

# 关于“茂名市茂南区人民医院新综合楼项目设备采购(二期)”的澄清公告

各潜在投标人：

茂名市茂南区人民医院新综合楼项目设备采购(二期) (JG2024-6189) 于 2024 年 11 月 18 日在广州公共资源交易中心网、广东省招标投标监管网发布招标公告，现对招标文件的部分内容作出澄清，具体内容如下：

一、原招标文件 P3 及 P9 最高投标限价“3,770,500.00 元”修改为“3,674,620.00 元”；

二、原招标文件 P63、P64 “三广播系统-3.4 辅助材料 ” 序号 45-53 内容删除。更正后的《清单》附后。

三、原招标文件 P82 “三广播系统-3.4 辅助材料 ” 序号 45-53 内容删除。更正后的《分项报价表》附后。

四、本项目原定的公告发布时间、投标登记时间、递交投标文件截止时间及场地、开标时间及场地安排等招标投标日程安排作相应调整, 具体时间及场地安排请各投标人密切留意广州公共资源交易中心公布本项目的日程安排, 投标人可登录广州公共资源交易中心网站首页, 点击“交易业务”专栏中的“建设工程”的“项目查询”, 输入项目编号或项目名称查询最新信息。本项目递交投标文件、开标等时间及场地以广州公共资源交易中心日程安排为准。

五、本澄清公告为本项目招标文件的一部分，如有与招标文件产生冲突或不一致的，以本澄清公告为准，其他内容不变。

特此公告！

招标人：茂名市茂南区人民医院

日期：2024年11月25日



附件：清单

硬件设备清单明细表				
序号	产品名称	产品说明	数量	单位
一	全光网络设备			
1	48口光口交换机	<p>1、交换容量<math>\geq 2.56T</math>；包转发率<math>\geq 1620Mpps</math>；</p> <p>2、支持48个10GE SFP+端口，6个40GE QSFP端口；</p> <p>3、为了提高设备可靠性，支持可插拔的双电源；为了提高设备散热性能，支持可插拔风扇框，风扇框个数<math>\geq 4</math>；</p> <p>4、▲支持交换机基于UCL用户组方式，用户组内的用户，不论用户在何处登录，获得任何IP地址，用户都拥有相同的访问权限，提供第三方测试报告，并加盖厂商公章；</p> <p>5、支持VxLAN功能，支持BGP EVPN，支持分布式Anycast网关；支持控制器基于WEB界面进行VxLAN Fabric配置并下发给交换机；</p> <p>6、▲支持真实业务流实时检测技术，能实时检测网络故障，提供第三方测试报告，并加盖厂商公章；</p> <p>7、支持Telemetry技术，实时采集设备数据并上送至网络分析组件平台，通过智能故障识别算法对网络数据进行分析，精准展现网络实时状态，及时定界故障以及故障发生原因，精准保障用户体验；</p> <p>8、交换机支持报告攻击事件给网络安全智能系统，与网络安全智能系统和SDN控制器联动，以实现全网安全协防，提供第三方测试报告，并加盖厂商公章；</p> <p>9、配置：万兆单模块*48；</p>	1	台
2	框式交换机	<p>1、交换容量<math>\geq 76.8Tbps</math>；包转发率<math>\geq 57600Mpps</math>；</p> <p>2、主控引擎<math>\geq 2</math>；整机业务板槽位数<math>\geq 6</math>；支持颗粒化电源，整机电源槽位数<math>\geq 4</math>；设备高度<math>\leq 10U</math>；</p> <p>3、▲支持独立的硬件监控板卡，控制平面和监控平面物理槽位分离，支持1+1备份，能集中监控风扇、电源等模块，能调节能耗，提供证明截图，并加盖厂商公章；</p> <p>4、支持整机ARP表项<math>\geq 256K</math>；ARP学习速率<math>\geq 1000/s</math>，支持GE/10GE端口200ms大缓存；</p> <p>5、▲为了简化管理，支持纵向虚拟化技术，支持把交换机和AP虚拟为一台设备，支持两层子节点，且子节点接入交换机支持堆叠，提供第三方测试报告证明，并加盖厂商公章；</p> <p>6、支持DHCP snooping binding table (DAI, IP source guard)，防止ARP攻击、DDOS攻击、中间人攻击；</p> <p>7、▲为了便于用户权限的管理，无论用户位置在哪里，IP地址是什么，用户的网络权限保持不变，提供第三方测试报告证明，并加盖厂商公章；</p>	2	台

		<p>8、支持 Telemetry 技术，实时采集设备数据并上送至网络分析组件平台，通过智能故障识别算法对网络数据进行分析，精准展现网络实时状态，及时定界故障以及故障发生原因，精准保障用户体验；</p> <p>9、▲交换机支持通过 Netstream 采集网络数据，上报给网络安全智能系统，进行网络的安全威胁事件信息检测和全网的安全态势感知，同时网络安全智能系统和 SDN 控制器联动，以实现全网安全协防，提供证明截图，并加盖厂商公章；</p> <p>10、配置：48 端口千兆以太网电接口板；24 端口万兆以太网光接口和 24 端口千兆以太网光接口板；48 端口万兆以太网光接口板；4 端口万兆集群业务子卡 (SFP+)*2；万兆单模块*10；800W 交流电源模块*2；10G-高速电缆-3m*2；三年原厂维保；</p>		
3	网络管理平台	<p>1、支持大规模设备管理能力，可最多管理 20,000 台网元；</p> <p>2、支持多种设备的管理，包括交换机、路由器、防火墙、WLAN、服务器、存储、超融合一体机、操作系统、数据库、WEB 应用、摄像头、GPON 设备、CPE 通信终端等；</p> <p>3、提供分权分域功能，为不同的用户、角色分配不同的设备管理范围和操作权限，提供证明截图，并加盖厂商公章；</p> <p>4、支持一站式网络设备（包含交换机、路由器、防火墙、AC 等设备）仪表盘，通过设备、部件、仿真面板、运行状态等关键信息的集成显示，帮助运维人员快速全方位了解设备；</p> <p>5、支持实时监控全网流量，提供多维度 TOPN 流量分析报告，帮助用户及时发现网络中异常流量、了解网络带宽的使用情况；</p> <p>6、支持支持 IP 地址状态的概览展示，IP 分组的管理和 IP 子网的规划。支持管理员对 IP 地址进行分配，修改，回收，以及导入导出，可以根据配置参数和实际使用状态检测空闲 IP 地址，提供证明截图，并加盖厂商公章；</p> <p>7、支持对服务器名称、IP 地址、在线状态、健康状态、类型、型号、描述、信息刷新时间等基本信息以及电源、风扇、CPU、内存、硬盘、主板、交换板等部件信息进行管理。</p> <p>8、系统应支持钻取式流量分析能力，用户可通过选择查看条件，查看需要关注的流量信息。系统提供了链路接口流量、应用流量、主机流量、会话流量、设备流量等维度的 TOPN 流量分析能力，提供证明截图，并加盖厂商公章；</p> <p>9、系统应提供紧急、严重、次要、提示四个等级来表达告警的紧急程度，帮助运维人员快速识别告警的重要程度，以采取相应的处理策略；</p> <p>10、系统应支持对 PON 网络的 OLT/ONU 设备进行网元基本信息、网元状态、关键 KPI 监控，实现 PON 网络中设备的统一监控。</p> <p>11、网管服务器（2*Kunpeng 920-32Core@2.6GHz CPU, 2*32GB</p>	1	台

