

政府采购招标文件

(货物类)

第二册

项目编号：SDGP2017-475-2

项目名称：多媒体教室、标准化考场升级改造
项目

项目包号：B1

山东省人民政府采购中心

目 录

- 第五部分 投标邀请
- 第六部分 投标人须知附表
- 第七部分 评标方法和评分细则
- 第八部分 项目需求和技术方案要求

第五部分 投标邀请

山东省人民政府采购中心就济南大学多媒体教室、标准化考场升级改造项目项目的相关货物和有关服务进行国内公开招标，邀请合格投标人参加投标。

一、项目编号：SDGP2017-475-2

二、项目名称：多媒体教室、标准化考场升级改造项目

三、项目内容：

1、本项目为多媒体教室、标准化考场升级改造项目 采购。

2、招标范围：具体采购范围及所应达到的具体要求，以本招标文件中商务、技术和服务的相应规定为准。投标人的投标文件必须满足本次采购的实质目的，完全实现所应有的全部要求。

四、获取招标文件时间、地点和方式

1、时间：2017年12月6日至2017年12月13日9:00-11:30，13:00-16:30

(节假日除外)

2、地点：山东省人民政府采购中心

3、方式：须在获取招标文件时间内通过山东政府集中采购网（www.sdzfcg.gov.cn）登记报名，免费下载招标文件。

五、接受投标时间、投标截止时间及开标时间

接受投标时间：2017年12月29日9:00至9:30（北京时间）。

投标截止及开标时间：2017年12月29日9:30（北京时间）。

投标截止时间后送达的投标文件将被拒收，在规定时间内所提交的文件不符合相关规定要求的也将被拒收。

六、投标地点及开标地点：山东省人民政府采购中心

七、联系地址：山东省人民政府采购中心（济南高新技术产业开发区伯乐路190号）

邮政编码：250101

电 话：0531-67800517

传 真：0531-67800517

联 系 人：王小民、雷义群

第六部分 投标人须知附表

序号	内 容	说明与要求
1	采购人名称	济南大学
2	投标人的资格要求	无
3	投标人应提交的 商务文件	<p>(1)★投标函；</p> <p>(2)★法定代表人授权委托书，如法定代表人参加投标，提供法定代表人身份证复印件；</p> <p>(3)★营业执照副本复印件；</p> <p>(4)★按照“投标人的资格要求”规定提交相关证明材料复印件；</p> <p>(5)用于评分的证明材料：</p> <p>1)小型、微型企业产品价格需扣除的，须提供：</p> <p>①《中小企业声明函》、《从业人员声明函》；</p> <p>②上一年度资产负债表、损益表的复印件。</p> <p>③如投标人为监狱企业，须提供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复印件。</p> <p>④如投标人为残疾人福利性单位，须提供《残疾人福利性单位声明函》。</p> <p>2)提供开标日起近 36 个月内的同类型采购项目案例一览表及完整的合同复印件（被解约的合同不得填报）。</p> <p>(6)投标人认为需要提供的其他商务文件；</p>
4	投标人应提交的 技术文件	<p>(7)★开标一览表；</p> <p>(8)★货物明细表；</p> <p>(9)进口原装产品明细表；</p> <p>(10)环境标志产品明细表；</p>

		<p>(11) 节能产品明细表；</p> <p>(12) 政府强制采购节能产品明细表；</p> <p>(13) 小型、微型企业产品明细表；</p> <p>(14) 货物技术规范偏离表；</p> <p>(15) 投标人自行编写的技术文件：</p> <p>① 货物主要技术指标和运行性能的详细描述；</p> <p>② 报价货物配件、耗材、选件表和备件及特殊工具清单；</p> <p>③ 货物安装、验收标准；</p> <p>④ 同投标货物型号一致的产品手册、彩页、说明书等技术文件；</p> <p>⑤ 投标货物售后服务（投标货物的保修期、技术支持和售后服务的程序、内容及措施）；</p> <p>⑥ 售后服务网点明细表（包括联系人、详细地址、电话、传真）；</p> <p>⑦ 投标人认为需要提供的其他技术文件。</p>
5	投标人应单独提交的文件	单独密封的开标一览表 2 份，均须加盖投标人公章，否则作无效投标处理（如本项目采用电子辅助投标，则不需要提供单独密封的开标一览表）；单独密封的投标保证金退付表。
6	是否采用电子辅助投标	是
7	是否允许联合体投标	不允许
8	是否允许投标人将项目非主体、非关键性工作交由他人完成	不允许
9	是否接受进口产品	否
10	是否安排现场踏勘	本项目为交钥匙工程，采购人统一安排投标人查看现场，时间为获取招标文件截至日期第二个工作日上午 9: 00 主校区第 1、2、4 教学楼联系人：牛老师联系

		<p>电话：（0531）82765905 上午 9：30 主校区第 11 教学楼联系人：张老师联系电话：（0531）82765904 上午 10：30 舜耕校区联系人：孟老师联系电话：（0531）82769282。</p>
11	节能、环保要求	<p>(1) 按国家有关节能环保政策执行。</p> <p>(2) 属于政府强制采购节能产品的，按照国家规定的相关政策填报，否则按无效投标处理。</p> <p>(3) 加分幅度：节能产品(强制采购节能产品除外)价格分加分幅度：5%</p> <p>节能产品(强制采购节能产品除外)技术分加分幅度：5%</p> <p>环保价格分加分幅度：5%</p> <p>环保技术分加分幅度：5%</p>
12	中小微型企业有关政策	<p>(1) 根据工信部等部委发布的《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300 号）规定执行；</p> <p>(2) 按照《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库【2014】68 号）文件规定，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的政府采购政策。</p> <p>(3) 按照《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，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的政府采购政策。</p> <p>(4) 价格扣除幅度：价格给予 8%的扣除，监狱企业价格给予 6%的扣除；。</p>
13	信用查询及使用	<p>(1) 信用信息查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“信用山东”网站（www.lncredit.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）。</p>

