

附件 1

政府采购项目 采购需求

项目名称：嘉峪关市明珠学校分校区
校园网络、广播和监控设备采购项目
采购单位：嘉峪关市教育局（盖章）
编制单位：嘉峪关市教育局
编制时间：2025年12月23日

编制说明

一、采购单位可以自行组织编制采购需求，也可以委托采购代理机构或者其他第三方机构编制。

二、编制的采购需求应当符合《财政部关于印发政府采购需求管理办法的通知》（财库〔2021〕22号）要求及政府采购的相关规定。

三、斜体字部分属于提醒内容，编制时应删除。

四、对不适用的内容应删除，并调整相应序号。

（一）开展需求调查论证

嘉峪关市明珠学校分校区建设项目是嘉峪关市政府 2024 年为民办实项目，计划于 2025 年内建成。现根据嘉峪关市教育局 2024 年新建明珠分校区建设项目计划安排，近期拟对明珠分校区网络、监控、广播系统购置项目进行公开招标，本次招标设备主要包括：校园网络、监控、校园广播系统。根据《政府采购需求管理办法》第十一条第二款规定：“（二）涉及公共利益、社会关注度较高的采购项目，包括政府向社会公众提供的公共服务项目等”需要开展需求调查。

（二）需求调查方式

走访、咨询、论证等。

（三）需求调查对象

嘉峪关市明珠学校、嘉峪关市 2023-2024 年市属行政事业单位政府采购协议供货商。

（四）需求调查结果

1. 相关产业发展情况

本次招标内容主要包括校园网络、监控、广播设备，目前，国内相关产业均能开发出比较成熟的产品，形成了比较完整的产业链。

2. 市场供给情况

针对采购设施设备项目，前期对我市相关设施设备进行需求调查，我市各中小型企业能够通过订购等方式供给相应的设施设备，且供应稳定、货源充足。

3. 同类采购项目历史成交信息

明珠学校、迎宾路小学、市九中等教育局局属各学校校园网改造的相关购置信息。

4. 可能涉及的运行维护、升级更新、备品备件、耗材等后续采购情况。

针对采购设施设备项目，前期对我市相关设施设备进行需求调查，

我市相关中小型企业能够对各自的设施设备进行及时的维护、维修，相关软件进行升级更新，备品配件也相对齐全，相应耗材供应充足，后续采购、安装、维护、维修等服务及时到位。

5. 其他相关情况：无

二、需求清单

（一）项目概况

根据嘉峪关市教育局 2024 年明珠分校区计划安排，2024 年拟对嘉峪关市明珠学校分校区校园网络、广播和监控设备进行公开招标，本次招标设备主要包括：校园网络、监控、广播系统设备。

（二）采购项目预（概）算

总 预 算：1002534.48 元

（三）采购标的汇总表

包号	序号	标的名称	品目分类编码	计量单位	数量	是否进口
1	1	嘉峪关市明珠学校分校区校园网络、广播和监控设备采购项目		批	1	否

（四）技术商务要求

1. 技术要求

技术需求包括但不限于以下内容：

一、校园网络

序号	设备名称	技术指标	数量
1	▲48 口全光汇聚 交换机	1、★交换容量≥672Gbps（以官网最小值为主），包转发率≥207Mpps，以官方最低值为准（提供官网截图或其他佐证材料）； 2、千兆光口≥48（其中有 2 个 combo 口），万兆光口≥4，带外管理网口≥1，USB 口≥1，Console≥1，要求配置双电源； 3、支持 RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3 等三层路由协议，支持 G. 8032 以太网环保护协议 ERPS，可兼容其他支持该协议的产品； 4、★VLAN：支持基于端口的 VLAN，支持 802.1Q VLAN，支持基于 IP 子网的 VLAN，支持基于 MAC 的 VLAN，支持基于协议的 VLAN，支持策略 VLAN（提供官网截图或其他佐证材料）； 5、内置智能管理功能，支持通过界面设备配置及命令一键下发和版本智能升级。	3 台
2	24 口全光汇聚	1、★交换容量≥672Gbps（以官网最小值为主），包转发率≥171Mpps，以官方最低值为准（提供官网截图或其他佐证材料）； 2、千兆光口≥24（其中有 8 个 combo 口），万兆光口≥4，带外管理网口≥1，USB 口≥1，Console≥1，要求配置双电源； 3、支持 RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3 等三层路由协议，支持 G. 8032 以太网环保护协议 ERPS，可兼容其他支持该协议的产品； 4、★VLAN：支持基于端口的 VLAN，支持 802.1Q VLAN，支持基于 IP 子网的 VLAN，支持基于 MAC 的 VLAN，支持基于协议的 VLAN，支持策略 VLAN（提供官网截图或其他佐证材料）； 5、内置智能管理功能，支持通过界面设备配置及命令一键下发和版本智能升级。	1 台
3	16 口交换机	1、★交换容量≥432Gbps，包转发率≥93Mpps，以官网最小值为准（提供官网截图或其他佐证材料）； 2、端口要求：≥2 个 1/2.5/10GE SFP+接口，≥16 个 10/100/1000BASE-T 端口； 3、无风扇静音设计，运行噪声低于 20dB，自然散热； 4、★VLAN：支持 802.1Q VLAN，支持基于端口的 VLAN（提供官网截图或其他佐证材料）； 5、支持去命令行 web 管理；支持壁挂、弱电箱、桌面等不同的安装方式，同时还可以支持本地供电、光电混合缆远程供电；	3 台
4	8 口交换机	1、★交换容量≥432Gbps，包转发率≥80Mpps，以官网最小值为准（提供官网截图或其他佐证材料）； 2、端口要求：≥9 个千兆电口，≥1 个千兆光口； 3、无风扇静音设计，运行噪声低于 20dB，自然散热，提供官网截图证明； 4、★VLAN：支持基于端口的 VLAN（提供官网截图或其他佐证材料）；	77 台

序号	设备名称	技术指标	数量
		5、支持去命令行 web 管理；支持壁挂、弱电箱、桌面等不同的安装方式，同时还可以支持本地供电、光电混合缆远程供电。	
5	无线控制器	1、★转发性能：≥10Gbps；最大管理 AP 数≥144 个；实配 85 个 AP 授权；最大用户数≥4096；（提供官网截图或其他佐证材料） 2、接口类型：WAN 口≥2*2.5GE，LAN 口≥8 个千兆电口+2 个万兆光口，内置双电源； 3、支持移动安全防御模式，包括但不限于黑名单、白名单、Rogue 防御、畸形报文检测、非法用户下线(例如：DoS 攻击，Flood 攻击、中间人攻击)等； 4、★漫游功能：无线终端在两个漫游时，能自动切入最近的 AP，切换时间≤50ms。（提供官网截图或其他佐证材料）	1 台
6	放装 AP	1、采用整机双频 4 流设计，可同时工作在 802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax 模式； 2、MU-MIMO：所有射频都支持 MU-MIMO； 3、★固化接口数≥2 个，包括 1 个 100/1000M/2.5G 光口，1 个 10M/100M/1000M 电口，整机协商速率≥2.5Gbps（提供官网截图或其他佐证材料） 4、光电链路双上行：支持光、电同时上行且支持上行链路备份功能。	48 台
7	高密 AP	1、采用整机三频 6 流设计，可同时工作在 802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax 模式； 2、★接口设计：≥2 个接口，其中不少于 1 个固化 100/1000M/2.5G 电口，无需外置扩展，不少于 1 个固化 10M/100M/1000M 电口，整机最大吞吐≥1.78Gbps，接入用户≥120 个（提供官网截图或其他佐证材料）； 3、支持不少于 3 个射频接入，支持 5GHz 射频工作，其中一个可以灵活选择 2.4GHz 或 5GHz； 4、整机支持≥5 个外置物联网模块链式扩展。	8 台
8	面板 AP	1、采用整机双频 4 流设计，可同时工作在 802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax 模式； 2、★固定接口 ≥1 个 10/100/1000Mbps (GE) 上行千兆接口；≥4 个 10/100/1000Mbps (GE) 下行千兆接口，整机协商速率≥1.775Gbps（提供官网截图或其他佐证材料）； 3、USB：满足 1 个 5V/0.5A 标准 USB 口； 4、内置蓝牙 5.0，满足通过软件切换，实现对 BLE/RFID 不同协议的 IOT 扩展功能。	33 台
9	网管平台(含操作便携式电脑)	1、支持图形化操作的方式，实现对网络及设备的统一运维及管理，运维功能包括但不限于设备列表展示、设备状态呈现、设备升级备份、故障替换等； 2、★电脑 CUP 性能不低于 INTEL I7 十二代，内存≥16G，内存≥512G，预装操作系统 WIN11（提供官网截图或其他佐证材料）；	1 套

序号	设备名称	技术指标	数量
		<p>3、支持图形化操作的方式，实现对网络及设备的统一运维及管理，运维功能包括但不限于设备列表展示、设备状态呈现、设备升级备份、故障替换等；</p> <p>使用户可以在线监控网络、运维设备、运营 O2O 业务、与第三方平台无缝对接，可以对网络进行在线监控，快速定位并排除故障；</p> <p>4、可以对运营业务在线部署，随时监控员工、用户流量状况，有针对性的调整运营业务；采用异地跨数据中心备份部署云简网络，而且平台内部采用微服务架构分布式部署，多方位确保业务不中断。</p> <p>5、显示设备的内存、CPU 和磁盘利用率。设备处理上线或者离线状态，并显示上线时长和离线时长。实时显示通过当前设备的总速率。</p>	
10	笔记本电脑	I7-1360P/内存 16G/硬盘 1T/Win11/14 寸	1 台
11	电源模块	单端口 POE 注入单元(含 25W 电源, 千兆, 可并排安装)	80 个
12	万兆单模光模块	SFP+ 万兆模块(1310nm, 10km, LC)，原厂非 OEM 模块；	8 个
13	千兆单模光模块	光模块-SFP-GE-单模模块-(1310nm, 10km, LC)，原厂非 OEM 模块；	160 个
14	皮线光缆	8 芯加强光缆	5500 米
15	双口面板	双口，86*86mm，含 2 个 RJ45 模块	130 个
16	四口光纤面板	四口，双工 含适配器和尾纤，SC	76 个
17	多媒体箱	120*300*400mm(±10mm)	45 个
18	机柜	服务器网络机柜，42u，深不小于 1200	3 台
19	网线	6 类非屏蔽双绞线（包括教室，办公室到使用终端的网线铺设及施工）	25 箱
20	辅材	水晶头、排插、标签、扎带、膨胀螺丝/ODF 子框、配线架、熔纤盘、光纤跳线等	1 批
21	空调	≥大 1.5 匹，壁挂式，冷暖式，有自清洁功能，静音设计，独立除湿，一级能效，保修期 5 年	1 台

序号	设备名称	技术指标	数量
22	综合布线	包括但不限于此项目下网线（光缆）布放、设备安装调试等，综合布线须符合《综合布线系统工程设计规范 GB50311-2016》。	1 批

