**平湖市南市学校改扩建工程弱电**

**采购项目**

招标文件

**项目编号：平政采招2024-09**

**项目名称：平湖市南市学校改扩建工程弱电设备采购项目**

**采 购 人：平湖市南市学校**

**采购机构：平湖市公共资源交易中心**

**2024年5月15日**

**目 录**

**[第一章公开招标采购公告](#_Toc406402981) 3**

**[第二章采购需求](#_Toc406402982) 8**

**[第三章投标人须知](#_Toc406402986) 127**

**[第四章评标办法及评分标准](#_Toc406402996) 144**

**[第五章平湖市政府采购合同（](#_Toc406402998)****[指](#_Toc406402998)****[引）](#_Toc406402998)****151**

**[第六章投标文件格式](#_Toc406403000) 156**

## 第一章 公开招标采购公告

项目概况

(平湖市南市学校改扩建工程弱电设备采购项目) 招标项目的潜在投标人应在政采云系统在线获取招标文件，并于2024年6月6日9:00时（北京时间）前递交投标文件。

## 一、项目基本情况

项目编号：平政采招2024-09

项目名称：平湖市南市学校改扩建工程弱电设备采购项目

预算金额：

标项一人民币278.2万元

标项二人民币102万元

最高限价：

标项一人民币278.2万元

标项二人民币102万元

采购需求：（详见招标文件）

合同履行期限：自合同签订之日起至质保期结束

本项目不接受联合体投标。

## 二、申请人的资格要求：

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.符合浙财采监【2013】24号《关于规范政府采购供应商资格设定及资格审查的通知》第六条规定,且未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn/search/cr/）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

3.落实政府采购政策需满足的资格要求：无。

4.本项目的特定资格要求：无。

## 三、获取招标文件

时间： 公告发布之日起到投标截止时间；

地点（网址）：政采云平台（<https://www.zcygov.cn/>）

方式：使用账号登录或者使用CA登录政采云平台；进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，获取采购文件。（注册账号--点击“商家入驻”，进行政府采购供应商资料填写；申领CA数字证书--申领流程详见“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA驱动和申领流程”。）首次使用的供应商需要在“系统管理”-“权限管理”中打开对应功能权限。公告页面附件招标文件可以下载，仅供浏览使用；

售价：免费。

## 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

**提交投标文件截止时间：**2024年6月6日9点00分（北京时间）

**投标地点：**政采云平台

**开标时间：**2024年6月6日9点00分

**开标地点：** 平湖市行政服务中心三楼 平湖市公共资源交易中心315室

## 五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

## 六、其他补充事宜

1.供应商认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以自获取采购文件之日或者采购公告期限届满之日（公告期限届满后获取采购文件的，以公告期限届满之日为准）起7个工作日内，对采购文件需求的以书面形式向采购人提出质疑，对其他内容的以书面形式向采购人和采购代理机构提出质疑。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。质疑函范本、投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。

2.本项目按照《浙江省财政厅关于印发浙江省政府采购项电子交易管理暂行办法的通知》实行电子交易。

2.1投标文件制作注意事项

2.1.1供应商将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或CA登录客户端进行投标文件制作。

注：供应商先要申领CA，拿到CA后需要在政采云平台进行绑定，CA相关操作可参考CA驱动和申领流程。完成CA数字证书办理在资料齐全的情况下预计7个工作日左右，建议供应商获取招标文件后立即办理。

2.1.2 CA驱动和申领流程

https://zfcg.czt.zj.gov.cn/bidClientTemplate/2019-05-27/12945.html

注：CA证书遗失补办、延期、解锁、质保等业务可以在联连客户端上进行操作；使用政采云投标客户端时，建议使用windows7以上且64位的操作系统。

2.1.3 CA证书办理操作视频

https://service.zcygov.cn/#/knowledges/UgcbC3EBiyELHE-opz1b/EWqqyXEByNnJ3A2CPyDI

2.1.4 CA绑定登录操作视频

https://service.zcygov.cn/#/knowledges/UgcbC3EBiyELHE-opz1b/nAkmyXEBiyELHE-o-983

2.1.5浙江省“项目采购电子交易系统/不见面开评审”学习专题：https://edu.zcygov.cn/luban/e-biding

2.2.投标文件提交注意事项

2.2.1本项目实行电子投标。投标文件应按照本项目招标文件和电子交易平台的要求编制、加密，并应当在投标截止时间前在规定电子交易平台完成传输递交，投标截止时间后送达的投标文件，将被电子交易平台拒收。

2.2.2为确保采购项目顺利实施，避免因解密失败导致投标方投标无效，投标方可在2024年6月6日9时00分时前将在政采云平台上最后生成的具备电子签章的备份电子标文件装袋密封后邮寄或直接送达至平湖市公共资源交易中心（包裹外包装上应当用不褪色墨水笔注明投标人名称、项目名称以及法定代表人或其委托代理人签名，投标人应当确保U盘能够打开运行并正常使用）（送达地址：浙江省嘉兴市平湖市行政服务中心，收件人：吴倩芸，联系电话：0573-85631736），如在开标过程中出现解密失败情况，以备份文件作为替代投标文件，如投标人未按照规定时间及要求提供有效备份文件，同时政采云上投标文件解密失败的，将导致投标无效。

3.惠企政策

本采购项目，中标单位与采购人签订的政府采购合同适用于平湖市政府采购贷款政策，简称“政采贷”，具体内容可参阅各银行政府采购贷款流程：<http://jxszwsjb.jiaxing.gov.cn/phmain/zyxz/004001/20200508/ca9ef9e6-1353-4b6f-96fc-735325b1e78d.html>

## 七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1.采购人信息

名称：平湖市南市学校

地址：平湖市当湖街道春泉街99号

项目联系人（询问）：唐全根

项目联系方式（询问）：13575313365

质疑联系人：朱兴良

质疑联系方式：13857316331

2.集中采购机构信息

名 称：平湖市公共资源交易中心

地址：平湖市行政服务中心三楼

传真：0573-85631737

项目联系人（询问）：吴倩芸

项目联系方式（询问）：0573-85631736

质疑联系人：于金成

质疑联系方式：0573-85631720

3.同级政府采购监督管理部门

名称：平湖市财政局政府采购监管科

地址：平湖市望湖路318号

联系人 ：陆先生

监督投诉电话：0573-85013033

若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云（https://www.zcygov.cn/），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线400-881-7190获取热线服务帮助。

CA问题联系电话（人工）：汇信CA 400-888-4636；天谷CA 400-087-8198。

## 第二章 采购需求

**标项一：**

**一：采购清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 系统名称 | 参数 | 备注 |
| 1 | 视频监控系统 | 详见技术参数 |  |
| 2 | 一卡通系统 | 详见技术参数 |  |
| 3 | 校园广播系统 | 详见技术参数 |  |
| 4 | 电子巡更系统 | 详见技术参数 |  |
| 5 | 机房工程 | 详见技术参数 |  |
| 6 | 综合布线系统 | 详见技术参数 |  |
| 7 | 计算机网络系统 | 详见技术参数 |  |
| 8 | 设备安装调试费 |  |  |