		内存, 2*1920GB SSD, Raid 卡(2G cache, 带超级电容), 2*4 GE 电口, 2*900W AC)		
4	光网络- OLT	<p>1、支持双主控板、双电源板冗余备份, 支持直流供电, 可通过交流转直流模块提供交流供电, 需在投标文件中提供官网截图与链接并加盖原厂公章;</p> <p>2、交换容量<math>\geq 8\text{Tbit/s}</math>, 业务板每槽位最大带宽<math>\geq 200\text{G}</math>, 单台设备能提供<math>\geq 7</math>业务槽位, 单块 GPON 业务板卡端口数<math>\geq 16</math>个, 整机支持 GPON /XGS-PON 端口数<math>\geq 112</math>个, 需在投标文件中提供官网截图与链接并加盖原厂公章;</p> <p>3、提供 GPON、XG-PON、XGS-PON、GE 和 10GE 接入能力;</p> <p>4、支持工作环境温度 <math>-40^{\circ}\text{C} \sim +65^{\circ}\text{C}</math>; 需在投标文件中提供官网截图与链接并加盖原厂公章;</p> <p>5、▲支持 WiFi 管理功能, 可以实现对 WiFi 光接入终端的控制管理, 需在投标文件中同时提供具备 CNAS(中国合格评定国家认可委员会)认可证书的第三方评测机构盖章的测试报告截图证明和该机构的认可证书并加盖原厂公章;</p> <p>6、支持静态路由、RIP/RIPng、OSPF/OSPFv3、IS-IS、BGP/BGP4+等三层特性;</p> <p>7、支持 IGMP v2/v3、IGMP Proxy/Snooping、基于 VLAN 的 IPTV 组播、IPv4 PIM 和 PIM-SSM 等组播特性;</p> <p>8、为确保网络稳定性和兼容性, 要求 OLT 设备和 ONU 同一品牌;</p> <p>9、▲支持 typeB、C 保护组网, 倒换时延<math>&lt; 50\text{ms}</math>, 需在投标文件中同时提供具备 CNAS(中国合格评定国家认可委员会)认可证书的第三方评测机构盖章的测试报告截图证明和该机构的认可证书并加盖原厂公章;</p> <p>10、▲OLT 设备支持 IPV6 能力, 需提供 IPV6 Ready 证书证明材料并加盖原厂公章;</p> <p>11、支持发起 802.1x 及 portal 认证, 可为终端用户提供无线 portal 认证安全接入, 需在投标文件中同时提供具备 CNAS(中国合格评定国家认可委员会)认可证书的第三方评测机构盖章的测试报告截图证明和该机构的认可证书并加盖原厂公章;</p> <p>12、为了网络安全、自主、高效、节能, OLT 主控板和 PON 单板主要业务处理芯片 (CPU、交换芯片、PON 芯片) 均由设备厂家设计, 需在投标文件中同时提供具备 CNAS(中国合格评定国家认可委员会)认可证书的第三方评测机构盖章的测试报告截图证明和该机构的认可证书并加盖原厂公章;</p> <p>13、设备支持流氓 ONU 检测和隔离, 检测和隔离时间不超过 30s, 需在投标文件中同时提供具备 CNAS(中国合格评定国家认可委员会)认可证书的第三方评测机构盖章的测试报告截图证明和该机构的认可证书并加盖原厂公章;</p> <p>14、OLT 支持硬管道隔离特性, 可以做到一张网安全承载多种</p>	2	台

		<p>业务，需在投标文件中同时提供具备 CNAS(中国合格评定国家认可委员会)认可证书的第三方评测机构盖章的测试报告截图证明和该机构的认可证书并加盖原厂公章；</p> <p>15、需在投标文件中提供产品设备的工信部进网证和进网检测报告。</p> <p>16、本期实际配置：双主控，双路直流电源，4个万兆多模上行光模块，1块外置交流转直流电源，3块16端口 GPON OLT 接口板（含满配光模块）。</p>		
5	无线控制器	<p>1、三层转发吞吐量 120Gbps；单台 AC 最大管理 AP 数量 3072；单台 AC 最大接入用户数量 <math>\geq 32K</math>；</p> <p>2、单台 AC 提供 2 个 40G 光口，12 个 10GE 光口，12 个 GE 电口；单台 AC 支持双电源备份；支持电源模块热插拔时单电源供电；1U 高；</p> <p>3、支持入侵防御，检测和中止入侵行为（包括缓冲区溢出攻击、木马、蠕虫等）；</p> <p>4、支持基于 802.11k 和 802.11v 协议的智能漫游，使低漫游灵敏度的客户端能漫游到最佳 AP；</p> <p>5、▲支持双发选收&amp;空口切片，提供证明截图，并加盖厂商公章；</p> <p>6、AC 支持可视化端到端的故障诊断，显示用户、AP、AC 连接图，呈现故障根因和处理建议；</p> <p>7、配置：721 个 AP 管理授权</p>	1	台
6	48 口光口交换机	<p>1、交换容量 <math>\geq 2.56T</math>；包转发率 <math>\geq 1620Mpps</math>；</p> <p>2、支持 48 个 10GE SFP+端口，6 个 40GE QSFP 端口；</p> <p>3、为了提高设备可靠性，支持可插拔的双电源；为了提高设备散热性能，支持可插拔风扇框，风扇框个数 <math>\geq 4</math>；</p> <p>4、▲支持交换机基于 UCL 用户组方式，用户组内的用户，不论用户在何处登录，获得任何 IP 地址，用户都拥有相同的访问权限，提供第三方测试报告，并加盖厂商公章；</p> <p>5、支持 VxLAN 功能，支持 BGP EVPN，支持分布式 Anycast 网关；支持控制器基于 WEB 界面进行 VxLAN Fabric 配置并下发给交换机；</p> <p>6、支持真实业务流实时检测技术，能实时检测网络故障，提供第三方测试报告，并加盖厂商公章；</p> <p>7、支持 Telemetry 技术，实时采集设备数据并上送至网络分析组件平台，通过智能故障识别算法对网络数据进行分析，精准展现网络实时状态，及时定界故障以及故障发生原因，精准保障用户体验；</p> <p>8、▲交换机支持报告攻击事件给网络安全智能系统，与网络安全智能系统和 SDN 控制器联动，以实现全网安全协防，提供第三方测试报告，并加盖厂商公章；</p> <p>9、配置：万兆单模块*48；</p>	1	台

7	框式交换机	<p>1、交换容量<math>\geq 76.8</math>Tbps；包转发率<math>\geq 57600</math>Mpps；</p> <p>2、主控引擎<math>\geq 2</math>；整机业务板槽位数<math>\geq 6</math>；支持颗粒化电源，整机电源槽位数<math>\geq 4</math>；设备高度<math>\leq 10</math>U；</p> <p>3、▲支持独立的硬件监控板卡，控制平面和监控平面物理槽位分离，支持 1+1 备份，能集中监控风扇、电源等模块，能调节能耗，提供证明截图，并加盖厂商公章；</p> <p>4、支持整机 ARP 表项<math>\geq 256</math>K；ARP 学习速率<math>\geq 1000</math>/s，支持 GE/10GE 端口 200ms 大缓存；</p> <p>5、为了简化管理，支持纵向虚拟化技术，支持把交换机和 AP 虚拟为一台设备，支持两层子节点，且子节点接入交换机支持堆叠，提供第三方测试报告证明，并加盖厂商公章；</p> <p>6、▲为了便于用户权限的管理，无论用户位置在哪里，IP 地址是什么，用户的网络权限保持不变，提供第三方测试报告证明，并加盖厂商公章；</p> <p>7、▲支持真实业务流的实时检测技术，秒级快速故障定位，提供第三方测试报告证明，并加盖厂商公章；</p> <p>8、支持 Telemetry 技术，实时采集设备数据并上送至网络分析组件平台，通过智能故障识别算法对网络数据进行分析，精准展现网络实时状态，及时定界故障以及故障发生原因，精准保障用户体验；</p> <p>9、▲交换机支持通过 Netstream 采集网络数据，上报给网络安全智能系统，进行网络的安全威胁事件信息检测和全网的安全态势感知，同时网络安全智能系统和 SDN 控制器联动，以实现全网安全协防，提供证明截图，并加盖厂商公章；</p> <p>10、配置：48 端口千兆以太网电接口板；24 端口万兆以太网光接口和 24 端口千兆以太网光接口板；48 端口万兆以太网光接口板；4 端口万兆集群业务子卡 (SFP+)*2；万兆单模块*10；800W 交流电源模块*2；10G-高速电缆-3m*2；三年原厂维保；</p>	2	台
8	网络管理平台	<p>(2*Kunpeng 920-32Core@2.6GHz CPU, 2*32GB 内存, 2*1920GB SSD, Raid 卡(2G cache, 带超级电容), 2*4 GE 电口, 2*900W AC)</p> <p>用途：承载外网管理软件</p>	1	台
9	网管系统	<p>1、支持大规模设备管理能力，可最多管理 20,000 台网元；</p> <p>2、支持多种设备的管理，包括交换机、路由器、防火墙、WLAN、服务器、存储、超融合一体机、操作系统、数据库、WEB 应用、摄像头、GPON 设备、CPE 通信终端等；</p> <p>3、提供分权分域功能，为不同的用户、角色分配不同的设备管理范围和操作权限，提供证明截图，并加盖厂商公章；</p> <p>4、支持一站式网络设备（包含交换机、路由器、防火墙、AC 等设备）仪表盘，通过设备、部件、仿真面板、运行状态等关键信息的集成显示，帮助运维人员快速全方位了解设备；</p> <p>5、支持实时监控全网流量，提供多维度 TOPN 流量分析报告，帮助用户及时发现网络中异常流量、了解网络带宽的使用情</p>	1	套

