# 招标项目技术、服务、政府采购合同内容条款及其他商务要求

前提：本章中标注“\*”的条款为本项目的实质性条款，投标人不满足的，将按照无效投标处理。

## （一）. 项目概述

1.项目概况：本项目1个包，采购四川天府新区社区发展治理和社会事业局国家教育考试标准化考点建设设备设施供应商1名。 天府新区现有国家教育考试标准化考点巡考系统核心设备，是由成都佳发安泰教育科技股份有限公司生产的“标考高清SIP转发管理三合一平台”，型号为：JF-SVW6100。

2.标的名称及所属行业：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 包号：01 | 品目号 | 标的名称 | 所属行业 |
| 1-1 | SIP转发管理三合一平台 |  工业 |
| 1-2 | 网路流媒体存储平台（64路） | 工业 |
| 1-3 | 监控专用存储硬盘 | 工业 |
| 1-4 | 电视墙管理平台 | 工业 |
| 1-5 | 电视墙主机（软件） | 软件和信息技术服务业 |
| 1-6 | 核心交换机 | 工业 |
| 1-7 | 巡考控制终端 | 工业 |
| 1-8 | 供电系统 | 工业 |
| 1-9 | 电源时序器（巡考） | 工业 |
| 1-10 | 红外高清半球摄像机 | 工业 |
| 1-11 | 红外高清枪式摄像机 | 工业 |
| 1-12 | 红外高清球型摄像机 | 工业 |
| 1-13 | 高灵敏度拾音器 | 工业 |
| 1-14 | 摄像机电源 | 工业 |
| 1-15 | 交换机(24口） | 工业 |
| 1-16 | 交换机（8口） | 工业 |
| 1-17 | 千兆光模块 | 工业 |
| 1-18 | 墙柜 | 工业 |
| 1-19 | 12芯单模光纤 | 其他未列明行业 |
| 1-20 | 光纤熔接套件 | 其他未列明行业 |
| 1-21 | 环境控制终端 | 工业 |
| 1-22 | 广播主机 | 工业 |
| 1-23 | 12路调音台 | 工业 |
| 1-24 | 功放 | 工业 |
| 1-25 | 10路分区器 | 工业 |
| 1-26 | 主备切换器 | 工业 |
| 1-27 | 十路监听器 | 工业 |
| 1-28 | 系统定时器 | 工业 |
| 1-29 | 电源时序器(广播） | 工业 |
| 1-30 | 台式麦克风 | 工业 |
| 1-31 | 壁挂喇叭 | 工业 |
| 1-32 | 音量开关 | 工业 |
| 1-33 | 室外防水音柱 | 工业 |
| 1-34 | 广播机柜 | 工业 |
| 1-35 | 广播控制终端 | 工业 |
| 1-36 | 考场专用挂钟 | 工业 |
| 1-37 | 广播室用LED钟 | 工业 |

## \*（二）. 商务要求

1.交货时间：中标人在与采购人签订合同后，接采购人进场通知后20个日历日内完成所有设备安装及调试。

2.交货地点：四川天府新区实验中学。

3.投标人须在投标文件中出具所投产品SIP转发管理三合一平台、网路流媒体存储平台、电视墙管理平台、电视墙主机软件、红外高清半球摄像机、红外高清枪式摄像机等符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017版）》（JY/T-KS-JS-2017-1）技术规范，通过网络互联互通，考场监控实时场景可传送到国家教育考试巡查指挥校级指挥中心、四川天府新区国家教育考试考务指挥中心、成都市教育考试院国家教育考试考务指挥中心、四川省教育考试院国家教育考试考务指挥中心及教育部国家教育考试考务指挥中心的承诺函原件。

3.1为保障此次项目能与我区已建成的现有系统实现互联互通，投标人须在投标文件中单独提供以下承诺函原件:

（1）校级SIP网关投标人承诺，有二次开发技术实力，保证承建项目提供产品与现有区平台完全兼容。

（2）投标人承诺中标后，保证承建项目建成后实现校级监控音视频无缝接入区监控平台。

3.2若投标人未能实现与我区现有区级平台系统互联互通，终止采购合同，并上报财政部门，中标人所有损失将由中标人自行承担，其他追责按相关法律规定执行。

3.3其他要求：投标人的报价应含运杂费、税费、安装调试费等所有其他费用，并负责运送至采购人指定位置，安装调试合格；投标人在投标前做好现场勘察工作，应充分考虑交付地作息情况、工期要求、交叉作业等诸多因素，以此充分了解项目实施情况。