二、校园监控

序号	设备名称	技术指标	数量
1	400 万白光全彩筒型 PoE 网络摄像机	<p>1、★分辨率不小于 2560×1440@25fps，分辨力不小于 1500TVL，内置 GPU 芯片，内置≥1 个麦克风、1 个扬声器，1 个报警输入接口、1 个报警输出接口、1 个音频输入接口、1 个音频输出接口（提供官网截图或其他佐证材料）。</p> <p>2、最低照度彩色：0.0002 lx，黑白：0.0001 lx，最大亮度鉴别等级（灰度等级）不小于 11 级。</p> <p>3、★支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式，且具有 High Profile 编码能力（提供官网截图或其他佐证材料）。</p> <p>4、不低于 IP67 防尘防水等级，具有耀光抑制功能，耀光区域≤1%。</p> <p>5、支持检出两眼瞳距 40 像素点以上的人脸图片，支持侧脸过滤功能，可过滤上下、左右倾斜角度超过预设值的人脸。</p> <p>6、当进入区域、离开区域、越界侦测或区域入侵报警产生时，可在报警布防时间内联动声音报警和/或白光灯闪烁。</p>	28 台
2	▲400 万白光全彩半球形 POE 网络摄像机	<p>1、★支持分辨率设置为 2560×1440@25fps，分辨力不小于 1400TVL，内置 GPU 芯片，内置≥1 个麦克风、1 个扬声器，1 个报警输入接口、1 个报警输出接口、1 个音频输入接口、1 个音频输出接口，≥3 颗补光灯（提供官网截图或其他佐证材料）。</p> <p>2、最低照度彩色：0.0002 lx，黑白：0.0001 lx，最大亮度鉴别等级（灰度等级）不小于 11 级。</p> <p>3、★支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式，且具有 High Profile 编码能力（提供官网截图或其他佐证材料）。</p> <p>4、支持检出两眼瞳距 40 像素点以上的人脸图片，支持检出水平转动角度不超过±90°、俯仰角不超过±60°、倾斜角不超过±45°姿态角度的人脸。</p> <p>5、当进入区域、离开区域、越界侦测或区域入侵报警产生时，可在报警布防时间内联动声音报警和/或白光灯闪烁。</p> <p>6、灯珠朝向与样机照射方向不同，补光灯开启后正面不可见补光灯灯珠，灯光均匀无波纹、圆环状、麻点状、条纹状及不规则亮斑。</p> <p>7、需支持 DC12V 供电，且在不小于 DC12V±30%范围内变化时可以正常工作。</p>	109 台
3	支架	同品牌专用支架	28 个
4	电视	屏幕尺寸≥75 寸，分辨率≥4K（3840*2160），接口≥2*HDMI 2.0、1*网络接口、2*USB2.0 接口	2 台

5	液晶显示器	屏幕尺寸≥22寸，亮度在550cd/m ² 至600cd/m ² ，分辨率可兼容1920×1080，接出≥5路BNC端子	2台
6	4口接入交换机	1、交换容量≥15Gbps，包转发率≥11.2Mpps； 2、端口类型≥4个10/100/1000Base-T POE+端口，≥1个10/100/1000Base-T端口，≥1个1G/2.5G SFP端口；支持端口防雷：≥6KV；POE供电≥54W；支持POE+，单端口最大功率输出功率≥30W； 3.无风扇设计，自然散热；支持黑洞MAC地址的配置，过滤掉非法用户，环境温度：-5℃~45℃；	10台
7	8口接入交换机	1、交换容量≥20Gbps，包转发率≥14.88Mpps； 2、端口类型≥8个10/100/1000Base-T POE+端口，≥1个10/100/1000BASE-T端口，≥1个1G SFP端口； 3、POE供电≥125W；支持POE+，单端口最大功率输出功率≥30W；支持端口防雷：≥6KV； 4、无风扇设计，自然散热；支持黑洞MAC地址的配置，过滤掉非法用户，环境温度：-5℃~45℃；	10台
8	16口接入交换机	1、交换容量≥36Gbps，包转发率≥26.8Mpps； 2、端口类型≥16个10/100/1000Base-T端口，≥2个1G SFP端口； 3、★POE供电≥240W；支持POE+，单端口最大功率输出功率30W；支持端口防雷：≥6KV（提供官网截图或其他佐证材料）； 4、支持黑洞MAC地址的配置，过滤掉非法用户；支持广播风暴抑制，未知单播抑制，多播风暴抑制； 5、支持基于端口的VLAN；环境温度：-5℃~45℃。支持命令行WEB管理，支持端口镜像，支持端口自环检测，支持端口隔离。	8台
9	24口接入交换机	1、★交换容量≥672Gbps（以官网最小值为主），包转发率≥171Mpps，以官方最低值为准（提供官网截图或其他佐证材料）； 2、千兆光口≥24（其中有8个combo口），万兆光口≥4，带外管理网口≥1，USB口≥1，Console≥1，要求配置双电源； 3、支持RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议，支持G.8032以太网环保护协议ERPS，可兼容其他支持该协议的产品； 4、★VLAN：支持基于端口的VLAN，支持802.1Q VLAN，支持基于IP子网的VLAN，支持基于MAC的VLAN，支持基于协议的VLAN，支持策略VLAN；（提供官网截图或其他佐证材料） 5、网管功能一体化：内置智能管理功能，支持通过图形化界面设备配置及命令一键下发和版本智能升级。	1台
10	千兆收发器	1、端口类型≥1个100/1000Mbps自适应RJ45口，≥1个1000Mbps SC口； 2、传输距离≤3km，电源适配器输入：220V AC, 50/60Hz, 输出：5V DC, 0.6A； 3、工作温度：0℃~45℃；存储温度：-40℃~70℃；工作湿度：10%~90%RH；存储湿度：10%~90%RH；6KV防雷设计。	40个

11	32路8盘位 NVR 存储录像机 (高清视频存储大于40天)	<p>1、★设备接口：≥2个HDMI接口、≥2个VGA接口、≥2个RJ45网络接口、≥2个USB2.0接口、≥16路报警输入接口、≥9路报警输出接口、≥9个SATA接口硬盘；（提供官网截图或其他佐证材料）</p> <p>2、最大可接入不少于32路支持高空抛物行为检测的IPC，可联动录像、抓图、蜂鸣报警、预置点、邮件、本地报警输出、IPC报警输出以及日志记录；支持按通道、日期对高空抛物行为进行录像检索，以及关联录像回放，并导出图片；</p> <p>3、接入警戒摄像机，支持对IPC的声音和闪光参数进行配置，支持通过移动侦测、区域入侵、越界侦测、进入区域和离开区域事件联动一个或多个IPC的声光报警，可以对声光联动一键撤防；</p> <p>4、支持导入不同的语音文件，支持播报语音文件；支持人脸、周界、车辆检测、视频结构化的报警触发时联动语音播报。</p>	1台
12	128路16盘位 NVR 存储录像机 (高清视频存储大于40天)	<p>1、★设备接口≥2个HDMI接口、≥2个DP接口、≥2个V-DP接口、≥1个VGA接口、≥4个RJ45 2.5Gbps网络接口；≥4个USB3.0接口、≥1路音频输入接口、≥1路音频输出接口、≥16路报警输入接口、≥8路报警输出接口、≥16块SATA3.0接口硬盘；（提供官网截图或其他佐证材料）</p> <p>2、可插拔式安装主板、风扇、电源模块，并且风扇、冗余电源模块可热插拔；</p> <p>3、支持最大接入带宽1024Mbps，最大存储带宽1024Mbps，最大转发带宽1024Mbps；</p> <p>4、★支持分组管理，支持将接入的视频通道按分组管理；支持以分组方式进行预览、回放和检索；自定义视图支持以分组方式拖动通道进行配置。（提供官网截图或其他佐证材料）</p> <p>5、支持网络广播音频设备（包括网络音响）的接入，支持以POE方式接入网络广播。</p> <p>6、支持切片回放，支持按月、日、小时维度进行切片展示，按月最大支持30个切片，按日最大支持24个切片，按时最大支持60个切片。（以公安部检测报告为准）</p>	1台
13	监控级硬盘 5年质保	8TB 接口SATA；转速(rpm)≥5900；传输速率≥6Gb/s；缓存≥256MB 支持的硬盘盘位：8个以上。	8块
14	监控级硬盘 5年质保	16TB 接口SATA；转速(rpm)≥5900；传输速率≥6Gb/s；缓存≥256MB 支持的硬盘盘位：8个以上	8块
15	笔记本电脑 监控维护管理	I7-1360P/内存16G/硬盘1T/Win11/14寸	
16	网线	六类非屏蔽双绞线	30箱
17	水晶头	六类	3盒

18	皮线光纤	双钢丝四芯	2000 米
19	电源线	2*1.5	1500 米
20	钢制工作台	三联操作台，框架姐搜，冷轧钢板材料，钢琴烤漆	2套
21	电源板	6孔	150 块
22	监控杆	3米监控杆；壁厚2.0	2个
23	综合布线	包括但不限于此项目下网线（光缆）布放、打标、设备安装调试等，综合布线须符合《综合布线系统工程设计规范 GB50311-2016》。	1批

三、广播系统

序号	设备名称	技术指标	数量
1	控制主机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用工控机箱设计，具有 LED 液晶显示屏，支持触摸控制屏；服务器运载 Windows Server 2008 R2 Standard(x64) 及以上操作系统。 2. ≥ 1 路短路触发开机接口，$\geq 8 \times$ USB 接口，$\geq 6 \times$ 串口接口，$\geq 2 \times$ 千兆网口。 4. 配置等同或优于四核/i5 处理器。 5. 设备支持 ≥ 1 路 VGA、≥ 1 路 HDMI 输出接口。 	1台
2	数字化 IP 网络广播客户端管理软件	<ol style="list-style-type: none"> 1. ★支撑各音频终端的运行，支持 B/S 架构，通过网页登陆可进行终端管理、用户管理、节目播放管理、音频文件管理、录音存贮、内部通讯调度处理等功能（提供官网截图或其他佐证材料）。 2. 支持音频终端器定时播放和实时点播媒体服务，响应各终端播放请求，为各音频工作站提供数据接口服务。 3. 支持一键呼叫、一键对讲、一键求助、一键报警等通话模式，支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音。 4. 支持多种呼叫策略，包括但不限于无响应转移、占线转移、关机转移等。支持设置对讲终端呼叫策略，支持自定义通话时间。 5. 支持终端短路输入联动触发，可设置联动触发方案和触发终端数量，触发方案包括短路输出、音乐播放、巡更警报等。 6. 支持编程多套定时方案，支持选择任意终端和设置任意时间；支持定时任务执行测试、设置重复周期。支持定时任务多种音源选择。 7. 支持多套定时打铃方案同时启用，每套定时打铃方案支持多套任务同时进行，支持一键启用/停用所有方案。 8. 支持定时打铃功能，支持打铃方案克隆，任务执行与停止控制、定时任务禁用与启用功能。 	1套