		<p>况；</p> <p>6、支持支持 IP 地址状态的概览展示，IP 分组的管理和 IP 子网的规划。支持管理员对 IP 地址进行分配，修改，回收，以及导入导出，可以根据配置参数和实际使用状态检测空闲 IP 地址，提供证明截图，并加盖厂商公章；</p> <p>7、支持对服务器名称、IP 地址、在线状态、健康状态、类型、型号、描述、信息刷新时间等基本信息以及电源、风扇、CPU、内存、硬盘、主板、交换板等部件信息进行管理。</p> <p>8、系统应支持钻取式流量分析能力，用户可通过选择查看条件，查看需要关注的流量信息。系统提供了链路接口流量、应用流量、主机流量、会话流量、设备流量等维度的 TOPN 流量分析能力，提供证明截图，并加盖厂商公章；</p> <p>9、系统应提供紧急、严重、次要、提示四个等级来表达告警的紧急程度，帮助运维人员快速识别告警的重要程度，以采取相应的处理策略；</p> <p>10、系统应支持对 PON 网络的 OLT/ONU 设备进行网元基本信息、网元状态、关键 KPI 监控，实现 PON 网络中设备的统一监控。</p> <p>11、网管服务器 (2*Kunpeng 920-32Core@2.6GHz CPU, 2*32GB 内存, 2*1920GB SSD, Raid 卡 (2G cache, 带超级电容), 2*4 GE 电口, 2*900W AC)</p>		
10	外网-光网络-OLT	<p>1、支持双主控板、双电源板冗余备份，支持直流供电，可通过交流转直流模块提供交流供电，需在投标文件中提供官网截图与链接并加盖原厂公章；</p> <p>2、交换容量<math>\geq 8\text{Tbit/s}</math>，业务板每槽位最大带宽<math>\geq 200\text{G}</math>，单台设备能提供<math>\geq 7</math>业务槽位，单块 GPON 业务板卡端口数<math>\geq 16</math>个，整机支持 GPON /XGS-PON 端口数<math>\geq 112</math>个，需在投标文件中提供官网截图与链接并加盖原厂公章；</p> <p>3、提供 GPON、XG-PON、XGS-PON、GE 和 10GE 接入能力；</p> <p>4、支持工作环境温度 <math>-40^{\circ}\text{C} \sim +65^{\circ}\text{C}</math>；需在投标文件中提供官网截图与链接并加盖原厂公章；</p> <p>5、支持 WiFi 管理功能，可以实现对 WiFi 光接入终端的控制管理，需在投标文件中同时提供具备 CNAS(中国合格评定国家认可委员会)认可证书的第三方评测机构盖章的测试报告截图证明和该机构的认可证书并加盖原厂公章；</p> <p>6、支持静态路由、RIP/RIPng、OSPF/OSPFv3、IS-IS、BGP/BGP4+等三层特性；</p> <p>7、支持 IGMP v2/v3、IGMP Proxy/Snooping、基于 VLAN 的 IPTV 组播、IPv4 PIM 和 PIM-SSM 等组播特性；</p> <p>8、为确保网络稳定性和兼容性，要求 OLT 设备和 ONU 同一品牌；</p> <p>9、支持 typeB、C 保护组网，倒换时延<math>&lt; 50\text{ms}</math>，需在投标文件</p>	2	台

		<p>中同时提供具备 CNAS(中国合格评定国家认可委员会)认可证书的第三方评测机构盖章的测试报告截图证明和该机构的认可证书并加盖原厂公章；</p> <p>10、OLT 设备支持 IPV6 能力，需提供 IPV6 Ready 证书证明材料并加盖原厂公章；</p> <p>11、支持发起 802.1x 及 portal 认证，可为终端用户提供无线 portal 认证安全接入，需在投标文件中同时提供具备 CNAS(中国合格评定国家认可委员会)认可证书的第三方评测机构盖章的测试报告截图证明和该机构的认可证书并加盖原厂公章；</p> <p>12、▲为了网络安全、自主、高效、节能，OLT 主控板和 PON 单板主要业务处理芯片（CPU、交换芯片、PON 芯片）均由设备厂家设计，需在投标文件中同时提供具备 CNAS(中国合格评定国家认可委员会)认可证书的第三方评测机构盖章的测试报告截图证明和该机构的认可证书并加盖原厂公章；</p> <p>13、▲设备支持流氓 ONU 检测和隔离，检测和隔离时间不超过 30s，需在投标文件中同时提供具备 CNAS(中国合格评定国家认可委员会)认可证书的第三方评测机构盖章的测试报告截图证明和该机构的认可证书并加盖原厂公章；</p> <p>14、▲OLT 支持硬管道隔离特性，可以做到一张网安全承载多种业务，需在投标文件中同时提供具备 CNAS(中国合格评定国家认可委员会)认可证书的第三方评测机构盖章的测试报告截图证明和该机构的认可证书并加盖原厂公章；</p> <p>15、需在投标文件中提供产品设备的工信部进网证和进网检测报告。</p> <p>16、本期实际配置：双主控，双路直流电源，4 个万兆多模上行光模块，1 块外置交流转直流电源，2 块 16 端口 GPON OLT 接口板（含满配光模块）。</p>		
11	无线 AP	<p>1、总空间流数<math>\geq 4</math>；整机速率<math>\geq 1.775\text{Gbps}</math>；</p> <p>2、<math>\geq 1</math> 个 10/100/1000Mbps 自适应以太网口；支持蓝牙串口运维管理；工作温度<math>-10^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}</math>；</p> <p>3、▲支持 leader AP，无需 WAC 可小型组网，提供证明截图，并加盖厂商公章；</p> <p>4、支持 telemetry，配合服务器可以高速采集 Wi-Fi 的数据；</p> <p>5、支持 DC 供电或 802.3at/af PoE 供电，且 af 供电不降流（2+2）；</p> <p>6、支持 AP 本地转发（又称直接转发）时，应用识别和 QOS 分类，针对业界常用的 Skypes、QQ、微信等应用，能显著提升语音质量</p>	721	台
二	<b>时钟系统</b>			
12	对时管理软件	<p>1、实现对母钟的管理</p> <p>2、具备客户端对时监测功能</p>	1	套

13	中心母钟	显示: OLED 显示屏 键盘: 十七键 卫星: 1 路 GPS/北斗双卫星 BNC 输入 B 码: 2 路 B 码输出 输入电源: 2 路独立的 220VAC 输入 安装方式: 1U 机架式安装	1	台
14	NTP 服务器	1、 处理器: 嵌入式 ARM 处理器 2、 同步精度: 卫星同步精度<20ns 3、 存储: 512M 4、 守时精度: ≤28us 5、 具有 4 种类型可插拔授时模块板卡, 单卡分别支持 4 个 RJ45 输出接口、5 对 RS422/485 接口、2 个 10GE 输出接口、4 个光口; 支持 4 种类型板卡排列组合 6、 具有 1 个 RJ45 管理口, 1 个 RS232 串口, 一路 1PPS 输出口、1 路 10MHz 输出口 7、 支持对监控设备 (DVR、NVR、网络摄像机、IP 终端设备、服务器) 进行授时。设备上电或重启后, 系统自启校时服务 8、 支持闰秒显示和预告功能 9、 支持 Web 管理, 通过 Web 页面可以远程配置和管理设备 10、 支持双机心跳监测互备功能, 2 台设备间板卡端口可实现绑定功能; 支持一台设备的 2 张 NTP 板卡之间实现两两端口绑定; 支持一台设备的 1 张 NTP 板卡上的两个端口绑定; 支持 NTP 级联功能, 实现同步上级 NTP 服务器时间 (以公安部检验报告为准) 11、 ▲支持显示每个 NTP 输出端口的校时记录, 显示被校时设备的 IP、时间、时间差 (微秒) (提供公安部检验报告复印件并加盖厂家公章)	1	台
15	北斗 GPS 卫星接收天线	1、 天馈包包括 1 套 GPS/BD 授时天线接收器 (蘑菇头)、30 米 RG58 成品馈线、1 套安装套件、1 套防雷包组成。 2、 天线材质: 介质陶瓷 3、 天线罩材质: ABS 4、 防护等级: IP67	1	套
16	避雷器	BNC 接口避雷器	1	个
17	单面日期数码子钟	显示: 数码管 网络: TCP/IP 输入电源: 220VAC 安装方式: 吊顶/壁挂安装	32	台
三	<b>广播系统-3.1 广播中心机房主控设备</b>			
18	控制主机	1、 显示屏: 17.3 寸宽屏 2、 分辨率: 1920(H)*1080(V) 3、 亮度: 300 cd/m <sup>2</sup> 4、 可视角度: 89/89/89/89(上/下/左/右)	1	台

