**遵义市汇川区教育体育局增班学校教学设备采购项目**

**需求公示**

1. 申请人的基本资格要求：

（1）具有独立承担民事责任的能力：提供合法有效的统一社会信用代码营业执照复印件（事业单位提供事业单位法人证书复印件，自然人应提供身份证复印件）；

（2）有依法缴纳社会保险及税收的良好记录：

①缴纳社会保险证明资料：提供2025年至投标截止时间前任意三个月依法缴纳社会保险的证明（缴费凭证复印件），或者委托他人缴纳的委托代办协议和2025年至投标截止时间前的缴纳证明（收据复印件），或者法定征收机关出具的依法免缴保险费的证明复印件或扫描件；  
②缴纳税收证明资料:2025年至投标截止时间前任意三个月依法缴纳税收的证明（纳税凭证复印件），或者委托他人缴纳的委托代办协议和2025年至投标截止时间前任意三个月的缴纳证明（收据复印件），或者法定征收机关出具的依法免缴税收的证明复印件或扫描件；

（3）法定代表人参加投标的提供法定代表人身份证明原件及身份证复印件或扫描件，法定代表人授权他人参加投标的提供法定代表人授权委托书原件及授权代理人身份证复印件（格式见响应文件组成），自然人提交身份证复印件。

（4）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供2024年度的经第三方审计的审计报告复印件或近期（投标截止时间前三个月内）的基本开户银行出具的资信证明复印件。

（5）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：提供承诺函（格式自拟）；

（6）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：提供参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

（7）诚信资格要求：对列入被失信被执行人、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且还在执行期的供应商，拒绝其参加政府采购活动。提供标书当日至开标前一天任一时间，在“信用中国”网站（包括行业失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信名单）、中国政府采购网（政府采购严重违法失信行为记录名单）的查询记录截图（完整清晰，加盖公章）,作为信用查询记录和证据编入文件。开标现场由采购代理机构根据投标人投标报名信息，依次在“信用中国”网站查询投标人信用信息，如果投标人被列入失信名单，投标文件视为无效，采购代理机构将依据查询信息报送评标委员会。

2、特定资格要求：/

三、政府采购需要落实的政策：

## 1、根据《遵义市财政局关于印发 <政府采购营商环境整改提升工作方案>》 （遵财采〔2022〕17号）、《遵义市财政局关于转发<关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知>的通知》（遵财采〔2022〕37号）文件规定，采购预算中面向中小微企业预留的采购项目，开展采购活动时不收取投标保证金。采购项目中标企业为小微企业（享受小微企业政策的）的，该项目不收取履约保证金。

## 2、根据《遵义市财政局关于转发<关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知>的通知》（遵财采〔2022〕37号）文件规定，对未预留份额专门面向中小企业采购的产品或服务的价格给予20%的扣除，大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的价格给予4%的扣除，用扣除后的价格参与评审，但须提供《中小企业声明函》。

## 3、根据《遵义市财政局关于印发<政府采购营商环境整改提升工作方案> 》（遵财采〔2022〕17号）、《遵义市财政局关于转发<关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知>的通知》（遵财采〔2022〕37号）文件规定, 符合条件的残疾人福利性单位视同小型、微型企业在投标中享受同等优惠，但须提供《残疾人福利性单位声明函》。注：残疾人福利性单位属于中小企业的，不重复享受政策。

## 4、根据《遵义市财政局关于印发<政府采购营商环境整改提升工作方案> 》（遵财采〔2022〕17号）、《遵义市财政局关于转发<关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知>的通知》（遵财采〔2022〕37号）文件规定，对原产地在少数民族自治区和享受少数民族自治待遇的省份的投标主产品（不含附带产品），享受政策性加分和价格扣除优惠，即采用综合评分法或性价比法进行评审的，在总得分基础上加3分（以当地管理部门出具的证明为准）。注：享受少数民族自治待遇的省份为：云南、贵州、青海。

## 5、根据《遵义市财政局关于印发 <政府采购营商环境整改提升工作方案> 》（遵财采〔2022〕17号）、《遵义市财政局关于转发<关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知> 的通知》（遵财采〔2022〕37号）文件规定，监狱企业视同小型、微型企业（以当地管理部门出具的证明为准）。

6、根据《遵义市财政局关于印发<政府采购营商环境整改提升工作方案>》（遵财采〔2022〕17号）、《遵义市财政局关于转发<关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知> 的通知》（遵财采〔2022〕37号）文件规定，对投标产品属于“节能产品清单”或“环保产品清单”有效期内中的产品（强制采购产品除外），在评审工作过程中，给予适当加分，在总得分基础上加2分。

## 本项目适宜面向中小微企业采购（中小企业预留份额：40%，其中小微企业占60%），允许中小微企业制造（生产）的产品参与投标，中小微企业需出具中小企业声明函；中小微企业的分类标准按照工信部、统计局、发改委、财政部四部委印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业〔2011〕300号）文件执行。