**二、技术参数**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | | **设备 名称** | **参数及规格** | **单位** | **数量** | |
| **一、视频监控系统** | | | | | | |
| 1 | | 彩色半球摄像机 | 1.400万臻全彩海螺型网络摄像机，全彩级高灵敏度传感器，F1.0超大光圈镜头，提供更清晰的视频流输入； 2.最高分辨率可达2560 × 1440 @25 fps，在该分辨率下可输出实时图像 3.支持ROI感兴趣区域增强编码，支持Smart265/264编码，可根据场景情况自适应调整码率分配，有效节省存储成本 4.支持：背光补偿，强光抑制，3D数字降噪，120 dB宽动态，柔光灯补光，照射距离最远可达30 m，防补光过曝 5.内置：1个内置麦克风，高清拾音，1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口； 6.符合IP66防尘防水设计，可靠性高 ▲7. 具有不小于1/1.8"靶面尺寸。**（提供权威机构检测报告证明）** 8.最低照度：彩色：0.0005 Lux @（F1.0，AGC ON）, 0 Lux with Light 9.最大图像尺寸：2560 × 1440 10.视频压缩标准：主码流：H.265/H.264；子码流：H.265/H.264/MJPEG 第三码流：H.265/H.264  11. 射频电磁场辐射抗扰度限值应符合GB/T 17626.3-2006中试验等级3的规定。**（提供权威机构检测报告证明）** 12. 启动及工作温湿度：-30 ℃~60 ℃，湿度小于95%（无凝结）  13.电流及功耗：DC： 12 V，0.42 A，最大功耗：5 W；电源接口类型：Ø5.5 mm圆口 14.PoE：802.3af，Class 3，36 V~57 V，0.18 A~0.12 A，最大功耗：6.5 W | 台 | 194 | |
| 2 | | 彩色枪式摄像机 | 1.400万臻全彩筒型网络摄像机，最高分辨率可达2560 × 1440 @25 fps，在该分辨率下可输出实时图像； 2.智能侦测：支持越界侦测，区域入侵侦测  3.支持：背光补偿，强光抑制，3D数字降噪，120 dB宽动态，柔光灯补光，照射距离最远可达30 m，防补光过曝 4.内置：1个内置麦克风，高清拾音，1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口 5.符合IP66防尘防水设计，可靠性高 6. 具有不小于1/1.8"靶面尺寸。**（提供权威机构检测报告证明）**； 7.最低照度：彩色：0.0005 Lux @（F1.0，AGC ON）, 0 Lux with Light 8.最大图像尺寸：2560 × 1440 9.视频压缩标准：主码流：H.265/H.264；子码流：H.265/H.264/MJPEG 10.启动及工作温湿度：-30 ℃~60 ℃，湿度小于95%（无凝结）  11.电流及功耗：DC： 12 V，0.42 A，最大功耗：5 W；电源接口类型：Ø5.5 mm圆口 12.PoE：802.3af，Class 3，36 V~57 V，0.18 A~0.12 A，最大功耗：6.5 W | 台 | 83 | |
| 3 | | 厨房专用网络摄像机 | 1.【防油污筒机】，1/3" Progressive Scan CMOS； 2.彩色：0.005 Lux @（F1.2，AGC ON），0 Lux with IR； 3.最高分辨率可达2560 × 1440 @25 fps，在该分辨率下可输出实时图像； 4.智能侦测：支持越界侦测，区域入侵侦测； 5.支持背光补偿，强光抑制，3D数字降噪，110 dB宽动态适应不同监控环境； 6.支持1路报警输入，1路报警输出（报警输出最大支持DC12 V，30 mA）； 7.支持1路音频输入，1路音频输出； 8.支持平台接入； 9.供电：DC：12 V ± 25%，支持防反接保护；PoE：802.3af，Class 3； 10.采用高效阵列红外灯，使用寿命长，红外照射距离最远可达30 m； 11.符合IP67防尘防水设计，可靠性高； | 台 | 26 | |
| 4 | | 电梯摄像机 | 1.名称：4MP电瓶车半球型网络摄像机 2.智能侦测：采用深度学习硬件及算法，提供准确的电瓶车侦测 3.遮挡检测：内置ToF传感器，可有效检测遮挡摄像机的行为； 4.最高分辨率可达2560 × 1440 @25 fps，在该分辨率下可输出实时图像 5.支持背光补偿，防补光过曝，强光抑制，3D数字降噪，120 dB宽动态，透雾 6.支持最大256 GB MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC卡本地存储 7.内置：1个麦克风，1个内置扬声器，支持双向语音对讲；1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口 8.支持1路报警输入，1路报警输出；报警输出：继电器，最大支持DC60 V，2 A ，10.输出支持常开（COM-NO）/常闭（COM-NC）接线 9.支持RS-485功能，配合出厂配备的楼层感应器，接口支持电源输出：12 V ± 25%，用于楼层感应器电源输入，可显示楼层信息； 10.采用高效阵列红外灯，使用寿命长，红外照射距离最远可达10 m 11.IK08防暴等级，可靠性高 12.传感器类型：1/3" Progressive Scan CMOS 13.最低照度：彩色：0.005 Lux @（F1.2，AGC ON），0 Lux with IR 14. 红外波长范围：850 nm  15.SD卡扩展：内置MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC插槽，最大支持256 GB  16.电流及功耗：DC：12 V，0.66 A，最大功耗：8 W；PoE：802.3af，36 V~57 V，0.25 A~0.15 A，最大功耗：9 W | 台 | 3 | |
| 5 | | 电梯网桥 | 1.名称：电梯网桥 2.网络接口：3个RJ45 ,10/100 Mbps自适应 3.组网方式：点对点 4.带机量：2路2M码流IPC 5.无线传输距离：，500米5.8G电梯网桥，802.11ac制式 6成对包装，免配置 | 台 | 3 | |
| 6 | | 网络高清红外智能球机（含支架）） | 1、名称：网络高清红外智能球机（含支架）） 2、规格及参数：400万+600万25倍拼接臻全彩枪球，600万拼接臻全彩枪球一体机 3、全景采用2个F1.0大光圈全彩镜头，可输出190°大场景拼接画面 4、支持多种智能资源切换：全景、细节全抓拍、道路监控、Smart事件、支持AR功能，摄像机的实时视频画面中添加最多500个AR标签，且可实现标签与标签联动的功能；支持声光警戒，报警联动白光闪烁报警和声音报警，声音内容可选 5、人员密度检测：全景支持人员密度检测功能，输出实时人数概况及拥堵等级，可根据人数和占空比配置密度等级 6、全抓拍：细节支持人、非机动车、车辆混行检测，可同时对人、非机动车、车辆进行抓拍并可对车牌识别提取 7、全景通道可输出两个镜头无缝拼接的全景图像，拼接偏差像素不大于4个像素，全景画面水平视场角不小于190°，垂直视场角不小于80°。**（提供权威机构检测报告证明）** 全景通道可输出两个镜头无缝拼接的全景图像，拼接偏差像素不大于4个像素，全景画面水平视场角不小于190°，垂直视场角不小于80°。 8、电源：DC36V/1.67A， 电源接口类型：直流供电 9、功耗：最大功耗：55 W（其中【全景】加热6 W，补光灯4 W；【细节】加热6 W，补光灯8W）； 10、防护：IP67; 6000V防雷、防浪涌、防突波，符合GB/T17626.2/3/4/5/6四级标准 | 台 | 4 | |
| 7 | | 枪机支架 | 1、名称：枪机支架 2、规格参数：尺寸为190.5\*88.0\*58.0mm；采用铝合金材质，不易生锈；支持壁装安装方式；支持水平：0~360°,竖直：-60°~0°旋转角度范围 | 根 | 95 | |
| 8 | | 企业级路由器 | 1、转发率≥2Mpps，防火墙性能不小于1.8Gbps，固态固定以太网端口：2\*GE Combo，8\*GE（支持切换为 WAN口）  2、基础功能：DHCP server/client/relay，PPPoE server/client，PPPoA server/client，PPPoEoAserver/client，NAT，子接口管理  3、无线局域网(AC)：AP 设备管理(AC 发现/AP 接入/AP 管理)，CAPWAP 协议, WLAN 用户管理，WLAN 射频管理（802.11a/b/g/n/ac），WLAN QoS（WMM），WLAN 安全（WEP/WPA/WPA2/密钥管理）  4、局域网功能 ：IEEE 802.1P，IEEE 802.1Q，IEEE 802.3 ，VLAN 管理，MAC 管理，MSTP，SEP 等  5、安全：ACL，基于域的状态防火墙，802.1x 认证，MAC 认证，Portal 认证，AAA，RADIUS，HWTACACS，广播风暴抑制，ARP 安全，ICMP 反攻击，URPF，CPCAR，黑名单，国密算法，上网行为管理，IPS，URL 过滤，文件过滤 | 台 | 1 | |
| 9 | | 设备网核心交换机 | 1、交换容量≥1.36Tbps，包转发率≥252Mpps； 2、配置千兆光口≥48个，配置万兆光口≥4个，支持业务扩展插槽数≥1个支持扩展4个40G端口； 3、为提高设备可靠性，支持模块化可插拔双电源； 4、支持支持静态路由、RIP v1/v2、OSPF、BGP、ISIS、RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+等路由协议； 5、支持VXLAN二层网关、三层网关，支持BGP-EVPN协议； 6、支持纵向虚拟化，作为纵向虚拟化子节点零配置即插即用； 7、支持Ipv4路由FIB表≥8K，Ipv6路由FIB表≥4K，支持IPv4/IPv6双协议栈，支持6to4、ISATAP、手动配置tunnel | 台 | 1 | |
| 10 | | 24口POE交换机 | 1、交换容量≥520Gbps，包转发率≥108Mpps；  2、配置千兆电口≥24个，配置千兆光口≥4个； 3、支持静态路由、RIP、OSPF、OSPFv3等三层协议； 4、支持MAC表项≥32K  5、设备支持复位按钮和清配置按钮（PNP）：提供官网设备架构图并指明复位按钮位置 a. 设备调试复位需要插拔电源，可以按按钮复位； b. 忘记密码可以通过按钮恢复出厂设置 6、维护人员可以在后台点亮后去机房直接找到相对于设备，便于快速定位设备位置 7、CPU和LSW符合国产化要求 8、支持永久PoE：交换机重启时（如软件版本升级时重启），对下挂 PD 设备供电不会中断，保证交换机重启过程中 PD 不掉电，实现 PoE 供电零中断。 | 台 | 19 | |
| 11 | | 24口千兆交换机 | 1、交换容量≥520Gbps，包转发率≥108Mpps。  2、配置千兆电口≥24个，配置千兆光口≥4个； 3、支持静态路由、RIP、OSPF、OSPFv3等三层协议； 4、支持MAC表项≥32K 5、设备支持复位按钮和清配置按钮（PNP）：提供官网设备架构图并指明复位按钮位置 a. 设备调试复位需要插拔电源，可以按按钮复位； b. 忘记密码可以通过按钮恢复出厂设置； 6、维护人员可以在后台点亮后去机房直接找到相对于设备，便于快速定位设备位置； 7、CPU和LSW符合国产化要求 | 台 | 1 | |
| 12 | | 千兆单模模块 | 光模块-eSFP-GE-单模模块(1310nm,10km,LC) | 个 | 40 | |
| 13 | | 单模光纤跳线2M | 1、规格：9/125单模双芯光纤跳线； 2、产品要求：符合TIA/EIA 568-B，ISO/IEC 11801标准；多种长度可选； | 根 | 40 | |
| 14 | | 综合管理平台一体机 | 1、名称：软硬一体综合管理平台  2、授权包含：基础包、视频监控、门禁管理、入侵报警、紧急报警、访客管理、数据看板、三防建设、巡更管理、护学岗、风险台账、隐患台账、停车场车辆收费管理、园区人员布控、园区人车智能搜索、视频联网、设备网络管理、视频质量诊断业务；  支持家校互通：结合云平台，实现云边融合，闭环请假申请、老师审批、门禁通行、到离校通知、考勤统计【含云平台5年授权服务费】  支持对监控点、编码设备的在线状态进行设备巡检，并以统计图方式展示巡检结果；支持对监控的图像进行视频质量诊断，图像异常项包括图像偏色、噪声干扰、图像过暗、图像过亮、视频丢帧、视频抖动、对比度异常、条纹干扰、视频遮挡、信号丢失、图像黑白、图像模糊、场景变换、视频剧变  3、关键规格：500路视频，100个门禁，12个车道，200个防区管理，40路紧急报警，1万人员基础信息管理 4、平台子系统： 1）、硬件规格 2）、2U标准机架式5盘位双板教育边缘一体机，ATX电源 3）、64位多核高性能处理器，DDR4高频率内存条 4）、1个HDMI接口、1个DP接口；2个10M/100M/1000Mbps网口；2个USB2.0接口、2个USB3.0接口 5、存储子系统： 1）、1个HDMI接口，1个VGA接口，同源输出 2）、支持满配8T硬盘（总容量可达32TB） 3）、2个10M/100M/1000Mbps网口，2个USB2.0接口、1个USB2.0接口，报警IO：16路报警输入，4路报警输出 6、产品性能：存储能力：32路，解码能力：最大支持8×1080P | 套 | 1 | |
| 15 | | 磁盘阵列 | 1. 机架式/8U 48盘位/1536Mbps接入带宽/SATA硬盘/64位多核处理器/4GB缓存（可扩展至128GB）/4个千兆数据网口/1个千兆管理网口/冗余电源/网络协议：RTSP/ONVIF/PSIA/（GB/T28181） 2、支持网络RAID纠删码技术，多台存储设备组建网络RAID，设置为负载均衡；单台或多台存储设备组建网络RAID，允许每组RAID中任意1-12个磁盘发生故障，数据不丢失，存储服务不中断；允许每组RAID中任意18块硬盘发生故障，业务不中断。   3、支持红灯/蓝灯报警，可根据故障紧急程度分级报警，不同级别闪烁不同颜色保养灯，保养灯闪烁时长、频率可设  4、更换系统盘并配置好信息后，再次开机无需人工介入，可自动恢复业务，历史数据不应丢失。 | 台 | 2 | |
| 16 | | 10T硬盘 | 10TB,7200,3.5,SATA | 块 | 96 | |
| 17 | | 6T硬盘 | 1、名称：监控级硬盘(6T) 2、技术参数：6000G；5400RPM；256MB；SATA | 台 | 8 | |
| 18 | | 硬盘录像机 | 1、1.5U机架式4盘位嵌入式网络硬盘录像机，采用短机箱设计，搭载高性能ATX电源 2、接口：存储接口：4个SATA接口，可满配8TB硬盘； 视频接口：2×HDMI，1×VGA 网络接口：2×RJ45 10/100/1000Mbps自适应以太网口 报警接口：16路报警输入，4路报警输出 串行接口：1路RS-232接口，2路半双工RS-485接口 USB接口：2×USB 2.0，1×USB 3.0 3、性能： 输入带宽：256Mbps 输出带宽：160Mbps 接入能力：32路H.264、H.265格式高清码流接入 解码能力：最大支持12×1080P 显示能力：最大支持4K+1080P异源输出 | 套 | 2 | |
| 19 | | 监控呈现器 | 液晶显示； 能效等级：等于或优于2级； 屏幕尺寸：55英寸； 屏幕比例：16:9；物理分辨率：3840\*2160； 输入端口：HDMI 接口：2个；网络接口：1路 | 台 | 3 | |
| 20 | | HDMI转换器 | 一发二收，50米，HDMI转RJ45,1080P高清 | 台 | 2 | |
| 21 | | 控制台 | 1、名称：控制台 2、技术参数：按施工图定制，3联 | 套 | 1 | |
| 22 | | NTP时间同步器 | (晶振+ARM+北斗+GPS+NTP+1\*1路IPPS+1GbE×2)/1U 产品特点： 精密的校时精度 超高守时能力 支持GPS、北斗、上级NTP校时（默认北斗） 支持多网域校时 产品小型化、安装方式多样 支持双机热备方案 同步精度：卫星同步精度纳秒级；NTP同步精度毫秒级； 内存：128M 授时容量：500次/每秒（默认NTP1~2端口绑定，实现网口高可用） 授时精度：≤1ms | 台 | 1 | |
| 23 | | NTP天线 | 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。 天线材质：介质陶瓷 天线罩材质：ABS 工作温度：-40℃~+80℃ 相对湿度：Up to 90% 防护等级：IP67 接口方式：入室侧BNC公头 配套材料： 30米转BNC公射频电缆； 安装套件1副； 射频同轴天馈防雷器1个，尺寸51.5\*24.8mm； 3米BNC公转BNC公跳线； 黄绿接地线1根； | 台 | 1 | |
| 24 | | 网络机柜 | 1、符合GB/T3047.2、GB/T4054、GB/T5267.1标准，兼容ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2标准。 2、大小：600\*600\*2000mm，机柜采用优质冷轧钢板，表面脱脂、防锈纳米陶瓷化，纯水清洗、粉末静电喷塑，颜色黑色RAL9004。 3、机柜采用框架结构，结构坚固，静载承重800KG(去除脚轮)。 4、材料厚度：方孔条1.2mm,其他主要部件不低于1.0mm。 5、防护等级IP20。 6、机柜可以满足顶部和底部两种方式走线。机柜顶部配备走线孔和散热风扇，机柜底部走线孔可以按需调节大小。 7、门板形式：前后网孔门单开，六角高密网孔。 8、内配：3块层板，1个6位10A万用插孔电源插座（额定电流10A，带开关，配2米电源线带国标10A插头），风扇（2只）1套(800深4只)，带脚轮和支撑脚，40套M6浮动螺母。 | 台 | 2 | |
| 25 | | 六类非屏蔽双绞线 | 1.6类非屏蔽双绞线，依据标准YD/T 1019、ISO/IEC 11801、ANSI/TIA-568-C.2, 2.护套材料：低烟无卤PVC，绝缘层材料：PE 3.结构：十字骨架 4.铜导体直径：φ0.575±0.005 mm 5.燃烧性能：通过YD/T 1019中规定的单根电缆火焰垂直蔓延试验 6.单根导体直流电阻：≤7.5Ω/100m at 20℃ 7.直流电阻不平衡：≤2%(线对内两导体间) ≤4%(线对与线对间) 8.绝缘电阻：≥5000MΩ·km 9.线对对地电容不平衡：≤160pF/100m 10.特性阻抗：100±15Ω | 米 | 22100 | |
| 26 | | 6芯单模光缆 | 1.产品符合YD/T1258.4、YD/T 908、GB/T9771、GBT 12357.1 等标准 2.采用优质芳纶加强元件，保证光缆的优异的抗拉及阻燃性能 3.外护材料阻燃、环保等优点 4.外护套采用低烟无卤（LSZH），光缆符合IEC60332-1阻燃 5.光纤规格：B1.3 6.光缆直径(mm)：5.6（6芯） 7.允许拉伸力(短期/长期N)：2~12芯：440/130； 8.允许压扁力(短期/长期N/100mm)：1000/200 9.成缆后衰减(dB/km)：@1310/1550nm：0.4/0.3  10.弯曲半径（动态/静态）：20D/10D  11.工作温度：-20℃ ~ +60℃ | 米 | 2000 | |
| **二、一卡通系统** | | | | | | |
| 27 | | 人脸识别门禁一体机 | 1. 操作系统：嵌入式Linux操作系统； 2. 屏幕应为 7 英寸触摸屏；应采用水滴屏全贴合工艺；玻璃屏占比≥90%。屏幕流明度≥600cd/m2；屏幕分辨率应不低于600\*1024；屏显下端应具有圆形指示灯，指示灯应支持固定频率的亮起和熄灭（呼吸状态）及识别状态提示   摄像头参数：采用宽动态200万双目摄像头； 3.认证方式：支持人脸、刷卡（IC卡、手机NFC卡、CPU卡序列号/内容、身份证卡序列号）、密码认证方式，可外接身份证、指纹、蓝牙、二维码功能模块； 4.人脸识别：采用深度学习算法，支持单人或多人识别（最多5人同时认证）功能；支持照片、视频防假；1:N人脸识别速度≤0.2s，人脸验证准确率≥99%；  5.存储容量：本地支持10000人脸库、50000张卡，15万条事件记录； 6.硬件接口：LAN\*1、RS485\*1、Wiegand \* 1(支持双向)、typeC类型USB接口\*1、电锁\*1、门磁\*1、报警输入\*2、报警输出\*1、开门按钮\*1、SD卡槽\*1（最大支持512GB）、3.5mm音频输出接口\*1； 7.通信方式及网络协议：有线网络； 8.应具有拓展GPS定位模块能力，应能通过事件方式定时上报设备位置信息  9.口罩检测：支持口罩检测模式，可配置提醒戴口罩模式、强制戴口罩模式，关联门禁控制。 | 套 | 9 | |
| 28 | | 电源 | 1.输入电压：100-240VAC； 2.输出电压：DC 12V；输出电流：5A；电压调整范围：11-14Vdc； 3.工作温度：-10℃-+70℃； | 台 | 3 | |
| 29 | | 单门磁力锁 | 1.最大静态直线拉力：280kg ± 15% 2.断电开锁，满足消防要求； 3.具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态， 绿灯为上锁状态）； 4.支持锁状态侦测信号(门磁)输出：NO/NC/COM接点； 5.工作电压：12V/420mA 或 24V/210mA； 6.锁体尺寸：长238\*宽47\*厚28(mm)；吸板尺寸：长182\*宽38\*高13(mm)； 7.使用环境：室内（不防水），含配套安装支架 | 个 | 1 | |
| 30 | | 双门磁力锁 | 1.最大静态直线拉力：280kg ± 15% 2.断电开锁，满足消防要求； 3.具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态， 绿灯为上锁状态）； 4.支持锁状态侦测信号(门磁)输出：NO/NC/COM接点； 5.工作电压：12V/420mA 或 24V/210mA； 6.锁体尺寸：长476\*宽47\*厚28(mm)；吸板尺寸：长182\*宽38\*高13(mm)； 7.使用环境：室内（不防水），含配套安装支架 | 个 | 6 | |
| 31 | | 出门按钮 | 1.嵌入式，适用于标准86暗盒；尺寸：长86x宽86 2.可采用防火阻燃材料 3.五十万次抗疲劳测试，经久耐用 4.输出：常开/常闭功能，可灵活应用 | 个 | 7 | |
| 32 | | 人脸考勤一体机对接 | 根据实际要求，在主要出入口利用门禁一体机作为考勤，要求能无缝对接现有钉钉考勤。 | 套 | 1 | |
| 33 | | 人脸采集器 | 1、3.97英寸触摸显示屏，屏幕分辨率800\*480； 2、采用200万双目摄像头，有照片视频防假功能； 3、支持人脸采集、卡片录入（ID/Mifare/普通CPU/国密CPU卡/二三代身份证序列号）； 4、支持有线网络、无线WiFi、USB口通信； 5、支持在线采集，通过网络协议或USB口对接到平台，平台进行在线采集，采集信息实时上传； 6、工作电压：DC12V/1.5A (自带电源适配器）； | 台 | 1 | |
| 34 | | 访客一体机 | 1.人证功能：设备支持人证（身份证）比对功能，即将访客现场抓拍的人脸照片与身份证芯片内人脸小图进行比对，验证是否为本人，比对时间≤1s； 2.凭条打印功能：支持打印访客凭条，当访客登记成功后，由访客机打印访客登记信息 3.扫码功能：内置二维码扫描仪，识别H5界面或微信访客预约码，完成访客登记； 4.测温功能：支持外接热电堆测温模块，实现访客登记并测温功能，同时温度会与访客信息绑定； 5.单机访客软件功能（现场升级）： n 已预约访客登记：过客户端可预约访客，访客预约后，可使用预约时预留的手机号或生成的访客码进行访客登记，人证比对自动完成访客信息录入； ü 未预约访客登记：内部员工在访客机上刷员工卡完成被访对象身份验证，由工作人员手动输入身份信息完成登记； 联网访客软件（出厂预装）：  ü已预约自助登记：对访客已预约的情况，当访客到达园区时，当到达园区时只需找到原预约内容，进行访客登记即可。 ü未预约访客登记：对未预约直接来访的访客，支持在工作人员协助下通过刷身份证在人工访客机上进行未预约登记； 6.健康信息查询：搭配园区出入人员测温管理软件，访客预约登记/登记时查验健康码、行程码、核酸等健康信息：  7. 实时查询方式：通过平台接入数据局健康信息接口，实现访客登记时实时查询健康信息结果。 | 台 | 1 | |
| 35 | | 人员左摆闸 | 1. 设备可联网运行（需选配权限板），支持远程控制管理功能，也可单机离线运行； 2.设备支持语音播报各类异常通行事件如尾随、反向通行、翻越等等； 3.设备支持选配权限板、人脸识别组件、读卡器、二维码等多种外设，实现多样化的认证方式 4.支持防冲撞功能，在未收到开门信号时，闸门会自动锁止。如果超过40N.m，门翼将被打开 5.支持消防报警后通行，消防信号触发后，闸门将自动开启，供人员紧急疏散 6. 设备采用直流无刷伺服电机，具备编码系统，门翼到位检测精度可以达道0.2°，实现门翼转动位置的实时检测。 门翼开门速度和关门速度支持单独设置； 门翼开/关门最快速度达到0.6s，支持10档可调；7.设备支持记忆模式，可实现连续快速通行：当一次输入多个开闸信号或多个认证授权命令时，设备应能记忆开闸次数，并且设备可记忆的开闸无次数限制   8.通行速率：30-60人/分钟，受人员情况和通行模式影响， 供电方式：AC 200-240 V，50/60 Hz， 红外对数：6，通道宽度：550-1400mm；（超过1100mm，仅支持金属门翼，另外通道打开后，门翼超出箱体外） 门翼材质：不锈钢管；亚克力 箱体材质：SUS304拉丝不锈钢 外观尺寸：1200 mm × 200 mm × 1020 mm | 台 | 1 | |
| 36 | | 人员中间摆闸 | 1.设备可联网运行（需选配权限板），支持远程控制管理功能，也可单机离线运行； 2.设备支持语音播报各类异常通行事件如尾随、反向通行、翻越等等； 3.设备支持选配权限板、人脸识别组件、读卡器、二维码等多种外设，实现多样化的认证方式 4.支持防冲撞功能，在未收到开门信号时，闸门会自动锁止。如果超过40N.m，门翼将被打开 5.支持消防报警后通行，消防信号触发后，闸门将自动开启，供人员紧急疏散 6.设备采用直流无刷伺服电机，具备编码系统，门翼到位检测精度可以达道0.2°，实现门翼转动位置的实时检测。 门翼开门速度和关门速度支持单独设置； 门翼开/关门最快速度达到0.6s，支持10档可调；7.设备支持记忆模式，可实现连续快速通行：当一次输入多个开闸信号或多个认证授权命令时，设备应能记忆开闸次数，并且设备可记忆的开闸无次数限制 8.通行速率：30-60人/分钟，受人员情况和通行模式影响 供电方式：AC 200-240 V，50/60 Hz 红外对数：6 通道宽度：550-1400mm；（超过1100mm，仅支持金属门翼，另外通道打开后，门翼超出箱体外） 门翼材质：不锈钢管；亚克力 箱体材质：SUS304拉丝不锈钢 外观尺寸：1200 mm × 200 mm × 1020 mm | 台 | 1 | |
| 37 | | 人员右摆闸 | 1.设备可联网运行（需选配权限板），支持远程控制管理功能，也可单机离线运行； 2.设备支持语音播报各类异常通行事件如尾随、反向通行、翻越等等； 3.设备支持选配权限板、人脸识别组件、读卡器、二维码等多种外设，实现多样化的认证方式 4.支持防冲撞功能，在未收到开门信号时，闸门会自动锁止。如果超过40N.m，门翼将被打开 5.支持消防报警后通行，消防信号触发后，闸门将自动开启，供人员紧急疏散 6.设备采用直流无刷伺服电机，具备编码系统，门翼到位检测精度可以达道0.2°，实现门翼转动位置的实时检测。 门翼开门速度和关门速度支持单独设置； 门翼开/关门最快速度达到0.6s，支持10档可调；7.设备支持记忆模式，可实现连续快速通行：当一次输入多个开闸信号或多个认证授权命令时，设备应能记忆开闸次数，并且设备可记忆的开闸无次数限制 8.通行速率：30-60人/分钟，受人员情况和通行模式影响 供电方式：AC 200-240 V，50/60 Hz 红外对数：6 通道宽度：550-1400mm；（超过1100mm，仅支持金属门翼，另外通道打开后，门翼超出箱体外） 门翼材质：不锈钢管；亚克力 箱体材质：SUS304拉丝不锈钢 外观尺寸：1200 mm × 200 mm × 1020 mm | 台 | 1 | |
| 38 | | 人脸门禁一体主机 | 1.操作系统：嵌入式Linux操作系统； 2.屏幕参数： 7英寸LCD触摸显示屏，屏幕比例9:16，屏幕分辨率6000\*1024；摄像头参数：采用宽动态200万双目摄像头； 3.认证方式：支持人脸、密码、二维码（通过摄像头识别）认证方式，可通过 485 接口外接读卡器，也通过 USB 接口外接身份证，实现人证比对功能； 4.人脸识别：采用深度学习算法，支持照片、视频防假；1:N人脸识别速度≤0.2s，人脸验证准确率≥99%； 5.存储容量：本地支持50000张人脸、50000张卡（外接读卡器），100000条事件记录； 6.硬件接口：LAN\*1、RS485\*1、韦根\*1（双向 26/34）、USB\*1、电锁\*1、门磁\*1、报警输入\*2、报警输出\*1、开门按钮\*1； 7.通信方式：有线网络、WiFi； 8.设备的人脸识别距离：0.2~3m；人脸识别误识率≤0.01%，准确率≥99.8%，人脸识别速度≤0.2s；支持在0.001lux低照度无补光环境下正常实现人脸识别。 9.口罩检测：支持口罩检测模式，可配置提醒戴口罩模式、强制戴口罩模式，关联门禁控制； 10.安全帽检测：支持工地安全帽检测功能，可配置提醒安全帽模式、强制戴安全帽模式，关联门禁控制。 | 台 | 4 | |
| 39 | | 安装支架 | 外壳材料：铝合金； 产品尺寸：241.4mmx100.0mmx100.0mm； 安装方式：闸机安装 | 台 | 4 | |
| 40 | | 六类非屏蔽双绞线 | 1.6类非屏蔽双绞线，依据标准YD/T 1019、ISO/IEC 11801、ANSI/TIA-568-C.2, 2.护套材料：低烟无卤PVC，绝缘层材料：PE 3.结构：十字骨架 4.铜导体直径：φ0.575±0.005 mm 5.燃烧性能：通过YD/T 1019中规定的单根电缆火焰垂直蔓延试验 6.单根导体直流电阻：≤7.5Ω/100m at 20℃ 7.直流电阻不平衡：≤2%(线对内两导体间) ≤4%(线对与线对间) 8.绝缘电阻：≥5000MΩ·km 9.线对对地电容不平衡：≤160pF/100m 10.特性阻抗：100±15Ω | 米 | 600 | |
| 41 | | 开门按钮信号线 | 国标RYY2\*1.0，低烟无卤，管内或桥架内敷设 | 米 | 200 | |
| 42 | | 磁力锁信号线 | 国标RYY4\*1.0，低烟无卤，管内或桥架内敷设 | 米 | 200 | |
| 43 | | 门禁电源线 | 国标RYY2\*1.0，低烟无卤，管内或桥架内敷设 | 米 | 600 | |
| **三、校园广播系统** | | | | | | |
| 44 | | 控制主机 | 1.采用工控机机箱设计，具有全高清显示屏幕，支持等同或优于1920 x 1080分辨率液晶≥十点电容触摸。内置工业级抽拉键盘、触控鼠标面板、分体式左右键设计。  2.工业级主板设计，采用等同或优于四核低功耗的嵌入式工业级处理器，配置等同或优于四核/i5处理器。  3.内置≥256G SSD固态硬盘，≥2个双千兆网络接口，内存双通道≥2\*4G。  4.支持内置DVD光驱，支持MP3、WAV、WMA、FLAC、APE、AAC格式音频播放文件。  5.内置≥6组工业异步传输接口，内置≥4组通用串行总线。  6.支持双显卡，主机内置≥1 x MS接口；≥8x 串口；≥1 x VGA；≥1xHDMI；≥1xDVI；≥8xUSB；≥1xLINE IN；≥1xLINE OUT；≥1xMIC IN。**（提供设备接口图佐证）**  7.具有≥1路短路触发开机运行接口，用于定时驱动开机运行，实现无人值守功能。  8.主机自带钥匙式电源开关，可由专人保管，用于控制主机开/关机。  9.内置数字功率放大器，具有≥1路内置可输出≥6W的监听喇叭，实现服务器发起任务时的监听。具有≥1路外置可输出≥20W的功率输出，可接副音箱进行本地扩音。  10.支持≥1路短路输入触发接口，可以用作触发预置语音提示（或报警）。  ▲11.主机前面板自带红色一键触发全区紧急报警按钮和绿色一键广播按钮，自带≥1路PTT话筒紧急广播麦克风，主机自带≥16路LINE OUT线路输出，可外接功率放大器。**（提供设备接口图佐证）**  12.主机自带≥20路LINE IN外置音频输入接口和≥12路话筒输入接口，每路均自带独立音量调节，输入音源可实现混音采集输入。主机自带≥12路数字音频输入，可同时输出≥12个不同分区。主机自带≥6路可编程智能电源输出，可设置电源时序打开功能，可设置无限制的有效时间段设置。主机自带≥4路三线制音控强切输出接口，无需强切电源。同时兼容四线制消防强切，需外接24V强切电源，可设置无限制的有效时间段设置，与智能电源输出的有效时间段同步。  13.主机自带NTP时间同步服务器（服务器在断开互联网的状态下，自动与北京时间校准）。 | 台 | 1 | |
| 45 | | IP网络广播系统 | 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、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。 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。 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。 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）。 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。 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。 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。 11.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。 12.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 ▲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设置分区；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；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）** 14.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。 15.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，可实现将文本转成语音，支持后台调整语速。 16.支持后台换肤功能，可根据喜好自由切换皮肤主题。 17.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。支持批量修改定时任务的时间、执行终端。 18.出于信息安全考虑，要求投标的数字化IP网络广播客户端管理软件需通过信息系统安全等级（二级或以上）保护备案，**提供公安机关出具的备案证明复印件。** | 套 | 1 | |
| 46 | | 时钟校时控制器 | 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小于0.1秒。 2.液晶显示屏可显示时间。 3.支持与公共广播系统对接作为校时系统。 4.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。 | 台 | 1 | |
| 47 | | 话筒 | 1.换能方式：驻极体 2.钟声提示：带钟声提示功能 3.线材配备：10米（卡农母头转6.35音频线） 4.咪杆长度 ：420mm 5.具备有灯环提示功能 | 台 | 1 | |
| 48 | | 合并式播放器 | 1.设备采用机柜式设计，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。 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。 3.CD采用吸入式机芯；收音机采用收音模块； 调频、调幅（AM/FM）立体声二波段接收可选，电台频率记忆存储≥99个。 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。 5.带红外遥控功能，并能够独立遥控音量控制。 | 台 | 1 | |
| 49 | | 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.具有≥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。 | 台 | 1 | |
| 50 | | 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.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拔动开关交替选择； 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.具有默音深度调节旋钮和EMC输入增益调节旋钮。 | 台 | 1 | |
| 51 | | 寻呼话筒 | 1. 采用话筒桌面式设计，带有显示屏，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。 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。 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；具有≥1路短路输出接口、≥1路短路输入接口。   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。  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。 7.具有≥1个3.5耳机接口、≥1路3.5话筒输入接口。 8.具有≥1路短路输出接口、≥1路短路输入接口。 | 台 | 1 | |
| 52 | | 采集器 | 1.机柜式设计，拉丝铝合金面板。 2.设备采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计。 3.支持≥16路消防短路信号输入接口 4.面板支持一键取消任务。 5.支持后台设置报警策略，可为每路短路信号输入端口配置报警策略，关联联动的终端及播放曲目等功能。 6.标配网络接口，全速率连接最高可达≥100M。 7.短路接口：标准压线接线端子。 | 台 | 1 | |
| 53 | | IP网络音箱 | 1.网络接口：标准RJ45输入，音频格式：MP3 2.内置≥2x20W（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；具有网络音量设置。 3.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。 | 套 | 1 | |
| 54 | | 电源管理器 | 1.机柜式设计（2U），黑色氧化铝拉丝面板； 2.支持≥16路电源输出，具有≥14个AC220V(10A)，≥2个AC220V(16A)接口， 电源插口总容量达 6KVA； 3.设有船型开关，可手动控制≥16个电源上断电；也可与定时器、智能控制器相连接，实现自动控制；支持配置CH1和CH2通道为受控或不受控状态。 4.有≥1路24V消防信号输入接口；≥1路消防短路报警触发信号输出。 | 台 | 1 | |
| 55 | | 广播机柜 | 1、符合GB/T3047.2、GB/T4054、GB/T5267.1标准，兼容ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2标准。 2、大小：600\*600\*2000mm，机柜采用优质冷轧钢板，表面脱脂、防锈纳米陶瓷化，纯水清洗、粉末静电喷塑，颜色黑色RAL9004。 3、机柜采用框架结构，结构坚固，静载承重800KG(去除脚轮)。 4、材料厚度：方孔条1.2mm,其他主要部件不低于1.0mm。 5、防护等级IP20。 6、机柜可以满足顶部和底部两种方式走线。机柜顶部配备走线孔和散热风扇，机柜底部走线孔可以按需调节大小。 7、门板形式：前后网孔门单开，六角高密网孔。 8、内配：3块层板，1个6位10A万用插孔电源插座（额定电流10A，带开关，配2米电源线带国标10A插头），风扇（2只）1套(800深4只)，带脚轮和支撑脚，40套M6浮动螺母。 | 台 | 1 | |
| 56 | | 24口千兆交换机 | 1、交换容量≥520Gbps，包转发率≥108Mpps；  2、配置千兆电口≥24个，配置千兆光口≥4个； 3、支持静态路由、RIP、OSPF、OSPFv3等三层协议； 4、支持MAC表项≥32K； 5、设备支持复位按钮和清配置按钮（PNP）： a. 设备调试复位需要插拔电源，可以按按钮复位； b. 忘记密码可以通过按钮恢复出厂设置； 6、维护人员可以在后台点亮后去机房直接找到相对于设备，便于快速定位设备位置； 7、CPU和LSW符合国产化要求； | 台 | 1 | |
| 57 | | 专业数字播放器 | 1.LCD屏显示，轻触式按键操作，采用数码机芯。 2.支持光盘：CD-ROM/数据光盘、CD-DA/音乐光盘、DVD-ROM/数据型光盘、DVD+R9(DL)刻录光盘。 3.支持音频格式包括MP3、WMA、WAV、FLAC、AAC、M4A、APE等类型。 4.≥2组线路输出接口，一组主输出，一组延时输出，适用外接音频信号放大设备；≥1路3.5耳机输出接口，能实时听取输出音频，可通过面板调节音量。 5.内置音频延时输出功能，调节范围1ms~100000ms。 6.可读单分区U盘，支持FAT32、NTFS、exFAT格式。7.可读单分区SD卡，支持FAT32、exFAT格式；内置红外接收功能，配合专用遥控器实现无线遥控功能。 | 台 | 1 | |
| 58 | | 控制主机 | 1.支持编程自动控制，每天可多达200步，并设有晴天、雨天运行模式； 2.内置音频矩阵，≥8路输入，≥16路输出，可手动或自动任意切换；各区可同时播放不同节目； 3.内置可编程控制的MP3音源；采用SD卡存储，随机附送读卡器； 4.外控各种音源设备，实现在规定时间、指定地点（区域），播放对应的节目（音乐）； 5.支持电源管理，内置≥6路可编程控制的电源，并可外控电源时序器进行扩充； 6.多模式的消防报警功能，包括全区独立报警、分区独立报警、相邻（1.2.3.4）分区≥6种报警模式； 7.本地广播寻呼功能，可实现全区，分区广播寻呼；  8.配合呼叫站可进行远程寻呼广播；通过呼叫站的音频接入口； 9.与电话寻呼器连接则可实现电话远程全区，分区寻呼广播。 | 台 | 1 | |