序号	设备名称	技术指标	数量
		9. 支持定时巡更功能，支持自定义巡更任务的执行时间及重复周期，可自定义指示灯闪烁间隔时间 0-30s。 10. 支持今日任务列表查看，管理今日执行的所有定时任务信息和执行状态。 11. 实时记录系统运行及终端工作状态，每次呼叫、通话和广播操作均有记录 12. 支持对≥8 路功率分区终端进行功率控制分区设置，通过 web 页面后台或分控客户端均可设置分区。 13. 支持对终端设置时间显示配置，可设置 1-6 级别亮度值，可设置断网后不显示时间等模式。 14. 支持对终端设置不同的灯光模式，可分别自定义设置红灯亮、红灯灭、绿灯/蓝灯亮、绿灯/蓝灯灭时间 0-10S。	
3	控制器	1. 设备采用机柜式设计，自动实现卫星自动校时，使用地球同步卫星作为校时基准，与格林威治时间误差≤0.1 秒。液晶显示屏可显示时间。 2. 支持与公共广播系统对接作为校时系统。系统带北斗卫星导航系统（BDS）+GPS 卫星定位系统两大定位系统，可以实现后台远程切换两个不同系统。	1 台
4	话筒	1. 驻极体、心型指向 2. 频率响应：40Hz-16kHz 3. 灵敏度：-43dB±2dB 4. 前奏音灵敏度：-50dB±2dB 5. 话筒带前奏音，有灯环提示功能，能抗手机、电磁、高频干扰能力，带钟声提示功能。	1 套
5	合并式播放器	1. 内置 USB 接口/SD 卡槽、CD 机芯和收音机、蓝牙≥四种音源，CD 播放和 MP3 播放共用一个通道输出，收音机、蓝牙共用一个通道输出。 2. ≥1 路 USB 接口、≥1 路 SD 卡槽口、≥1 路收音 FM 天线口、≥2 路音频输出接口。带红外遥控功能，并能够独立遥控音量控制。	1 台
6	前置放大器	1. ≥5 路话筒（MIC）输入，≥3 路标准信号线路（AUX）输入，≥2 路紧急线路（EMC）输入； 2. MIC 5 具有最高优先、强行切入优先功能；MIC 5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择； 3. 紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能； 4. MIC1. 2. 3. 4. 5 和≥2 路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能； 5. 具有静音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。	1 台
7	IP 音频采集器	1. 支持将模拟音频采集编码成数字音频，≥1 路 RJ45 网络接口，支持定时采播任务、临时采播任务功能。 2. ≥2 组 RCA 音频输入接口，支持音量调节功能。支持≥3 种采集音质可选，支持普通、中级、高级音质选择模式。 3. 支持声压触发采集外部音源，智能识别音频，自动建立采集任务，可自定义执行区域、延时关闭时间。	1 台

序号	设备名称	技术指标	数量
8	寻呼话筒	<p>1. 采用话筒桌面式设计，带有触摸控制功能，显示屏自带数字键、功能键，支持通过触摸呼叫广播，支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播。</p> <p>2. 内置≥ 1路网络硬件音频解码模块，≥ 1路RJ45网络接口，≥ 100Mbps传输速率。</p> <p>3. 支持监听任意终端功能，内置≥ 2W全频扬声器，实现双向通话和网络监听。支持≥ 1路音频线路输入，支持采集播放功能；≥ 1路音频线路输出。支持直接操作呼叫或对讲任意终端，支持通过话筒广播呼叫功能，广播延时≤ 100毫秒。支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移；支持自定义接听提示音，支持自定义转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间。≥ 1个3.5耳机接口≥ 1路3.5话筒输入接口。≥ 1路短路输出接口、≥ 1路短路输入接口。</p> <p>4. 软件功能：内嵌于话筒设备，实现话筒呼叫控制功能，支持授权操作管理功能，支持多种呼叫策略，包括呼叫转移、呼叫等待、无人接听提醒等。支持双向对讲功能。支持分区及全区喊话/广播功能。支持单独调节音量。</p>	2台
9	▲IP网络音箱	<p>1. 含一主一副两只音箱</p> <p>2. 网络接口：标准RJ45输入，音频格式：MP3</p> <p>3. ★$\geq 2 \times 20$W (MAX)的双通道数字功率放大器，≥ 1路接主音箱，≥ 1路外接到副音箱；有网络音量设置。（提供官网截图或其他佐证材料）</p> <p>4. ≥ 1路线路（AUX）输入接口，独立的音量电位器控制，可扩展2.4G无线音频模块，实现2.4G无线麦克风进行本地扩音；支持断网本地寻呼功能；同时支持缄默强度预置减少功能，支持背景伴奏预置功能。</p> <p>5. 含数字化IP网络终端嵌入软件。软件内嵌于数字化IP网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。嵌入DSP音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能、节目播放、新配置注册智能语音提示功能、播放背景音乐功能，支持单独调节音量、播放本地服务器的MP3文件、单独播放或分区/全区播放。</p>	41套
10	电源管理器	<p>1. 支持主从机设置，通过主设备电源锁可一键开启或关闭所有从设备。</p> <p>2. 支持智能化电源控制管理，可设置定时任务；支持顺序打开或关闭电源功能，支持设置电源的开关时序间隔。</p> <p>3. ≥ 8路电源输出插座，其中≥ 8路10A的插座规格，总电流达30A。支持实时监控插座功率。</p> <p>4. 显示屏可显示温度信息，实时输入电压信息、时间信息、IP信息，定时任务信息等。</p> <p>5. 支持PC客户端软件管理，支持三层网络协议，支持跨网关控制和管理。</p> <p>6. 支持对每一路电源输出进行定时编程，实现全自动无人值守的电源管理。</p> <p>7. 支持离线模式，本地自带定时程序，内置高精度时钟，在脱离服务器时，也能保证定时任务按时执行。</p> <p>8. ≥ 2个10M/100M网口，≥ 2路RS485接口、≥ 1路外接传感器供电接口。</p> <p>9. 带USB供电接口可以提供照明灯供电。</p>	1台

序号	设备名称	技术指标	数量
11	机柜	1. 容量: $\geq 37U$ 2. \geq 尺寸 600*600*1833mm 3. 配置: 8 口 PDU 国标电源插排 $\times 1$, 固定板部件 $\times 3$, 风扇 $\times 2$, 2"重型脚轮 $\times 4$, M12 支脚 $\times 4$, M6 方螺母螺钉 $\times 40$, 内六角扳手 $\times 1$	1 台
12	台式电脑	CPU 性能不低于酷睿 i7 十二代, 内存 $\geq 16G$, 硬盘 $\geq 500G$ SSD; 512 独显; 显示器 ≥ 21.5 英寸, 分辨率 $\geq 1920*1080$, ≥ 1 个 D-Sub (VGA) 接口, 1 个 HDMI 接口。	1 台
13	IP 网络广播系统分控软件	1. 数字客户端分控软件运行于 Windows 操作系统的台式电脑或笔记本电脑 (兼容(win7-win11、server2008 或更高版本)), 用户登陆通过系统服务器的权限验证即可进行对广播系统的控制。 2. 支持远程登录到服务器, 支持多套客户端软件同时登录到服务器, 各套客户端软件独立工作。 3. 支持终端状态查看、音频播放、监听、广播及对讲、会话状态监控等功能。支持实时查看终端工作状态、音量、任务, 可设置终端音量。支持创建文本广播任务, 支持创建终端采集任务、声卡采集任务、音乐播放任务, 支持进行发起监听功能, 支持远程对某终端/分区或全区进行实时寻呼广播, 支持选择网络寻呼话筒进行实时对讲, 支持分控端查看终端上下线记录。	1 套
14	IP 网络功放终端	1. ≥ 19 英寸机架设计, 带有 LCD 显示屏。 2. $\star \geq 1$ 路网络硬件音频解码模块。支持 ≥ 1 路线路输入和 ≥ 1 路话筒输入接口, 可独立调节音量。 ≥ 1 路 EMC 输入接口, 具有最高优先级; 具有 ≥ 1 路音频输出接口; 具有 ≥ 1 路三线制强切输出接口, 无需强切电源; 集成数字功放, 功率$\geq 120W$; 支持定压方式输出。3. 支持高低音调节电位器控制 (提供官网截图或其他佐证材料)。 3. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级; 具有 ≥ 1 路 RJ45 网络接口, $\geq 100Mbps$ 传输速率。 4. 设备内置有主备切换检测模块, 在断网或断电的故障情况下, 实现自动切换到 $\geq 100V$ 定压备份通道, 主备切换过程无卡顿、不掉字。 5. 含数字 IP 网络平台终端嵌入软件	3 台
15	IP 网络功放终端	1. 设备采用标准 ≥ 19 英寸机架设计, 带有 LCD 显示屏。 2. \star 内置 ≥ 1 路网络硬件音频解码模块。支持 ≥ 1 路线路输入和 ≥ 1 路话筒输入接口, 可独立调节音量。支持高低音调节电位器控制。具有 ≥ 1 路 EMC 输入接口, 具有最高优先级。具有 ≥ 1 路音频输出接口。具有 ≥ 1 路三线制强切输出接口, 无需强切电源。 集成数字功放, 功率$\geq 240W$; 支持定压方式输出。支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 (提供官网截图或其他佐证材料) 3. ≥ 1 路 RJ45 网络接口, $\geq 100Mbps$ 传输速率。 4. 设备内置有主备切换检测模块, 在断网或断电的故障情况下, 实现自动切换到 $\geq 100V$ 定压备份通道, 主备切换过程无卡顿、不掉字。 (提供功能演示视频供评标查证, 未提供本项演示的视为非实质性响应) 5. 含数字 IP 网络平台终端嵌入软件	2 台