1. **技术参数（具体以采购公告为准）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | | **设备参数** | | **单位** | **数量** | |
| **一、监控系统** | | | | | | | |
| 1 | 400万全彩枪形摄像机 | | 01. 图像最大分辨率不低于2560x1440 02. 信噪比不小于55dB。 03. 支持红外补光、白光补光，有效补光距离均能达到30m 04. 需支持IP66防尘防水。 05. 支持DC12V供电 06. 内置1个麦克风，1个RJ45网络接口 07. 靶面尺寸为1/2.7英寸 | | 台 | 118 | |
| 2 | 400万全彩半球摄像机 | | 01. 图像最大分辨率不低于2560x1440 02. 信噪比不小于55dB。 03. 支持红外补光、白光补光，有效补光距离均能达到30m 04. 需支持IP66防尘防水。 05. 支持DC12V供电 06. 内置1个麦克风，1个RJ45网络接口 07. 靶面尺寸为1/2.7英寸 | | 台 | 92 | |
| 3 | 400万枪型摄像机 | | 01. 最大分辨率为2560 × 1440 @25 fps。 02. 最低照度彩色为：0.0005 lx。 03. 内置1个麦克风，1个报警输入，1个报警输出，1个音频输入，1个音频输出接口。 04. 白光补光时可识别不小于30米处的人体。 05. 摄像机水平视场角不小于99°，垂直视场角不小于55°。 06. 同一静止场景相同图像质量下，设备在H.264或H.265编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约80%。 07. 不低于IP66防尘防水等级。 08. 支持Smart侦测：场景变更侦测，区域入侵侦测，越界侦测，进入区域侦测，离开区域侦测，物品遗留侦测，物品拿取侦测，徘徊侦测，停车侦测，人员聚集侦测，快速移动侦测，音频异常侦测，音频抖升侦测，音频抖降侦测 09. 支持背光补偿，强光抑制，3D数字降噪 10. 支持DC12V和PoE供电时，任何一路供电停止后，设备均可连续工作。 11. 支持实时图像画面90°旋转和宽高比调整。 12. 1路输入（Line in），最大输入幅值：3.3 Vpp，输入阻抗：4.7 kΩ，接口类型：非平衡 13. 1路输出（Line out），最大输出幅值：3.3 Vpp，输出阻抗：100 Ω，接口类型：非平衡 14. 报警：1路输入，1路输出 15. 以文搜图-以图搜图： 支持以文搜图功能，开放式语义检索，输入文字描述即可查找相关目标； 支持人，车，非机动车以及附属物的开放式属性检索，支持基础事件检索如玩手机，打电话； 支持秒级检索响应，检索结果快速返回； 支持以图搜图功能，可对视频预览和录像中的目标实现快速检索； | | 台 | 32 | |
| 4 | 制高点全景特写2400万270°黑光级球型鹰眼 | | 01. 全景通道：最高分辨率不小于9040 × 2656，细节通道：最高分辨率不小于2688×1520。 02. 全景通道内置6个镜头、靶面尺寸不小于1/1.8英寸的CMOS传感器，细节通道内置1个镜头，靶面尺寸不小于1/1.8英寸的CMOS传感器。 03. 设备在全景拼接模式下，垂直视场角不小于110°，水平视场角不小于270°。可将6个全景视频图像进行拼接，实现不小于270°拼接画面显示，并抓拍拼接后的图片。 04. 内置细节镜头，支持不小于40倍光学变倍，镜头最大焦距不小于240mm。 05. 设备具有光学防抖功能，将镜头倍率设置为最大，快门设置为1/25s，在振动台振幅不大于0.3°，振动频率不大于10Hz情况下，设备视场角应无明显变化，视频图像在振动过程中应保持稳定清晰。 06. 节通道支持最低照度彩色不大于0.0005lx，黑白不大于0.0001lx。 07. 设备具备双安装接口，一个为快速旋转安装接口，一个为多孔稳定安装接口。 08. 内置不少于3个GPU芯片。 09. 可自动或手动标定全景视频图像和细节视频图像，使通过客户端软件或IE浏览器在全景视频图像中点击或框选任意区域后，在细节视频图像旋转角度范围允许的条件下，可将该区域处于细节图像中央。 10. 在全景视频图像中点击或框选移动目标至设备开始转动的时间小于0.3s，全景图像检测到且框选出移动目标至设备开始转动时间小于0.3s。 11. 设备支持画中画功能，可通过IE浏览器在细节图像中叠加全景视频图像进行预览。 12. 设备具有偏色矫正功能，可通过手动或自动的方式对采集到的视频进行偏色矫正。 13. 开启补光灯，可识别距设备不小于300m处的人体轮廓。 14. 设备具有1个北斗模块、1个RJ45网络接口、1个光纤接口、1个SD卡槽、7路报警输入、2路报警输出、1路音频输入、1路音频输出、1个RS485接口。 15. 防护等级不低于IP67。 | | 台 | 1 | |
| 5 | 摄像机壁装支架 | | 材质: 铝合金, 最小管径: 184.6 × 94 × 65mm | | 个 | 179 | |
| 6 | 球机支架 | | 01. 压铸纯铝合金材质，表面做喷塑处理 02. 带有安装调试口，便于穿线、接线，及后期维修 03. 采用铝合金精密压铸工艺，强度高，结构可靠 04. 材质：铝合金,尺寸：≤306.3×97.3×182.6mm,重量：≤1000g,角度：水平：360° | | 个 | 2 | |
| 7 | 接入交换机 | | 01. 配置：可用百兆电口数≥16，千兆电口数量≥1,千兆光电复用口数量≥1 02. 交换容量≥7.2 Gbps 03. 转发性能≥5.36 Mpps 04. 提供CQC认证证书 05. 支持高优先级端口数量≥8 06. 支持上行口链路聚合 07. 支持最远250m传输 | | 台 | 3 | |
| 8 | 接入交换机 | | 01. 配置：可用百兆电接口数量≥24，千兆光电复用口数量≥2 02. 交换容量≥14.8 Gbps 03. 转发性能≥11 Mpps 04. 支持高优先级端口数量≥8 05. 支持DHCP Snooping，支持DHCP CLIENT 06. 支持通过管理平台，手机APP对交换机进行远程控制和状态查看 07. 支持通过管理平台，手机APP对交换机进行系统拓扑展示及管理 08. 支持通过管理平台，手机APP对交换机进行远程升级，重启 09. 支持通过管理平台对交换机间不同的连接方式进行系统拓扑识别，包括网线连接、光纤连接、无线连接。可展示链路详情，包括传输速率、链路两端设备信息和链路带宽告警 10. 支持通过管理平台，手机APP在网络拓扑中展示交换机详情，包括基本信息、性能使用信息、交换机面板状态、端口信息 11. 支持通过管理平台，手机APP在系统异常时实时推送交换机告警信息并展示告警内容 12. 支持通过管理平台对交换机进行端口远距离传输配置，最远传输距离可达250米 | | 台 | 18 | |
| 9 | 千兆光模块发送端 | | 1:SFP光电模块,TX:1.25G RX:1.25G 3.3V TX1310nm/1.25G，RX1550nm/1.25G PECL LC -20～70 20km | | 个 | 20 | |
| 10 | 千兆光模块接收端 | | 1:SFP光电模块,TX:1.25G RX:1.25G 3.3VTX1550nm/1.25G，RX1310nm/1.25G PECL LC -20～70 20km | | 个 | 20 | |
| 11 | 壁挂机柜（9U) | | 01. 尺寸：≥600 毫米(宽) x 450 毫米(深) x500 毫米(高) 02. 工作温湿度：-20—70℃， 5—95%  03. 主要材料：≤1.0mm 冷轧钢板 | | 个 | 11 | |
| 12 | 室外落地机柜 | | 01. 尺寸：≥1200\*600\*600 02. 防护等级：IP 55;  03. 工作温湿度：-20—70℃， 5—95%  04. 主要材料：≤1.2mm 冷轧钢板  06. 落地式安装（不含安装配件） | | 套 | 6 | |
| 13 | 监控立杆 | | 4米监控专用立杆、带防水机箱和横杆、带地笼、带万向节底座、带万向节支架、带球机安装挂头、带避雷针 | | 根 | 10 | |
| 14 | 网络存储服务器 | | 01. 标配≥3个千兆网口，1个千兆管理口，1个eSATA接口，2个USB2.0接口，2个USB3.0接口。 02. 单设备配置≥64位多核处理器，标配8GB内存，内存支持扩展到≥64GB，内置SSD固态硬盘和IoT企业级硬盘。存储接口：SATA接口，支持硬盘热插拔，单设备总容量包含720TB 03. 可通过IE浏览器设置RAID组为RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10、RAID50模式。 04. 应能在RAID内丢失2块（含）以上硬盘但至少有8块正常磁盘时，无需等待丢失盘恢复，保留的硬盘中的数据可正常读出，且新数据可正常写入。 05. 可对视图片、视频进行混合直存，无须存储服务器和图片服务器的参与，平台服务器宕机时，存储业务正常。 06. 一键配置存储模式，自动实现RAID创建和空间划分及CVR服务配置。 07. 支持录像存储过程中加入特殊字段，防止录像被篡改或伪造，以保证录像的原始性及完整性。可对录像的某个时间点添加标签，并可进行查询、回放、下载。 08. 应能接入并存储总码流不超过1600Mbps的800路2Mbps码流的视（音）频图像；同时下载总码流不超过160Mbps带宽的80路2Mbps码流的视（音）频图像；同时回放总码流不超过160Mbps的80路2Mbps码流的视（音）频图像。 09. 可接入MPEG4、H.264、H.265、Smart265、SVAC编码格式和分辨率为4096×2160的前端设备并存储录像文件。 10. 可将接入样机的网络设备的IP地址、端口号等信息以excel形式进行导入导出。 11. 应能预录报警触发前30秒的视频录像。 12. 当接入的视频图像的警戒区域内探测到移动目标时，可给出报警提示信息并进行录像。 13. 在UI界面实时显示磁盘体检状态，对异常状态磁盘，可查看处理建议信息。 14. 支持远程实现每一块硬盘指示灯的单独点亮操作，可定位磁盘位置。 | | 台 | 1 | |
| 15 | 大模型文搜超脑 | | 2U机架式8盘位嵌入式边缘计算主机，采用存算一体架构，内置高性能AI处理器，搭载1+1冗余电源 存储接口：8个SATA接口，支持硬盘热插拔，可满配16TB硬盘 视频接口：2×HDMI，2×VGA 网络接口：2×RJ45 10/100/1000Mbps自适应以太网口 输入带宽：320Mbps 输出带宽：256Mbps 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32×1080P 显示能力：最大支持8K+1080P、2×4K异源输出 RAID模式：RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10，支持全局热备盘 整机搭载3颗高性能AI引擎（其中1颗图文建模专用引擎，不用于视频分析），支持独立配置目标识别、周界防范、周界二次分析、视频结构化、图搜，文搜引擎模式 整机搭载3颗高性能AI引擎（其中1颗图文建模专用引擎，不用于视频分析），支持独立配置目标识别、周界防范、周界二次分析、视频结构化、以图搜图，以文搜图引擎模式 一、以文搜图-以图搜图： 支持以文搜图功能，开放式语义检索，输入文字描述即可查找相关目标； 支持人，车，非机动车以及附属物的开放式属性检索，支持基础事件检索如玩手机，打电话； 支持秒级检索响应，检索结果快速返回； 支持以图搜图功能，可对视频预览和录像中的目标实现快速检索； 视频流性能（普通相机）：16路视频流（2MP) 图片流性能（智搜相机）：32路图片流 单颗AI引擎分析能力：32路图片流；8路2MP视频流/6路4MP/3路8MP视频流 二、目标识别应用： 支持目标抓拍、比对报警；支持以图搜图、按姓名检索、按属性检索 目标名单库：支持32个名单库，名单库库容10万张；路人库库容10万张 视频流：16路视频流（4MP） 图片流：32路图片流 目标客流：支持客流分析（图片流），支持4个客流统计组去重 目标应用：签到、频次（高频、低频） 单颗AI引擎分析能力：32路图片流或8路2MP/8路4MP/4路8MP视频流 三、周界防范应用： 支持周界算法（越界侦测、区域入侵、进入区域、离开区域）事件报警及联动 支持大模型周界的二次分析功能 视频流性能：24路视频流（2MP）周界防范 图片流性能：32路图片流大模型周界防范 单颗AI引擎分析能力：32路图片流或12路2MP/6路4MP/2路8MP视频流 四、视频结构化应用： 支持目标，人体，车辆，非机动车抓拍，支持人体以图搜图及属性检索，支持车牌识别，车牌库报警 视频结构化性能：16路视频流（2MP） 单颗AI引擎分析能力：8路2MP/6路4MP/3路8MP视频流 | | 台 | 1 | |
| 16 | AI硬盘 | | 16TB HDD，具备更高容量，可在每个机架中提供更多 PB 的空间 传统磁记录（CMR），确保广泛兼容性 氦气（He）密封设计，实现更高的存储密度 符合工业标准的3.5英寸，26.1毫米高度规格 转速（RPM）7200 超大规模 SATA 型号针对大型数据传输进行了调整，可实现低延迟 平均故障间隔时间（MTBF，小时）可达2,500,000小时 满足数据严苛的7\*24小时运行可靠性、安全性的需求 | | 块 | 2 | |
| 17 | 存储服务器 | | 01. 具有4个HDMI接口、2个VGA接口、4个RJ45千兆网络接口、2个USB2.0接口、4个USB3.0接口、1个RS232接口、2个RS485接口（可接入RS485键盘）、1个eSATA接口、1+1冗余电源、1+1冗余风扇；具有1路音频输入接口、2路音频输出接口、16路报警输入接口、8路报警输出接口，可内置24块SATA接口硬盘 02. 支持最大接入带宽1024Mbps，最大存储带宽1024Mbps，最大转发带宽1024Mbps 03. 可接入 1T、2T、3T、4T、6T、8T、10T、12TB、14TB、16TB、18TB、20TB 容量的 SATA接口硬盘 04. 支持选取HDMI3作为8K输出，选取HDMI1/HDMI2作为4K输出，选取HDMI4作为1080P输出，最大支持1路8K+2路4K+1路1080P三组异源输出 05. 支持网络端口扫描行为预警，可自动封禁IP，并上报预警，支持远程下发IP拦截 06. 支持自动跳转https功能，设备启用自动跳转https功能后不支持http协议访问，http访问入口连接会自动重定向到https入口 | | 台 | 1 | |
| 18 | 企业级硬盘 | | 需8TB HDD，具备更高容量，可在每个机架中提供更多 PB 的空间 传统磁记录（CMR），确保广泛兼容性 氦气（He）密封设计，实现更高的存储密度 符合工业标准的3.5英寸，26.1毫米高度规格 转速（RPM）7200 超大规模 SATA 型号针对大型数据传输进行了调整，可实现低延迟 平均故障间隔时间（MTBF，小时）可达2,500,000小时 满足数据严苛的7\*24小时运行可靠性、安全性的需求 | | 块 | 24 | |
| 19 | 监视器 | | 01. 需50寸4K安防监视器器 02. 支持3840 × 2160超高清显示 03. 采用超宽视角屏幕（上下左右）178° 04. 3D数字图象降噪处理技术，画质更真实更清晰 05. 超窄边设计，超高屏占比 06. 支持文本、图片、音频、视频等多种格式多媒体播放 07. 显示尺寸不少于：50 inch 08. 屏幕可视区域不少于：1095.84 mm × 616.41 mm 09. 物理分辨率不少于：3840 × 2160 10. 背光源类型：D-LED 11. 像素间距不少于：0.2854 mm (H) × 0.2854 mm (V) 12. 亮度不少于：300 cd/m² 13. 可视角不少于：178° (H) / 178° (V) 14. 色深度不少于：10bit, 1.07G 15. 对比度不少于：5000 : 1 16. 响应时间不少于：9.5 ms 17. 刷新率不少于：60 Hz | | 台 | 1 | |
| 20 | LCD拼接大屏 | | 01. LCD显示单元为：55“超窄边液晶屏；物理分辨率最高需要达到1920×1080，响应时间≤8ms。 02. LCD显示单元物理拼缝≤1.7mm，亮度达到680cd/㎡，对比度达到1200:1，图像显示清晰度≥950TVL，亮度鉴别等级为11级。 03. LCD显示单元通过CCC检测认证，并提供CCC认证证书。 04. LCD显示单元具备能效等级为1级的CQC节能认证证书、CEC环境I型认证证书。 05. 用白电平幅度调到50%作为输入，输出设置为单画面，肉眼观测CVBS信号输出，图像显示无水平、倾斜的水波纹现象 06. 测试频率范围80MHz~2.7GHz； 频率为1KHz，80%调制的正弦波； 测试场强10V/m; 测试结果：设备工作正常，无闪屏、花屏现象 07. 液晶显示单元支持HDMI环通拼接功能，接入4K 60Hz信号时，自环通能力达到35级，且最后一级正常显示无噪点。 08. 拼接屏具有将输入的4K信号源旋转90度、180度和270度的功能，且不损失分辨率 | | 块 | 6 | |
| 21 | 气动前维护壁挂支架 | | 01. 适用场合 后墙可承重，墙面平整 02. 适用规模 适合5行10列以内的拼接规模 03. 可前维护 ，快速安装，支持现场扩容 04. 支架均采用SPCC优质冷轧钢板保障质量的源头；表面采用静电喷塑工艺，喷塑固化温度180-210度，涂层厚度80-100微米，对高防腐要求产品还可选择阴极电泳底漆工艺，防腐耐锈。 | | 套 | 6 | |
| 22 | HDMI高清线缆 | | 01. HDMI 1.4 4K30Hz铜缆 （≥10米） 02. 支持HDMI 4K30Hz型号稳定传输。 03. 即插即用，无需驱动程序。 04. 线缆类型（音视频线）：铜缆 05. 视频版本：HDMI 1.4 06. 支持最大分辨率：4K 30Hz 07. 接口类型：HDMI | | 根 | 6 | |
| 23 | 超高清解码服务器 | | 01. 支持主动解码和被动解码两种解码模式 02. 支持开窗、窗口漫游、窗口分屏功能 03. 支持远程录像文件的解码输出 04. 解码分辨率：最大支持3200W像素 05. 解码通道：80 06. 解码能力：支持5路3200W，或10 路1600W，或12 路1200W，或20 路800W，或25 路600W，或40 路400W，或80 路200W及以下分辨率同时实时解码 07. 画面分割数：1/2/4/6/8/9/12/16/25 08. 输入分辨率：1080P: 1920 × 1080@50/60 Hz, 09. 720P: 1280 × 720@50/60 Hz 10. 视频输入接口：2路HDMI 1.4 11. 支持对输入的视频画面进行90°、180°、270°旋转显示。 12. 支持黑白名单功能，可设置256个黑白名单；当设置白名单时，只允许白名单IP访问设备；当设置黑名单时，黑名单内IP无法访问设备 13. 支持1、2、4、6、8、9、10、12、16画面分割显示；支持平均分割；支持分割线开启/关闭设置，支持底色设置功能。 14. 可通过客户端软件设置HDMI接口输出分辨率为3840\*2160(30Hz、1920\*1080(50Hz)、1920\*1080(60Hz))、1680\*1050(60Hz)、1600\*1200(60Hz)、1280\*1024(60Hz)、1280\*720(60Hz)、1280\*720(50Hz)、1024\*768(60Hz)。 15. 支持前端接入智能摄像机，直连前端人脸检测设备，可实时展示人脸检测结果，包括年龄、性别、是否戴眼镜等人脸属性信息；属性直接叠加画面显示。 | | 台 | 1 | |