		<p>(2) 信用信息查询截止时点：投标截止及开标时间。</p> <p>(3) 信用信息查询记录和证据留存方式：截屏等可实现留痕的方式。</p> <p>(4) 信用信息使用规则：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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，拒绝其参与政府采购活动。</p> <p>(5) 两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。</p>
14	同一品牌产品相关问题	<p>(1) 多家投标人提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的，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，投标报价最低的投标人获得中标人推荐资格。</p> <p>(2) 非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按以上规定处理。</p> <p>%</p> <p>(3) 本项目核心产品为：网络摄像机。</p>
15	项目预算	<p>本项目预算属于第(1)种情形：</p> <p>(1) 项目为非预采购项目，预算 3400000 元。</p> <p>(2) 项目为预采购项目，预算 元。</p> <p>(3) 项目为预采购项目，预算 元，其中预采购预算 元。</p> <p>(4) 项目为跨年度预采购项目，概算总金额 元，采购年限为 年，当年安排数 元。</p> <p>根据《转发财政部关于做好政府采购信息公开工作的通知》（鲁财采【2015】33号）文件规定，预采购项目有取消和终止采购的可能。</p>
16	投标保证金额	人民币陆万捌仟圆整(¥68000.00)
17	履约保证金	(1) 合同金额的 5%，于签订合同前交纳。

		(2)项目交付验收合格使用 12 个月无质量问题后退还。
18	公证费/见证费	中标金额的 0.8%（如金额低于 500 元的，按 500 元计算，金额高于 8000 元的，按 8000 元计算），于签订合同前向公证机构/律师事务所交纳。
19	付款途径	国库集中支付
20	付款方式	分期支付方式。 合同生效之日起 20 个工作日内，支付合同金额的 30 %；货物交付后经乙方安装、调试并经双方联合验收合格之日起 20 个工作日内支付合同金额的 70 %。
21	交付日期	合同生效之日起 50 日内交付。
22	交付地点	济南大学
23	保修期	5 年
24	争议的解决	提交济南仲裁委员会仲裁

注：1、本表中加★项目若有缺失或无效，将导致投标被拒绝且不允许在开标后补正；

2、本表内容与招标文件其它内容不一致的，应当以本表内容为准。

第七部分 评标方法和评分细则

一、评标方法

本次评标采用综合评分法，将依据投标人投标文件对其资信、业绩、投标产品质量、服务、技术方案、价格等各项因素进行评价，综合评选出最佳投标方案。每一投标人的最终得分为所有评委评分的算术平均值。最高得分的投标人为中标人。得分相同的，报价较低的一方为中标人。得分且投标报价相同的，技术指标较优的一方为中标人。

评分因素	分值分配
商务部分	5
技术部分	55
服务部分	5
价格部分	35
合计	100

二、评分细则

评分因素	评分内容	满分
商务部分	提供开标日期近 36 个月内的同类项目成功案例，每提供一个合同金额 150 万以上（含 150 万）合同得 1 分，最多得 5 分。	5
技术部分	系统整体设计方案技术先进、布局合理、技术可靠、适用性强、使用便利、易于维护，扩充性、兼容性好，综合演示情况，得 14-20。	20
	投标设备和材料的技术指标及配置与招标要求的响应程度等情况得 16-20 分	20
	实质性响应招标文件技术要求,得 15 分。	15

服务部分	对投标人在服务流程、故障维修、人员配备、零配件供应、技术支持、培训方案等方面的投标情况进行综合比较。得 0-5 分	5
价格部分	以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，其价格分为满分 35 分，其他投标人的价格分按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×35%×100	35
	合计	100

第八部分 项目需求和技术方案要求

一、技术要求

一、项目说明

济南大学现有多媒体教室 232 间、考场 461 个，其中 89 间多媒体教室、156 个考场今年暑假已完成网络中控改造和标准化考场建设（政府采购，项目编号：SDGP2017-194-1），实现了与校园一卡通、教务排课系统等平台无缝对接和数据实时共享。

本项目为交钥匙工程，采购人统一安排投标人查看现场，时间为获取招标文件截止日期第二个工作日上午 9:00 主校区第 1、2、4 教学楼联系人：牛老师联系电话：（0531）82765905 上午 9:30 主校区第 11 教学楼联系人：张老师联系电话：（0531）82765904 上午 10:30 舜耕校区联系人：孟老师联系电话：（0531）82769282。本项目将对剩余的 143 间多媒体教室、305 个考场进行网络中控改造和标准化考场建设，是上期项目（项目编号：SDGP2017-194-1）的延续，属于二期建设项目。因此要求升级改造后的多媒体教室能够实现接入学校已有的多媒体网络中控管理平台统一管理；接入学校已有的多媒体教室总控数据中心共享实时数据；接入学校已有的标准化考场管理平台统一管理。

二、技术要求

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
1	多媒体讲台	1、钢木结合材料一体成型；桌体采用 $\geq 1.5\text{mm}$ 冷轧钢板。 2、桌面采用生态板材料。 3、桌面可内置 19-22 寸液晶显示器，仰角 ≥ 15 度，内嵌 5mm 钢化防爆玻璃。 4、讲桌尺寸：长宽高（cm），110* 75* 122。 5、前置活动 L 型板，丝印学校 LOGO。 6、隐藏式滑轨抽屉（附锁），可容纳键盘、鼠标、控制面板。 7、操作台侧面安装可折叠置物架。 8、桌面集成笔记本接口模块（VGA 一个、AUDIO 一个、USB 两个、网络接口一个、电源接口一个、HDMI 一个）。 9、桌体有光驱播放小门，用于播放光碟。 10、讲桌下层采用国际标准机架式设计，有规整走线槽，分层设备防盗固定。讲台前部、后部使用锁具都可开启。 11、所有控制台使用统一锁芯。 12、配有漏电保护开关和接地处理。 13、其中部分教室，按现场要求定制底座。	张	120

