

采 购 需 求

（以下采购需求部分由采购人：宁国市宁阳学校提供并负责解释）

序号	项目名称	安徽省宁国市宁阳学校校园广播系统采购项目
1	采购预算	470000.00元
2	项目概况、介绍	宁国市宁阳学校校园广播系统采购及安装项目，具体清单详见采购需求清单
3	▲采购需求一览及主要服务要求	详见下方第二部分格式及填写要求。
4	项目联系人	联系人：胡先生 联系电话：13965403986
5	采购方式	竞争性谈判
6	项目是否分包及分包预算	是（ ） 共分为__个包，具体如下： 第1包：分包名称_____， 预算：_____元。 第2包：分包名称_____， 预算：_____元。 否（√）
7	供应商资格要求	一、法定资格条件：具备《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，具体如下： （一）具有独立承担民事责任的能力； （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录； （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录； （六）法律、行政法规规定的其他条件。 二、采购人根据采购项目的特殊要求，规定供应商的特定条件，具体如下： 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定； 2、中华人民共和国境内注册，具备合法有效的营业执照且经营范围内容包含相关内容；

7	供应商资格要求	<p>一、法定资格条件：具备《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，具体如下：</p> <p>（一）具有独立承担民事责任的能力；</p> <p>（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；</p> <p>（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；</p>
---	---------	---

		<p>(四)有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；</p> <p>(五)参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；</p> <p>(六)法律、行政法规规定的其他条件。</p> <p>二、采购人根据采购项目的特殊要求，规定供应商的特定条件，具体如下：</p> <p>1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定；</p> <p>2、中华人民共和国境内注册，具备合法有效的营业执照且经营范围内包含相关内容；</p> <p>3、供应商存在以下不良信用记录情形之一的，不得推荐为成交候选供应商，不得确定为成交供应商：</p> <p>（1）供应商被人民法院列入失信被执行人的；</p> <p>（2）供应商被工商行政管理部门列入企业经营异常名录的；</p> <p>（3）供应商被税务部门列入重大税收违法案件当事人名单的；</p> <p>（4）供应商被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单的。</p> <p>4、本项目不接受联合体投标；</p>
8	采购人是否组织集中踏勘现场、召开预备会	<p>是（ ）</p> <p>备注：如有请填写时间、地点、联系人、联系电话</p> <p>否（√）</p>
9	样品或演示(是否需要)	<p>是（ ）</p> <p>否（√）</p>
10	本项目需要落实的政府采购政策	<p>1、采购本国服务</p> <p>参加政府采购（服务类）活动的供应商，应当是提供本国服务的本国供应商（中华人民共和国境内注册）。</p> <p>2、如本项目涉及采购货物产品：</p> <p>采购本国货物（不接受进口产品参加采购活动，进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）</p> <p>是（√）</p> <p>否（ ）</p>
		如本项目涉及采购货物产品：

		<p>强制采购节能产品 是（ ） 本项目以下采购货物产品已入围最新一期节能产品政府采购清单中的强制采购范围，须在该清单强制采购范围中实行强制采购：_____</p> <p>最新一期节能产品政府采购清单下载网址： http://www.ccgp.gov.cn/jnhbqd/</p> <p>否（√） 本项目无采购货物产品入围最新一期节能产品政府采购清单中的强制采购范围。</p> <p>如本项目涉及采购货物产品： 优先采购节能、环境标志产品 是（ ） 本项目部分采购货物产品已入围最新一期节能产品或环境标志政府采购清单（属于强制采购节能产品的，不再列入优先采购范围），应当优先采购相应政府采购清单中的产品，并在采购文件中载明对节能环保产品优先采购的评审标准（如价格评审优惠、最低报价相同优先采购等）。</p> <p>最新一期节能产品或环境标志政府采购清单下载网址：http://www.ccgp.gov.cn/jnhbqd/</p> <p>否（√） 本项目无采购货物产品入围最新一期节能产品或环境标志政府采购清单。</p> <p>促进中小企业发展 本项目是否专门面向中小企业（含监狱企业） 是（ ） 否（√）</p>
11	合同格式	宁国市政府采购合同
12	服务团队人员的工资、福利、食宿交通等费用	由中标人自行考虑到投标报价中
13	付款方式	<p>项目完工并验收合格后付合同价的 97%，剩余 3%待缺陷责任期满后一次性付清（无息）。</p> <p>缺陷责任期为 6 个月。</p>
14	资金来源是否落实	已落实

15	服务地点	采购人指定地点
16	服务期限、工期	8月25日前完工并投入使用内完成供货并安装完毕。
17	服务完成验收程序	合格。
18	是否允许分包	<p>是（ ）</p> <p>备注：供应商根据采购文件的规定和采购项目的实际情况，拟在成交后将成交项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在响应文件中载明，但不得分包给不具备相应资质条件的他人完成，分包后不得再次分包。成交供应商应当就分包项目向采购人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。</p> <p>否（√）</p>
19	是否要求成交供应商在签订合同前向采购人提交履约保证金	<p>是（ ）</p> <p>备注：履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额（即成交金额）的10%。</p> <p>否（√）</p>
20	采购人认为其他需要明确的重要问题	<p>1、本项目售后服务期为1年；</p> <p>2、项目在施工安装过程中必须要满足业主所有需求，线路平整规范。</p>

