测试卡中圆形轮廓) 红外控制功能检验: 可通过 IE 浏览器开启/关闭红外灯或使红外灯在低照度下自动开启抓拍图片分辨率 2688x1520 设备支持智能动态检测 (SMD) 分析触发后联动抓拍、录像、目标跟踪、报警上传、发送邮件等多种报警触发方式 支持设置报警目标为人、机动车、全部 (人或机动车) 进行检测, 支持灵敏度设置低、中、高三档, 具备智能分析抗干扰功能, 当小动物、灯光、树叶、气球等非人或机动车目标出现在画面时, 不会触发报警。支持人或机动车报警去重支持扰动过滤; 支持灵敏度设置 1~10; 当小动物、灯光、树叶、气球等非人或机动车目标出现在检测区域时, 不会触发报警。可对打伞、拎包、骑车的人员进行检测; 可对目标大小 (像素值) 范围进行设置, 使样机只对预设大小 (像素值) 范围内的人员及机动车辆进行检测; 当以下的智能分析行为进行智能分析, 并通过客户端软件或 IE 浏览器给出报警提示。a) 绊线入侵; b) 区域入侵; c) 物品遗留; d) 物品截移; e) 徘徊检测; f) 停车检测; g) 快速移动; h) 人员聚集; 样机支持行为分析触发后联动抓拍、录像、目标跟踪、报警上传、发送邮件等多种报警触发方式 红外夜视距离检验: 可识别距样机 150m 处的人体轮廓 可伸缩编码 (SVC) 设置检验: 在 IE 浏览器下, 具有可伸缩编码 (SVC) 设置选项感兴趣区域 (ROI) 设置检验: 在 IE 浏览器下, 具有感兴趣区域 (ROI) 设置选项, 可设置 4 块感兴趣区域 叠加图片功能检验: 可在监视画面上叠加 128x128 像素 16 位的 BMP 格式图片, 叠加位置可调, 并可开启/关闭叠加图片功能 供电方式: POE 防护等级: IP67
---	-----------	--------------------------------	---	----	--

2	枪机支架	大华 DH-PFB122W	个	40	安装方式: 壁挂; 承重: 1.0kg; 执行标准: Q/DXJ 064-2018; 传感器类型: 1/3 英寸 CMOS; 像素: 400 万; 最大分辨率: 2560×1440; 内置补光灯检查: 内置 2 颗红外灯。 接口检查: 具备 1 路 100/1000M 以太网接口 (RJ45 接口)、1 个内置麦克风。 网络协议设置检查: 在 IE 浏览器下, 具有 TCP/IP、HTTP、HTTPS、FTP、DNS、DDNS、RTSP、PPPOE、IPv4/v6、SMTP、NTP、UPnP、802.1x、QoS、组播、UDP、Onvif、Bonjour 等设置选项。 视频编码格式设置检查: 在 IE 浏览器下, 具有 H.265、H.264 设置选项; 可将 H.264 格式设置为 Baseline/Main Profile。 智能编码功能检查: 同一静止场景相同图像质量下, 设备在 H.265 编码方式时, 开启智能编码功能和不开启智能编码相比, 最多可节约码流 4/5。 码率设置检查: 可通过 IE 浏览器将码率设置为 8Kbps~8Mbps。 平台接入功能检查: 样机接入城市监控报警联网系统时支持向 SIP 服务器主动注册登记的工作模式; 如果注册不成功, 延迟一定的随机时间后重新注册。 图像参数设置检查: 在 IE 浏览器下, 具有亮度、对比度、饱和度、锐度、gamma 设置选项 自动维护功能检查: 可设置时间自动重启系统或者自动删除旧文件。 彩色/黑白模式设置检查: 在客户端软件或 IE 浏览器下, 具有彩色模式、黑白模式设置选项; 并具有自动、定时转换设置选项。 数字降噪设置检查: 在 IE 浏览器下, 具有数字降噪设置选项。 多路访问功能检查: 在同一个客户端上, 可最多同时开启 20 个视频窗口进行画面浏览。区域遮挡功能检查: 可在监视画面上设置遮盖区域, 区域的个数、大小、位置可设置, 最多可设置 4 个区域。感兴趣区域 (ROI) 设置检查: 在 IE 浏览器下, 具有感兴趣区域 (ROI) 设置选项, 可设置 4 块感兴趣区域、6 个图像质量等级。 (提供有加盖设备生产厂家公章的公安部有效检测报告扫描件) 字符叠加功能检查: 可通过 IE 浏览器在视频图像上叠加最多 7 行字符, 字符可选择项包括通道名称、时间、地理位置等。水平中心分辨率检查: 不小于 1300TVL (分辨率设置为 2560×1440、帧率设置为 25fps、码率设置为 1Mbps、RJ45 输出)。红外夜视距离检查: 可识别距样机 50 米处的人体轮廓。 供电方式: DC12V/PoE; 防护等级: IP67;
3	400 万高清半球	大华 DH-IPC-HDW3430T-A	个	105	

4	400 万高清球机	大华 DH-SDT-7C1223-4P-GBZJ-AD3EV-0280	台	14	由 2 路全景摄像机和 1 路细节摄像机组成, 可同时输出全景和细节两路视频图像 细节相机支持不小于 23 倍光学变倍、16 倍数字变倍 全景通道可输出 2 个镜头无缝拼接的全景图像, 纵向拼接偏差像素≤ 4 个像素点; 全景通道水平视场角$\geq 185^{\circ}$ 设备支持全景摄像机与细节摄像机互为 180° 夹角监控 支持快速智能切换, 当更换智能模式时设备不重启, 新智能使能后即可生效 支持不少于 1 路音频输入和 1 路音频输出 内置不少于 2 路报警输入和 1 路报警输出, 支持报警联动功能 支持国密算法 SM1、SM2、SM3、SM4, 支持 GB35114 A 级 内置喇叭可随设备的转动进行水平、垂直不同方向的定向播放; 喇叭支持水平 $0^{\circ}\sim 360^{\circ}$, 垂直 $-20^{\circ}\sim 90^{\circ}$ 旋转。全景摄像机内置 4 颗白光灯, 细节摄像机内置 4 颗红外灯、2 颗白光灯 设备具有 AR 标签管理功能, 可对监控区域的常规点位、卡口点位、人脸点位、重点道路等添加标签进行标注 全景最大分辨率不小于 3840×1080; 细节最大分辨率不小于 1920×1080
5	球机支架	大华 DH-PFB303W	个	14	安装方式: 壁挂; 承重: 7kg; 适用机型: SD6A、SD6C、SD60、SD63、SD65; 执行标准: Q/DXJ 064-2018