| 59 | | 寻呼器 | 1.桌面式设计，黑色氧化铝拉丝面板； 2.液晶屏和分区指示灯配合显示每个分区工作状态，≥16个数字键和功能键； 3.带有钟声提示音提醒及音量调节； 4.≥1路话筒（MIC）以及独立的音量调节；≥一路辅助线路输入；≥一路音频辅助输出，外扩有源音箱； 5.可扩展到≥16台远程呼叫话筒进行寻呼广播，最大接线距离1Km。 | 台 | 1 | |
| 60 | | 前置放大器 | 1.≥1组MIC话筒输入，有自动和手动选择呼叫功能开关。在自动呼叫状态由MIC通道调校音调和音量。具有第一优先。 2.在手动呼叫状态可由各自通道自由选择。优先权大于EMC，当强插信号中断时，自动恢复各路对应输入；≥2组紧急输入具有第二优先 3.当有紧急信号输入时便自动切入播放紧急音频信号，当紧急信号中断时，自动恢复各路对应输入。 4.≥八路LINE输入，独立控制,话筒/LINE具有独立高/低音调节,≥2路EMC输入，可以切换≥八路LINE信号,MIC输入可切断EMC输入信号,≥八路非平衡输出。 | 台 | 1 | |
| 61 | | 纯后级功放 | 1.采用D类数字功放技术，功率放大电路设计 2.额定输出功率：≥1000W 3.具有管道式散热结构，内置自动温度控制风扇冷却系统。 4.具有≥1通道LINE不平衡TRS/XLR高品质多功能输入接口，≥1通道LINE平衡XLR级联输出。 5.内置PFC电路和软开关电源技术，开关机自动软启动控制。 6.功放电路，零交越失真。 7.内置智能削顶失真和过流压限系统，能保护扬声器单元。 8.具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。 9.具有2种定阻和定压输出模式:4-16Ω/100V可选择。 | 台 | 2 | |
| 62 | | 主备切换器 | 1.同时支持≥8路非平衡音频输入输出，≥8路功率信号输入输出。 2.实时功放状态检测，并且以不同的LED颜色指示。 3.主备功放切换时间小于0.2S，音源无间断切换。 4.功放通道切换能力最大支持100V,20A。 5.≥8个主功放通道可设置启用或关闭检测功能，通道设置立即生效，不必重启设备。 | 台 | 1 | |
| 63 | | 电源管理器 | 1.机柜式设计（2U），黑色氧化铝拉丝面板； 2.支持≥16路电源输出，具有≥14个AC220V(10A)，≥2个AC220V(16A)接口， 电源插口总容量达 6KVA； 3.设有船型开关，可手动控制≥16个电源上断电；也可与定时器、智能控制器相连接，实现自动控制；支持配置CH1和CH2通道为受控或不受控状态。 4.有≥1路24V消防信号输入接口；≥1路消防短路报警触发信号输出。 | 台 | 1 | |
| 64 | | 数字IP广播移动客户端软件 | 1.基于普通计算机平台数字可移动式客户端软件，采用便携式U盘设计。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。 2.支持客户端软件远程手动、自动节目播放和寻呼广播，支持远程登录到服务器节目库点播歌曲播放。设置定时任务提交服务器，进行自动广播，当拔掉移动客户端时定时任务也可以正常执行定时任务。 3.支持客户端软件远程添加音频文件到服务器，可同时建立多个节目库文件，并具有独有管理权限。 4.支持终端节目监听和环境监听，并自动录音存在至服务器。 5.直观操作界面，实时显示广播终端工作状态及任务音量，支持最多5种或以上任务音量控制。 | 套 | 1 | |
| 65 | | 寻呼话筒 | 1.采用话筒桌面式设计，带有显示屏，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。 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。 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。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。 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。 7.具有≥1个3.5耳机接口、≥1路3.5话筒输入接口。 8.具有≥1路短路输出接口、≥1路短路输入接口。 | 台 | 1 | |
| 66 | | IP网络音箱 | 1.网络接口：标准RJ45输入，音频格式：MP3 2.内置≥2x20W（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；具有网络音量设置。 3.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。 | 套 | 1 | |
| 67 | | 调音台 | 1.支持≥4路Mic输入兼容≥4路线路输入接口，话筒接口幻象电源：≥+48V，≥4组立体线性输入。 2.具有≥1组立体声主输出、≥1组辅助输出、≥1组立体声监听输出、≥1路耳机监听输出、≥1组CD/Tape输出。 3.每路单声道输入通道设有≥3段EQ，设有峰值LED指示灯。 4.内置≥24位DSP效果器，提供≥100种预设效果。 | 台 | 1 | |
| 68 | | 话筒 | 1.指向性：心形指向性 2.信噪比：≥65dB SPL 1KHz at 1Pa 3.频率响应：等同或优于20-18KHz 4.输出阻抗：≥75Ω 5.灵敏度：不低于或等于-40dB±2dB | 只 | 2 | |
| 69 | | CD播放器 | 1.吸入式机芯； 2.自动播放控制，全数码伺服； 3.可播放：CD/VCD/MP3/DVD碟片； 4.内置宽频监听扬声器； 5.内置MP3播放器，可读USB和SD卡； 6.可通过面板按键或红外遥控器控制操作。 7.支持上电自动播放功能。 | 台 | 2 | |
| 70 | | 交换机 | 16个10/100/1000BASE-T以太网端口,交流供电，非网管 | 台 | 1 | |
| 71 | | 广播机柜 | 1、符合GB/T3047.2、GB/T4054、GB/T5267.1标准，兼容ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2标准。 2、大小：600\*600\*2000mm，机柜采用优质冷轧钢板，表面脱脂、防锈纳米陶瓷化，纯水清洗、粉末静电喷塑，颜色黑色RAL9004。 3、机柜采用框架结构，结构坚固，静载承重800KG(去除脚轮)。 4、材料厚度：方孔条1.2mm,其他主要部件不低于1.0mm。 5、防护等级IP20。 6、机柜可以满足顶部和底部两种方式走线。机柜顶部配备走线孔和散热风扇，机柜底部走线孔可以按需调节大小。 7、门板形式：前后网孔门单开，六角高密网孔。 8、内配：3块层板，1个6位10A万用插孔电源插座（额定电流10A，带开关，配2米电源线带国标10A插头），风扇（2只）1套(800深4只)，带脚轮和支撑脚，40套M6浮动螺母。 | 台 | 1 | |
| 72 | | 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.内置≥1路网络硬件音频解码模块。 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。 4.支持高低音调节电位器控制。 5.具有≥1路EMC输入接口，具有最高优先级。 6.具有≥1路音频输出接口。 7.具有≥1路三线制强切输出接口，无需强切电源。 8.集成数字功放，功率≥60W；支持定压方式输出。 9.支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 10.具有≥1路RJ45网络接口，≥100Mbps传输速率。 11.自带≥1路100V定压功率备份输入接口，可灵活组成一主多备、多主一备、多主多备的高可靠公共打铃系统。  12.内置高性能主/备切换检测模块，断网断电以及本机故障时≤0.3秒内切换到备份功率输入。11.自带≥1路100V定压功率备份输入接口，可灵活组成一主多备、多主一备、多主多备的高可靠公共打铃系统。 | 台 | 3 | |
| 73 | | 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.内置≥1路网络硬件音频解码模块。 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。 4.支持高低音调节电位器控制。 5.具有≥1路EMC输入接口，具有最高优先级。 6.具有≥1路音频输出接口。 7.具有≥1路三线制强切输出接口，无需强切电源。 8.集成数字功放，功率≥120W；支持定压方式输出。 9.支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 10.具有≥1路RJ45网络接口，≥100Mbps传输速率。 11.自带≥1路100V定压功率备份输入接口，可灵活组成一主多备、多主一备、多主多备的高可靠公共打铃系统。 12.内置高性能主/备切换检测模块，断网断电以及本机故障时≤0.3秒内切换到备份功率输入。 | 台 | 21 | |
| 74 | | 天花喇叭 | 1.额定功率(100V)：1.5W, 3W, 6W 2.额定功率(70V)：0.75W, 1.5W, 3W 3.灵敏度(1W/1M)：≥92dB±3dB 4.频率响应(-10dB)：等同或优于110Hz-18kHz 5.喇叭单元：≥5"×1 | 台 | 171 | |
| 75 | | 壁挂音箱 | 1．额定功率（100V）：3W,6W,10W 2．额定功率（70V）：1.5W,3W,5W 3．灵敏度：91dB±3dB 4．频率响应：130Hz-18KHz 5．喇叭单元：6.5"×1 6．防护等级：IP5X | 台 | 52 | |
| 76 | | 音量开关 | 1.控制方式:开关式 2.能通断信号源，86型，切入式安装。 | 台 | 52 | |
| 77 | | 安装底盒 | 1.材料：ABS 2.安装方式：暗装 | 台 | 52 | |
| 78 | | 喇叭线 | 1、名称：喇叭线 2、规格参数：RYY2\*1.5，管内或桥架内敷设 | 米 | 3500 | |
| **四、电子巡更系统** | | | | | | |
| 79 | 巡更点 | | 感应式信息钮,EMID管状,直径6mm,长28mm | 个 | | 100 |
| 80 | 标识牌 | | 信息钮安装标识牌及夜光标签 | 个 | | 100 |
| 81 | 巡更棒 | | 读卡频率：125k，读卡距离：3-5cm，读卡响应时间：≤0.3s； 采用USB通讯方式，直接与电脑数据交换，速率高，稳定可靠； 57600BPS的标准下快速、稳定的数据传输，也具有给巡检器校时等功能； 安全可靠，掉电后数据保存100年不丢失； 超低功耗，低电流量，电池寿命1年以上（正常读卡每天300次),可充电； 防护等级：IP55； | 根 | 4 | |
| 82 | 通讯底座 | | 1标准USB接口,配套采集器使用 | 个 | 1 | |
| 83 | 人名钮 | | 人名钮 记录巡更人员信息 依据巡逻人员具体名称赋予人员钮相对应的名称，巡逻人员在巡逻地点前接触一下代表自己的人名钮证明本次为本人在巡逻。本配置主要针对多名巡逻人员共用一个巡更设备 | 个 | 10 | |
| 84 | 巡更软件 | | 巡更软件,智能排班:只需一次排班便可长期使用,不需要反复多次排班;自动识别:自动识别地点和人员,任何点都可以复用到多条线路，数据处理时系统会自动分解匹配结果;自动通讯:自动完成巡更机通讯、时钟校验、数据上载、数据下载等功能;自动维护:自动完成数据月备份、周备份和即时备份;带电子地图功能 | 套 | 1 | |
| **五、机房工程设备** | | | | | | |
| 85 | 二级浪涌保护器 | | TB60-385/4最大泻流量60KA | 个 | 1 | |
| 86 | 三级浪涌保护器 | | TB60-385/4最大泻流量４0KA | 个 | 1 | |
| 87 | 接地线 | | BVR-1\*16,纯铜 | 米 | 100 | |
| 88 | 接地铜排 | | 30\*3铜排 | 米 | 20 | |
| 89 | 静电地板 | | 防静电地板600x600x35mm（含绝缘胶木板、支撑木条、连接螺栓等辅材及找平内容），表面采用全钢贴面，燃烧性能：A级，不燃；支架高350mm采用优质钢材，表面镀锌防锈处理，上托厚度不小于3mm，下托厚度不小于2mm，管径厚度不小于2mm；防静电地板墙边支撑L40\*4角铁固定在墙面上。（弱电机房和消控室地板） | 平方 | 98 | |
| 90 | 设备柜 | | **一、整体要求：品牌一致性：电源、制冷设备、主机机柜、监控管理系统为同一品牌。**  一体化设计：电源、配电、监控、制冷设备一体化集成在一个综合柜，设备柜在综合柜两侧灵活扩展  **认证环保要求：整机满足CE认证,提供权威机构检测报告证明。**  环境湿度：设备工作环境相对湿度20％～80％  工作温度：-20~45℃  海拔高度：0~4000m，大于1000m需降额使用  电源制式：380~415V/3PH/50HZ  防雷等级：CLASSII/C级，8/20μs。  防护等级IP：机柜整体防护等级不小于IP20  二、综合一体柜  1、基础设施一体柜 ①、42U机柜包含市电输入输出配电模块、监控模块、电源模块、机架式制冷设备模块、制冷设备配电控制单元模块等组成。**一体柜中电源单元、配电单元、监控单元、制冷设备单元等须集成在一个柜内，且为同一品牌。**  ②、ICT机柜在一体柜两侧支持灵活扩展，综合柜柜体尺寸：600mm\*1350mm\*2000mm（宽\*深\*高）含250mm冷通道。  2、主机 1+0设计，最大支持IT负载10K  ①、10KVA机架式安装，三进单出，电源主机输出功率因数≥0.99，效率≥95%。共配置3台；  ②、电压输入范围，单相80~280V AC或三相138V AC～485V AC。  3、模块配电单元  1路市电总输入125A/3P，2路电源主机输入63A/1P，2路电源主机输出63A/1P，1路电源主机旁路125A/2P，12路输出至rPDU 40A/1P，3路输出至制冷设备内机32A/1P，3路输出至制冷设备外机40A/1P。  含电源主机、配电盒、电源指示灯，以上均为模块化设计，机架安装便于维护。包含电源主机输入、电源主机输出、电源主机维修旁路开关、防雷保护开关、精密制冷设备输入开关、监控主机开关；尺寸≤6U  4、机架式 1+0制冷设备设计  ①、内机机架式安装，直流变频制冷，单台制冷量不小于12.5kW。制冷量调节范围，20%~100%，内风机配置6个EC风机水平送风，制冷设备风量，不小于2600m^3/h。制冷剂预充注，R410A，共配置2台；  ▲**精密制冷设备需提供中国节能产品**  **试验报告、中国节能产品认证证书、精密制冷设备制冷量及送风量提供检测报告证明。**  ②、外机安装方式，落地或挂墙。  ③、电源制式：220V/1Ph,50Hz。低载无凝露设计，可以使低负载（最低10%）、高湿环境中冷通道的湿度维持在20%～80%，标配强排水泵，兼容上下走管。  5、监控主机  ①、监控主机,支持1U标准机柜安装,工作电压：85V AC～300V AC，额定值200V AC～240V AC/100V AC～120V AC,系统内存512M,支持2路WAN接口，2路LAN接口，10/100M通讯速率,预留4路RS485接口，通讯速率默认9600bps,支持6路AI/DI接口，可连接烟感、水浸及温度等传感器,l支持2路干接点扩展接口，干接点触点容量20W，最大允许接入电压60V DC，额定电流0.5A,支持无线通讯，满足IEEE802.15.4标准,支持3G通讯，提供一个SIM卡插槽（业主自备），发短信告警,支持通用USB接口,支持1个Micro-SD卡接。  ②、机柜自带大屏显示，大屏尺寸≥9.6寸，前置高清摄像头，人脸识别登录开门技术。 | 台 | 1 | |
| 91 | IT柜 | | 模块整体深度：≤1350mm IT机柜（宽×高）：600x2000（含通道） 材质：高强度A级优质碳素冷轧钢板和镀锌板 密闭通道门：双层玻璃门，确保隔热，防止凝露 走线设计：模块输入电缆支持上进线，模块内部电缆支持上走线。 机柜侧板：机柜所有面板可支持单独拆卸和拼装功能 并柜：机柜采用专用的机柜并柜连接件，应支持无需拆卸机柜门情况下实现机柜并柜功能。 机柜门： 1.机柜采用前后封闭设计，前后门单开，前门配置双层玻璃，以便内部设备可视，并降低设备运行声音。 2.机柜的前门、后门及侧板均可锁定，用提供的专用钥匙打开。 3.前后门开启角度不小于120°。 4.机柜应配备自动弹门装置，方便紧急情况下自动弹开，提供消防联动和应急散热的功能。 | 台 | 4 | |
| 92 | 辅件包 | | 1、配电输出接口20\*GB 10A+4\*GB 16A-国标PDU,每个机柜配置2个，共8套 2、每2台机柜配置600线槽，本次配置3套，线槽端板1个， 3、智能插座1台、1路RS485/CAN转FE-POE供电 4、机柜配套降噪组件 | 套 | 1 | |
| 93 | 告警指示灯 | | RGB-LED灯带，电压-220~240V-单相-50Hz/60Hz；支持RGB混色 | 套 | 1 | |
| 94 | 水浸传感器 | | 传感器-非定位式水浸传感器-12VDC-支持常开或常闭触点-标配5m水浸绳,最大延长到50m，对模块化机房中的制冷设备下方进行漏水监控 | 个 | 1 | |
| 95 | 温湿度传感器 | | 对模块化机房内部温湿进行监控。 | 个 | 8 | |
| 96 | 冷风外机 | | 单台设备冷量不小于12.5kW，设备外机，风冷，含含铜管、保温棉、信号线、电源线等 | 套 | 1 | |
| 97 | 展板制作 | | 根据项目实际情况制作机房管理制度标牌、系统拓扑图、机房设备布局图，含消控室和弱电机房。制作前应经业主同意后定稿制作。 | 套 | 1 | |
| 98 | 运维管理系统 | | 1、支持设手动工单，支持维修人员抢单、管理人员指派，多种工单组合管理模式；巡检依据计划自动发布巡检任务，巡检记录可查、故障处理数据闭环，可以根据采购人制定工作绩效考核办法，对运维管理工作进行考核记录。 2、知识库管理：带问题查询功能，可记录工单的故障和故障处理信息，供以后查询和学习；文档查询支持运维或者其他方面的资料上传，包括技术、行业等，格式支持：word、ppt、excel等。视频查询支持视频文件的管理，满足用户上传相关内部视频，包括一些培训视频，通过云平台达到更加有效的视频管理。知识库配置支持对知识分类等相关内容进行自定义配置。针对文档类支持全文检索，预览时采用高亮显示； 3、系统管理模块：支持灵活的配置系统运行参数，构建单位组织架构，以及角色和权限控制等功能  **4、提供智能设备运行维护平台计算机软件著作权登记证书。** | 套 | 1 | |
| 99 | 吊顶 | | 弱电机房，包含：  1、吊顶约50平方，采用成品600\*600铝合金微孔，铝合金收边材料，吊顶辅材（吊筋、膨胀管、大吊等），吊顶龙骨等安装配件；  2、LED平板灯3套，600×600mm嵌入式安装，配套灯线及开关。 | 项 | 1 | |
| 100 | 多股铜芯线 | | 铜芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆YJY-3\*4mm²，管内或桥架内敷设 | m | 700 | |
| 101 | 多股铜芯线 | | 铜芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆YJY-3\*2.5mm²，管内或桥架内敷设 | m | 500 | |
| **六、综合布线系统** | | | | | | |
| 102 | 单口面板 | | 1.符合标准GB 17466.1 《第1部分:通用要求》 2.可安装超五类、六类和超五类屏蔽、六类屏蔽、超六类屏蔽RJ45模块、RJ11模块和CATV模块 3.外观采用圆角设计, 造型美观 4.有便于用户端口标记的透明标示片 5.采用透明防尘门,人性化设计,手感舒适 6.装配彩色模块后能够通过透明防尘门了解模块的颜色，通过模块的颜色来区分不同用途 7.材料： 优质PC | 个 | 269 | |
| 103 | 双口面板 | | 1.符合标准GB 17466.1 《第1部分:通用要求》 2.可安装超五类、六类和超五类屏蔽、六类屏蔽、超六类屏蔽RJ45模块、RJ11模块和CATV模块 3.外观采用圆角设计, 造型美观 4.有便于用户端口标记的透明标示片 5.采用透明防尘门,人性化设计,手感舒适 6.装配彩色模块后能够通过透明防尘门了解模块的颜色，通过模块的颜色来区分不同用途 7.材料： 优质PC | 个 | 249 | |
| 104 | 六类信息模块 | | 1.依据标准YD/T926.3、ISO/IEC 11801、ANSI/TIA-568-C.2 2.模块内部采用簧片空间排列和PCB布线相结合的双重EMC设计，确保模块的高性能 3.模块具有红、黑、黄、白、绿和蓝六种颜色，可以通过不同颜色区分不同类型网络 4.模块前部可以安装彩色的电话和电脑标识，以区分模块的具体应用 5.标准的110打线方式，安装便捷；后部具有压线盖，保证电缆端接的可靠性。 6.兼容568A和568B两种接续标准 7.簧片接触部分镀金50微英寸 8.材料：压线盖为PC、其他塑料件为PC/ABS、簧片为锡青铜带 9.抗电强度：DC 1000V(AC 700V)1分钟无击穿和飞弧现象 10.寿命：插头插座可重复插拔次数≥750次 | 个 | 769 | |
| 105 | 六类跳线 | | 1.依据标准ANSI/TIA-568-C.2、ISO/IEC 11801、YD/T926.3 2.长度：2米，护套颜色：灰、红、蓝、黄、绿 3.可提供568A及568B两种接线规格跳线 4.护套材料：PVC，绝缘层材料：PE 5.导体线规：24AWG 6.结构：十字骨架 7.电缆外径：φ6.0±0.2 mm 8.单根导体直流电阻：≤9.0Ω/100m 9.插拔寿命插拔次数：≥750次 | 根 | 500 | |
| 106 | 六类24口配线架 | | 1.依据标准YD/T926.3、ISO/IEC 11801、ANSI/TIA-568-C.2 2.配线架前、后部具有标签管理区域，便于端口管理 3.后部具有挂杆式理线架，标配可重复使用的自粘带 4.安装方式 ：19”标准机柜，安装尺寸 ：1U  5.主要材料 ：冷轧钢板、PC/ABS 6.端口数量：24口，含模块 7.背面理线：带背面理线架，支持前部标签管理 8.IDC簧片可接线径：0.4-0.6mm 8.寿命：插头插座可重复插拔次数≥750次 9.规格：六类24口配线架（含模块） 10传输：最高传输频率：250MHz | 个 | 30 | |
| 107 | 12口光纤配线架 | | 1.产品符合 YD/T 778 标准，结构简单可靠，性价比高  2.采用全对称设计，左右两侧均可进缆和出纤，支持多种进缆方式以及左右出纤  4.可兼容 LC、SC、FC、ST 一体化托盘套件  5.引入光缆需选配接地组件  6.安装侧耳设置多个安装位置，可用于 19 英寸机柜及 ODF 架 7.适用光缆：不大于12芯室外光缆和室内光缆  8.适用托盘:LC托盘套件、SC 托盘套件、FC 托盘套件、ST 托盘套件和绿色一体化托盘  9.进出纤方式：左侧和右侧 ，出纤(需选配托盘套件)  10.成端方式：常规熔接 11.含尾纤和适配器及熔接 | 套 | 7 | |
| 108 | 24口光纤配线架 | | 1.产品符合 YD/T 778 标准，结构简单可靠，性价比高  2.采用全对称设计，左右两侧均可进缆和出纤，支持多种进缆方式以及左右出纤  4.可兼容 LC、SC、FC、ST 一体化托盘套件  5.引入光缆需选配接地组件  6.安装侧耳设置多个安装位置，可用于 19 英寸机柜及 ODF 架 7.适用光缆：不大于24芯室外光缆和室内光缆  8.适用托盘:LC托盘套件、SC 托盘套件、FC 托盘套件、ST 托盘套件和绿色一体化托盘  9.进出纤方式：左侧和右侧 ，出纤(需选配托盘套件)  10.成端方式：常规熔接 11.含尾纤和适配器及熔接 | 套 | 10 | |
| 109 | 96芯ODF光纤配线架 | | 1.该产品符合YD/T 778-2011《光纤配线架》行业标准 2.模块式安装，可选配T系列12\*LC转接模块实现不同功能需求 3.自带理线架 4.该产品内具有充裕的冗余光纤盘绕空间； 5.采用全对称设计，左右两侧均可进缆和出纤 6. 19”标准机柜,1U,适用模块：T系列12\*LC转接模块 6．成端方式：常规熔接  8．最大芯数：96芯（熔接型） | 套 | 5 | |
| 110 | 标准机柜 | | 1、符合GB/T3047.2、GB/T4054、GB/T5267.1标准，兼容ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2标准。 2、大小：600\*600\*2000mm，机柜采用优质冷轧钢板，表面脱脂、防锈纳米陶瓷化，纯水清洗、粉末静电喷塑，颜色黑色RAL9004。 3、机柜采用框架结构，结构坚固，静载承重800KG(去除脚轮)。 4、材料厚度：方孔条1.2mm,其他主要部件不低于1.0mm。 5、防护等级IP20。 6、机柜可以满足顶部和底部两种方式走线。机柜顶部配备走线孔和散热风扇，机柜底部走线孔可以按需调节大小。 7、门板形式：前后网孔门单开，六角高密网孔。 8、内配：3块层板，1个6位10A万用插孔电源插座（额定电流10A，带开关，配2米电源线带国标10A插头），风扇（2只）1套(800深4只)，带脚轮和支撑脚，40套M6浮动螺母。 | 台 | 12 | |
| 111 | 标准机柜 | | 1、符合GB/T3047.2、GB/T4054、GB/T5267.1标准，兼容ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2标准。 2、大小：600\*600\*1200mm，机柜采用优质冷轧钢板，表面脱脂、防锈纳米陶瓷化，纯水清洗、粉末静电喷塑，颜色黑色RAL9004。 3、机柜采用框架结构，结构坚固，静载承重500KG(去除脚轮)。 4、材料厚度：方孔条1.2mm,其他主要部件不低于1.0mm。 5、防护等级IP20。 6、机柜可以满足顶部和底部两种方式走线。机柜顶部配备走线孔和散热风扇，机柜底部走线孔可以按需调节大小。 7、门板形式：前后网孔门单开，六角高密网孔。 8、内配：1块层板，1个6位10A万用插孔电源插座（额定电流10A，带开关，配2米电源线带国标10A插头），风扇（2只）1套，带脚轮和支撑脚，20套M6浮动螺母。 | 台 | 1 | |
| 112 | PDU插座 | | 1U铝合金型材，8位10A万用，双断开关，单指示灯，2米线，10A插头，水平正向安装，左端单输入 | 个 | 13 | |
| 113 | 理线架 | | 1.依据标准: GB/T 3047.2、GB/T 4054 2.梳齿式设计，方便跳线管理，充足的线槽空间，配有卡接式盖板，方便拆卸和安装 3.选用优质冷轧钢板制作，表面脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑处理，外形美观 4.架体材料厚度 1.5mm，盖板材料厚度 1mm | 个 | 56 | |
| 114 | 六类非屏蔽双绞线 | | 1.6类非屏蔽双绞线，依据标准YD/T 1019、ISO/IEC 11801、ANSI/TIA-568-C.2, 2.护套材料：低烟无卤PVC，绝缘层材料：PE 3.结构：十字骨架 4.铜导体直径：φ0.575±0.005 mm 5.燃烧性能：通过YD/T 1019中规定的单根电缆火焰垂直蔓延试验 6.单根导体直流电阻：≤7.5Ω/100m at 20℃ 7.直流电阻不平衡：≤2%(线对内两导体间) ≤4%(线对与线对间) 8.绝缘电阻：≥5000MΩ·km 9.线对对地电容不平衡：≤160pF/100m 10.特性阻抗：100±15Ω | 米 | 25000 | |
| 115 | 4芯单模光缆 | | 1.产品符合YD/T1258.4、YD/T 908、GB/T9771、GBT 12357.1 等标准 2.采用优质芳纶加强元件，保证光缆的优异的抗拉及阻燃性能 3.外护材料阻燃、环保等优点 4.外护套采用低烟无卤（LSZH），光缆符合IEC60332-1阻燃 5.光纤规格：B1.3 6.光缆直径(mm)：6.2（4芯） 7.允许拉伸力(短期/长期N)：2~12芯：440/130； 8.允许压扁力(短期/长期N/100mm)：1000/200 9.成缆后衰减(dB/km)：@1310/1550nm：0.4/0.3  10.弯曲半径（动态/静态）：20D/10D  11.工作温度：-20℃ ~ +60℃ | 米 | 11000 | |
| 116 | 12芯单模光缆 | | 1.产品符合YD/T1258.4、YD/T 908、GB/T9771、GBT 12357.1 等标准 2.采用优质芳纶加强元件，保证光缆的优异的抗拉及阻燃性能 3.外护材料阻燃、环保等优点 4.外护套采用低烟无卤（LSZH），光缆符合IEC60332-1阻燃 5.光纤规格：B1.3 6.光缆直径(mm)：6.2（12芯） 7.允许拉伸力(短期/长期N)：2~12芯：440/130； 8.允许压扁力(短期/长期N/100mm)：1000/200 9.成缆后衰减(dB/km)：@1310/1550nm：0.4/0.3  10.弯曲半径（动态/静态）：20D/10D  11.工作温度：-20℃ ~ +60℃ | 米 | 2500 | |
| **七、计算机网络系统** | | | | | | |
| 117 | ★**核心交换机（本标项核心产品）** | | 1、交换容量≥76Tbps，包转发率≥57600Mpps。 2、为便于整机散热独立风扇框≥2，适用600mm深度机柜，需指明风扇框位置及设备深度。 3、CPU为国产自研芯片。 4、为适应机柜并排部署，设备机箱（包括业务板卡区）采用后出风风道设计； 支持整机ARP表项≥256K；ARP学习速率≥1000/s，支持整机MAC地址≥1M；MAC学习速率>8000/s  支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6 5、支持GE/10GE端口200ms大缓存  6、考虑有线连接安全性，交换机支持Macsec，且实配支持Macsec接口板 支持真实业务流的实时检测技术，秒级快速故障定位  主控引擎≥2；整机业务板槽位数≥6 支持颗粒化电源，整机电源槽位数≥4 主控槽位与业务线卡槽位宽度相同，为全宽槽位 7、为了维护方便，所有主控、及业务板卡都是前维护，提供设备硬件配置图，并指明主控、及业务板卡位置； 采用高速堆叠子卡堆叠不占用业务槽位实配4端口万兆集群子卡≥2，高速堆叠线缆≥4 8、双主控、双电源；千兆光口≥24，万兆光口≥24，配置IPV6授权 ▲9支持融合AC功能，整机可管理1K AP（本次含200个AP授权）**（提供相关证明材料）**； | 台 | 1 | |
| 118 | OLT | | OLT设备采用分布式架构 、支持GPON、XG-PON、XGS-PON接入，支持未来50G PON平滑升级； 2、工作环境温度：-40℃ ～ +65℃，工作环境湿度：5%RH～95%RH； 3、插框支持双主控板，双电源板，支持业务槽位不少于2个, 支持DC直流输入，配套外置220V AC转直流电源模块； 3、插框支持双主控板，支持业务槽位不少于2个, 支持220V AC交流输入 4、系统交换容量不少于480Gbit/s，槽位带宽不少于40Gbit/s，主控板支持10GE光口数不少于2个, 上行口支持以太网链路聚合 ,上行口支持MSTP特性 ； 5、XGS-PON&GPON Combo板卡支持XGS-PON&GPON Combo接口不少于16个,支持Type B 单归属/双归属保护，支持Type C 单归属/双归属保护 6、支持VLAN+MAC 转发、SVLAN+CVLAN 转发等二层转发特性 7、支持静态路由、OSPF、BGP、IS-IS、DHCP、IPv4 和IPv6 双栈 等三层特性； 8、支持IGMP v2/v3、MLD v1/v2等组播协议； 9、支持流量分类，优先级处理、流量监管、PQ/WRR/PQ+WRR队列调度 、ACL等QoS特性； 10、提供工信部进网证和进网测试报告； 11、**为了保持系统稳定运行，要求OLT和ONU同一品牌**； 12、支持802.1x认证 和支持Portal认证安全接入特性，提供权威第三方检测报告 ▲13、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均为自研芯片**（提供权威机构检测报告证明）** 14、支持TypeB单归属和双归属保护，TypeC 单归属和双归属保护，保护倒换时延小于50ms，提供权威第三方检测报告 15、设备支持ISSU升级不断业务功能，升级时，业务中断时间不超过10s，提供权威第三方检测报告 16、设备支持流氓ONU检测和隔离，检测和隔离时间不超过30s，提供权威第三方检测报告 17、OLT支持带WIFI ONU的wifi漫游、射频调优、负载均衡等wifi管理，提供权威第三方检测报告 18、为了保证网络可靠性，OLT支持堆叠功能，提供权威第三方检测报告 19、OLT支持硬隔离网络切片特性，可以做到一张网安全承载多种业务，提供权威第三方检测报告  20、配置：双主控、双电源、万兆单模模块4个，16端口高级型 XGS-PON & GPON Combo OLT接口板(含B+ SFP+光模块)\*2。 | 台 | 1 | |
| 119 | 分光器 | | 盒式封装光分路器-2:8-均分-SC/UPC | 台 | 18 | |
| 120 | 8口ONU | | 1、盒式ONU设备, 金属外壳， 工作温度：-40°C ~ +55°C，支持220V AC供电， 2、防雷：GE电口：共模4kV，AC电源：共模6kV 3、网络侧接口：不少于2\*XGS-PON，用户侧接口：不少于8\*GE；  4、支持基于以太端口的 VLAN 透传等二层特性； 5、支持默认/静态/策略/业务路由 、支持PPPoE/静态 IP/DHCP方式获取IP地址 、支持IPv6等三层特性; 6、支持以太端口限速 、支持802.1p 优先级 、支持SP/WRR/SP+WRR等QoS特性; 7、支持配置防 DoS 攻击、MAC 地址过滤、静态MAC地址绑定等安全特性； 8、支持TypeB单/双归属组网保护； 9、支持网管和web页面管理等运维管理功能； 10、支持流氓 ONT 检测和自律 11、**为保证系统整体兼容性，ONU与OLT必须为同一品牌**； | 台 | 54 | |
| 121 | 8GE+8POTS ONU | | 1、支持机架式ONU设备, 金属外壳，工作温度：-20°C ~ +55°C，支持220V AC供电； 2、防雷：GE电口：共模4kV。 3、网络侧接口：不少于1\* XGS-PON，用户侧接口：不少于8\*GE + 8\*POTS + 1\*USB + 2.4G&5G Wi-Fi 6。 4、LAN 接口：接口速率自适应支持10Mbit/s 或 100Mbit/s 或1000Mbit/s，符合标准 IEEE802.3； 5、TEL 接口：支持 SIP/H.248，支持 G.711A/u，G.729，支持 T.38/透传方式。 6、支持以太端口限速 、支持802.1p 优先级 、支持SP/WRR/SP+WRR等QoS特性; 7、支持配置防 DoS 攻击、MAC 地址绑定、8IPv4/IPv6 防火墙等安全特性； 8、支持TypeB组网保护； 9、提供工信部进网许可证和进网检验报告； 10、**为保证系统整体兼容性，ONU与OLT必须为同一品牌**； | 台 | 14 | |
| 122 | 4口ONU | | 1、盒式ONU设备，工作温度：-40°C ~ +55°C，支持220V AC供电， 2、防雷：GE电口：共模4kV，AC电源：共模6kV 3、网络侧接口：不少于1\*XGS-PON，用户侧接口：不少于4\*GE；  4、支持基于以太端口的 VLAN 透传等二层特性； 5、支持默认/静态/策略/业务路由 、支持PPPoE/静态 IP/DHCP方式获取IP地址 、支持IPv6等三层特性; 6、支持以太端口限速 、支持802.1p 优先级 、支持SP/WRR/SP+WRR等QoS特性; 7、支持TypeB单/双归属组网保护； 8、支持网管和web页面管理等运维管理功能； 9、支持流氓 ONT 检测和自律 10、**为保证系统整体兼容性，ONU与OLT必须为同一品牌**； | 台 | 5 | |
| 123 | 24口ONU | | 1、机架式ONU设备, 金属外壳，工作温度：-25°C ~ +55°C，支持220V AC供电； 2、防雷：GE电口：共模4kV，AC电源：共模6kV ▲3、网络侧接口：不少于2\* XGS-PON，支持上行PON 端口负荷分担，可以支持 20G 上行，用户侧接口：不少于24\*GE**（提供官网截图证明）** 4、支持基于以太端口的 VLAN 透传等二层特性； 5、支持以太端口限速 、支持802.1p 优先级 、支持SP/WRR/SP+WRR等QoS特性; 6、支持配置防 DoS 攻击、MAC 地址绑定、802.1x认证等安全特性； 7、支持TypeB单/双归属组网保护,TypeC 单/双归属组网； 8、支持网管和web页面管理等运维管理功能； 9、支持流氓 ONT 检测和自律 10、**为保证系统整体兼容性，ONU与OLT必须为同一品牌**； | 台 | 12 | |
| 124 | 24口POE ONU | | 1、机架式ONU设备, 金属外壳，工作温度：-25°C ~ +55°C，支持220V AC供电； 2、防雷：GE电口：共模4kV，AC电源：共模6kV 3、网络侧接口：不少于2\* XGS-PON，支持PON 上行负荷分担，可以支持 20G 上行，用户侧接口：不少于24\*GE（POE+） 4、支持POE，POE总输出功率不小370W，单端口支持30W 5、支持基于以太端口的 VLAN 透传等二层特性； 6、支持以太端口限速 、支持802.1p 优先级 、支持SP/WRR/SP+WRR等QoS特性; 7、支持配置防 DoS 攻击、MAC 地址绑定、802.1x认证等安全特性； 8、支持TypeB单/双归属组网保护,TypeC 单/双归属组网； 9、支持网管和web页面管理等运维管理功能； 10、支持流氓 ONT 检测和自律 11、**为保证系统整体兼容性，ONU与OLT必须为同一品牌。** | 台 | 9 | |
| 125 | 24GE+24POTS ONU | | 1、盒式ONU设备，工作温度：-40°C ~ +55°C，支持220V AC供电， 2、防雷：GE电口：共模4kV，AC电源：共模6kV ▲3、网络侧接口：不少于2\*GPON，用户侧接口：不少于24\*GE+24\*POTS**（提供官网截图证明）**  4、支持H.248、SIP、语音信号处理特性； 5、支持以太端口限速 、支持802.1p 优先级 、支持SP/WRR/SP+WRR等QoS特性; 6、支持TypeB、TypeC单/双归属组网保护； 7、支持网管和web页面管理等运维管理功能； 8、支持流氓 ONT 检测和自律 **9、为保证系统整体兼容性，ONU与OLT必须为同一品牌；** | 台 | 1 | |
| 126 | 配置管理 | | 1、系统应支持大规模设备管理能力，至少管理20000台网元，应支持多种设备的管理，包括交换机、路由器、防火墙、WLAN、服务器、PON设备等。  2、系统使用B/S架构，支持使用WEB浏览器进行界面展示。 3、系统提供分权分域功能，为不同的用户、角色分配不同的设备管理范围和操作权限。 4、系统提供系统日志、操作日志、安全日志。 5、系统应提供标准北向接口（SNMP、FTP、Restful、消息队列），通过北向接口向上层系统提供告警、性能及资源数据 6、支持资源管理功能，支持将添加后的资源（如服务器、网络设备、存储设备等）进行分类和分组管理，用户通过配置不同的分组类型和分组将资源划分为不同类型以及不同分组。 7、支持网络Topo管理，系统应支持拓扑视图自动生成并具备编辑功能，支持导出为JPG、PNG以及矢量图等格式文件；系统应支持过滤显示拓扑视图、查看全景图等功能，用户可以及时监控所关注的拓扑节点状态和了解拓扑视图全貌。 8、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。 9、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。 10、系统应支持通过零配置策略和场景模板对在建网络进行业务规划和设计，完成网络部署之后根据零配置策略和场景模板中设计的业务规划自动下发业务至PON设备。 11、系统应至少提供OLT状态统计报表、PON口使用情况统计报表、ONU状态统计报表、周期内以太端口发送接收带宽利用率 TOP10报表、周期内PON端口发送接收带宽利用率 TOP10。 12、系统应支持GPON业务相关指标数据采集监控，预置指标模板包括：OLT设备性能指标模板；ONU和ONU以太口性能指标模板；PON端口和以太口性能指标模板； 13、配置软件license：ONU 99个， | 台 | 1 | |
| 127 | 24口交换机 | | 1、交换容量≥520Gbps，包转发率≥108Mpps； 2、配置千兆电口≥24个，配置万兆光口≥4个； 3、支持静态路由、RIP、OSPF、OSPFv3等三层协议； 4、支持MAC表项≥32K  5、设备支持复位按钮和清配置按钮（PNP）：提供官网设备架构图并指明复位按钮位置，提供官网链接； a. 设备调试复位需要插拔电源，可以按按钮复位； b. 忘记密码可以通过按钮恢复出厂设置 6、维护人员可以在后台点亮后去机房直接找到相对于设备，便于快速定位设备位置 7、CPU和LSW符合国产化要求 | 台 | 1 | |
| 128 | 万兆单模模块 | | 光模块-SFP+-10G-单模模块(1310nm,10km,LC) | 个 | 6 | |
| 129 | 单模光纤跳线2M | | 1、规格：9/125单模双芯光纤跳线； 2、产品要求：符合TIA/EIA 568-B，ISO/IEC 11801标准；多种长度可选； | 根 | 200 | |
| 130 | 高密AP | | 1、支持2.4GHz/5GHz双频段，所有射频均支持802.11ax标准； 2、整机支持三射频6空间流，最大接入速率≥5Gbps； 3、支持1个5GE电接口； 4、内置蓝牙5.0，可实现蓝牙终端精确定位和蓝牙串口远距无线运维； 5、支持内置物联网扩展槽，可灵活扩展支持Zigbee/RFID/Thread； | 台 | 8 | |
| 131 | 无线AP | | 1、支持2.4GHz/5GHz双频段，所有射频均支持802.11ax标准； 2、整机最大支持4空间流，最大接入速率≥2.975Gbps； 3、实配千兆电口≥1个，内置智能天线； 4、内置蓝牙5.0，可实现蓝牙终端精确定位和蓝牙串口远距无线运维； 5、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； 6、支持频谱分析功能，对婴儿监视器BabyMonitor、蓝牙设备、数字无绳电话、无线音频发射器、游戏手柄和微波炉等干扰源进行识别； | 台 | 140 | |
| 132 | 面板AP | | 1、支持802.11ax标准 2、支持2.4GHz/5GHz双频段 3、5G射频支持802.11ax 2x2 MU-MIMO 4、2.4G射频支持802.11ax 2x2 MU-MIMO 5、总空间流数4；整机速率≥2.9Gbps  6、上行支持1个GE自适应以太口，下行支持1个GE自适应以太口 7、内置智能天线，  8、支持蓝牙串口远距无线运维 9、支持leader AP，无需WAC可小型组网  10、支持云管理模式，在不更换硬件的情况下，可支持切换到云模式 11、支持硬件加密，DTLS及Ipsec加密。 | 台 | 14 | |