二、 主要要求

宁阳学校广播中心机房设备明细

序号	产品名称	产品规格	数量	单位	备注
1	IP 网络控制主机	1. 采用工业级工控机机箱设计，具有 17.3 英寸 LED 液晶显示屏，支持触摸控制屏；服务器运载 windows server 2008 或以上操作系统。 2. 支持 1 路短路触发开机接口，用于实现定时驱动开机运行。 3. 具有 8×USB 接口、6×串口接口、1×千兆网。 4. 配置不低于四核/i5 处理器，内存配置不低于 8G DDR3，采用固态硬盘容量不低于 128G。 5. 设备支持 1 路 VGA、1 路 HDMI 输出接口，可将画面输出至大屏放大显示。 6. 支持操作系统配置通电自动开机、定时自动开机，定时自动关机功能，方便项目灵活操作管理。 7. 内置工业级抽拉键盘、内置工业级触控鼠标面板+左右按键设计，支持通过 USB 接口外接鼠标键盘，方便用户操作。 8. 支持录音存储功能，可在后台自定义设置录音文件保存路径。	1	台	
2	数字化 IP 网络广播客户端管理软件	1. 软件是整个系统的运行核心，统一管理系统内所有音频终端，包括寻呼话筒、对讲终端、广播终端和消防接口设备，实时显示音频终端的 IP 地址、在线状态、任务状态、音量等运行状态。 2. 支撑各音频终端的运行，负责音频流传输管理，响应各音频终端播放请求和音频全双工交换，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。 3. 管理节目库资源，为所有音频终端器提供定时播放和实时点播媒体服务，响应各终端的节目播放请求，为各音频工作站提供数据接口服务。 4. 提供全双工语音数据交换，响应各对讲终端的呼叫和通话请求，支持一键呼叫、	1	套	

		<p>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。</p> <p>5. 支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移，支持时间策略和转移策略自定义设置。支持设置对讲终端呼叫策略，可自定义通话时间 0-180S 或不受限，可选择是否自动接听，支持自定义选择来电铃声与等待铃声。</p> <p>6. 支持终端短路输入联动触发，可任意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。</p> <p>7. 编程定时任务，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（音乐播放、声卡采集、终端采集）。</p> <p>8. 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。</p> <p>9. 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。</p> <p>★10. 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。（提供配置界面截图）</p> <p>11. 支持今日任务列表查看，轻松管理今日执行的所有定时任务信息和执行状态。</p> <p>★12. 通过网页登陆广播系统后台可对终端进行 5 段均衡器调节：可对终端进行 80Hz、300Hz、1KHz、3KHz、10KHz 频点的±16dB 调节，使得终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效。（提供功能界面截图佐证）</p> <p>★13. 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轻松设置分区。（提供功能界面截图佐证）</p> <p>★14. 支持对终端设置时间显示配置，可设置 0-6 级别亮度值，可设置离线后不显示时间等模式。（提供功能界面截图佐证）</p> <p>★15. 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 0.1S-10S。（提供功能界面截图佐证）</p> <p>16. 支持配置终端冻结时间，在终端被冻结期间禁止终端执行任务，适用于考试或休息等场景。</p> <p>17. 支持广播、对讲、实时采集、终端监听进行录音；支持文本广播功能，可实</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>现将文本转成语音，支持后台调整语速。</p> <p>18. 支持对终端进行远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度。支持后台换肤功能，可根据喜好自由切换皮肤主题。</p> <p>19. 支持终端明细导出功能，支持通过表格方式导出当前系统终端的配置详情，为系统管理带来方便。支持批量修改定时任务的时间、执行终端。</p> <p>20. 日志记录系统运行状态，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</p>			
3	服务器	<p>1. 设备采用标准机柜式设计，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小于 0.1 秒。</p> <p>2. 液晶显示屏可显示日期、时间、信号强度及本机 IP 地址。</p> <p>3. 自动实现卫星自动校时，自适应全球时区，根据时区自动切换显示语音。</p> <p>4. 可设定为自动获取 IP 地址功能，支持广播系统对终端进行远程固件升级。</p> <p>★5. 支持与公共广播系统对接作为校时系统，保障公共广播系统和定时任务准确性。</p>	1	套	
音源设备					
1	话筒	<p>1. 换能方式：驻极体</p> <p>2. 频率响应：40Hz-16KHz</p> <p>3. 灵敏度：-43dB±2dB</p> <p>4. 前奏音灵敏度：-50dB±2dB</p> <p>5. 钟声提示：带钟声提示功能</p> <p>6. 线材配备：10 米（卡农母头转 6.35 音频线）</p> <p>7. 咪杆长度：420mm</p> <p>8. 具备有灯环提示功能</p>	1	台	
2	合并式播放器	<p>1. 设备采用标准机柜式设计，为广播系统提供合并音源，支持手动控制 CD、MP3 和收音机三种音源的播放器。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. CD 采用高档吸入式机芯；收音机采用高灵敏度收音模块；调频、调幅（AM/FM）</p>	1	台	

		<p>立体声二波段接收可选，电台频率记忆存储可达 99 个。</p> <p>★4. 具备有≥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。（提供接口图佐证）</p> <p>5. 带红外遥控功能，并能够独立遥控音量控制。</p>			
3	前置放大器	<p>1 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；</p> <p>2. 第 5 个话筒（MIC5）具有最高优先、强行切入优先功能；MIC5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择；</p> <p>3. 4 路紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能；</p> <p>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；</p> <p>5. 具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。</p>	1	台	
4	寻呼话筒	<p>1. 采用话筒桌面式设计，带有 7 英寸显示屏，带触摸控制功能；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；可支持 10 个按键自定义一键呼叫广播功能。</p> <p>2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 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 全频高保真扬声器，实现双向通话和网络监听。</p> <p>★4. 支持 1 路音频线路输入，支持采集播放功能；具有 1 路音频线路输出，可外接功率放大器。（提供设备线路输入与输出接口佐证图）</p> <p>5. 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，广播延时低于 100 毫秒。</p> <p>6. 支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移；自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音，支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义。</p> <p>7. 具有 1 个 3.5 耳机接口、1 路 3.5 话筒输入接口。</p> <p>★8. 具有 1 路短路输出接口、1 路短路输入接口。（提供设备短路输入与输出接口佐证图）</p>	2	台	中心机房一个，校长室一个