| 24 | 综合安防管理平台 | | 01. 设备具有1个DP接口、2个HDMI接口，1个VGA口、4个RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口、7个USB接口（其中5个USB2.0接口,2个USB3.0接口）、1个RS-485接口、1个RS-232接口、16路报警输入接口、4路报警输出接口、 5个SATA 3.0接口；具有2路音频输入（1路3.5mm，1路RCA），2路音频输出（1路3.5mm、1路RCA） 02. 支持人员信息采集，可对人脸照片质量进行评价（合格/不合格），采集方式包括：①通过多功能采集仪在线采集人脸、指纹、身份证信息；②在公网或内网环境下，通过APP实现人脸照片采集；③通过人证比对设备实现离线或在线采集人脸照片；④通过平台批量导入人脸照片，并验证人脸照片命名、大小和质量是否符合要求。 03. 支持业务应用组件化，各组件独立运行、维护，支持独立安装或卸载。 04. 支持管理10个电视墙，监控点上墙出图像耗时小于3秒，支持电视墙场景管理和场景切换 05. 监控点最大管理容量为1000路。 06. 支持大屏控制，可对大屏进行1/4/9/16/25分屏、拼接、开窗、窗口漫游的操作，通过客户端支持电视墙开窗后支持分割，并可将大屏分屏配置另保存为场景，支持在iPad上操作监控点上墙、拼接、分屏、漫游、预案切换等操作 07. 支持管理门禁点数量500个 08. 支持以脸搜脸的多脸模式，上传一张图片中有多个人脸时，可对图片中的多个人脸一次识别后依次选择进行以脸搜脸，无需多次上传，人脸数最大不超过五个 09. 支持开启SVC解码功能，可同时回放5路400W分辨率、H.264/H.265编码格式的视频图像，解码总资源为10个1920×1080格式的视频图像 10. 300路视频，50个门禁，1500户可视对讲，1万人员，4车道，200个防区管理 11. 支持高空抛物、电动车进电梯、电瓶车违规停放、人员离岗、暴露垃圾、打包垃圾、垃圾桶满溢等智能监控报警事件 | | 套 | 1 | |
| 25 | 综合安防管理终端 | | 01. intel12代/21L机箱/win10 家庭版操作系统 02. 高性能 采用Intel处理器， 采用DDR4高速内存， 采用大容量高速固态盘 03. 更兼容 支持主流操作系统 ，支持主流办公软件，安防应用软件， 支持主流视音频播放 04. 业务适用性强 支持多路高清视频回放， 支持多屏显示、视频预览和业务操作并行， 支持视频监控录像快速下载 05. 处理器：Intel LGA1700 i5-12500 06. 内存扩展：默认8G 3200MHz DDR4\*1；2根内存插槽，DDR4，单个容量支持8G、16G、32G，最大支持容量64G 07. 主板型号：B660 08. PCIe扩展：PCIE x16 \*1； PCIE x1 \*1 可扩展独立显卡、千兆网卡、无线网卡 09. 磁盘容量：默认512G SATA SSD；1×M.2接口，4个SATA 3.0接口(6Gbps) 10. 支持128G、256G、512G、1T、2T、4T硬盘 | | 台 | 1 | |
| 26 | 核心三层交换机 | | 01. 配置：可用千兆光接口数量≥28，复用的千兆电口数量≥8 02. 管理口：支持独立的console管理串口 03. 交换容量≥336Gbps 04. 转发性能≥96Mpps 05. MAC地址表≥16K，支持MAC地址学习数目限制 06. 提供工信部入网证、入网检测报告证明及CCC证书 | | 台 | 2 | |
| 27 | 操作台 | | 3位操作台 尺寸：≤1150\*1800\*1004 立柱≤1.5，其余≤1.2 | | 套 | 2 | |
| 28 | 服务器专用机柜（2米） | | 01. 42U，网孔门，落地 空机柜 02. 承重：静态约1000KG 03. 前后门材质：前单开网孔门，后双开网孔门，冷轧板 T=1.5 04. 门敞开百分比：前门78%，后门77.2% 05. 侧门材质：冷轧板 T=1.0 06. 门框左右立柱材质：冷轧板 T=2.0 07. 左右支架：冷轧板 T=1.5 08. 横梁：冷轧板 T=1.5 09. 层板：1个，宽≤470\*深750\*高48 mm，承重约60KG 10. L型隔条/支架：1对，长≤750\*宽38\*高38 mm，承重约30KG  11. PDU：1个，8口PDU，输入10A，带2M线 12. 滚轮：支持，4个 13. 脚撑：支持，4个 14. 风扇：不含 15. 辅件：50套安装螺丝，前/后侧门钥匙各两把 16. 净重：约140KG 17. 尺寸（宽\*深\*高）：≤600\*1200\*2000 mm | | 台 | 2 | |
| 29 | 监控专用网线 | | 01. 超5类网线,Cat5e非屏蔽双绞线,CM防火等级,24AWG,工作温度为-20~60℃ 02. 标准：符合ISO/IEC 11801、TIA-568-C.2、GB/T 18015.5要求,所用材料符合RoHS要求,并通过CM防火等级认证，性能指标优于现行5e类线缆100MHz标准； 03. 标准装箱长度:305m±1.5m； 04. 芯线规格:24AWG,无氧铜； 05. 线缆结构：4对8芯双绞线,每芯均有颜色区分,外皮需印有厂商标识及电缆编码，有撕裂绳； | | 箱 | 70 | |
| 30 | 六类非屏蔽跳线 | | 01. 6类非屏蔽跳线,2米,CM护套； 02. 标准：符合ISO/IEC 11801、TIA-568-C.2要求,所用材料符合RoHS要求，性能指标优于现行6类线缆250MHz标准； 03. 线缆结构:4对8芯双绞线,每芯均为7\*0.2多芯软线结构,跳线100%原装出厂测试,跳线尾部采用模具注塑的尾套，RJ45头、护套、线缆一体化，确保多次插拔，以保证产品可靠性。 | | 条 | 15 | |
| 31 | 光纤 | | 01. 室外12芯OS2单模光缆，9/125μm，工作温度为-20~60℃； 02. 光缆结构:GYTS 03. 护套类型:PE护套 04. 衰减：1310nm≤0.4dB/km，1550nm≤0.4dB/km； 05. 芯核直径：9±2.5μm； 06. 包层直径：125±2μm。 | | 米 | 5500 | |
| 32 | 8口光纤终端盒 | | 8口LC金属终端盒（不包含尾仟、跳线、耦合器） | | 个 | 25 | |
| 33 | 24口光纤终端盒 | | 24口LC光纤终端盒（不包含尾仟、跳线、耦合器）兼容机架式安装 | | 个 | 3 | |
| 34 | LC-LC单模光纤跳线 | | LC-LC单模跳线,OS2,双工,2米,符合IEC60332-1的LSZH防火等级 | | 条 | 50 | |
| 35 | LC耦合器 | | LC双工光纤适配器模块 可支持单多模LC接口的端接 衰减小于0.3dB 匹配光纤终端盒 | | 个 | 50 | |
| 36 | LC单模光纤尾纤 | | LC单模尾纤,OS2,单工,≥2米,配合单模光缆使用 | | 条 | 50 | |
| 37 | 金属理线器 | | 理线器，带金属盖板，1U，安装于机架的前端，用于提供配线架或设备用跳线的水平方向线缆管理 | | 个 | 2 | |
| 38 | 光纤热熔 | | 热熔衰减值≤0.05dB/节点 | | 个 | 150 | |
| 39 | 电源线支线 | | 01. 无氧铜线芯，导体纯度高，导电性强。 02. 在满足国标直流电阻的基础上，加大导体截面积，线缆阻抗更低，更少发热，更省电。 03. 环保绝缘、护被，耐磨耐拉伸，抗潮防冻，抵抗各种恶劣气候，可靠耐用。 04. 线芯同心度高，绝缘和护套厚度均匀，防止击穿，符合国家3C认证，全力保障用电安全。 05. 产品特性 06. 线缆类型（电源线）：RVV 07. 导体类型：无氧铜 08. 护套类型：PVC 200米/卷 09. 线缆芯数：2芯 10. 标称截面积：≤1mm² | | 卷 | 45 | |
| 40 | 电源线 | | 01. 2芯RVV电源线（1.5mm²） 02. 无氧铜线芯，电阻低，导电性强，传输损耗低，发热小，更省电。 03. 环保绝缘、护被，耐磨耐拉伸，抗潮防冻，抵抗各种恶劣气候，可靠耐用。 04. 线芯同心度高，绝缘和护套厚度均匀，防止击穿，符合国家3C认证，全力保障用电安全。 05. 线芯绝缘颜色鲜艳，便于区分，便于施工识别。 06. 符合RoHS 2.0 环保认证。 07. 导体类型：无氧铜 08. 护套类型：PVC 09. 线缆芯数：2芯 10. 线缆类型（电源线）：RVV 11. 屏蔽性能：非屏蔽 12. 标称截面积：≤1.5mm² | | 卷 | 6 | |
| 41 | PVC管材 | | PVC管材，≥25mm穿线管 | | 批 | 1 | |
| 42 | PE穿线管 | | PE穿线管，国标25\*1.6穿线管≥200米 | | 批 | 1 | |
| 43 | 监控立杆地基固定 | | 监控立杆地基固定、开挖、回填等费用 | | 个 | 10 | |
| 44 | 光缆敷设及安装费 | | 含运输、开挖、敷设、回填，特殊土质视现场情况而定，线路敷设、设备安装、调试、光纤热熔、维护等 | | 批 | 1 | |
| **二、综合布线** | | | | |  |  | |
| 1 | 英式双口斜插面板 | | 斜口面板,双孔,带弹起式防尘盖,标配可替换的计算机,电话标识 材料：所有塑料材料均采用ABS材质耐腐塑料，配有标签。 | | 个 | 158 | |
| 2 | 六类非屏蔽白色模块 | | 01. 6类非屏蔽模块(180°卡接 H-JACK)， 02. 标准：ANSI/TIA568C.2 及ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0 ，模块性能指标完全优于现行6类250MHZ标准； 03. 拔插寿命：≥ 1500 次； 04. 端接寿命：≥250次； 05. 端子镀金厚度：≥ 50μ； 06. 模块尾部带线缆保护套； 07. 采用专用的带线工具一次性打断8根线缆，保证施工质量和测试效果； | | 个 | 374 | |
| 3 | 六类非屏蔽网线 | | 01. 6类网线,Cat6非屏蔽双绞线,CM防火等级,24AWG,工作温度为-20~60℃ 02. 标准：符合ISO/IEC 11801、TIA-568-C.2、GB/T 18015.5要求,所用材料符合RoHS要求,并通过CM防火等级认证，性能指标优于现行6类线缆250MHz标准； 03. 标准装箱长度:305m±1.5m； 04. 芯线规格:24AWG,无氧铜； 05. 线缆结构：4对8芯双绞线,每对之间采用十字骨架隔离,每芯均有颜色区分,外皮印有厂商标识及电缆编码，有撕裂绳； | | 箱 | 64 | |
| 4 | 12芯单模光纤 | | 01. 12芯OS2单模光缆，9/125μm，工作温度为-20~60℃； 02. 光缆结构:GYFTY 03. 护套类型:PE护套 04. 衰减：≤0.4dB/km（1550nm），≤0.5dB/km(1310nm)； | | 米 | 2500 | |
| 5 | 六类24口配线架 | | 01. 6类非屏蔽配线架 02. 产品类型：Cat6一体化非屏蔽配线架 03. 产品规格：24口RJ45一体化配线架，含打线模块。 04. 执行标准：ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0，ANSI/TIA 568C.2 05. 结构特征：自带后置式理线架，便于线缆的安装维护以及增加线缆的弯曲半径。 06. 标识特点：配线架带有透明标识系统，配备标签条用于网络管理。 | | 个 | 25 | |
| 6 | 六类非屏蔽跳线 | | 01. 6类非屏蔽跳线,2米,CM护套； 02. 标准：符合ISO/IEC 11801、TIA-568-C.2要求,所用材料符合RoHS要求，性能指标优于现行6类线缆250MHz标准； 03. 线缆结构:4对8芯双绞线,每芯均为7\*0.2多芯软线结构,跳线100%原装出厂测试,跳线尾部采用模具注塑的尾套，RJ45头、护套、线缆一体化，确保多次插拔，以保证产品可靠性。 | | 条 | 500 | |
| 7 | 金属理线器 | | 理线器，带金属盖板，1U，安装于机架的前端，用于提供配线架或设备用跳线的水平方向线缆管理 | | 个 | 30 | |
| 8 | 24芯ODF配线架 | | 01. 24芯ODF架LC 02. 容量：24芯 03. 连接器类型：双工LC 04. 高度：1U 05. 尺寸：≤44.5\*430\*250mm（高\*宽\*深）  06. 尾纤规格：LC单模 | | 台 | 30 | |
| 9 | LC双工适配器 | | LC双工光纤适配器模块 可支持单多模LC接口的端接 衰减小于0.3dB 兼容工作区面板及24口光纤配线箱 | | 个 | 30 | |
| 10 | LC-LC单模光纤跳线 | | LC-LC单模跳线,OS2,双工,2米,符合IEC60332-1的LSZH防火等级 | | 条 | 30 | |
| 11 | LC单模光纤尾纤 | | LC单模尾纤,OS2,单工,2米,配合单模光缆使用 | | 条 | 30 | |
| 12 | 金属理线器 | | 理线器，带金属盖板，1U，安装于机架的前端，用于提供配线架或设备用跳线的水平方向线缆管理 | | 个 | 30 | |
| 13 | 布线落地机柜 | | 01. 尺寸：≤1200\*600\*600 02. 防护等级：IP 55;  03. 工作温湿度：-20—70℃， 5—95%  04. 主要材料：≤1.2mm 冷轧钢板  06. 落地式安装（不含安装配件） | | 套 | 30 | |
| 14 | 48芯ODF配线架 | | 01. 48芯ODF架LC 02. 容量：48芯 03. 连接器类型：双工LC 04. 尺寸：≤87\*430\*250mm（高\*宽\*深） 05. 高度：1U 06. 尾纤规格：LC单模 | | 台 | 5 | |
| 15 | LC双工适配器 | | LC双工光纤适配器模块 可支持单多模LC接口的端接 衰减小于0.3dB 兼容工作区面板及24口光纤配线箱 | | 个 | 50 | |
| 16 | LC-LC单模光纤跳线 | | LC-LC单模跳线,OS2,双工,2米,符合IEC60332-1的LSZH防火等级 | | 条 | 50 | |
| 17 | LC单模光纤尾纤 | | LC单模尾纤,OS2,单工,2米,配合单模光缆使用 | | 条 | 50 | |
| 18 | 金属理线器 | | 理线器，带金属盖板，1U，安装于机架的前端，用于提供配线架或设备用跳线的水平方向线缆管理 | | 个 | 3 | |
| 19 | 综合布线标准机柜 | | 布线机柜,42U,2柱,玻璃门, 标准:符合GB/T 19520.2-2007,IEC 297-2,兼容 ETSI 标准 规格:≤800毫米(宽) x 600毫米(深) x 2054毫米(高),角规框架材料厚度≤2.0mm,其他≤1.2mm.  主要材料:SPCC 优质冷轧钢板 | | 个 | 2 | |
| 20 | 汇聚交换机 | | 可用千兆电接口数量≥24，可用千兆光接口数量≥4 支持独立的console管理串口 交换容量≥336Gbps/3.36Tbps 包转发率≥108Mpps/126Mpps 提供CQC证书，工信部入网许可证，入网检测报告证明 支持STP、RSTP、MSTP、ERPS功能 支持端口节能功能 支持零配置启动(TFTP方式)功能 支持OSPF FRR 功能 支持802.1X认证、Portal认证、Triple 认证功能 支持NQA功能，NQA能够正常探测 支持IRF本地负载分担、IRF单点管理功能 支持堆叠链路负载分担 支持链路聚合及聚合零丢包功能 支持CPU保护功能 设备支持流镜像、端口镜像、远程镜像功能 备支持BFD for IPv4路由功能、支持BFD for IPv6路由功能 | | 台 | 9 | |
| 21 | 三层交换机 | | 01. 配置：可用千兆电接口数量≥48，非复用千兆光接口数量≥4 02. 管理口：支持独立的console管理串口 03. 交换容量≥336Gbps 04. 转发性能≥132Mpps 05. MAC地址表≥16K，支持MAC地址学习数目限制 06. 提供工信部入网证、入网检测报告证明及CCC证书 | | 台 | 12 | |
| 22 | 核心交换机 | | 支持独立主控板槽位数≥2，独立网络业务板槽位数≥6(主控加业务板块数槽位数≥8)，可插拔电源模块槽位数≥2，设备高度≤13U单板卡可支持万兆48端口密度，整机最大可支持288个万兆端口 10G端口时延≤1us 交换容量≥76.8Tbps/384Tbps 转发性能≥57600Mpps 支持虚拟化功能，支持统一管理、故障收敛时间0ms等特性; 堆叠跨框转发平均时延≤2us 支持 MDC 虚拟化功能，通过该功能可以实现创建、删除、单板划入、划出虚拟交换机的特性，支持规格表项叠加的特性 支持OpenFlow功能 支持VxLAN功能，支持VXLAN二三层互通，支持VxLAN OAM ping和tracert 支持IPv4\IPv6 BFD功能，支持与OSPF/v2/v3、VRRP联动，BFD 3ms最小探测间隔测试，平均收敛性能≤12ms 支持MACsec加密技术 支持sFlow等流量统计和分析功能 支持专门针对CPU保护机制的功能，具备 CPU 防攻击能力，保障CPU工作安全 支持ISSU技术，升级过程中保障业务不中断 设备提供2个网管口，支持网管口各份组，提升系统可靠性 支持IPv6协议，支持IPv4和IPv6双协议栈；支持6over4 隧道，4over6 隧道。支持IPV4/IPv6策略路由 支持DHCPv6功能、IPv6 portal功能、IPv6管理功能 支持基于IPv4\IPv6的VRRP功能 支持DRNI(M-LAG)跨设备链路聚合功能 支持Telemetry流量可视化功能 支持配置文件加密，支持 Secure boot(安全boot) 支持mDNS gateway、mDNSrelay 支持ERSPAN/RSPAN镜像功能 支持Netconf Python、Ansible、可编程性(python)功能 支持MPLS OAM和Ethernet OAM功能 支持缓存微突发监控功能 支持NQA、iNQA(IPCA)功能。通过直接对业务报文进行标记的方法，实现对网络级和设备级的丢包统计 支持VoQ功能；支持IP分片重组功能 ARP容量≥90K个，ARP学习速率≥800个每秒 支持的MAC容量≥280K个，MAC学习速率≥3.5K个每秒 | | 台 | 2 | |