**三、其他要求：**

|  |  |
| --- | --- |
| 交货及安装调试时间 | 1. 交货及安装调试时间：合同签订后30个工作日内完成设备交付与安装调试（配合采购单位主体进度，要求同步完成）；2.交货地点：采购人指定地点。 |
| 付款方式 | 1.合同签订并具备实施条件后七个工作日内，中标供应商开具发票，采购人向中标供应商支付合同金额50%预付款；2.全部安装完毕、验收合格且收到发票后，支付至合同价的100%。 |
| 质保期 | 除特殊注明外，**所有系统及产品质保期均不少于五年，签订合同时提供原厂质保函，竣工验收前提供产品合格证和出厂检测报告原件**。质保期内非人为因素出现的质量问题，须按国家有关规定和要求（如无国家规定和要求的，按承诺和厂方“三包”规定）立即进行免费维修、免费更换有缺陷的零部件、直至免费更换新产品。因产品本身问题在 48 小时之内仍不能排除的故障，应提供与原产品相同或不低于原产品性能的备用产品。故障排除后应出具书面故障诊断报告备案。  在质保期内，中标人应负责对其提供的产品进行现场维修、损坏件更换，不收取额外费用。 |
| 售后（技术）服务要求 | 中标人有义务对产品的正常使用和维护提供必要的培训。培训的内容包括主要产品的安装、使用、配置管理、性能优化以及硬件基本维护知识。  投标人设有投标产品的售后技术服务机构，配有较强的技术队伍，能提供快速的售后服务响应。提供7\*24小时售后服务响应，24小时内上门服务。 |
| 验收 | 1.验收以采购文件和技术文件、投标文件、合同及安装技术要求为依据。  2. 供货安装完成后，中标人应该向采购人提交申请验收报告，并且提供主要货物的出厂合格证书（或报告）、检测报告等完整的技术档案资料，若中标人未能按照上述要求履行的，导致无法及时验收的，则须由中标人承担一切责任。采购人在10个工作日内组织验收。  3.验收必须符合国家、地方有关规范、标准及设计要求。  4. 符合验收条件的，由采购人组织有关部门按照国家、地方有关规范、标准及设计要求进行验收。验收后中标人应按照验收中提出的意见整改。  5. 整改完毕且复验合格后将本项目货物交给采购人使用，完成日期以通过复验日期为准。  6.采购人在中标人送货、安装、调试后对货物服务进行检查验收，如果发现数量不足或有质量、技术等问题，中标人应负责根据合同及采购人的要求采取补足或更换等处理措施，并承担由此发生的一切损失和费用。验收合格后，采购人在验收单上签字并加盖单位公章。  7.设备安装调试完毕后须进行现场清理干净。 |
| 备品备件及耗材等要求 | 质保期内免费更换一切在正常情况下损坏的零配件，每年提供两次免费上门巡检服务；质保期后，中标人负责设备的终身维修及零配件的及时供应。 |
| 责任认定 | 在合同有效期内，因中标人原因，未能完全履行质保承诺，采购人有权追究中标人的责任。 |
| 特殊条款 | 招标文件中的技术要求（规格）书为原则性要求，并不是详尽的要求，中标供应商有责任对投标文件中提出的技术规范、标准负责。中标供应商对投标内容所涉及的专利承担责任，并负责保护采购人的利益不受任何损害。一切由于文字、商标、技术等专利引起的法律裁决、诉讼和费用均与采购人无关。 |
| 其他 | 投标人可根据以上所列产品的技术配置及技术性能要求作为参考选择投标产品，但所选投标产品的技术配置及技术性能应相当于或高于招标文件要求，并满足采购需求，否则将可能作出对投标人不利的评定。投标人提供的产品需标明所执行的质量标准，若同一标准已颁发新标准，则按最新标准执行。 |

**标项二：**

**一、采购清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 系统名称 | 参数 | 备注 |
| 1 | 视频监控系统 | 详见技术参数 |  |
| 2 | 多媒体会议系统 | 详见技术参数 |  |
| 3 | 室内篮球场系统 | 详见技术参数 |  |
| 4 | 机房工程 | 详见技术参数 |  |
| 5 | 设备安装调试费 |  |  |

