

## 第五章 采购项目技术、服务、政府采购合同内容条款及其他商务要求

一、项目简介：教育部教育考试院赠资金人民币 70 万元，设立“雷波县汶水初级中学国家教育中考标准化考点音视频巡查指挥系统考点建设”项目，用于支持雷波县汶水初级中学考点建设标准化考场 20 间、1 间试卷保密室、1 间试卷分发室、1 间考试指令播放室、1 间校级指挥中心及附属设施设备。

### 二、技术参数（实质性要求）

序号	设备名称	参数要求	数量	单位
1	标考红外高清半球摄像机	1. 符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版）》相关技术规范； 2. 支持 H. 264、H. 265、MPEG-4 视频编码，支持 MPEG Layer II、G711 和 AAC 音频编码标准； 3. 采用超低照度 $\geq 200$ 万(1920 $\times$ 1080) 像素，1/3 英寸 CMOS 图像传感器，低照度（彩色 $\leq 0.001Lx$ ，黑白 $\leq 0.0001Lx$ ）；镜头焦距：2.8mm-12mm； 4. 支持智能红外功能：当开启红外灯光功能后，能根据所射目标距离自动调节红外辐射功率，红外距离 $\geq 50$ 米； 5. 支持多种异常检测，无 SD 卡，SD 卡空间不足，SD 卡出错，网络断开，IP 冲突，非法访问，电压检测；； 6. 支持 TCP/IP 协议，支持 SIP、RTP、RTCP 等网络协议； 7. 支持宽动态，宽动态能力 $\geq 130$ ； 8. 支持通过回放功能中按智能分析行为检索； 9. 支持 ROI，SMARTH. 264/H. 265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境； 10. 支持 DC12V/POE 供电方式，支持 DC12V 电源返送；	29	套
2	拾音器	保真型监听器，全指向、高保真、语音清晰纯真、低噪音，灵敏度高，内置 DSP 降噪芯片，抗回音，音频监听面积达 10 $\sim$ 100 平方米。频率响应 20Hz $\sim$ 20kHz(±6dB)，灵敏度（标准音源 1 米，94dB SPL）：-4.0dB $\sim$ +3.0dB (0dB=1V/Pa, 1KHz)，最大承受音压 120dB SPL (1KHz, THD 1%)，输出阻抗 600 $\sim$ 1000 欧姆非平衡，输出信号幅度 2.5Vpp/-25db，麦克风：KaBoni 高级互补增强数字电容麦克风，连接方式：3 条引线	25	套

3	标考红外 高清枪式 摄像机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017版）》相关技术规范；</li> <li>2. 采用高性能两百万像素 1/2.8 英寸 CMOS 图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高；</li> <li>3. 可输出 200 万（1920×1080）@25fps；</li> <li>4. 支持 H.265 编码，压缩比高，超低码流；</li> <li>5. 支持 PS 系统流和 TS 传输流的封装；</li> <li>6. 支持 ROI，SMARTH.264/H.265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境；</li> <li>7. 支持多种异常检测，无 SD 卡，SD 卡空间不足，SD 卡出错，网络断开，IP 冲突，非法访问，电压检测；</li> <li>8. 支持报警 2 进 2 出，音频 1 进 1 出，256GSD 卡；</li> <li>9. 支持 DC12V/POE 供电方式，支持 DC12V 电源返送，最大电流 165mA，电压值 12V，方便工程安装；</li> <li>10. 当调整焦距使监视画面不清晰时，可通过客户端软件给出报警提示并上传 FTP、发送邮件及联动录像、自动聚焦。</li> </ol>	26	支
4	摄像机电 源/插座/ 冗余盒	摄像头电源 12V 2A、电源插座、冗余盒	55	套
5	标考网络 流媒体存 储平台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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；</li> <li>2. 采用嵌入式设计，具备实施操作系统，本身具备抗病毒和抗攻击能力；</li> <li>3. 采用 Linux 系统；</li> <li>4. 支持≥64 路网络视频接入，最大转发码流≥768Mbps；</li> <li>5. 支持 N+M 集群管理功能，当主机发生故障时，备机可替换故障主机继续录像，故障恢复后，备机可将存储的录像回传至故障主机；</li> <li>6. 支持 IPv4、IPv6、HTTP、UPnP、NTP、SNMP、PPPOE、DNS、FTP、SIP、RTP、RTCP；</li> <li>7. 支持不少于 4 个 RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口，支持负载均衡，网络容错，配置 4 个不同网段的 IP 地址，也可将四个网络接口绑定为 1 个 IP 地址；</li> <li>8. 支持对录像加锁，只有解锁后才可被覆盖，可以按年、月、日的方式进行计划设置，对计划时间内的录像进行锁定</li> <li>9. 可自适应接入 H.265、H.264、MPEG4 视频编码格式的网络视频并解码；</li> </ol>	1	台
6	硬盘	6T 监控存储级硬盘，每台存储平台预配 6 块	6	块