序号	设备名称	技术指标	数量
16	吸顶喇叭	1. 额定功率(100V): 1.5W, 3W, 6W; 额定功率(70V): 0.75W, 1.5W, 3W; 灵敏度(1W/1M): $\geq 92\text{dB} \pm 3\text{dB}$; 频率响应(-10dB): 等同或优于 110Hz-18kHz; 喇叭单元: $\geq 5'' \times 1$	60 只
17	网络音柱	1. ★一体化结构设计, 内置 \geq 一路网络数字音频解码模块, 内置数字功率放大器模块, 额定功率 $\geq 60\text{W}$ 。(提供官网截图或其他佐证材料) 2. 当现场设备不接地线情况, 当终端空闲时, 会自动播放提示音; 当正常接地后, 设备才不再继续提示。 3. 支持服务器统一授权操作管理功能, 统一配置管理用户及密码功能; 支持 ≥ 100 级自定义音频优先级静音控制功能。支持现场电压过高, 自动断电保护; 当电压恢复正常, 可以自动上电重新上线。 4. 含数字化 IP 网络终端嵌入软件	13 台
18	IP 终端	1. 设备采用 ≥ 19 英寸机架设计, 带有 LCD 显示屏。支持 ≥ 1 路线路输入和 ≥ 1 路话筒输入接口, 可独立调节音量; 支持高低音调节电位器控制。具有 ≥ 1 路 EMC 输入接口, 具有最高优先级; 具有 ≥ 1 路音频输出接口。具有 ≥ 2 路三线制强切输出接口, 无需强切电源。支持 ≥ 2 路电源输出插座, 内置智能电源管理, 无音乐或呼叫时, 自动切断输出座电源, 有信号时自动打开输出座电源。 2. 含数字化 IP 网络终端嵌入软件	2 台
19	IP 音频采集器	1. 采集设备支持将模拟音频采集编码成数字音频, 具有 ≥ 1 路 RJ45 网络接口, 支持定时采播任务、临时采播任务功能。 2. ≥ 2 组 RCA 音频输入接口, 支持音量调节功能。 3. 采播任务支持 ≥ 3 种采集音质可选, 支持普通、中级、高级音质选择模式。 4. 支持声压触发采集外部音源, 智能识别音频, 自动建立采集任务, 可自定义执行区域, 可自定义延时关闭时间。	2 台
20	无线话筒 (操场)	1. ≥ 1 台接收主机、 \geq 双手持发射机; 频率范围等同或优于 470-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz。 2. 接收机 ≥ 2 路平衡输出、 ≥ 1 路非平衡混音输出; 有自动频率扫描功能。 3. 支持混响调节功能, 比例调节、延时调节、电平调节 ≥ 25 个档位; 支持麦克风均衡器调节功能, \geq 高、中、低音三种调节档位。 4. 接收机有显示屏。 5. 支持自动静音功能, 产品静置 5 秒自动静音。 6. 有长时间静置自动关机功能, 设备自动检测工作状态(使用状态、静置状态), 静置时间 ≥ 8 分钟后, 设备自动关机。 7. 含话筒呼叫控制嵌入软件	1 套
21	话筒天线	1. 天线接收频段广, 可接收等同或优于 470-950MHz 的频率; 天线极化方式: 线极化; 天线驻波比: ≤ 2.0 ; 2. 放大器增益: 四档可调 (-6dB/0dB/6dB/12dB); 指向性: ≥ 90 度指向	1 套
22	天线放大器	1 频率范围 $\geq 470-950\text{MHz}$; 端子: BNC; 噪声: $\leq 3\text{dB}$; 增益: $\geq 20\text{dB}$	1 套

序号	设备名称	技术指标	数量
23	定向广播一体机	1、频率响应：80Hz-16kHz。 信号传输方式：光纤输入（SC）、光纤输出（SC）、卡农输入。 2、声控范围：≤1000 平方米区域 3、指向角度：30°（-10dB）。侧方及后方声压级低于正前方≥25dB（1m@1000Hz）。 4、最大声压级：≥105dB（1m @1000Hz）。 5、★输入电压 220V，功率≥300W。（提供官网截图或其他佐证材料） 6、工作温度：-25℃-65℃，湿度：0-95%RH；万向支架固定，可调整俯仰角；一体式防水设计，防护等级：IP65。	5 台
24	发射机	1、电源接口 1x DC12V，DC005 母头 2.1*5.5；2 进，1 出，音频输入，1 路莲花输入，输出：SC 单模光纤接口 x8。 2、24bit/96kHz 采样，高保真 CD 级音频传输；光纤 WDM/CWDM/DWDM 技术。传输距离 0-100KM；专用 ASIC 设计及高速 DSP 技术。 3、电源指示灯，通电正常亮灯，音频输入指示灯，收到音频信号随电平高低闪亮。	1 台
25	前置放大器	1、支持 3 路双声道 RCA 音频输入。支持 3 路 MIC 输入。支持 USB 输入，支持 1 路 AUX 输入。 2、支持 2 路双声道 RCA 输出，1 路可作为低音输出可以通关开关开启或关闭。 3、内置数字音频板：AUX 母座 1 进 4 出。电源接口直流电源接口，DC005 母头 2.1*5.5 / XHB-2A, 2P； 4、内置音频功率放大器，带有自动增益控制 AGC 功能，内置高效电荷泵声压电源的免滤波器 G 类音频放量放大器，芯片持续监测输出功率并相应调整内部增益； 5、内置音频控制器，Arm Cortex-M 内核微控制器，72 MHz，具有高达 1MB 的 Flash、支持 USB 和 CAN；1U 机柜尺寸设计。	1 台
26	前置放大器	1. 标准机柜式设计（2U）； 2. ★具有 5 路话筒（MIC）输入，3 路标准信号线路（AUX）输入，2 路紧急线路（EMC）输入；（提供官网截图或其他佐证材料） 3. MIC 5 具有最高优先、强行切入优先功能；MIC 5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择，客户可根据使用情况选择优先； 4. 紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能； 5. MIC1、2、3、4、5 和 2 路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能； 6. MIC1、2、3、4 和 AUX1、2、3 可交叉混合输出；其中 MIC1 灵敏度可根据项目现场应用通过电位器灵活调节。 7. 话筒（MIC）输入通道和线路（AUX）输入通道均可独立调校音量，并设有总音量控制旋钮； 8. 设有高音（TREBLE）和低音（BASS）独立调节；具有静音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。	1 台
27	音频连接线	1.8 米音频连接线：莲花（RCA）-莲花（RCA）	8 根
28	音频连接线	1.8 米音频连接线：莲花（RCA）-6.35 话筒插头	2 根

序号	设备名称	技术指标	数量
29	音频连接线	1.8米音频连接线：3.5（耳机插头）-双莲花（RCA）	1根
30	音频连接线	1.8米音频连接线：6.35话筒插头-卡侬头（母）	5根
31	音频连接线	1.8米音频连接线：6.35话筒插头-卡侬头（公）	2根
32	五孔插座	孔位数 5 个，额定电流 10A	41套
33	线材	六类屏蔽网线，300米/箱	20箱
34	水晶头	六类水晶头，100个一盒	2盒
35	线材	铜芯护套线 RVV2*1.5	3000米
36	线材	铜芯护套线 RVV3*1.5	8卷
37	线材	直径 7.2, mm 馈线 50-5-1	1卷
38	PVC管	白色线管 A管 DN25, 4米	200根
39	室外音柱立杆	具有抗风能力，能承受风压 0.5kPa，以及抗震能力达到里氏 7 级	2根
40	综合布线	包括但不限于此项目下网线（光缆）布放、打标、设备安装调试等，综合布线须符合《综合布线系统工程设计规范 GB50311-2016》。	1批

四、阶梯教室

序号	设备名称	技术指标	数量
1	专业功放	1. 1U 机箱设计，采用 D 类数字功放设计方案。标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出口。 2. 内置智能削峰限幅器，支持开机软启动。 3. 支持过压保护、欠压保护、过流保护、直流保护、输出短路保护、温控风扇等功能。 4. ★输出功率：立体声@8Ω：≥700W×2；立体声@4Ω：≥1000W×2；桥接@16Ω：≥1400W；桥接@8Ω：≥2000W。（提供官网截图或其他佐证材料）	1台

2	专业音箱	1. 阻抗 $\leq 8\Omega$ ；频响等同或优于 45Hz~20KHz； 2. ★额定功率 $\geq 450W$ ；灵敏度 $\geq 100dB/W/M$ ；（提供官网截图或其他佐证材料） 3. 水平覆盖角 $\geq 80^\circ$ ，垂直覆盖角 $\geq 60^\circ$ ； 4. 高音 ≥ 1.73 "压缩高音单元 $\times 1$ ；低音 ≥ 15 "低音 $\times 1$	2 只
3	支架	同品牌金属材质音箱支架	6 只
4	专业功放	1. 1U 机箱设计，采用 D 类数字功放设计方案。标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出口。 2. 内置智能削峰限幅器，支持开机软启动。 3. 支持过压保护、欠压保护、过流保护、直流保护、输出短路保护、温控风扇等功能。 4. ★输出功率：立体声 8Ω ： $\geq 500W \times 2$ ；立体声 4Ω ： $\geq 850W \times 2$ ；桥接 8Ω ： $\geq 1700W$ 。（提供官网截图或其他佐证材料）	2 台
5	专业音箱	1. 阻抗 $\leq 8\Omega$ ；频响等同或优于 50Hz~20KHz； 2. ★额定功率 $\geq 350W$ ；灵敏度 $\geq 99dB/W/M$ ；（提供官网截图或其他佐证材料） 3. 水平覆盖角 $\geq 80^\circ$ ，垂直覆盖角 $\geq 60^\circ$ ； 4. 高音 ≥ 1.7 "压缩高音单元 $\times 1$ ；低音 ≥ 12 "低音 $\times 1$	4 只
7	专业音箱	1. 阻抗 $\leq 8\Omega$ ；频响等同或优于 50Hz-20KHz； 2. ★额定功率 $\geq 400W$ ；灵敏度 $\geq 99dB/W/M$ ；（提供官网截图或其他佐证材料） 3. 水平覆盖角 $\geq 80^\circ$ ，垂直覆盖角 $\geq 60^\circ$ ； 4. 高音 ≥ 1.7 "压缩高音单元 $\times 1$ ；低音： 12 "低音 $\times 1$	2 只
8	专业功放	1. 1U 机箱设计，采用 D 类数字功放设计方案。标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出口。 2. 内置智能削峰限幅器，支持开机软启动。 3. 支持过压保护、欠压保护、过流保护、直流保护、输出短路保护、温控风扇等功能。 5. ★输出功率：立体声 8Ω ： $\geq 700W \times 2$ ；立体声 4Ω ： $\geq 1000W \times 2$ ；桥接 16Ω ： $\geq 1400W$ ；桥接 8Ω ： $\geq 2000W$ （提供官网截图或其他佐证材料）	1 台
9	调音台	1. 支持 ≥ 10 路 MIC 输入兼容 8 路线路输入接口，支持 ≥ 2 组立体声输入接口， ≥ 4 路 RCA 输入，话筒接口幻象电源： $+48V$ 。 2. ★ ≥ 2 组立体主输出、 ≥ 4 路编组输出、 ≥ 4 路辅助输出、 ≥ 1 组立体声监听输出、 ≥ 1 个耳机监听输出、 ≥ 1 个效果输出、 ≥ 1 组主混音断点插入、 ≥ 8 个断点插入。（提供官网截图或其他佐证材料） 3. 内置 ≥ 24 位 DSP 效果器，提供 ≥ 100 种预设效果。 4. ≥ 15 个 60mm 行程的高精密碳膜推子。 5. 内置 USB 声卡模块，支持连接电脑进行音乐播放和声音录音；内置 MP3 播放器，支持 ≥ 1 个 USB 接口接 U 盘播放音乐。	1 台