		<p>5、 触摸屏：十点工规电容触摸屏</p> <p>6、 键鼠：抽拉式键盘鼠标</p> <p>7、 处理器：i5-2400 CPU(主频 3.1GHz, 四核四线程)</p> <p>8、 内存：8GB DDR3 内存</p> <p>9、 扩展插槽：1* PCIEx16； 1* PCIEx4； 2* PCI</p> <p>10、 硬盘位：128G 固态硬盘</p> <p>11、 接口：1*VGA； 1*HDMI； 2* LAN， 支持 10/100/1000Mbps； 6*COM (5*RS232， COM1 支持 RS232/422/485) ； 6*USB(4*USB3.0, 2*USB2.0)； 1*MIC in, 1* Line out, 1* Line in； 1*金属带灯开关； 1*PS/2</p> <p>12、 支持广播设备按分区管理，广播点位与广播分区之间可以任意关联；</p> <p>13、 支持本地音频文件管理，按媒体库文件夹与文件分级管理；</p> <p>14、 支持广播设备定时任务配置，并按时间计划模板进行统一管理，并可控制定时任务的使能状态；</p> <p>15、 支持一键预案广播，将需要进行广播的内容预先设置好，使用时一键触发；</p> <p>16、 支持用户权限控制，按广播点位、广播分区、功能模块进行精细化权限管理；</p> <p>17、 支持音频文件广播，将本地音频文件实时发送到广播设备上播放；</p> <p>18、 支持实时喊话广播与紧急广播，通过主机上接入的采集设备将采集到的音频数据实时播放到前端设备；</p> <p>19、 支持调节所管理广播设备的音量，可以单独调节，也可以批量调节；</p>		
19	智慧广播管理软件	<p>通过网络公共广播服务，结合地图可视化、视频能力实现广播应用智能化，为用户提供通用的定时广播、实时广播、分区广播、预案广播、紧急广播、视频可视化广播服务</p> <p>实时广播： 实时广播通过接入网络寻呼话筒、网络功放、网络音箱\音柱设备实现公共广播能力，提供分区广播、实时广播、紧急广播、媒体库管理、广播录音功能服务。</p> <p>1、分区广播，支持广播点分区管理，可选择单个\多个分区进行广播操作；</p> <p>2、实时喊话广播，支持通过实时喊话进行实时广播；</p> <p>3、媒体广播，支持选择媒体文件进行实时广播和媒体库管理；</p> <p>4、媒体轮巡广播，支持轮巡模式进行媒体广播播放；</p> <p>5、紧急广播，支持一键全区广播，优先级最高可抢断所有正在执行的广播任务；</p> <p>6、支持实时喊话广播录音。</p>	1	套

		<p>定时广播： 定时广播通过定时任务编排管理，可制定某个时间点在某些广播点位播放特定内容的广播任务。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、支持定时广播管理，可对定时广播任务执行暂停操作；</li> <li>2、广播内容支持选择媒体文件，也支持文字转语音模式；</li> <li>3、支持下发定时任务至广播终端，由终端定时触发广播任务；</li> <li>4、支持在终端离线时也可执行定时广播任务；</li> </ol> <p>广播预案管理： 可制定在特定点位播放特定广播内容的预案，便于固定场景下人工重复广播播放操作。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、支持广播预案编辑管理；</li> <li>2、支持广播预案一键广播操作。</li> </ol> <p>视频可视化广播： 通过广播、视频监控能力实现视频与音频的有机结合，在广播时可实时查看到现场画面，提高广播效果。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、支持广播视频资源关联配置；</li> <li>2、支持视频监控时实时喊话或预案广播；</li> <li>3、支持广播时能关联查看实时视频画面。</li> </ol>		
20	话筒	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、 话筒杆：采集现场声音；</li> <li>2、 扬声器：还原本地声音；</li> <li>3、 广播按键：按 BROADCAST 键，指示灯亮，话筒会自动播放开始提示音，然后即可进行语音广播；结束时，再按 BROADCAST 键，结束提示音播放完毕后，话筒进入待机状态。</li> <li>4、 换能方式：电容式</li> <li>5、 频率响应：40HZ—16KHz</li> <li>6、 指向性：心形指向</li> <li>7、 输出阻抗：200 欧姆</li> <li>8、 灵敏度：-42DB</li> <li>9、 供应电压：DV9V-12V</li> <li>10、 换能方式：电容式</li> <li>11、 频率响应：40HZ—16KHz</li> </ol>	1	套
21	合并式播放器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、 1U 铝合金面板，人性化的抽手设计，美观实用。</li> <li>2、 微电脑控制，轻触式按键操作，高亮度动态 LED 显示，清晰醒目。</li> <li>3、 采用进口数码机芯，吸入式防震设备，超强纠错功能。</li> <li>4、 自动播放控制，全数码伺服。</li> <li>5、 带 USB 接口，支持 1G 至 32G U 盘，支持 MP3、WMA、FLAC 等格式播放。可播放：CD/VCD/MP3/DVD 碟片，U 盘播放。</li> <li>6、 1 路音频信号左右声道（L /R）输出。</li> <li>7、 可通过面板按键或红外遥控器控制操作。</li> <li>8、 可扩展红外遥控面板，对其进行控制。</li> </ol>	1	台

		<ul style="list-style-type: none"> <li>9、 频率响应：20-20KHz</li> <li>10、 播放类型：CD/VCD/ MP3/DVD 碟片，U 盘播放</li> <li>11、 播放格式：MP3、WMA、CD、FLAC</li> <li>12、 动态范围：90dB</li> <li>13、 音频输出：1K<math>\Omega</math> 0-1.5V 非平衡</li> <li>14、 音频失真度：0.05%</li> <li>15、 信噪比：92dB</li> </ul>		
22	前置放大器	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、 前置放大器</li> <li>2、 5路话筒输入，3路线路输入，2路紧急线路输入，2路线路输出功能</li> <li>3、 话筒1和紧急线路具有最高优先，强行切入优先功能；话筒（MIC2、3、4、5）与线路（AUX1、2、3）同级</li> <li>4、 话筒和线路音量独立可调</li> <li>5、 设有高音和低音独立调节</li> <li>6、 额定功率：30 W</li> <li>7、 工作温度和湿度：5℃~45℃，20%~80%相对湿度，无结露</li> <li>8、 灵敏度：MIC灵敏度：-40 dB</li> <li>9、 AUX灵敏度：-12 dB</li> <li>10、 输入电源：AC220 V</li> <li>11、 频率响应：20~20 KHZ(<math>\leq \pm 3</math> dB)</li> <li>12、 总谐波失真：<math>\leq 1\%</math></li> <li>13、 信噪比（A记权）：<math>\geq 75</math> dB</li> <li>14、 线路输出：0 dB</li> </ul>	1	台
23	寻呼话筒	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、 操作系统：嵌入式</li> <li>2、 处理器主频：1.5GHz</li> <li>3、 内存：64M</li> <li>4、 Flash：4GB</li> <li>5、 显示屏：7寸触摸屏</li> <li>6、 分辨率：1024*600</li> <li>7、 音频输入：1路鹅颈喊话输入、1路4段式3.5mm输入</li> <li>8、 音频输出：1路3.5mm输出</li> <li>9、 音频压缩标准：G.711U/G.711A/OPUS/MP3/AAC</li> <li>10、 有线网：一个10M/100M/自适应全双工网口</li> <li>11、 物理接口：RJ45*1，USB*1（鹅颈话筒），音频输入*2，音频输出*1，TYPE C *1</li> <li>12、 按键：接听、F1-F6快捷键</li> <li>13、 支持对指定的分区或终端进行实时广播、喊话或者播放媒体库文件；</li> <li>14、 可选择一个或者多个终端，设定快捷键对外进行广播；最多可定义F1-F6六种快捷选择；</li> <li>15、 寻呼话筒可查看主叫设备名称、呼叫，广播记录；</li> </ul>	1	台