2	多媒体网络中控	<p>1、★需接入学校现有多媒体管理平台，使用现有多媒体管理平台的数据库数据进行集中控制、统一管理、运维调度。</p> <p>2、★要求语音对讲、读卡器、呼叫按钮、对讲扬声器均与网络中控设备集成连接，语音对讲方式采用 IP 语音对讲。可实现投影机、幕布、电脑等一键启动；投影机可单独开关；具有延时断电功能要求。</p> <p>3、支持 7*24 小时不间断工作。</p> <p>4、具备多媒体教学系统锁定功能。安装 IC 卡控制器，使用 IC 卡解锁或通过网络在总控管理端远程为系统解锁。</p> <p>5、读卡器：支持学校现行的校园一卡通。</p> <p>6、通讯接口：支持本地/远程控制多媒体中控启动、关闭，支持移动终端平台控制；具备跨路由、跨网段开机、关机、控制、监控功能；远程为中控面板解锁、远程锁定面板。</p> <p>7、具备 VGA 接口防盗报警，每路 VGA 接口都需具备防盗报警功能。</p> <p>8、具有 RS232/IR 可编程控制端口；≥1 路计算机通讯编程端口；≥1 路面板通讯接口；≥1 路报警器通讯端口；≥4 路数字 I/O 探测接口，配合总控软件可应用于报警；1 路 RJ-45 网络通讯接口。</p> <p>9、≥2 路 VGA 输入，≥2 路 VGA 输出；≥2 路 VIDEO 输入，≥1 路 VIDEO 输出；≥4 路音频输入，1 路音频输出，1 路 MIC 输入。</p> <p>10、提供 1 路 220V 幕布电源控制端口；1 路投影机电源接口、1 路功放电源接口、1 路其他电源接口，可实现时序供电和断电；可实现对电控门锁、计算机开关控制；</p> <p>11、对具备 RS232 通讯端口的设备（如投影机）进行数据采集，可采集投影机开机时间、灯泡使用时间、工作状态、故障状态等。采集信息可自动上传到总控管理平台，查看，管理。</p> <p>12、多媒体网络中控必须实现与学校现有一卡通系统实时对接，与现有教务系统实时对接。</p> <p>13、所投中控产品接入学校现有多媒体管理平台可能产生的接口费用，由供应商全额承担。</p>	台	147
3	教学督导软件	<p>1、要求与多媒体网络中控同品牌，与学校现有多媒体管理平台使用同一数据库，保证数据同步传输、实时更新。</p> <p>2、通过该系统能够实现对各教室、各教师的课程通过校园网进行远程督导功能，能够实时听课、实时查看教学秩序。</p> <p>3、能够按照教师姓名、教室号等相关数据查询课程信息</p> <p>4、能够将教室上课视频画面及投影显示的教学课件内容同步显示在一个督导画面下，并同步传输教室内的音频信息。从而实现教学督导与教学秩序检查。</p> <p>5、支持不低于 12 个客户端同时运行</p>	套	1
4	音频功率放大器（含吊麦）	<p>一、音频处理部分和功率放大器部分集成到一个机箱内，采用数字处理技术，无频率失真、无变音、无尾音。</p> <p>1、反馈抑制（AFC）：传声增益提升幅度：≥12dB</p> <p>2、回声消除（AEC）： 回音消除尾音长度：>256ms 回声消除幅度：> 60dB</p>	台	146

		<p>收敛速度：> 60dB/S</p> <p>3、自适应背景降噪（ANS）：信噪比提升≥15dB</p> <p>4、自动增益控制（AGC）：增益控制幅度：-10dB - +10dB</p> <p>5、信噪比：≥95dB</p> <p>6、功率放大器的最大输出功率：≥120W；输入灵敏度：≥250mV。</p> <p>7、所有音频处理部分的频率响应：优于70Hz—18kHz（±3dB）</p> <p>8、麦克风（MIC）输入：提供4路麦克风输入，输入电平：-55dBu - -14dBu，能提供36V或48V幻象电源。</p> <p>9、音频输入：支持RCA或3.5mm 立体声插座输入</p> <p>10、音频输出：支持RCA或3.5mm 立体声插座输出</p> <p>二、吊装麦克风：</p> <p>1、频率范围70-18000Hz</p> <p>2、灵敏度≥-35dB（18mV/Pa）</p> <p>3、全指向拾音，拾音范围6到8米，要求本地扩声声场不均匀度小于5dB。</p> <p>4、最大声压级≥132dB</p> <p>5、信噪比：≥68dB</p> <p>6、供电电压：与功放匹配</p> <p>7、抗手机、电磁、高频干扰</p> <p>8、麦克风采用吊装，最低处离地面至少可达到3.5米（根据教室层高自行调整）。</p>		
5	网络 监控球 机	<p>1、提供解码，实现与中控室的管理平台对接，数据及云台控制受多媒体网络中控软件管理平台的管理。</p> <p>2、有效像素≥300万，传感器类型：1/1.8" Progressive Scan CMOS，彩色最小照度≤0.01 Lux @(F1.2, AGC ON)，2.8-12mm F1.4，水平视场角90°~31°，镜头调整角度：水平：0°~355°，垂直：0°~75°，旋转0°~355°。</p> <p>3、日夜转换模式：ICR 红外滤光片；支持3D 数字降噪；支持可选择区域背光补偿，支持透雾，支持电子防抖，支持畸变校正，支持裁剪画面传输，支持移动侦测，遮挡报警，网线断，IP 地址冲突，存储器满，存储器错等报警。</p> <p>4、支持越界侦测，区域入侵侦测，进入/离开区域侦测，徘徊侦测，人员聚集侦测，快速运动侦测，停车侦测，物品遗留/拿取侦测；支持人脸侦测；支持支持过线计数功能；支持环境噪声过滤；支持双声道、立体声；支持1对音频输入输出接口。</p>	台	143
6	投影幕 布	120吋电动升降，材质：白塑；亮度系数≥2；有效散射角35度。	幅	40
7	多媒体 音箱	<p>1. 频率响应：80Hz-18KHz（±3dB）</p> <p>2. 额定阻抗：8Ω</p> <p>3. 灵敏度：87dB</p> <p>4. 功率：15W-60W</p>	只	16
8	网络摄 像机(核 心产品)	<p>1、需接入学校现有标准化考场管理平台。</p> <p>2、传感器类型：1/2.8" Progressive Scan CMOS，最小照度：0.01 Lux @(F1.2, AGC ON)；0.014 Lux @(F1.4, AGC ON)；镜头：2.8-12mm @ F1.4；水平视场角：98.4-30.2；视频压缩标准：H.264/MPEG4；音频压缩标准：G.711、Mpeg Layer II；压缩传输码流：32 Kbps~16Mbps；最大图像尺寸：1920 × 1080；帧率：50Hz：25fps(1920 × 1080) 25fps (1280 × 960)，25fps (1280 × 720)；图像设置：饱和度，亮度，对比度通过客户</p>	台	200