		9. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 10. 信噪比>65dB, 总谐波失真≤1%, LIEN OUT 频率响应: 80Hz~16KHz, 输出电平: 1000mV。			
5	话筒呼叫控制嵌入软件	1. 软件内嵌于话筒设备, 实现话筒呼叫控制功能, 支撑设备各项基本功能的运行。 2. 支持远程点播功能, 支持节目播放及本地广播。 3. 授权操作管理功能, 支持服务器统一配置管理用户及密码。 4. 支持新配置注册智能语音提示功能。 5. 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。 6. 支持双向对讲功能, 可与另一方对讲终端实现双向语音传输功能。 7. 可实现分区/全区进行喊话/广播功能。 8. 支持单独调节音量。	2	套	
其它配套设备					
1	IP 网络音箱	1. 壁挂式音箱设计, 箱体符合声音共振原理设计理念, 设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。 2. 网络接口: 标准 RJ45 输入, 音频格式: MP3, 支持协议: TCP/IP, UDP, 保护电路: 过载、短路保护电路 3. 内置 1 路网络硬件音频解码模块, 支持 TCP/IP、UDP, 实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。 4. 内置 2 x 20W (MAX) 的双通道数字功率放大器, 一路接主音箱, 一路外接到副音箱; 音质非常细腻, 功率强劲; 具有网络音量设置。 5. 具备 1 路线路 (AUX) 输入接口, 具有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。 6. 内置 2 级优先设置: 1) 网络报警信号优先 AUX 和网络背景音乐信号。 2) AUX 优先网络背景音乐信号。 7. 兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G 等任意网	1	套	

		<p>络结构。</p> <p>8. 数字化产品，扩容方便，不受地理位置限制，无需增加机房管理设备，采用共网免线路施工的设计理念，安装简便。</p> <p>9. 支持广播系统对终端进行远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度。</p>			
2	数字化 IP 网络终端嵌入软件	<p>1. 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。</p> <p>2. 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，支持节目播放。</p> <p>3. 支持新配置注册智能语音提示功能。</p> <p>4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。</p> <p>5. 支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。</p>	1	套	
3	节目定时器	<p>1. 标准机柜式设计，设有十路可编辑定时控制电源，最大用电量 2500W。</p> <p>★2. 大屏幕液晶显示屏，图形化界面，操作简单。可显示 10 路电源状态指示、日期、星期、时间、下一步程序的信息等。（提供界面截图佐证此功能）</p> <p>3. 具备 1 路钟声输出接口，1 路报警短路信号输入接口。</p> <p>4. 具备 1 路触发控制短路信号输出接口，可触发报警器等设备。</p> <p>5. 设有短路触发输出接口，可控制十六位电源时序器开关，扩展定时电源插座。</p> <p>6. 支持将一星期内某一天的程序拷贝到其它的某一天或某几天。</p> <p>7. 断电程序不丢失，来电自动恢复运行。</p> <p>8. 存储容量大，可进行多步编程定时控制电源。</p>	1	台	
4	数字音频控制嵌入软件	<p>1. 软件内嵌于终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。</p> <p>2. 支持定时开启和关闭电源的设备进行编程控制。</p> <p>3. 支持受控于其他设备触发上电或断电。</p> <p>4. 断电程序不丢失，来电自动恢复运行；</p>	1	套	
5	24 口交换机	<p>技术参数要求：</p> <p>1. ★固化 10/100/1000M 以太网电口≥ 24，100/1000M SFP 千兆光接口≥ 4 个，10/100/1000M 复用电口≥ 2 个；</p> <p>2. 交换容量$\geq 250\text{Gbps}$，包转发率$\geq 30\text{Mpps}$；</p>	1	台	

		<p>3. 要求设备采用静音无风扇节能设计，提供官网截图；</p> <p>4. ★为保证设备稳定运行，接口防浪涌能力$\geq 10\text{kV}$，提供厂商官网全屏截图和链接证明；</p> <p>5. ★支持专门针对 CPU 的保护机制，能够针对发往 CPU 处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理，保护交换机在各种环境下稳定工作，提供厂商官网全屏截图和链接证明；</p> <p>6. 工作温度-5° -55°，提供官网截图。</p> <p>7. 符合国家低碳环保等政策要求，支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术；</p> <p>8. 支持 SNMP、CLI(Telnet/Console)、Syslog、NTP、TFTP、Web；</p> <p>9. ★考虑设备兼容性、项目实施、交付及售后服务，采用与核心交换机同一品牌；</p> <p>资质要求：</p> <p>1. 提供国家强制性 3C 认证证书复印件；</p>			
6	机柜	60*60*200 前玻璃，后网孔	1	台	
7	IP 终端	<p>1. 设备采用标准 19 英寸机架设计，带有≥ 3.4 英寸 LCD 显示屏。</p> <p>2. 具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率，内置 1 路网络硬件音频解码模块，谐波失真$\leq 0.3\%$。</p> <p>3. 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，高音提升、衰减：$\pm 10\text{dB}$，低音提升、衰减：$\pm 10\text{dB}$</p> <p>4. 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。</p> <p>5. 具有 2 路三线制强切输出接口，无需强切电源。</p> <p>★6. 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。（提供设备有 2 路电源输出电源插座证明图）</p> <p>7. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。</p> <p>8. 频率响应范围 $80\text{Hz} \sim 16\text{KHz}$，信噪比$> 65\text{dB}$，谐波失真$\leq 0.3\%$。</p> <p>9. EMC 输入灵敏度：775mV(非平衡)、AUX 输入灵敏度：350mV(非平衡)、MIC 输入灵敏度：5mV(非平衡)，AUX 输出幅度：1000mV、AUX 输出阻抗：470Ω</p>	1	台	