4.质量保证期限及售后服务：

4.1项目整体履约验收合格之日起，整体质保为36个月，质保期间中标人应在省级以上考试及采购人使用需求时，提供现场技术驻点服务。质保期内响应时间：接到故障通知后立即应答，4小时内到达现场，12小时内排除故障。

4.2售后服务要有技术能力、人力实力支撑，考试期间提供7\*24小时响应服务，于使用前均能保养巡查所有涉及学校的重要设备2遍及以上，能根据区教育考试中心要求，派出2名以上的专业技术工程师在考点和区指挥中心提供驻点服务，工程师能熟练掌握并处理区、校两级软硬件。

5.质量检测：中标人全面完成项目建设后，采购人有权委托第三方质检机构对工程、货物等进行质量检测，一次性检测合格所产生的检测费用由采购人支付；出现整改引起的检测费用由中标人承担，3次整改仍不合格的采购人有权拒收货物，情节严重将终止合同并追究相关责任（合同条款）。

6.验收要求：在中标人完成自检、校级验收、质量检测后，采购人参照政府采购相关法律法规的要求进行验收；验收材料包括但不限于校级验收清单、质量检测报告和如下所列项目履约相关材料及要求：

6.1老设备拆除：在新老设备（含线路）安装交替中，中标人须按项目要求对老设备（含线路）进拆除及指定地陈放（验收条款）；

6.2标识标牌：须采用机打或成品标识符，于线缆两端300mm内对应设置标签、于设备正面或其他易识别的区别进行标识；标识符表示内容应清晰、材质具有耐磨、附着力强等性能（验收条款）；

6.3隐蔽工程施工：对涉及隐蔽线路敷设时，应保留隐蔽工程施工照片，验收时一并放入验收报告，暗敷所用线槽、管应为阻燃材料；

6.4文案归档：项目施工整体结束，包括但不限于提供核心设备账号及密码、系统拓扑图、点位布局图、中心设备连接示意图、线路标识文本、隐蔽工程照片、系统操作流程说明书等，以上材料均将作为验收材料附件（验收条款）。

7.付款方式：在取得中标通知书并签订合同之后，中标人提供合法票据，15日内采购人向中标人预付合同总金额40%的合同款。中标人交货安装，经采购人组织履约验收合格后，中标人提供合法票据，采购人在15日内向中标人支付总金额的60%的合同款。

**8.本项目总体要求：**本项目中标人负责系统的安装、调试达到招标文件要求。并包含系统安装中所有的配件、附件、管材、线材，所有的线道和管道必须牢固美观，走线时破坏的地面、墙面必须恢复原状。

**9本项目必须遵守的技术规范及原则**

9.1互通性：网上巡查指挥系统内各级巡查指挥中心之间能够有效地进行通信和共享数据。

9.2实用性：满足国家教育考试业务工作需求。

9.3扩展性：采用模块化设计，系统规模和功能易于扩充，系统配套软件具有升级能力。

9.4规范性：控制协议、视频编解码、接口协议、视频文件格式、传输协议等应符合国家相关标准和规范。

9.5安全性：对系统采取必要的安全保护措施，防止非法接入、非法访问、病毒感染和黑客攻击，防雷击、过载、断电和人为破坏等。

9.6可靠性：关键部分应有备份、冗余措施，能够保证系统长期稳定运行，有容错和系统恢复能力。

9.7可维护性：系统应具备自检、故障诊断及故障弱化功能，在出现故障时，应能得到及时有效修复。

10.根据关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、 《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知 财办库〔2020〕123号的要求：若投标人提供的货物、服务、工程涉及商品包装和快递包装的，请按照标准要求执行。**注：**《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准(试行)》的标准详见中国政府采购网。