**二、技术参数**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **参数** | **单位** | **数量** |
| **一、视频监控系统** | | | | |
| 1 | 拼接屏 | 面板参数 尺寸 46” 拼缝 3.5mm（模组存在工艺波动，波动范围3.9mm~4.8mm） 背光类型 D-LED  分辨率 1920 × 1080 显示尺寸（mm） 1018.08 (H) ×572.67 (V) 响应时间 ≤8ms（Typ.)/10ms（max） 亮度 Type：450nit  Min：400nit 可视角度 178°（垂直，水平） 对比度 Typ.1200 Min.900 亮度均匀性 90%(typ),80%(min) 色彩度 16.7M (8bit) 色域 70%(typ)/69%(min) 色温 标准 10000K: （0.280±0.03，0.290±0.03） 显示比例 16:9 新频率 60Hz 信号接口 IR -IN \*1 USB \*1 HDMI 输入接口 \*1  DVI -D 输入接口 \*1 CVBS 输入接口 \*1 VGA 输入接口 \*1 控制接口 RS232 (RJ45) RS232-IN x1; RS232-OUT x2 电源功耗 电源输入电压 200 V ~ 240 V/AC ，50/60 Hz 整机功率 ≤160W 待机功率 ≤0.5W | 块 | 9 |
| 2 | 拼接屏框架 | 定制冷轧钢框架 | 套 | 1 |
| 3 | 高清线缆 | HDMI 高清线，15 米 | 根 | 9 |
| 4 | 10路解码器 | 1、名称：10 路解码器 2、规格参数：超高清解码器 a.接口：2 个网口 RJ45 100M/1000Mbps 自适应以太网接口；2 个 光口 100base-FX/1000base-X，支持光电自适应 b.电源：内置 220 VAC； 功耗：＜110 W c.解码分辨率：最大支持 3200W 像素； 解码通道：160 d.解码能力：支持 5 路 3200 W，或 5 路 2400 W，或 10 路 1200W，或 20 路 800 W，或 25 路 600W，或 40 路 400 W，或 80 路1080P，或 160 路 720P 及以下分辨率实时解码 e.视频输入接口：2 路 HDMI 1.4 f.输出分辨率：,3840 × 2160@30 Hz,1920 × 1080@50 Hz,1920× 1080@60 Hz, 1280 × 720@50/60 Hz g.视频输出接口：10 路 HDMI 1.4，支持 4K ▲h. 为保证产品兼容性，需提供设备支持 GB/T 28181-2022 的证明。**（提供权威机构检测报告证明）** | 台 | 1 |
| **二、 多媒体会议系统技术参数要求** | | | | |
| **（一）3#楼 5 层 10 人会议室** | | | | |
| 5 | 交互智能会议平板 | 一、整体设计要求 1.内置一体化设计，外部无任何可见内部功能模块的连接线。  2. 整机内置音箱顶置朝前发声，能够避开讲台、课桌椅、学生的书包杂物等，确保声音更均衡地覆盖整个教室，照顾到教室内的每一位学生，喇叭支持2.2声道，功率60w。 3.整机内置摄像头，像素1600万，视场角 135度。超大广角摄像头保障教室视频画面取景更加完整，为更多趣味课堂互动创造条件；摄像头支持人脸识别登录教学账号，并可查看个人教学日程、进入校本资源库；内置AI算法，通过人像识别实现快速人数判断。 4. 整机内置全通道教室物联入口，可显示智能笔、音箱、麦克风等教具的连接及运行情况，并可在物联界面一键调整音响、麦克风音量大小。 5. 整机在任意信号源通道下均可识别智能手势功能，包括但不限于五指上、下、左、右方向手势，五指画O、画~、左右晃动、缩/放方向等手势滑动并调用相应功能。支持将多种手势识别自定义设置为包括但不限于无操作、熄屏、批注、桌面、半屏、聚光灯、录屏等模式。 6. 嵌入式系统可实现常用的教学应用功能，如白板书写、办公软件使用和网页浏览。 7. 设备支持自定义前置“设置"按键，可通过自定义前置面板功能按键一键启用任一全局小工具。 8. 整机达到中国标准化研究院制定的视觉舒适度（VICO）A+级或以上标准。 9．整机支持NFC投屏功能，搭配具有NFC功能的手机、平板，无需通过软件手机或平板可投屏至一体机，支持至少4台同步显示和连接。 10.部署单根网线可实现双系统有线网络连通。 二、系统参数 1.屏幕要求：86寸A规LED液晶屏，图像物理分辨率达3840\*2160，显示性能满足 UD 超高清点对点要求； 2.显示比例 16:9，可视角度≥178° 3.输入端子:≥2 路 1.4a HDMI；≥2 路 USB； 4、输出端子：≥1 路耳机。 5. 前置具备2路USB3.0、1路全功能type-c，通过Type-C接口可实现与外部电脑的触摸信号及音视频输入, 外接电脑设备通过标准TypeC线连接至整机TypeC口，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控USB线。 6.最大屏幕亮度≥300且≤400cd/m²，符合国家GB40070-2021《儿童青少年学习用品近视防控卫生要求》。 三、触摸屏参数 1.采用非接触式红外十点或以上触控技术，支持五点或以上同时书写 2.书写方式：手指或笔触摸 3.定位精度：±0.5mm 4.触摸精准性：整机屏幕触摸有效识别高度小于 3.5mm,，即触摸物体距离玻璃外表面高度 低于 3.5mm 时，触摸屏识别为点击操作，保证触摸精准。 5.整机可通过蓝牙模块与蓝牙音箱连接，通过蓝牙音箱播放整机音频；同时支持整机与具有蓝牙功能的手机连接，可接收手机传输的文件，方便老师上课调用手机中的文件。 6.蓝牙版本5.2及以上 7.整机采用双 WiFi 天线，增强无线网络信号。 8.WiFi版本6及以上。 四、内置电脑模块 1.采用模块化电脑方案，抽拉内置式， PC 模块可完全插入整机，保护 PC 模块不易受灰尘影响。 2.采用按压卡扣式，无需工具就可快速拆卸电脑模块，和整机的连接接口针脚数≤80pin。 3.内存：8G 内存及以上。 4.硬盘： 256G及以上 SSD 固态硬盘 5.内置网卡： 10M/100M/1000M 6.具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少 3 个USB3.0 接口 | 台 | 1 |
| 6 | 交互平板智能笔 | 1.锥型笔头设计，笔头直径≦3mm，支持红外高精度书写。 2.笔身配置不少于三个物理按键，具备翻页和模拟激光笔功能，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态。 3.兼容白板软件、PPT、PDF等多种演示软件课件的远程翻页控制。 4.内置高精度陀螺仪，具备模拟激光笔功能，可通过笔身按钮激活陀螺仪模拟激光功能，适用于加载防眩光设计的教学显示设备。 5.支持笔身翻转矫正，笔身轻微倾斜时，水平移动智能笔，可瞬时矫正识别光标动作为水平移动。 6.兼容双系统使用，双系统环境下应用软件可远程响应智能笔操作指令。 7.采用无线连接方式，无线接收距离≥10米。 8.无线接收器采用微型Nano设计，即插即用，方便安装实施，整洁美观。 支持智能休眠节电，智能笔15秒内无人使用时自动进入休眠节电模式，按任意按键唤醒智能遥控笔。 | 支 | 1 |
| 7 | 投屏器 | 1.产品配备外置接收模块，可实现外部电脑音视频信号实时传输到触摸一体机上，并可支持触摸回传，支持免安装驱动，即插即用 2.支持各操作系统 3.传输延迟≤100ms，帧率达到20fps-30fps 4.采用单按键设计，只需按一下即可传屏，无需在智能平板上做任何操作 5.电脑软件投屏，最大支持4k@30Hz的分辨率投屏 6.无线传屏视频数据加密，加密方式：AES（CBC模式），128 位，保障数据传输安全 7.传屏之后，在屏幕上部中间部分显示工具栏，可以进行基本的操作。 8.传屏开启勿扰模式之后，不允许其他人在进行传屏，沉浸模式，避免在使用过程中，用户经常被其他人传屏顶替掉，造成使用中断 9.可通过软件可自动发现近场可投屏的智能平板，选择即可投屏，无需手动配对 10.无线传屏器支持部分带有NFC的大屏及手机进行NFC快速投屏 11.软硬件传屏可以支持国产化操作系统，如UOS、麒麟OS，包括X86架构和ARM架构 | 套 | 2 |
| 8 | 多媒体桌插 | 含1个多功能电源接口、2个RJ45网络、1个3.5音频、1个HMDI模块 | 个 | 1 |
| **（二）3#楼 5 层 240 人会议室** | | | | |
| **（A）会议扩声** | | | | |
| 9 | 专业音箱 | 1.阻抗：8Ω 2.频响：等同或优于55Hz~20KHz 3.额定功率≥300W 4.灵敏度≥98dB/W/M 5.水平覆盖角≥80°，垂直覆盖角≥60° 6.高音：1.4"压缩高音单元×1 7.低音：10"低音×1 | 只 | 2 |
| 10 | 支架 | 音箱支架 | 只 | 2 |
| 11 | 专业功放 | 1.1U机箱设计，采用D类数字功放设计方案。 2.标准XLR输入接口，和LINK输出口。 3.电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。 4.内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。  5.具有：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。 6.输出功率：立体声@8Ω：≥500W×2；立体声@4Ω：≥850W×2；桥接@8Ω：≥1700W。 | 台 | 1 |
| 12 | 专业音箱 | 1.阻抗：8Ω 2.频响：等同或优于60Hz~20KHz 3.额定功率≥200W 4.灵敏度≥96dB/W/M 5.水平覆盖角≥80°，垂直覆盖角≥60° 6.高音：1.4"压缩高音单元×1 7.低音：8"低音×1 | 只 | 4 |
| 13 | 支架 | 音箱支架 | 只 | 4 |
| 14 | 专业功放 | 1.1U机箱设计，采用D类数字功放设计方案。 2.标准XLR输入接口，和LINK输出口。 3.电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。 4.内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。  5.具有：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。 6.输出功率：立体声@8Ω：≥350W×2；立体声@4Ω：≥600W×2。 | 台 | 2 |
| 15 | 调音台 | 1.支持≥4路Mic输入兼容≥4路线路输入接口，话筒接口幻象电源：≥+48V，≥4组立体线性输入。 2.具有≥1组立体声主输出、≥1组辅助输出、≥1组立体声监听输出、≥1路耳机监听输出、≥1组CD/Tape输出。 3.每路单声道输入通道设有≥3段EQ，设有峰值LED指示灯。 4.内置≥24位DSP效果器，提供≥100种预设效果。 | 套 | 1 |
| 16 | 音频处理器 | 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。 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；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；具有2英寸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；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。3.高性能专业DSP处理器，支持≥32bit/48kHz的声音，支持输入通道48V幻象供电。 4.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（可自定义输入输出）。 5.支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。 6.≥8个场景预设，支持场景信息导入、场景信息导出。 | 台 | 1 |
| 17 | 无线话筒 | 1.具有≥1台接收主机、≥2双手持发射机；频率范围：等同或优于540MHz-590MHz、640MHz-690MHz。 2.接收机具有≥2路平衡输出、≥1路非平衡混音输出。 3.具有自动频率扫描功能，可快速地给麦克风找到清晰的频率。 4.支持混响调节功能，比例调节、延时调节、电平调节不低于25个档位。 5.支持麦克风均衡器调节功能，不低于高、中、低音三种调节档位。6.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、智能静音状态、静音标志。 7.具有自动静音功能，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。 8.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），静置时间大于等于8分钟后，设备自动关机。 | 台 | 1 |
| 18 | 天线分配器 | 1.射频频率范围：450-950MHz 2.供电方式：BNC，8-12V DC 3.电流：0.04A 4.驻波比：≤2.0 5.输入阻抗：50Ω 6.放大器底噪：＜3.6dB 7.增益：18db(典型) 8.极化方式：垂直 9.前后比：≥25dB 10.接头类型：BNC 11.指向性：180度指向 | 套 | 1 |
| 19 | 电源管理器 | 1.支持不小于8通道电源时序打开/关闭，每路动作延时时间：1秒，支持远程控制（上电+24V直流信号）8通道电源时序打开/关闭—当电源开关处于off位置时有效。支持配置CH1和CH2通道为受控或不受控状态。 2.当远程控制有效时同时控制后板ALARM（报警）端口导通以起到级联控制ALARM（报警）功能。 3.单个通道最大负载功率≥2200W，所有通道负载总功率不小于6000W。输出连接器：多用途电源插座。 4.具有一路及以上USB输出接口。 | 台 | 1 |
| 20 | 多媒体插座 | 含1个多功能电源接口、2个RJ45网络、1个3.5音频、1个HMDI模块 | 套 | 2 |
| 21 | 会议机柜 | 42U机柜 | 台 | 1 |
| 22 | **★会议系统主机（本标项核心产品）** | 1. 设备具有音频时钟同步传输技术，端到端音频传输＜5ms。 2.内置DSP处理器，具有16路音频矩阵、啸叫抑制、10段EQ调节、音量dB值调节、延时器调节功能；设备具有安卓手机、平板APP软件，通过软件可控制话筒开关、开启签到、投票、表决、接收会议服务信息、一键关闭无线话筒等功能，免PC操作；设备具有会议发言录音功能；搭配会议话筒可以录制单个话筒发言音频或录制所有话筒混音输出音频；支持通过主机U盘录音或PC软件录音。**（提供软件界面截图）** 3.设备接口：通讯接口：≥2路RS232接口、≥1路RS-485接口、≥4路RJ45；音频输出接口≥1路RCA、≥1路卡侬头、≥16路凤凰端子；音频输入接口≥1路RCA、≥1路卡侬头、≥2路凤凰端子。具有消防报警联动触发接口，支持对接烟雾报警器实时检测，触发后报警信息会同步至话筒界面和主机界面**（提供设备接口图及功能界面截图佐证）** 4.支持≥16通道音频输出功能，可灵活配置为有线角色分离输出模式、无线角色分离输出模式、同传输出模式、相控输出模式。每个输出通道都可以调节10段EQ、音量dB值调节、延时器参数调节。   5.支持≥16通道有线、无线角色分离输出模式，可使有线或无线话筒根据ID号独立输出，最大支持128路有线话筒或无线话筒独立音频输出，并支持通过录音软件实现每个话筒独立录音、或语音转写设备对接实现角色分离。 6.具有≥16通道同传输出模式，可使同传音频根据通道号独立输出，可供录音或监听设备使用。且输出通道数量，可通过外部设备扩展。 7.具有≥16通道相控输出模式，内置≥nx16音频矩阵处理器，实现≥16通道分组输出功能。可使任意输入源（包括所有输入源和在线话筒），按任意音量比例，输出到任意通道。 8.会议主机采用TCP/IP网络协议，具有客户端、WEB端控制方式，可供PC软件或浏览器控制。 9.通过C/S架构控制音频矩阵参数（包括EQ、音量、延时器、话筒灵敏度等）、输出模式切换、开关话筒同步、中英俄法四种语言切换、控制角色分离主机；会议主机具备注册天数显示功能，可以随时了解注册后使用的剩余天数；支持触摸设备屏幕输入注册码进行主机注册。 10.系统可扩展带载≥4096台有线会议话筒和≥300台无线会议话筒。系统支持同时发言数量≥24只话筒，其中支持≥16个有线话筒和≥8个无线话筒同时发言；具有自定义话筒发言人数功能，有线话筒发言人数范围可设置为1至16之间的任意数量；无线话筒发言人数范围可设置为1至8之间的任意数量。 11.支持环形手拉手功能，确保在其中的一条网线断开或者话筒出现故障时，会议能继续正常进行。 12.具有支持中、英、俄、法文多种语言任意切换显示。 13.PC软件可查看在线无线话筒的电池电量、WiFi信号等信息状态；支持一键关闭所有无线话筒、单独关闭某个无线话筒。 14.支持搭配同声传译系统，最大可同时传输63+1的有线同声传译。 15.系统与语音转写系统深度适配，系统之间通过网线交互数据，实现角色分离语音转写功能。 16.具有≥1路RS-485接口，支持一台摄像机实现摄像跟踪，支持PELCO-D、VISCA控制协议。配合摄像跟踪主机达到多路视频自动跟踪功能。 17.≥四种话筒管理模式:FIFO（先进先出）、NORMAL（普通模式）、VOICE（声控模式）、APPLY（申请模式）。 18.系统具有发起会议签到、表决、选举、评级、满意度、自定义功能。 19.具有≥4.3英寸全彩触摸屏，可实现对参数设置或查看，进行任意触摸操作。 20.强大的编ID功能，可对有线单元、无线单元、译员机、角色分离主机进行编ID。 21.支持≥10段 EQ调节功能，≥16路多功能输出通道与≥2路LINEOUT输出通道都具有≥10段 EQ调节功能。 22.支持AP信道扫描，监测现场的无线信道使用情况，支持信道自动或手动配置最佳信道，支持AP名称在线显示列表。 23.具备主机双机热备功能，可设置主机或从机功能，当主机出现故障时，可自动切换至从机运行，实现双备份功能。 24.具有运维管理平台，可通过web端远程固件升级；具有日志管理功能，可以自动收集和存储系统日志；比如实时监测设备运行状态、设备故障信息，包括内存不足、火警提示、id重复等。 | 台 | 1 |
| 23 | 会议主席话筒 | 1. 采用数字传输链路，通过网口转六芯航空线连接到会议主机级联口供电，非压缩音频传输技术。 2.采用电容触摸按键。 3.单元支持PC软件话筒控制，支持声控功能。 4.主席单元具备关闭代表单元发言的优先权限。 5.单元具有TCP/IP协议簇，支持ICMP、HTTP、UDP、TCP、IGMP等多种协议。 6.单元支持PING包功能。 7.单元具有独立的web控制页面，支持调节话筒ID号、话筒灵敏度、话筒EQ等参数。 8.单元内部具有反馈抑制功能，具有声控功能，声控灵敏度可调。 9.单元具有≥5段EQ调节功能。 10.单元支持签到功能，也可以通过PC软件禁止单元签到、控制单元签到等功能。 11.单元支持web页面固件升级功能。   12.单元支持IP地址嗅探功能，通过PC工具可以查找到未知单元的ID号、IP地址、MAC地址等参数。 13.具有≥2个网口，可用于手拉手级联。 | 台 | 1 |
| 24 | 会议代表话筒 | 1. 采用数字传输链路，通过网口转六芯航空线连接到会议主机级联口供电，非压缩音频传输技术。 2.采用电容触摸按键。 3.单元支持PC软件话筒控制，支持声控功能。 4.单元具有TCP/IP协议簇，支持ICMP、HTTP、UDP、TCP、IGMP等多种协议。 5.单元支持PING包功能。 6.单元具有独立的web控制页面，支持调节话筒ID号、话筒灵敏度、话筒EQ等参数。 7.单元内部具有反馈抑制功能，具有声控功能，声控灵敏度可调。 8.单元具有≥5段EQ调节功能。 9.单元支持签到功能，也可以通过PC软件禁止单元签到、控制单元签到等功能。 10.单元支持web页面固件升级功能。 2. 11.单元支持IP地址嗅探功能，通过PC工具可以查找到未知单元的ID号、IP地址、MAC地址等参数。 12.具有≥2个网口，可用于手拉手级联。 | 套 | 7 |
| 25 | 连接线 | ≥20米延长线（一公一母） | 根 | 1 |
| 26 | 插座 | 1.一进三出连接单元 2.采用 ≥100M/10M 自适应网络传输，可以实现手拉手级联。 3.每个六芯航空接口支持IEEE802.3、IEEE802.3u、 IEEE802.3x规范。 | 套 | 1 |
| 27 | 会议话筒处理器 | 1. 具有自动混音功能，包括增益共享型自动混音以及门限型自动混音。具有自动增益功能，能够有效将话筒音量保持在一定动态范围。 2.具有AFC反馈抑制功能，采用陷波+移频双方式，能够自动抓取啸叫点并设置陷波器陷波，陷波器支持≥12个固定点+≥12个动态点，可有效消除啸叫功能。 3.具有话筒语音激励功能，可设置跟踪阈值，当话筒发言达阈值时可实现联动摄像跟踪功能。具有EQ调节功能，输出具有≥31段图示均衡器调节。 4.具有≥2路网口，用于连接无线AP和与会议主机通信；通过网络协议对接数字会议主机，实现音频数据传输。具有≥1路EXTENSION接口，用于连接会议主机扩展口。具有≥1路卡侬平衡输出，≥1路莲花非平衡输出。 5.具有≥1路RS-485通信接口，支持对接摄像机实现摄像跟踪。具有≥1路RS-232通信接口（摄像跟踪），对接中控系统主机或摄像跟踪主机实现发言摄像跟踪功能。具有≥1路RS-232通信接口（语音转写），支持对接语音转写服务器，实现语音转写功能。   6.支持话筒同时开麦数量≥16个有线单元+≥8个无线单元。 | 套 | 1 |
| **（B）灯光系统** | | | | |
| 28 | 面光灯 | 1.采用COB 200W LED光源 2.具备12-36°发光角度，具有变焦、调光功能 3.具有2700-7000K色温调节功能，Ra≥95显色指数。 4.具有散热功能，采用风向引流与温度智能监控技术，根据灯具不同位置的温度高低，自动驱动灯具里面不同部位的冷却风扇，对灯具部件进行有效的冷却。 5.具备DMX512接口，支持RDM协议。 6.支持DMX控制通道数量为3/6通道。 | 台 | 8 |
| 29 | 固定染色灯 | 1.采用54×3W LED光源 2.具备25°透镜角度，1-25Hz/s的频闪速度，具有调光功能 3.具有RGBW混色功能，3200-7200K色温调节功能。 4.具有主从自走自动同步功能，具有控台正常控制自走永久同步，具有声控功能。 5.具有过温保护功能，支持NTC温度控测，当LED工作过热时，降低LED的输出功率。 6.具备DMX512接口，支持RDM协议，具有程序在线更新功能。 7.支持DMX控制通道数量为4/8通道。 | 台 | 14 |
| 30 | 影视灯 | 1.采用630颗2835/0.5W LED暖白+冷白光源 2.具有调光功能 3.具有3200-6500K色温调节功能，CRI≥95，TLCI≥95。 4.具有NTC温度控测功能。 5.具备DMX512接口，支持RDM协议，具有程序在线更新功能，可单独色温手动调选。 6.支持DMX控制通道数量为2/6/7通道。 | 台 | 12 |
| 31 | 控台 | 1.具备1024个DMX512 通道数 2.具备96台电脑灯的配接数量 3.支持电脑灯重新配接地址码，支持灯具水平垂直交换，支持灯具通道反相输出 4.支持灯具通道滑步模式切换，支持40主通道+40微调通道控制，支持R20灯库 5.具备60个可保存的场景，具备10个可同时运行的场景，具备600步场景的总步数 6.具备淡入、淡出、LTP滑步场景时间控制 7.支持推杆启动场景并进行调光，支持互锁场景，支持点控场景 8.具备图形生成器，每个场景可存储5个图形 9.具备10个可同时运行图形数量 10.具备全局、重演、灯具主控推杆 11.支持立即黑场 12.支持转盘调整通道数值，支持推杆调整通道数值，支持推杆调光 13.支持FAT32格式U盘读取 | 台 | 1 |
| 32 | 直通箱 | 1.具备过载与短路双重保护高分断空气开关。 2.具备12路×4kW功率输出 3.支持A.B.C三相工作指示灯。 4.支持两脚和三脚万能用插座。 | 台 | 1 |
| 33 | 信号放大器 | 1.支持DMX512公母接口输入。  2.支持输入输出光电隔离。  3.支持8路独立放大驱动输出。  4.具备信号放大整形功能，延长信号传输距离。  5.具备增强数据总线接入设备数量的能力。  6.具备独立的LED信号指示。 | 台 | 1 |
| 34 | 安装辅材 | 30 米信号线 RVVP2\*0.5、50 米电源线 RVV3\*2.5、36 米灯杆 Q235 圆钢管-φ50/2.5mm 等等灯光配套安装材料，满足安装及系统要求 | 批 | 1 |
| **（C）录播系统** | | | | |
| 35 | 高清 录播 主机 | 一.整体设计 1.主机架构：为保障系统运行稳定、安全，要求录播主机采用嵌入式架构设计，非 PC、服务器架构。主机为标准 1U 机架式设备，便于安装部署，并要求录播主机为非壁挂式架构，不存在机身显示屏等产生其他视频、强光源变化从而影响学生课堂专注力。 2.功能设计：要求主机功能高度集成化，需具备录制、导播、自动跟踪、存储、点播、互动等多功能功于一体，无需额外增加跟踪主机、互动主机等其他主机。 3.节能环保：应具有嵌入式低功耗环保特性，需采用不高于 DC36V安全电压供电，整机正常工作状态下功耗不超过 30W。 4.低噪声设计：要求所投录播主机工作产生噪声最大值≤ 40dB。 5.平台对接：支持 FTP 文件传输协议，主机录制生成的视频文件与应用平台实现自动归档上传。 6.主机功耗≤ 30w、工作噪声≤ 40dB 指标。 二.主机性能 1.视频输入输出：具备高清视频输入接口 3G-SDI in≥ 2、HDMI in≥2；高清输出接口 HDMI out≥ 3；且采集和输出分辨率均支持1080P@30fps。SDI 接口支持对接入摄像机提供 POC 供电，减少工程部署量。 2.视频编解码：支持标准 H.264 视频编解码协议，要求支持1080P@30fps、720P@30fps 分辨率格式编解码。 3.音频输入输出：具备数字音频输入接口 Digital mic≥ 4、线性音频输入接口 Line in≥ 2；线性音频输出接口 Line out≥ 2。 4.音频一线通：Digital MIC（RJ45 接口）支持音频“ 一线通” 功能，可在采集数字音频信号的同时对数字麦克风进行供电，实现音频信号的高品质、抗干扰稳定传输。5.音频编解码：采用 AAC 音频编解码协议标准，并支持音频处理功能。 6.音频处理：内置音频处理功能，支持 EQ 均衡、AEC 回声抑制、AGC 自动增益、ANC 噪声抑制等音频处理功能。▲7.网络接入：具备标准 RJ45 网络接口，支持 10/100/1000M 网络自适应。并要求支持 IPv4、IPv6 双协议栈，**提供具有CMA认证的检测机构出具的检测报告证明。** 8.存储容量：内置不少于 1T 存储空间，用于录制视频文件的本地存储。 9.主机控制：具备 Console 控制接口≥ 2，支持 RS232/422 协议。 10.外设连接：具备 USB 2.0 接口≥ 2，可用于连接 U 盘等外设。 三.其他要求 **1.要求主机与视频资源管理平台、高清摄像机设备为同一品牌。** | 台 | 1 |
| 36 | 录播 流媒 体处 理软 件 | 一.整体要求 1.要求配套的录播流媒体处理软件在出厂时内置于高清录播主机中。 2.软件架构：软件需采用 B/S 架构设计，使用主流浏览器通过网络即可访问软件后台进行管理应用。 ▲3.自主知识产权：要求录播流媒体处理软件具备自主知识产权。**提供录播流媒体处理相关功能的软件著作权登记证书复印件。** 二.录播模块 1.录制存储：要求在断网情况下也可以对本地教室进行视频录制，并将录制文件保存在录播主机的内置硬盘中。并要求支持 1080P 高清分辨率录制，采用 MP4 视频格式封装。 2.录制模式：支持电影模式、资源模式等录制模式。电影模式下实现多路信号的复合成一路画面进行录制；资源模式下要求摄像机画面、电脑画面均可独立录制封装。 3.高低码流录制：要求支持高低双码流同步录制，并要求支持自定义录制分辨率、码流。 4.分段录制：要求支持长视频分段录制的功能，可自定义视频文件分段时长，当录制课程时间较长时，可在不结束录制的条件下自动按分段时长将课程视频文件分割录制成多个视频文件，提供不分段、30 分钟分段、60 分钟分段三种方式可选。5.同步录制：要求支持 U 盘等外设设备接入主机后，实现本机与 U盘同步录制保存的功能。主机正常录制的同时，另存为一份文件保存到 U 盘中。 6.电子云镜：支持电子云镜技术，搭配电子云镜摄像机，实现单镜头拍摄生成全景和特写两组镜头画面并均满足 1080P 高清视频效果。 7.云台控制：支持 EPTZ 电子云台控制技术，实现对电子云镜摄像机的特写画面进行电子云台控制，包括画面上下左右移动、放大缩小变焦等操作。EPTZ 电子云台控制功能应具有鼠标快速定位功能，通过鼠标点击快速居中画面区域。 8.录制跟踪：要求内置录制画面跟踪功能，无需任何辅助装置，完成摄像机的画面拍摄和跟踪检测，实现课堂教师、学生行为的全自动跟踪。跟踪模式需包括教师走动全景、教师授课特写、教学课件跟踪、学生起立特写、学生听课全景等。为保障系统使用、管理便捷稳定，不接受使用额外配置跟踪主机的方式。 9.跟踪屏蔽：支持设置跟踪屏蔽区域，如主动屏蔽掉教师观摩区、窗户窗帘、教室门口、大屏液晶电视等易干扰跟踪效果的地方，所屏蔽的地方系统将不对其进行图像分析跟踪运算，以避免这些地方干扰整体的跟踪效果。 10.录制控制：要求支持录制、暂停、结束等基本功能操作，并支持通过外接控制设备以及网页 web 登录控制等方式进行录制控制。 11.音频处理：要求内置音频处理模块，支持 EQ 均衡、噪声抑制等音频处理功能。 三.导播模块 ▲1.网络导播：为保障低配置电脑也能正常使用，要求支持通过浏览器访问录播主机进入导播界面，在导播界面实现对所有接入视频和录制效果画面的实时预览，并支持在手动导播模式下进行信号源实时切换录制。不接受安装客户端软件进行导播的方式。**提供对应功能界面截图。** 2.导播模式：支持全自动、半自动、手动三种导播模式，并支持录制过程中任意切换导播模式。 3.导播预览：要求导播界面可实现接入画面的导播预览，预览画面需包括教师特写、教师全景、学生全景、学生特写、电脑画面等。 并支持点击预览画面可自由切换录制画面进行录制。 4.画面布局：提供双分屏、三分屏、画中画等录制布局，并支持自定义布局方式，支持多个视频图层自由叠加组合，自定义布局时可随意拖拉画面窗口。 5.导播跟踪：要求支持自动、半自动、手动三种导播模式。 6.摄像机预置位：要求支持 8 个摄像机电子云台预制位设置，导播过程中可便捷调取摄像机预设位置的画面。 7.字幕台标：要求录制模式下支持 Logo 台标、字幕设置，可自主上 传 Logo 图标、编辑字幕内容。 8.音量控制：要求可通过导播界面进行音量控制，调整相关输入输出音量大小。 四.直播模块 1.多流直播：要求支持 RTMP 和 RTSP 视频传输协议，并要求支持不少于 3 路 RTMP 同步推流直播，并可自定义选择主码流或子码流进行推流直播。 2.直播码流：支持自定义直播分辨率和码率，最高支持1080P@30fps，以适应不同网络环境下保持直播的流畅性。 3.直播模式：要求支持 RTMP 直播、TS 直播、集控推流直播等不少于3 种不同直播模式，以适应不同场景直播需求。 五.互动模块 1.互动协议：支持 H.323、SIP 标准视音频互动协议，便捷进行远程 互动教学应用。 2.互动要求：要求内置互动模块，无需额外部署 MCU 类设备即可支持“ 1+3” 的互动授课模式，实现专递课堂教学应用。同时也需支持会议互动模式，创建或加入大规模视音频实时互动。 3.双流互动：要求支持双流互动功能，在互动通讯过程中，支持教学场景信号与电脑课件信号以互相独立的信号进行传输，并最终接收端设备可通过两路 HDMI 接口将接收到的教学场景画面与电脑课件 画面同时分别环出到两个显示设备上。 4.互动通讯录：支持对接获取互动云系统的通讯录数据，数据内容包括所有已在互动云系统注册的录播账号、录播昵称。支持通过通讯录选择互动对象直接呼叫，或手动输入录播账号进行呼叫，并提供导入通讯录功能。 5.发言权限控制：通过录播主机的网络导播界面，需支持主讲端在互动过程中对其余互动参与者的发言权限进行控制，支持单人禁言/开启以及全场禁言/开启的控制方式。6.互动画质：要求录播主机在双向互动过程中，可实现 1080P@30FPS画质，并支持网络自适应功能。7.互动网络检测：要求录播主机支持网络检测功能，测试录播主机与互动服务器之间的网络通讯情况，包括上下行丢包率数据、带宽数据。互动画面中可叠加显示各互动点的视频码流和丢包率。六.管理模块 1.录像管理：支持对录制视频按标题、主持人、时间、时长进行排序，便于快速检索所需视频。支持对录像文件进行回放和下载 2.视频修复：支持硬盘格式化功能，支持对设备异常断电、宕机造成的损坏视频文件进行修复。 3.版本切换：支持中英双语版本切换，适合不同用户的应用需求。要求通过网络导播界面即可便捷切换，无需进行更改授权、系统升级等复杂操作。 4.面板管控：支持接入控制面板，对录播设备进行唤醒、录制管理。 | 套 | 1 |
| 37 | 教师 跟踪 摄像 机 | 1.传感器：要求采用 CMOS 类型图像传感器，尺寸≥ 1/2.5 英寸 2.像素：有效像素不低于 207 万 3.变焦：要求支持自动和手动变焦，变焦倍数≥ 12 倍 4.云台转动：要求具备机械云台可进行转动跟踪。水平转动速度范 围不少于 1.0° ~ 94.2° /s，垂直转动速度范围不少于 1.0° ~ 74.8° /s 5.拍摄视场角：要求水平视场角度范围不少于 72.0° ~ 6.1° ，垂 直视场角度范围不少于 43.2° ~ 3.5° 6.视频编码：要求支持 H.265、H.264 高清视频编码协议 7.视频输出：要求具备标准 SDI 视频输出口≥ 1，HDMI 视频输出口≥1 8.背光补偿：要求具备背光补偿功能 9.控制协议：要求采用 VISCA 标准摄像机控制协议 10.通讯接口：要求具备 RS232/RS422≥ 1 11.网络输出：要求具备标准 RJ45 网络接口，并支持 RTSP 协议支持网络视频输出 12.音频接口：要求具备不少于 1 路 Line in 输入口13.USB 接口：要求具备 USB Type-A≥ 1 14.预置位：要求支持设置摄像机预置位，预置位数量≥ 255 15.图像翻转：要求支持图像水平、垂直翻转，适应摄像机不同的安装方式要求 16.一线通：要求与搭配的录播主机连接，可实现摄像机供电、控制以及视频信号传输 17. AI 跟踪：要求内置跟踪算法，无需增加任何辅助设备即可实现人像自动跟踪，包括水平运动、俯仰运动、变焦、聚焦四维实时跟踪 18.跟踪逻辑自选：要求支持根据 AI 智能算法，同一摄像机可根据部署使用场景智能应用为教师、学生跟踪模式，无需手动设置 19.电源支持：支持录播主机供电、POC 和 DC12V 电源适配器等供电方式 **20.要求摄像机与录播主机为同一品牌** | 台 | 2 |
| 38 | 教师 跟踪 摄像 软件 | 1.摄像机管理软件采用 B/S 架构，支持通用浏览器直接访问进行管理。 2.支持曝光模式设置功能，包括自动、手动。 3.支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置。 4.支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调。 5.支持噪声抑制设置功能，支持 2D、3D 降噪。 6.支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度。 7.支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。 8. 支持教师和学生的 AI 自动识别切换，根据部署位置、模式自主适配教师或学生的跟踪逻辑。 9.支持 AI 人体特征识别，能够自动识别并锁定跟踪人，人物丢失后再进入拍摄区域可以继续识别锁定进行跟踪。 9.采用教师角色识别逻辑，可基于站立姿态、面/背向状态等多维判定，快速识别教师，避免学生站立影响。 10. 支持划分自动跟踪区域，当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪，直到重新回到区域出现在画面中为止。 11.支持设置跟踪锁定解除时间，被锁定教师人员脱离画面跟踪区域后，在跟踪锁定解除时间到达之后自动解除人员锁定，回归默认状态，等待下一位人员进入画面中开始重新锁定跟踪。 12.支持五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式，根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小。 13.支持学生智能跟踪，根据学生站立/做下动作状态，进行学生特写跟踪拍摄，并通知录播主机完成画面切换。 | 个 | 2 |
| 39 | 壁挂 式触 控面 板 | 1.硬件设计 1）支持壁挂式上墙部署； 2）具备 10.1 英寸 1280\*800 高清全视角显示屏幕； 3）存储性能：缓存容量不小于 2G,存储容量不小于 16G； 4）操作系统 ：Android 5.1 及以上版本； 5）接口类型：SD 卡槽≥ 1，USB≥ 1， 网络接口≥ 1，3.5mm 耳麦接口≥ 1； 2.整体设计 1）控制方式：支持通过网络连接进行录播主机的管理、控制； 2）电源管理：支持控制录播主机的关机、休眠、唤醒操作； 3）集成录课模式控制、互动模式控制、录像资源管理等控制应用； 3.录课模式控制 1）支持通过触控面板实时预览录制信号画面，进行导播操作； 2）支持录制开始/停止、录制暂停/恢复、直播开启/关闭、电脑画面锁定/解锁等功能操作； 3）支持常用键位设置，可设置各镜头快速切换、画面布局等相关录课操作常用键位； 4.互动模式控制 1）支持通讯录呼叫功能，读取显示录播主机通讯录，并能够通过通讯录进行快速呼叫； 2）支持快速拨号呼叫功能，输入用户短号实现快速呼叫； 3）支持通过触控面板实时预览互动信号画面，实现直观互动控制； 4）支持互动过程的录制、暂停、直播等操作； 5）支持互动过程的自动导播控制、互动导播画面自由选择控制功能； 5.录像资源管理控制 1）支持录像资源管理，通过导播控制软件直观呈现当前录播主机的录像资源信息，并支持选择相关的录课资源进行回放； 2）支持录制资源下载操作，将文件下载至 U 盘进行移动共享。 | 套 | 1 |
| 40 | 录播 安装 附件 | 信号线、电源电源线、敷设管路等配套安装材料，满足安装及系统要求 | 项 | 1 |
| **（D）LED屏** | | | | |
| 41 | 室内全彩屏 | 1.显示面积：2.4m\*6.4m=15.36m²；物理分辨率：1560\*4160=6489600像素； 2.灯珠：铜线灯珠。  3.像素间距（mm）：1.538； 4.像素密度（点/㎡）：422500； 5.模组分辨率（W×H）：160\*80； ▲6.模组尺寸(W×H)（mm)：208\*104；底壳轻钢材质**（提供相关证明材料）**； 7.维护方式：支持前拆前维护和后拆后维护功能； 8.单点校正：单点颜色校正、单点色度校正、模块级亮度校正； 9.白平衡亮度（nits）：≥600； 10.色温（K）：3000-15000可调； 11.视角（水平/垂直°）：≥160/140； 12.发光点中心距偏差：≤3%； 13.亮度均匀性：≥97%； 14.对比度：≥5000：1 15.峰值功率（W/㎡）：≤460； 16.平均功率（W/㎡）：≤155； 17.换帧频率：50&60Hz； 18.恒流驱动，刷新频率≥3840Hz； 19.彩色信号处理位数：≥16bit； 20.模组机械强度：≥10MPa 21.信号接口：采用20PIN26PIN信号接口，具备灯板flash存储与回读功能； 22.MTBF平均失效间隔时间：≥100000hrs； 23.通过高温高湿、低温工作及高温、低温存储测试后能正常工作； 24.智能节电：带有智能(黑屏)节能功能，开启智能节电功能比没有开启节能40%以上， 25.对地漏电流：测试电压:242VAC(AC 电源):判定标准:电流≤3.5mA； 26.抗电强度：显示模组或 LED显示屏应承受50Hz、1500VAC(交流有效值)的试验电压60s不发生绝缘击穿；且符合IP5X等级； 27.保护技术：显示屏具有防潮、防腐蚀、防电磁干扰、防静电等功能，并具有过流、短路、过压、欠压保护等功能； 28.光生物安全：产品依据GB/T 20145-2006标准进行光生物安全及蓝光危害评估检测属无危害类，在8h学紫外危害(ES)，在1000s（约16min)内不造成近紫外危害(EUVA)，在10000s(约2.8h)内不造成对视网膜蓝光危害(LB)，在10s内不造成对视网膜热危害(LR)，在1000s内不造成对眼睛的红外辐射危害(EIR)，检测结果为蓝光危害符合RGO； 29.抗紫外UV辐射：辐照强度：70.5W/m²@320-400nm；温度：60℃，周期24h，20h 照射，4h 黑暗，箱内温度应以小于1K/min的速率升温或降温按标准要求重复每周期的总辐照量为22.4kw·h/m2;试验后，结构功能无异常，试验后，样品外观无异常，抗紫外 UV辐射符合5级； 30.为确保产品质量，显示屏通过盐雾测试，符合盐雾10级要求；阻燃等级达到V-0级要求； ▲**31.屏幕产品通过CCC国家强制性认证、节能认证，安全生产许可证，提供相关证明材料；** 开关电源： 4.5V、40A电源，每台电源供电6张模组，留有冗余 接收卡： 1.集成8个HUB320，无需再配转接板 2.单卡最大带载256×1024像素，最多支持32组并行数据 3.支持8bit色深视频源输入输出，单色灰阶为256，可搭配出16777216种混合色彩。 4.支持自适应帧率技术，不仅支持23.98/24/29.97/30/50/59.94/60Hz常规及非整数帧率，还可输出显示120/240Hz高帧率画面，大幅提升画面流畅度、减少拖影。 5.支持色温调节，提供调整色温，即饱和度调节，增强画面表现力 6.支持低亮高灰 7.支持亮色度逐点校正，能有效消除灯点色差，保证整屏的颜色亮度的均匀性和一致性，提升整体显示效果 8.支持箱体标定和快速标序 9.支持画面旋转，单个箱体画面以90°/180°/270°角度进行旋转，配合部分主控可实现单箱体画面任意角度旋转显示 10.支持数据偏移，支持误码侦测 11.支持环路备份，支持固件备份 12.8bit 精度的色度，亮度一体化逐点校正，能有效消除灯点色差，保证整屏的颜色亮度的均匀性和一致性，提升整体显示效果。 13.检测接收卡之间数据传输质量和误码情况，可以方便快捷地识别出硬件连接异常的箱体，便于维护； 14.支持一帧延迟，发送端到显示端延迟达到一帧，解决系统延迟导致的画面不同步问题 ； 15.通过对伽马表算法的优化，使得显示屏在降低亮度时能保持灰阶的完整无损失、完美显示，呈现低亮度高灰阶的显示效果； 16.为使画面显示效果更加完美，保持整屏一致性，控制系统具有修缝、十字修复功能。 | ㎡ | 15.36 |
| 42 | 视频处理器 | 1.最大1920X1200@60Hz 输入分辨率 2.最大带载780万像素，12路千兆网口输出 3.最宽8192像素点或最高4096像素点 4.支持4路信号输入：3\*HDMI1.4，1xDVI 5.支持单机或双机冗余备份 6.支持1路独立音频输入，1路独立音频输出 7.支持3画面显示，位置、大小可自由调节 8.支持视频信号任意切换，裁剪，拼接，缩放 9.支持HDCP高带宽数字内容保护技术 10.支持亮度和色温调节 11.支持低亮高灰，能有效地保持低亮下灰阶的完整显示 | 台 | 1 |
| 43 | 无线传屏 | 主机+USB发射器 35米无阻挡无线传输 点对点+无线投屏 支持1080P 60Hz及4K30Hz高清画质 | 套 | 1 |
| 44 | 钢架结构 | 框架采用铝合金型材，1.0mm亚光拉丝不锈钢包边（正面宽度5cm/边） | ㎡ | 15.36 |
| 45 | 超薄配电箱 | 15KW容量，具有6路输出和遥控器控制功能。 1）控制方式：手动+时控+遥控+中控+电脑+穿墙免布线六位一体 2）手动控制：一键启停，分步上电、断电 3）时控控制：设置 4 组控制时间段 4）遥控控制：100 米遥控控制（选配） 5）中控控制：MODBUS-RTU 485 协议 6）电脑控制：USB 口连接书本配电箱 485 口，须专用软件 | 台 | 1 |
| **三、室内篮球场系统技术参数要求** | | | | |
| **（一）显示部分** | | | | |
| 46 | 室内全彩屏 | 1.显示区域尺寸（高×宽）：3.36m\*5.76m=19.35㎡；分辨率：1806\*3096=5591376像素； 2.灯珠：铜线灯珠。  3.像素间距（mm）：1.86； 4.像素密度（点/㎡）：288906； 5.模组分辨率（W×H）：172\*86； ▲6.模组尺寸(W×H)（mm)：320\*160；底壳轻钢材质**（提供相关证明材料）**； 7.维护方式：支持前拆前维护和后拆后维护功能； 8.单点校正：单点颜色校正、单点色度校正、模块级亮度校正； 9.白平衡亮度（nits）：≥600； 10.色温（K）：3000-15000可调； 11.视角（水平/垂直°）：≥160/140； 12.发光点中心距偏差：≤3%； 13.亮度均匀性：≥97%； 14.对比度：≥5000：1 15.峰值功率（W/㎡）：≤460； 16.平均功率（W/㎡）：≤155； 17.换帧频率：50&60Hz； 18.恒流驱动，刷新频率≥3840Hz； 19.彩色信号处理位数：≥16bit； 20.模组机械强度：≥10MPa 21.信号接口：采用20PIN26PIN信号接口，具备灯板flash存储与回读功能； 22.MTBF平均失效间隔时间：≥100000hrs； 23.通过高温高湿、低温工作及高温、低温存储测试后能正常工作； 24.智能节电：带有智能(黑屏)节能功能，开启智能节电功能比没有开启节能40%以上， 25.对地漏电流：测试电压:242VAC(AC 电源):判定标准:电流≤3.5mA； 26.抗电强度：显示模组或 LED显示屏应承受50Hz、1500VAC(交流有效值)的试验电压60s不发生绝缘击穿；且符合IP5X等级； 27.保护技术：显示屏具有防潮、防腐蚀、防电磁干扰、防静电等功能，并具有过流、短路、过压、欠压保护等功能； 28.光生物安全：产品依据GB/T 20145-2006标准进行光生物安全及蓝光危害评估检测属无危害类，在8h学紫外危害(ES)，在1000s（约16min)内不造成近紫外危害(EUVA)，在10000s(约2.8h)内不造成对视网膜蓝光危害(LB)，在10s内不造成对视网膜热危害(LR)，在1000s内不造成对眼睛的红外辐射危害(EIR)，检测结果为蓝光危害符合RGO； 29.抗紫外UV辐射：辐照强度：70.5W/m²@320-400nm；温度：60℃，周期24h，20h 照射，4h 黑暗，箱内温度应以小于1K/min的速率升温或降温按标准要求重复每周期的总辐照量为22.4kw·h/m2;试验后，结构功能无异常，试验后，样品外观无异常，抗紫外 UV辐射符合5级； 30.为确保产品质量，显示屏通过盐雾测试，符合盐雾10级要求；阻燃等级达到V-0级要求； ▲**31.屏幕产品通过CCC国家强制性认证、节能认证，安全生产许可证，提供相关证明材料。** 开关电源： 4.5V、40A电源，每台电源供电6张模组，留有冗余 接收卡： 1.集成8个HUB320，无需再配转接板 2.单卡最大带载256×1024像素，最多支持32组并行数据 3.支持8bit色深视频源输入输出，单色灰阶为256，可搭配出16777216种混合色彩。 4.支持自适应帧率技术，不仅支持23.98/24/29.97/30/50/59.94/60Hz常规及非整数帧率，还可输出显示120/240Hz高帧率画面，大幅提升画面流畅度、减少拖影。 5.支持色温调节，提供调整色温，即饱和度调节，增强画面表现力 6.支持低亮高灰 7.支持亮色度逐点校正，能有效消除灯点色差，保证整屏的颜色亮度的均匀性和一致性，提升整体显示效果 8.支持箱体标定和快速标序 9.支持画面旋转，单个箱体画面以90°/180°/270°角度进行旋转，配合部分主控可实现单箱体画面任意角度旋转显示 10.支持数据偏移，支持误码侦测 11.支持环路备份，支持固件备份 12.8bit 精度的色度，亮度一体化逐点校正，能有效消除灯点色差，保证整屏的颜色亮度的均匀性和一致性，提升整体显示效果。 13.检测接收卡之间数据传输质量和误码情况，可以方便快捷地识别出硬件连接异常的箱体，便于维护； 14.支持一帧延迟，发送端到显示端延迟达到一帧，解决系统延迟导致的画面不同步问题 ； 15.通过对伽马表算法的优化，使得显示屏在降低亮度时能保持灰阶的完整无损失、完美显示，呈现低亮度高灰阶的显示效果； 16.为使画面显示效果更加完美，保持整屏一致性，控制系统具有修缝、十字修复功能。 | ㎡ | 19.35 |
| 47 | 多媒体视频处理器 | 1.最大1920X1200@60Hz 输入分辨率 2.最大带载520万像素，8路千兆网口输出 3.最宽8192像素点或最高4096像素点 4.支持4路信号输入:1xHDMI1.4，2xDVI，1xSDI 5.支持单机或双机冗余备份 6.支持1路独立音频输入，1路独立音频输出 7.支持3画面显示，位置、大小可自由调节 8.支持视频信号任意切换，裁剪，拼接，缩放 9.支持HDCP高带宽数字内容保护技术 10.支持亮度和色温调节 11.支持低亮高灰，能有效地保持低亮下灰阶的完整显示 **12.确保产品质量可靠，提供产品3C认证证书**。 13.支持设备间和网口间冗余备份多台控制器及控制器间任意网口指定备份其他区域控制范围内容； 14.不正当操作导致控制器内部设置错乱，可一键恢复出厂标准设置； 15.支持自动倍频、2 倍频、3 倍频，采用独特的倍频算法，针对视频源信号小于 30hz 可启用 2 倍频，小于 20hz 可启用 3 倍频，可以将输入信号转成 60Hz 信号输出，提高画面显示效果，信号最高帧率可达 100Hz； 16.支持屏幕除湿功能，通过自定义设置预热屏幕减少屏幕水汽，可以减少死灯、短路、暗亮等问题，延长显示屏使用寿命； | 台 | 1 |
| 48 | 控制软件 | 正版LED播放软件，具有国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书；显示队员信息、比赛名称、名字、时间和排名。 | 套 | 1 |
| 49 | 配电柜 | 容量15KW；配置6路空气开关等 | 台 | 1 |
| 50 | 屏体框架及包边 | 为确保牢固度及不易变形，框架采用4#镀锌方管焊接（实厚不低于2.0mm），1.0mm哑光拉丝不锈钢包边，壁挂式安装 | ㎡ | 19.35 |
| **（二）扩声系统** | | | | |
| 51 | 专业音箱 | 1．阻抗≤8Ω 2．频响等同或优于45Hz-20KHz 3．额定功率≥400W 4．灵敏度≥99dB/W/M 5．水平覆盖角≥90°，垂直覆盖角≥80° 6．高音≥1.7"压缩高音单元×1；低音：12"低音×1 | 只 | 2 |
| 52 | 支架 | 音箱支架 | 只 | 2 |
| 53 | 专业音箱 | 1．阻抗≤8Ω 2．频响等同或优于45Hz-20KHz 3．额定功率≥300W 4．灵敏度≥98dB/W/M 5．水平覆盖角≥90°，垂直覆盖角≥80° 6．高音：≥1.7"压缩高音单元×1；低音：10"低音×1 | 台 | 6 |
| 54 | 支架 | 音箱支架 | 只 | 6 |
| 55 | 专业功放 | 1.双通道大功率专业数字功放。 2.功放具有直流、短路、过载、过热保护。 3.具备信号、功率、温度等压限功能。 4.灵敏度支持≥1V/2V，可选择切换。 5.输出功率\*（1KHz/THD≤1％）：立体声8Ω：≥2\*700W；立体声4Ω：≥2\*1200W；立体声2Ω：≥2\*1800W；桥接16Ω：≥1400W；桥接8Ω：≥2400W；桥接4Ω：≥3600W. 6.电压增益 (@1KHz) 等同或优于37.5dB；输入阻抗 ≤ 10K Ω 非平衡、20KΩ 平衡；THD+N(@1/8功率下） ≤0.01％；信噪比 (A计权) ≥102dB； | 台 | 1 |
| 56 | 专业功放 | 1.双通道大功率专业数字功放。 2.功放具有直流、短路、过载、过热保护。 3.具备信号、功率、温度等压限功能。 4.灵敏度支持≥1V/2V，可选择切换。 5.输出功率\*（1KHz/THD≤1％）：立体声8Ω：≥2\*500W；立体声4Ω：≥2\*800W；立体声2Ω：≥2\*1300W；桥接16Ω：≥1000W；桥接8Ω：≥1600W；桥接4Ω：≥2600W。 6.电压增益 (@1KHz) 等同或优于36dB；输入阻抗 ≤10K Ω 非平衡、20KΩ 平衡；THD+N(@1/8功率下） ≤0.01％；信噪比 (A计权) ≥102dB； | 台 | 3 |
| 57 | 无线 话筒-手持 | 1.频率指标：等同或优于530-580MHz，640-690MHz，调制方式：宽带FM，频道数目：≥200个频道。 2.配套有≥1台接收主机和≥2个无线手持话筒。 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。 4.接收机指标：采用自动选讯接收方式，灵敏度:≥12dB μV（80dBS/N)，频率响应等同或优于50Hz-16.5kHz。 5.发射机指标：音头采用动圈式麦克风；手持麦克风内置螺旋天线。 6.输出功率:≥30mW。 | 套 | 1 |
| 58 | 无线 话筒-头戴 | 1.频率指标等同或优于530-580MHz，640-690MHz，调制方式：宽带FM，频道数目：≥200个频道。 2.配套有≥一台主机+≥双头戴无线话筒。 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。 4.接收机指标：采用自动选讯接收方式，灵敏度:≥12dB μV（80dBS/N)，频率响应等同或优于50Hz-16.5kHz。 5.发射机指标：腰挂发射器采用1/4波长鞭状天线。 6.输出功率:≥30mW。 | 套 | 1 |
| 59 | 天线 分配 器 | 1.提供≥2进≥8出的天线信号分配器设备。 2.简化天线装配工程，提升接收距离及效能。 3.两路天线信号接收到分配器的天线输入端。 4.两路信号输出到下一台分配器的天线输入端进行级联。 | 台 | 2 |
| 60 | 话筒 天线 | 1.天线接收频段广，可接收等同或优于470-960MHZ的频率 2.天线极化方式：线性  3.天线驻波比：≤2.0  4.放大器增益：≤四档可调（-6dB/0dB/6dB/12dB) 5.放大器低噪：<2.6dB | 套 | 1 |
| 61 | 抑制 器 | 1.高性能DSP处理，≥40-bit DPS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.具有自动增益功能，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.具有一个IPS真彩显示屏。支持中英文切换显示。 7.具有≥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.具有≥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。 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。 | 台 | 1 |
| 62 | 无线 话筒 | 1.采用PLL频率合成锁相环技术，微电脑集成中央处理器CPU总线控制系统。 2.兼容手动选频和红外自动对频锁定频道， 杂讯锁定静噪控制及音码锁定静噪控制。 3.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。 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。 5.频率范围：支持等同或优于640-690MHz、807-830MHz。 6.支持平衡和非平衡两种选择输出端口。 7.系统包括有≥一台主机+≥八台桌面式无线麦克风 | 台 | 1 |
| 63 | 音频 处理 器 | 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。 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。 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。 4.高性能专业DSP处理器，支持≥32bit/48kHz的声音，支持输入通道48V幻象供电。 5.具有≥2英寸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。 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。 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（可自定义输入输出）。 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。 9.≥8个场景预设，支持场景信息导入、场景信息导出。 | 台 | 1 |
| 64 | 调音 台 | 1.具有≥8路数字增益话放通道、≥2路高阻单声通道、≥2组立体声输入通道，话筒输入接口带48V幻象电源。 2.具有≥1组立体主输出通道、≥4路AUX辅助输出通道、≥1路TRS监听输出通道。 3.具有≥8路DCA编组、≥8路静音编组，输入输出、效果器通道均可编入。**（提供具有CMA认证的检测机构出具的检测报告证明。）** 4.具有≥2路USB播放通道，支持USB录音、播放功能，支持APE\MP3\FLAC\WAV无损音频格式。内置4G的媒体空间，可导入音乐文件或导出录音文件。 5.具有≥1个7英寸高清触摸屏，支持≥1024×600分辨率。 6.具有≥4个内置效果器，设备自带有经典混响、大房间混响等效果。 7.内置自适应陷波反馈抑制算法。 8.具有≥30组场景预设，可导入USB存储，便于备份调用。 9.具有Link连接功能，可进行相邻通道绑定设置。 10.具有≥1路网络接口，支持主流操作系统进行远程控制。 11.具有防误触碰、误操作面板锁。 | 台 | 1 |
| 65 | 电源 管理 器 | 1.支持≥8通道电源时序打开/关闭，支持远程控制（上电+24V直流信号）≥8通道电源时序打开/关闭—当电源开关锁处于off位置时有效。支持配置CH1和CH2通道为受控或不受控状态。 2.当远程控制有效时同时控制后板ALARM（报警）端口导通以起到级联控制ALARM（报警）功能。 3.单个通道最大负载功率≥3500W，所有通道负载总功率达≥6000W，输入连接器：大功率线码式电源连接器。  4.输出连接器：≥2个16A，≥2个16A接线端子和≥4个10A电源插座。 5.具有≥1路USB接口。 | 台 | 2 |
| 66 | 多媒 体地 插 | 含 1 个多功能电源接口、2 个 RJ45 网络、1 个 3.5 音频、1 个 HMDI 模 块 | 台 | 2 |
| 67 | 会议 机柜 | 42U机柜 | 台 | 1 |
| 68 | 篮球场安装辅材 | 1.8 米音频连接线及话筒插头 30 套、100 米音箱线 RVPE2\*0.5、6 类网线 50 米、音箱插座 4 个等。 | 批 | 1 |
| **四、机房工程设备** | | | | |
| 69 | 蓄电 池 | 1.64 节 12V/100AH 电池 2.蓄电池采用免维护铅酸电池，工作时释放的气体不对机房内设备产生腐蚀 3.蓄电池应能承受 50kPa 的正压或负压而不破裂、不开胶，压力释放后壳体无残余变形 4.蓄电池的外观不得有变形、裂纹及污迹，蓄电池在使用中应无渗液、漏液、爬液和膨胀现。 | 个 | 64 |
| 70 | 蓄电 池柜 | 蓄电池柜（A32 节柜）780\*880\*1230 长宽高可容纳 32 节12V100AH 电池.黑色.并装含电池线包，带熔丝熔座，电池连接线缆 | 台 | 2 |
| 71 | UPS 输入 输出 | 铜芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆 WDZB-YJY4×25+1×16mm2 | 米 | 30 |
| 72 | 电池 底座 | 电池架：8#槽钢制作，刷防锈漆，具体尺寸按现场实际情况确定 | 套 | 2 |
| 73 | 设备 加固 支架 | 8#槽钢定制，具体尺寸按现场实际情况确定 | 套 | 5 |
| 74 | UPS 主机 | 1.10kVA 三进三出产品是采用全数字化控制技术的高频 UPS电源, 配电类型三进三出，三进单出可以设置；支持经济模式（ECO 模式），系统效率可达 98%； 纯在线式双变换架构，带载能力强双输入配电方式，系统可靠性高； 2. 输出功率因数：0.9，比传统机器带载能力提升 13%； 3.模块化结构设计，维护时间近于 0 UPS 外形采用塔式设计，内部的整流、逆变部分采用模块化设计；当整流、逆变出现异常时，直接拔出功率模块，可直接进行维修处理，节省维护时间。 5. 根据用户需求输出可选配隔离变压器 6.UPS 主机可选配内置电池:UPS 可内置 32 节 12V/7AH 电池，机柜空间最多可内置 64 节电池； 7.输入电压范围为 380V -46%～+36%Vac（半载），380V -20%～+36%Vac（满载），适用于市电电网波动大的环境，减少了电池放电次数，从而延长电池使用寿命。输入频率范围为 40～70Hz；兼容与各种类型的发电机设备配套使用。 8.完善的保护功能:具备各种软硬件保护功能，包括过压、欠压、缺相、短路、过载、过温、电池低压、过压等各种保护和报警。 | 台 | 1 |
| 75 | 蓄电 池 | 1. **UPS 主机和电池为同一品牌** 2.16 节 12V/100AH 电池 3.蓄电池采用免维护铅酸电池，工作时释放的气体不对机房内设备产生腐蚀 4.蓄电池应能承受 50kPa 的正压或负压而不破裂、不开胶，压力释放后壳体无残余变形 5.蓄电池的外观不得有变形、裂纹及污迹，蓄电池在使用中应无渗液、漏液、爬液和膨胀现。 | 个 | 16 |
| 76 | 蓄电 池柜 | 1、蓄电池屏（A16 节柜） 2、电池架承重支架 角铁 5#，电池线包，带熔丝熔座，电池连接线缆 | 台 | 1 |
| 77 | 配电 柜 | 消控室配电箱：采用壁挂式安装结构，产品符合 IEC898、GB10963 标准和 CCC 安全认证；带三相电源防雷器装置。 | 套 | 1 |