		<p>16、设备本地可支持音频存储功能，包括对讲录音、广播录音等；</p> <p>17、支持长按一键紧急呼叫（长按3秒）指定终端或者所有终端进行紧急喊话；</p> <p>18、寻呼话筒可显示当前来电和翻阅未接来电、已接来电历史，记录里可以直接回呼通话；</p>		
24	消防矩阵	<p>1、采用32位高速处理器，性能强劲、速度快</p> <p>2、支持TCP/IP和RS485两种通讯方式，可独立通讯也可冗余备份通讯，通讯数据加密处理，更安全</p> <p>3、支持20路报警输入（IO信号），具有防短、防剪功能</p> <p>4、支持丰富多样的联动功能，如I/O联动、事件联动</p> <p>5、内置RTC，支持NTP校时、手动校时、自动校时功能</p> <p>6、支持离线事件保存功能和离线事件满90%警告功能，断电后数据可以永久保存</p> <p>7、具有备用电池设计，外部供电断开时可不间断切换蓄电池供电（蓄电池需另配）</p> <p>8、输入接口：报警输入*20、防拆*1</p> <p>9、输出接口：报警继电器*4</p> <p>10、供电：220V</p>	1	台
25	IP网络音箱	<p>1、一体化壁挂式设计，网络音频解码、高性能D类功放及5.25寸全频喇叭三合一</p> <p>2、支持通过IP网络（局域网/公网），远程平台批量统一管理+本地WEB单机灵活配置，同时</p> <p>3、支持实时和定时任务、隔天续播，支持60个定时任务，内置1GB存储空间最多支持1000个wav、mp3音频素材库管理</p> <p>4、支持TTS语音合成和文本广播，自然流畅的标准男女双声可选</p> <p>5、支持监听与对讲</p> <p>6、频率响应：100 Hz~20 kHz</p> <p>7、灵敏度：-42 dBV/Pa</p> <p>8、额定功率：10 W</p> <p>9、扬声器单元：全频 5.25' ' × 1</p> <p>10、灵敏度（1 m, 1 W）：90 dB</p> <p>11、最大声压级（1 m）：98 dB SPL</p> <p>12、频率响应：100 Hz~20 kHz</p> <p>13、信噪比：83 dB</p> <p>14、音频编码及码率：G.711ulaw（64 Kbps）/G.711alaw（64 Kbps）/MP3（128 Kbps）</p> <p>15、网口：1个RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口</p> <p>16、音频输入：3.5 mm 音频接口 × 1</p> <p>17、定压输入 × 1, COM 100 V</p>	1	套

		<p>18、 音频输出：定阻输出 × 1，凤凰端子，COM 8 Ω</p> <p>19、 音量旋钮：支持</p>		
26	电源管理器	<p>1、 2寸 TFT 彩色液晶显示屏，可实时显示当前电压、日期、通道开关状态</p> <p>2、 1~4 通道 2.2 千瓦，5~8 通道 3.5 千瓦，延时可以调整(范围 0~999 秒)</p> <p>3、 支持面板锁定功能，防止误操作</p> <p>4、 内置时钟芯片，可根据日期时间定时设置自动开关机</p> <p>5、 支持多台设备级联顺序控制，级联自动检测设置</p> <p>6、 配置 RS 232 接口，支持外部中控设备控制</p> <p>7、 每台设备自带 ID 设置和检测，可实现远程集中控制</p> <p>8、 10 组设备开关场景数据保存/调用，场景管理应用简单便捷</p> <p>9、 欠压、超压自动检测并报警，并自动关闭电源</p> <p>10、 具有过载，短路保护功能，配置了 63 A 的空气开关</p> <p>11、 输出电源：AC 220 V± 10 % 50 Hz 或 60 Hz</p> <p>12、 输出通道：8 路时序输出，2 路直通输出</p> <p>13、 控制方式：RS 232</p> <p>14、 时间设置：支持</p> <p>15、 输入电源：AC 220 V± 10 % 50 Hz 或 60 Hz</p> <p>16、 场景设置：8 组</p> <p>17、 输出通道延时：默认 2 s (0~999 s 可设置)</p> <p>18、 输出电流：4 路 10 A+ 4 路 16 A</p>	1	台
27	IP 音频采集器	<p>1、 前面板 7 寸彩色 IPS 触摸屏，分辨率：1024*600；</p> <p>2、 支持对指定的分区或终端进行实时广播、喊话或者播放媒体库文件；</p> <p>3、 可选择一个或者多个终端, 设定快捷键对外进行广播；最多可定义 F1-F6 六种快捷选择；</p> <p>4、 本地音量调节旋钮调节；</p> <p>5、 寻呼话筒可查看主叫设备名称、呼叫，广播记录；</p> <p>6、 设备本地可支持音频存储功能，包括对讲录音、广播录音等；</p> <p>7、 支持长按一键紧急呼叫（长按 3 秒）指定终端或者所有终端进行紧急喊话；</p> <p>8、 寻呼话筒可显示当前来电和翻阅未接来电、已接来电历史，记录里可以直接回呼通话；</p> <p>9、 设备具备蓝牙功能，支持通过手机进行蓝牙广播（距离不大于 10 米）</p> <p>10、 操作系统：嵌入式</p> <p>11、 处理器主频：1.5GHz</p> <p>12、 内存：64M</p> <p>13、 Flash：4GB</p>	1	台

		14、 音频输入：1路4段式3.5mm输入、2路6.5mm音频输入接口、1路RCA输入接口、蓝牙输入 15、 音频输出：1路3.5mm输出 16、 音频压缩标准：G.711U/G.711A/OPUS/MP3/AAC 17、 音频压缩码率：64Kbps 18、 频率响应：100Hz-16KHz 19、 有线网：一个10M/100M/自适应全双工 20、 物理接口：RJ45*1，音频输入*4，音频输出*1，TYPE C*1， 21、 按键：接听、F1-F6快捷键		
28	机柜	1、 42U，玻璃门，落地机柜 2、 承重：静态800KG 3、 前后门材质：前单开玻璃门，后单开铁门，冷轧板 T=1.2 4、 门敞开百分比：前门78%，后门77.2% 5、 侧门材质：冷轧板 T=1.0 6、 门框左右立柱材质：冷轧板 T=1.2（框架） 7、 左右支架：冷轧板 T=2.0 8、 横梁：冷轧板 T=1.2 9、 层板：1个，承重60KG，宽470*深350*高48 mm 10、 L型隔条/支架：1对，承重30KG，长350*宽38*高38 mm 11、 PDU：1个，8口PDU，输入10A，带2M线 12、 滚轮：支持，4个 13、 脚撑：支持，4个 14、 风扇：1个，双风机风扇 15、 辅件：40套安装螺丝，前/后侧门钥匙各两把	1	台
三	广播系统-3.2分控中心			
29	台式电脑	1、 CPU：i5 10400； 2、 内存：8GB； 3、 硬盘：128GB SATA SSD +1TB SATA HDD； 4、 显示器：21.5英寸； 5、 显卡：R7 430，2G独显； 6、 操作系统：Windows 10 IoT版（含授权）；	1	台
30	寻呼话筒	1、 操作系统：嵌入式 2、 处理器主频：1.5GHz 3、 内存：64M 4、 Flash：4GB 5、 显示屏：7寸触摸屏 6、 分辨率：1024*600 7、 音频输入：1路鹅颈喊话输入、1路4段式3.5mm输入 8、 音频输出：1路3.5mm输出 9、 音频压缩标准：G.711U/G.711A/OPUS/MP3/AAC	1	台

		<p>10、 有线网：一个 10M/100M/自适应全双工网口</p> <p>11、 物理接口：RJ45*1, USB*1（鹅颈话筒），音频输入*2, 音频输出*1, TYPE C *1</p> <p>12、 按键：接听、F1-F6 快捷键</p> <p>13、 支持对指定的分区或终端进行实时广播、喊话或者播放媒体库文件；</p> <p>14、 可选择一个或者多个终端, 设定快捷键对外进行广播；最多可定义 F1-F6 六种快捷选择；</p> <p>15、 寻呼话筒可查看主叫设备名称、呼叫, 广播记录；</p> <p>16、 设备本地可支持音频存储功能, 包括对讲录音、广播录音等；</p> <p>17、 支持长按一键紧急呼叫（长按 3 秒）指定终端或者所有终端进行紧急喊话；</p> <p>18、 寻呼话筒可显示当前来电和翻阅未接来电、已接来电历史, 记录里可以直接回呼通话；</p>		
31	IP 网络 音箱	<p>1、 一体化壁挂式设计, 网络音频解码、高性能 D 类功放及 5.25 寸全频喇叭三合一</p> <p>2、 支持通过 IP 网络（局域网/公网）, 远程平台批量统一管理+本地 WEB 单机灵活配置, 同时</p> <p>3、 支持实时和定时任务、隔天续播, 支持 60 个定时任务, 内置 1GB 存储空间最多支持 1000 个 wav、mp3 音频素材库管理</p> <p>4、 支持 TTS 语音合成和文本广播, 自然流畅的标准男女双声可选</p> <p>5、 支持监听与对讲</p> <p>6、 频率响应: 100 Hz~20 kHz</p> <p>7、 灵敏度: -42 dBV/Pa</p> <p>8、 额定功率: 10 W</p> <p>9、 扬声器单元: 全频 5.25' ' × 1</p> <p>10、 灵敏度 (1 m, 1 W): 90 dB</p> <p>11、 最大声压级 (1 m): 98 dB SPL</p> <p>12、 频率响应: 100 Hz~20 kHz</p> <p>13、 信噪比: 83 dB</p> <p>14、 音频编码及码率: G.711ulaw (64 Kbps) /G.711alaw (64 Kbps) /MP3 (128 Kbps)</p> <p>15、 网口: 1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口</p> <p>16、 音频输入: 3.5 mm 音频接口 × 1</p> <p>17、 定压输入 × 1, COM 100 V</p> <p>18、 音频输出: 定阻输出 × 1, 凤凰端子, COM 8 Ω</p> <p>19、 音量旋钮: 支持</p>	1	套
32	调音台	<p>1、 13 路输入 (8 MIC + 插入点 + 1 组 TRACK + 1 组立体声 + USB)</p> <p>2、 2 组 + 48 V 幻像电压</p>	1	台