| 23 | 核心交换机标准C类业务板卡，24千兆电，20千兆光，4万兆光 最大支持24个千兆电口，20个千兆光口,4个万兆光口 适配主机型号：DS-3E7803M/DS-3E7803/DS-3E7806 安装方式：插拔 热拔插：支持 板卡额定功率：25W~49W 尺寸（宽×高×深）：≤399mm×40mm×355mm  工作温度：0 °C - 45 °C 相对湿度：10%～95%（非凝结） 供电电源：主机供电 端口：24个千兆电口，20个千兆光口,4个万兆光口 | | 台 | 2 | |
| 24 | 核心交换机交流电源模块650W 最大支持650W功率输出 适配主机型号：DS-3E7806 安装方式：插拔 板卡额定功率：最大支持650W输出 尺寸（宽×高×深）：≤196mm×128mm×382mm  工作温度：0 °C - 45 °C 相对湿度：10%～95%（非凝结） | | 台 | 2 | |
| 25 | 核心交换机主控引擎 DS-3E7806主控插卡 适配主机型号：DS-3E7806 安装方式：插拔 板卡额定功率：23W~31W 尺寸（宽×高×深）：≤399mm×45mm×355mm  工作温度：0 °C - 45 °C 相对湿度：10%～95%（非凝结） 供电电源：主机供电 端口：• 1个Console口 • 1个USB Console接口 • 2个网管口（1个RJ-45接口和1个SFP接口） • 1个主USB接口 | | 台 | 2 | |
| 26 | 边界安全/防火墙 | | 网络层吞吐量≥3Gbps；IPS吞吐量≥2.8bps；AV吞吐量≥2Gbps；IPSec吞吐量≥1.5Gbps；IPSec 隧道数≥2000；并发连接数≥50万；每秒新建连接数≥3.8万 桌面型机箱，配置≥8 个千兆电口（含一对Bypass接口）；≥1个CON口，≥1个MGT口；≥2个USB3.0口；交流单电源；桌面型机箱 支持GB/T 28181协议准入、GB35114协议准入、支持RTSP协议准入、支持SIP协议准入、支持ONVIF协议准入、支持HIKSDK协议准入、支持DAHUASDK协议准入、支持SSH协议准入、支持GA/T1400协议准入控制、支持Ehome协议准入控制、支持ISUP协议准入控制支持NAT扩展和端口复用，可实现NAT地址的单个端口上建立多条会话，支持SSL VPN客户端硬件特征码绑定认证，支持对登录的用户端系统进行端点安全检查，至少包括指定文件、指定进程、系统补丁、浏览器版本、杀毒软件等，支持入站SmartDNS,能自动判断访问者的IP地址并解析出对应的IP地址,提升网站访问速度，支持NetFlow技术，支持配置主动超时时间、源接口、模板刷新时间、数据包数量、企业字段等信息，实现对高速转发的IP数据流进行测试和统计，支持多层多级（两层八级）的流量层级，支持基于用户/用户组、应用、URL、ip地址、接口、安全域、VLAN、服务/服务组等对象进行带宽限制，支持SSL VPN断开时自动清除cookie等隐私数据，支持抓取原始数据包，查看网络威胁详情及分析取证，支持冗余策略检测，支持策略时间表有效性检测，并支持提供策略优化建议，支持防止共享上网功能，可识别共享上网终端的数量，支持IPSec VPN通过预共享密钥、数字证书认证、XAuth扩展认证方式建立隧道，支持负载均衡功能，能根据安全策略将网络流量均衡到多台服务器上，并提供加权轮询、加权最小连接数、加权散列等多种负载均衡方式，支持路由转发模式，其安全策略生效；支持透明传输模式，其安全策略生效；支持旁路模式、混合模式部署。支持基于源、目的IP策略路由；支持基于接口的策略路由；支持基于协议和端口的策略路由；支持基于应用类型的策略路由；并支持设置全局匹配顺序。支持“多对一”的SNAT；支持“一对多”的DNAT；支持“多对多”的动态SNAT。 | | 台 | 1 | |
| 27 | 千兆光模块发送端 | | 1:SFP光电模块,TX:1.25G RX:1.25G 3.3V TX1310nm/1.25G，RX1550nm/1.25G PECL LC -20～70 20km | | 个 | 30 | |
| 28 | 千兆光模块接收端 | | 1:SFP光电模块,TX:1.25G RX:1.25G 3.3VTX1550nm/1.25G，RX1310nm/1.25G PECL LC -20～70 20km | | 个 | 30 | |
| 29 | 电源线 | | 01. 无氧铜线芯，导体纯度高，导电性强。 02. 在满足国标直流电阻的基础上，加大导体截面积，线缆阻抗更低，更少发热，更省电。 03. 环保绝缘、护被，耐磨耐拉伸，抗潮防冻，抵抗各种恶劣气候，可靠耐用。 04. 线芯同心度高，绝缘和护套厚度均匀，防止击穿，符合国家3C认证，全力保障用电安全。 05. 产品特性 06. 线缆类型（电源线）：RVV 07. 导体类型：无氧铜 08. 护套类型：PVC 200米/卷 09. 线缆芯数：2芯 10. 标称截面积：≤1mm² | | 个 | 6 | |
| 30 | PVC管材 | | PVC管材，20mm、25mm穿线管，PE管材， | | 批 | 1 | |
| 31 | 管材敷设及安装费 | | 含运输、线路敷设、安装、辅材（线卡、管卡、胶布、水晶头、配件，管材接头等）及售后维护等 | | 批 | 1 | |
| **三、办公网络及无线AP** | | |  | |  |  | |
| 1 | 面板AP | | 支持802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax协议 支持双频4流设计 整机协商速率≥1.775Gbps，其中5G射频速率≥1.2G，2.4G速率≥0.575G 整机接口≤1个100/1000Mbps(RJ45)千兆接口 设备和尺寸为≤86mmx86mm尺寸 | | 台 | 23 | |
| 2 | 吸顶AP | | 支持802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax协议 整机接入速率≥2.975Gbps，其中5GHz射频速率≥2.4Gbps，2.4GHz射频速率≥0.575Gbps 支持双频4流设计 ≥1个100/1000Mbps(RJ45) 支持壁挂、吸顶安装方式 | | 台 | 44 | |
| 3 | 多业务无线控制器 | | 支持常规AP最大管理数量≥288，自带不少于128个授权 WAN: 可用2.5GE接口数量≥2；LAN: 可用GE接口数量≥8，可用SFP+接口数量≥2 设备支持内置双电源 支持AC内漫游，支持跨AC间漫游，支持跨VLAN的三层漫游 支持7层移动安全检测 /防御 (WIDS/WIPS) 支持按照用户在线会话数和用户流量负载分担 支持信道智能切换，保证每个AP能够分配到最优的信道 | | 台 | 2 | |
| 4 | 二层网管型千兆POE交换机 | | 可用千兆PoE电接口数量≥8，可用千兆光接口数量≥2，整机最大输出功率125 W，单端口最大输出功率30 W 支持独立的console管理串口 交换容量≥336Gbps/3.36Tbps 包转发率≥81Mpps/108Mpps 提供CQC证书，工信部入网许可证，入网检测报告证明 支持STP、RSTP、MSTP、ERPS功能 支持端口节能功能 支持零配置启动(TFTP方式)功能 支持OSPF FRR 功能 支持802.1X认证、Portal认证、Triple 认证功能 支持NQA功能，NQA能够正常探测 支持IRF本地负载分担、IRF单点管理功能 支持堆叠链路负载分担 支持链路聚合及聚合零丢包功能 支持CPU保护功能 设备支持流镜像、端口镜像、远程镜像功能 备支持BFD for IPv4路由功能、支持BFD for IPv6路由功能 设备支持多个配置文件本地保存，支持配置回滚 支持命令行(CLI)配置 支持IPv4路由≥500条；IPv6路由≥250条；要求提供检测报告证明 支持无风扇设计 | | 台 | 8 | |
| 5 | 千兆光模块发送端 | | 1:SFP光电模块,TX:1.25G RX:1.25G 3.3V TX1310nm/1.25G，RX1550nm/1.25G PECL LC -20～70 20km | | 个 | 8 | |
| 6 | 千兆光模块接收端 | | 1:SFP光电模块,TX:1.25G RX:1.25G 3.3VTX1550nm/1.25G，RX1310nm/1.25G PECL LC -20～70 20km | | 个 | 8 | |
| 7 | 六类非屏蔽网线 | | 01. 6类网线,Cat6非屏蔽双绞线,CM防火等级,24AWG,工作温度为-20~60℃ 02. 标准：符合ISO/IEC 11801、TIA-568-C.2、GB/T 18015.5要求,所用材料符合RoHS要求,并通过符合UL认证的CM防火等级认证，性能指标优于现行6类线缆250MHz标准； 03. 标准装箱长度:305m±1.5m； 04. 芯线规格:24AWG,无氧铜； 05. 线缆结构：4对8芯双绞线,每对之间采用十字骨架隔离,每芯均有颜色区分,外皮印有厂商标识及电缆编码，有撕裂绳； | | 箱 | 8 | |
| 8 | PVC管材 | | PVC管材，20mm、25mm穿线管，PE管材 | | 批 | 1 | |
| 9 | 安装及调试费 | | 含运输、线路敷设、安装、辅材（线卡、管卡、胶布、水晶头、配件，管材接头等）及售后维护等 | | 批 | 1 | |
| **四、广播系统** | | | | |  |  | |
| 1 | IP网络服务主机IP网络可视对讲广播服务器 17.3” | | 1.采用≥17.3英寸LED液晶显示屏，内置工业加固电容触摸屏，简单易用的触摸屏操控。 2.内置强大灵活的音频矩阵，≥6路音源输入，≥2路音频输出，支持混音输入输出，≥1路MIC接口（支持XLR、TRS） ,具有话筒、线路独立电平调节旋钮。 3.MIC1具有48V幻象电源，具有独立供电开关，为麦克风供电，节能环保。 4.具有定时自动开关机维护功能，，可根据现场情况设置定时开关机，既方便维护，又降低功耗，实现无人值守功能。 5.支持ACPI电源管理模式，支持多种模式唤醒：支持上电开机，定时开机，远程开关机设备智能识别，支持网络唤醒和 PXE 无盘启动功能。 6.运载服务器软件后构成系统管理控制中心，服务器软件采用后台系统服务运行，需企业级的标准服务器工作模式，开机系统即可自动运行，相比运行在界面前台的软件具有更高的稳定性和可靠性。 7.支持服务器监控，可查看服务器CPU使用率、内存使用率、磁盘空间、网络传输逸率，可设置警告。 8.内置电源监视模块，可对服务器内核心输出电源的电压、电流、功率进行监视。 10.具有ESD静电防护功能，采用主动式保护电路设计配置，可以强化主板每个接口的静电防护能力，并延长组件的使用寿命。  11.标准接口：整机≥6xUSB ；≥4xCOM接口；≥1xHDMI输出；≥1xVGA；≥1xDC12V/7A供电；≥1xPS2；≥1路千兆网络接口；≥7\*Line in、≥3xLine out。 | | 台 | 2 | |
| 2 | IP网络可视对讲广播主控服务器软件（B/S） | | 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及视频终端，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.采用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、录音存储。 3.具有四种视图模式：列表视图、网络视图、地图视图、时钟视图模式，个性话显示模式，操作更简洁。 2. 单个定时任务内支持添加多个定时时间段，例如任务1支持添加8:00-9:00、10:00-11:00、13:00-14:00,任意添加执行时间段，同种播放文件只需设置1个任务即可。 5.支持对16路功率分区终端进行功率控制分区设置，通过web页面后台或分控端均可设置分区打开和关闭。 6.支持对讲、可视对讲进行录音及录像，支持设置录音录像存储时间； 7.具备声波驱离功能，可对终端一键启用/关闭声波驱离，通过特定频率或振幅被调制以产生特定的驱赶效果。 8. 具有可视化管理界面，实时查看前端设备监控画面，具有视频电视墙功能，可设置一宫格、四宫格、七宫格电视墙显示模式，支持绑定任意终端，支持快速喊话、对讲。   9.支持历史记录功能，具备记录事件类型、操作类型、名称、用户、时间、操作结果等，支持以Excel导出历史记录。 10.支持用户角色及权限管理，角色具备超级管理员、管理员、操作员、用户，软件统一管理终端登陆密码，并支持授权范围管理、多级优先级管理，并支持轻松自动授权。支持多用户、任意级别的同时在线分控管理，实现远程节目播放管理。 | | 套 | 2 | |
| 3 | IP网络可视对讲广播平台软件加密狗 | | 具备系统终端设备状态实时监测查询管理功能。 具备终端与外设集中配置管理功能。 具备频道歌曲配置管理功能。 具备服务器定时任务编辑管理功能。 具备终端本地定时任务编辑管理功能。 具备终端SD节目文件下载管理功能。 具备即时广播控制管理功能。 具备频道广播控制管理功能。 具备设备控制管理功能。 具备媒体资源节目库管理功能。 具备服务器与设备校时功能。 具备节目制作和文件上传与下载管理功能。 具备系统用户与权限分配管理功能。 | | 套 | 2 | |
| 4 | 数字调节器调谐器（FM/AM） | | 1.标准19英寸机架设计，氧化铝拉丝面板，专业的机械组装工艺。  2.微电脑控制，轻触式按键操作，高亮度动态VFD荧光显示，清晰醒目； 3.调频、调幅（FM/AM)二波段接收可选，FM接收频率：76MHz~108MHz，AM； 接收频率：：520KHZ~1708KHz； 4.电台频率自动搜索存储功能，存储电台可达99个，且有断电记忆功能； 5.采用车载专用数字收音模块，一体化收音调谐模块，具有体积小，性能好，抗干扰强等优点； 6.≥2路音频信号左右声道（L/R）输出； 7.可通过面板按键或红外遥控器控制操作 | | 台 | 2 | |
| 5 | IP网络多音源音频编解码器 | | 1.采用嵌入式计算机和DSP音频处理技术应用，高速的工业级单片机芯片，启动时间小于1s。 2.通过设置可将模拟音频采集到IP网络可视对讲广播系统任意终端，也可将网络音频解码到功率放大器进行音乐播放； 3.集成MP3播放模块，具有USB接口和SD卡接口；支持MP3和WMA双解码播放格式，MP3可选择四种播放模式：随机、单曲循环、文件夹循环、全部循环；具有5种EQ音效选择，适应不同层次人群听觉习惯； 4.集成调谐器模块，具有FM收音机功能，电台数量不少于40个。 5.集成蓝牙模块，可连接手机/平板/电脑蓝牙，蓝牙有效距离可达20米。 6.话筒MIC1具有48V幻象电源，为麦克风供电，节能环保。 7.内置优先功能：网络音乐、MIC1话筒、EMC报警，三种信号可通过拨码开关自由设置任意一路信号优先级，方便使用； | | 台 | 4 | |
| 6 | 数字DVD播放器（CD/VCD/DVD/MP3） | | 1.标准19英寸机架设计，氧化铝拉丝面板，专业的机械组装工艺。 2.微电脑控制，轻触式按键操作,高亮度动态VFD荧光显示，清晰醒目； 3.可播放：CD/VCD/DVD/MP3碟片；电子抗震、防尘。 4.内置MP3播放器，可读USB和SD卡，即插即放； 5.采用进口数码机芯，系统+ESS解码方案，超强纠错功能； 6.≥2路音频信号左右声道（L/R）输出； 7.可通过面板按键或红外遥控器控制操作 ×2 尺寸: ≤485×390×90Mm | | 台 | 2 | |
| 7 | IP网络消防矩阵32路） | | 1.标准19英寸机架设计，氧化铝拉丝面板，专业的机械组装工艺。 2.采用嵌入式计算机和DSP音频处理技术应用，高速的工业级单片机芯片，启动时间小于1s。 3.单台报警采集器支持32路消防信号输入接口，支持短路0V和12V/24V信号触发，支持多台报警采集器扩展接入系统。 4.支持8路短路信号输出，支持联动电磁门、闸门等设备。 5.支持报警信号断开停止任务和手动停止模式。 6.支持一键恢复出厂功能，最大程度方便系统维护管理。 7.市电宽电压供电+零切换时间的DC24V备用电源，支持配置蓄电池供电，为终端7x24小时工作提供了最好的能源供给。 | | 台 | 2 | |
| 8 | 数字电源时序器彩屏+定时开关+中控控制） | | 1.≥16路电源管理器，接口座均采用3C国标接口。 2.前面板具备≥4路常开直通电源输出接口，≥2路USB DC-5V插座（1A直流供电接口），用于照明或手机/平板充电。 3.所有输入/输出接口都采用完善的RF及静电防护电路，保证设备的可靠运行。 4.具有≥2英寸TFT彩色液晶屏，实时显示当前日期时间、彩色TFT液晶屏显示当前电压，各通道开关状态以及各种功能的显示和设置 5.定时开关机功能，每天能设定≥8个时间段开关机，无需人员操作。 6.交流电压最高限制或最低限制报警，自定义报警电压值。 7.配置≥1路网络、≥1路RS-485端口、≥1路RS232端口，支持外部中控设备控制 | | 台 | 2 | |
| 9 | IP网络寻呼话筒 | | 1.采用桌面式话筒设计，氧化铝拉丝面板，采用≥7寸高清LCD屏幕，全电容触摸屏，分辨率不少于800\*480。 2.可直接通过触摸屏快速对全区喊话、分区喊话、点对点终端进行喊话广播，广播延时低于100毫秒。 3.支持四个广播预案，包括自然灾害、地震广播、消防广播、警示广播快捷键，长按快捷键可快速发起预设的广播任务。 4.具有USB接口，支持U盘播放功能。 5.具有≥1路短路输出接口、≥1路短路输入接口，≥1路12V电压报警输出。 6.支持WEB修改和配置话筒参数，包括本机IP、服务器IP、用户权限参数等。 7.支持自定义寻呼话筒是否接收广播，可以手动开启和关闭。 8.接口：≥1个RJ45网口，≥1路3.5mm音频输入，≥1路3.5mm音频输出，≥1路USB插口，≥1路SD卡，≥1路短路输入，≥1路短路输出，≥1路12V电压报警输出。 | | 台 | 2 | |
| 10 | 前置放大器（MP3/蓝牙/收音机+48V幻象电源） | | 1.标准19英寸机架设计，氧化铝拉丝面板，专业的机械组装工艺。 2.内置MP3/TUNER/蓝牙遥控功能，自带遥控器遥控距离≥8米。 3.采用新型128\*64的图形点阵显示屏。显示内容丰富、清晰、一目了然。 4.集成MP3播放模块，具有USB接口和SD卡接口，超强读盘能力；支持MP3和WMA双解码播放格式，MP3可选择四种播放模式：随机、单曲循环、文件夹循环、全部循环；具有5种EQ音效选择，适应不同层次人群听觉习惯；具有自带优先播放音频功能。 5.集成TUNER模块，具有FM收音机功能，电台数量≥40个，收音清晰，方便实用。 6.集成蓝牙模块，可连接手机/平板/电脑蓝牙，将蓝牙音乐播放出来；蓝牙有效距离≥20米。 7.具有默音深度调节旋钮。 | | 台 | 2 | |
| 11 | 网络IP监听音箱（木质） | | 1.专业一体化壁挂式网络音频解码音箱，箱体符合声音共振原理设计理念； 2.采用嵌入式计算机和DSP音频处理技术应用，高速的工业级解单片机芯片，启动时间小于1s。 3.支持关联各大监控品牌摄像机功能，当喊话/对讲时可通过IP网络可视化控制台显示绑定摄像机视频画面，真正做到可视广播。 | | 只 | 2 | |