8	数字化 IP 网络终端嵌入软件	1. 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。 2. 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，支持节目播放。 3. 支持新配置注册智能语音提示功能。 4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5. 支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。	1	套	
9	IP 网络终端功放	1. 设备采用标准 19 英寸机架设计，带有 ≥ 3.4 英寸 LCD 显示屏，支持红外遥控器点播服务器节目库任意内容，可控制播放/暂停。 2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。 3. 支持 1 路线路输入和 1 路话筒输入接口，可独立调节音量；具有 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级；支持高低音调节电位器控制；具有 1 路音频输出接口。 4. 具有 1 路三线制强切输出接口，无需强切电源。 5. 集成模拟功放，功率 $\geq 350W$ ；支持定阻(4-16 Ω)或定压（70V、100V）方式输出； 6. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 7. 频率响应范围 80Hz \sim 16KHz，谐波失真 $\leq 1\%$ ，信噪比 $>65dB$ 。 8. 支持状态灯显示，包括电平指示灯、保护指示灯、待机指示灯等。	1	台	和谐楼 北侧用
10	数字 IP 网络平台终端嵌入软件	1. 软件内嵌于数字 IP 网络平台终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 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，支持节目播放。 3. 支持新配置注册智能语音提示功能。 4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5. 支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。	1	套	
11	前置放大器	1 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； 2. 第 5 个话筒（MIC5）具有最高优先、强行切入优先功能；MIC5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择；	1	台	

		3. 4 路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. 具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。			
12	纯后级功放	1. 标准机柜式设计，额定输出功率：1000W；扬声器输出：70V，100V & 4~16 Ω 2. 1 通道 LINE 不平衡 TRS 输入，1 通道 LINE 不平衡 TRS 级联输出； 3. 1 通道 LINE 平衡 XLR 输入，1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出； 4. 面板带音量调节旋钮； 5. 产品具有良好的短路、过载、过热等自我保护； 6. 2 种功率输出方式：定压输出 100V、70V 和定阻输出 4~16 Ω 。	1	台	中心广场用
13	音柱	1. 额定功率(100V)：90W 2. 额定功率(70V)：45W 3. 灵敏度 \geq 93dB 4. 频率响应：110-15KHz 5. 防护等级：IP66 6. 喇叭单元：6.5"×3+3"×3	8	只	中心广场 6 只， 和谐楼 北侧 2 只
14	广播线	RVV2*2.5 200 米/卷	5	卷	
15	辅材	线管、方槽、管卡、直接、终端盒、法栏、尾纤、耦合器等	1	批	
16	施工费		1	批	

宁阳学校广播小学部设备明细

序号	产品名称	产品规格	数量	单位	备注
1	IP 网络音箱	<p>1. 设备壁挂式设计，设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计, 内置 1 路网络硬件音频解码模块, 具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。</p> <p>2. 支持 1 路音频线路输入接口, 具有独立的音量调节功能。</p> <p>3. 设备集成有数字功放，功率$\geq 2 \times 20W$，具有 1 个主音箱和 1 个副音箱。</p> <p>4. 设备具有 1 路 100V 定压信号备份输入，网络异常的状态下，切换到备份通道。</p> <p>★5. 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 100V 定压备份通道，主备切换过程无卡顿、不掉字；在通网或通电情况下，恢复主通道。（提供接口图佐证）</p> <p>6. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。</p> <p>7. 频率响应范围 80Hz~16KHz，信噪比$> 65dB$，谐波失真$\leq 1\%$，AUX 输入灵敏度：350mV，音频模式支持 16 位 CD 音质，支持 MP3 音频格式。</p> <p>8. 设备内置 2. 4G 无线音频模块，2. 40MHz—2. 53MHz 传输频率，配备头戴式话筒，支持音量调节。</p>	44	对	带无线麦

2	数字化 IP 网络终端嵌入软件	<p>1. 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。</p> <p>2. 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，支持节目播放。</p> <p>3. 支持新配置注册智能语音提示功能。</p> <p>4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。</p> <p>5. 支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。</p>	44	套	
3	IP 终端	<p>1. 设备采用标准 19 英寸机架设计，带有≥ 3.4 英寸 LCD 显示屏。</p> <p>2. 具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率，内置 1 路网络硬件音频解码模块，谐波失真$\leq 0.3\%$。</p> <p>3. 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，高音提升、衰减：$\pm 10\text{dB}$，低音提升、衰减：$\pm 10\text{dB}$。</p> <p>4. 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。</p> <p>5. 具有 2 路三线制强切输出接口，无需强切电源。</p> <p>★6. 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。（提供设备有 2 路电源输出电源插座证明图）</p> <p>7. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。</p> <p>8. 频率响应范围 80Hz\sim16KHz，信噪比$> 65\text{dB}$，谐波失真$\leq 0.3\%$。</p> <p>9. EMC 输入灵敏度：775mV(非平衡)、AUX 输入灵敏度：350mV(非平衡)、MIC 输入灵敏度：5mV(非平衡)，AUX 输出幅度：1000mV、AUX 输出阻抗：470 Ω</p>	1	台	

4	数字化 IP 网络终端嵌入软件	<p>1. 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。</p> <p>2. 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，支持节目播放。</p> <p>3. 支持新配置注册智能语音提示功能。</p> <p>4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。</p> <p>5. 支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。</p>	1	套	
5	前置放大器	<p>1 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；</p> <p>2. 第 5 个话筒（MIC5）具有最高优先、强行切入优先功能；MIC5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择；</p> <p>3. 4 路紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能；</p> <p>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；</p> <p>5. 具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。</p>	1	台	
6	数字功放	<p>1. 功放采用高效 D 类放大电路，要求内置高效率开关电源，整机效率$\geq 85\%$；信噪比$\geq 85\text{dB}$，频率响应：80Hz~16KHz，THD$\leq 0.1\%$。</p> <p>2. 为了节省安装空间及更好地散热设计，设备应采用$\leq 1\text{U}$高度标准 19 英寸机箱设计。</p> <p>3. 具有 1 通道欧式端子平衡输入，1 通道欧式端子输出。具有 1 通道数字功率放大器，额定功率输出$\geq 650\text{W}$，具备 1 路 100V 或 4-16Ω 输出端子接线扬声器。</p> <p>4. 具有故障监控端子，可远程监控功放设备工作状态。</p> <p>5. 设备内置 1 通道独立电源供电功能。</p> <p>6. 支持短路、过载、过热保护功能。</p>	1	台	