		<p>端或者 IE 浏览器可调; 存储功能: 支持 SD/SDHC, NAS; 智能报警: 移动侦测, 视频丢失, 网线断, IP 地址冲突, 存储器满, 存储器错; 支持同时 6 个用户访问; 支持协议: TCP/IP, HTTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP/RTSP, PPPoE, SMTP, NTP。</p> <p>3、一键复位, 防闪烁, 双码流, 心跳, 密码保护, 水印技术, 三轴调节; 音频接口: 1 对 3.5mm 音频输入 (Mic in/Line in)/输出外部接口; 通讯接口: 1 个 RJ45 10M / 100M 自适应以太网口, 1 个 RS-485 接口; 报警输入: 1 路; 报警输出: 1 路; 支持 Micro SD/SDHC/SDXC 卡 (64G) 断网本地存储, NAS; 电源供应 DC12V±10% / PoE; Eh, 50J; EN50102, IK10; 支持三码流同时输出, 支持宽动态、背光补偿、强光抑制、3D 降噪和图像翻转, 支持智能分析。</p> <p>4、实现与山东省考试平台对接。符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》和《山东省国家教育考试管理与服务平台建设技术规范》的技术要求。</p>		
9	拾音器	<p>1、音频传输距离: 30 米; 拾音面积: 5-50 平方米; 灵敏度: -36dB; 频率响应: 20Hz~20kHz; 信噪比: 80dB, 50dB1KHz at 1 Pa; 动态范围: 104dB; 最大承受音压: 120dB SPL; 输出阻抗: 600 欧姆非平衡; 输出信号幅度: 2.5Vpp/-25db。</p> <p>2、麦克风: 震膜电容咪头; 信号处理电路: ALC 自动电平控制, AGC 自动增益控制; 内置保护电路: 30KV。</p>	个	305
10	存储服务器	<p>1、录像模式: 视频 (2Mbps)+图片 512 路 (录像+回放) 流媒体模式: 视频 (2Mbps) 256 路接入+256 路录像+256 路转发, 处理器 64 位多核处理器, 高速缓存 4GB (可扩展至 32G), 支持磁盘数: 32, 支持磁盘接口及容量 SATA/1T, 2T, 3T, 4T, 6T, 支持热插拔硬盘, RAID 级别 RAID0、1、3、5、6、10、50、60、VRAID、JBOD、Hot-Spare。</p> <p>2、磁盘管理: 磁盘检测预警及修复, 支持硬盘缓启动功能 (硬盘顺序加电或交错加电功能); 逻辑卷管理: NAS 卷、iSCSI 卷、录像卷管理、数据保护、WORM 防篡改、系统信息实时备份、卷克隆; 录像方式: 定时录像、手动录像、主子码流录像、报警录像等多种录像方式; 录像备份: 本机备份、异地备份; 录像保护: 支持关键视频加锁保护、CVR 集群业务保护、断网智能补录、录像丢失检测报警。</p> <p>3、查询方式: 按时间、事件类型查询;</p> <p>4、下载方式: 快速下载、批量下载、分段下载、合并下载;</p> <p>5、管理方式: 基于 Web 的 GUI, 串口 CLI, 支持多设备统一管理; 报警方式: 声、光、email、短信、页面; 网络协议: RTSP/ONVIF/PSIA/SIP (GB/T28181)/iSCSI/NFS/CIFS/FTP/HTTP/AFP; 外部接口: 2 个千兆以太网口, (可扩展至 6 个), 其中一个可作为 IPMI 管理接口, 可扩展 2 个万兆以太网口; 管理接口: 1 个百兆以太网口、支持 SAS 扩展口、COM 接口 1 个, USB 接口 4 个、VGA 接口 1 个;</p> <p>6、符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》和《山东省国家教育考试管理与服务平台建设技术规范》的技术要求。</p>	台	2
11	画面分割数字矩阵	<p>1、符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》和《山东省国家教育考试管理与服务平台建设技术规范》的技术要求;</p> <p>2、8 路 HDMI 输出; HDMI 输出分辨率: 1080P: 1920*1080@60/50HZ, UXGA: 1600*1200@60HZ, SXGA: 1280*1024@60HZ, 720P: 1280*720@60/50HZ, XGA:</p>	台	1