| 12 | 网络IP音箱（木质） | | 功能描述 采用嵌入式技术和音频处理技术；内置嵌入式网络语音解码模块，完成网络音频流的同步接收和解码；采用高速工业级芯片，启动时间能达到毫秒级；提高设备使用稳定性； 支持本地扩声蓝牙系统，手机笔记本电脑自由切换 独立教室扩声。带有路本地线路输入，路本地话筒输入：可将外接音频（卡座，笔记本，话筒等）送入网络音响本地线路，话筒接口实现本地多媒体扩声。 1.专业一体化壁挂式网络音频解码音箱，箱体符合声音共振原理设计理念。 2.采用嵌入式计算机和DSP音频处理技术应用，高速的工业级解单片机芯片，启动时间小于1s。 3.支持关联各大监控品牌摄像机功能，当喊话/对讲时可通过IP网络可视化控制台显示绑定摄像机视频画面，真正做到可视广播。 4.内置1路网络硬件音频解码模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP（组播协议），实现网络化传输16位CD音质的音频信号。 5.内置2x50W的双通道数字功率放大器，一路接主音箱，一路外接到副音箱；音质非常细腻，功率强劲；具有网络音量设置。 6.≥1路音频信号输入接口，具有独立的音量调节电位器控制，可输入本地音源进行扩声。 7.兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G、5G、组播、单播等任意网络结构。 9.数字化产品，扩容方便，不受地理位置限制，无需增加机房管理设备，采用共网免线路施工的设计理念，安装简便。 | | 对 | 125 | |
| 13 | 室外防水音响 | | 全天候豪华音柱采用全频防水喇叭，声音清晰明亮，具有超高的灵敏度外观，坚固耐用，安装方便，对人声音，音乐都有最真实的放大与还原效果， 内置扬声器：6.5寸\*3只+1钕磁高音  尺寸：≤930\*230\*190mm  定压输入:70-100v | | 只 | 12 | |
| 14 | 广播功放 | | 1.标准19英寸机架设计，氧化铝拉丝面板，专业的机械组装工艺，机器外观非常高档。 2.采用嵌入式计算机和DSP音频处理技术应用，高速的工业级单片机芯片，启动时间小于1s。 3.支持关联各大监控品牌摄像机功能，当喊话/对讲时可通过IP网络可视化控制台显示绑定摄像机视频画面，真正做到可视广播。 4.内置1路网络硬件音频解码模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP（组播协议），实现网络化传输16位CD音质的音频信号。 5.≥1路三线制音控的强切接口，无需DC24V强切电源，不限音控数量，同时兼容4线制音控器，需外接DC24V电源。 6.≥1路短路输入，≥1路短路输出，支持灵活的自定义功能，可实现短路采集、报警触发，并实现消防、监控等第三方设备及平台的联动应用。 7. 内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断功放电源，有信号时自动打开功放电源，支持IP软件编程预打开功放电源功能。 8.内置优先功能：网络音乐、MIC1话筒、EMC报警，三种信号可通过拨码开关自由设置任意一路信号优先级，方便使用； | | 台 | 2 | |
| 15 | 户外防水远程扬声器 | | 户外防水音响 需15寸同轴两分音全天候音箱，箱体产设计需要全天候使用环境和高声压输出，采用15"中低音与高音驱动器同轴喇叭，中低音与高音全部采用号角负载设计，箱体采用工程塑胶注塑而成。是在LT215的基础上配置多种电压选择功能的定压音箱。产品符合IP56国际标准。 频率响应(-3dB) 50Hz-18kHz 频率响应(-10dB) 45Hz-20kHz  单元组成 1×15"(385mm)/3"voice coil LF 　 1×1.4"(36mm)/3"voice coil HF 输入电压 100V 功率 75W/150W/300W/OFF/8Ω 400W 灵敏度 103dB 1watt/1 metre 声压级 129dB continuous,135dB peak 额定阻抗 8 ohms nominal 指向性(-6dB) 70°×40° 分频点 1.5kHz passive 输入方式 覆盖式接线端子  尺寸 ≥610mm×545mm×595mm | | 只 | 5 | |
| 16 | 专业扩声放大器 | | 1.采用≥4.3 英寸 IPS 电容屏，具备触摸功能，可显示设备状态和信息，如市电电压/电流/功放状态、功放温度、输出模式状态、功放实时电压/电流/功率、通道当前音量和扬声器阻抗等。用户可以通过面板触控屏切换菜单以进行查看和控制。 2.具有长时间待机锁屏和一键按钮锁屏，具有滑动解锁方式，防止参数误操作导致系统故障，保障系统的稳定运行。 3.内置 DSP 处理器，具备多种功能，包括压缩器、限幅器、FIR 处理器、噪声门、参量均衡、矩阵路由、延时器和高低通处理等。 4.支持≥40个EQ预设模式，支持≥79个设备存档，支持USB导入、导出用户数据到U盘/硬盘保存。 5.支持设备点名功能，PC软件选中设备进行呼叫点名后，连接的功放液晶屏会一直处于闪烁状态，可以从“机柜多个功放设备堆”里快速查找到所连接的设备。 6.内置先进的电压压限，可以避免输入电压出现异常或过大导致功率输出异常，出现削波失真影响听音体验以及危害音箱的高音单元。 7.设备支持重新自动检测扬声器阻抗，并自动设置相应参数，可在工作模式开关切换时使用。 8.为保障专业扩声系统的稳定性及安全性，拒绝采用直插式电源口，功放电源插座采用高质量、具有锁紧防松动、耐高压、阻燃性的航空电源耦合接头，在高温、高压、震动环境下保持稳定运行。 9.输出功率（1KHz,THD<1%，所有通道驱动），立体声/并联8Ωx2：400Wx2，立体声/并联4Ωx2：780Wx2，立体声/并联2Ωx2：1350Wx2，桥接8Ωx1：1560Wx1，桥接4Ωx1：2700Wx1。 10.技术参数：频率响应（1W 8ohms）：20Hz-20KHz，±0.5dB，灵敏度（8ohms 1KHz）：0.775V/1V/32dB，信噪比（A计权,额定功率8ohms）：≥105dB，阻尼系数（1KHz&8ohms）：≥900，总谐波失真（20Hz 20KHz;半功率）：≤0.06%，转换速率：≥60V/µs。 | | 台 | 3 | |
| 17 | 16路数字调音台 | | 产品介绍：1.≥5核CPU处理器，≥1.8G主频，17秒急速开机,基于Linux操作系统开发，无惧病毒，运行更安全稳定，支持U盘升级系统版本，支持关机参数自动保存、一键恢复出厂设置及多级密码锁定功能，防止误操作。 需7寸1024\*600分辨率电阻触摸屏  9个100mm电动推子 1个内置效果器  支持不少于100个场景存储 PEQ场景存储 USB播放：支持播放APE、FLAC、MP3、WAV无损音频格式（支持NTFS格式大容量U盘） 录音功能：支持2轨录音 双核1.2G处理器+Linux系统  7寸电容触摸屏需1024x600分辨率  中英文界面随时切换且无需重启  内置独立的反馈抑制器  带2个DCA  iPad触摸屏全功能控制，实时数据同步  可选配WIFI热点  支持8个终端同时控制  可通过网络或者USB电阻盘升级ARM固件、DSP固件  每个输入通道具有4段参数均衡、噪声门、反馈抑制器、高低通、压缩、反相  每个输出通道具有8段参数均衡、高低通、压缩、反相  输出通道、混音总线可选择推子前、推子后（PRE/POST）  支持2~100组场景预设功能，可导出、导入USB存储器，便于数据备份  32个PEQ模式存储  内置信号发生器：正弦波、粉红噪声、白噪声  通道参数拷贝功能，相同的通道快速复制数据  接线方式：平衡式输入、输出卡侬  推子编组、1个系统静音按键、3个自定义按键  通道名称可中、英文自定义 名称：HA16 显示屏尺寸：7寸 分辨率不少于：1024x600 触 控：电容 分辨率不少于：1024x600 主控CPU：双核1.2G 操作系统：Linux DSP：400Mhz 浮点 模拟输入：12MIC+4Line+USB 模拟输出：L/R+4BUS+ Headphone(L/R) 反馈抑制器：MIC 1~8通道 USB播放：播放格式APE、FLAC、MP3、WAV USB录音：2轨录音 输出底噪：-90dBu 无记权（AES17-20Khz） 失真度：0.006% @4dBu 20～20Khz | | 台 | 2 | |
| 18 | 手持无线话筒 | | 1.使用UHF550-950MHz频段,避免干扰频率。 2.效果器功能可调节混响比例、延时效果以及混响音量，提供更丰富、多样的音效体验 3.均衡器功能可对输出信号进行高、中、低均衡调节，提高音质表现。 4.智能静音功能和可调发射功率模式，功耗低功率模式工作时间长达≥10小时,高功率模式下工作时间为≥8小时满足长时间使用需求。 5.接收机技术参数 ：信噪比：≥90dB，假像干扰比：≥100dB，邻道干扰比：≥80dB，接收灵敏度：≥7uV，频率响应：40Hz-20KHz±2dB，失真率：＜0.5%，动态范围：≥90dB。 | | 套 | 2 | |
| 19 | 服务器专用机柜（2米） | | 01. 42U，网孔门，落地 空机柜 02. 承重：静态约1000KG 03. 前后门材质：前单开网孔门，后双开网孔门，冷轧板 T=1.5 04. 门敞开百分比：前门78%，后门77.2% 05. 侧门材质：冷轧板 T=1.0 06. 门框左右立柱材质：冷轧板 T=2.0 07. 左右支架：冷轧板 T=1.5 08. 横梁：冷轧板 T=1.5 09. 层板：1个，≤宽470\*深750\*高48 mm，承重60KG10. L型隔条/支架：1对，≤长750\*宽38\*高38 mm，承重30KG  11. PDU：1个，8口PDU，输入10A，带2M线 12. 滚轮：支持，4个 13. 脚撑：支持，4个 14. 风扇：不含 15. 辅件：50套安装螺丝，前/后侧门钥匙各两把 16. 尺寸（宽\*深\*高）：≤600\*1200\*2000 mm | | 台 | 2 | |
| 20 | 网线 | | 01. 超5类网线,Cat5e非屏蔽双绞线,CM防火等级,24AWG,工作温度为-20~60℃ 02. 标准：符合ISO/IEC 11801、TIA-568-C.2、GB/T 18015.5要求,所用材料符合RoHS要求,并通过符合UL认证的CM防火等级认证，性能指标优于现行5e类线缆100MHz标准； 03. 标准装箱长度:305m±1.5m（提供参考，以实际现场尺寸为准） 04. 芯线规格:24AWG,无氧铜； 05. 线缆结构：4对8芯双绞线,每芯均有颜色区分,外皮印有厂商标识及电缆编码，有撕裂绳； | | 箱 | 30 | |
| 21 | 接入交换机 | | 01. 配置：可用百兆电口数≥16，千兆电口数量≥1,千兆光电复用口数量≥1 02. 交换容量≥7.2 Gbps 03. 转发性能≥5.36 Mpps 04. 提供CQC认证证书 05. 支持高优先级端口数量≥8 06. 支持上行口链路聚合 07. 支持最远250m传输 | | 台 | 5 | |
| 22 | 接入交换机 | | 01. 配置：可用百兆电接口数量≥24，千兆光电复用口数量≥2 02. 交换容量≥14.8 Gbps 03. 转发性能≥11 Mpps 04. 支持高优先级端口数量≥8 05. 支持DHCP Snooping，支持DHCP CLIENT 06. 支持通过管理平台，手机APP对交换机进行远程控制和状态查看 07. 支持通过管理平台，手机APP对交换机进行系统拓扑展示及管理 08. 支持通过管理平台，手机APP对交换机进行远程升级，重启 09. 支持通过管理平台对交换机间不同的连接方式进行系统拓扑识别，包括网线连接、光纤连接、无线连接。可展示链路详情，包括传输速率、链路两端设备信息和链路带宽告警 10. 支持通过管理平台，手机APP在网络拓扑中展示交换机详情，包括基本信息、性能使用信息、交换机面板状态、端口信息 11. 支持通过管理平台，手机APP在系统异常时实时推送交换机告警信息并展示告警内容 12. 支持通过管理平台对交换机进行端口远距离传输配置，最远传输距离可达250米 | | 台 | 6 | |
| 23 | 光纤 | | 01. 室外12芯OS2单模光缆，9/125μm，工作温度为-20~60℃； 02. 光缆结构:GYTS 03. 护套类型:PE护套 04. 衰减：1310nm≤0.4dB/km，1550nm≤0.4dB/km； 05. 芯核直径：9±2.5μm； 06. 包层直径：125±2μm。 | | 米 | 2000 | |
| 24 | 音频线 | | 01. 无氧铜线芯，导体纯度高，导电性强。 02. 环保绝缘、护被，耐磨耐拉伸，抗潮防冻，抵抗各种恶劣气候，可靠耐用。 03. 线芯同心度高，绝缘和护套厚度均匀，防止击穿，符合国家3C认证，全力保障用电安全。 04. 符合RoHS 2.0 环保认证。 05. 产品特性 06. 线缆类型（电源线）：RVV 07. 导体类型：无氧铜 08. 护套类型：PVC 09. 线缆芯数：2芯 | | 卷 | 30 | |
| 25 | 电源线 | | 01. 2芯RVV电源线（1.5mm2） 02. 无氧铜线芯，电阻低，导电性强，传输损耗低，发热小，更省电。 03. 环保绝缘、护被，耐磨耐拉伸，抗潮防冻，抵抗各种恶劣气候，可靠耐用。 04. 线芯同心度高，绝缘和护套厚度均匀，防止击穿，符合国家3C认证，全力保障用电安全。 05. 线芯绝缘颜色鲜艳，便于区分，便于施工识别。 06. 符合RoHS 2.0 环保认证。 07. 导体类型：无氧铜 08. 护套类型：PVC 09. 线缆芯数：2芯 10. 线缆类型（电源线）：RVV 11. 屏蔽性能：非屏蔽 12. 标称截面积：≤1.5mm2 | | 卷 | 10 | |
| 8 | PVC管材 | | PVC管材，20mm、25mm穿线管，PE管材， | | 批 | 1 | |
| 26 | 安装及调试费 | | 含运输、线路敷设、安装、辅材（线卡、管卡、胶布、水晶头、配件，管材接头等）及售后维护等 | | 批 | 1 | |
| **五、道闸控制设备** | | |  | |  |  | |
| 1 | 高速道闸 | | 01. 采用一体化机芯，平行齿轮减速连杆传动，传动平稳、效率高 02. 侧贴式安装，安装方便、结构紧凑 03. 齿轮碳钢材质，淬火处理工艺，抗磨损、抗冲击，寿命长 04. 直流无刷电机、输出力矩大、体积小，噪音低，精确智能控制 05. 支持遇阻反弹，开优先保护功能 06. 直流变频控制，快速抬杆慢速落杆，运行平稳 07. 事件日志记录、方便操作追踪 08. 支持红外，地感，雷达等多种防砸 09. 支持故障码数码管检测，日志记录、丰富状态指示，故障码数码管显示、问题定位快捷、方便维护 10. 手动开闸功能：停电时可转动手轮，使道闸保持开状态 11. 开/关到位输出接口：各1组 12. 开/关/停控制信号接口：各1组 13. 红外/地感防砸信号接口：1组 14. 485控制接口：1组 15. 杆子类型：直杆4米（提供参考，以实际现场尺寸为准） 16. 防护等级：IP54 17. 起杆速度：2.5s | | 台 | 1 | |
| 2 | 防砸雷达 | | 01. 采用24GHz MMIC技术，性能更强。 02. 安装与维护方便，所需人力少，工时短。 03. 采用先进的信号处理技术，可稳定检测到行人和车辆，虚警率低，有效防止“砸车、砸人”事故的发生。 04. 采用RS485通讯，信号更稳定，通讯距离更长。  05. 能够自动识别背景。 06. 环境适应性强，检测性不受光照、灰尘、雨雪等外界环境干扰。 | | 台 | 1 | |
| 3 | 抓拍显示一体机 | | 01. 高清晰：400万像素高清摄像机，最大分辨率可达2688\*1520，帧率高达25fps 02. 集成度高：集摄像机、显示屏、补光灯、镜头、喇叭功放于一体，有效节省施工布线成本 03. 支持LED显示屏 04. 内置高亮LED灯，白光/红外二合一，智能环保补光技术，满足不同场景需求 05. 支持电动变焦镜头，便于调试 06. 识别车牌种类多：支持中国大陆，中国香港，中国澳门车牌识别 07. 授权名单控制：支持授权名单的导入及对比，可直接联动道闸开闸，支持脱机运行 08. 支持智能化视频检测抓拍，实现机动车精准抓拍识别，准确率99.9%以上 09. 支持跟车不落杆，实现快速通行 10. 车牌识别功能检查：支持识别大（小）型汽车、使领馆汽车、警用汽车、军车、新能源汽车（小车的绿色和大车的黄绿色的车牌号；支持识别倾斜角度0°~30°的车牌号；支持识别相机法线与行车方向角度小于65°的车牌号；支持识别车牌宽度范围为70像素~300像素的车牌号 11. 异常车牌识别功能：支持对部分污损车牌及遮挡面积不超过1/3的车牌进行检测和识别 12. 过车放行响应时间试验：车牌触及检车线至样机发出抬杆信号的响应时间≤1s 13. 机动车行进方向识别功能检查：支持识别机动车行进方向；行进方向包括来向、去向 | | 套 | 2 | |
| 4 | 出入口控制服务器 | | 01. 网络接入功能：可直接接入网络。同时支持6路10M/100M/1000M网口、1路4G全网无线通信功能 02. 含单机PMS管理软件，预装正版WIN10系统 03. HDMI输出功能：可通过HDMI输出进行显示 04. 交换机功能：具有多口交换机功能，能够使用5个10M/100M/1000M自适应RJ45接口进行网络交换功能 05. 级联功能：能够支持5个终端同时运行管理独立停车场，无需平台。 06. 固定车过期提醒功能：支持声、光、软件三重报警功能，使管理人员和车主都能及时了解包期规则。 07. 余位发布功能：根据过车自动计算当前停车场的余位数，自动将余位数发送到对应出入口下的LED显示屏上。 08. 卡片管理功能：支持近距离IC卡、900MHz/2.45GHz远距离RFID卡、蓝牙卡等卡片单独和批量发卡功能，支持卡片续期功能。 | | 台 | 1 | |
| 5 | 监控专用网线 | | 01. 超5类网线,Cat5e非屏蔽双绞线,CM防火等级,24AWG,工作温度为-20~60℃ 02. 标准：符合ISO/IEC 11801、TIA-568-C.2、GB/T 18015.5要求,所用材料符合RoHS要求,并通过符合UL认证的CM防火等级认证，性能指标优于现行5e类线缆100MHz标准； 03. 标准装箱长度:305m±1.5m； 04. 芯线规格:24AWG,无氧铜； 05. 线缆结构：4对8芯双绞线,每芯均有颜色区分,外皮印有厂商标识及电缆编码，有撕裂绳； | | 箱 | 1 | |
| 6 | 电源线 | | 01. 2芯RVV电源线（1.5mm²） 02. 无氧铜线芯，电阻低，导电性强，传输损耗低，发热小，更省电。 03. 环保绝缘、护被，耐磨耐拉伸，抗潮防冻，抵抗各种恶劣气候，可靠耐用。 04. 线芯同心度高，绝缘和护套厚度均匀，防止击穿，符合国家3C认证，全力保障用电安全。 05. 线芯绝缘颜色鲜艳，便于区分，便于施工识别。 06. 符合RoHS 2.0 环保认证。 07. 导体类型：无氧铜 08. 护套类型：PVC 09. 线缆芯数：2芯 10. 线缆类型（电源线）：RVV 11. 屏蔽性能：非屏蔽 15. 标称截面积：≤1.5mm2 | | 卷 | 1 | |
| 7 | PVC管材 | | PVC管材，≥25mm穿线管 | | 批 | 1 | |
| 8 | 安装及调试费 | | 含运输、线路敷设、安装、辅材（线卡、管卡、胶布、水晶头、配件，管材接头等）及售后维护等 | | 批 | 1 | |
| **六、LED显示屏** | | |  | |  |  | |