## **三、其他要求：**

|  |  |
| --- | --- |
| 交货及安装调试时间 | 1.交货及安装调试时间：合同签订后30个工作日内完成设备交付与安装调试（配合采购单位主体进度，要求同步完成）；2.交货地点：采购人指定地点。 |
| 付款方式 | 1. 合同签订并具备实施条件后七个工作日内，中标供应商开具发票，采购人向中标供应商支付合同金额50%预付款；全部安装完毕、验收合格且收到发票后，支付至合同价的100%。 |
| 质保期 | 除特殊注明外，**所有系统及产品质保期均不少于五年，所有产品质保期均不少于三年，签订合同时提供原厂质保函，竣工验收前提供产品合格证和出厂检测报告原件**。质保期内非人为因素出现的质量问题，须按国家有关规定和要求（如无国家规定和要求的，按承诺和厂方“三包”规定）立即进行免费维修、免费更换有缺陷的零部件、直至免费更换新产品。因产品本身问题在 48 小时之内仍不能排除的故障，应提供与原产品相同或不低于原产品性能的备用产品。故障排除后应出具书面故障诊断报告备案。  在质保期内，中标人应负责对其提供的产品进行现场维修、损坏件更换，不收取额外费用。 |
| 售后（技术）服务要求 | 中标人有义务对产品的正常使用和维护提供必要的培训。培训的内容包括主要产品的安装、使用、配置管理、性能优化以及硬件基本维护知识。  投标人设有投标产品的售后技术服务机构，配有较强的技术队伍，能提供快速的售后服务响应。提供7\*24小时售后服务响应，24小时内上门服务。 |
| 验收 | 1.验收以采购文件和技术文件、投标文件、合同及安装技术要求为依据。  2. 供货安装完成后，中标人应该向采购人提交申请验收报告，并且提供主要货物的出厂合格证书（或报告）、检测报告等完整的技术档案资料，若中标人未能按照上述要求履行的，导致无法及时验收的，则须由中标人承担一切责任。采购人在10个工作日内组织验收。  3.验收必须符合国家、地方有关规范、标准及设计要求。  4. 符合验收条件的，由采购人组织有关部门按照国家、地方有关规范、标准及设计要求进行验收。验收后中标人应按照验收中提出的意见整改。  5. 整改完毕且复验合格后将本项目货物交给采购人使用，完成日期以通过复验日期为准。  6.采购人在中标人送货、安装、调试后对货物服务进行检查验收，如果发现数量不足或有质量、技术等问题，中标人应负责根据合同及采购人的要求采取补足或更换等处理措施，并承担由此发生的一切损失和费用。验收合格后，采购人在验收单上签字并加盖单位公章。  7.设备安装调试完毕后须进行现场清理干净。 |
| 备品备件及耗材等要求 | 质保期内免费更换一切在正常情况下损坏的零配件，每年提供两次免费上门巡检服务；质保期后，中标人负责设备的终身维修及零配件的及时供应。 |
| 责任认定 | 在合同有效期内，因中标人原因，未能完全履行质保承诺，采购人有权追究中标人的责任。 |
| 特殊条款 | 招标文件中的技术要求（规格）书为原则性要求，并不是详尽的要求，中标供应商有责任对投标文件中提出的技术规范、标准负责。中标供应商对投标内容所涉及的专利承担责任，并负责保护采购人的利益不受任何损害。一切由于文字、商标、技术等专利引起的法律裁决、诉讼和费用均与采购人无关。 |
| 其他 | 投标人可根据以上所列产品的技术配置及技术性能要求作为参考选择投标产品，但所选投标产品的技术配置及技术性能应相当于或高于招标文件要求，并满足采购需求，否则将可能作出对投标人不利的评定。投标人提供的产品需标明所执行的质量标准，若同一标准已颁发新标准，则按最新标准执行。 |