7	音柱	1. 额定功率(100V): 90W 2. 额定功率(70V): 45W 3. 灵敏度 $\geq 93\text{dB}$ 4. 频率响应: 110-15KHz 5. 防护等级: IP66 6. 喇叭单元: 6.5"×3+3"×3	6	只	
8	台式电脑	I5-10500/8G/128+1T/集显/W10/21.5 英寸	1	台	
9	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-win10、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. 客户端软件利用网络（局域网、广域网）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. 可实现终端状态查看、音频播放、监听、广播及对讲、会话状态监控等功能。 4. 支持实时查看终端工作状态、音量、任务，并且可在终端状态界面设置终端音量。 5. 支持创建文本广播任务，可实现将文本转成语音，支持后台调整语速。 6. 支持创建终端采集任务，可设置普通、中级的采集音质类型。 7. 支持创建声卡采集任务，可通过分控客户端所在电脑的声卡进行实时采播，并且支持将采播的内容进行录音存储。 8. 支持创建音乐播放任务，可进行本地文件播放，可选择	1	套	

		<p>多首歌曲进行顺序播放或循环播放或随机播放。</p> <p>9. 支持进行发起监听功能，在会话状态选择监听终端，可监听某任务播放的内容。</p> <p>10. 支持远程对某终端/分区或全区进行实时的寻呼广播，支持选择网络寻呼话筒进行实时对讲。</p> <p>★11. 支持分控端查看终端上下线记录，可设置终端掉线弹窗提示。（提供功能界面截图佐证）</p>			
10	寻呼话筒	<p>1. 采用话筒桌面式设计，带有 7 英寸显示屏，带触摸控制功能；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；可支持 10 个按键自定义一键呼叫广播功能。</p> <p>2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 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 全频高保真扬声器，实现双向通话和网络监听。</p> <p>★4. 支持 1 路音频线路输入，支持采集播放功能；具有 1 路音频线路输出，可外接功率放大器。（提供设备线路输入与输出接口佐证图）</p> <p>5. 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，广播延时低于 100 毫秒。</p> <p>6. 支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移；自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音，支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义。</p> <p>7. 具有 1 个 3.5 耳机接口、1 路 3.5 话筒输入接口。</p> <p>★8. 具有 1 路短路输出接口、1 路短路输入接口。（提供设备短路输入与输出接口佐证图）</p> <p>9. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。</p> <p>10. 信噪比>65dB，总谐波失真≤1%，LIEN OUT 频率响应：80Hz~16KHz，输出电平：1000mV。</p>	1	台	

11	话筒呼叫控制嵌入软件	1. 软件内嵌于话筒设备，实现话筒呼叫控制功能，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 支持远程点播功能，支持节目播放及本地广播。 3. 授权操作管理功能，支持服务器统一配置管理用户及密码。 4. 支持新配置注册智能语音提示功能。 5. 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。 6. 支持双向对讲功能，可与另一方对讲终端实现双向语音传输功能。 7. 可实现分区/全区进行喊话/广播功能。 8. 支持单独调节音量。	1	套	
12	24 口交换机	技术参数要求： 1. ★固化 10/100/1000M 以太网电口 ≥ 24 ，100/1000M SFP 千兆光接口 ≥ 4 个，10/100/1000M 复用电口 ≥ 2 个； 2. 交换容量 $\geq 250\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 30\text{Mpps}$ ； 3. 要求设备采用静音无风扇节能设计，提供官网截图； 4. ★为保证设备稳定运行，接口防浪涌能力 $\geq 10\text{kV}$ ，提供厂商官网全屏截图和链接证明； 5. ★支持专门针对 CPU 的保护机制，能够针对发往 CPU 处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理，保护交换机在各种环境下稳定工作，提供厂商官网全屏截图和链接证明； 6. 工作温度 $-5^{\circ}\sim -55^{\circ}$ ，提供官网截图。 7. 符合国家低碳环保等政策要求，支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术； 8. 支持 SNMP、CLI(Telnet/Console)、Syslog、NTP、TFTP、Web； 9. ★考虑设备兼容性、项目实施、交付及售后服务，采用	4	台	

		与核心交换机同一品牌； 资质要求： 1. 提供国家强制性 3C 认证证书复印件；			
13	IP 网络终端功放	1. 设备采用标准 19 英寸机架设计，带有 ≥ 3.4 英寸 LCD 显示屏，支持红外遥控器点播服务器节目库任意内容，可控制播放/暂停。 2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。 3. 支持 1 路线路输入和 1 路话筒输入接口，可独立调节音量；具有 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级；支持高低音调节电位器控制；具有 1 路音频输出接口。 4. 具有 1 路三线制强切输出接口，无需强切电源。 5. 集成模拟功放，功率 $\geq 240W$ ；支持定阻(4-16 Ω)或定压(70V、100V)方式输出 6. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 7. 频率响应范围 80Hz \sim 16KHz，谐波失真 $\leq 1\%$ ，信噪比 $> 65dB$ 。 8. 支持状态灯显示，包括电平指示灯、保护指示灯、待机指示灯等。	1	台	
14	数字 IP 网络平台终端嵌入软件	1. 软件内嵌于数字 IP 网络平台终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 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，支持节目播放。 3. 支持新配置注册智能语音提示功能。 4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5. 支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。	1	套	