## （三）.技术、服务要求

### 1、产品具体参数要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **标的名称** | **技术参数** | **单位** | \***数量** |
| **一、标考高清巡考系统** |
| 1 | SIP转发管理三合一平台 | ★1、支持标准SIP2.0，支持SIP代理功能，信令转发和路由；支持统一管理接入的SIP终端，建立SIP网关间的信任关系；★2、支持对上级平台、域名、端口、注册状态检测及诊断，支持系统内添加智能小工具，对所处网络进行网络测试（需提供具有国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章。）；3、具备SIP URI地址解析，SIP URI统一命名规则、分级命名、联合定位，SIP URI组、用户、树形列表管理；支持NAT穿越控制，路由控制，支持硬件安全加密狗防护；支持域、子域管理，可最多支持5级域、子域管理；★4、具备图形化操作台设备管理功能：支持在拓扑图中添加存储服务器、摄像机、客户端等前端设备，并按设备类型、设备场所对设备进行分组管理；支持根据存储服务器型号生成存储服务器拓扑结构图，能够查看存储服务器在线信息，包括基本信息、通道信息、设备状态信息等；支持查看存储服务器与摄像机通道连接拓扑图，在拓扑图上添加、修改、查看摄像机、通道调整功能（提供国家认可的第三方出具的产品检测报告复印件或原厂参数证明复印件并加盖投标人公章）5、支持远程用户、设备、视频点SIP URI映射；系统管理员可对远程用户设定视频浏览权限以及前端设备控制权限和历史数据的删除、复制、浏览等操作权限，权限可被收回；支持用户的接入认证以及安全锁定，用户、设备在线信息统计；支持对关键业务提供向导式帮助功能，具备提示性帮助功能；★6、支持查看已下发考试计划外，还支持查看IPC状态、场次、OSD逻辑考场编号、物理考场位置等信息（需提供具有国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章。）；7、支持对前端设备和编解码设备统一管理，支持设置媒体转发服务器模块的相关参数；支持IP、UDP、RTP、RTCP、SIP、TCP/IP等网络协议；8、支持GIS电子地图上展示平台位置信息，支持将下级资源数据自动同步上传给上级机构，支持查看下级资源数据、设备状态（需提供具有国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章。）；9、远程用户对考场图象的访问、控制、历史数据播放精确到每一个教室，添加、删除、修改组、用户、设备；支持故障诊断及定位分析，支持摄像机图像质量检测，并生成和打印设备清单报表。10、支持从上级获取或直接导入考试计划，支持从第三方系统导入考试的设置选项，并对考试计划进行发布和启动（需提供具有国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章。）；11、支持转发干线传输协议：在巡查系统中转发服务器与转发服务器之间建立一个双向视频传输通道，实现最底层巡查系统（学校级巡查系统）不需要外网IP(或NAT映射)就可实现和上级巡查系统的对接。12、支持视频多路复用、视频路由控制；视频传输优先级控制，网络拥塞控制等功能；支持音/视频数据压缩及封装，支持MPEG-4、H.264、H.265视频格式和MP2L2、G711、AAC音频编码格式的转发，并支持Program Stream（系统流）和Transition Stream（传输流）的封装；13、可按照考试计划自动下发的OSD设置规则进行OSD一键设置，支持考后一键恢复OSD设置为常规教学模式；支持用户及权限管理功能，能够上传用户照片和搜索用户，支持角色分类管理巡查事物、平台管理、系统设定等权限，支持设置客户端用户设置监控、历史数据、云台控制等权限，权限可设置到每一路视频信号；14、支持日志管理查询，系统日志、告警日志、操作日志的搜索查看等；支持向上级的主动注册与多级注册；支持多转发分布式部署协同工作，满足大路数高清视频流的转发需求；支持根据网络情况和使用需求，动态调整视频分辨率；支持设备/用户认证功能，视频访问呼叫过程及远程访问权限控制；15、支持指令下发，可选择视频锁定、录像计划、OSD设置（需提供具有国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章。）；16、产品性能：CPU处理器性能相当于Intel四核主频3.0GHz及以上，内存≥16G/DDR4，支持硬盘热插拔功能。 | 台 | 1 |