6	视频监控平台	大华 DH-IPC7016S3-D	台	1	支持雷球联动功能检查，支持添加、删除、查询、修改雷达设备，支持在地图中按地图距离和真实距离标定雷达设备；支持接收入侵报警并显示雷球监控区域画面；支持接收雷达检测报警和消警。 支持在浏览器中进行多路无插件视频预览；支持设备对讲、抓拍、本地录像、声音控制、窗口分割、全屏、自适应、云台控制、预置点、点间巡航等功能；支持在浏览器中进行多路无插件录像回放，可自动查找存储位置；支持设备抓拍图、本地录像、声音控制、窗口分割、全屏、自适应、倍速、精确定位等功能 录像支持 1/2、1/4、1/8、1/16、1/32、1/64、2、4、8、16、32、64 倍速快/慢放 防区管理功能检查，支持自动获取设备防区类型（即时防区、延时防区、24 小时防区）并可自定义修改类型，客户端支持防区布防、撤防、消警、旁路、隔离、取消旁路操作 支持配置菜单列表的显示字段，可根据列表的字段对列表记录进行筛选、排序 支持设备信息管理，可按设备/通道名称，IP 地址进行模糊搜索，可显示异常设备的异常状态原因说明。支持接入结构化视频设备进行实时 监控，预览画面的检测框可跟踪人体/车体，并支持人体/车体滚动显示。卡口应用-过车记录，支持根据时间、车牌号码、车速等信 息查询卡口通道的过车记录，并支持导出 过车记录 卡口应用-车辆轨迹，支持生成车辆轨迹并可按车辆行进 时间点播放轨迹信息，可查询轨迹的详细信息 客流管理-区域设置，支持区域卡片展示，双向客流设备可 展示区域名称、区域编号、标识、实时人 数、当天进入人数、当天离开人数数据；支持批量导出数据 客流管理-分布排行，支持根据区域类别进行筛选列表展 示区域进客流、出客流及占比数据。支持 按日、周、月、年、自定义维度统计。支持报表导出。4 个 HDMI 接口，可外接显示器进行基础配置 配置 1 块 512G SSD 固态硬盘，最大支持 16 块 SATA 硬盘扩展
7	存储硬盘	希捷 ST10000NM017B	块	16	单盘容量：10TB； 缓存：256MB； 转速：7200RPM； 硬盘接口：SATA

8	24 口 POE 接入交换机	枫田 GNT-RP1428ES	个	7	24 个 10/100Mbps 自适应 PoE 电口, 2 个 10/100/1000Mbps 自适应上行 Combo 电口, 2 个 1000Mbps 上行光口; 1-2 单口最大 PoE 输出功率 90w, 3-24 口单口最大 PoE 输出功率 30w, 整机最大 PoE 输出功率 240w; 交换容量: 64Gbps, 包转发率: 11.1Mpps/18.6Mpps; 支持 250 米远距离供电; 支持 250 米远距离供电; 支持 PoE 看门狗功能; 支持基于端口的 VLAN, 支持环路告警, 流量控制; 支持网络拓扑自动生成; 支持 APP 中的云管功能实现云运维; 工作温度: -10 °C ~ +55 °C; 含对应数量光模块
---	----------------	--------------------	---	---	---

9	安 防 核 心 交 换 机	大华 DH-NS5500-24G T24GT10XF	个	1	交换容量: 880Gbps/8.8Tbps, 包转发率: 267Mbps/320Mpps; Port 1-24: 24*RJ-45 10/100/1000Mbps, Port 25-48: 24*SFP 100/1000Mbps, Port 49-58: 10*SFP+; 支持 IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3X, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ae, IEEE 802.3ba 通信协议; 支持静态聚合, 支持动态聚合; 支持环网协议 STP、RSTP、MSTP; ERPS; 支持 IGMP Snooping v1/v2/v3; 支持 IGMP v1/v2/v3; 支持 ARP、RARP、免费 ARP、支持 Dynamic ARP Inspection、支持 ARP anti-attack、支持 ARP 源抑制、支持 ARP Detection 功能; 支持 DHCP Client、支持 DHCP Snooping、支持 DHCP Relay、支持 DHCP Server、支持 DHCP Snooping option82、支持 DHCP Relay option82; 支持用户分级管理和口令保护; 支持 802.1X 认证; 支持 Guest VLAN; 支持 RADIUS 认证; 支持 SSH 2.0; 支持端口隔离; 支持端口安全; 全: 支持 uRPF(单播反向路径检测), 杜绝 IP 源地址欺骗, 防范病毒和攻击; 支持 IP/Port/MAC 的绑定功能; 支持 XModem/FTP/TFTP 加载升级、支持命令行接口 (CLI)、Telnet、Console 口进行配置; 支持 SNMPv1/v2/v3; 支持系统日志、分级告警、调试信息输出; 支持 NTP; 支持电源、风扇、温度告警功能; 支持 Ping、Tracert; 支持 LLDP; 支持 Loopback-detection 端口环回检测; 1U 高度, 19 英寸宽, 支持桌面、机架式安装方式; 工作温度: 0℃~45℃; 含对应数量的光模块
---	------------------	----------------------------------	---	---	--