10	有源音箱	<p>1. ★有源音箱内置高保真扬声器，额定输出功率支持$\geq 2 \times 25W$，支持$4-8\Omega$输出阻抗。（提供官网截图或其他佐证材料）</p> <p>2. ≥ 1路话筒输入接口、和≥ 1路立体声线路输入接口、≥ 1路立体声线路输出接口，带静音功能，话筒优先于线路输入。≥ 1个麦克风音量调节，≥ 1个线路输入音量调节，≥ 2个高低音调节。</p> <p>3. 支持$\geq 100V$广播输入接口；具有输出过载、过压、短路保护；信噪比$\geq 70dB$，频率响应等同或优于$40Hz \sim 20KHz (\leq \pm 3dB)$，谐波失真$\leq 1\%$。</p>	1套
11	音频处理器	<p>1. 数字音频处理器支持≥ 8路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持≥ 8路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。</p> <p>2. ★输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、≥ 12段参量均衡，≥ 31段图示均衡、闪避器、AGC自动增益、AM自动混音功能（门限式、增益共享式）、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除、音频矩阵。（提供官网截图或其他佐证材料）</p> <p>3. 输出通道支持≥ 12段参量均衡，≥ 31段图示均衡、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。</p> <p>4. 高性能专业DSP处理器，支持$\geq 32bit/48kHz$的声音，支持输入通道48V幻象供电。</p> <p>5. IPS真彩显示屏，支持显示设备网络信息、实时电平、通道静音状态。</p> <p>6. 支持通过APP软件进行操作控制，面板具备USB接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。</p> <p>7. 配置双向RS-232接口，可用于控制外部设备；配置RS-485接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置≥ 8通道可编程GPIO控制接口。</p> <p>8. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。管理控制软件可工作在Windows7、8、10等系统环境下。</p> <p>9. ≥ 8个场景预设，支持场景信息导入、场景信息导出。</p>	1台
12	手持无线话筒	<p>1. ≥ 1台接收主机、≥ 2手持发射机；频率范围等同或优于$470-510MHz$、$540MHz-590MHz$、$640MHz-690MHz$、$807MHz-830MHz$。</p> <p>2. 接收机具有≥ 2路平衡输出、≥ 1路非平衡混音输出。</p> <p>3. 支持自动频率扫描功能，可快速地给麦克风找到清晰的频率。</p> <p>4. 支持混响调节功能，比例调节、延时调节、电平调节≥ 25个档位。支持麦克风均衡器调节功能，\geq高、中、低音三种调节档位。</p> <p>5. 接收机有显示屏，用户可通过显示屏查看设备发射功率强度、音频加密状态、电池电量、频率数值、智能静音状态、静音标志。</p> <p>6. 支持自动静音功能，麦克风跌落、抛掷时，毫秒级响应自动静音，避免冲击声；产品静置5秒自动静音。</p> <p>7. 麦克风具有长时间静置自动关机功能，设备自动检测工作状态（使用状态、静置状态），静置时间≥ 8分钟后，设备自动关机。</p>	1套
13	话筒呼叫控制嵌入软件	<p>1. 软件内嵌于无线话筒系统设备，话筒呼叫控制功能。</p> <p>2. 采用UHF超高频段双真分集接收，并采用PLL锁相环多信道频率合成技术。</p> <p>3. 支持自动选讯接收方式。</p> <p>4. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。</p>	1套

14	桌面式无线话筒	<ol style="list-style-type: none"> 1. ≥1 台接收主机、≥4 只桌面式鹅颈咪杆话筒；频率范围等同或优于 540MHz-590MHz、640MHz-690MHz。接收机具有≥4 路平衡输出、≥1 路非平衡混音输出。 2. 支持自动频率扫描功能，可快速地给麦克风找到清晰的频率。 3. 支持混响调节功能，比例调节、延时调节、电平调节≥25 个档位。支持麦克风均衡器调节功能，≥高、中、低音三种调节档位。 4. 接收机具有显示屏，用户可通过显示屏查看设备发射功率强度、音频加密状态、电池电量、频率数值。 5. 桌面麦≥1 个 3.5mm 耳机孔，可通过 3.5mm 耳机孔输入音频。 6. 含话筒呼叫控制嵌入软件 7. 桌面麦支持通过 Type-C 口进行充电。 8. 桌面麦电池孔位≥4 个，连续使用时长≥15 小时；电池具有扩展性，连续使用时长可扩展至≥60 小时。 	1 套
16	话筒天线	射频频率范围等同或优于 470~950MHz；驻波比：≤2.0；输入阻抗：≤50Ω；指向性：≥180 度指向	1 套
17	天线分配器	<ol style="list-style-type: none"> 1. ≥2 个信号输入接口，支持接收天线信号，实现放大射频信号的效果。 2. ≥8 个天线信号输出接口，可将一对天线分频至 4 台（一拖二）接收机达到扩展无线话筒系统的目的。 3. ≥2 个天线级联接口；支持级联分配器，可实现放大射频信号扩展无线话筒天线的目的。 4. ≥4 个直流电源接口，支持给 4 台接收机提供供电。 	1 套
18	电池	提供 WiFi 会议单元电池（18650 锂电池）≥4 颗/包，每颗电池容量为≥2400mAh。	3 包
19	变压器	具备≥2 路输入、≥2 路输出，工业标准接线端子。隔离静噪抗干扰器，消除“嗡”音和“磁”音“超大电流声”	1 只
20	抑制器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 高性能 DSP 处理，≥40-bit DSP 处理器（400 兆主频），提供≥32-bit/48kHz 的声音。 2. 采用“陷波”+“移频”双方式进行反馈抑制。陷波器提供 12 固定点+12 动态点。高精度移频，范围等同或优于-10Hz 到 10Hz。 3. 均衡器支持≥31 段图示均衡器和 8 段参量均衡器。 4. 支持巴特沃斯，贝塞尔，林克威治-瑞利三种类型及多种倍频程。 5. 支持自动增益功能，声音达到一定峰值自动衰减变小，声音较小则自动增益放大。 6. IPS 真彩显示屏。支持中英文切换显示。 7. ≥48 个陷波器状态 LED 指示灯实时显示，每通道≥12 个静态+≥12 个动态陷波器。 8. ≥双通道直通，一键重置陷波点配置功能。 9. 支持≥4 个场景切换。 10. 支持设备定位功能、断电自动保护记忆功能。 	1 台

		11. 输入通道及插座≥2路 XLR 与 TRS 多功能座模拟输入；输出通道及插座≥2路 XLR 公座+≥2路 TRS 公座模拟输出。 12. 支持通过后台管理软件对多台设备进行批量升级。	
21	电源管理器	1. 设有船型开关，支持主从机设置，通过主设备电源锁可一键开启或关闭所有从设备。 2. 提供智能化电源控制管理，设置定时任务。支持顺序打开或关闭电源功能，支持设置电源的开关时序间隔。 3. ≥8路电源输出插座，其中≥8路 10A 的插座规格，总电流达 30A。支持实时监控插座功率。 4. 采用 LCD 显示屏，可显示温度信息，实时输入电压信息、时间信息、IP 信息，定时任务信息等。 5. 支持 PC 客户端软件管理，支持三层网络协议，支持跨网关控制和管理。 6. 支持对每一路电源输出进行定时编程，实现全自动无人值守的电源管理。 7. 支持离线模式，本地自带定时程序，内置高精度时钟，在脱离服务器时，也能保证定时任务按时执行。 8. 具备≥2个 10M/100M 网口，≥2路 RS485 接口、≥1路 路外接传感器供电接口。（提供接口图佐证） 9. 带 USB 供电接口可以提供照明灯供电。	1 台
22	机柜	尺寸:600X800X1838mm；容量:37U；配置:8 位 10A PDU 插排一个；固定板 3 块；风扇部件 2 组；4 只两寸重型脚轮；M6 方螺母钉 40 套；内六角扳手一只	1 台
23	交换机	16 口千兆非网管交换机	1 台
24	音频连接线	3 米音频连接线：卡侬头（母）-卡侬头（公）	6 根
25	音频连接线	3 米音频连接线：卡农头（母）-空	2 根
26	音频连接线	3 米音频连接线：卡农头（母）-空	2 根
27	音频连接线	1.8 米音频连接线：卡农头（公）-空	8 根
28	音频连接线	1.8 米音频连接线：卡侬头（母）-卡侬头（公）	2 根
29	音频连接线	1.8 米音频连接线：莲花（RCA）-6.35 话筒插头	4 根
30	音频连接线	5 米音频连接线：3.5（耳机插头）-双 6.35 话筒插头	2 根
31	话筒地插盒	卡农免焊接母地插全铜面板 120 型防水地板地面插座	2 个
32	音箱墙插盒	二位音响插座专业舞台 4 芯音响 NL4FC 音箱插头墙插	2 个
33	86 底盒	86 型安装底盒/暗盒暗装底盒	4 盒
34	多媒体插座		10 台

35	线材	音频线带屏蔽 RVVP2*0.5, 200 米/卷	300 米
36	线材	金银组合喇叭线; 屏蔽: 铝箔+144 镀锡铜编织 ; 外被: PVC ; 导体: 精炼铜线芯; 芯数: 300 芯*2; 100 米/卷	350 米
37	线材	六类屏蔽网线, 300 米/箱	2 箱
38	水晶头	六类水晶头, 100 个一盒	1 盒
39	线材	铜芯护套线 RVV3*1.5, 200 米/卷	5 卷
40	管材	DN=25mm, 厚度: 2.0mm, 每支钢管通常定尺长度为 6000mm	1 批
41	综合布线	包括但不限于此项目下网线 (光缆) 布放、打标、设备安装调试等, 综合布线须符合《综合布线系统工程设计规范 GB50311-2016》。	1 批

2. 商务要求

(1) 包括交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）

2025年2月份完成招标并签订合同。合同签订30日之内，中标商家自行负责运输采购商品到目的地，完成本项目下的采购货物的交货手续，并按要求申请外观验收。合同签订后80天内，中标商完成所有设备安装、调试及技术培训工作，按要求申请初步验收；试运行30日后且所有性能满足合同要求后，按要求申请完工验收。

(2) 付款条件（进度和方式）

根据一般性采购项目进行分期付款，所有产品全部到货，完成外观验收，经验收合格后支付合同价款的50%；项目整体完工后且最终验收合格后，支付合同价款的50%。第二次付款前，乙方需提供不低于合同金额5%且担保期限不少于1年的银行保函。

(3) 包装和运输

到货时产品包装完好，如有破损或损坏中标商应无条件更换，所有货物由中标商家自行负责运输到目的地，费用由中标商承担。

(4) 售后响应服务

免费质量保证责任。在质量保证期限内设备及链路出现质量问题，中标商须在接报修电话2小时内响应，并保证技术人员24小时以内到场，并按照要求提供包括但不限于维修、更换或退货等服务。一般故障24小时内解决，复杂问题在7个工作日内解决。

(5) 保险等要求：无

(6) 保密要求

中标商在完成本项目内容时，所接触到的招标方的任何资料、文件、数据（无论是书面的还是电子的），以及为招标方提供服务形成的任何交付物件及资料，负有为招标方保密的义务。未经招标方书面同意，中标商不得以任何方式向任何第三方提供或透露，保密义务在合同有效期结束后继续生效。如因中标商的原因导致招标方受到损失的，