7	<p>标考高清 SIP(三合一)管理平台(核心产品)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范(2017版)》相关技术规范;</li> <li>2. 支持标准 SIP2.0</li> <li>3. 视频转发格式需支持 MPEG4、H. 264、H. 265, 其中 H. 264 需支持 BP、EP、MP、HP 画质级别中的至少三种, 转发需支持 PS、TS 流封装;</li> <li>4. 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, 转发吞吐量在 600Mbps 以上(千兆网络条件下);</li> <li>5. 支持向上级的主动注册与多级注册管理;</li> <li>6. 具备实时操作系统 Linux-CentOS7.3, 本身具有抗病毒和抗攻击能力;</li> <li>7. 支持 IP、UDP、RTP、RTCP、SIP、TCP/IP、DHCP、PPPOE 等网络协议;</li> <li>8. 支持外接 USB 设备, 支持 ≥2 个 RJ-45 千兆以太网口;</li> <li>9. 支持媒体流分发, 支持点播、组播、广播;</li> <li>10. 所投产品符合 GB/T15211-2013 安全防范报警设备环境适应性要求和实验方法、符合 GB/T36449-2018 电子考场系统通用要求; (需提供国家认可的第三方检测报告)</li> <li>11. 设备配有不少于 2 块网卡, 根据不同的网络环境可选择单线路或多线路的接入方式, 支持网络链路聚合功能(需提供国家认可的第三方检测报告);</li> <li>12. 支持根据组网模式、上下级机构拓扑关系生成可视化 3D 拓扑结构图, 支持以 3D 形式展示系统实时运行状态, SIP 工作状态、转发工作状态、平台间 SIP 注册状态、数据流状态等。(需提供国家认可的第三方检测报告)</li> </ol>	1	台
---	--------------------------------	---	---	---

8	标考高清电视墙管理平台(核心产品)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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；</li> <li>2. 嵌入式平台设计，具备实施操作系统（本身具备抗病毒和抗攻击能力）；</li> <li>3. 支持 H.265、H.264、MPEG4 等格式的视频解码，支持 MPEG Layer II、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；（需提供国家认可的第三方检测报告）</li> <li>4. 支持不少于 4 路 HDMI（或者 DVI、VGA）视频输入接口；支持 ≥6 路高清数字视频接口输出，支持 1080p、4K 解码输出；</li> <li>5. 支持板卡热插拔，HDMI、DVI、VGA 等多种接口类型板卡，板卡数量 ≥12 块；</li> <li>6. 支持大屏拼接，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；</li> <li>7. 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；</li> <li>8. 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；</li> <li>9. 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；</li> <li>10. 支持电视墙的拼接功能，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；</li> <li>11. 支持调用主码流、辅码流、三码流解码，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；</li> <li>12. 支持不少于 4 个千兆带宽网络接口，具有多网口绑定功能，并支持容错网络模式、多网络模式、负载均衡网络模式、链路聚合网络模式；</li> <li>13. 支持解码透雾功能设置以及支持通过网络将远端电脑操作界面投射到电视墙，（需提供国家认可的第三方检测报告）。</li> <li>14. 支持实时监测设备运作情况，可在本地界面实时显示机箱温度、风扇转速、子板信息、电源模块信息、网络使用信息，发生 IP/MAC 地址冲突时，可在本地界面上进行提示（需提供国家认可的第三方检测报告）；</li> </ol>	1	套
---	-------------------	---	---	---