		<ul style="list-style-type: none"> <li>3、 两组立体声输出（卡侬+大三芯（平衡输出）+插入点）</li> <li>4、 一路效果输出（AUX 2）</li> <li>5、 二路辅助（AUX 1，（AUX 2 复用））输出</li> <li>6、 1 组监听输出（耳机）</li> <li>7、 一组录音输出</li> <li>8、 效果可以发送至 AUX 1，与立体声</li> <li>9、 多媒体可以发送至 AUX 1、与立体声</li> <li>10、 支持蓝牙接收, USB 声卡功能</li> <li>11、 内置 99 种 DSP 效果器</li> <li>12、 支持三段均衡，中频带参量 EQ</li> <li>13、 采用 70 mm 衰减推子</li> <li>14、 支持通道监听。</li> <li>15、 最大输入电平：≥ 16 dBu</li> <li>16、 总谐波失真：20 Hz~20 kHz ≤ 0.01 %@ + 4 dBu</li> <li>17、 信噪比：≥ 100 dB（A 计权）</li> <li>18、 频率响应：20 Hz~20 kHz（+ 1，- 3 dB）</li> <li>19、 最大输出电平：≥ 10 dBu</li> <li>20、 串音：≤ - 50 dB</li> <li>21、 话筒增益：70 ± 2 dB</li> </ul>		
33	话筒	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、 话筒杆：采集现场声音；</li> <li>2、 扬声器：还原本地声音；</li> <li>3、 广播按键：按 BROADCAST 键，指示灯亮，话筒会自动播放开始提示音，然后即可进行语音广播；结束时，再按 BROADCAST 键，结束提示音播放完毕后，话筒进入待机状态。</li> <li>4、 换能方式：电容式</li> <li>5、 频率响应：40HZ—16KHZ</li> <li>6、 指向性：心形指向</li> <li>7、 输出阻抗：200 欧姆</li> <li>8、 灵敏度：-42DB</li> <li>9、 供应电压：DV9V-12V</li> <li>10、 换能方式：电容式</li> <li>11、 频率响应：40HZ—16KHZ</li> </ul>	1	只
34	CD 播放器	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、 1U 铝合金面板，人性化的抽手设计，美观实用。</li> <li>2、 微电脑控制，轻触式按键操作，高亮度动态 LED 显示，清晰醒目。</li> <li>3、 采用进口数码机芯，吸入式防震设备，超强纠错功能。</li> <li>4、 自动播放控制，全数码伺服。</li> <li>5、 带 USB 接口，支持 1G 至 32G U 盘，支持 MP3、WMA、FLAC 等格式播放。可播放：CD/VCD/MP3/DVD 碟片，U 盘播放。</li> <li>6、 1 路音频信号左右声道（L /R）输出。</li> <li>7、 可通过面板按键或红外遥控器控制操作。</li> <li>8、 可扩展红外遥控面板，对其进行控制。</li> </ul>	1	台

		<p>9、 频率响应：20-20KHz</p> <p>10、 播放类型：CD/VCD/ MP3/DVD 碟片，U 盘播放</p> <p>11、 播放格式：MP3、WMA、CD、FLAC</p> <p>12、 动态范围：90dB</p> <p>13、 音频输出：1K<math>\Omega</math> 0-1.5V 非平衡</p> <p>14、 音频失真度：0.05%</p> <p>15、 信噪比：92dB</p>		
35	IP 音频采集器	<p>1、 前面板 7 寸彩色 IPS 触摸屏，分辨率：1024*600；</p> <p>2、 支持对指定的分区或终端进行实时广播、喊话或者播放媒体库文件；</p> <p>3、 可选择一个或者多个终端, 设定快捷键对外进行广播；最多可定义 F1-F6 六种快捷选择；</p> <p>4、 本地音量调节旋钮调节；</p> <p>5、 寻呼话筒可查看主叫设备名称、呼叫，广播记录；</p> <p>6、 设备本地可支持音频存储功能，包括对讲录音、广播录音等；</p> <p>7、 支持长按一键紧急呼叫（长按 3 秒）指定终端或者所有终端进行紧急喊话；</p> <p>8、 寻呼话筒可显示当前来电和翻阅未接来电、已接来电历史，记录里可以直接回呼通话；</p> <p>9、 设备具备蓝牙功能，支持通过手机进行蓝牙广播（距离不大于 10 米）</p> <p>10、 操作系统：嵌入式</p> <p>11、 处理器主频：1.5GHz</p> <p>12、 内存：64M</p> <p>13、 Flash：4GB</p> <p>14、 音频输入：1 路 4 段式 3.5mm 输入、2 路 6.5mm 音频输入接口、1 路 RCA 输入接口、蓝牙输入</p> <p>15、 音频输出：1 路 3.5mm 输出</p> <p>16、 音频压缩标准：G.711U/G.711A/OPUS/MP3/AAC</p> <p>17、 音频压缩码率：64Kbps</p> <p>18、 频率响应：100Hz-16KHz</p> <p>19、 有线网：一个 10M/100M/自适应全双工</p> <p>20、 物理接口：RJ45*1，音频输入*4，音频输出*1，TYPE C *1，</p> <p>21、 按键：接听、F1-F6 快捷键</p>	1	台
三	<b>广播系统-3.3 前端设备</b>			
	<b>地下室设备</b>			
36	IP 网络功放终端	<p>1、 2U 机架式设计，高性能的网络定压功放，启动时间<math>\leq</math>1 秒；</p> <p>2、 内置 360W 高效率数字功放，定压 100V 输出，效率高达</p>	2	台

		<p>90%以上；</p> <p>3、带前置信号输入功能(1路话筒输入、1路辅助线路输入、1路网络音频)；</p> <p>4、设备具有音量环形指示灯，支持远程或本地音量调节旋钮调节所有通道的输出音量；</p> <p>5、支持被广播主机或平台发起实时广播，可对单个通道进行广播；</p> <p>6、支持通过6.5mm或莲花头输入进行实时广播；</p> <p>7、内置大容量存储器，支持接收通过管理机或平台远程下发的音频文件、定时广播任务和报警触发任务；</p> <p>8、支持离线广播，当网络中断时、可自动开启本地播放；</p> <p>9、支持网络输入和本地一路音频输入进行混音；</p> <p>10、支持中心下发报警联动信息、或检测到本地报警输入时，联动输出报警信号、或联动播放指定的音频文件；</p> <p>11、内置完备的保护电路，支持短路、超负载线路保护等多种保护功能；</p> <p>12、操作系统：嵌入式Linux</p> <p>13、处理器主频：1GHz</p> <p>14、内存：512MB</p> <p>15、EMMC：4GB</p> <p>16、音频输入：6.5mmMIC输入接口*1,莲花头输入*1；</p> <p>17、音频输出：单通道100V输出；莲花头输出*1</p> <p>18、采样率：8kHz~48kHz</p> <p>19、量化位数：16bit</p> <p>20、信噪比：≥90dB</p> <p>21、频率响应：50Hz-20KHz</p> <p>22、音量调节：支持本地及远程音量调节</p> <p>23、物理接口：J45网口*1，6.5mm音频输入*1，RCA莲花头音频输入*1，RCA莲花头音频输出*1，100V定压输出*1，报警输入*2，报警输出*1，音量调节按钮*1</p>		
37	IP网络功放终端	<p>1、2U机架式设计，高性能的网络定压功放，启动时间≤1秒；</p> <p>2、内置120W高效率数字功放，定压100V输出，效率高达90%以上；</p> <p>3、带前置信号输入功能(1路话筒输入、1路辅助线路输入、1路网络音频)；</p> <p>4、设备具有音量环形指示灯，支持远程或本地音量调节旋钮调节所有通道的输出音量；</p> <p>5、支持被广播主机或平台发起实时广播，可对单个通道进行广播；</p> <p>6、支持通过6.5mm或莲花头输入进行实时广播；</p> <p>7、内置大容量存储器，支持接收通过管理机或平台远程下发</p>	1	台