招标方有权向投标商索赔直接和间接损失。

(7) 项目验收

①项目验收主要包括：设备外观验收、初步验收和完工验收（最终验收）三个阶段，中标商须配合招标方完成各阶段验收。

②外观验收指所有产品到货后，查验设备和板卡型号、数量是否符合招标文件要求，是否存在损坏现象；初步验收主要是中标商完成设备安装调试后，对设备安装是否规范坚固，布线是否规范且有明显标志，主要设备软件版本、内存大小、端口类型数量是否符合招标文件要求，设备联机后是否能够正常运行且达到《招标文件》要求，设备安装手册、技术说明、软件授权证书各类技术文件是否齐全等内容进行验收；完工验收指校园网接入城域网后所有设备运行满 30 日后，查验中标商所有设备主要指标和性能达到合同要求，并对初验遗留问题进行复测。

(8) 应用培训

本项目应用培训不少于 25 小时，培训期间产生的费用由中标商承担。

(9) 采购人认为有必要增加的其他内容

①投标商须保证此次采购的软硬件设备的兼容性，开放此次采购所有软硬件设备的数据接口，按照嘉峪关市教育城域网技术要求完成校园网设备及网络配置工作，并高速接入市教育城域网，确保数据互联互通，网络运行流畅，并为校园网络（包括计算机网络、广播网络、监控网络）提供不少于 5 年的运维服务和技术支撑，相关费用须包含在报价中。

② 投标商须保证投标时所提供各类检测报告、证书以及功能参数佐证材料的真实性。招标方在签订合同前，有权对投标商提供各类检测报告、证书以及功能参数佐证材料进行查验，如发现投标商有弄虚作假的现象，招标方有权按照相关法律规定，追究投标方责任。

③ 投标人提供详细的项目实施方案，内容包括施工及调试计划、人员培训方案、风险控制措施、质量保障措施等。

④ 投标商针对本项目提供完整的售后服务方案或承诺，明确质保期限、技术支撑时间、质保范围、优惠条件、响应时间、故障排除时间等。

⑤ 投标商所投软件（包括硬件设备配套软件）须为正版软件，并提供软件授权证书，不得以设置授权期限的方式限制甲方对所采购的软件系统的使用。

⑥ 乙方必须贯彻执行国家有关安全生产的各项法律法规及规定，按照安全生产要求组织施工，确保施工人员人身安全。

⑦ 投标商针对本项目的实施应提供完整的应急预案，对可能出现的事故风险进行分析，明确处置程序及措施等。

⑧ 此项目下所有布线工程，包括但不限于网络网线（光缆）布放、打标、设备安装调试等，须符合《综合布线系统工程设计规范 GB50311-2016》要求，中标商须提供承诺书。

（10）合同文本中的其他内容也是供应商必须响应的采购需求。

政府采购项目 采购实施计划

项目名称：嘉峪关市明珠学校分校区校园
网络、广播和监控设备采购项目
采购单位：嘉峪关市教育局（盖章）
编制单位：嘉峪关市教育局
编制时间：2025年12月23日

编制说明

一、采购单位可以自行组织编制采购实施计划，也可以委托采购代理机构或者其他第三方机构编制。

二、编制的采购实施计划应当符合《财政部关于印发政府采购需求管理办法的通知》（财库〔2021〕22号）要求及政府采购的相关规定。

三、斜体字部分属于提醒内容，编制时应删除。

四、对不适用的内容应删除，并调整相应序号。

(一) 开展采购活动的时间安排

根据相关法律法规和采购项目的实际情况，市教育局于2024年11月上旬在甘肃政府采购网上发布了采购意向，计划于1月上旬发布招标公告，2025年2月上旬进行公开招标，2025年3月开始供货安装，计划于2025年4月底完成安装投入使用。

(二) 采购组织形式

集中采购

(三) 委托代理安排

嘉峪关市公共资源交易中心

(四) 采购项目项目预（概）算及最高限价

预 算：1002534.48 元

最高限价：1002534.48 元

(五) 采购包划分与合同分包

序号	标的名称	品目 分类编码	计量 单位	数量	是否 进口	分包 要求
1	嘉峪关市明珠学校分校区校园网络、广播和监控设备采购项目		批	1	否	不允许分包

采购进口产品报财政部门核准安排：否

(六) 采购方式

1. 采购方式

公开招标

选择采购方式的理由：金额超过限额，采购设备在集中采购目录中

2. 采购方式是否需要财政部门批准：

不需要

需要，报批安排：集中采购、公开招标

(七) 供应商的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

(1) 营业执照。投标人有效的营业执照，或事业单位法人证书，或自然人身份证明，或其他非企业组织证明独立承担民事责任能力的文件。（原件彩色扫描件）

(2) 财务状况。投标人提供投标截止日前 18 个月内经第三方审计的财务报告原件彩色扫描件，或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函原件彩色扫描件，或银行出具的资信证明原件彩色扫描件。（以出报告日期为准）

(3) 纳税证明。投标人需提供投标截止日前缴纳的 6 个月内任意一个月的增值税或企业所得税的凭据，依法免税的投标人，应提供相应的证明文件。（原件彩色扫描件）

(4) 社保缴纳证明。社会保障资金缴纳记录（投标人逐月缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前 6 个月内至少一个月的缴纳社会保障资金的入账票据凭证原件彩色扫描件，投标人逐年缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前上年度缴纳社会保障资金的入账票据凭证原件彩色扫描件）

(5) 无重大违法记录证明。参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（原件彩色扫

描件)。(截至开标日成立不足3年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明)。

(6) 法定代表人身份证明或法定代表人授权书。法定代表人身份证明(原件彩色扫描件)或法定代表人授权书(原件彩色扫描件)

备注: ① 供应商在投标(响应)时,按照采购文件规定的满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定:1至6项内容提供《嘉峪关市政府采购供应商信用承诺函》(详见附件),无需再提交上述证明材料”,其余资料仍需按要求提供。

② 供应商在中标(成交)后,应按采购文件要求,将上述由信用承诺函替代的证明材料提交采购人或采购代理机构核验。

③ 采购人或政府采购代理机构在发布中标(成交)公告时,应将参与政府采购活动的供应商信用承诺函一并公开。

(7) 信用记录。供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法失信主体名单;不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。投标日当天,由资格审查小组根据以上要求对各供应商信用记录进行查询,有以上行为的视为无效响应。(供应商无需在其资格证明文件中提供信用记录的查询结果)

2. 落实政府采购政策需要满足的资格要求: 无

3. 本项目的特定资格要求：无

(八) 竞争范围

公开方式

邀请方式，依据：_____

(九) 评审规则

最低价评标法，选择该评审规则的理由：_____

综合评分法，选择该评审规则的理由： 财政批复

嘉峪关市明珠学校分校区校园网络、广播和监控设备采购项目

目采购评分办法

评分项目	分值	内 容	得分
投标报价 (30分)	30分	<p>1. 满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价：投标报价得分=（评标基准价/该投标人的投标报价）×30%×100。</p> <p>2. 为控制采购预算，投标报价高于采购预算价的视为无效投标。</p> <p>3. 为了遏制恶意竞标确保采购需求和科学择优，依据财政部令第87号文件第六十条规定，评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在合理的时间内提交相关证明材料、以电子方式进行传输；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。</p> <p>4. 小型和微型企业给予投标报价10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p>	
商务部分 (20分)	8分	投标人提供详细的项目实施方案，须包括施工及调试计划、人员培训方案、风险控制措施、质量保障措施4项工作措施。每项措施条理清晰、可操作性强得2分；条理不清、操作性不强得1分。满分8分。	
	3分	此项目下所有布线工程，包括但不限于网络网线（光缆）布放、打标、设备安装调试等，须符合《综合布线系统工程设计规范 GB50311-2016》要求，中标商须提供承诺书。提供得3分，不提供不得分。	
	3分	投标商须按嘉峪关市教育城域网技术方案完成设备及网络配置，实现与市教育城域网的无缝对接，并提供5年的运维服务及技术支持，需要提供承诺书并加盖公章，提供得3分，不提供不得分。	
	6分	质保及售后服务投标商针对本项目提供完整的售后服务方案或承诺，须明确质保期限、技术支撑时间、质保范围、优惠条件、响应时间、故障排除时间，满足实际需要的，每项内容得1分，总分6分。不能满足实际需要的不得分。	
技术部分 (50分)	46分 (客观条件)	<p>所投产品配置完全满足招标文件技术参数指标的得46分。其中：</p> <p>1. 参数中带“★”的为产品关键参数，需要提供官网截图或其他佐证材料，每有1项完全满足或优于技术参数要求得1分，不满足不得分，满分40分。8项及8项以上不满足不得分。</p> <p>2. 参数中未带“★”项的为一般技术参数，完全满足采购需求得6分；1-2项不满足得3分，3-4项不满足得2分，5项及以上不满足不得分。</p>	
	2分	投标商或生产厂商通过环境管理体系认证（ISO14001）、质量管理体系（ISO9001）认证、职业健康安全管理体系认证（ISO45001或OHSAS18001）、信息技术服务管理体系认证（ISO/IEC20000）并提供证书，每提供一项得0.5分，最高得2分，不提供不得分。	
	2分	投标商需提供此次采购软件（包括硬件配套软件）的著作权证书。提供得2分，不提供或提供不完整不得分。	
总分			

二、合同管理安排

(一) 合同类型

买卖合同

选择合同类型的理由：本项目属于货物购置

(二) 定价方式

固定总价，要求：最高限价 1002534.48

选择定价方式的理由：_____

(三) 合同文本的主要条款

合同编号：

嘉峪关市明珠学校分校区校园网络、广播和监控设备
采购项目合同

甲方（需方）：嘉峪关市教育局

乙方（供方）：_____

签订时间：2025年 月 日

项目编号：

甲方： 嘉峪关市教育局

乙方： _____

采购人 嘉峪关市教育局于____年__月__日经过公开招标，确定(中标人名称)为嘉峪关市明珠学校分校区校园网络、广播和监控设备采购项目的中标单位，按照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，达成如下合同条款：

第一条：项目名称、数量及价格

项目名称： 嘉峪关市明珠学校分校区校园网络、广播和监控设备采购项目

二、项目标的及数量：

序号	设备名称	生产厂商	品牌、规格、型号	单位	数量	单价(元)	总价(元)
1							
2							
3							

三、合同总价款：（大写）_____¥：_____元

项目应包括完成谈判文件规定的招标范围全部内容所需的全部费用。除非谈判文件另有规定，投标报价应包括所需货物运输、安装、调试、人工、验收、对接、配合、保险、培训、利润、税金、劳保统筹等政策性文件规定及合同包含的所有风险、优惠率、责任及配套服务等各项应有费用。