## 第三章 投标人须知

**前附表**

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **内容、要求** |
| 1 | **项目名称：**平湖市南市学校改扩建工程弱电设备采购项目 |
| 2 | **采购内容：**标项一弱电设备等；标项二弱电设备等 |
| 3 | **投标须知：本项目分两个标项，投标人可以同时参加本项目2个标项的投标，但同一个投标人只能作为一个标项的中标人。评标委员会将按照标项1、标项2的先后顺序依次评标，投标人若为标项1的中标候选人，则不再推荐为标项2的中标候选人。** |
| 4 | **投标报价及费用：**1、本项目投标应以人民币报价；2、不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用 |
| 5 | **投标保证金：**0元。 |
| 6 | **答疑与澄清：**供应商应认真阅读本招标文件，发现其中有误或有不合理要求的，供应商可在获取招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日（公告期限届满后获取招标文件的，以公告期限届满之日为准）起7个工作日内以书面形式向招标人一次性提出。采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清、答复、修改或补充的，应当在征集文件要求提交响应文件截止时间十五日前，在浙江政府采购网(http://zfcg.czt.zj.gov.cn)和平湖市公共资源交易中心网（http://jxszwsjb.jiaxing.gov.cn/col/col1229743843/index.html）上发布更正公告，请供应商在投标截止前及时关注。征集文件要澄清、答复、修改或补充，一经在上述媒体发布，即视所有供应商都已经收到相关文件。 |
| 7 | **本项目实行网上投标，投标人于“政采云”上提供电子投标文件。** |
| 8 | **上传电子投标文件时间**：2024年6月6日9时00分前在“政采云”上自行加密上传电子投标文件，逾期上传或未按要求上传的投标文件将予以拒收。 |
| 9 | **评标办法及评分标准：**详见第四章。 |
| 10 | **视频演示：本项目需进行视频演示（政采云平台在线发起，投标人无须到达现场）。** 演示时间：不超过20分钟（不包含评委提问时间）。  演示内容：具体详见“第四章评标办法及评分标准”。 演示次序：以政采云平台中“项目采购”应用模块获取采购文件时间顺序为准。 演示流程：项目采购——开标评标——点击进入项目——等待讲标邀请——进入之后根据实际情况解除静音、开启屏幕共享、同时点击关闭视频（关闭自己的电脑前置摄像头人像视频）  **详见附件《投标商政采云视频讲标操作手册》。**  如供应商未能在规定时间内完成演示设备调试的或演示过程中出现视频中断、无法连接演示视频的，则由下一顺位的供应商进行演示，同时可再给予该供应商一次重新演示的机会，但演示顺序排至所有演示供应商的最末位，出现同类问题的其他供应商亦按此方法处理。 |
| 11 | **评标结果公告：**评标结束后2个工作日内，评标结果公告于浙江省政府采购网(http://zfcg.czt.zj.gov.cn)和平湖市公共资源交易中心网（http://jxszwsjb.jiaxing.gov.cn/col/col1229743843/index.html）。 |
| 12 | **中标公告及中标通知书：**中标公告发布于上述媒体，中标公告期限为1个工作日。在公告中标结果的同时，集中采购机构向中标人发出中标通知书。 |
| 13 | **信用记录：**  根据财库[2016]125号文件，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn），以开标当日网页查询记录为准。对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，其投标将作无效标处理。 |
| 14 | **政府采购节能环保产品：**  1、投标产品若属于节能（环保）产品的，请提供参与实施政府采购节能（环境标志）产品认证机构出具的认证证书或证书发布平台的投标产品认证证书查询截图；参与实施政府采购节能（环境标志）产品认证机构详见《市场监督总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019第16号）；证书发布平台详见《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。  2、产品属于政府强制采购节能品目的（详见《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19号），投标人须按上款要求提供节能产品认证证书或规定网站证书查询截图。**产品属于政府强制采购节能产品品目的，投标人未提供节能产品的，其投标将作无效标处理。** |
| 15 | **中小企业划分标准所属行业（具体根据《中小企业划型标准规定》执行）：**  标项一采购标的：弱电设备；所属行业：工业。  标项二采购标的：弱电设备；所属行业：工业。 |
| 16 | **中小企业预留份额情况：**根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库〔2020〕46号文件的规定，本项目标项一、标项二 否 属于预留份额专门面向中小企业采购的项目。 |
| 17 | **小微企业有关政策：**  根据财库〔2020〕46号的相关规定，在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标的，在评审时对小型和微型企业的投标报价给予 **10%** 的扣除，取扣除后的价格作为最终投标报价（此最终投标报价仅作为价格分计算）。属于**小型**和**微型**企业的，投标文件中投标人必须提供《中小企业声明函》，并在报价明细表中说明情况。  2、根据财库[2017]141号的相关规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策。属于享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位，应满足财库[2017]141号文件第一条的规定，并在投标文件中提供残疾人福利性单位声明函（见附件）。  3.根据财库[2014]68号的相关规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策，并在投标文件中提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件（格式自拟）。”  **(注：未提供以上材料的，均不给予价格扣除）** |
| 18 | **签订合同时间：**中标通知书发出后30日内。建议采购人在对采购结果质疑期（自采购结果公告之日起七个工作日）后与中标人签订政府采购合同。 |
| 19 | **现场踏勘：**本项目由各供应商自行决定是否到现场踏勘（供应商自行承担现场踏勘所发生的费用以及责任和风险）。现场踏勘起止时间：采购公告发布后至开标前一天止。联系人：唐先生；联系电话：13575313365。 |
| 20 | **付款方式：**1.合同签订并具备实施条件后七个工作日内，中标供应商开具发票，采购人向中标供应商支付合同金额50%预付款；2.全部安装完毕、验收合格且收到发票后，支付至合同价的100%。 |
| 21 | **供货及安装时间：**1.交货及安装调试时间：合同签订后30个工作日内完成设备交付与安装调试（配合采购单位主体进度，要求同步完成）；2.交货地点：采购人指定地点。 |
| 22 | **投标文件有效期：** 90 天。 |
| 23 | **履约保证金：**无。 |
| 24 | **解释：**本招标文件的解释权属于采购人和平湖市公共资源交易中心。 |

**一、总 则**

**（一） 适用范围**

本招标文件适用于本次所述项目的招标、评标、定标、验收、合同履约、付款等（法律、法规另有规定的，从其规定）。

**（二）定义**

1.“招标采购人”系指组织本次招标的平湖市公共资源交易中心（“招标人”）和采购人。

2.“投标人”系指向招标人提交投标文件的单位或个人。

3.“产品”系指供方按招标文件规定，须向采购人提供的一切设备、保险、税金、备品备件、工具、手册及其它有关技术资料和材料。

4.“服务”系指招标文件规定投标人须承担的安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。

5.“项目”系指投标人按招标文件规定向采购人提供的产品和服务。

6.“书面形式”包括信函、传真、电报等。

7.“▲”系指实质性要求条款，不满足实质性要求条款的投标文件无效。

“★”系指核心产品。

**（三）招标方式**

本次招标采用公开招标方式进行。

**（四）投标委托**

如投标人代表不是法定代表人，须有法定代表人出具的授权委托书（格式见第六章）。

**（五）投标费用**

不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用（招标文件有相关规定除外）。

**（六）联合体投标**

本项目不接受联合体投标。

**（七）转包与分包**

1.本项目不允许转包。

2.本项目不可以分包。

**（八）是否允许采购进口产品**

本项目不允许采购进口产品。

1. **特别说明：**

1.除采购文件明确的品牌外，欢迎其他能满足本项目技术需求且性能与所明确品牌相当的产品参加。

2.需求中不允许偏离的实质性要求和条件，以“▲”号标明，如投标人未响应的，将被视为无效。

3.采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标;报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格;评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

4.采购人拟采购的产品属于政府强制采购节能品目的，（详见《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19号），需按《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局 关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》财库〔2019〕9号要求执行，但无对应细化分类或节能清单中的产品无法满足工作需要的，采购人应当在详细需求中标明并说明理由，否则按照前附表“政府采购节能环保产品”要求执行。

5.投标人投标产品规格型号与官网公布的产品规格型号一致，但技术参数不一致的，应当在投标文件中阐述技术参数不一致的原因，以及通过何种技术路线来实现投标产品技术参数。投标人未作说明的，评标委员会有权对该投标文件作出不利于投标人的评判。

6.供应商承诺提供赠品、回扣、采购预算中本身不包含的其他商品或服务，视作无效承诺。

7.投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有。投标人投标所使用的采购项目实施人员必须为本法人员工（或必须为本法人或控股公司正式员工）。

8.投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

9.投标人在投标活动中提供任何虚假材料，其投标无效，并报监管部门查处；中标后发现的，中标人须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》第49条之规定由中标人双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

**（十）质疑和投诉**

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》《财政部关于加强政府采购供应商投诉受理审查工作的通知》(财库〔2007〕1号)、《政府采购质疑和投诉办法》（第94号令）和《浙江省政府采购供应商质疑处理办法》（浙财采监[2012]18号）等规定，政府采购供应商可以依法提起质疑和投诉。

1.供应商询问

供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向招标采购单位提出询问，招标采购单位应当及时做出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.供应商质疑

2.1采购文件质疑：供应商可在获取采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日（公告期限届满后获取采购文件的，以公告期限届满之日为准）起7个工作日内发起；采购结果质疑：投标（响应）供应商可在采购结果公告期限届满之日起7个工作日内发起。

2.2质疑应当以书面形式提出，格式见《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）附件范本，下载网址：浙江政府采购网(网https://login.zcygov.cn/login)，位置：“首页-下载专区-质疑投诉模板”。供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

质疑函应当包括下列内容：

a供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

b质疑项目的名称、编号；

c具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

d事实依据；

e必要的法律依据；

f提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。质疑应明确阐述招标过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，便于有关单位调查、答复和处理, 质疑函不符合《政府采购质疑和投诉办法》相关规定的，应在规定期限内补齐的，招标方自收到补齐材料之日起受理；逾期未补齐的，按自动撤回质疑处理。

3.供应商投诉

供应商对招标采购单位的质疑答复不满意或者招标采购单位未在规定时间内做出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

4.供应商质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

质疑受理地点：平湖市公共资源交易中心；联系人：于金成；联系电话：0573-85631720。

投诉受理地点：平湖市财政局；联系人：陆先生；联系电话：0573-85013033 。

**二、招标文件**

**（一）招标文件的构成**

招标文件由招标文件目录所列的全部内容及在招标过程中发出的修正和补充文件组成。

**（二）投标人的风险**

投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件在各方面做出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标无效。

**（三）招标文件的澄清与修改**

1.投标人应认真阅读本招标文件，发现其中有误或有不合理要求的，投标人必须在知道或者应当知道之日起七个工作日内以书面形式向招标人一次性提出。采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清、答复、修改或补充的，应当在招标文件要求提交投标文件截止时间十五日前，在浙江政府采购网(网https://login.zcygov.cn/login)和平湖市公共资源交易中心网（http://jxszwsjb.jiaxing.gov.cn/col/col1229743843/index.html）上发布更正公告，请投标人在投标截止前及时关注。招标文件的澄清、答复、修改或补充，一经在上述媒体发布，即视所有投标人都已经收到相关文件。

2.采购代理机构必须以书面形式答复投标人要求澄清的问题，并将不包含问题来源的答复书面通知所有获取招标文件的投标人；除书面答复以外的其他澄清方式及澄清内容均无效。

3.招标文件澄清、答复、修改、补充的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与招标文件的答复、澄清、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

4.招标文件的澄清、答复、修改或补充都应该通过本代理机构以法定形式发布，采购人非通过本机构，不得擅自澄清、答复、修改或补充招标文件。

**三、投标文件的编制**

**本项目所涉投标文件格式请详见第六章，未给出的格式请自拟。资信商务及技术文件中不得出现报价，否则投标文件将被视为无效。**

**在电子投标文件中所有需要加盖公章的均采用CA签章。**

**（一）投标文件的组成**

投标文件由资格文件、商务技术文件、报价文件组成。

**1.资格文件：**

（1）投标声明书（格式见附件）；

（2）法定代表人有效身份证件复印件或者法定代表人授权委托书（复印件，格式见附件）；

（3）企业（法人）营业执照复印件；

（4）符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函（格式见附件）；

（5）落实政府采购政策需满足的资格要求。

**2.商务技术文件（标项一）:**

（1）投标人基本情况介绍（格式见附件）；

（2）诚信承诺书（格式见附件）

（3）所有荣誉证书、资质文件等（复印件）；

（4）同类项目业绩（投标人2021年1月1日以来同类项目实施情况一览表，以签订时间为准，格式见附件）；

（5）商务响应表（格式见附件）；

（6）技术响应表（格式见附件）；

（7）设备配置清单（格式见附件）；

（8）投标货物技术参数响应情况；

（9）技术方案；

（10）项目实施人员一览表（格式见附件）；

（11）培训方案；

（12）售后服务；

（13）投标人认为需要的其他商务技术文件或说明。

**商务技术文件（标项二）:**

（1）投标人基本情况介绍（格式见附件）；

（2）诚信承诺书（格式见附件）

（3）所有荣誉证书、资质文件等（复印件）；

（4）同类项目业绩（投标人2021年1月1日以来同类项目实施情况一览表，以签订时间为准，格式见附件）；

（5）商务响应表（格式见附件）；

（6）技术响应表（格式见附件）；

（7）项目实施人员一览表（格式见附件）；

（8）设备配置清单（格式见附件）；

（9）投标货物技术参数响应情况；

（10）技术方案；

（11）项目实施人员一览表（格式见附件）；

（12）实施方案；

（13）售后服务；

（14）投标人认为需要的其他商务技术文件或说明。

**3.投标报价文件（**包括以下内容）**：**

（1）投标函（格式见附件）；

（2）开标一览表（格式见附件）；

（3）报价明细清单（格式见附件）；

（4）中小企业声明函等承诺函（格式见附件）；

（5）投标人针对报价需要说明的其他文件和说明。

**投标声明书、法定代表人授权委托书、投标函、开标一览表必须由法定代表人或委托代理人签名（或签章）并加盖单位公章。**

**（二）投标文件的语言及计量**

1.投标文件以及投标人与招标人就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文汉语书写。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

2.投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元），否则视同未响应。

**（三）投标报价**

1.投标报价应按招标文件中相关附表格式填写。

2.投标报价是履行合同的最终价格，应包括货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修和前期方案编制、招投标、审计等一切税金和费用。

▲3.投标文件只允许有一个报价，有选择的或有条件的报价将不予接受。

**（四）投标文件的有效期**

1.投标文件从投标文件递交截止之日起，有效期为 90天，有效期不足的投标文件无效。

2.在特殊情况下，招标人可与投标人协商延长投标书的有效期，这种要求和答复均以书面形式进行。

3.投标人可拒绝接受延期要求。同意延长有效期的投标人不能修改投标文件。

4.中标人的投标文件自开标之日起至合同履行完毕均应保持有效。

**（五）****投标文件的递交**

**电子投标文件**

电子投标文件按政采云平台供应商电子招投标操作指南（网址：https://edu.zcygov.cn/luban/e-biding）及本招标文件规定的格式和顺序编制电子投标文件并进行关联定位。

1.投标人应于2024年6月6日9时00分前在“政采云”上自行加密上传电子投标文件，逾期上传或未按要求上传的投标文件将予以拒收。

2.代理机构在规定的投标截止时间以后“政采云平台”将不接收投标文件。

3.投标文件解密：开标时间后半小时内（2024年6月6日9时30分前）供应商可以登录“政采云”平台，用“项目采购-开标评标”功能进行解密投标文件。若供应商在规定时间内无法解密或解密失败，将导致投标无效或失败。

4.投标人在提交投标文件以后，在规定的投标截止时间之前，可以重新补充修改或撤回已上传的投标文件，补充、修改的内容为投标文件的组成部分。

在投标截止时间之后，投标人不得对其投标做任何修改。

从投标截止时间至投标人在投标书格式中确定的投标有效期期满这段时间内，投标人不得撤回其投标。

**（六）投标无效的情形**

根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

(一)不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

(二)不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

(三)不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

(四)不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(五)不同投标人的投标文件相互混装；

实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤消不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标，但经评标委员会认定属于投标人疏忽、笔误所造成的差错，应当允许其在评标结束之前进行修改或者补正。修改或者补正投标文件必须以书面形式。限期内不补正或经补正后仍不符合招标文件要求的，应认定其投标无效。投标人修改、补正投标文件后，不影响评标委员会对其投标文件所作的评价和评分结果。

1.电子投标文件解密失败的，且未在规定时间内提交有效备份投标文件的。

2.投标人未按照招标文件要求提供与资格条件相应的有效资格证明材料的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求，投标文件将被视为无效。

3.在符合性审查和商务评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

（1）电子投标文件未按规定要求提供电子签章的；

（2）在资信商务技术文件中出现报价的；

（3）资格证明文件不全的，或者不符合招标文件标明的资格要求的；

（4）投标文件无法定代表人签字（或盖章）,或未提供法定代表人授权委托书、投标声明书或者填写项目不齐全的；

（5）投标代表人未能出具身份证明或与法定代表人授权委托人身份不符的；

（6）投标文件格式不规范、项目不齐全或者内容虚假的；

（7）投标文件的实质性内容未使用中文表述、意思表述不明确、前后矛盾或者使用计量单位不符合招标文件要求的（经评标委员会认定并允许其当场更正的笔误除外）；

（8）投标有效期、交货时间、质保期等商务条款不能满足招标文件要求的；

（9）未实质性响应招标文件要求或者投标文件有招标方不能接受的附加条件的；

（10）不符合本招标文件中的实质性要求条款。

4.在技术评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

（1）未提供或未如实提供投标货物的技术参数，或者投标文件标明的响应或偏离与事实不符或虚假投标的；

（2）明显不符合招标文件要求的规格型号、质量标准，或者与招标文件中标“▲”的技术指标、主要功能项目发生实质性偏离的；

（3）招标需求中要求提供的产品属于节能清单中政府强制采购节能产品品目的，投标人未提供该清单内产品的；

（4）投标技术方案不明确，存在一个或一个以上备选（替代）投标方案的；

5.在报价评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

（1）未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；

（2）报价超出最高限价；

（3）投标报价具有选择性，或者开标价格与投标文件承诺的优惠（折扣）价格不一致的。

**6.被拒绝的投标文件为无效。**

**（八）废标的情形**

采购中出现下列情形之一的，应予废标（废标后，采购代理机构应当将废标理由通知所有投标人）：

1.符合专业条件的投标人或对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的；

2.出现影响采购公正的违法、违规行为的；

3.投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

4.因重大变故，采购任务取消的。

**四、开标**

1、本项目实行电子开评标，投标人无需前往开评标现场，只需在规定时间内在“政采云”平台上上传电子投标文件和准时在线上参加开标。

2、电子开评标及评审程序

（1）投标截止时间后的半小时内，由各投标人自行对电子投标文件进行解密（请各投标人务必在规定时间内完成电子投标文件的解密工作，在电子开评标期间，投标人（授权代表）需确保在各自所在的区域具备上网的技术条件并保持网络及联系方式畅通）；

（2）采购人或代理机构对投标人的资格审查文件和评标委员会对投标人的资信商务及技术响应文件进行评审；

（3）评标委员会对报价文件进行评审；

（4）在系统上公布评审结果。

**五、评标**

**（一）组建评标委员会**

评标委员会由采购人代表和评审专家组成，共5人。

**（二）评标的方式**

本项目采用不公开方式评标，评标的依据为招标文件和投标文件。

**（三）评标程序**

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随招标文件一并存档。

**1.形式审查**

形式审查包括资格审查（除符合性审查以外的关于供应商资格条件等内容）和符合性审查，即对供应商的资格和投标文件的完整性、合法性等进行审查。投标文件形式审查未通过的供应商，其投标文件将不再评审。

**2.实质审查与比较**

（1）评标委员会审查投标文件的实质性内容是否符合招标文件的实质性要求。

（2）评标委员会将根据供应商的投标文件进行审查、核对,如有疑问,将对供应商进行询标,供应商要向评标委员会澄清有关问题,并最终以书面形式进行答复。

询标时，供应商代表未到场或者拒绝澄清或者澄清的内容改变了投标文件的实质性内容的，评标委员会有权对该投标文件作出不利于供应商的评判。

（3）各供应商的资信商务及技术分按照评标委员会成员的独立评分结果汇后的算术平均分计算。

（4）平湖市公共资源交易中心工作人员协助评标委员会根据本项目的评分标准操作政府采购业务系统，由系统计算各供应商的商务报价得分。

（5）评标委员会完成评标后,评委对各部分得分汇总,计算出本项目最终得分、性价比、评标价等。评标委员会按评标原则推荐入围候选人同时起草评标报告。

**（四）澄清问题的形式**

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可要求供应商作出必要的澄清、说明或者纠正。

1、评标委员会可以在“政采云”平台在线询标或其他有效形式要求供应商对同一份投标文件含义不明确或同类问题表述不一致的内容（招标文件其它地方有规定处理方法的除外）作必要的澄清或说明。供应商应采用在线回复或其他有效形式在询标规定时间内进行澄清或说明，但不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容。凡属于评标委员会在评标中发现的计算错误并进行核实的修改不在此列。

2、如果供应商代表拒绝或未按评标委员会要求在“政采云”平台作出在线回复且无其他有效回复方式的，评标委员会可以对其作出无效标处理。

**（五）错误修正**

投标文件如果出现计算或表达上的错误，修正错误的原则如下：

1.开标一览表总价与投标报价明细表汇总数不一致的，以开标一览表为准；

2.投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

3.总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

4.对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

**5.客户端填写的报价与以pdf格式上传文件中的报价不一致的，应以pdf格式上传文件中的报价为准。**

按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，投标人同意后，调整后的投标报价对投标人具有约束作用。如果投标人不接受修正后的报价，则其投标将作为无效投标处理。

**（六）评标原则和评标办法**

1.评标原则。评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与供应商接触。

2.评标办法。本项目评标办法是综合评标法 ，具体评标内容及评分标准等详见《第四章：评标办法及评分标准》。

**（七）评标过程的监控**

本项目评标过程实行全程录音、录像监控，且有**（平湖市政务服务管理办公室交易管理科/平湖市财政局政府采购监管科）**进行监督，投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，将按有关法律法规处理。

**六、定标**

**确定中标人。**

1.评标委员会根据招标文件和有关规定，履行评标工作职责，以评标原则和评标办法为标准，全面衡量各投标人对招标文件的响应情况。评标委员会按照各投标单位的综合得分情况，确定中标候选人。评标委员会根据评标结果向采购人提交评标报告。

2.采购代理机构在评标结束后2个工作日内，将评标报告交采购人确认。投标人对评标结果无异议的，采购人应在收到评标报告后5个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选供应商顺序确定中标供应商，对评标结果进行确认；在采购人对结果确认后，采购代理机构将在发布招标公告的网站上公布中标结果公告。

3.在公告期内查实中标人有违反有关法律法规和本项目招标文件规定和要求的，则取消该投标人的中标资格。

4. 在公告中标结果的同时，采购代理机构向中标人发出《中标通知书》。

**七、合同授予**

1.采购人与中标人应当在《中标通知书》发出之日起30日内签订政府采购合同。同时，采购代理机构对合同内容进行审查，如发现与采购结果和投标承诺内容不一致的，应予以纠正。

2.中标人拖延、拒签合同的，将取消中标资格。中标供应商在接到《中标通知书》后，违反采购文件有关规定和要求，不履行投标承诺，在规定时间内拒签合同或放弃中标的，则取消该投标人的中标资格。

## 第四章 评标办法及评分标准

为公正、公平、科学地选择中标人，根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规的规定，并结合本项目的实际，制定本办法。

本办法适用于 平湖市南市学校改扩建工程弱电设备采购项目 的评标。

**一、总则**

**1、本项目分两个标项，投标人可以同时参加本项目2个标项的投标，但同一个投标人只能作为一个标项的中标人。评标委员会将按照标项1、标项2的先后顺序依次评标，投标人若为标项1的中标候选人，则不再推荐为标项2的中标候选人。**

2、本次评标采用综合评分法，总分为100分，其中报价分30分、技术商务资信分70分。合格投标人的评标得分为各部分汇总得分，中标候选资格按评标得分由高到低顺序排列，得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按技术得分由高到低顺序排列,仍不能分出前后的，抽签确定中标人。排名第一的投标人为第一中标候选人，排名第二的投标人为第二候补中标候选人，排名第三的投标人为第三候补中标候选人。中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单顺序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。评分过程中采用四舍五入法，并保留小数2位。

3、投标人的投标报价不得超过采购人设定的上限价。价格是评标的重要因素之一，但最低报价不是中标的唯一依据。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，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料;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。

4、投标人评标综合得分=报价分+技术商务资信分。

**二、评标内容及标准**

**标项一：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **评分标准** | **分值** |
| 价格分（30分） | 采用低价优先法计算，即以满足招标文件要求且价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30×100%（四舍五入，保留两位小数）  **特别提醒：**  A、根据财库〔2020〕46号、财库〔2022〕19号、浙财采监〔2022〕8号文件的相关规定，在评审时对**小型**和**微型**企业的报价给予 **10%** 的扣除，取扣除后的价格作为最终报价（此最终报价仅作为报价分计算使用）。**属于小微企业的，投标文件中必须提供《中小企业声明函》（格式见第六章）**；  B、根据财库[2014]68号和财库[2017]141号的相关规定，在政府采购活动中，供应商属于监狱和戒毒企业或残疾人福利性单位，且投标文件中提供相应证明材料的视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策。  **注：未提供以上材料的，均不给予价格扣除。** | 0-30分 |
| **技术分（60分）** | | |
| 投标货物技术参数响应情况 | 所投产品具体配置表、技术参数及偏离情况：完全满足招标文件中技术参数指标项目要求的，得12分；每有一项负偏离的扣0.5分，扣完为止。  （注：技术指标要求提供相关证明材料的，未提供的视作负偏离。） | 0-12分 |
| 技术方案 | 1、根据投标人对本项目整体需求、对项目建设背景、现状分析、建设目标、功能需求的理解，要求投标人提供详细的需求分析说明，由评委综合打分。 | 0-6分 |
| 2、根据投标人的项目组织实施方案（项目组织、项目实施规范、项目管理制度、供货进度、安装调试计划等）的科学性、合理性、规范性和可操作性进行综合打分。 | 0-6分 |
| 3、根据投标人对本项目设计方案的理解，结合项目的实际情况，提供的实施方案是否有详细的与前期已完成智能化系统的施工界面的划分、施工过程的协调及系统的对接等措施方案。由评委综合打分。 | 0-6分 |
| 视频演示 | 投标人对以下相应功能进行视频演示，评委根据情况进行综合打分（政采云平台在线发起，投标人无须到达现场）：  网络广播系统功能：  1、通过扫描二维码方式与网络广播服务器或广播系统管控电脑建立连接，移动端远程操控广播管理界面，可实现节目的播放、终端的管理、系统设置、音量调节等操作。（0-3分）  2、移动端APP具备基本辅助工具，包括画笔、放大镜等，移动端可对网络广播系统的电子地图进行批注，可通过广播服务器或广播系统管理电脑输出到液晶电视或大屏或投影等显示设备上，适应各类考场监控广播工程中进行可视化地指挥和管理。（0-3分）  3、IP网络功放终端设备内置内置高性能主/备切换检测模块，断网断电以及本机故障时0.3秒内切换到备份功率输入，满足高可靠公共打铃系统需求。（0-3分）  **注：以上功能请提供视频演示，未提供视频演示或不能满足要求的不得分。** | 0-9分 |
| 实施人员 | 1、拟派项目负责人具有机电工程一级建造师资格证书的得1分，具有智能建筑弱电工程师证书的得1分。  注：投标文件中须提供证书复印件和投标人为其连续缴费达到6个月及以上的社保证明材料。 | 0-2分 |
| 2、拟派技术负责人具备注册信息安全专业人员证书、售后服务管理师证书、信息安全保障人员证书的，每个证书得1分，同一种证书类别只计算一次，一人有多证的，不可重复计分，本项最高得3分。  注：投标文件中须提供证书复印件和投标人为其连续缴费达到6个月及以上的社保证明材料。 | 0-3分 |
| 3、项目组其他人员（除拟派的项目负责人、技术负责人外）要求配置人数完善合理、分工明确，有相应的岗位职责描述，根据团队人员学历、职称、与本项目相关的证书、类似项目履历进行综合评分。  注：投标文件中须提供以上人员相关证明材料复印件和投标人为其连续缴费达到6个月及以上的社保证明材料。 | 0-4分 |
| 培训方案 | 根据投标人提供的培训方案（包括培训的具体内容、培训地点、培训方案、培训课程计划）进行综合评分。 | 0-4分 |
| 售后服务 | 1、依据投标人提供的售后服务方案、售后服务承诺、以及服务承诺落实的保障措施等情况进行综合打分。 | 0-4分 |
| 2、根据投标人的售后服务响应时间进行综合打分。 | 0-4分 |
| **商务及其他分（10分）** | | |
| 体系认证 | 投标人具有有效期内的IS0系列职业健康管理体系证书、ISO 20000信息技术服务管理体系认证证书、ISO27001信息安全管理体系认证证书，每项得1分，最高3分。（投标文件中须提供有效期内的证书复印件，否则不得分） | 0-3分 |
| 投标人实力 | 1、投标人具有电子与智能化工程专业承包二级资质的得1分, 具有电子与智能化工程专业承包一级资质以上的得2分。 | 0-2分 |
| 2、投标人具有省级安全技术防范行业资信登记证书二级资质的得1分,具有省级安全技术防范行业资信登记证书一级资质以上的得2分。 | 0-2分 |
| 业绩 | 投标人具有2021年1月1日以来（以合同签订时间为准）承担过同类项目业绩的，每个得1分，最高得3分。（须同时提供合同、中标通知书复印件，缺一不可） | 0-3分 |