15	网线	六类非屏蔽网线/传输速率：千兆	11	箱	
16	电源线	RVV2*1.0 200 米/卷	4	卷	
17	广播线	RVV2*2.5 200 米/卷	6	卷	
18	光纤	4 芯 室外光纤	500	米	
19	光纤收发器	千兆	4	对	
20	机柜	6u 300*550*400 黑色	3	个	每层楼汇聚点
		1.2 米 600*600*1200 黑色	1	个	
21	强电明线盒	5 孔面板+86 底盒	44	套	
22	辅材	线管、方槽、管卡、直接、插排、终端盒、法栏、尾纤、耦合器等	1	批	
23	施工费		1	批	

宁阳学校广播中学部设备明细

序号	产品名称	产品规格	数量	单位	备注
1	IP 网络音箱	<p>1. 设备壁挂式设计, 设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计, 内置 1 路网络硬件音频解码模块, 具有 1 路 RJ45 网络接口, 100Mbps 传输速率。</p> <p>2. 支持 1 路音频线路输入接口, 具有独立的音量调节功能。</p> <p>3. 设备集成有数字功放, 功率$\geq 2 \times 20W$, 具有 1 个主音箱和 1 个副音箱。</p> <p>4. 设备具有 1 路 100V 定压信号备份输入, 网络异常的状态下, 切换到备份通道。</p> <p>★5. 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 100V 定压备份通道, 主备切换过程无卡顿、不掉字; 在通网或通电情况下, 恢复主通道。(提供接口图佐证)</p> <p>6. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。</p> <p>7. 频率响应范围 80Hz~16KHz, 信噪比$>65dB$, 谐波失真$\leq 1\%$, AUX 输入灵敏度: 350mV, 音频模式支持 16 位 CD 音质, 支持 MP3 音频格式。</p> <p>8. 设备内置 2.4G 无线音频模块, 2.40MHz—2.53MHz 传输频率, 配备头戴式话筒, 支持音量调节。</p>	32	对	带无线麦
2	数字化 IP 网络终端嵌入软件	<p>1. 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。</p> <p>2. 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, 支持节目播放。</p> <p>3. 支持新配置注册智能语音提示功能。</p>	32	套	

		<p>4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。</p> <p>5. 支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。</p>			
3	IP 网络终端功放	<p>1. 设备采用标准 19 英寸机架设计，带有≥ 3.4 英寸 LCD 显示屏，支持红外遥控器点播服务器节目库任意内容，可控制播放/暂停。</p> <p>2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。</p> <p>3. 支持 1 路线路输入和 1 路话筒输入接口，可独立调节音量；具有 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级；支持高低音调节电位器控制；具有 1 路音频输出接口。</p> <p>4. 具有 1 路三线制强切输出接口，无需强切电源。</p> <p>5. 集成模拟功放，功率$\geq 350W$；支持定阻(4-16Ω)或定压(70V、100V)方式输出</p> <p>6. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。</p> <p>7. 频率响应范围 80Hz\sim16KHz，谐波失真$\leq 1\%$，信噪比$> 65dB$。</p> <p>8. 支持状态灯显示，包括电平指示灯、保护指示灯、待机指示灯等。</p>	1	台	
4	数字 IP 网络平台终端嵌入软件	<p>1. 软件内嵌于数字 IP 网络平台终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。</p> <p>2. 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，支持节目播放。</p> <p>3. 支持新配置注册智能语音提示功能。</p> <p>4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。</p> <p>5. 支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。</p>	1	套	

5	音柱	1. 额定功率(100V): 90W 2. 额定功率(70V): 45W 3. 灵敏度 \geq 93dB 4. 频率响应: 110-15KHz 5. 防护等级: IP66 6. 喇叭单元: 6.5"×3+3"×3	2	只	
6	台式电脑	I5-10500/8G/128+1T/集显/W10/21.5 英寸	1	台	
7	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-win10、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. 客户端软件利用网络（局域网、广域网）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. 可实现终端状态查看、音频播放、监听、广播及对讲、会话状态监控等功能。 4. 支持实时查看终端工作状态、音量、任务，并且可在终端状态界面设置终端音量。 5. 支持创建文本广播任务，可实现将文本转成语音，支持后台调整语速。 6. 支持创建终端采集任务，可设置普通、中级的采集音质类型。 7. 支持创建声卡采集任务，可通过分控客户端所在电脑的声卡进行实时采播，并且支持将采播的内容进行录音存储。 8. 支持创建音乐播放任务，可进行本地文件播放，可选择多首歌曲进行顺序播放或循环播放或随机播放。	1	套	

		<p>9. 支持进行发起监听功能，在会话状态选择监听终端，可监听某任务播放的内容。</p> <p>10. 支持远程对某终端/分区或全区进行实时的寻呼广播，支持选择网络寻呼话筒进行实时对讲。</p> <p>★11. 支持分控端查看终端上下线记录，可设置终端掉线弹窗提示。（提供功能界面截图佐证）</p>			
8	寻呼话筒	<p>1. 采用话筒桌面式设计，带有 7 英寸显示屏，带触摸控制功能；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；可支持 10 个按键自定义一键呼叫广播功能。</p> <p>2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 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 全频高保真扬声器，实现双向通话和网络监听。</p> <p>★4. 支持 1 路音频线路输入，支持采集播放功能；具有 1 路音频线路输出，可外接功率放大器。（提供设备线路输入与输出接口佐证图）</p> <p>5. 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，广播延时低于 100 毫秒。</p> <p>6. 支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移；自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音，支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义。</p> <p>7. 具有 1 个 3.5 耳机接口、1 路 3.5 话筒输入接口。</p> <p>★8. 具有 1 路短路输出接口、1 路短路输入接口。（提供设备短路输入与输出接口佐证图）</p> <p>9. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。</p> <p>10. 信噪比>65dB，总谐波失真≤1%，LIEN OUT 频率响应：80Hz~16KHz，输出电平：1000mV。</p>	1	台	