		1024*768@60HZ; 4K: 3840*2160@30HZ; BNC 路数 4 路, 1 个 DB15 接口; 解码分辨率: 最高支持 1200W; 解码通道: 64 个; 解码能力: 8 路 1200W@20fps, 或 16 路 800W@30fps, 或 24 路 500W@30fps, 或 40 路 300W@30fps, 或 64 路 1080P@30fps 及以下分辨率; 画面分割数: 1/4/6/8/9/12/16/25/36; 网络接口: 2 个 RJ45 10M/100M/1000Mbps 自适应管理网口; 2 个 RJ45 10M/100M/1000Mbps 自适应以太网接口; 16 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网接口; 音频输出: 8 路, 1 个 DB15 接口; 语音对讲: 1 个输入, 1 个输出, 3.5mm 音频接口(电平: 2.0Vp-p, 阻抗: 1K Ω); 报警输入: 8 路报警输入; 报警输出: 8 路报警输出; 串行接口: 一个标准 232 接口、一个标准 485 接口。		
12	网络摄像机	<p>最低照度彩色: 0.001lx, 黑白:0.0001lx, 灰度等级不小于 11 级。</p> <p>设备配置 2 个点阵红外灯, 红外补光距离不小于 150 米。</p> <p>需支持四码流技术, 主码流最高 2592x1944@30fps, 子码流 704x576@50fps, 第三码流 1920x1080@60fps, 第四码流 1920x1080@60fps。</p> <p>在 2592x1944@25fps 下, 清晰度不小于 2000TVL。</p> <p>支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式, 且具有 HighProfile 编码能力。</p> <p>支持人脸区域自动曝光功能, 可根据外部不同场景和光照变化自动调节曝光参数。</p> <p>可手动调节镜头进行 0°~355°, 垂直 0°~75° 旋转。</p> <p>需支持 16 行字符显示, 字体大小、颜色、闪烁效果可设置, 需具有图片叠加到视频画面功能</p> <p>需具备人脸检测、区域入侵检测、越界检测、进入区域、离开区域、徘徊、人员聚集、逆行、场景变更、虚焦检测、音频异常检测等功能。</p> <p>在同一客户端上, 可最多同时开启 22 个视频窗口进行画面预览。</p> <p>需具有防红外过曝、透雾、电子防抖、ROI 感兴趣区域、SVC 可伸缩编码、视频水印、数字降噪、镜像等功能</p> <p>支持区域遮盖功能, 最大支持 8 块区域, 每个区域可以设置不同的颜色及马赛克。</p> <p>摄像机能够在-45~70 摄氏度下稳定工作</p> <p>需支持 IP67 防尘防水等级。</p> <p>需同时支持 DC12V 和 POE 供电, 且在不小于 DC12V\pm30%范围内变化时可以正常工作</p> <p>设备工作状态时, 支持空气放电 9kV, 接触放电 7kV, 并支持 6kV 峰值电压。</p> <p>需支持本地 SD 卡存储, 最大支持 128G, 并支持存储卡损坏程度显示。</p> <p>支持对存储卡进行读写锁定, 锁定后的存储卡在移动终端需要密码才能访问。</p> <p>设备与客户端之间用 200 米网线进行传输, 数据包丢包率不大于 0.1%。</p> <p>在丢包率设置为 20%的网络环境下, 可正常显示监视画面。</p> <p>当透明罩出现水雾、灰尘、刮痕时, 采集的图像不应出现重影、模糊及光反射现象。</p> <p>可开启或关闭智能后检索功能。</p> <p>设备采用金属外壳, 并下置藏线盒。</p> <p>设备传导骚扰限值和辐射骚扰限值应符合 GB9254-2008 中等级 A 的规定。</p>	台	105
13	解码器	<p>采用嵌入式架构, Linux 系统, 使用 DSP 解码。为了设备稳定可靠运行, 不得采用 X86 架构。</p> <p>要求设备具备, \geq20 个 RJ45 网络接口, 1 路对讲输入, 1 路对讲输出, 1 个 RS232</p>	台	1

		<p>接口, 8 路报警输入, 8 路报警输出, 1 个 VGA 输入接口, 1 个 DVI 输入接口。输出支持 16 个 HDMI 接口, 支持 16 路模拟音频输出, 支持 8 路模拟视频输出。设备支持外接电脑桌面解码输出。</p> <p>设备支持客户端软件导入和导出参数配置功能。</p> <p>设备可以设置 1024×768、1280×1024、1280×720、1280×720、1920×1080、1920×1080、1600×1200、3840x2160 等的视频图像分辨率通过 HDMI 输出显示设备支持解码显示画面任意设置大小, 并可通过客户端软件使显示画面在外接多个显示屏上随意移动并跨屏显示。</p> <p>设备支持视频图像轮巡输出显示, 可通过客户端软件将多个视频图像添加至一个轮巡组内进行轮巡。</p> <p>设备支持客户端或浏览器控制, 对 IPC 解码显示输出。</p> <p>要求设备支持按 1/4/9/16 画面进行分割, 也支持 1 路输入视频发送到多个输出接口拼接显示, 支持 1x16 到 16X1 共 16 块屏的任意拼接显示。</p> <p>要求设备支持 ONVIF、RTSP、H264、H265 等协议。</p> <p>要求设备支持软件客户端、控制键盘等对云台进行控制</p> <p>设备客户端具有可以重启设备, 进行恢复出厂设置功能。</p> <p>要求设备支持场景保存功能, 可以保存多个场景。</p> <p>设备支持 NTP 校时和客户端手动校时等功能。</p> <p>设备通过高温、低温检测 (高温 55±2℃, 低温-10±3℃, 湿度 93%, 持续时间 2H; 振动测试; 冲击测试; 绝缘电阻测试; 泄露电阻测试; 泄露电流测试等)</p> <p>要求设备支持 4000x3000 下分辨率的解码输出: 可同时输出 128 路分辨率为 1920×1080 (H. 264/H. 265), 或 80 路分辨率为 2048×1536 (H. 264/H. 265), 或 48 路分辨率为 2592×1944 (H. 264/H. 265), 或 32 路分辨率为 3840×2160 (H. 265), 或 32 路分辨率为 4096×2160 (H. 264), 或 16 路分辨率为 4000×3000 的视频图像 (H. 264)</p> <p>设备可接入 1024×768、1280×1024、1280×720、1280×720、1920×1080、1920×1080、1680×1050、1366x768 等的视频图像分辨率并进行显示。</p> <p>设备支持 7 工作日连续工作。</p>		
14	信号屏蔽仪	<p>1、可有效屏蔽 CDMA800, CDMA2000, PHS, TD-SCDMA, GSM900, EGSM900、GSM-R、GSM1800M, GSM900、GSM1800M、WCDMA、TD-LTE 等全部 2G、3G、4G 手机信号, Wifi 无线网络信号及与手机嫁接的无线隐形耳机、骨传导耳机、数传工具等作弊信号。</p> <p>2、设备工作噪声: ≤45dB。</p> <p>3、不影响民用广播、武警公安、海岸、交通信号、防空警报器的等公共安全设施的正常使用。有效控制带外谐波, 不影响其他电子设备正常工作。</p> <p>4、发射电磁场强度低于国家标准。</p>	台	210
15	网络化主音箱	<p>双网络接口, 可跨网段工作。具有 MP3 解码播放功能。</p> <p>支持最大 48kHz 采样率 16bit 数字音频码流解码。</p> <p>内置 2×15W 数字功放, 低功耗设置。</p> <p>可播放来自系统主机的背景音乐、紧急寻呼、告警信号等。</p> <p>具有一路辅助音频输入, 一路辅助音频输出, 一路话筒输入和一路 EMC 紧急输出, 1 路短路输出 (同时控制 100V 音频输入与本机音频信号的切换)。</p> <p>本地输出音量及本地播放状态可控。</p> <p>工作状态及信息变化数码显示。</p>	只	142