9	电视墙管理软件	<p>1) 符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版）》相关技术规范；</p> <p>2) 支持电视墙管理平台控制巡查图像以及设置巡查图像轮巡显示和编码通道上墙显示；</p> <p>3) 分屏模式：支持电视墙管理平台分屏模式包括 1 分屏、4 分屏、9 分屏、16 分屏；</p> <p>4) 画面轮巡：支持电视墙服务器设置多种自定义的巡查轮巡；支持电视墙管理平台多种自定义的巡查轮巡设置；</p> <p>5) 轮巡模式：独立轮巡和组合轮巡，同步轮巡和异步轮巡，定点轮巡和定长轮巡；</p> <p>6) 方案控制：支持控制电视墙服务器拉取图像和载入与保存方案等功能，可支持多种不同方案；支持电视墙管理平台拉取不同巡查图像，并设置巡查轮巡、屏幕融合、屏幕分割模式方案的功能；</p> <p>7) 云台控制：可支持巡查云台设置方向、焦距、步长、自动旋转、左右边界以及预置点等功能；</p> <p>8) 大屏融合：支持控制电视墙管理平台可进行屏幕随意排列融合大屏；</p> <p>9) 报警功能：具有视频丢失检测报警，系统自诊断功能和网络中断报警，电视墙主机可以接收到平台发出的各种报警信息，进行上墙以及弹窗提示；支持报警联动；</p> <p>10) 自由模式：支持控制电视墙管理平台设置屏幕自由组合模式，可以对单个屏幕自由开窗、放缩、漫游功能；</p> <p>11) 一对一模式：支持控制器电视墙管理平台一键启用屏幕映射功能，可以把多个屏幕映射到窗口进行上墙控制，此模式下窗口为全屏显示；</p> <p>12) 加载列表：通过辅助工具生成历史数据，对此数据可以进行手动导入；</p> <p>13) 搜索功能：对历史刷新以及导入的列表可以进行模糊搜索、精确定位；</p> <p>14) 订制列表：支持手动自定义巡查列表，启用该列表可以进行获取轮巡上墙操作；</p> <p>15) 视频预览功能：通过双击列表通道进行单路视频预览功能。</p>	1	套
10	液晶拼接屏框架	根据现场定制 2*3	1	套
11	液晶拼接显示单元 (强制节能产品)	<p>1、屏体≥46 寸；LED 液晶面板；亮度 500cd/m<sup>2</sup>；对比度 3000:1；拼缝≤3.5mm；物理分辨率≥1920×1080；响应时间：≤8ms。</p> <p>2、整套 2 行×3 列拼接屏，可在整套拼接显示墙同时整屏显示，拼接组合显示。</p> <p>3、显示单元必须确保 24 小时连续运行，具有先进性、稳定性和可扩充性等特点，操作简单，工作稳定可靠。</p>	6	套

12	路由器	<p>1、支持固化千兆电口<math>\geq 8</math>个，固化千兆光口<math>\geq 1</math>个，固化万兆光口<math>\geq 1</math>个；</p> <p>2、标准 1U 机箱，多核非 X86 架构，支持 1 个硬盘，硬盘容量<math>\geq 1T</math>；</p> <p>3、支持内存<math>\geq 2GB</math>；</p> <p>4、为保证在多条外网线路情况下带宽的合理分配使用，设备必须支持多链路负载均衡，负载均衡可基于带宽等多种方式；</p> <p>5、支持 IP 地址智能管理图形界面显示，可显示固态在线 IP、固态离线 IP、动态分配 IP、接口 IP、排除 IP、冲突 IP。无需安装任何客户端，支持 IP 地址绑定，可单 MAC 绑定、IP+主机名绑定、IP+MAC 绑定、IP+MAC+主机名绑定、IP+主机名+接入设备绑定、IP+MAC+主机名+接入设备绑定，进而实现 DHCP 无感知准入控制；</p> <p>6、支持流量识别保障功能：能够精确识别网络应用，保障关键业务的系统带宽，具备完善的应用协议库，协议识别数量<math>\geq 2500</math>种；</p> <p>7、支持 VPN 内流量的可视化监控，支持 VPN 内流量流量控制；</p> <p>8、支持网络资源加速（主动缓存），可对指定网络资源提供热点资源本地化服务，支持应用缓存加速（被动缓存）支持精确缓存指定的 APP；</p> <p>9、支持基于应用优化、TCP 优化、数据压缩、消除冗余数据的双边加速技术，提高用户的上网体验；</p> <p>10、支持防攻击：支持防 land 攻击、防 Teardrop 攻击、防 Smurf 攻击、防异常 TCP Flag 攻击、防 Ping of Death 攻击、防 SYN Flood 攻击、防 UDP Flood 攻击、防 ICMP Flood 攻击、防 Fraggle 攻击、防超长 ICMP 报文攻击、防 Winnuke 攻击、防 ARP Flood 报文攻击等；</p> <p>11、产品 URL 数据库、应用分类库、地址库、内容审计特征库、支持在产品维保期内免费升级，提供原厂声明文件并加盖公章，另外 URL 数据库和应用特征库支持远程 HTTP 自动升级；</p> <p>12、支持对无线 AP 进行管理，可自动发现接入 AP，默认可管理 AP 数量为 64 个，最大可扩容至 128 个，可设置无线用户黑白名单，支持反制非法 AP，支持内网二层用户隔离，支持设置 STA 优先接入 5G 频段 (band select)，支持 AP 状态信息查看，支持 AP 批量升级，支持开启无线网优功能；</p>	1	台
13	核心交换机	<p>1、配置千兆光口<math>\geq 24</math>个，千兆复用电口<math>\geq 8</math>个，万兆 SFP+ 光口<math>\geq 8</math>个，扩展插槽<math>\geq 2</math>个，USB 接口<math>\geq 1</math>个，配置模块化双电源；</p> <p>2、交换容量<math>\geq 1.36</math> Tbps，包转发率<math>\geq 460Mpps</math>；</p> <p>3、支持在 64Bytes-1518Bytes 下线速转发；4、MAC 地址</p>	1	台