9	话筒呼叫控制嵌入软件	<p>1. 软件内嵌于话筒设备，实现话筒呼叫控制功能，支撑设备各项基本功能的运行。</p> <p>2. 支持远程点播功能，支持节目播放及本地广播。</p> <p>3. 授权操作管理功能，支持服务器统一配置管理用户及密码。</p> <p>4. 支持新配置注册智能语音提示功能。</p> <p>5. 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。</p> <p>6. 支持双向对讲功能，可与另一方对讲终端实现双向语音传输功能。</p> <p>7. 可实现分区/全区进行喊话/广播功能。</p> <p>8. 支持单独调节音量。</p>	1	套	
10	24 口交换机	<p>技术参数要求：</p> <p>1. ★固化 10/100/1000M 以太网电口≥ 24，100/1000M SFP 千兆光接口≥ 4 个，10/100/1000M 复用电口≥ 2 个；</p> <p>2. 交换容量$\geq 250\text{Gbps}$，包转发率$\geq 30\text{Mpps}$；</p> <p>3. 要求设备采用静音无风扇节能设计，提供官网截图；</p> <p>4. ★为保证设备稳定运行，接口防浪涌能力$\geq 10\text{kV}$，提供厂商官网全屏截图和链接证明；</p> <p>5. ★支持专门针对 CPU 的保护机制，能够针对发往 CPU 处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理，保护交换机在各种环境下稳定工作，提供厂商官网全屏截图和链接证明；</p> <p>6. 工作温度$-5^{\circ} -55^{\circ}$，提供官网截图。</p> <p>7. 符合国家低碳环保等政策要求，支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术；</p> <p>8. 支持 SNMP、CLI(Telnet/Console)、Syslog、NTP、TFTP、Web；</p> <p>9. ★考虑设备兼容性、项目实施、交付及售后服务，采用与</p>	2	台	

		核心交换机同一品牌； 资质要求： 1. 提供国家强制性 3C 认证证书复印件；			
11	8 口交换机	速度 10/100/1000M	1	台	
12	网线	六类非屏蔽网线/传输速率：千兆	8	箱	
13	电源线	RVV2*1.0 200 米/卷	5	卷	
14	广播线	RVV2*2.5 200 米/卷	1	卷	
15	光纤	4 芯 室外光纤	400	米	
16	光纤收发器	千兆	3	对	
17	机柜	6u 300*550*400 黑色	2	个	每层楼汇聚点
18	机柜	1.2 米 600*600*1200 黑色	1	个	

19	强电明线盒	5孔面板+86底盒	32	套	
20	辅材	线管、方槽、管卡、直接、插排终端盒、法栏、尾纤、耦合器等	1	批	
21	施工费		1	批	

宁阳学校广播足球场设备明细

序号	产品名称	产品规格	数量	单位	备注
1	IP 终端	1. 设备采用标准 19 英寸机架设计，带有 ≥ 3.4 英寸 LCD 显示屏。 2. 具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率，内置 1 路网络硬件音频解码模块，谐波失真 $\leq 0.3\%$ 。 3. 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，高音提升、衰减： $\pm 10\text{dB}$ ，低音提升、衰减： $\pm 10\text{dB}$ 4. 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。 5. 具有 2 路三线制强切输出接口，无需强切电源。 ★6. 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。（提供设备有 2 路电源输出电源插座证明图） 7. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 8. 频率响应范围 80Hz \sim 16KHz，信噪比 $> 65\text{dB}$ ，谐波失真 $\leq 0.3\%$ 。 9. EMC 输入灵敏度：775mV(非平衡)、AUX 输入灵敏度：350mV(非平衡)、MIC 输入灵敏度：5mV(非平衡)，AUX 输出幅度：1000mV、AUX 输出阻抗：470 Ω	1	台	
2	数字化 IP 网络终端嵌入软件	1. 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。 2. 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，支持节目播放。 3. 支持新配置注册智能语音提示功能。 4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5. 支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。	1	套	

3	调音台	<p>1. 支持≥ 8路麦克风输入兼容 6 路线路输入接口，支持≥ 2路立体声输入接口，≥ 4路 RCA 输入，话筒接口幻象电源：+48V。</p> <p>★2. 具有≥ 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、≥ 2个效果输出、≥ 1组主混音断点插入、≥ 6个断点插入。（提供接口截图佐证）</p> <p>3. 内置 24 位 DSP 效果器，提供 100 种预设效果。</p> <p>4. 具备 13 个 60mm 行程的高精密碳膜推子。</p> <p>★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。（提供功能截图佐证）</p> <p>6. 频率响应：20Hz-20kHz，$\pm 2\text{dB}$；失真度：$<0.03\%$ at +0dB, 22Hz-22KHz A-weighted；灵敏度：$+21\text{dB}\sim -30\text{dB}$；信噪比：$<-100\text{dBr}$ A-weighted。</p>	1	台	
4	无线话筒	<p>1. 频率指标：470-510M 540-590M 640-690M 740-790M 807-830MHz 五段（要求满足或优于此性能），调制方式：宽带 FM，频道数目：500 个频道。</p> <p>2. 配套有 1 台接收主机和 2 个无线手持话筒。</p> <p>3. 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；V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步，超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。</p> <p>4. 带 8 级射频电平显示，8 级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示；具有 SCAN 自动扫频功能，使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来，此频率作为接收机的使用频率。</p> <p>5. 平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求。</p> <p>6. 接收机指标：采用二次变频超外差的接收机方式，灵敏度：$12\text{dB } \mu\text{V}$（80dBS/N），灵敏度调节范围：$12\sim 32\text{dB } \mu\text{V}$，频率响应：$80\text{Hz}\sim 18\text{KHz}$（$\pm 3\text{dB}$）。</p> <p>7. 发射机指标：音头采用动圈式麦克风</p> <p>8. 输出功率：$3\text{mW}\sim 30\text{mW}$。</p>	2	台	