| 2 | 网路流媒体存储平台（64路） | 1、嵌入式设备，Linux操作系统；2、不少于64路网络视频接入，最大转发码流≥768Mbps；3、支持双工模式，当全部视（音）频通道满负荷时，仍能正常运行检索以及回放操作，且不丢帧； 4、浓缩播放功能：可对视频录像按智能分析类别检索，将符合设定条件的视频以自定义速度播放，其他视频略过，支持对固定场景中的录像进行智能分析，提取同一场景中不同时段、符合规则的多个运动目标叠加到同一背景中播放； 5、可以对主码流、子码流分别或同时进行录像，并支持对同一通道主码流、辅码流分配不同的存储空间； 6、报警联动触发信号时，能启动设备相应的通道进行联动记录，能够预录报警触发前≥600s的音视频； 7、录像安全管理：支持录像加锁功能，加锁后录像不会被覆盖，并支持录像添加数字水印，支持九宫格图案密码解锁功能；8、数据备份功能：支持USB本地备份、USB DVD刻录机备份、eSata接口同步备份、Web端网络下载备份；9、运行稳定性：支持设备集群管理方式，当设备故障时备机可替换故障设备工作，故障恢复后可将存储的录像回传会原设备，同时支持双系统切换功能，当一个系统无法正常启动时，另一个操作系统能够正常工作；10、回放功能：支持秒级回放、即时回放、常规回放、事件回放、智能回放、切片回放、标签回放、外部文件回放、日志回放等多种回放方式；11、智能检测功能：支持接入的画面绊线入侵、区域入侵、穿越围栏、移动侦测、人脸检测、物品遗留、物品搬移检测，并支持热度图和客流统计；★12、支持不少于16个SATA接口（可热插拔），单盘容量支持不低于8TB，支持Raid0、Raid1、Raid5、Raid6、Raid10、JBOD等多种数据模式;支持独立的eSATA扩展，支持录像和备份；13、支持断网续传功能，能将前端网络摄像机断网这段时间内SD卡中的录像回传到NVR； 14、支持视频质量诊断，并对条纹、偏色、噪声、失焦等异常现象发出报警；15、支持不低于16路报警输入、8路报警输出；16、可自适应接入H.265、H.264、MPEG4视频编码格式，MPEG LayerⅡ、G711和AAC音频编码格式，Program Stream（系统流）和Transition Stream（传输流）封装格式的网络视频，并对接入的网络视频进行存储、解码和转发。 | 台 | 1 |
| 3 | 监控专用存储硬盘 | 1、硬盘接口类型：支持SATA3.0；≥8TB监控级存储硬盘；缓存：≥256MB，盘体尺寸：3.5英寸。 | 个 | 16 |
| 4 | 电视墙管理平台 | 1、支持H.265、H.264、MPEG4等格式的视频解码，支持MPEG LayerⅡ、G711a、G711u、AAC格式的音频解码，支持Program Stream（系统流）和Transition Stream（传输流）封装格式的视频流解码；★2、支持调用主码流、辅码流、三码流解码，支持远程录像文件的解码上墙，并支持选择实时/流畅的解码策略（需提供具有国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章。）；3、支持板卡热插拔，支持HDMI、DVI、VGA等多种接口类型板卡，支持板卡数量≥12块；4、支持大屏拼接，支持开窗和漫游功能，单屏和融合窗口都支持1/4/9/16画面分割显示，单块板卡支持≥32个窗口；★5、保证解码效果，拼接屏各物理单元屏之间显示时差小于5ms，视频上墙延时小于92ms（需提供具有国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章。）；6、支持在单屏/拼接屏上显示文字，文字字体、颜色、字符间距、背景色和速度可调节；★7、支持解码透雾功能设置，支持通过网络将远端电脑操作界面投射到电视墙（需提供具有国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章。）