		可接受红外线遥控器的操控。		
16	网络化副音箱	纤维板材质， 额阻抗 4Ω，额定功率 15W； 灵敏度 90±2dB， 最大声压级 102±2dB， 有效频率范围 100Hz-16kHz。 与网络主音箱配套使用。	只	71
17	单通道机架式网络化终端	内置网络解码模块可实时播放网络音乐，可单向接收广播呼叫等； 两路线输出，外接功率放大器或有源音箱； 可以适应网络地址修改；支持跨网段和跨路由。 双网络接口设计标准 RJ45 输入；能够手拉手级联，方便机框安装，支持协议 TCP/IP 协议；音频格式 MP3/MP2；内置 3W 高效率监听功放，并带有监听音量电位器与开关； 外置 EMC 24V 与短路干触点两种强播输出接口 外置一路 EMC 强插线路输入，一路 EMC 线路输出，输入音量可调节，具有 8 级以上优先级管理功能，本地话筒带有默音电平调节功能， 内置看门狗功能，有效保障设备的正常运行 网络节目源具有 7 级以上优先等级管理功能，大致分为背景广播、业务广播、紧急广播三大类。 高可靠性设计寿命长，平均无故障时间(MTBF)≥10 万小时 电源 AC 180V-242V/50Hz	台	3
18	合并式功放	三个话筒输入口，两个辅助输入口，一个辅助输出口。 100V，70V 250W 定压输出和 4Ω 定阻（平衡，不接地）输出。 有默音功能，便于插入优先广播。 各通道独立音量控制，高音和低音音调控制。 5 单位 LED 电平表，监察工作状态，输出短路保护并告警。输出调整率 由满载到空载，小于 3dB 输出方式 P1，70V、100V 定压输出 辅助输出 ≥1V 输入 Mic1, 2, 3: 600Ω，≤3mV，不平衡 AUX1, 2: 10kΩ，≤300mV，不平衡 频响 50Hz-16kHz（±3dB） 谐波失真 <1% at 1kHz，1/3 额定输出电压 信噪比 Mic1, 2, 3: >75dB AUX1, 2: >80dB 音调调节 低音：±10dB（100Hz） 高音：±10dB（10kHz）具有过载短路保护功能。 默音功能 Mic1 输入覆盖其它输入（衰减 0 到 -30dB） 电源 AC 220V-240V/50Hz-60Hz	台	1
19	天花喇叭	工作电压 70/100V，功率 6~10W（多个配接端子），适应不同场合； 最大声压级 100±2dB， 有效频率范围 75Hz ~ 18kHz；铝合金材质网罩，6.5 寸全频单元，扬声器悬边阻尼处理，灵敏度高（92±2dB）。	只	25
20	网络化	自带服务器操控软件；	台	1

	广播主机	<p>一键触发全区告警和手动告警功能；</p> <p>内置紧急告警模块，连接网络化公共广播系统与消防中心。</p> <p>当接收到由消防中心发来之警报信号时，会自动激活 DSPPA 网络化公共广播系统相应工作区进入强行插入紧急广播状态。</p> <p>每台机有 32 个消防触发通道，通过主机设置，每个通道的告警分区可任意组合。每个告警通道均含寻路故障检测功能，自动排查系统线路故障。</p> <p>同一系统可以有多个主机连接于网络，可任意扩展控制区域。</p> <p>内置 10W 定阻输出功放与辅助音源输出，可输出内容包括监听、节目播放。</p> <p>分区监听功能，对分区终端的播放状态和音量大小均可实时监控操作；</p> <p>具有录音功能，用户可以自己制作节目源，可以通过本机录制，也可从远程控制电脑上复制；</p> <p>具有 4 个独立的音频输入通道，2 个辅助混合音频输入通道，可对网络终端实时播放外置节目源(收音、DVD、无线话筒等)，无需调音台或者前置放大器等设备接入音源；</p> <p>外置输入音源动态范围大于 26DB，可通过硬件、软件调节输入音量。</p> <p>具有业务、紧急外接话筒输入，分别具有 5mV 与 3mV 两个不同电平灵敏度的接口，可外扩无线话筒。</p> <p>具有手持式紧急话筒，并具有业务、紧急告警自动切换功能，当紧急告警时，话筒具有智能电平 EMC 优先级。</p> <p>内置 CD 播放器，CD 播放器控制界面；</p> <p>可利用网络音频采集终端来扩展音频输入通道，可无限扩展外接输入节目源；</p> <p>可定时编程播放节目，系统按预先编制的程序运行，可无人值守。可以每天手动或定时播放各种音源类型的作息铃声。不同分区可单独定时还可在同一时刻播放不同的节目和不同的分区音量。</p> <p>终端播放节目：可以由主机逐一给各分区分配播放音源，也可由终端独自点播主机上的节目音源。分组功能；终端断线后自动恢复断线前的播放节目。</p> <p>支持终端定时点备份功能，定时点的内容能自动备份到网络播放终端上。</p> <p>内置 4 通道智能输出电源，具有程控、手动控制功能。</p> <p>具有多级音源优先管理功能，默认为 7 级优先等级。支持跨网段传输，并设定网络传输格式；网卡：双千兆网卡；</p> <p>采用钥匙开关，确保系统更安全和稳定；广播矩阵内置大容量节目源空间，可根据用户需要定制节目源；</p>		
21	网络化智能寻呼站	<p>支持 100/10Mbps 自适应 TCP/IP 网络传输协议。</p> <p>7 寸真彩触摸彩屏、铝合金拉丝工业面板。</p> <p>桌面式结构。</p> <p>采用高保真与手持式动圈话筒。</p> <p>具有多段电平指示功能。</p> <p>带有手动快捷按键。</p> <p>内置 3W 监听扬声器。</p> <p>具有一路线路输入（可扩展外置节目源、无线话筒等接入），一路本地线路输出（可脱机输出本地功放寻呼），一路辅助线路输出（扩展监听功率）。</p> <p>图形化设计。</p> <p>内置高保真大动态范围的 AGC 处理电路。</p> <p>内置高性能 DSP 声音处理电路。</p>	台	1