10	拼接屏	大华丰视 FSL550UCM-FS E	台	6	产品尺寸: 55 英寸, 双边拼接: 3.5mm, 分辨率: 1920*1080, 亮度: 500cd/m2 输入接口: VGA (D-Sub)*1、CVBS (BNC)*2、DVI-D*1、HDMI*1、RS232 (RJ45)*1、USB (升级和多媒体)*1 输出接口: CVBS (BNC)*2、RS232 (RJ45)*1 浪涌 (冲击) 抗扰度按 GB/T17799.1 表 4 中 4.4 的要求进行, 交流电源输入端口: 线-线: 1.0kV (开路试验电压); 线-地: 2.0kV (开路试验电压) 电快速瞬变脉冲群抗扰度按 GB/T17799.1 表 2 中 2.2 和表 4 中 4.5 的要求进行, 信号、数据和控制端口: 0.5kV (峰值); 5kHz (重复频率); 交流电源端口: 1kV (峰值); 5kHz (重复频率) 静电放电抗扰度按 GB/T17799.1 表 1 中 1.4 的要求进行, 接触放电: 4kV; 空气放电 8kV 电源插头或电源引入端子与外壳裸露金属部件之间, 应能承受 1.5kV 交流电压, 历史 1min 的抗电强度试验, 应无击穿和飞弧现象 几何失真应$\leq$3% 图像显示清晰度, 水平分辨率应$\geq$800TVL
11	拼接屏支架	项目配套	套	1	定制 2*3 电视墙, 两行三列布局, 金属材质, 表面黑色喷砂处理

12	解码器	大华 DH-NVD0605DU-2I	台	1	支持 6 路 HDMI 信号输出 输出接口最大支持 1920×1080@60 及以下常规分辨率输出 支持超高清超宽自定义分辨率输出设置，水平分辨率最宽可达 3840 像素，垂直分辨率最高可达 3840 像素 支持 2 路 HDMI 信号输入 输入接口最大支持 3840×2160@60 及以下常规分辨率 具备 1 对语音对讲接口：1 个 3.5mm 音频输入接口和 1 个 3.5mm 音频输出接口 整码解码支持 2 路 32MP@25fps(仅 H.265 支持)/7 路 12MP@25fps/10 路 8MP@25fps/14 路 6MP@25fps/18 路 5MP@25fps/21 路 4MP@25fps/28 路 3MP@25fps/43 路 1080p@25fps/108 路 D1@25fps 支持 MPEG2/MPEG4/H.264/H.265/SVAC/MJPEG 标准网络视频流解码 支持 QCIF/CIF/2CIF/HD1/D1/960H/720p/1080p/3MP/4MP/5MP/6MP/8MP/12MP/32MP 视频解码 支持音频压缩格式：PCM/G711/AAC 具有智能防火功能，当火情传感器检测到当前环境存在火情时，可自动控制显示器关闭。无视频信号输入时，应自动调整屏幕画面为黑屏。 支持同时接入不少于 3 个人体检测传感器。具有智能节能功能，当传感器检测到当前环境无人时，可自动控制电视墙熄屏。 应能设置从检测到无人到进行熄屏的时间间隔。支持虚拟云台控制功能，具备虚拟云台控制按键，应能调整球机和云台的步长和转动方向。
13	视频高清线	项目配套	批	1	拼接屏高清 HDMI 线，线缆长度根据现场情况定制
14	智能烟感	大华 DH-HY-SA2NA-H	套	68	运营商：中国移动、中国电信、中国联通、中国广电 通讯方式：4G 通讯； 报警音量：≥80 dB@3m(A 计权)； 报警方式：声、光报警； 消音功能：支持； 工作温度：-10℃~+55℃；

15	会议室多媒体系统	大华 DH-IPH86-MT44 0-C	套	1	尺寸 86 英寸, 背光类型 LED, 分辨率 3840 * 2160, 亮度 320 cd/m², 对比度 1200: 1, 响应时间 8ms, 可视角度 ≥178°, 刷新率 60Hz, 触摸面板 4mm 防眩钢化玻璃, 触摸技术 全贴合红外触控, 触摸点数 20 点, 触摸分辨率 32767 * 32767, 触摸精度 ≤±1mm, 响应时间 ≤7ms, 接口类型 USB 2.0+串口, 书写方式 手指或非透明物体, 最小识别物 3mm, 平均帧率 ≥142Hz, 支持系统 Android/Win7/Win8/Win10, Android 版本 Android 11.0, CPU ARM CortexA75 * 2 + A55*2, 内存 RAM 4G, 存储 ROM 32G 摄像头 1300W 像素+8 麦克风, 前置接口 HDMI_INx1, TYPE-C(全功能)x1, USB3.0x3, TOUCH USBx1, 后置接口 DB9 (RS232), MIC IN, MINI AV IN, HEADPHONE OUT, RJ45 IN, COAX OUT, TF 卡, HDMIin, PC AUDIO IN, VGA IN, USB2.0*2, USB3.0, TOUCH USB, 高音喇叭 15W*2, 后朝向 20W, 低音扬声器 1 个, Wifi 2.4GHz/5GHz 双频, 工作电压 200-240VAC 50/60Hz, 待机功耗 <0.5W, 电源接口 三插品字尾, 存储温度: -20℃ ~ 60℃, 存储湿度 10%RH ~ 90%RH, 工作温度 0℃ ~ 50℃, 工作湿度 10%RH ~ 90%RH, 使用寿命 ≥30000 小时
16	车辆出入口道闸	大华 DH-IPMECD-204 3-RM40-T40	套	4	杆件类型: 栅栏杆; 支持杆长: 4 米; 起杆速度: 4s; 电机类型: 直流无刷; 防砸功能: 支持, 线圈防砸, 雷达防砸; 遇阻反弹: 支持; 断电手摇: 支持; 远程遥控: 支持遥控器远程开关, 最大距离 50m (空旷无干扰); 供电方式: 220VAC±10%;