；8、单张编码卡支持不少于4路DVI（或者HDMI、VGA）视频输入接口；9、单张解码卡不少于6路高清数字视频接口输出，支持D1、720P、1080p、4K解码输出，高清输出接口支持 4000×3000、3840×2160、1080P、@30Hz、1280\*720@30Hz、1024\*768@30Hz；10、单张解码卡支持≥8路3840\*2160@16fps，≥32路1080p@30fps（H.264、H.265），≥64路720p@30fps，≥128路D1解码；（需提供具有国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章。）；11、设备支持开窗、漫游、漂移、改变形状等功能，单通道支持不少于36个图层叠加，支持多预案（不少于30个）定时轮巡，轮巡时间间隔、轮巡预案选择可配置；支持电视墙的拼接功能，支持多块输出板卡进行拼接，满配最大支持60个屏幕拼接，且拼接屏各物理单元屏之间显示时差小于5ms。 | 台 | 1 |
| 5 | 电视墙主机（软件） | 1、用于远程控电视墙服务器的管理软件；可同时对多台电视墙服务器进行集中控制，包括图像调取、画面轮巡设置，轮巡方案保存等；可实现图像预览和图像码流显示。 | 套 | 1 |
| 6 | 核心交换机 | 1、配置千兆电口≥28个，配置千兆光口≥4个，配置万兆光口≥4个；2个模块化电源插槽；2、交换机容量≥598Gbps,包转发率≥222Mpps；3、支持静态MAC地址，支持MAC地址过滤，支持链路聚合，支持多对一镜像，支持STP、RSTP、LLDP；4、支持IP标准ACL；支持ipv6；支持RIP，OSPF，BGP，RIPng，OSPFv3，BGP4+，支持IGMP v1/v2/v3，IGMP v1/v2/v3 Snooping；支持软件定义网络SDN，符合OpenFlow 1.3协议标准，支持SDN和SDN Ready功能。 | 台 | 1 |
| 7 | 巡考控制终端 | 1、CPU：i5第11代及以上处理器； 内存：≥8GDDR4内存；硬盘：≥512G SSD；网卡：集成10/100/1000M高速以太网卡，支持802.11ac/a/b/g/n/ac无线网卡，蓝牙，支持2x2 MIMO技术；2、屏幕：14.0"LED背光防眩光屏幕，分辨率≥1920X1080；屏幕开合角度≥180度；3、摄像头：≥720p高清晰摄像头；≥2个USB Type-C接口，≥USB3.0接口；4、出厂预装正版操作系统。  | 台 | 1 |
| 8 | 供电系统 | 1、容量：≥40KVA；2、输出电压：380V；3、输入电压：380VAC 5%-290VAC；4、配套32节100AH；5、标准机柜，配套连接线览辅材。 | 套 | 1 |
| 9 | 电源时序器（巡考） | 1.顺序开启/关闭≥16路受控设备电源；2.可以通过系统定时器设计电源开启/关闭时间，做到无人值守；3.机器输出总容达≥4.5KVA。 | 台 | 1 |
| 10 | 红外高清半球摄像机 | ★1、视频输出：10M/100M网口，支持三种以上的码流同时输出；支持软件升级过程中断电，重新加电后可以恢复到升级前的软件版本；（需提供具有国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章。）；2、最低照度：≤0.002lx（F=2.0，AGC ON，彩色模式）；镜头：2.8mm-4.0mm定焦镜头；外照射：红外照射距离10-30米；3、支持SD/SDHC/SDXC卡存储，支持最大256GB micro SD卡存储，支持录像断网续传功能；需支持TCP/IP、DHCP、PPPOE、SIP、RTP、RTCP等网络协议；4、需支持DC12V/POE;DC12V/AC24V/POE供电方式；含摄像机支架；★5、具备智能编码功能：在同一场景、相同图像质量下，当开启智能编码功能后，码流节约1/3，图像质量无明显下降（需提供具有国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章。）。6、采用像素≥200万(1920×1080) ，1/2.8英寸CMOS图像传感器；镜头焦距：2.7mm~12mm；输出≥200万（1920\*1080），达到高分辨率实时或高帧率图像输出。 | 台 | 60 |