**标项二：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **评分标准** | **分值** |
| 价格分（30分） | 采用低价优先法计算，即以满足招标文件要求且价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30×100%（四舍五入，保留两位小数）  **特别提醒：**  A、根据财库〔2020〕46号、财库〔2022〕19号、浙财采监〔2022〕8号文件的相关规定，在评审时对**小型**和**微型**企业的报价给予 **10%** 的扣除，取扣除后的价格作为最终报价（此最终报价仅作为报价分计算使用）。**属于小微企业的，投标文件中必须提供《中小企业声明函》（格式见第六章）**；  B、根据财库[2014]68号和财库[2017]141号的相关规定，在政府采购活动中，供应商属于监狱和戒毒企业或残疾人福利性单位，且投标文件中提供相应证明材料的视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策。  **注：未提供以上材料的，均不给予价格扣除。** | 0-30分 |
| **技术分（62分）** | | |
| 设备技术指标 | 1、所投产品具体配置表、技术参数及偏离情况：完全满足招标文件中技术参数指标项目要求的，得10分；每有一项负偏离的扣0.5分，扣完为止。（注：技术指标要求提供相关证明材料的，未提供的视作负偏离。） | 0-10分 |
| 2、本项目机房工程，投标人需在项目实施区域内具有标准机房规模、机房托管运营经验能力，投标人是否自有标准机房、机房配备是否双路独立供电、主备UPS供电、七氟丙烷灭火系统、动力环境集中监控系统等配套设备设施，由评委综合打分。 | 0-5分 |
| 技术方案 | 1、根据投标人对本项目整体需求、对项目建设背景、现状分析、建设目标、功能需求的理解，要求投标人提供详细的需求分析说明，由评委综合打分。 | 0-6分 |
| 2、根据投标人提供的技术解决方案的科学性、先进性、完整性，以及重点针对本项目的详细设计方案（①多媒体会议系统部署平面图；②室内篮球场系统平面图），根据提供情况、提供的图纸完整性情况和符合实际使用需求情况评分。 | 0-6分 |
| 视频演示 | 投标人对以下相应功能进行视频演示，评委根据情况进行综合打分（政采云平台在线发起，投标人无须到达现场）：  1、为满足移动录播主机视频输入的多样性：要求演示移动录播支持有线信号和无线信号接入：（1）要求高清摄像机采用HD-SDI信号源接入（非网络POE技术），设备支持POC技术，实现低延时高传输（单根HD-SDI线即可实现视频传输、控制、供电）；（2）为方便用户设备搭建：主机支持无线视频信号传输和控制。评委根据演示视频效果评分。（0-3分）  2、考虑用户在不同场景下的导播使用：要求演示移动录播多种导播控制：支持外接鼠标、一体化硬件导播按键、摇杆、PC远程操作等。评委根据演示视频效果评分。（0-3分）  3、为满足移动录播主机操作便捷性：支持通过触屏快速控制摄像机画面切换和移动；根据演示视频效果评分。（0-3分）  4、为体现导播界面的人性化设计：要求演示主机导播界面支持：自由拼接直播画面（自定义布局可随意拖拉画面窗口），录制过程中任意选择转场特效、设置LOGO和字幕在画面的显示位置。（0-3分）  5、为保护录播主机以及延长使用寿命：1、要求录播主机支持多种状态：关机模式、休眠模式、工作模式，满足用户在不同场景使用需求；2、主机内置两种交互模式：具备授课模式和会议模式；；评委根据演示视频效果评分。（0-3分）  6、为保证产品的可扩展性：要求移动录播主机可扩展虚拟抠像功能，利用一体机大屏为背景，实现虚拟背景渲染叠加，评委根据演示视频效果评分。（0-3分）  **注：以上功能请提供视频演示，未提供视频演示或不能满足要求的不得分。** | 0-18分 |
| 实施人员 | 1、拟派项目负责人具有PMP项目管理师和机电二级建造师及以上资格的，每个得1分，本项最多得2分。  注：投标文件中须提供证书复印件和投标人为其连续缴费达到6个月及以上的社保证明材料。 | 0-2分 |
| 2、项目组构成人员（不含项目负责人）具有安防系统集成中级及以上项目经理的、音视频系统集成高级项目经理的、CISP证的，每类证书得1分，最高得3分。  注：投标文件中须提供证书复印件和投标人为其连续缴费达到6个月及以上的社保证明材料。 | 0-3分 |
| 实施方案 | 根据项目实施方案中施工组织计划（含人员配备），供货组织措施、质量保证措施、安全管理措施、验收方案、工期，培训计划等，评委根据投标人提供的方案综合评分。 | 0-6分 |
| 售后服务 | 根据提供的技术支持和售后服务计划，包括服务保障、响应时间、售后服务承诺、售后服务网点，维护人员配备情况（提供社保证明）等情况进行综合打分，不提供的不得分。 | 0-6分 |
| **商务及其他分（8分）** | | |
| 认证证书 | 投标人具有有效期内的IS0系列职业健康管理体系证书、IS0系列信息安全管理体系认证证书、视频监控交互处理平台计算机软件著作权登记证书，每个得1分，最高得3分。（投标文件中须提供有效期内的证书复印件，否则不得分） | 0-3分 |
| 投标人实力 | 投标人具有有效期内的安全技术防范系统集成及服务专项一级及以上资质证书的得1分, 国家级安防资质证书以上的得1分。 | 0-2分 |
| 业绩 | 投标人具有2021年1月1日以来（以合同签订时间为准）承担过同类校园智能化采购项目案例的，每个得1分，最高得3分。（须同时提供合同、中标通知书复印件，缺一不可） | 0-3分 |

## 第五章 平湖市政府采购合同（指引）

甲方（采购人）：

乙方（供应商）：

丙方（鉴证方）：平湖市公共资源交易中心

平湖市南市学校改扩建工程弱电设备采购项目（项目编号：平政采招2024-09）已按照委托（确认书号：临[2024]1552号）需求，以公开招标采购方式实施了采购活动。根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定，甲、乙双方同意签署本合同，并共同遵守。该项目相应的公开招标文件、投标文件和中标通知书为本合同组成部分。

**一、货物内容清单**（详见附件）

**二、合同金额**

本合同金额为（大写）： 元（￥ 元）人民币。

**三、项目相关属性**

|  |  |
| --- | --- |
| 采购资金来源 | 预算内元；预算外元；单位自筹元 |
| 采购资金支付方式 | □财政直接支付 □其他 |
| 产品产地 | □浙江省内 □浙江省外 □进口 |
| 产品性质（如有） | □节能 □环保 |

**四、质量保证及售后服务**

1、乙方应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新合格产品。乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方而无任何抵押、查封等产权瑕疵，且所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权。

2、上述的货物免费保修期为 年，人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期的机器设备实行终生维修，维修时只收部件成本费。

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

⑴更换：由乙方承担所发生的全部费用。

⑵贬值处理：由甲乙双方合议定价。

⑶退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

4、使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后小时内到达甲方现场。

5、本项目所有产品质保期均不少于2年。质保期内，乙方对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

**五、交货**

1、交货及安装时间：合同签订后30个工作日内完成设备交付与安装调试（配合采购单位主体进度，要求同步完成）。

2、交货地点：采购人指定地点；

3、乙方在交货同时，应向甲方提供使用货物的有关技术资料。

**六、调试和验收**

1、乙方交货前应对产品做出全面检查，对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

2、提供的货物在使用前需进行调试的，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

3、甲方对乙方提交的货物需在五个工作日内，依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场验收。对技术复杂的货物，甲方应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告，验收费用由乙方负责。

4、验收完毕乙方应出具验收结果报告，符合要求的给予签收，验收不合格的不予签收。

**七、付款方式：**

1.合同签订并具备实施条件后七个工作日内，中标供应商开具发票，采购人向中标供应商支付合同金额50%预付款；

2.全部安装完毕、验收合格且收到发票后，支付至合同价的100%。

**八、违约责任：**

1、甲方无正当理由拒收货物的，甲方应向乙方偿付拒收货款总值的百分之五违约金。

2、甲方无故逾期验收和办理货款支付手续的，甲方应按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

3、乙方逾期交付货物的，乙方应按逾期交货总额每日千分之六向甲方支付违约金，由甲方从待付货款中扣除。逾期超过约定日期10个工作日不能交货的，甲方可解除本合同。乙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值5%的违约金，若造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

4、乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及招标（或竞争性谈判、询价）文件规定标准的，甲方有权拒收该货物，乙方愿意更换货物但逾期交货的，按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的，甲方可单方面解除合同。

**九、不可抗力事件处理**

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

2、不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3、不可抗力事件延续120天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

**十、争议解决办法**

1、因货物质量发生争议，由 嘉兴市 质量技术监督局或其指定的质量鉴定单位进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2、执行合同中所发生的其他争议，应通过协商解决。如协商不成，可向合同签订地法院起诉。合同签订地在此约定为浙江平湖 。

**十一、合同生效及其它**

1、合同经甲、乙、丙三方法定代表人或授权委托代理人签字并加盖单位公章后生效。

2、合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经市财政部门审批，并签书面补充协议报市政府采购监督管理部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3、本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

4、本合同一式五份，甲、乙、丙三方、财政局核算中心各执一份，一份交财政局备案。

甲方： 乙方：

地址： 地址：

法定（授权）代表人： 法定（授权）代表人：

签字日期： 年 月 日 签字日期： 年 月 日

丙方:平湖市公共资源交易中心

法定代表人或主要负责人:

鉴证日期: 年 月 日

**平湖市政府采购项目验收结算单**

采购单位(盖章)：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 供应商 | |  | 发票号码 |  |
| 代理机构 | | 平湖市公共资源交易中心 | 合同编号 |  |
| 发票复印件粘贴处，附详细的货物清单(包括名称、规格型号、配置、数量、单价、总价)： | | | | |
| 接收  情况 | 货物(或服务、工程)已全部采购到位，并已办理接收手续。  供应商代表(签名)： 采购单位接收人(签名)： 年 月 日 | | | |
| 验收  意见 | 验收人(签名)： 年 月 日 | | | |
| 结算  意见 | 该项目采购预算总额 万元，实际采购合同金额 元，分 次拨付。经审查，同意按合同约定支付。  财务负责人(签名)： 年 月 日 | | | |

第一联:财政资金科留存。第二联:采购办留存。第三联:采购代理机构留存。第四联:采购单位留存。

**第六章　投标文件格式**

**一、资格文件格式**

1.资格文件封面格式

**资格文件**

项目名称：采购项目

项目编号：

投标人名称（盖章）：

投标人地址：

年月日

2.资格文件目录（请按照“第三章投标人须知，三、投标文件的编制”的顺序，结合评标办法自行编制目录）

例如：

资格文件：

（1）投标声明书 (格式见附件）……………………………………………（页码）

（2）法定代表人有效身份证件复印件或者法定代表人授权委托书（格式见附件）...（页码）

（3）符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函………………（页码）

（4）企业（法人）营业执照复印件…………………………………………（页码）

## ...

3. 投标声明书格式：

## 投标声明书

致：平湖市南市学校（招标采购单位名称）：

（投标人名称） 系中华人民共和国合法企业，经营地址 。

我 （姓名）系 （投标人名称）的法定代表人，我方自愿参加贵方组织的项目的投标，为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标产品和服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1.我方向贵方提交的所有投标文件及相关资料都是真实的、合法的。

2.我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

3.我公司已详细阅读全部“招标文件”，包括修改文件（如果有）以及全部招标资料和相关附件，并已了解我公司在招投标过程中的权利和义务。

4.投标文件自开标日起有效期为90天。

5.我公司声明参与本项目前3年内的经营活动中没有重大违法记录；

6.我方通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询，未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

7.我公司理解并接受招标文件的各项规定和要求，同意此次招标文件中的各项内容，并同意提供按照贵方可能要求的与投标有关的一切数据或资料等。

8.本公司如中标，保证按照投标文件的承诺与贵方签订合同，保证履行合同条款。

9.以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

法定代表人或委托代理人签名：

投 标 人（盖章）：

年 月 日

4. 法定代表人授权委托书格式：

## 法定代表人授权委托书

致：平湖市南市学校（招标采购单位名称）：

我 （姓名）系 （投标人名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职职工 （姓名）以我方的名义参加政府采购项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

被授权人无转委托权，特此委托。

被授权人签名： 法定代表人签名：

职务： 职务：

被授权人身份证号码：

投标人公章： 年 月 日

法定代表人身份证复印件粘贴处： 被授权人身份证复印件粘贴处：

## 5. 符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函格式：

## 符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函

致：平湖市南市学校（采购单位名称）：

我方参与 （项目名称）【采购编号： 】政府采购活动，郑重承诺：

（一）具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的条件：

1、具有独立承担民事责任的能力；

2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

5、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；

6、具有法律、行政法规规定的其他条件。

（二）未被信用中国（www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

（三）不存在以下情况：

1、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商参加同一合同项下的政府采购活动的；

2、为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后再参加该采购项目的其他采购活动的。

法定代表人或委托代理人签名：

采购响应方（盖章）：

年 月 日

## 6.落实政府采购政策需满足的资格要求格式：

**落实政府采购政策需满足的资格要求**

（根据招标公告落实政府采购政策需满足的资格要求选择提供相应的材料；未要求的，无需提供）

**二、商务技术文件格式**

1.商务技术文件封面格式

**商务技术文件**

项目名称：采购项目

项目编号：

投标人名称（盖章）：

投标人地址：

年 月 日

2.商务技术文件目录（请按照“第三章投标人须知，三、投标文件的编制”的顺序，结合评标办法自行编制目录）

例如：

资信商务文件：

（1）投标人基本情况介绍 (格式见附件）…………………………………（页码）

（2）诚信承诺书（格式见附件）……………………………………………（页码）

...

3.投标人基本情况介绍格式：

**投标人经营情况介绍**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名 称 |  | | | | | |
| 地 址 |  | | | | | |
| 概 况 | 成立和注册时间 |  | | 注册资金 |  | |
| 法人代表 |  | | 电 话 |  | |
| 技术负责人 |  | | 电 话 |  | |
| 职工总数 |  | | 技术人员数 |  | |
| 资产情况 | 净资产： | | 固定资产原值： | | |
| 负 债： | | 固定资产净值： | | |
| 2023年 度 | 主营收入(万元) | 收入总额(万元) | 利润收入(万元) | 净利润收入(万元) | 资产负债率 |
|  |  |  |  |  |  |
| 售后服务网点 | 服务机构  名称 |  | | | 负 责 人 |  |
| 机构地点 |  | | | 联系电话 |  |
| 投标人简介及机构设置 |  | | | | | |
| 投标人优势及特长 |  | | | | | |

说明：在填写时，如本表格不适合投标人的实际情况，可根据本表格格式自行划表填写。

法定代表人或委托代理人签名：

投 标 人（盖章）： 年 月 日

4.诚信承诺书格式：

## 诚信承诺书

致：平湖市南市学校（招标采购单位名称）：

我方在参加贵单位的 政府采购项目的招投标活动中，郑重承诺如下：

1、我方申报的所有资料都是真实、准确、完整的；

2、我方无资质挂靠情形，保证不参与串标、围标及抬标；

3、我方未处于被各级行政主管部门做出停止市场行为处罚的期限内；

4、我方参加本项目政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录；

5、若我方中标，将严格按照规定及时与采购人签订合同；

6、若我方中标，将严格按照招标文件要求及投标文件承诺的报价、质量、工期、供应商案、项目负责人等内容组织实施；

我方若违反上述承诺，隐瞒、提供虚假资料或不按招标文件要求组织实施或参与串标、抬标及围标等行为，被贵方发现或被他人举报查实，无条件接受采购人、行政监管部门作出的取消投标资格、中标资格、解除合同、拒绝后续政府采购投标、不良行为记录等的处罚。对造成的损失，任何法律和经济责任完全由我方负责。

特此承诺。

法定代表人或委托代理人签名：

投 标 人（盖章）： 年 月 日

5.同类项目业绩格式：

**投标人同类项目实施情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购单位名称 | 项目名称 | 采购数量 | 合同  金额(万元) | 合同复印件页码 | 采购单位联系人及  联系电话 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

说明：须提供投标人2021年1月1日以来同类项目业绩（提供合同复印件、中标通知书复印件、验收材料，以签订时间为准)。

法定代表人或委托代理人签名：

投 标 人（盖章）： 年 月 日

1. 商务响应表格式：

**商务响应表**

单位名称（盖章）：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件的规定 | 投标文件的响应 | 偏离说明 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

注：投标人的投标文件（除技术规格部分）与招标文件之规定存在偏离的，应在此表中如实说明。未在上表中说明的，将被认为完全响应招标文件的规定。

法定代表人或委托代理人签名：

投 标 人（盖章）： 年 月 日

7.技术响应表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 招标文件要求 | | 投标文件响应 | | 偏离  情况 |
| 项目 | 要求 | 设备名称 | 性能及指标 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**技术响应表**

注：投标人应根据投标设备的性能指标、对照招标文件要求在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

法定代表人或委托代理人签名：

投 标 人（盖章）：

年 月 日

8.设备配置清单

**设备配置清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 品牌 | 产地 | 规格型号  性能及指标 | 数量及单位 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

注：请对照采购内容清单序列编制上表，表格行数不够可自行添加。表述需细化的可附具体的介绍图文资料。▲以上内容不得含有报价。

法定代表人或委托代理人签名：

投 标 人（盖章）： 年 月 日

9.项目实施人员一览表

**项目实施人员一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目组所任职务 | 姓名 | 职称 | 专业技术资格 | 专业技术资格证书编号 | 从事本工作时间 | 典型业务  与技术专长 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

注：1、“项目实施人员”指投标人针对该项目的销售、培训、售后服务等完成本项目所配备的人员。

2、附各专业人员简历及相关证明材料复印件

3、表格不够填写可添加。

法定代表人或委托代理人签名：

投 标 人（盖章）： 年 月 日

**三、报价文件格式**

1.投标报价文件封面格式

**投标报价文件**

项目名称：采购项目

项目编号及标项号：

投标人名称（盖章）：

投标人地址：

年 月 日

2.投标报价文件目录（请按照“第三章投标人须知，三、投标文件的编制”的顺序，结合评标办法自行编制目录）

例如：

报价文件：

**目 录**

（1）投标函……………………………………………………………………（页码）

（2）投标（开标）一览表……………………………………………………（页码）

（3）报价明细清单……………………………………………………………（页码）

（4）投标人认为需要的其他报价文件或说明………………………………（页码）

3.投标函格式：

## 投标函

致：平湖市南市学校（招标采购单位名称）：

根据贵方为 采购项目的公开招标公告（项目编号及标项号： ），签字代表 （全名）经正式授权并代表投标人 （投标人名称）提交资信/商务及技术文件、投标报价文件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1.我方已详细审查全部“招标文件”，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件，已经了解我方对于“招标文件”、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。

2.我方在投标之前已经与贵方进行了充分的沟通，完全理解并接受“招标文件”的各项规定和要求，对“招标文件”的合理性、合法性不再有异议。

3.我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料。

4.我方完全理解贵方不一定要接受最低价的投标。

5.本投标有效期自开标日起90 个日历天。

6.如中标，本投标文件至本项目合同履行完毕均保持有效，本投标人将保证忠实地执行双方所签订的合同，并承担合同规定的责任和义务。

7.我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条、《浙江省政府采购供应商注册及诚信管理暂行办法》第三十八条、第三十九条、第四十条规定。

8.与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址： 邮编： 电话：

传真： 投标人代表姓名： 职务：

开户银行： 银行帐号：

法定代表人或委托代理人签名：

投 标 人（盖章）： 年 月 日

4.开标一览表格式：

## 开标一览表

项目编号： 单位：元

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **采购内容** | **数量** | **交货期** | **投标总价** | **备注** |
|  |  |  | **￥** |  |
| **投标总价（人民币大写）：** | | | | |

**注:** 1、报价一经涂改，应在涂改处加盖单位公章或者由法定代表人或授权委托人签字或盖章，否则其投标作无效标处理。

2、投标费用包括货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位、现场保管以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用。

3、以上报价应与“投标设备报价明细表”中的“投标总价”相一致。

法定代表人或委托代理人签名：

投 标 人（盖章）： 年 月 日

5.报价明细清单格式：

## 投 标 报 价 明 细 表

项目编号及标项号： 单位：元

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 货物类 | | | | | | | | | |
| 货物  名称 | | 品牌 | 产地 | 规格  型号 | 数量 | 单价  （元） | 总价（元） | 制造商情况 | |
| 是否小微企业 | 企业全称 |
| ... | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ... | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 投标总价合计金额（小写）：￥ | | | | | | | | | |
| 投标总价合计金额（大写）： | | | | | | | | | |
| 备注 | 1、此表应按项目的明细情况列项填报,在填写时，如上表不适合本项目的实际情况，可在确保投标明细内容完整的情况下，根据上表格式自行划表填写。  2、报价要求：项目费用包括项目实施所需的工程费、工时费、服务费、运输费、安装调试费、税费及其他一切费用。  3、报价中不允许出现报价优惠等字样,投标总价合计金额应与明细报价汇总相等。 | | | | | | | | |

法定代表人或委托代理人签名：

投 标 人（盖章）： 年 月 日

7.中小企业声明函等承诺函

**中小企业声明函（货物）**

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号）的规定，本公司参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物**全部**由符合政策要求的中小企业制造。相关企业的具体情况如下：

1. （标的名称） ，属于（采购文件中明确的所属行业） 行业；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

**注：**

1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、采购标的：弱电设备；所属行业：工业。

3、根据财库〔2020〕46号、财库〔2022〕19号、浙财采监〔2022〕8号文件的相关规定：中标、成交供应商享受本办法规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。供应商按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

## 4、中小企业划型标准请按照《工信部联企业〔2011〕300号 》之规定

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **行业名称** | **指标名称** | **计量单位** | **中型** | **小型** | **微型** |
| 农、林、牧、渔业 | 营业收入(Y) | 万元 | 500≤Y<20000 | 50≤Y<500 | Y<50 |
| 工业 | 从业人员(X) | 人 | 300≤X<1000 | 20≤X<300 | X<20 |
| 营业收入(Y) | 万元 | 2000≤Y<40000 | 300≤Y<2000 | Y<300 |
| 建筑业 | 营业收入(Y) | 万元 | 6000≤Y<80000 | 300≤Y<6000 | Y<300 |
| 资产总额(Z) | 万元 | 5000≤Z<80000 | 300≤Z<5000 | Z<300 |
| 批发业 | 从业人员(X) | 人 | 20≤X<200 | 5≤X<20 | X<5 |
| 营业收入(Y) | 万元 | 5000≤Y<40000 | 1000≤Y<5000 | Y<1000 |
| 零售业 | 从业人员(X) | 人 | 50≤X<300 | 10≤X<50 | X<10 |
| 营业收入(Y) | 万元 | 500≤Y<20000 | 100≤Y<500 | Y<100 |
| 交通运输业 | 从业人员(X) | 人 | 300≤X<1000 | 20≤X<300 | X<20 |
| 营业收入(Y) | 万元 | 3000≤Y<30000 | 200≤Y<3000 | Y<200 |
| 仓储业 | 从业人员(X) | 人 | 100≤X<200 | 20≤X<100 | X<20 |
| 营业收入(Y) | 万元 | 1000≤Y<30000 | 100≤Y<1000 | Y<100 |
| 邮政业 | 从业人员(X) | 人 | 300≤X<1000 | 20≤X<300 | X<20 |
| 营业收入(Y) | 万元 | 2000≤Y<30000 | 100≤Y<2000 | Y<100 |
| 住宿业 | 从业人员(X) | 人 | 100≤X<300 | 10≤X<100 | X<10 |
| 营业收入(Y) | 万元 | 2000≤Y<10000 | 100≤Y<2000 | Y<100 |
| 餐饮业 | 从业人员(X) | 人 | 100≤X<300 | 10≤X<100 | X<10 |
| 营业收入(Y) | 万元 | 2000≤Y<10000 | 100≤Y<2000 | Y<100 |
| 信息传输业 | 从业人员(X) | 人 | 100≤X<2000 | 10≤X<100 | X<10 |
| 营业收入(Y) | 万元 | 1000≤Y<100000 | 100≤Y<1000 | Y<100 |
| 软件和信息技术服务业 | 从业人员(X) | 人 | 100≤X<300 | 10≤X<100 | X<10 |
| 营业收入(Y) | 万元 | 1000≤Y<10000 | 50≤Y<1000 | Y<50 |
| 房地产开发经营 | 营业收入(Y) | 万元 | 1000≤Y<200000 | 100≤Y<1000 | Y<100 |
| 资产总额(Z) | 万元 | 5000≤Z<10000 | 2000≤Z<5000 | Z<2000 |
| 物业管理 | 从业人员(X) | 人 | 300≤X<1000 | 100≤X<300 | X<100 |
| 营业收入(Y) | 万元 | 1000≤Y<5000 | 500≤Y<1000 | Y<500 |
| 租赁和商务服务业 | 从业人员(X) | 人 | 100≤X<300 | 10≤X<100 | X<10 |
| 资产总额(Z) | 万元 | 8000≤Z<120000 | 100≤Z<8000 | Z<100 |
| 其他未列明行业 | 从业人员(X) | 人 | 100≤X<300 | 10≤X<100 | X<10 |

## 残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕 141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：