17	出入口抓拍 一体机	大华 DH-IPMECS-222 4-Z	套	8	显示屏尺寸: 304.0mm×152.0mm×15.0mm (高×宽×厚); 补光灯数量: 3 颗; 传感器类型: 1/3 英寸 CMOS; 图像分辨率: 2688×1520 (不包含 OSD 黑边); 视频压缩标准: H.265; H.264B; H.264M; H.264H; MJPEG; 抓拍距离: 2.5m~6m; 除雾功能: 支持自动除雾; 供电方式: AC110 - 230V;
18	操作电脑	项目配套	台	7	标配: Intel 12 代酷睿 i5-12400, 6 核 12 线程, 最大睿频 4.4GHz, 基本频率 2.5GHz 处理器平台 标配: Intel B760 主板 标配: 8GB DDR4 内存, 支持扩展至 128GB 标配: 1 个 256GB 固态硬盘, 1 个 1TB 机械硬盘 标配: 2G 独立显卡
19	机柜	项目配套	套	1	42U 机柜
20	操作台	项目配套	套	1	监控操作台, 三联, 平面操作台, 冷轧钢材质, 尺寸可定制, 白色, 含座椅。

21	超五类网线	安谱宝发 超五类无氧铜	米	21986	材质：聚酯纤维； 材质：无氧铜 (99.97%)； 导体结构：0.45mm±0.01mm； 绝缘材质：HDPE； 护套材料：PVC； 护套颜色：灰色； 工作温度：-20° C~+60° C；
22	电源线	国标 RVV2*1.0	米	18000	RVV2*1.0 电源线
23	光缆	国标 24 芯	米	1500	24 芯光缆
24	光缆附件	项目配套	批	1	熔纤盒、跳纤等

25	防欺凌监测主机	大华 DH-RSA002	台	10	AI 算法：系统包含终端算法、音视频处理算法、敏感词识别引擎等，不定期远程升级让系统更智能 新一代音频降噪技术、高智能语音识别技术，在语识别任务中可实现高精度语音识别，高清晰对讲广播 高清监控：两百万高清摄像头支持远程视频对讲，远程监控录像。可拓展火焰识别报警、人形识别报警算法 百度地图定位，报警终端实时位置显示，报警北斗系统精准定位 多网络支持：支持 4G 网络、互联网、局域网通信，没网也能用 管理便捷：支持多部门多账户管理，分级权限管理、终端分组管理、分组联防等多种管理方式 当有人在遇到危险的情况下可以按下紧急按钮或语音呼救，终端接收到呼救词（如：“救命”、“着火啦”）立即触发报警，及时通知手机绑定的负责人和管理中心，同时现场播放预制录音震慑犯罪，负责人通过远程视频对讲确认并及时出警。 支持实时广播，定时广播，应急广播，校园广播，广播喊话，背景音乐等功能，一套系统即可解决校园防欺凌问题，又可以解决校园广播需求，避免重复安装维护，节约资金，省时省力。 终端可增加探测器联动和输出模块，支持一键呼叫视频对讲远程开闸、联动红外、门磁等探测器防盗报警，同时支持各终端联动报警，一户呼叫多户联动报警对讲，群防群控。 AI 语音识别一键报警终端支持 4G+IP 双网通信，支持互联网 SIP 协议，可以与其他 SIP 系统完美扩展兼容。支持 API 对接和定制开发服务，可以根据需求进行定制开发。
----	---------	--------------	---	----	--

26	防欺凌平台	项目配套	套	1	校园防欺凌系统是基于大数据、云计算和AI技术的一套新系统，系统由AI语音识别一键报警终端、APP、云平台、电脑管理软件等构成。防欺凌AI语音识别一键报警终端部署在学校卫生间、宿舍、教室、楼道、操场等区域，实时AI分析设备区域内的音频信息，若识别出欺凌常发的“救命、打架、着火”等关键词时，则现场触发预警语音自动报警干预，同时报警消息可通过手机APP、云平台、电脑端等实时通知相关管理人员，相关人员收到预警后，可通过收听实时视频监控、语音监听对讲等方式来判断现场情况快速出警。 校园防欺凌联网中心平台，接收前端报警主机的报警信息，自动视频弹窗，可以多平台多级管理，平台带应急广播播报功能。 系统同时支持一键报警、语音广播、远程开闸、报警录像、电子地图定位、联动探测器防盗报警、联防报警等功能拓展。 校园防欺凌系统管理端包括电脑软件、手机APP和管理机三种模式，可根据需求选择接警方式，校园防欺凌系统管理端支持局域网和互联网使用，可以配合报警/对讲服务器管理AI语音识别报警终端，也可在局域网内独立管理报警终端。 校园防欺凌系统管理端具有报警弹窗、可视对讲、远程控制、自动排队、报警录音录像、电子地图定位、处理远程呼叫、远程监控、远程广播、分组管理、远程回呼、远程音量调节、远程升级等功能；
27	辅材	项目配套	项	1	水晶头、插排、胶带、扎带、接地线管材、设备箱等
28	系统集成费	项目配套	项	1	系统集成服务费
二、校园网络系统					