第二条：质量和项目技术要求、服务要求

一、质量要求

1. 本项目所采购的货物和服务必须符合国家的质量标准及技术规范，保证技术指标先进，质量可靠，硬件设备“三包”完善。

2. 所有产品必须符合《招标文件》中的各项要求。

3. 乙方须按嘉峪关市明珠学校分校区校园网络、广播和监控设备采购项目规定参数及要求，完成与相关生产厂商及相关方的对接工作，并承担相应的对接费用。

4. 甲方采购网络、监控、广播、设备软件应落实软件正版化工作的相关要求，供应商需提供符合采购人需求的正版化软件（包括硬件设备配套软件），并向甲

方提供甲方采购所有软件系统（包括硬件设备配套软件）的授权证书，不得以设置授权期限的方式限制甲方对所采购的软件系统的使用。

5. 乙方须开放本次采购软件（包括硬件配套软件）的数据接口，以实现甲方后期采购第三方设备、软件系统的无缝对接。在甲方需要时，乙方须为甲方提供对接技术支持。

6. 乙方须按嘉峪关市教育城域网技术方案完成设备及网络配置，实现与市教育城域网的无缝对接。

二、服务要求

1. 乙方负责甲方所建设的项目，并承担在此过程中的所有费用。

2. 乙方必须全力配合产品验证工作，按照甲方的有关规定进行产品的验收和质检。验收不合格的产品或达不到《招标文件》中规定技术参数要求的产品，乙方必须无条件退（换）货并重新提供服务，直至验收合格为止。由此产生的所有费用，由乙方承担。

3. 设备安装、调试完成后，乙方提交验收报告申请验收。

第三条：履行期限、交货方式及交货地点

1. **交货期：**乙方须在合同签订后30天内完成本项目下所有设备的供货，并按要求申请外观验收。合同签订80天内，完成设备安装及调试工作，并按要求申请初步验收。接入市教育城域网试运行30日后，按要求申请整体验收。

2. **交货方式：**接入市教育城域网试运行30日后整体交货。

3. **交货地点：** 嘉峪关市明珠学校分校区

4. **包装方式：** 乙方应充分考虑产品特点、运输距离等，按照相关行业标准进行包装，做好防潮防水、防振防撞等方面的保护，以确保货物安全无损运抵指定现场，包装费用由乙方负责。由包装不当产生的一切损失，均由乙方负责。

5. **运输方式：** 所有货物由乙方自行负责运输到目的地，费用由乙方承担。

第四条：履约验收方案（验收交付的标准及方法）

一、验收标准

1. **外观验收：**所有产品应保持外观完好，无划痕、无破损现象。

2. **质量验收：**所有产品应符合《招标文件》规定的技术参数和要求，运行正常。

二、验收过程及方法

1. 产品全部到货后，乙方向甲方提出外观验收申请，由甲乙双方组织相关人员进行外观验收。

2. 所有软硬件设备安装调试完成，乙方向甲方提交初验申请，由甲乙双方组织相关人员进行初步验收。

3. 接入市教育城域网试运行 30 日后，网络及设备的主要指标和性能达到《招标》规定的技术和参数要求后，由乙方向甲方提交验收申请，由甲、乙双方组织有关人员进行最终验收。

4. 如果产品的质量和规格、施工要求与合同规定相符，甲方应及时填写验收表；如乙方未按《招标文件》和合同约定的提供服务，产品的质量和规格与合同规定不符，或有明显缺陷的，乙方应按照甲方意见在规定期限内完成更换，直至所有产品质量达到合同约定要求，期间产生的所有费用由乙方负责。如发现乙方提供产品存在严重质量问题，甲方可通知供方停止供货，解除合同，并追究乙方违约责任。

5. 乙方在交验产品时需提供发货清单、出厂合格证以及《招标文件》中要求提供的各类检测报告、证书、佐证材料备查，同时提交软件授权证书。

第五条：合同付款周期及付款方式

1. 根据一般性采购项目进行分期付款，所有产品全部到货，完成外观验收，支付合同价款的 50%；项目整体完工后且最终验收合格后，支付合同价款的 50%。第二次付款前，乙方需提供不低于合同金额 5%且担保期限不少于 1 年的银行保函。

2. 付款须通过银行转账方式进行，乙方账户信息如下。

开户行：_____

户名称：_____

账 号：_____

第六条：售后服务

1. 乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及合同的约定、相关“服务承诺”提供服务。

2. 乙方需要提供三年质量保证责任。在保证责任期限内，乙方提供免费

维修服务，除超出“三包”期限的配件更换费用外，不得收取人工费或其他服务费用，且配件费用不得高于任何第三方最低价。

3. 乙方需要为校园网络（包括计算机网络、广播网络、监控网络）提供5年的运维服务及技术支持。

4. 乙方须在接报修电话2小时内响应，并保证技术人员24小时以内到场，一般故障24小时内解决，复杂问题在7个工作日内解决。

第七条：项目完成期限

乙方必须在合同签订后80天内完成中标项目的全部工作。

第八条：保密要求

乙方对甲方完成本合同项下的合同内容时，所接触到的甲方的任何资料、文件、数据(无论是书面的还是电子的)，以及为甲方提供服务形成的任何交付物件及资料，负有为甲方保密的义务。未经甲方书面同意，乙方不得以任何方式向任何第三方提供或透露，保密义务在合同有效期结束后继续生效。如因为乙方的原因导致甲方受到损失的甲方有权向乙方索赔直接和间接损失。

第九条：违约责任

1. 乙方交付的产品和服务不符合《投标文件》或本合同约定的，甲方有权拒收或要求乙方更换。

2. 乙方无正当理由，未能按本合同约定的交货时间及质量要求交付货物或提供服务的，从逾期第5之日起每日按本合同总价5%的数额向甲方支付违约金，违约金总额不超过合同总价款的30%；逾期超过1个月以上的，甲方有权终止合同，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。除赔偿损失、支付违约金外，甲方有权要求乙方赔偿因此造成的损失及为实现权利支出的全部费用，包括但不限于律师费、诉讼费等。

3. 乙方提供货物出现严重质量问题或经过两次更换仍然达不到合同约定要求时，甲方有权解除合同。乙方须在甲方解除合同的书面通知送达之日起5日内全额退还甲方已支付的协议款项，并向甲方支付协议总额10%的违约金。除赔偿损失、支付违约金外，甲方有权要求乙方赔偿因此造成的损失及为实现权利支出的全部费用，包括但不限于律师费、诉讼费等。

4. 乙方须保证投标时所提供各类检测报告、证书以及功能参数佐证材料的

真实性。如甲方查验过程中发现乙方有弄虚作假的现象，有权解除合同，要求乙方全额退款，由此产生的一切费用和法律问题均由乙方承担。除赔偿损失、支付违约金外，甲方有权要求乙方赔偿因此造成的损失及为实现权利支出的全部费用，包括但不限于律师费、诉讼费等。

5. 乙方提供的软件系统侵犯第三方知识产权或其他合法权益，造成甲方侵权的，侵权责任全部由乙方承担，并向甲方全额退还合同价款，同时支付协议总额10%的违约金。除赔偿损失、支付违约金外，甲方有权要求乙方赔偿因此造成的损失及为实现权利支出的全部费用，包括但不限于律师费、诉讼费等。

6. 甲方无正当理由拒收产品或服务，到期拒付货物或服务款项的，甲方向乙方支付本合同总价5% 的违约金。甲方如逾期付款，则按照同期同类银行贷款利息向乙方支付违约金。

7. 政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》处理。

第十条：解决争议的方法

一、本合同与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

1. 招标文件；
2. 本合同条款；
3. 乙方提供的投标文件和投标报价表；
4. 乙方在投标时的书面承诺；
5. 中标通知书或成交通知书；
6. 合同补充条款或说明；
7. 保密协议或条款；

二、合同履行过程中发生争议，双方应协商解决或请求调解，协商不成则应提交甲方所在地仲裁机关管辖并依法处理。

第十一条：不可抗力

1. 任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后3日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于

承担违约责任。

2. 因合同一方迟延履行合同后发生不可抗力的，不能免除迟延履行方的相应违约责任。

第十二条：税费

1. 在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担，乙方向甲方开具合规的税务票据，税率按国家标准执行。

2. 在每一付款节点前7日内，乙方应该向甲方提供符合规定的税务发票并向甲方提示付款，由甲方按程序安排付款。

第十三条：质量保修范围及保修期

1. 本合同所有附件、《招标文件》（含补充通知、澄清、答疑会议纪要等）、投标文件（含澄清等）、《中标通知书》、《标后技术协议》均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。本合同未尽事项以招标文件约定的内容为主。

2. 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日书面通知对方，否则，应承担相应责任。

3. 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项的任何责任和义务。

4. 采购人应当建立真实完整的招标采购档案，妥善保存每项采购活动的采购文件。

5. 乙方需要提供五年质量保证责任。在保证期限内，乙方提供免费维修服务，除超出“三包”期限的配件更换费用外，不得收取人工费或其他服务费用，且配件费用不得高于任何第三方最低价。

第十四条：合同生效及其他

1. 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

2. 本合同在甲乙双方代表或授权代表签字盖章后生效。

3. 本合同一式6份，具有同等法律效力。甲方4份，乙方2份。

第十五条：合同修改

除了双方签署书面修改合同，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同

条件不得有任何变化或修改。

第十六条：其他特别约定事项

无

合同附件：

附件一：招标文件

附件二：服务承诺书

附件三：中标通知书

附件四：投标文件

附件五：履约验收方案

采购方（甲方）

供货方（乙方）

法定代表人：（签字）

法定代表人：（签字）

委托代理人：（签字）

委托代理人：（签字）

电 话：

电 话：

合同签订日期： 年 月 日

合同签订日期： 年 月 日

(四) 履约验收方案

1. 履约验收主体

采购人：采购领导小组成员及相关技术人员

采购代理机构： /

本项目的其他供应商： /

第三方专业机构： /

专家： /

服务对象： /

其他：各成交供应商

2. 履约验收时间

按照买卖合同完成供货安装后，由成交供应商提出验收申请，采购人组织有关人员进行验收。

3. 履约验收方式

采购人组织供应商及有关人员进行验收。按照项目合同、行业规范、招标文件、投标文件清单、偏离表及彩页等、查看现场运行演示、查阅项目资料合规性等综合评价。

4. 履约验收内容及程序

(1) 项目验收主要包括：设备外观验收、初步验收和完工验收（最终验收）三个阶段，中标商须配合招标方完成各阶段验收。

(2) 外观验收指所有产品到货后，查验设备和板卡型号、数量是否符合招标文件要求，是否存在损坏现象；初步验收主要是中标商完成设备安装调试后，对设备安装是否规范坚固，布线是否规范且有明显标志，主要设备软件版本、内存

大小、端口类型数量是否符合招标文件要求，设备联机后是否能够正常运行且达到《招标文件》要求，设备安装手册、技术说明、软件授权证书各类技术文件是否齐全等内容进行验收；完工验收指校园网接入城域网后所有设备运行满 30 日后，查验中标商所有设备主要指标和性能达到合同要求，并对初验遗留问题进行复测。

5. 履约验收标准

根据相关的法律法规和招标文件、投标文件的相关要求进行验收，按照采购需求和合同逐条验收。

6. 履约验收其他事项

(1) 验收和评判标准

验收评判结论的分类及定义：

验收分为初验和复验，评判结论分为“合格”、“不合格”两种。

合格，是指受检货物、服务质量符合国家标准和行业标准，具备投标人投标(响应)文件所描述的应当具备的使用性能、服务质量等。

不合格，是指受检货物、服务质量不符合国家标准和行业标准，或不具备投标人投标(响应)文件所描述的应当具备的使用性能、服务质量等。或不符合以货物说明书、实物样品等方式表明的质量状况。