		<p>的音频文件、定时广播任务和报警触发任务；</p> <p>8、支持离线广播，当网络中断时、可自动开启本地播放；</p> <p>9、支持网络输入和本地一路音频输入进行混音；</p> <p>10、支持中心下发报警联动信息、或检测到本地报警输入时，联动输出报警信号、或联动播放指定的音频文件；</p> <p>11、内置完备的保护电路，支持短路、超负载线路保护等多种保护功能；</p> <p>12、操作系统：嵌入式 Linux</p> <p>13、处理器主频：1GHz</p> <p>14、内存：512MB</p> <p>15、EMMC：4GB</p> <p>16、音频输入：6.5mmMIC 输入接口*1, 莲花头输入*1；</p> <p>17、音频输出：单通道 100V 输出；莲花头输出*1</p> <p>18、采样率：8kHz~48kHz</p> <p>19、量化位数：16bit</p> <p>20、信噪比：≥90dB</p> <p>21、音质：16 位，高保真音质</p> <p>22、物理接口：J45 网口*1，6.5mm 音频输入*1，RCA 莲花头音频输入*1，RCA 莲花头音频输出*1，100V 定压输出*1，报警输入*2，报警输出*1，音量调节按钮*1</p> <p>23、指示灯：电源指示灯*1，红、绿双色状态指示灯*1，总音量大小指示灯*1</p>		
38	壁挂音箱	<p>1、壁挂音箱小型白色塑料结构 6.5 寸低音纸盆壁挂音箱。</p> <p>2、音质清晰, 明亮, 结构坚固, 轻便安装, 可以室内墙上或自由放置。</p> <p>3、壁挂音箱可以直接连接 100VX 线路输出端。</p> <p>4、扬声器单元：6.5 寸纸盆喇叭</p> <p>5、最大功率：12W</p> <p>6、额定电压：100V</p> <p>7、输入接口：弹簧卡扣</p> <p>8、壳体：白色 ABS</p>	52	只
	<b>室内设备</b>			
39	IP 网络功放终端	<p>1、2U 机架式设计，高性能的网络定压功放，启动时间≤1 秒；</p> <p>2、内置 240W 高效率数字功放，定压 100V 输出，效率高达 90%以上；</p> <p>3、带前置信号输入功能(1 路话筒输入、1 路辅助线路输入、1 路网络音频)；</p> <p>4、设备具有音量环形指示灯，支持远程或本地音量调节旋钮调节所有通道的输出音量；</p> <p>5、支持被广播主机或平台发起实时广播，可对单个通道进行</p>	11	台

		<p>广播；</p> <p>6、支持通过 6.5mm 或莲花头输入进行实时广播；</p> <p>7、内置大容量存储器，支持接收通过管理机或平台远程下发的音频文件、定时广播任务和报警触发任务；</p> <p>8、支持离线广播，当网络中断时、可自动开启本地播放；</p> <p>9、支持网络输入和本地一路音频输入进行混音；</p> <p>10、支持中心下发报警联动信息、或检测到本地报警输入时，联动输出报警信号、或联动播放指定的音频文件；</p> <p>11、内置完备的保护电路，支持短路、超负载线路保护等多种保护功能；</p> <p>12、操作系统：嵌入式 Linux</p> <p>13、处理器主频：1GHz</p> <p>14、内存：512MB</p> <p>15、EMMC：4GB</p> <p>16、音频输入：6.5mmMIC 输入接口*1, 莲花头输入*1；</p> <p>17、音频输出：单通道 100V 输出；莲花头输出*1</p> <p>18、采样率：8kHz~48kHz</p> <p>19、量化位数：16bit</p> <p>20、信噪比：≥90dB</p> <p>21、频率响应：50Hz-20KHz</p> <p>22、物理接口：J45 网口*1, 6.5mm 音频输入*1, RCA 莲花头音频输入*1, RCA 莲花头音频输出*1, 100V 定压输出*1, 报警输入*2, 报警输出*1, 音量调节按钮*1</p> <p>23、指示灯：电源指示灯*1, 红、绿双色状态指示灯*1, 总音量大小指示灯*1</p>		
40	IP 网络功放终端	<p>1、2U 机架式设计，高性能的网络定压功放，启动时间≤1秒；</p> <p>2、内置 360W 高效率数字功放，定压 100V 输出，效率高达 90%以上；</p> <p>3、带前置信号输入功能(1 路话筒输入、1 路辅助线路输入、1 路网络音频)；</p> <p>4、设备具有音量环形指示灯，支持远程或本地音量调节旋钮调节所有通道的输出音量；</p> <p>5、支持被广播主机或平台发起实时广播，可对单个通道进行广播；</p> <p>6、支持通过 6.5mm 或莲花头输入进行实时广播；</p> <p>7、内置大容量存储器，支持接收通过管理机或平台远程下发的音频文件、定时广播任务和报警触发任务；</p> <p>8、支持离线广播，当网络中断时、可自动开启本地播放；</p> <p>9、支持网络输入和本地一路音频输入进行混音；</p> <p>10、支持中心下发报警联动信息、或检测到本地报警输入时，联动输出报警信号、或联动播放指定的音频文件；</p>	4	台

		<p>11、 内置完备的保护电路，支持短路、超负载线路保护等多种保护功能；</p> <p>12、 操作系统： 嵌入式 Linux</p> <p>13、 处理器主频： 1GHz</p> <p>14、 内存 : 512MB</p> <p>15、 EMMC: 4GB</p> <p>16、 音频输入 : 6.5mmMIC 输入接口*1, 莲花头输入*1;</p> <p>17、 音频输出: 单通道 100V 输出; 莲花头输出*1</p> <p>18、 采样率: 8kHz~48kHz</p> <p>19、 量化位数: 16bit</p> <p>20、 信噪比: <math>\geq 90</math>dB</p> <p>21、 频率响应 : 50Hz-20KHz</p> <p>22、 音量调节: 支持本地及远程音量调节</p> <p>23、 物理接口 : J45 网口*1, 6.5mm 音频输入*1, RCA 莲花头音频输入*1, RCA 莲花头音频输出*1, 100V 定压输出*1, 报警输入*2, 报警输出*1, 音量调节按钮*1</p>		
41	IP 网络功放终端	<p>1、 2U 机架式设计，高性能的网络定压功放，启动时间<math>\leq 1</math>秒；</p> <p>2、 内置 650W 高效率数字功放，定压 100V 输出，效率高达 90%以上；</p> <p>3、 带前置信号输入功能(1 路话筒输入、1 路辅助线路输入、1 路网络音频)；</p> <p>4、 设备具有音量环形指示灯，支持远程或本地音量调节旋钮调节所有通道的输出音量；</p> <p>5、 支持被广播主机或平台发起实时广播，可对单个通道进行广播；</p> <p>6、 支持通过 6.5mm 或莲花头输入进行实时广播；</p> <p>7、 内置大容量存储器，支持接收通过管理机或平台远程下发的音频文件、定时广播任务和报警触发任务；</p> <p>8、 支持离线广播，当网络中断时、可自动开启本地播放；</p> <p>9、 支持网络输入和本地一路音频输入进行混音；</p> <p>10、 支持中心下发报警联动信息、或检测到本地报警输入时，联动输出报警信号、或联动播放指定的音频文件；</p> <p>11、 内置完备的保护电路，支持短路、超负载线路保护等多种保护功能；</p> <p>12、 操作系统： 嵌入式 Linux</p> <p>13、 处理器主频： 1GHz</p> <p>14、 内存 : 512MB</p> <p>15、 EMMC: 4GB</p> <p>16、 音频输入 : 6.5mmMIC 输入接口*1, 莲花头输入*1, 网络音频输入*1;</p> <p>17、 音频输出: 单通道 100V 输出; 莲花头输出*1</p>	1	台