| 1 | 室外P5全彩 | | 1.显示面积:9.92米\*5.76米/57.1平方（16/9比例）,整屏分辨率:1984\*1152,包边面积:10.12米\*5.96米/60.3平方（16/9比例）。2.像素点间距:5mm，物理密度:40000/M2，单元尺寸：320mm×160mm,发光点颜色:1R1G1B，封装尺寸：SMD1921，亮度均匀性 ≥99.2%，水平/垂直可视角度≥172°，刷新率：3840Hz。  3. DCI-P3色域覆盖率：≥98% 。  4.BT.2020色域覆盖率：≥95%。  5.BT.2020色域利用率：≥99% 。  6.LED全彩屏灯珠衰减：6000小时光通维持率L70（6000h）≥92.5% 。7.LED全彩屏节能功能：开启智能节电功能模式下节能40%以上。  8.LED全彩屏自动Gamma矫正技术：具有自动Gamma矫正技术，通过构造非线性校正曲线和色坐标变换系统矩阵实现显示效果的不断改善，色彩还原性、色温调节范围、亮度均匀性、色度均匀性、刷新率、换帧率等重要指标均符合广电级标准，并且具备20条以上可选择的V校正曲线。  9.抗拉力：≧12.4KN。  10.屏体表面墨色一致，反光率≤2%。  11.电流增益调节级别：≧8位。  12.模组机械强度：≧5MP。  13.漏电容限值：≤0.5mA。  14.PCB阻燃：V-0等级。  15.抗干扰符合：IEC801执行标准。  16.安全符合：GB4793执行标准。  17.所提供的LED显示屏智能光感护眼，可自动识别环境光的强弱，调节屏幕亮度，符合标准要求。  18.产品视觉舒适度（VICO指数）范围在0-1级，对人眼基本无疲劳感。19.LED显示屏模组内部配有六轴向精密微调结构器件，显示屏表面平整度调整合理方便，符合标准要求。  20.LED模块表面无塑胶结构件，采用电喷技术，模块表面墨色一致，符合标准要求。  21.LED显示屏图像质量主观评价整体符合为优级要求。 | | 平方 | 58 | |
| 2 | 配电柜 | | 系统采用三相五线制供电,控制箱工业系统控制，为了降低电网的瞬间启动电流，应具有延时通断电功能，具有过热，过湿，过压，过流，短路等保护装置，开关显示屏电源等。 | | 套 | 1 | |
| 3 | 接收卡 | | 1.单卡支持16组和24组数据输出模式；  2.单卡自带12个HUB75的16P接口；  3.单卡带载像素128\*768/256\*512;  4.支持逐点亮色度校正、多批次、亮暗线调节和显示屏效果调节等功能，与3D控制器搭配支持3D效果；  5.支持灯板flash管理；  6.支持5pin液晶模块；  7.支持接收卡参数及程序包回读；  8.接收卡具有与灯板一致的电源接口。 | | 张 | 68 | |
| 5 | 二合一视频处理器 | | 1.支持多达 5 路输入接口，包括 1 路 DVI，1 路 HDMI1.3，1 路 VGA，1 路 USB 播放，1 路 CVBS，1 路选配扩展子卡。  2.支持窗口位置、大小调整及窗口截取功能。  3.扩展子卡安装后支持使用鼠标或键盘进行控制和手机电脑等无线投屏。  4.支持输入源一键切换。  5.支持外置独立音频。  6.支持 DVI、HDMI 的输入分辨率预设及自定义调节。  7.支持画面一键全屏缩放、点对点显示、自定义缩放三种缩放模式。8.支持快捷点屏，简单操作即可完成屏体配置。  9.支持 4 个网口输出，最大带载260万像素，最大宽度 3840 像素，最大高度 1920 像素。  10.支持创建 6 个用户场景作为模板保存，可直接调用，方便使用。11.支持通过 RS232 协议连接中控设备。  12.支持屏体参数调整，例如亮度、Gamma 等。  13.一个直观的 LCD 显示界面，清晰的按键灯提示，简化了系统的控制。 | | 台 | 1 | |
| 7 | 钢结构 | | LED大屏钢结构制作:按照国家钢结构设计规范,满足屏体安全承载需求制:钢结构材料采用国标镀锌方管 | | 平方 | 60.3 | |
| 8 | 不锈钢包边 | | 屏幕不锈钢包边，（屏体正面,侧面,背面）不锈钢+铝单板，包边和防水处理 | | 平方 | 46 | |
| 9 | 散热空调 | | 开电自动制冷功能，1.5P分体式空调挂机，外机标配3米铜管,及安装人工 | | 台 | 3 | |
| 10 | 屏体外布线 | | 控制室至显示屏之间，电源线,网线，材料及安装人工 | | 项 | 1 | |
| 11 | 室外P10单红 | | 1.面积:长20.25\*高0.57/11.5平方，  2.像素点间距:10mm,  3:驱动芯片:595恒流芯片,  4:扫描配置:1/16扫恒流驱动,  5:发光点颜色：1R,  6:密度:10000点/m2,  7:单元板尺寸:≥320mm\*160mm  8:模组行列数:宽32点×高16点,  9:分辨率：512点/块,  10:可显示内容:文字,  11:屏体重量:20kg/m2,,  12:厚度：≤10cm,  13:外框结构：铝型材钢结构,  14:工作电压：220V,  15:最大功耗:500W/平方，  16:控制方式：手机WIFI无线控制，  17:刷新频率：≥120帧/秒,  18:帧频：≥60帧/秒,  19:亮度：≥2000cd/m2,  20:亮度调节方式：软件调节,  21:灰度/颜色：256级,  22:最佳视角：>160度,  23:最佳视距：6～30m,  24:工作环境温度：-10℃ ～ +45℃,  25:相对湿度：15%-85%,27:LED通用播放软件。 | | 平方 | 11.5 | |
| 12 | 安装调试服务 | | 含运输、线路敷设、安装、辅材（线卡、管卡、胶布、水晶头、配件，管材接头等）及售后维护等 | | 1 | 批 | |
| **七、录播教室** | | |
| 1 | V系列智能录播主机 | | 1.整体设计：考虑设备稳定性，要求采用嵌入式架构设计，Linux操作系统，高度集成多种功能应用，包括导播、录制、跟踪、直播、点播、互动等。 2.视频接口：HDMI in≥1、VGA in≥1、HDMI out≥2、VGA out≥2。 3.音频接口：音频输入≥8、音频输出≥4。 4.网络接口：RJ-45≥2， POE≥4，支持网络自适应。 5.USB接口：USB≥4，其中USB3.0≥2。 6.硬盘接口：SATA≥2，每个接口支持不小于8TB硬盘接入，出厂内置4T硬盘。 7.视频编码：H.264或H.265编码格式，支持1080p高清图像分辨率，信噪比≥35db。 8.音频编码：采用高品质AAC音频编码技术，采样率≥48KHz，实现环境声音的真实还原。 9.状态显示：设备须前置液晶面板，能够方便教师或管理人员查看主机IP地址及存储使用情况。 10.协议支持：支持HTTP、RTMP、RTSP视频传输协议，支持FTP文件传输协议，支持VISCA云台控制协议。 11.网络检测:支持检测互动链路网络丢包与重传信息。 12.双流互动：为提高互动教学应用效果，支持教师画面和课件画面双流互动功能。 13.故障恢复：对于在记录过程中出现的系统死机或意外故障，设备应能在规定的时间内自动恢复其正常工作并使故障前的信息不丢失，故障恢复时间≤5min。 14.视音频同步：应满足使用要求，视音频信号的失步时间应≤1s。 15.图像质量：所有音视频通道处于录制状态时，回放图像画面不应有明显缺损，物体移动时图像边缘不应有明显的锯齿状、拉毛、断裂等现象。 16.录播软件系统：B/S架构设计，支持浏览器直接访问录播主机进行管理。 17.导播功能：支持自动、半自动、手动三种导播模式，支持师生双画面、课件检测等导播策略。 18.自动导播：支持教师特写和全景画面切换跟踪，支持学生起立特写跟踪，支持电脑课件信号自动检测切换，支持课件和教师特写自动双画面。 19.手动导播：支持字幕、LOGO、摄像机云台控制等功能。 20.录制模式：支持电影模式、资源模式、画中画模式，其中资源模式录播时至少支持两画面、三画面、四画等模式。 21.视频特效：支持≥12种视频特效功能，支持背景图片叠加功能，支持片头片尾添加功能。 22.推流直播：支持推送至少3路独立的RTMP直播流。 23.录制功能：支持自定义录制分辨率、帧率和码流，码流到16Mbps可设置。 24.录制计划：支持按每天或每周设置课程录制计划，每天最大支持设置12节课。 25.互动功能：支持主教室与从教室多方参与音视频交流，主、从教室可以进行互动控制和点对点问答。 | | 台 | 1 | |
| 2 | 学生特写摄像机 | | 01. 视频输出分辨率不低于3840 × 2160 02. 支持20倍光学变倍，16倍数字变倍 03. 设备具有1个3G-SDI输出接口、1个HDMI输出接口、1个USB-C输出接口、1个RS485接口、1个RJ45网络接口、1个HDBT接口、1个RS232 0UT接口、1个RS232 IN接口、1个LINE IN接口、1个LINE OUT接口 04. 设备支持255个预置位，存预置位和调预置位功能应正常；云台定位准确度小于等于1° 05. 支持最多同时开启20个视频窗口进行画面预览 06. 具有状态指示灯，传输音频或视频时，状态指示灯常亮，不传输音频和视频时，状态指示灯熄灭 07. 样机支持跟随视频画面中的人形 08. 样机配备上墙支架 09. 样机可定位正前方±60°范围内的声源，检测到声源后可联动云台转动 10. 具备较好的环境适应性，当温度在-10~45℃范围内变化时，设备可正常工作；具备较好的电源适应性，电源电压在DC12V±25%范围内变化时，设备可正常工作。 | | 台 | 1 | |
| 3 | 学生全景摄像机 | | 01. 视频输出分辨率不低于3840 × 2160 02. 支持20倍光学变倍，16倍数字变倍 03. 设备具有1个3G-SDI输出接口、1个HDMI输出接口、1个USB-C输出接口、1个RS485接口、1个RJ45网络接口、1个HDBT接口、1个RS232 0UT接口、1个RS232 IN接口、1个LINE IN接口、1个LINE OUT接口 04. 设备支持255个预置位，存预置位和调预置位功能应正常；云台定位准确度小于等于1° 05. 支持最多同时开启20个视频窗口进行画面预览 06. 具有状态指示灯，传输音频或视频时，状态指示灯常亮，不传输音频和视频时，状态指示灯熄灭 07. 样机支持跟随视频画面中的人形 08. 样机配备上墙支架 09. 样机可定位正前方±60°范围内的声源，检测到声源后可联动云台转动 10. 具备较好的环境适应性，当温度在-10~45℃范围内变化时，设备可正常工作；具备较好的电源适应性，电源电压在DC12V±25%范围内变化时，设备可正常工作。 | | 台 | 1 | |
| 4 | 教师特写摄像机 | | 01. 视频输出分辨率不低于3840 × 2160 02. 支持20倍光学变倍，16倍数字变倍 03. 设备具有1个3G-SDI输出接口、1个HDMI输出接口、1个USB-C输出接口、1个RS485接口、1个RJ45网络接口、1个HDBT接口、1个RS232 0UT接口、1个RS232 IN接口、1个LINE IN接口、1个LINE OUT接口 04. 设备支持255个预置位，存预置位和调预置位功能应正常；云台定位准确度小于等于1° 05. 支持最多同时开启20个视频窗口进行画面预览 06. 具有状态指示灯，传输音频或视频时，状态指示灯常亮，不传输音频和视频时，状态指示灯熄灭 07. 样机支持跟随视频画面中的人形 08. 样机配备上墙支架 09. 样机可定位正前方±60°范围内的声源，检测到声源后可联动云台转动 10. 具备较好的环境适应性，当温度在-10~45℃范围内变化时，设备可正常工作；具备较好的电源适应性，电源电压在DC12V±25%范围内变化时，设备可正常工作。 | | 台 | 1 | |
| 5 | 教师全景摄像机 | | 01. 视频输出分辨率不低于3840 × 2160 02. 支持20倍光学变倍，16倍数字变倍 03. 设备具有1个3G-SDI输出接口、1个HDMI输出接口、1个USB-C输出接口、1个RS485接口、1个RJ45网络接口、1个HDBT接口、1个RS232 0UT接口、1个RS232 IN接口、1个LINE IN接口、1个LINE OUT接口 04. 设备支持255个预置位，存预置位和调预置位功能应正常；云台定位准确度小于等于1° 05. 支持最多同时开启20个视频窗口进行画面预览 06. 具有状态指示灯，传输音频或视频时，状态指示灯常亮，不传输音频和视频时，状态指示灯熄灭 07. 样机支持跟随视频画面中的人形 08. 样机配备上墙支架 09. 样机可定位正前方±60°范围内的声源，检测到声源后可联动云台转动 10. 具备较好的环境适应性，当温度在-10~45℃范围内变化时，设备可正常工作；具备较好的电源适应性，电源电压在DC12V±25%范围内变化时，设备可正常工作。 | | 台 | 1 | |
| 6 | 板书特写摄像机 | | 01. 视频输出分辨率不低于3840 × 2160 02. 支持20倍光学变倍，16倍数字变倍 03. 设备具有1个3G-SDI输出接口、1个HDMI输出接口、1个USB-C输出接口、1个RS485接口、1个RJ45网络接口、1个HDBT接口、1个RS232 0UT接口、1个RS232 IN接口、1个LINE IN接口、1个LINE OUT接口 04. 设备支持255个预置位，存预置位和调预置位功能应正常；云台定位准确度小于等于1° 05. 支持最多同时开启20个视频窗口进行画面预览 06. 具有状态指示灯，传输音频或视频时，状态指示灯常亮，不传输音频和视频时，状态指示灯熄灭 07. 样机支持跟随视频画面中的人形 08. 样机配备上墙支架 09. 样机可定位正前方±60°范围内的声源，检测到声源后可联动云台转动 10. 具备较好的环境适应性，当温度在-10~45℃范围内变化时，设备可正常工作；具备较好的电源适应性，电源电压在DC12V±25%范围内变化时，设备可正常工作。 | | 台 | 1 | |
| 7 | 教师检测摄像机 | | 01. 最低照度试验不高于0.005lx，能基本分辨被摄目标的轮廓特征和色彩 02. 为保障相机对接第三方设备，需支持标准的ONVIF协议 03. 可输出教师特写画面（第三码流）、板书特写画面（第三码流）、全景画面（所有码流），且每个画面分辨率均可达1080p 04. 板书特写功能，当教师背向镜头时，摄像机可使监控画面自动切换为板书特写画面 05. 为保证画面清晰度，相机可支持不小于3840\*2160的分辨率输出，同时支持向下兼容3072\*1728、2560\*1440、1920\*1080、1280\*720等分辨率的输出，且视频可最高支持16Mbps 06. 为保证相机被其他设备取流的兼容性，设备需支持不低于15路图像输出 07. 支持Line in的音频输入，且音频编码格式支持G.711a、G.711u、G726、G.722.1、AAC、PCM等编码格式 08. 为节省网络带宽，相机支持H.265、H.264编码格式可调 09. 网络协议具有 TCP/IP、IPv6、HTTP、 HTTPS、FTP、DDNS、RTSP、PPPoE、SMTP、 NTP、SNMP和组播等协议设置选项 10. 支持将视频图像保存至 PC、SD卡、存储服务器等，SD卡支持热插拔 11. 当摄像机检测到视频画面被遮盖时，可发出报警提示，并可联动触发上传中心、上传 FTP，发送邮件及联动录像 12. 可在预览画面中标定教室内的讲台区域、板书区域、学生和老师区域划分线和教师特写上边缘线。 讲台区域可绘制为多边形，最多支持10 条边 13. 为调节相机拍摄场景方便，支持手动变焦、自动聚焦、自动调节光圈功能 | | 台 | 1 | |
| 8 | 学生检测摄像机 | | 01. 最低照度试验不高于0.005lx，能基本分辨被摄目标的轮廓特征和色彩 02. 为保障相机对接第三方设备，需支持标准的ONVIF协议 03. 可输出教师特写画面（第三码流）、板书特写画面（第三码流）、全景画面（所有码流），且每个画面分辨率均可达1080p 04. 板书特写功能，当教师背向镜头时，摄像机可使监控画面自动切换为板书特写画面 05. 为保证画面清晰度，相机可支持不小于3840\*2160的分辨率输出，同时支持向下兼容3072\*1728、2560\*1440、1920\*1080、1280\*720等分辨率的输出，且视频可最高支持16Mbps 06. 为保证相机被其他设备取流的兼容性，设备需支持不低于15路图像输出 07. 能够支持Line in的音频输入，且音频编码格式支持G.711a、G.711u、G726、G.722.1、AAC、PCM等编码格式 08. 为节省网络带宽，相机支持H.265、H.264编码格式可调 09. 网络协议具有 TCP/IP、IPv6、HTTP、 HTTPS、FTP、DDNS、RTSP、PPPoE、SMTP、 NTP、SNMP和组播等协议设置选项 10. 支持将视频图像保存至 PC、SD卡、存储服务器等，SD卡支持热插拔 11. 当摄像机检测到视频画面被遮盖时，可发出报警提示，并可联动触发上传中心、上传 FTP，发送邮件及联动录像 12. 可在预览画面中标定教室内的讲台区域、板书区域、学生和老师区域划分线和教师特写上边缘线。 讲台区域可绘制为多边形，最多支持10 条边 13. 为调节相机拍摄场景方便，支持手动变焦、自动聚焦、自动调节光圈功能 | | 台 | 1 | |
| 9 | 精品吊麦 | | 1.频率响应：100Hz～18KHz 2.灵敏度：-40dB±3 dB  3.指向特性：超心型 ≤135° 4.输出阻抗：200Ω±30% 5.输出幅度：Max 300mV 6.最大承受声压：110dB SPL 7.动态范围：76dB（A） 8.信噪比：60dB（A)  9.幻象供电：直流48V 10.输出连接器：卡侬公头 | | 个 | 6 | |
| 10 | 数字音频处理器 | | 1.输入/输出：8路平衡式输入，4路平衡式线路输出，均采用裸线接口端子，平衡接法，支持幻像供电。 2.无线麦：内置两通道无线麦克风，自带1手持麦、1领夹麦。 3.功放：内置2X100W功放模块。 4.采样率：支持32kHz。 5.音频处理：支持AEC(回声消除)、ANS(噪声抑制)、AFC(反馈抑制)、自动混音。 6.频率响应：20Hz~16KHz | | 台 | 1 | |
| 11 | 精品音箱 | | 1.安装方便：可采用壁挂式安装，水平方向旋转，垂直仰俯角度调整自如。 2.音箱听感：声音清晰，听感自然，能够很好地表现和还原人声。 3.额定阻抗：8Ω。  4.额定功率：100W。 5.最大功率：200W。 6.频率范围：70Hz -18KHz。 7.灵敏度：91dB /w/m。 8.连续声压级：112dB。 9.最大声压级：118dB。 | | 只 | 2 | |
| 12 | 录播控制台 | | 1.不小于10寸触控屏，无需物理按键，支持实时预览、一键控制等功能。 2.支持教师画面、学生画面、导播合成画面实时预览。 3.支持一键控制录播开始与结束，支持录制模式和互动模式。 5.支持有线和无线接入方式，不少于1个100M/1000M自适应以太网口。 6.支持USB接口，可连接U盘下载视频。 7.支持多画面布局，包括双分屏、三分屏、画中画等布局。 8.支持DC12V/POE供电。 | | 台 | 1 | |
| 13 | 导播控制台 | | 1.不小于15寸全触屏操作，同时具备物理摇杆。 2.支持不少于5路摄像机的云台控制，实现“上下左右、放大缩小”等操控。  3.支持为每个摄像机设定不少于7个预置位，完成快速定位功能。 4.支持不少于7路画面的预览和切换：包括教师全景、教师特写、学生全景、学生特写、板书特写、课件画面、导播画面等。 5.支持一键控制录播开始与结束。 6.支持手动、自动、半自动导播模式切换。 7.支持多画面布局，包括双分屏、三分屏、画中画等布局。 8.支持logo配置、片头片尾、特效设置等功能。 | | 台 | 1 | |