5	天线分配器	<p>1. 提供 4 台一拖二真分集话筒自动选讯接收机的多频道系统，共用一对天线和一个电源。</p> <p>2. 简化天线装配工程，提升接收距离及效能。</p> <p>技术参数</p> <p>1. 频带范围：640~960MHz</p> <p>2. 输出/入增益：+1.0dB(频段中心)</p> <p>3. 输出/入阻抗：50Ω</p> <p>4. 频宽：320MHz</p> <p>5. 电源供应：DC 12-18V/3A</p> <p>6. 尺寸(WxHxD)：482x44x190 mm</p> <p>7. 重量(kg)：1.55kg</p>	1	台	
6	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. 支持二次变频超外差接收机方式。</p> <p>4. 支持单独调节音量。</p> <p>5. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。</p>	1	套	
7	台式电脑	I5-10500/8G/128+1T/集显/W10/21.5 英寸	1	台	
8	IP 网络广播 系统分控软件	<p>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-win10、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。。</p> <p>2. 客户端软件利用网络（局域网、广域网）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。</p> <p>3. 可实现终端状态查看、音频播放、监听、广播及对讲、会话状态监控等功能。</p>	1	套	

		<p>4. 支持实时查看终端工作状态、音量、任务，并且可在终端状态界面设置终端音量。</p> <p>5. 支持创建文本广播任务，可实现将文本转成语音，支持后台调整语速。</p> <p>6. 支持创建终端采集任务，可设置普通、中级的采集音质类型。</p> <p>7. 支持创建声卡采集任务，可通过分控客户端所在电脑的声卡进行实时采播，并且支持将采播的内容进行录音存储。</p> <p>8. 支持创建音乐播放任务，可进行本地文件播放，可选择多首歌曲进行顺序播放或循环播放或随机播放。</p> <p>9. 支持进行发起监听功能，在会话状态选择监听终端，可监听某任务播放的内容。</p> <p>10. 支持远程对某终端/分区或全区进行实时的寻呼广播，支持选择网络寻呼话筒进行实时对讲。</p> <p>★11. 支持分控端查看终端上下线记录，可设置终端掉线弹窗提示。（提供功能界面截图佐证）</p>			
9	话筒天线 DS	<p>1. 频带范围： 640~960MHz，增益： 12dB。</p> <p>3. 输出/入阻抗： 50Ω，端口形式： 连接 BNC 输入端。</p>	2	对	
10	话筒天线 DS	<p>1. 宽频定向天线 680~960MHz；适用于 GSM, CDMA, WCDMA, WLAN, LTE 网络；频带范围： 680~960MHz，增益： 11dB。</p> <p>2. 输入阻抗： 50Ω，水平面波源宽度： 60°、垂直面波源宽度： 50°，前后比： >18. 驻波比： <1.5，模化形式： 垂直，最大功率可达 50W。</p>	1	对	
11	IP 音频采集器	<p>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。</p> <p>2. 具有 ≥2 组 RCA 音频输入接口，支持音量调节功能。</p> <p>★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。（提供设置 3 种采集音质界面图佐证）</p> <p>4. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。</p>	1	台	

		5. 频率响应范围 80Hz~14KHz，信噪比>65dB，谐波失真≤0.3%，支持 MP3 音频格式。			
12	数字功放	1. 功放采用高效 D 类放大电路，要求内置高效率开关电源，整机效率 ≥85%；信噪比≥85dB，频率响应：80Hz~16KHz，THD≤0.1%。 2. 为了节省安装空间及更好地散热设计，设备应采用≤1U 高度标准 19 英寸机箱设计。 3. 具有 1 通道欧式端子平衡输入，1 通道欧式端子输出。具有 1 通道数字功率放大器，额定功率输出≥650W，具备 1 路 100V 或 4-16Ω 输出端子接线扬声器。 4. 具有故障监控端子，可远程监控功放设备工作状态。 5. 设备内置 1 通道独立电源供电功能。 6. 支持短路、过载、过热保护功能。	1	台	
13	音柱	1. 额定功率（100V）：22.5W, 45W 2. 额定功率（70V）：11.2W, 22.5W 3. 灵敏度：91dB±3dB 4. 阻抗：黑:Com 白:440Ω 绿:220Ω 5. 频率响应：50-18KHz 6. 喇叭单元：4"×4, 2.5"×1 7. 防护等级：IP66	4	只	看台
14	纯后级功放	1. 1 通道 LINE 不平衡 TRS 输入，1 通道 LINE 不平衡 TRS 级联输出； 2. 1 通道 LINE 平衡 XLR 输入，1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出； 3. 面板带音量调节旋钮； 4. 产品具有良好的短路、过载、过热等自我保护； 5. 额定输出功率：1500W	1	台	
15	音柱	1. 额定功率(100V)：120W 2. 额定功率(70V)：60W 3. 灵敏度≥94dB 4. 频率响应：110-15KHz	8	只	跑道

		5. 防护等级: IP66 6. 喇叭单元: 6.5"×4+3"×1			
16	光纤	4 芯 室外光纤	250	米	
17	光纤收发器	千兆	1	对	
18	广播线	RVV2*2.5 200 米/卷	4	卷	
19	立柱	4 米 (含地笼、底座浇筑)	8	个	
20	机柜	1.2 米 600*600*1200 黑色	1	个	
21	辅材	波纹管、线管、水泥、插排等	1	批	
22	施工费		1	批	