		<p>≥196K，路由表项≥64K；</p> <p>4、支持 RIPv2，OSPFv2/v3，BGP4/4+，IS-ISv4/v6 等路由协议，支持 IGMP v1/v2/v3，PIM-SM 等组播协议；</p> <p>5、支持基础网络保护策略，限制用户向网络中发送 ARP 报文、ICMP 请求报文、DHCP 请求报文的数率，对超过限速阈值的报文进行丢弃处理，能够识别攻击行为，对有攻击行为的用户进行隔离；</p> <p>6、支持基于流的采样功能，对所选数据流包头中的源 IP 地址、目的 IP 地址、协议号、源端口号、包长等信息进行采样，并发送至网管主机；</p> <p>7、支持基于 IPv4/IPv6 五元组、基于源/目的 MAC、基于 VLAN、基于 802.1P 优先级的 ACL；</p> <p>8、支持虚拟化功能，可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，并且链路故障的收敛时间达到毫秒级；</p> <p>9、支持抗大流量攻击、畸形包攻击、Ping Flood 攻击、Syn Flood 攻击、Null Scan 攻击、ARP 源抑制、ARP 攻击防范等功能。</p>		
14	接入层交换机	<p>1、固化 10/100/1000M 以太网电口≥24，1000M/2.5G SFP 千兆光接口≥4 个；</p> <p>2、交换容量≥336Gbps，包转发率≥51Mpps；</p> <p>3、采用绿色环保设计，整机最大功耗≤16W；</p> <p>4、支持快速以太网链路检测协议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象；</p> <p>5、支持高效节能以太网特性。端口如果在连续一段时间之内空闲，系统会将该端口设置为节能模式，当有报文收发时再通过定时发送的监听码流唤醒端口恢复业务，达到节能的效果；</p> <p>6、所投产品端口浪涌抗扰度≥10KV（即具备 10KV 的防雷能力）；</p> <p>7、支持专门针对 CPU 的保护机制，能够针对发往 CPU 处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理，保护交换机在各种环境下稳定工作；</p> <p>8、支持基础网络保护策略，能够限制用户向网络中发送 ARP 报文、ICMP 请求报文、DHCP 请求报文等数据包的数率，对超过限速阈值的报文进行丢弃处理，甚至能够识别攻击行为，对有攻击行为的用户进行隔离；</p> <p>9、支持 IPV4/IPV6 静态路由协议；</p> <p>10、支持 SNMP、CLI(Telnet/Console)、Syslog、NTP、TFTP、Web</p>	4	台
15	五类网线	超五类，国标纯铜	3575	米
16	六类网线	六类线，国标纯铜	300	米