| 14 | 65寸观摩监视器 | | 01. 65寸行业4K监控显示器 02. 支持3840 × 2160超高清显示 03. 1.07B 真色彩，高清晰画质，高对比度 04. 采用超宽视角屏幕（上下左右）178° 05. 3D数字图象降噪处理技术，画质更真实更清晰 06. 支持文本、图片、音频、视频等多种格式多媒体播放 07. 显示尺寸：65 inch 08. 屏幕可视区域：1428.48 (H) mm × 803.52 (V)mm 09. 物理分辨率：3840 × 2160 10. 背光源类型：D-LED 11. 像素间距：0.372 mm (H) × 0.372 mm (V) 12. 亮度：350 cd/m² 13. 色深度：8bit，16.7 M 14. 对比度：1200 : 1 15. 响应时间：8 ms 16. 刷新率：60 Hz 17. 表面处理：Haze 1%, 3H 18. 连续使用时间：7 × 16 H 19. 色域：72% NTSC  20. 音视频输入接口：HDMI 1.4 × 1 , HDMI 2.0 × 1，VGA × 1 , Audio in × 1 21. 音视频输出接口：SPEAK OUT × 2 (6Ω 11W) 22. 数据传输接口：USB2.0 × 1  23. 控制接口：RS232 IN × 1 | | 台 | 2 | |
| 15 | 壁挂支架 | | 支架-常规壁挂支架 避免屏幕背面凸包与支架主体干涉 嵌入式安装时，顶部预留挂钩抬升空间 | | 个 | 2 | |
| 16 | 有源音箱 | | 额定功率：30W（高音10W，低音20W） 扬声器单元：高音6.5′′ × 1 低音1′′ × 1 灵敏度（1 m，1 W）：高音：@1kHz：≥87dB（4Π） 低音：@2kHz：≥85dB（4Π） 最大声压级（1 m）：98 dBSPL 频率响应：120Hz-20kHz（-10dB） 信噪比：83 dB 音频算法：AEC、AGC、ANS、DRC 音频编码及码率：G.711ulaw（64 Kbps）/G.711alaw（64 Kbps）/MP3（128 Kbps） 网络协议：IPv4, HTTP, HTTPS , SIP, SSL/TLS , DNS, NTP, TCP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, ARP, SSH 接口协议（API）：ISAPI, ISUP, SIP 通信方式：支持红外对频、数字U段音频传输 网口：1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口 音频输入：主音箱： 3.5 mm音频接口 × 1 凤凰端子平衡输入 x 1 | | 对 | 1 | |
| 17 | 单校录播-基础模块 | | 主要功能： 1、录课助手客户端，支持发起直播、录制课程，直播支持分享到第三方进行查看，录制的视频支持自动上传平台存储； 2、平台端直播课程，支持管理、查看和预约直播课程，支持点赞、留言、分享等操作； 3、平台端录播资源，支持管理我的录课视频、上传视频，支持将视频分享到“校园录播课”，所有老师可以在校园录播课查看其他老师分享的视频，进行点赞、留言、分享等； | | 套 | 1 | |
| 18 | 录播主机接入 | | 1、支持接入录播主机设备，支持对设备在线升级、管理分组等管理运维操作； 2、支持管理录播主机的子设备、可进行远程升级等运维操作，支持管理通道、可预览通道画面； 3、每个录播主机自带直播间，最大支持500并发； 注：单校录播、三个课堂云平台的录播主机接入需分开下单，若下单是单校录播租户则授权加到学校，若下单是教育局租户则授权加到教育局下。 | | 套 | 1 | |
| 19 | 录播视频剪辑套餐 | | 1、三个课堂，发布专递示范课、名师示范课、名校课程、云课堂视频时，支持使用视频剪辑功能； 2、单校录播，录播视频发布到校园录播课，支持使用视频剪辑功能； 3、视频剪辑时，支持上传本地视频、音频、图片，拼接视频进行裁剪操作； | | 套 | 1 | |
| 20 | 直播课并发人数累加包 | | 1、三个课堂、单校录播、移动录播的直播间基础并发为500，此销售项为并发扩容 ，一个模块包含2000个并发，可以累加下单（举例：学校需要支持5000人同时观看直播，则需要下单3个模块） | | 套 | 1 | |
| 21 | 录播视频存储 | | 1、课程视频存储容量不够时购买该服务以扩充容量。 | | 套 | 1 | |
| 22 | 交换机 | | 1.不少于16个千兆PoE电口、2个千兆光口。 2.支持IEEE 802.3at/af标准。 3.整机最大POE供电功率不小于220 W。 | | 台 | 1 | |
| 23 | 专业版护眼方灯（选配） | | 1.灯具尺寸不大于：600±5m L\*600±5m W\*65±5mmH。 2.输入电压：AC100-240V；功率：≤40W。 3.显色指数（Ra)：≥90 R9≥50；色温：5000K±200K；功率因数：≥0.95。 4.灯具色温5000K±200K，灯具效能≥80。 5.为了确保LED 教室灯表面的亮度均匀度，灯具内铝基板数量≥6条，使LED灯珠均匀分布于灯盘内,灯具表面亮度均匀度≥0.7。 6.防眩方式：扩散膜+网格栅二级防眩，一级采用PC扩散膜防眩；二级采用网格栅防眩。网格栅采用ABS真空镀膜一体成型，网格栅内的小正方形的边长尺寸不大于19mm，深度不小于12mm，网格栅为双弧抛物面结构。 7.为了更好的散热，确保LED教室灯的使用寿命，LED教室灯后盖板须采用金属材质,金属表面应进行防腐防锈防静电处理，后盖板拒绝接受塑料材质。 8.LED灯具频闪无危害。 9.LED灯具蓝光无危险类（RG0）。 | | 盏 | 8 | |
| 24 | 机柜 | | ≤1200\*600\*900mm | | 台 | 1 | |
| 25 | 网线 | | 超6类室内网线 | | 件 | 3 | |
| 26 | 电源线 | | RVV3\*1.0 | | 圈 | 3 | |
| 27 | 其他必备材料 | | HDMI线、VGA线、1进2出HDMI分配器等 吊麦音频线（采用128编双芯屏蔽话筒线） 无源音箱线（喇叭线或金银线，100芯\*2，截面约0.78\*2） | | 套 | 4 | |
| 28 | 装修配套及安装 | | 1.顶面工程： 吊顶基层结构采用轻钢龙骨搭架，环保≤600\*600mm\*12mm 硅钙板或矿棉吸音板，吸音、静音、降噪。满足《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-95 标准中3.2.1 所规定的顶面材料应为A 级不燃材料的规定。防潮性能： 符合JC/T670-2005 标准规定，无放射性。 2.墙面工程： （1）四周1.2 米以下使用环保吸音棉及环保、阻燃多孔结构的（指接木木纹）木质吸音板作为墙裙。要求具有吸音、静音、降噪、阻燃、隔热、保温等，材质富有弹性、韧性、耐磨、抗冲击、不易划破,其与空腔构成的薄板共振吸声体具有宽频带的 高效吸声功能，噪音NR<30dB，混响时间T60<0.6s。满足《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325-2010 标准中表3.2.2 所规定的材料甲醛释放量限量必须达到E1 级的要求。 （2）1.2 米以上部分采用聚酯纤维吸音板，吸音、静音、降噪、阻燃、隔热、保温等，材质富有弹性、韧性、耐磨、抗冲击、不易划破。满足《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325-2010 标准中表3.2.2 所规定的材料甲醛释放量限量必须达到E1 级的要求。 （3）窗帘：窗帘采用遮光效果好、无毒、无味双层厚重，表面粗糙的窗帘，遮光、吸音、隔音、静音、隔热；需制作窗帘盒子。 3.地板处理： （1）地面制作地胶专用自流平，需做工平整、结实耐用，符合国家相关产品质量要求。 （2）采用≥2.0mm 厚的环保PVC 地胶，符合国家环保要求，耐久、耐磨、消音，可有效降低噪音，噪音NR<30dB，混响时间T60<0.6s。满足《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325-2010 标准中表3.2.2 所规定的材料甲醛释放量限量必须达到E1 级的要求。 4.光学工程： 总原则教室遵循均匀布光原则。灯光为冷光源灯，光线柔和、阴影淡化、不炫目、无频闪，对室内温度影响小；照度：教师区域，不小于平均照度700LX；学生区域，不小于500LX；色温：4000K；（户内灯光下拍摄要求）。光比：逆 光：主光=1.5（2）：1，主光：副光=1.5（2）：1 规格：使用LED平板灯，LED 护眼灯。 5.观摩室： （1）观摩室制作顶面吊顶及灯具安装。 （2）观摩室墙面刷乳胶漆。 （3）在原墙上新开观摩窗洞，观摩窗上方墙体拆除重新制作轻质隔墙并采用木工板继续加固，要求观摩窗宽度不能低于3米，结实稳固。 （4）观摩窗采用不锈钢窗套，要求不锈钢厚度不应低于0.8mm。 （5）观摩窗采用≥10mm 厚单透镀膜钢化玻璃。 6.其他： （1）根据相关规范要求布置强电插座、网络插座、更换强电线材，强电需开槽、穿管、暗藏，照明插座采用2.5 平方国标铜芯线；空调插座使用4.0 平方国标铜芯线。（2）设置配电箱，配电箱需设计防漏电空气开关，对录播教室进行独立控制，保护设备，插座、灯具、设备应设置防漏电空气开关单独控制。 （3）弱电需穿管布线，按照规范布置，应避免与强电布线相互干扰；网线使用六类线材。 | | 批 | 1 | |
| **产品名称** | | **设备参数** | | **单位** | | | **数量** | |
| 教师机PC | | 01. 处理器：≥i5－12400(6核/2.5GHz)；6核12线程 02. 内存：≥8GB，主频≥3200MHz频率，最大支持64 GB内存； 03. 固态硬盘：≥512G NVME固态硬盘 04. 扩展接口：支持4个SATA接口，1个M.2接口，1个PCIE×16插槽，1个PCIE×1插槽，10个USB接口，其中4个USB3.0 05. 显示器：≥21.5英寸，分辨率1920x1080，刷新率60HZ 06. 光驱/键鼠：默认不带光驱，含USB有线键鼠 07. 操作系统：Windows10 Home（激活）及以上操作系统 | | 台 | | | 253 | |
| 中心管理服务器 | | 01. CPU：配置1颗intel至强4510处理器，核数≥12核，主频≥2.4GHz 02. 内存：配置64G DDR5，8根内存插槽，最大支持扩展至1TB内存 03. 硬盘：配置2块1.2T 10K 2.5寸 SAS硬盘，默认支持8个3.5寸/2.5寸硬盘，可选最大支持12个3.5寸/2.5寸硬盘，可选兼容4个NVMe硬盘 04. 阵列卡：配置SAS+HBA卡，支持RAID 0/1/10; 05. PCIE扩展：支持4个PCIe扩展插槽（包括1个OCP 插槽），其中2个PCIe 5.0 06. 网口：板载2个千兆电口； 支持选配10GbE、25GbE SFP+等多种网络接口 07. 其他接口：1个RJ45管理接口，后置2个USB 3.0接口，前置2个USB2.0接口，1个VGA接口 08. 电源：标配550W（1+1）高效白金热插拔冗余电源 | | 台 | | | 2 | |
| 教师机PC | | 01. CPU：i5-12400(6核/2.5GHz)；6核12线程 02. 内存：8GB，3200MHz频率，最大支持64 GB内存； 03. 固态硬盘：1个256G SSD 04. 扩展接口：支持4个SATA接口，1个M.2接口，1个PCIE×16插槽，1个PCIE×1插槽，10个USB接口，其中4个USB3.0 05. 显示器：≥23.8英寸，分辨率不少于1920x1080，刷新率不少于60HZ 06. 光驱/键鼠：默认不带光驱，含USB有线键鼠 07. 操作系统：Windows10 Home（激活） 08. 倍速播放：支持多窗口播放：可进行16个窗口同时1或2倍速播放，9个窗口同时4倍速播放，4个窗口同时8倍速或16倍速播放。 | | 台 | | | 2 | |
| 云终端 | | 支持双显拓展输出, HDMI+DP  丰富的USB接口: 支持4个USB3.0, 4个USB2.0, 1个TypeC 支持Wi-Fi&蓝牙功能 整机设计简约、小巧  支持多种安装方式：桌面卧式放置、竖式放置、VESA安装  支持OS Recovery物理按 硬盘主机保持同品牌，保证更换适配性； 处理器： I5-12450H (8核/12线程/2 GHz） 内存： 8 GB，3200MHz速率，DDR4，1个内存插槽，最大支持8 GB内存 SSD硬盘： 1个 256 G M.2 SSD 机箱大小：1.5 L  键鼠：含USB有线键鼠 显示器：24英寸，分辨率1920 × 1080，刷新率Typ. 60 Hz , Max. 100 Hz，HDMI+VGA视频接口  操作系统：Win11家庭版不激活  前置USB接口：2个USB 3.0,2个USB 2.0 后置USB接口：2个USB 3.0,2个USB 2.0,1个Type-C 网络接口：1个RJ45 千 兆以太网口（10 M/100 M/1000 M自适应），支持网络唤醒 音频接口：前置1个Audio Combo，后置1 x MIC in (Pink)，1 x Audio | | 台 | | | 110 | |
| 桌面云用户授权 | | 1.提供B/S架构的WEB管理界面，方便管理者实时了解整个服务器的运行状态、排查故障。 2.提供大数据预览功能，管理员通过全方位可视化动态实时数据预览，实时查看服务器资源使用情况、CPU使用率、内存大小、硬盘大小、终端数量、终端状态（在线/离线/上线率）、模板数量、管理员数量、服务器数量、等信息，如遇终端异常，可远程控制终端解决异常情况，确保运维保证体系有序进行。 3.为提升镜像下发速度，提供模板智能分发机制，可快速将模板通过P2P、广播、组播、单播等多种方式下发到所有终端，下发过程可根据模板数据变化，自动选择增量数据或全部数据方式下发，节省下发时间，同时可查看每一个终端实时的下载速度和任务状态，便于管理员排查故障终端。 4.具备模板资源动态管理机制，在不删除模板的情况下，在线实时对模板名称、系统名称、CPU核心数、内存大小等资源进行灵活配置，新模板无需重启即可实时生效。 5.提供完备的多级权限管理机制，管理员可自行建立多个二级管理员，对不同管理员分配特定权限，实现多级差异化管理，不同权限具有差异化的功能管理界面，防止误操作。 6.具备模板热编辑机制，通过服务器WEB管理界面直接对模板内的系统分区名称、分区类型、分区格式、分区大小、分区还原方式（每天还原/每周还原/每月还原/每次开机还原/不还原）、IP地址、启动密码等多个参数进行在线设置，无需进入模板内逐一修改，节省模板管理时间，提升维护效率。 7.提供模板在线备份机制，备份导出的模板文件可存放在服务器存数据盘或移动硬盘等外部存储设备，当服务器宕机、数据损坏或重新安装后，可以直接导入使用，无需重新安装模板，确保模板数据的安全。 8.提供作业空间远程访问存储功能，可随时随地在线预览、上传、下载、分享文件，学生可将作业提交或暂存到班级或个人私有空间，也可通过作业空间看到老师布置的作业；老师可将优秀作业、新闻通知、活动展播分享给特定或者全体学生；老师通过作业空间进行在线投票/讨论管理，同时自动统计投票结果。 9.提供教师端对学生终端的任务管理器、控制面板、桌面显示、注册表、电源选项、设备管理器、磁盘管理、系统信息、系统服务、网络、声音等项目进行灵活管理（禁用或启用）的组策略功能，实现终端全方位管控。 10.提供学生在线点名功能，老师点名完成后，可快速统计本次上课学生的出勤情况，同时学生的班级、姓名、学号等信息会以水印形式显示在学生端桌面，自动完成座次安排，无需老师逐台指派，学生下次上课可直接按照水印信息快速寻找自己座位。如需考试或自由上机，老师可根据需要对水印信息的内容、位置、显示比例、字体颜色灵活设置，满足各类使用场景。 11.当终端打开游戏或多个与教学行为无关的应用时，教师端可对终端打开的应用一键关闭，确保上课环境干净有序。 12.老师可根据教学需要，对终端进行特定排序，让终端座位管理更便捷。 13.提供离线使用，当网络中断时，终端无法连接云服务器时，依然可以独立对终端进行数据保存/还原、启动模板分发、修改桌面策略、设置系统参数、切换本地桌面、更改频道和服务器IP地址、修改本机计算机名和IP地址、修改本机管理密码、设置本机组策略及其他相关功能，不受网络终端影响。 | | 个 | | | 112 | |
| 核心三层交换机 | | 01. 配置：可用千兆电接口数量≥48，非复用千兆光接口数量≥4 02. 管理口：支持独立的console管理串口 03. 交换容量≥336Gbps 04. 转发性能≥132Mpps 05. MAC地址表≥16K，支持MAC地址学习数目限制 06. 提供工信部入网证、入网检测报告证明及CCC证书 | | 台 | | | 2 | |
| 学生桌椅 | | 高度：≥635mm 宽度：≥600mm 深度：≥450mm 静载：≥60KG 防护等级：IP20 | | 套 | | | 112 | |
| 机柜 | | 冷轧钢板/钢化玻璃门产品尺寸 ≥550宽400深600高  产品容量12U 防护等级IP20  产品配置托盘1块 钥匙1套 脚轮4个 产品特点整体发货支持壁挂和落地、前后门可拆卸 | | 台 | | | 2 | |
| 静电地板 | | 防静电活动地板 600mm\*600mm，集中荷载GB\T 36340，均匀分布荷载大于33000N | | 平方 | | | 120 | |
| 电源线 | | 01. 2芯RVV电源线（1.5mm2） 02. 无氧铜线芯，电阻低，导电性强，传输损耗低，发热小，更省电。 03. 环保绝缘、护被，耐磨耐拉伸，抗潮防冻，抵抗各种恶劣气候，可靠耐用。 04. 线芯同心度高，绝缘和护套厚度均匀，防止击穿，符合国家3C认证，全力保障用电安全。 05. 线芯绝缘颜色鲜艳，便于区分，便于施工识别。 06. 符合RoHS 2.0 环保认证。 07. 导体类型：无氧铜 08. 护套类型：PVC 09. 线缆芯数：2芯 10. 线缆类型（电源线）：RVV 11. 屏蔽性能：非屏蔽 12. 标称截面积：≤1.5mm2 | | 卷 | | | 4 | |
| 网线 | | 01. 超6类网线,Cat6e非屏蔽双绞线,CM防火等级,24AWG,工作温度为-20~60℃ 02. 标准：符合ISO/IEC 11801、TIA-568-C.2、GB/T 18015.5要求,所用材料符合RoHS要求,并通过CM防火等级认证，性能指标优于现行5e类线缆100MHz标准； 03. 标准装箱长度:305m±1.5m； 04. 芯线规格:24AWG,无氧铜； 05. 线缆结构：4对8芯双绞线,每芯均有颜色区分,外皮印有厂商标识及电缆编码，有撕裂绳； | | 箱 | | | 12 | |
| 辅材 | | 线管、插排、管卡、胶布、水晶头、配件，管材接头等 | | 批 | | | 1 | |
| 安装调试费 | | 含运输、线路敷设、安装、及售后维护等 | | 批 | | | 1 | |