1	核心交换机	大华 DH-S5500-48GT4 XF-A	个	1	48 个千兆电口, 4 个万兆 SFP+ 光口; 交换容量: 520Gbps/5.2Tbps, 包转发率: 166Mpps; 支持 VLAN: 802.1Q VLAN、端口 VLAN、 QinQ、Voice VLAN、协议 VLAN、MAC VLAN; 支持链路聚合: 静态、动态链路聚合; 支持生成树 STP/RSTP/MSTP 协议, 支持 RRRP/ERPS; 支持虚拟化堆叠技术; 支持 IPv4 路由、IPv6 路由、组播、MPLS; 支持 ACL、QoS、端口镜像;
2	楼栋 POE 汇聚交换机	楨田 GNT-RPI428ES	台	5	24 个 10/100Mbps 自适应 PoE 电口, 2 个 10/100/1000Mbps 自适应上行 Combo 电口, 2 个 1000Mbps 上行光口; 1-2 单口最大 PoE 输出功率 90w, 3-24 口单口最大 PoE 输出功率 30w, 整机最大 PoE 输出功率 240w; 交换容量: 64Gbps, 包转发率: 11.1Mpps/18.6Mpps; 支持 250 米远距离供电; 支持 250 米远距离供电; 支持 PoE 看门狗功能; 支持基于端口的 VLAN, 支持环路告警, 流量控制; 支持网络拓扑自动生成; 支持云商 APP 中的云管功能实现运维; 工作温度: -10 °C~+55 °C; 含对应数量光模块
3	无线 AP	大华 DH-EAP5212-C	台	25	网络接口: 具备 1 个 10/100/1000Mbps 自协商以太网上行口 (PoE IN), 1 个 10/100/1000Mbps 自协商以太网下行口; 无线标准: 支持 IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2 标准; 无线射频: 采用双射频设计, 整机最大支持 4 条空间流, 整机无线接入速率最高可达 1.167Gbps; 最大带机量大于 60; Wi-Fi 天线: 内置高增益全向天线; 集中管理: 支持无线控制器集中管理; 工作模式: 支持 FIT/FAT/网关三种工作模式, 可根据组网情况灵活切换模式; 支持 MU-MIMO 技术: 可实现 AP 同一时刻向多个终端发送数据, 提升用户上网体验; 供电方式: 设备支持 PoE 和 12VDC 两种供电方式, 可根据实际情况灵活选择;

4	AC 控制器	大华 DH-EAC128	台	1	网络接口：具备 1 个 10/100/1000Mbps 自协商以太网上行口（WAN 口），1 个 10/100/1000Mbps 自协商以太网下行口（LAN 口），3 个 10/100/1000Mbps 自协商以太网口（LAN 口），支持 LAN/WAN 切换）； 设备功能：集成网管和 AC 功能，支持管理 E 系列无线 AP； 旁挂部署：支持； 缺省管理 AP 数：128； 最大管理 AP 数：128； 无线漫游：支持； 智能无线优化：支持；
5	无线网卡	TP XDN9000H 免驱	台	25	支持新一代 802.11 ax 无线技术的 USB 无线网卡，外置 2 根高增益 5dBi 天线，支持 2.4GHz、5GHz 双频段可选，配合 USB 3.0 的接口，性能倍增。外观设计时尚科技，安装方便快捷。可支持 Windows10 操作系统的免驱安装，使用灵活方便。搭配 802.11 ax 路由器使用。
6	超五类网线	安谱宝发 超五类无氧铜	米	4480	材质：聚酯纤维； 材质：无氧铜 (99.97%)； 导体结构：0.45mm±0.01mm； 绝缘材质：HDPE； 护套材料：PVC； 护套颜色：灰色；
7	广播室电脑	项目配套	台	1	标配：Intel 12 代酷睿 i5-12400，6 核 12 线程，最大睿频 4.4GHz，基本频率 2.5GHz 处理器平台 标配：Intel B760 主板 标配：8GB DDR4 内存，支持扩展至 128GB 标配：1 个 256GB 固态硬盘，1 个 1TB 机械硬盘 标配：2G 独立显卡
8	宽带线路	项目配套	条	1	互联网宽带，三年

9	辅材	项目配套	项	1	水晶头、插排、胶带、扎带、接地线、管材、设备箱、接线箱、防水盒等
10	系统集成费	项目配套	项	1	系统集成服务费
三、校园广播系统					

1	网络管理主机	升普达SPR-S17	台	1	1. 工业级机箱，良好的内部散热设计， 2. 配置 17.3 英寸高清触摸显示屏，高效低功耗的 Intel I5 CPU 处理器，240G 大容量固态硬盘，8G 内存， 3. 选配内置 8 路交换机功能， 4. 可扩展 WIFI 模块功能， 5. 暗藏式物理键盘、触摸板，使操作更加方便直观。 6. 6 个 USB 接口（前面板带 2 个 USB 接口，后面板带 4 个 USB 接口。 7. 1 个 VGA 接口可外接显示设备， 8. 定时自动开关机维护功能。 9. 1 路话筒输入，一路线路输入，一路线路输出。 10. 选配自带扬声器监听功能。 11. 安装系统控制软件组成系统的管理控制中心，开机系统即可自动运行，统一管理系统内的所有终端，包括 IP 寻呼话筒、对讲终端、广播终端和消防接口设备，软件界面操作直观； 12. 能自动或手动播放多种音频格式文件，具有同步广播，分区广播，终端广播，设备控制，终端控制，编辑程序，下载程序等功能； 13. 标准 RJ45 网络接口，支持千兆/百兆网传输，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由； 14. 支持 DHCP，兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G、组播、单播等任意网络结构。 15. 1 路话筒输入，1 路线路输入，1 路线路输出 16. 6 个 USB 接口（前面板带 2 个 USB 接口，后面板带 4 个 USB 接口） 17. 1 个 VGA 接口可外接显示设备 18. 尺寸：484×340×325（mm） 19. 电源：AC 220V 20. 功耗：230W
---	--------	------------	---	---	---