		<p>18、 采样率： 8kHz~48kHz</p> <p>19、 量化位数： 16bit</p> <p>20、 信噪比： <math>\geq 90\text{dB}</math></p> <p>21、 频率响应： 50Hz-20KHz</p> <p>22、 物理接口： 报警输入*2；报警输出*1；音量调节按钮*1；RTC*1 路</p> <p>23、 指示灯： 电源指示灯*1，红、绿双色状态指示灯*1，总音量大小指示灯*</p>		
42	IP 终端	<p>1、 2U 机架式设计，机柜式单通道网络音频解码设备，支持将网络音频解码成模拟音源，解码完成后可通过外接的功放进行扩音</p> <p>2、 带前置信号输入功能(1 路话筒输入、1 路辅助线路输入、1 路网络音频)；</p> <p>3、 设备具有音量环形指示灯，支持远程调节所有通道的输出音量；</p> <p>4、 支持被广播主机或平台发起实时广播，可对单个通道或多个通道进行广播；</p> <p>5、 支持通过 6.5mm 或莲花头输入进行实时广播；</p> <p>6、 内置大容量存储器，支持接收通过管理机或平台远程下发的音频文件、定时广播任务和报警触发任务；</p> <p>7、 支持离线广播，当网络中断时、可自动开启本地播放；</p> <p>8、 支持网络输入和本地一路音频输入进行混音；</p> <p>9、 支持中心下发报警联动信息、或检测到本地报警输入时，联动输出报警信号、或联动播放指定的音频文件；</p> <p>10、 操作系统： 嵌入式 Linux</p> <p>11、 处理器主频： 1GHz</p> <p>12、 内存： 512MB</p> <p>13、 EMMC： 4GB</p> <p>14、 音频输入： 6.5mmMIC 输入接口*1, 莲花头输入*1；</p> <p>15、 音频输出： 1 路莲花头输出</p> <p>16、 采样率： 8kHz~48kHz</p> <p>17、 量化位数： 16bit</p> <p>18、 信噪比： <math>\geq 90\text{dB}</math></p> <p>19、 频率响应： 50Hz-20KHz</p> <p>20、 音量调节： 支持本地及远程音量调节</p> <p>21、 负载强电控制： 1 路负载强电控制开关</p> <p>22、 物理接口： 报警输入*2；报警输出*1；音量调节按钮*1；RTC*1 路</p> <p>23、 指示灯： 电源指示灯*1，红、绿双色状态指示灯*1，总音量大小指示灯*1</p>	1	台
43	纯后级功放	<p>1、 1 路平衡 XLR 输入，1 路非平衡 RCA 输入，1 路平衡 XLR 输出，1 路非平衡 RCA 输出，可级联到下一级功放。</p>	1	台

		2、设有音量调节功能。 3、设有先进短路、过热、过载保护功能。 4、线路设有限幅功能，可预防功放输出过大保护喇叭。 5、支持多种指示灯显示(电源、信号、削峰、保护 LED 指示灯)。 6、采用风机强制散热结构，可以让机器长期时间工作。 7、具有市电波动保护功能，支持过压保护，欠压保护。 8、输出额定功率：2000W 9、定压输出：100V±5% 10、电源：AC220V 11、频响：20~20KHz 12、灵敏度：0dB 13、信噪比：>85dB 14、效率：>90% 15、谐波失真：THD ≤ 1% (1/8 额定功率)		
44	天花喇叭	1、1.5 寸全频定压吸顶音箱。 2、扬声器单元：5 寸纸盆喇叭 3、最大功率：6W 4、额定功率 (PHC)：6W 5、灵敏度 (1kHz, 1 米) 90dB 6、有效频率范围：90-18kHz 7、额定电压：100V 8、输入接口：4-芯连接线 9、接线端颜色：黑色、红色×3	481	只
<b>四 室内分布系统</b>				
45	定向壁挂天线	宽频:800~3700MHz (低频 90° 7dBi, 高频 75° 8dBi)	142	副
46	新型全向吸顶宽频	高频:800~3700MHz 高频 4.5dBi	1038	副
47	1/2"普通阻燃馈线	1/2"普通阻燃馈线	12316	米
48	7/8"普通阻燃馈线	7/8"普通阻燃馈线	4368	米
49	连接器_1/2"普通 N 型公头	连接器_1/2"普通 N 型公头	3048	个
50	连接器_7/8"普	连接器_7/8"普通 N 型公头	1326	个

	通 N 型公头			
51	POI 多频合路器	POI 多频合路器	28	个
52	高性能功分器	腔体/300W/二功分 (800MHz-3700MHz)	245	个
53	高性能功分器	腔体/300W/三功分 (800MHz-3700MHz)	198	个
54	高性能耦合器	腔体/300W/6dB (800MHz-3700MHz)	174	个
55	高性能耦合器	腔体/300W/10dB (800MHz-3700MHz)	152	个
56	高性能耦合器	腔体/300W/15dB (800MHz-3700MHz)	121	个
57	PVC 难燃线槽	PVC 难燃线槽 100*40	50	米
58	PVC 管	难燃绝缘, 直径 32mm	3225	米
59	PVC 管	难燃绝缘, 直径 40mm	1754	米
60	波纹管	难燃绝缘, 直径 32mm	500	米
61	波纹管	难燃绝缘, 直径 40mm	300	米
62	馈线扎带	10*430mm, 100 条/包	20	包
63	万能角铁	40*40*1.4	1115	米
64	5G 边缘分流	1、边缘 IP 路由分流, 提供边缘 IP 路由分流能力, 支持将特定业务流重定向至某个边缘计算应用或者边缘服务的 IP; 2、边缘 DNS 分流, 提供 DNS 本地重定向分流能力, 支持对用户访问根据 DNS 域名重定向至边缘平台的 DNS 解析服务模块, 为用户提供本地的 DNS 解析及分流服务; 3、边缘 UE ID 分流/专用 DNN 服务, 提供本地分流专用 DNN, 根据终端 DNN 标识, 实现根据设备 ID 实现的鉴权, 以支持进一步的访问控制管理	1	项

附件：分项报价表

分项报价表

货币种类/单位：人民币/元

分项报价表					
序号	产品名称	数量	单位	单价	单项合计
一	<b>全光网络设备</b>				
1	48 口光口交换机	1	台		
2	框式交换机	2	台		
3	网络管理平台	1	台		
4	光网络-OLT	2	台		
5	无线控制器	1	台		
6	48 口光口交换机	1	台		
7	框式交换机	2	台		
8	网络管理平台	1	台		
9	网管系统	1	套		
10	外网-光网络-OLT	2	台		
11	无线 AP	721	台		
二	<b>时钟系统</b>				
12	对时管理软件	1	套		
13	中心母钟	1	台		
14	NTP 服务器	1	台		
15	北斗 GPS 卫星接收天线	1	套		
16	避雷器	1	个		
17	单面日期数码子钟	32	台		
三	<b>广播系统-3.1 广播中心机房主控设备</b>				
18	控制主机	1	台		
19	智慧广播管理软件	1	套		
20	话筒	1	套		
21	合并式播放器	1	台		
22	前置放大器	1	台		
23	寻呼话筒	1	台		
24	消防矩阵	1	台		
25	IP 网络音箱	1	套		
26	电源管理器	1	台		
27	IP 音频采集器	1	台		
28	机柜	1	台		
三	<b>广播系统-3.2 分控中心</b>				
29	台式电脑	1	台		
30	寻呼话筒	1	台		

31	IP 网络音箱	1	套		
32	调音台	1	台		
33	话筒	1	只		
34	CD 播放器	1	台		
35	IP 音频采集器	1	台		
<b>三</b>	<b>广播系统-3.3 前端设备</b>				
	<b>地下室设备</b>				
36	IP 网络功放终端	2	台		
37	IP 网络功放终端	1	台		
38	壁挂音箱	52	只		
	<b>室内设备</b>				
39	IP 网络功放终端	11	台		
40	IP 网络功放终端	4	台		
41	IP 网络功放终端	1	台		
42	IP 终端	1	台		
43	纯后级功放	1	台		
44	天花喇叭	481	只		
<b>四</b>	<b>室内分布系统</b>				
45	定向壁挂天线	142	副		
46	新型全向吸顶 宽频	1038	副		
47	1/2" 普通阻燃馈线	12316	米		
48	7/8" 普通阻燃馈线	4368	米		
49	连接器_1/2"普通 N型公头	3048	个		
50	连接器_7/8"普通 N型公头	1326	个		
51	POI 多频合路器	28	个		
52	高性能功分器	245	个		
53	高性能功分器	198	个		
54	高性能耦合器	174	个		
55	高性能耦合器	152	个		
56	高性能耦合器	121	个		
57	PVC 难燃线槽	50	米		
58	PVC 管	3225	米		
59	PVC 管	1754	米		
60	波纹管	500	米		
61	波纹管	300	米		
62	馈线扎带	20	包		
63	万能角铁	1115	米		
64	5G 边缘分流	1	项		
<b>合计:</b>					