(2) 验收阶段

由供应商自验合格后提出验收申请，采购人组织验收小组，按照合同文本、投标(响应)文件、规范标准等内容和要

求，按照以下程序组织实施：

①组成验收小组。验收小组人员的组成按工作流程审批同意后方可开展工作。采购项目按照合同规定交付时，根据以下方式组成验收小组，参与采购项目验收工作。验收小组由采购申请部门、使用部门、相关行业专家组成，验收小组人员设置不少于3人。

②开展验收工作。

a. 采购人组织验收小组和投标人召开采购项目验收会，介绍采购项目验收组成员、项目基本情况、合同执行情况、交付运行情况，听取投标人自评验收意见，验收小组明确职责分工。

b. 验收小组严格按照合同文本、采购文件、投标(响应)文件、规范标准等内容和要求、技术方案、配置型号、核查检测报告、行业认证、到货验收清单、隐蔽内容验收记录、测试报告、技术交底和培训记录、使用单位接收使用意见等资料；实地勘验供货实物、样品比对、技术参数、性能运行是否达到国家、行业或强制性质量和性能验收标准。现场难以判定技术规格的，可抽样寄送国家机构进行检测。

c. 验收活动结束后，验收小组汇总验收意见，评定验收结论。对现场评定为不合格的项目，验收小组要向投标人反馈问题或原因，提出整改意见或建议，明确复验时间和要求，适时组织复验工作。

③编制验收报告。项目验收结束后，验收小组应当在3个工作日内完成验收报告编制和审批。

验收小组成员在验收中发现有下列不符合合同约定的情形的，应在验收报告中予以注明。

a. 投标人未按合同约定的时间、地点或方式履约，提供的货物型号或配置不符合合同约定，缺少应有的配件、附件、材料，货物的数量、质量、性能、功能达不到合同约定的（合同未约定的，按国家、行业有关标准或技术文件规定执行）。

b. 投标人在安装、调试等方面违反合同约定或服务规范要求。

c. 其他违反合同约定的情形。

④采购人在验收中发现不符合合同要求和验收标准或有疑议时，应通知乙方，乙方在接到通知3个工作日内给与答复并负责处理，若需要送至有关部门检验，检验费由乙方承担，如有发现严重不符合质量要求，甲方可通知乙方停止服务项目；项目验收合格前，合同标的物的灭失风险由乙方承担；

验收小组在验收过程中发现存在严重质量问题、涉嫌假冒伪劣产品等重大可疑情况的，应及时报告采购领导小组反映。经确认属实的，由采购申请部门协同采购办与投标人进行交涉，追究违约责任；经确认属假冒伪劣产品的，由采购主管部门移交市场监督管理、财政监管部门等行政执法部门依法查处。

（五）风险管控措施

1. 国家政策变化应对措施：根据变化做出适当调整，如确实无法履行及时停止。

2. 实施环境变化应对措施：如因项目实施地气候或不可抗力的自然灾害影响，根据情况项目实施时间顺延。

3. 重大技术变化应对措施：项目中标后至项目实施前，如发生重大技术调整、升级等、采购人与中标供应商应及时沟通，由双方协商调整合同条款。

4. 预算项目调整应对措施：实际采购中若经费不满足项目需要，根据国家相关政策办理。

5. 因质疑投诉影响采购进度应对措施：向投标人及质疑单位及时说明情况，保证项目顺利进行。

6. 采购失败应对措施：及时开展市场调研，合理调整采购产品参数及数量进行二次采购。

7. 不按规定签订或者履行合同应对措施：根据相关法律条款实施。

8. 现损害国家利益和社会公共利益情形应对措施：根据相关法律条款实施。

政府采购项目 采购需求和采购实施计划 一般性审查意见书

项目名称：嘉峪关市明珠学校分校区校园
网络、广播和监控设备采购项目
采购单位：嘉峪关市教育局（盖章）
预算主管部门：嘉峪关市财政局
审查时间：2025年12月26日

审 查 说 明

一、采购人应当建立审查工作机制，在采购活动开始前，针对采购需求管理中的重点风险事项，对采购需求和采购实施计划进行审查。

二、一般性审查的具体采购项目范围，由采购人根据实际情况确定。

三、审查应当符合《财政部关于印发政府采购需求管理实施办法的通知》（财库〔2021〕22号）要求及政府采购的相关规定。

四、对于审查不通过的，应当修改采购需求和采购实施计划的内容并重新进行审查。

五、斜体字部分属于提醒内容，编制时应删除。

六、对不适用的内容应删除，并调整相应序号。

一、审查项目情况

(一) 审查项目名称：嘉峪关市明珠学校分校区校园网络、广播和监控设备采购项目

(二) 审查对象：

1. 采购需求

参与确定采购需求的专家、第三方机构：

袁玉飞 张晓琴 曹云 杨昭田

2. 采购实施计划

参与确定采购实施计划的专家、第三方机构：

袁玉飞 张晓琴 曹云 杨昭田

一、审查人员

序号	姓名	单位	内部机构	职务/职称	联系方式	备注
1	魏有明	市教育局	市教育局	副局长	18093731922	
2	魏志彤	市明珠学校		校长	13993797568	
3	张川	市教育局	市教育局计财审科	科长	13993768257	
4	王晖	市教育局	市教育局信息中心	科长	18393975128	
5	邢华斌	市教育局	市教育项目中心	副主任	13993777382	

三、审查会议

1. 审查时间：2025年2月24日

2. 审查地点：嘉峪关教育局三楼会议室

四、审查意见

一般性审查主要审查是否按照《政府采购需求管理办法》规定的程序和内容确定采购需求、编制采购实施计划。

审查内容	审查结果
如需开展需求调查的，是否按规定开展需求调查	通过
采购需求是否符合预算、资产、财务等管理制度规定	通过
对采购方式、评审规则、合同类型、定价方式的选择是否说明适用理由	通过
属于按规定需要报相关监管部门批准、核准的事项，是否作出相关安排	通过
采购实施计划是否完整	通过
审查结论	通过/不通过
<p>审查意见：</p> <p>经审查，采购需求、采购实施计划符合相关规定，审查通过。</p>	

审查组长（签字）： 魏有明

审查人员（签字）： 郭峰斌 王峰 张明

审查单位盖章：



张明

附件 4

政 府 采 购 项 目

采 购 需 求 和 采 购 实 施 计 划

重 点 审 查 意 见 书

项目名称：嘉峪关市明珠学校分校区校园
网络、广播和监控设备采购项目

采购单位：嘉峪关市教育局（盖章）

审查时间：2025年12月26日

审查说明

一、采购人应当建立审查工作机制，在采购活动开始前，针对采购需求管理中的重点风险事项，对采购需求和采购实施计划进行审查。

二、重点审查应在一般性审查通过的基础上再进行。

三、主管预算单位可以根据本部门实际情况，确定由主管预算单位统一组织重点审查的项目类别或者金额范围。属于《财政部关于印发政府采购需求管理暂行办法的通知》（财库〔2021〕22号）第十一条规定范围的采购项目，应当开展重点审查。

四、审查应当符合《财政部关于印发政府采购需求管理暂行办法的通知》（财库〔2021〕22号）要求及政府采购的相关规定。

五、对于审查不通过的，应当修改采购需求和采购实施计划的内容并重新进行审查。

六、斜体字部分属于提醒内容，编制时应删除。

七、对不适用的内容应删除，并调整相应序号。

一、审查项目情况

(一) 审查项目名称：嘉峪关市明珠学校分校区校园网络、广播和监控设备采购项目

(二) 审查对象：

1. 采购需求

参与确定采购需求的专家、第三方机构：

袁玉飞 张晓琴 曹云 杨昭田

2. 采购实施计划

参与确定采购实施计划的专家、第三方机构：

袁玉飞 张晓琴 曹云 杨昭田

二、审查人员

序号	姓名	单位	内部机构	职务/职称	联系方式	备注
1	魏有明	市教育局	市教育局	副局长	18093731922	
2	魏志彤	市明珠学校		校长	13993797568	
3	张川	市教育局	市教育局计财审科	科长	13993768257	
4	王晖	市教育局	市教育局信息中心	科长	18393975128	
5	邢华斌	市教育局	市教育项目中心	副主任	13993777382	

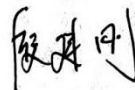
三、审查会议

1. 审查时间：2025年2月24日

2. 审查地点：嘉峪关教育局三楼会议室

四、审查意见

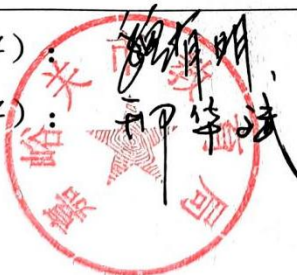
	审查内容	审查结果
(一) 非歧视性审查 (主要审查是否指向特定供应商或者特定产品)	资格条件设置是否合理	通过
	要求供应商提供超过2个同类业务合同的,是否具有合理性	通过
	技术要求是否指向特定的专利、商标、品牌、技术路线等	通过
	评审因素设置是否具有倾向性	通过
	将有关履约能力作为评审因素是否适当	通过
(二) 竞争性审查 (主要审查是否确保充分竞争)	应当以公开方式邀请供应商的,是否依法采用公开竞争方式	通过
	采用单一来源采购方式的,是否符合法定情形	通过
	采购需求的内容是否完整、明确	通过
	采购需求的内容是否考虑后续采购竞争性	通过
	评审方法、评审因素、价格权重等评审规则是否适当	通过
(三) 采购政策审查	进口产品的采购是否必要	通过
	是否落实支持创新政府采购政策要求	通过
	是否落实绿色发展、节能环保政府采购政策要求	通过
	是否落实中小企业发展政府采购政策要求	通过
	是否落实支持监狱发展政府采购政策要求	通过
	是否落实促进残疾人就业政府采购政策要求	通过
(四) 履约风险审查	合同文本是否按规定由法律顾问审定	通过
	合同文本运用是否适当	通过
	是否围绕采购需求和合同履行设置权利义务	通过
	是否明确知识产权等方面的要求	通过

	履约验收方案是否完整、标准是否明确	通过
	风险处置措施和替代方案是否可行	通过
(五) 公平竞争审查	是否依据《公平竞争审查制度实施细则(暂行)》、嘉市监发[2022]115号进行了公平竞争审查?	通过
(六) 软件正版化要求审查	采购需求和合同是否落实了采购软件正版化的相关要求?	通过
(七) 采购人或者主管预算单位认为应当审查的其他内容		
审查结论		通过/ 不通过
审查意见： 经审查，采购需求、采购实施计划符合相关规定，审查通过。		
律师或法审意见（签字）： 		

审查组长（签字）：

审查人员（签字）：

审查单位盖章：



王峰 张川 姜琳