		<p>采用嵌入式实时系统平台，采用 ARM 处理器。</p> <p>可对网络播放终端分组编辑。</p> <p>内置钟声提示音。</p> <p>可对网络播放终端选定寻呼、对讲功能。</p> <p>智能寻呼台之间能相互寻呼、对讲。</p> <p>可播放网络主机节目库歌曲。</p> <p>具有音频日志记录功能，可对寻呼的内容实时寻音记录，并可播放查阅。</p> <p>具有用户密码与权限管理。</p> <p>具有自动智能关闭话筒功能，可设定发话者延时关闭寻呼时间。</p> <p>可手动打开、关闭寻呼话筒供电。</p> <p>具有智能屏保功能，可设置彩色显示屏屏保延时时间。</p> <p>可设定网络传输通讯模式。</p>		
22	监控级硬盘	4T, 5900 转, 64M, SATA3, 监控级硬盘	块	100
23	48 口光纤交换机	<p>1、交换容量$\geq 598\text{Gbps}$，包转发速率$\geq 252\text{Mpps}$；</p> <p>2、48 个 10/100/1000Base-T 以太网口，4 个 1G/10Gbps 速率 SFP+口</p> <p>3、支持最大 32 台设备混合堆叠；</p> <p>4、支持双向端口限速、流限速，限速粒度$\geq 16\text{kbps}$</p> <p>5、支持静态路由、RIP 协议；</p> <p>6、端口汇聚：支持 LACP、支持手工聚合、每个聚合组最大支持 8 个端口</p>	台	8
24	24 口光纤交换机	<p>1、交换容量$\geq 250\text{Gbps}$，包转发速率$\geq 90\text{Mpps}$；</p> <p>2、10/100/1000Base-T 接口≥ 24 个，非复用 SFP 光接口≥ 4 个；</p> <p>3、支持最大 32 台设备混合堆叠；</p> <p>4、支持双向端口限速、流限速，限速粒度$\geq 16\text{kbps}$</p> <p>5、支持静态路由、RIP 协议；</p> <p>6、端口汇聚：支持 LACP、支持手工聚合、每个聚合组最大支持 8 个端口</p>	台	18
25	光模块	SFP-GE-多模模块-(850nm, 0. 55km, LC)	个	48
26	网络存储设备	<p>配置$\geq \text{E5-2620 V3}$(6 核 2.4GHz)，$\geq 16\text{GB}$ 内存，内存支持扩展到$\geq 32\text{GB}$，需配置冗余 (2+1) 金牌电源，支持双系统。≥ 2 个千兆网口，可增扩≥ 4 个千兆网口或增扩≥ 2 个万兆口或≥ 4 个光纤接口或增配≥ 4 个 HDMI 接口或增配≥ 2 个 SAS3.0 接口；</p> <p>应支持 FCSAN、IPSAN、NAS 存储功能</p> <p>可接入 2T/3T/4T/6T/8T/10TSATA 磁盘，支持磁盘交错启动和漫游，并支持在线热插拔；</p> <p>可接入硬盘≥ 72 块，支持 SATA 和 SAS 混插，并支持≥ 12 级扩展柜级联扩展；</p> <p>应能提供 RAID0、1、3、5、6、10、50、60、JBOD、RAIDErasingCode、Raid5EE 模式，支持全局、局部等多种热备选择，支持坏盘自动重构；</p> <p>设备可对视音频、图片、智能数据（智能行为分析录像）流进行混合直存，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</p> <p>应能接入并存储 1880Mbps 视频图像，同时转发 1880Mbps 的视频图像；同时回放 512Mbps 的视频图像；</p> <p>支持不低于 512MBps 图片并发输入，同时不低于 512MBps 图片并发输出</p> <p>当 RAID 中某块工作正常的硬盘被误拔出后，60 分钟内插回，该硬盘能恢复到原 RAID 中，系统自动恢复工作，而且会对拔掉的硬盘进行增量数据恢复</p>	台	1