| 11 | 红外高清枪式摄像机 | 1、H.264、MPEG-4 视频编码、支持MPEG Layer II、G711\AAC音频编码标准，并支持PS系统流和TS传输流的封装；2、支持宽动态，3D降噪、强光抑制、背光补偿，适用不同监控环境；★3、支持标准SIP2.0，支持SIP地址解析、信令转发（需提供具有国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章。）；4、含摄像机支架。5、采用像素≥200万(1920×1080) ，1/2.8英寸CMOS图像传感器；镜头焦距：2.7mm~12mm；输出≥200万（1920\*1080），达到高分辨率实时或高帧率图像输出。 | 台 | 2 |
| 12 | 红外高清球型摄像机 | ★1、支持绊线入侵、区域入侵、穿越围栏、徘徊、物品遗留、物品搬移、快速移动、停车、人员聚集检测，支持手动跟踪和报警跟踪两种跟踪方式；2、具备不低于23倍光学变倍，不低于16倍数字变倍；采用不低于200万像素1/2.8英寸CMOS传感器；支持H.265编码；3、内置不低于150米红外灯补光，采用倍率与红外灯功率匹配算法，补光效果更均匀；4、支持不低于IP66防护等级，8000V防雷、防浪涌和防突波保护。 | 台 | 1 |
| 13 | 高灵敏度拾音器 | 1、内置DSP降噪芯片，Clearspeech优化电路设计高保真，抗回音，持续稳定音频监听面积达10~~50平方米以上。频率响应300Hz～8500Hz(±6dB)，灵敏度(标准音源1米，94dBSPL)：-4.0dB～+3.0dB(0dB=1V/Pa，1KHz)，最大承受音压120dBSPL(1KHz，THD1%)，输出阻抗600～1000欧姆非平衡，输出信号幅度2.5Vpp/-25db，麦克风：电容咪头。 | 个 | 60 |
| 14 | 摄像机电源 | 1、摄像机（含拾音器）12V，3A，带一分二与供电摄像机、拾音器配套的电源插头。 | 套 | 62 |
| 15 | 交换机(24口） | 1、配置10/100/1000M以太网端口≥24个，配置SFP光接口≥4个；整机最大可用千兆口≥28；2、交换容量≥330Gbps，包转发率≥126Mpps；3、要求支持静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议；4、支持4K 802.1Q 、protocol VLAN、QINQ、IGMP Snooping v1/v2/v3、远程端口镜像。 | 台 | 5 |
| 16 | 交换机（8口） | 1、配置10/100/1000M以太网电口≥8个，100/1000M SFP千兆光接口≥2个，console接口≥1个；2、交换容量≥192Gbps,包转发率≥15Mpps；3、要求所投产品支持防雷等级≥10KV。 | 台 | 1 |
| 17 | 千兆光模块 | 1、千兆光模块，单模，波长1310nm,SFP形态，LC接口，传输距离≥10公里。 | 个 | 12 |
| 18 | 墙柜 | 1、壁挂式机柜、≥600\*600mm；扎钢板制作，钢板厚度≥1.2mm；脱脂、磷化、静电喷塑处理；透明钢化玻璃前门；风扇≥1个、电源插座≥1个（电流≥10A）。 | 个 | 2 |
| 19 | 12芯单模光纤 | 1、12芯单模光纤。 | 米 | 600 |
| 20 | 光纤熔接套件 | 1、含熔接盒、尾纤、光纤跳线、法兰盘及人工费用等。 | 芯 | 36 |
| 21 | 巡考主干集中供电电源线 | 1、RVV3\*2.5。 | 米 | 800 |
| 22 | 巡考分支集中供电电源线 | 1、RVV3\*1.5。 | 米 | 2200 |
| 23 | 网线 | 1、非屏蔽六类双绞线。 | 箱 | 15 |
| 24 | 环境控制终端 | 1、待机功率（W）：1；制冷量（W）：3500（200~4210）；制热量（W）：4600（200~5740）；额定电压/频率：220V~/50Hz；制冷功率(W)：980(85~1600)；制冷电流(A)：4.5(0.4~7.3)；制热功率(W)：1350(85~1960)；制热电流(A）：6.1(0.4~8.9)；2、最大输入功率(w)：2870；最大输入电流(A)：13.0；电辅热输入功率(W)：≤1000；中间制冷/热量(W)：1685/2245；中间制冷/热输入功率(W)：420/474；3、低温制热量(w)：≥4160；低温制热输入功率(W)：≥1675；能效等级:3级;循坏风量(m2/h): ≥700;室内机噪声（高-超强）dB(A):35-41;室外机噪声dB(A)：51；4、至少8米连机管道、外机安装支架。 | 台 | 1 |