2	IP 网络音频 系统软件	升普达 SPR-03BJ	台	1	1. 支持扫描服务器网络内所有的广播终端设备，包括寻呼话筒，对讲终端，广播终端和接口设备，检测终端配置是否存在异常； 2. 支持实时显示连接到广播系统的所有终端的运行状态（例如：IP 地址、音量、在线状态、任务状态、版本号等信息） 3. 支持远程调整单个或者多个终端的音量； 4. 支持远程控制单个或者多个终端进行复位操作； 5. 支持根据项目情况配置终端参数（例如：终端名称、终端分区、通讯模式、采集对讲监听权限、对讲终端业务咨询、对讲终端紧急呼叫等）； 6. 支持定时播放，实现在指定的时间播放指定的音频文件播放到指定的目标终端； 7. 支持定时播放过滤规则，可以设置节假日时间不执行定时播放任务； 8. 支持定时采集，实现在指定的时间采集指定电脑或设备的声音播放到指定的目标终端； 9. 支持实时采集，实现实时采集指定电脑或设备的声音播放到指定的目标终端； 10. 支持 TTS 广播，实现将文字信息自动转换成 MP3 音频文件，然后广播给指定的目标终端； 11. 支持文件广播，实现预先创建文件广播任务（可以添加服务器的音频文件也可以从本地上传），然后需要的时候手动执行播放给指定的目标终端（支持任意多路文件同时广播）； 12. 支持消防广播，实现消防报警器与广播设备智能联动，收到消防报警器的报警信号自动执行预设的消防广播任务向指定区域的终端播放报警广播； 13. 支持节目管理，可以把广播系统可能需要使用的音频文件进行统一的管理，方便在创建广播任务的时候调用； 14. 支持节目下载，可以实现远程更新终端设备的参数配置及终端设备本地节目文件； 15. 支持节目点播，可以实现终端设备上面通过遥控器点播节目管理中的音频文件，能快速、快退，还能设置指定区域进行循环播放； 16. 支持 app 语音广播，可以实现通过手机喊话广播给指定的目标终端； 17. 支持 app 遥控操作，可以实现通过 app 遥控按键执行相关的定时播放、定时采集； 18. 支持 app 远程调整单个或者多个终端的音量； 19. 支持 app 远程选择节目管理的音频文件播放给指定的目标终端（支持暂停、继续、上一曲、下一曲等）； 20. 支持多帐号，可以实现不同帐号管理不同区域，实现一套系统多区域或者多部门独立应用； 21. 支持品牌自定义，可以根据实际项目情况修改系统的名称、宣传语、logo、登录页面的背景图及版权信息； 22. 支持菜单自定义，可以根据实际项目情况修改菜单名称及菜单的显示位置； 23. 支持项目集成，B/S 架构可以提供 api 接口或者页面嵌入的方式进行项目集成； 24. 可视化显示：用户统计、任务分类统计、设备分类统计、设备状态统计、设备分区统计、消防报警统计；
---	-----------------	--------------	---	---	---

3	IP 网络寻呼 话筒-4 寸	升膨达 SPR-042TW	台	1	1. 立体双层控台设计,铝合金面板,采用阳极氧化喷砂工艺,坚固耐用; 2. 内置 4.3 寸数字真彩电容式触摸屏,分辨率 800*480; 3. 内置 AI 语音识别功能,配合内置高灵敏度拾音器,可唤醒和执行指令; 4. 采用最新数字降噪、反馈抑制电路,实现清晰的双向通话; 5. 可对全区、分区、指定终端进行讲话或广播; 6. 具有 1 个紧急广播按键,带防护外罩,防止误触发,可实现一键报警功能; 7. 支持来电/去电显示功能,具有常用通信电话簿查询功能; 8. 具有 3 个按键 (音量+、音量-、快捷广播); 9. 内置 FLASH 存储器,可存储音频、配置信息及备份,支持远程修改和升级; 10. 1 路 3.5 辅助输入接口,1 路 3.5 辅助输出接口; 11. 船形电源开关; 12. 带有一键复位按键; 13. 1 路 I/O 接口; 14. 标准 RJ45 网络接口,有以太网口的地方即可接入,支持跨网段和跨路由; 15. 输入电源: DC12V/1A; 16. 网络接口: RJ45; 17. 网络通讯协议: TCP、UDP; 18. 显示屏: 4.3 寸真彩触摸屏; 19. 内置喇叭: 2W; 20. 接口: 1 路网口,1 路 3.5 线路输入,1 路 3.5 线路输出,1 路 I/O 接口; 21. 1 路话筒插座; 22. 音频格式: MP3; 23. 采样率: 8K~44KHz; 24. 传输速率: 10/100Mbps; 25. 音频模式: 16 位立体声 CD 音质; 26. 频率响应: 20Hz~16KHz;
---	-------------------	------------------	---	---	--

4	数字调谐器	升普达SPR-6608	台	1	1. 荧光数码显示; 2. FM 电台模式选择; 3. 轻触式控制键; 自动搜台功能; 4. 操作灵活, 频道存储功能; 5. 采用 2U 机架式结构, 防蚀铝质黑色拉丝面板。
5	CD/MP3 播放器	升普达SPR-6607	台	1	1. 兼容 DVD SVCD DVCD VCD CD MP3 MP4 等多种音频格式; 2. 带视频输出; 3. 轻触式控制键; 实现顺序播放、单曲循环、全曲循环等功能; 4. 断电记忆功能, 再通电后自动续播功能; 5. 可外接 U 盘播放 MP3、WAV 歌曲; 6. 采用 2U 机架式结构, 防蚀铝质黑色拉丝面板; 7. 带红外遥控器。
6	前置放大器	升普达SPR-6611A	台	1	1. 10 路输入 (5 路话筒、3 路线路, 2 路紧急输入); 2. 每路可独立音量控制, 紧急输入默设为最高音量; 3. 高音和低音总控制调节; 4. 总音量控制调节; 5. 信号 LED 电平指示; 6. 内置 2 路电源接口, 能自动与手动开启; 7. 内置地线悬空开关; 8. 选配: 内置 100V 广播信号转换正常音频信号功能; 9. 采用 2U 机架式结构, 防蚀铝质黑色拉丝面板。 10. 电源: AC 220-240V/50-60Hz