17	监听音频信号线	≥4*0.5 国标纯铜	300	米
18	楼幢电源主干线	≥BV2.5 单芯	600	米
19	楼层水平电源支线	≥RVV2*1.5	400	米
20	电源支线	≥RVV2*1.0	500	米
21	光纤	≥4 芯单模室外铠装光缆	150	米
22	光收发器	用于远距离网络视频信号传输（根据楼层分布、选择不同数量设备）	4	对
23	6U 网络交换机柜	网络交换机柜，用于各楼层间交换机安装，根据各校考点楼层分布选择对应数量的设备机柜	4	套
24	中心机房机柜	600*800*2000mm，前后网门，含设备等同数量的 PDU、设备托板、理线架等	1	套
25	操作中控台	2 人位操作控制台、含椅子两把	1	套
26	应急设备	<p>1、投标产品需采用纯在线式，双变换产品，容量为 10kva，单制式</p> <p>2、投标产品需采 IGBT 整流技术及用最新的全数字 DSP 控制技术</p> <p>3、投标产品输出功率不低于 0.8.</p> <p>4、直流电压 192 VDC</p> <p>5、额定输入电压： 220/230/240 VAC</p> <p>6、电压输入范围： 110~286VAC；</p> <p>7、输入频率范围： 56-64Hz；</p> <p>8、额定输出电压： 220/230/240 VAC±1%</p> <p>9、输出频率：市电模式跟随旁路，直流模式： 50/60Hz ±0.5%</p> <p>10、输出波形失真度： ≤3%</p> <p>11、市电—电池切换时间： 0ms</p> <p>12、主机采用先进的逆变技术，高效节能，具有先进的逆变电路及电源系统，采用直接将输入交流对外输出，利用母线输出能量对输入电压进行互补输出稳定的交流电压，使得部分交流经过双转换，降低了能量损失从而提升转换效率，整流部分不需要全功运转；</p> <p>13、主机具备高效率系统，市电输入电压能对逆变模块输出电压进行补偿，减少系统在经过两次变换后的能量损失，提升效率；</p> <p>14、配备 16 只单个电池额定容量： 12V 100AH；</p> <p>15、配备对应蓄电池数量的国产优质电池柜。</p>	1	套
27	输入输出配电箱线材等	电池连接线材，输入输出空开设备、强电配电箱至主机房电源线等	1	项
28	有线防盗	用于保密室内防盗报警（含主机和红外探测器）	1	套

	报警系统			
29	管材, 线槽、辅材等	根据现场环境, 选择对应的管材 线槽等材料对线材进行固定	55	项
30	系统集成	设备安装、集成、调试等	55	项

说明: 1、本次采购项目涉及的强制节能产品: 液晶拼接显示单元;

2、核心产品为(标考高清 SIP 转发管理三合一平台、标考高清电视墙管理平台)

### 三、商务要求 (实质性要求)

1、核心产品能与现有县级、州级、省级巡查指挥系统无缝对接测试, 在验收时若不能对接现有县、州、省级巡查指挥系统, 视为虚假响应, 采购人将上报同级财政监督部门进行处理, 出现的一切后果由供应商自行承担。(投标人须提供承诺函原件并加盖鲜章, 格式自拟)

2、交货时间: 合同签订之日起 30 天内完成交货安装并验收。

3、交货及安装地点: 雷波县汶水初级中学。

4、付款方法和条件: 全部货物配送及安装完毕并验收合格之日起, 采购人收到供应商有效票据凭证等资料后 15 日内, 采购人向供应商支付合同总价的百分之百。

5、安全要求: 针对本项目中标供应商必须将产品送至采购人指定地点并安装, 由此产生的安全问题须中标投标人自行负责。(投标人须提供安全承诺函原件并加盖鲜章, 格式自拟)

#### 6、售后承诺

(1) 中标投标人必须明确专职售后服务人员、售后服务联系电话, 提供“7×24”的技术支持服务, 保障常态化的售后服务。

(2) 质保期内, 供应商上门服务。供应商接到用户电话或其他形式的报修服务要求 30 分钟内作出响应, 48 小时内排除全部故障。若在 48 小时内无法排除故障, 提供与原商品相同或经用户认可的相近档次备用产品。产生的所有费用(如部件费、人工费、差旅费等)由供应商全部承担, 如货物经供应商对货物同一故障 2 次维修仍不能达到相关技术质量标准, 采购人有权退换货并追究相关

责任。

(3) 投标人应当针对采购人要求对采购方使用人员进行免费技术指导培，培训内容应包含但不限于产品使用、储存方式、简单故障诊断与排除、管理等，达到能按操作规程熟练操作。

7、质保期：质保期为验收合格之日起 1 年

8、履约验收

(1) 履约验收主体：雷波县教育体育和科学技术局。

(2) 履约验收时间：投标人提出验收申请之日起 7 日内组织验收。

(3) 履约验收程序：一次性验收。

(4) 技术履约验收内容：按照本项目招标文件中“技术参数要求”及投标文件进行验收。

(5) 商务履约验收内容：按照本项目招标文件中“商务要求”及投标文件进行验收。

(6) 履约验收标准：严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库[2016]205 号）的要求进行验收。

9、产品包装要求：供应商提供的产品若涉及包装和运输的，须严格按照《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)》（财办库〔2020〕123 号）的要求进行产品及相关快递服务的包装。