| 25 | 系统集成 | 采用（但不仅限于）以下辅材辅料及工艺施工，完成本次项目建设：1、各系统、设备、监控点等的系统设备安装与调试；各连接线、插座、插线板等；走线规范、各线头均有标识且清晰、不掉色；各线头标识记录、整理成文档（含电子文档）交用户备查；强电电线如果需要接头的，采用“焊接”或“压接”，不能“祼接”，并对接头进行防水、防氧化处理；墙体开孔及恢复；2、按用户要求进行IP、用户及用户分组、命名等设置，相关设置整理成文档（含电子文档）交用户备查。 | 点 | 63 |
| **二、标考广播听力系统** |
| 1 | 广播主机 | 1.具有手动.编辑定时播放.外接定时激活播放.报警.电源定时.分区定时；2.支持U盘播放，可以接收FM调频广播和AM广播；3.≥4套定时节目选择，每套节目可编辑≥200条任务；4.≥1路线路输入，≥1路麦克风输入，可以选择混音.紧急广播输出模式；5.≥2路电源输出，可以手动或自动控制；6.录音功能，可录制线路输入.麦克风输入音源；7.具有内置监听扬声器，并有单独的监听音量控制；8.≥1个远程寻呼麦克风接口；9.可与无线遥控器连接，可控制预设≥11个定时任务的播放或停止；10.≥1路RS45接口，≥1路报警激活输入，≥1路报警激活输出；11.可与远程寻呼麦克风连接，输入信号：输入频率：≥100Hz-10kHz输入灵敏度5VRSM，传输距离≥1000米分区通道能力≤500W（单通道）,总功率≤1000W。 | 台 | 1 |
| 2 | 12路调音台 | 1、≥6个话筒；≥12个线路输入(4个单声道 + 4个立体声)；≥2编组母线；≥1立体声母线；2 AUX (包括FX)；2、“D-PRE”话放，带有倒向晶体管电路；单旋钮压缩器；单声道输入通道上的PAD开关；+48V幻象供电。 | 台 | 1 |
| 3 | 功放 | 1.设有100V.70V定压输出和4~16Ω定阻输出；2.额定输出功率：≥1000W；3.≥5单元LED显示工作状态，完善的输出短路保护和超温保护功能，散热风扇热启动，无极调速；4.频率响应≥50Hz~18kHz(±3dB)，非线性失真：满功率额定输出时的总谐波失真≤2%，信号噪声比S/N＞80dB，阻尼系数≥200，电压上升率15V/uS。 | 台 | 3 |
| 4 | 10路分区器 | 1.≥2路输入,≥10通道输出,有强行插入功放 70V/100V 音频信号；2.≥15针紧急警报激活口,≥ 10路报警信号输入, 低电平报警激活；3.当有警报信号输入时,相应通道自动切换到通道B,并且可以输出两路短路激活信号；4.背景音乐同紧急广播互不影响；5.可控制分区数≥ 10路，警报广播(报警)音频信号由警报信号激活输出；6.受控分区输出容量 音频信号输入总容量:≥1.5KW。 | 台 | 1 |
| 5 | 主备切换器 | 1.能够自动检测功放故障状态,并将最先发生故障的主功放信号切换至备用功放；2.本机检测到功放故障时,能够自动发出警告提示音；3.本机有≥5种模式:一主一备,二主一备,三主一备,四主一备,五主一备，可以设置主功放故障恢复正常后自动切换回主功放；4.通道切换能力≥100V/20A，音频信号。 | 台 | 1 |
| 6 | 十路监听器 | 1.≥10个通道输入，可任意选择监听通道；2.≥5个单元LED电平指示，监听音量可调；3.内置高保真≥5W/8Ω全频监听喇叭；4.频率响应 ≥100Hz~16Hz±3dB，总谐波失真THD＜0.5 1/3 Khz，信号噪声比S/N＞70dB。 | 台 | 1 |
| 7 | 系统定时器 | 1.液晶屏显示，全中文多级功能操作菜单，一键操作图形化界面；2.≥5路受控电源插座输出容量,≥6种钟声选择输出；3.≥1个短路信号输出口.≥1个报警激活信号输入口,短路信号输入时自动触发启动机器，具有手动激活报警输出。 | 台 | 1 |
| 8 | 电源时序器(广播） | 1.顺序开启/关闭≥16路受控设备电源；2.可以通过系统定时器设计电源开启/关闭时间，做到无人值守；3.机器输出总容达≥4.5KVA。 | 台 | 1 |