7	消防报警阵列	升警达 SPR-119FW	台	1	1. 机架式设计； 2. 采用高速工业级芯片； 3. 自动发送报警信息到服务器，服务器执行相应报警播放任务（支持邻层/全区报警）； 4. 警报声音文件预存在设备中，脱离服务器实现全区报警； 5. 支持多台 IP 网络报警接口叠加使用； 6. 1 路手动触发报警功能； 7. 32 路报警短路输入接口，8 路短路输出接口； 8. 标准 RJ45 接口，有以太网口地方即可接入，支持跨网段和路由； 9. 支持 DHCP，兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G、组播、单播等任意网络结构； 10. 内置 TF 卡插入自动升级功能。 11. 电源：AC 220V
---	--------	------------------	---	---	---

8	IP 网络调音 台	升普达 SPR-08MW	台	1	1. 8路话筒输入, 4路(两组)立体声输入, 带USB、蓝牙播放功能; 2. 触摸7寸彩屏, 分辨率1024*600; 3. 内置3W扬声器; 4. 可对全区、分区、个别终端进行喊话广播; 5. 可将本地音频广播给指定终端; 6. 支持来/去电显示功能, 具有常用通信电话簿查询功能; 7. 标准RJ45网络接口, 有以太网口的地方即可接入, 支持跨网段和跨路由器; 8. 支持DHCP, 兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G、组播、单播等任意网络结构。 9. 显示屏: 7寸(1024*600) 10. 内置喇叭: 3W 11. 接口: 8路话筒输入, 4路(两组)立体声输入, 1路网口, 1路USB, 2路主输出, 2路编组输出, 1路3.5输入, 1路3.5输出, 1路串口; 12. 网络通讯协议: TCP、UDP 13. 音频格式: MP3 14. 采样率: 8K~4KHz 15. 传输速率: 10/100Mbps 16. 音频模式: 16位立体声CD音质 17. 输出频率: 100Hz~20kHz 18. 谐波失真: $\leq 3\%$ 19. 信噪比: $> 70\text{dB}$ 20. 工作温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ 21. 工作湿度: $10\% \sim 90\%$ 22. 功耗: $\leq 40\text{W}$ 23. 输入电源: AC 220V 24. 尺寸: 机身 415*590*100mm
---	--------------	-----------------	---	---	---

9	IP 网络远程 遥控器	升普达SPR-12K	台	1	1. 航空铝外壳, 无极氧化, 防腐蚀; 2. 自带墙壁挂钩设计, 不受位置空间限制; 3. 任务键可实现远程控制已编辑的定时任务开/关; 4. 无需回到主控室操作, 远程控制定时任务的播放及停止, 可实现 19 组任务; 5. 超大发射功率, 超远距离, 无障碍达 1000 米; 6. 自由设置 12 个遥控键值, 控制某个定时任务的启动和停止; 7. 遥控双向功能: 当按遥控器上任一按键后, 如果主机接收到信号, 遥控器会哔声, 如果主机没接收到信号, 则遥控器不会有会哔声; 8. 带 RJ45 网口, 无限距离拓展, 有网络的地方就能遥控; 9. 遥控器手柄是无极 C RF 传输, 不受限于网络 HDB; 10. 可通过 TF 卡自动升级程序。 11. 3.5 音频输入口;
10	电源时序器	升普达SPR-6623	台	1	1. 采用机架式结构; 2. 每路电源根据先后顺序依次打开或关闭; 3. 能够有效的统一管理控制各类用电设备; 4. 确保了整个用电系统运行时的稳定性; 5. 额定输出电压: 交流 220V, 50Hz; 6. 额定输出电流: $\geq 30A$; 7. 可控制电源: ≥ 16 路;
11	主备功放切 换器	升普达SPR-6621	台	1	1. 工作状态 LED 显示; 2. 故障检测自动切换; 3. 5 主 1 备功放任意切换; 4. 每个通道音量调节; 5. 采用 2U 机架式结构, 防蚀铝质黑色拉丝面板。 6. 电源: AC 220-240V/50-60Hz 7. 功耗: 30W

12	多通道音频放大器	升普达SPR-03CW	1	1. 标准机柜式设计； 2. 内置 TF 卡插入自动升级； 3. 嵌入式系统程序固化，不会受到病毒感染； 4. 具有 3.5 寸高亮彩色液晶屏和红外遥控器，可点播服务器的节目。 5. 6 路输入（1 路网络 IP、2 路话筒 MIC、1 路紧急 EMC、2 路线路 AUX）； 6. 2 路模拟输出； 7. 2 路受控电源管理； 8. 2 路强切输出，可输出数字式短路保护技术信号或 24V； 9. 每路音量可独立控制调节，总音量可控制调节； 10. 高音和低音可总控制调节； 11. MIC、EMC 优先功能可通过波动开关进行选择； 12. MIC、EMC 默认优先于 AUX； 13. MIC、EMC 优先深度可控制调节； 14. 5 段 LED 指示灯指示信号强弱； 15. 内置网络音频解码模块，可实现 320kbps 网络化传输 16 位 CD 音质的高品质 MP3 音频信号； 16. 标准 RJ45 网络接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由； 17. 支持 DHCP，兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G、组播、单播等任意网络结构。 18. 与网络摄像头实现视频联动； 19. 电源：AC 220V 20. 功耗：≤30W 21. 网络通讯协议：TCP、UDP
----	----------	-------------	---	---