		<p>在 RAID 内丢失 2 块（含）以上硬盘但至少要有 1 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</p> <p>支持接入单前端设备不超出 30 路码流冗余存储</p> <p>根据数据对象的重要性（例如：系统信息、配置信息、报警录像、普通录像等）、访问频率等属性按照预先设定的分层存储区域可进行自动分层存储并可实现快速访问</p> <p>设备在不增加任何外围服务器硬件的情况下可由存储设备直接进行虚拟化系统部署</p> <p>设备应能预录报警触发前 1-40 分钟的视频录像。</p> <p>可接入 MPEG4、H. 264、H. 265、Smart265、SVAC、4K 编码格式的前端设备并存储录像文件，可将主流厂商 SDK 封装格式的视频流转成标准（MPEG4、H. 264、H. 265、SVAC、4K 等编码格式）PS 流（ProgramStream）输出。</p> <p>可在视频画面上绘制区域或界线，检索指定范围内的报警网络中断后重新恢复，设备可续存断网期间存储在前端设备中的录像文件，并可通过浏览器设置自动回传和手动回传。支持 256 路 4M 的录像回传</p> <p>当录像视频流发生丢失 5s 以上可在日志中记录报警信息。</p> <p>设备可将接入的鱼眼摄像机、双目摄像机、全景自拼接摄像机（鹰眼摄像机）、热成像相机的图像以多画面分割方式显示；</p> <p>提供多设备同步升级功能，可以通过一键式操作对整个局域网内的所有设备同步升级。</p> <p>设备可同时支持视频、图片、智能流和文件直写存储。</p> <p>支持多路文件采用非 NAS 方式直接上传存储，且速度可设置。</p> <p>具有 ONVIF、PSIA、TCP/IP、UDP、SIP、RTSP、RTP、RTCP、iSCSI、CIFS(SMB)、NFS、FTP、HTTP、AFP、RSYNC、SNMP、IPV4、IPV6 设置选项，支持 IP 组播</p>		
27	壁挂机柜	壁挂式，根据设备尺寸定制，并预留 20%空间。	个	21
28	机柜	<p>尺寸：1850*535*485mm</p> <p>颜色：黑色</p> <p>结构材料：铝材；</p> <p>标准化模式，以满足各种需求；</p> <p>采用高强度钢制可拆装式机柜，最大承载重量达 500 公斤；</p> <p>安装空间 38U 规格；</p> <p>机柜内设计 4 条可调节铝型材槽轨；</p> <p>底座可着地或安装活动脚轮；</p>	个	1
29	各类接插件	工程中需要的所有接插件及相关附件	宗	1
30	双升降黑板	<p>1、规格：2块2600mm*1250mm（含框）±5mm</p> <p>2、两块书写板并排安装，可分别上下推拉、要求使用灵活，行程460mm；黑板中央带把手。</p> <p>3、黑板侧面要求有封闭包围；面板：颜色为墨绿色，板材厚度≥0.3mm。</p> <p>4、夹层材料：优质环保型高密度泡沫板填充。</p> <p>5、背板材料：采用优质镀锌钢板，整板无拼接；厚度≥0.2mm，每间隔8公分设有一个2公分的加强凹槽，确保均布承压不低于635N，镀锌含量不低于国标。</p>	套	43

		<p>6、胶粘材料：采用防腐、防锈、防潮的黑板专用粘胶漆，各项指标均达到国家环保要求。</p> <p>7、黑板边框要求为电泳料香槟色专用铝合金型材；经氧化涂层处理。外框连接部分为高强度ABS工程塑料插角。黑板边框紧压板面，结合处无间隙，不松脱。黑板下方有粉笔托板。</p> <p>8、运动系统要求支架或导槽稳固牢靠。</p> <p>9、黑板采用隐形安装。</p> <p>10、黑板上方安装两个≥ 900mm长LED黑板射灯。</p>		
31	双组升降黑板	<p>1. 规格：5000mm\times2300mm（含框）± 5mm</p> <p>2. 四块书写板可上下变换。</p> <p>3. 面板：颜色为墨绿色，板材厚度≥ 0.3mm，支持粉笔或水笔书写，可用抹布擦洗。</p> <p>4. 夹层材料：优质环保型高密度泡沫板填充。</p> <p>5. 背板材料：采用优质镀锌钢板，整板无拼接；厚度≥ 0.2mm，每间隔8公分设有一个2公分的加强凹槽，确保均布承压不低于635N，镀锌含量不低于国标。</p> <p>6. 胶粘材料：采用防腐、防锈、防潮的黑板专用粘胶漆，各项指标均达到国家环保要求。</p> <p>7. 黑板边框要求为电泳料香槟色专用铝合金型材；经氧化涂层处理。外框连接部分为高强度ABS工程塑料插角。黑板边框紧压板面，结合处无间隙，不松脱。黑板下方有粉笔托板。</p> <p>8. 运动系统由导槽滑轮、齿轮、链条等组成，导槽滑轮包括轴承和尼龙套，固定于黑板左右矿上，在轴承上铸天然橡胶套环；每单块黑板安四个导槽滑轮，防黑板倾斜。</p> <p>9. 黑板采用隐形安装。</p> <p>10. 黑板上方安装两个≥ 900mm长LED黑板射灯。</p>	套	62
32	平面固定黑板	<p>1. 规格：4800 mm\times1250 mm（含框）± 5mm</p> <p>2. 要求板面整体无接缝。</p> <p>3. 面板材料：书写板颜色为墨绿色，板材厚度≥ 0.3mm。</p> <p>4. 夹层材料：优质环保型高密度泡沫板填充。</p> <p>5. 背板材料：采用优质镀锌钢板。</p> <p>6. 胶粘材料：采用防腐、防锈、防潮的黑板专用粘胶漆，各项指标均达到国家环保要求。</p> <p>7. 黑板边框要求为电泳料香槟色专用铝合金型材；经氧化涂层处理。外框连接部分为高强度ABS工程塑料插角。黑板边框紧压板面，结合处无间隙。</p> <p>8. 黑板采用隐形安装。</p> <p>9. 黑板上方安装两个≥ 900mm长LED黑板射灯。</p>	张	27

性能要求：1、本项目建成后要工作稳定、流畅。2、项目验收合格后，乙方需向甲方安排 2 名技术人员驻校 180 天，负责升级改造后设备的正常维护及甲方管理人员的业务培训，驻校人员的出勤以甲方出具的记录为准，费用含在报价中。

注：以上加“_____”部分为★条款内容，如不满足，按无效投标处理。