| 9 | 台式麦克风 | 1.鹅颈式台式麦克风，四钟声提示；2.频率响应≥40Hz-16KHz，灵敏度≥-50dB± 2dB，阻抗≥600Ω； | 个 | 2 |
| 10 | 壁挂音响 | 1.最大功率≥20W，额定功率≥10W；2.频率范围≥120Hz-15KHz；3.喇叭单元尺寸≥4寸；4.功率抽头≥（100V）10W；5.灵敏度≥89dB，频率范围≥(-10dB)160Hz-20kHz；6.额定输入电压100V/70V，额定阻抗≥1kΩ。 | 只 | 55 |
| 11 | 音量开关 | 1. ≥30W，100V。 | 个 | 55 |
| 12 | 室外防水音柱 | 1.额定功率≥80W；2.灵敏度≥94dB±2dB，频率范围≥130Hz-16kHz；3.额定输入电压100V，额定阻抗≥125Ω/250Ω。 | 只 | 5 |
| 13 | 广播机柜 | 1、规格：≥800\*600\*2000mm； 2、透明钢化玻璃前门；3、冷扎钢板制作；厚度：立梁（方孔条）≥2.0mm，安装梁≥1.5mm，其它≥1.2mm；方孔条镀蓝锌；其余：脱脂、磷化、静电喷塑。 | 个 | 1 |
| 14 | 广播主线 | 1.RVV2\*2.5。 | 米 | 600 |
| 15 | 广播支线 | 1.RVV2\*1.5。 | 米 | 2200 |
| 16 | 广播控制终端 | 1、CPU：≥i5第11代及以上处理器； 内存：≥8GDDR4内存；硬盘：≥512G SSD；网卡：集成10/100/1000M高速以太网卡，支持802.11ac/a/b/g/n/ac无线网卡，蓝牙，支持2x2 MIMO技术；2、屏幕：≥14.0"LED背光防眩光屏幕，分辨率≥1920X1080；屏幕开合角度≥180度；3、摄像头：≥720p高清晰摄像头；≥2个USB Type-C接口，≥USB3.0接口；4、出厂预装正版操作系统。  | 台 | 1 |
| 17 | 系统集成 | 采用（但不仅限于）以下辅材辅料及工艺施工，完成本次项目建设：1、各系统、设备、监控点等的系统设备安装与调试；各连接线、插座、插线板等；走线规范、各线头均有标识且清晰、不掉色；各线头标识记录、整理成文档（含电子文档）交用户备查；强电电线如果需要接头的，采用“焊接”或“压接”，不能“祼接”，并对接头进行防水、防氧化处理；墙体开孔及恢复；2、按用户要求进行IP、用户及用户分组、命名等设置，相关设置整理成文档（含电子文档）交用户备查。 | 点 | 60 |
| 三、考试时间设备 |
| 1 | 考场专用挂挂钟 | 1.采用电波机芯；2.尺寸≥16英寸；3.外观为圆形，安装方式为壁挂；4.动力采用电池供电。 | 台 | 55 |
| 2 | 广播室用LED钟 | 1.同步时钟以北京时间为参考标准,接收卫星时间信号达到时间同步；2.无人值守模式，插电即用，无需组网，无需任何设置，自动同步北京时间；3.时钟掉电期间或通讯故障期间，时钟均能自动准确走时;通讯故障期间，守时精度月误差≤3秒,重新来电后30秒内强制完成时间同步；4.通讯方式:采用4G+卫星无线传输。(无需配置服务器、机房、通信控制器、网线、卫星天线)；5.屏幕亮度(平均值)≥1500cd/ m2；6.噪声系数:≤1.5db;(静音)；7.LED寿命>100000小时，亮度均匀性最低像素亮度/最高像素亮度≤0.9；8.常亮点1年内≤2/10000，盲点1年内≤2/10000；9.LED刷新速度≥150帧/秒；10.外观尺寸≥21\*58cm。 | 台 | 1 |

### 2、本项目施工要求

1.图像采集设备及拾音器点位安装：兼顾监控点位实际场景，考虑采光及整体布局，需满足室内监控无盲区。

2.教室前端监控图像涵盖每个考试座位、每个考生；电视墙显示画面效果要求没有明显色差，图像无明显形变，内置扩声功能。

3.分中心线缆、设备安装：选用墙柜或机柜安装，安装位置兼顾建筑物外观整洁及售后便捷。

4.施工计划：投标人须结合本采购项目交货时间及项目学校作息时间安排，制定切实可行的施工计划，杜绝有与项目正常教学发生冲突的情况发生；

5.弱电线路：主干强弱电线路走线间距不得低于15cm，所有线路均需穿管敷设。网络线缆采用六类网线产品，水晶头采用国产产品，且两端水晶头制作均需加装水晶头专用防尘套。