13	IP 网络功放 终端	升普达 SPR-350BW	台	2	1. 带节能检测模块, 有信号输入时功放启动, 无信号 1 分钟, 功放待机, 待机功耗$\leq 6W$; 2. 带直通、节能转换开关, 自由切换; 3. 采用全新 D 类数字功放, 效率达 90% 以上; 4. 额定功率: 350W; 5. 100V、70V 定压输出或 4-16 欧定阻输出; 6. 2 路话筒输入, 3 路 AUX 输入, 1 路混合输出; 7. 各输入通道独立音量控制, 高、低音调控; 8. 条形电平指示带; 9. 数字式短路保护技术、新型智能直流风机控制技术、动态限幅保护技术; 10. 与网络摄像头实现视频联动; 11. 具有文字广播模块, 接收输入文字内容自动进行广播; 12. 网络功放接受网络 AI 语音智能呼叫功能; 13. 内置网络音频解码模块, 可实现 320kbps 网络化传输 16 位 CD 音质的高品质 MP3 音频信号; 14. 标准 RJ45 网络接口, 有以太网口的地方即可接入, 支持跨网段和跨路由; 15. 支持 DHCP, 兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G、组播、单播等任意网络结构。 16. 本产品在高温+55℃和低温-20℃时能稳定工作; 17. 辅助输出: 大于 700mV 18. 输入: MIC1、2: 10mV, AUX1、2、3: 600mV 19. 频响: 100Hz~16KHz 20. 总谐波失真: 小于 1% 21. 噪音比: AUX1、2、3: 70dB 22. 音量调节: 低音: $\pm 10dB$ (100Hz), 高音: $\pm 10dB$ (10KHz) 23. 保护: 直流输出 过载
----	---------------	------------------	---	---	--

14	音柱	升普达SPR-280	台	8	1.雨天室外全天候大功率防水使用设计，采用大功率喇叭传送距离远，满足在车站、码头、体育馆、广场和公共场所等广播要求； 2.高音细腻，中低音单元采用进口防水纸盆，中音更加通透明亮； 3.喇叭前板采用塑胶模具成形ABS材料，永不变形、不吸水、不发霉； 4.上下盖使用高强度户外专用塑胶材料，防晒、防雨、防腐蚀； 5.管体和前网采用航空铝材，喷涂外白色烤漆，不生锈、不褪色； 6.带安装支架，安装极其简便，可调整安装角度。 7.管体网罩：铝合金材质； 8.上下盖、前板：ABS材质； 9.灵敏度：89dB/M/W； 10.单元配置：4寸低音*2+3寸高音*1； 11.额定功率：20W；
15	壁挂音箱	升普达SPR-302	台	33	塑料结构壁挂音箱。音质清晰，明亮，结构坚固，轻便安装，壁挂室内墙上，用于室内教室、通道、房间等场所。比木质音箱防潮，防腐，防静电干扰，更牢固。 1.喇叭单元：1低音单元，1高音单元 2.功率：5W/10W 3.输入电压：70V/100V 4.灵敏度：91dB 5.频率响应：90-16KHZ 6.接线端子：弹簧卡扣 7.外壳：塑料 8.网罩：塑料+金属网 9.安装方式：壁挂式
16	光纤收发器	光为 JL-G-A1B1	对	20	千兆光纤收发器

17	前端机柜	项目配套	个	20	6U 网络壁挂机柜 SPCC 优质冷轧钢板, 灰白色/黑色可选 钥匙 1 套、托盘 1 块、螺丝 1 包玻璃前门、支持壁挂、下走线
18	超五类网线	安谱宝发 超五类无氧铜	米	2240	材质: 聚酯纤维; 材质: 无氧铜 (99.97%); 导体结构: $0.45\text{mm} \pm 0.01\text{mm}$; 绝缘材质: HDPE; 护套材料: PVC; 护套颜色: 灰色;
19	室内广播线	国标 RVV2*1.5	米	4000	
20	辅材	项目配套	项	1	音频插头、线管、顶管、不锈钢扎带、接线盒、防水箱等
21	系统集成费	项目配套	项	1	系统集成服务费

附件（二）：质量保证及售后服务条款

1、质量保证

供货质量保证函

致：唐河县教育装备与技术保障中心

我方南阳市铭辉电子科技有限公司作为贵方（唐财采购公开-2025-23）4 标段的供应商，郑重承诺严格遵守以下质量保证条款，确保供货产品符合标准、满足使用需求：

1、质量标准承诺

所供货物完全符合国家相关法律法规、行业标准及双方签订合同中约定的技术参数、规格要求。

2、质量责任与处理

若产品在验收或使用过程中发现质量问题（包括但不限于性能不达标、规格不符、外观瑕疵等），我方承诺：

无条件退换货：自接到通知起 1 小时内响应，3 个工作日内完成退换货，相关费用由我方承担。

质保期内，提供免费维修、更换配件服务；质保期外，按成本价收取材料与人工费用。

特此承诺！

供应商（盖章）：南阳市铭辉电子科技有限公司

法定代表人或授权代表签字：

日期：2025.6.26

2、售后服务条款

针对本项目我方提供的硬件设备保证自投入使用起 3 年内免费服务，软件免费升级（包括新的功能模块的增加和原有模块的升级）及维护服务，硬件设备我方提供免费上门调试、维修、维护、更换配件等服务；在免费质保期内，同一质量问题连续两次维修仍无法正常使用的，我方予以免费更换同品牌、同型号的产品。主要产品提供免费的备品、备件服务。质保期满后，对所提供的产品提供终身技术支持，若设施出现故障，我方在半小时内做出响应，2 小时内恢复产品至正常使用（特殊故障 12 小时内修复），若需更换部件，只收取故障部件的成本费用（设备自身因素除外）。易损件在保修期内出现不能修复的故障，我方更换新的相应型号产品。

我公司为本项目配备售后服务专业人员现场配合调试和充足的备品备件，我方提供 7*24 小时的电话技术支持服务，软件系统出现故障，我方在半个小时内做出响应并对项目单位所提出的维修要求作出实质性响应，提供应急策略，如需到故障现场服务，我方保证 2 小时内解决问题（特殊故障 12 小时内解决），确保应用平台运行稳定。

对于本项目所要求购买的所有设备，我们将同各设备厂商一起对用户方购买的产品提供质保期内的免费维修和售后技术支持服务。

在本项目中，我们公司提供售后服务的内容主要是对系统集成、相关系统软件进行维修、维护及技术支持。包括驻场服务、上门诊断、故障维修、定期维护、协助检查、技术咨询、技术培训等。