**三、评审办法（具体以采购公告为准）：**

1. 总则

1.1 评标办法

本项目采用综合评分法进行评审。

综合评分法，是指在满足采购文件实质性要求的前提下，评标专家按照采购文件中规定的各项评审因素及其分值进行综合评分后，以评分从高到低的顺序推荐1至3家投标人作为中标候选投标人的评标方法。

1.2 评分因素

评分的主要因素分为价格因素、技术因素（如服务方案、服务响应等）和商务因素（如服务保障、相关业绩等）。评分因素详见评分表。评标分值保留至两位小数。评标时，评标专家依照评分表对每个有效投标人的投标文件进行独立评审、打分。

1. 初步评审标准如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 审查项目 | 评审因素 | 评审标准 |
| 1 | 资格性检查 | 具有独立承担民事责任的能力 | 提供合法有效的统一社会信用代码营业执照复印件（事业单位提供事业单位法人证书复印件，自然人应提供身份证复印件）； |
| 授权书及法人身份证明文件 | 法定代表人参加投标的提供法定代表人身份证明原件及身份证复印件或扫描件，法定代表人授权他人参加投标的提供法定代表人授权委托书原件及授权代理人身份证复印件（格式见响应文件组成），自然人提交身份证复印件。 |
| 依法缴纳社会保险证明资料 | 提供2025年至投标截止时间前任意三个月依法缴纳社会保险的证明（缴费凭证复印件），或者委托他人缴纳的委托代办协议和2025年至投标截止时间前的缴纳证明（收据复印件），或者法定征收机关出具的依法免缴保险费的证明复印件或扫描件； |
| 依法缴纳税收证明资料 | 2025年至投标截止时间前任意三个月依法缴纳税收的证明（纳税凭证复印件），或者委托他人缴纳的委托代办协议和2025年至投标截止时间前任意三个月的缴纳证明（收据复印件），或者法定征收机关出具的依法免缴税收的证明复印件或扫描件； |
| 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度 | 提供2024年度的经第三方审计的审计报告复印件或近期（投标截止时间前三个月内）的基本开户银行出具的资信证明复印件 |
| 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力 | 提供承诺函（格式自拟）； |
| 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 | 提供参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 |
| 诚信资格要求 | 提供标书当日至开标前一天任一时间，在“信用中国”网站（包括行业失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信名单）、中国政府采购网（政府采购严重违法失信行为记录名单）的查询记录截图（完整清晰，加盖公章） |
| 2 | 实质性响应评审 | 投标人名称 | 与三证合一的营业执照上的名称一致，不一致的应有工商行政管理部门出具的变更证明 |
| 投标文件签字盖章 | 符合招标文件要求 |
| 投标报价有效性 | 只能有一个投标报价，投标文件未提供选择性报价或有两个以上（含两个）投标报价，且未超过  最高投标限价 |
| 报价在限价以内 | 投标报价不得超过拦标价 |
| 交货期 | 20日内供货、安装调试。 |
| 投标范围 | 详见采购清单 |
| 投标有效期 | 90天 |
| 付款方式 | 设备使用半年后组织验收，验收合格后支付合同金额的95%，余下合同金额的5%待验收满一年后无息支付 |

1. 详细评审评分标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评审  项目 | 详细评分标准 | 分值 |
| **（一）投标报价30分** | | | |
| 1 | 投标报价 | 满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价（但不得低于产品成本价），其投标人的报价分为最高分30分。其他投标人的报价分按以下公式计算：报价得分=(评标基准价／投标人报价)×30。  备注：1、评标基准价为满足招标文件要求且经评审投标价  格最低的投标报价；  2、得分取两位小数点，第三位四舍五入。  3、注：投标人的报价，若经评标委员会认定低于成本价评审。评标委员会可要求投标人提供相关证明材料，以说明该报价未低于成本。如递交的证明材料（包含但不限于制造原材料成本、专利费、运输费、人工工资、税金等，并结合公司历年财务报表，盈亏情况，债务抵押情况等足以说明的书面报告）经评审不足以说明或未递交证明材料，则该投标人的报价视为低于成本报价，该投标人报价视为无效报价，且评审得分为0分。（证明材料需在规定时间10分钟内提供，若提供不出，视为恶意竞标，作废标处理。） | **30分** |
| **（二）技术部分30分** | | | |
| 2 | 技术要求 | 根据招标文件中的技术参数进行评比：满分（30分）  **技术参数完全满足采购文件要求得30分**  **每有一项负偏离扣0.5分，累计扣完为0分止。**注：投标响应文件必须按招标文件采购清单要求提供所投产品详细技术参数资料，偏离情况填写“技术参数响应偏离表”。 | **30分** |
| **（三）商务部分40分** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 3 | 售后服务方案 | 投标人提供设备售后服务方案（包括但不限于设备调试、保修服务措施、保修服务标准、故障响应修复时间方式及保障措施等）  ①方案制作完善、条例清晰、过程严谨、完全满足采购人项目需求的得10分；  ②方案制作良好、条例比较清晰、过程比较严谨、能满足采购人项目需求的得7分；  ③案制作基本完善、条例基本清晰、过程较严谨、基本满足采购人项目需求的得5分  ④方案制作不完善、条例不清晰、过程不严谨、只能满足采购人部分项目需求的得2分；  ⑤不提供方案的不得分。不提供方案不得分。 | **10分** |
| 4 | 质量保证方案 | 投标人提供质量保证方案（包括但不限于货物全新未使用保证、质量管理体系、质量控制方案、质量问题应急处理方案、质量检测方案、质量验收制度等）  方案内容完善详细，且符合本项目实际需求的计6分，每缺漏一项扣1分，扣完为止。  不提供方案不得分。 | **6分** |
| 5 | 货物配送方案 | 投标人提供货物配送方案（包括但不限于设备配送方案、设备验收方案、物流运输风险预防、沟通与协调方案、项目进度计划安排等）  方案内容条理清楚，完善且符合本项目实际需求的计5分，每缺漏一项扣1分；扣完为止。  不提供方案不得分。 | **5分** |
| 6 | 设备操作培训方案 | 投标人提供培训方案（包括培训内容、培训对象、负责培训的人员、培训时间安排、培训成果验收等）方案条理清楚，且完善合理，符合本项目实际培训需求的计5分，每缺漏一项扣1 分，扣完为止。  不提供方案不得分。 | **5分** |
| 7 | 应急服务方案 | 投标人提供应急服务方案（包括应急响应流程、人员安排、应急维修措施、备用设备供应等）方案条理清楚，且完善合理，符合本项目实际培训需求的计4分，每缺漏一项扣1 分，扣完为止。  不提供方案不得分。 | **4分** |
| 8 | 业绩 | 近三年（2022.1.1至今）投标人承担类似业绩。提供1个可得2.5分,最高得5分。（提供项目合同复印件或中标通知书为准（缺1项不得分） | **5分** |
| 9 | 响应时间 | 投标供应商承诺产品出现故障或破损时，接到采购人通知后：  在1小时以内到达现场维修或更换的得5分;  在2小时以内到达现场维修或更换的得3分；  在3小时以内到达现场维修或更换的得1分。  本项最高5分。(投标供应商自行承诺,不承诺不得分)。 | **5分** |
| **（四）政策加分（在总得分基础上加分）；满分5分** | | | |
| 10 | 少数民族地区加分 | 对原产地在少数民族自治区和享受少数民族自治待遇的省份的投标主产品（不含附带产品）享受少数民族地区加分，得3分。  少数民族加分：根据贵州省财政厅黔财采【2017】6号文的相关要求，享受少数民族自治待遇的省份为：云南、贵州、青海。 | **3分** |
| 11 | 节能环保加分 | 对投标产品属于“节能产品清单”或“环保产品清单”有效期内中的产品（强制采购产品除外），在评审总得分的基础上每一项加 0.3 分；如投标产品同时属于“节能产品清单”和“环保产品清单”两个清单中产品的，每一项加 0.5 分，最高不得超过2分。 | **2分** |