

采购需求

一、项目概况

海南省机电工程学校有 2 个校区。

校园监控系统已于 2014 年建设安防平台，桂林洋有 1 台平台服务器，视频存储为 50T，现剩余 0T，有 9 块 55 寸 LCD 大屏。

分校区监控系统于 2015 年全校覆盖，无监控大屏。本期在原有基础上建设。

基本要求：

综合布线要求：整个监控网络单独成立一个相对独立的物理网络，与校园网隔离，通过防火墙桥接并入校园网，数字校园广播系统与监控网络共享同一物理网络。

监控无死角：学校人员密集，要求监控到校区每一个角落。因此需要在学校内每栋宿舍和教学楼的走廊、通道等处都装有摄像探头。监视范围不包括宿舍内部，避免侵犯学生的隐私。

系统可靠性：校级视频监控应可独立完成视频监控及预警功能，不依赖整个联网的网络系统，即当网络出现故障或遭人为破坏时，学校应能满足以上基本监控存储及联动等基本要求。

统一管理、分级授权：集成后的中心系统能实现对系统资源的集中统一管理，分级授权使用。各级视频监控使用单位原则上只具有对辖区内的监控点具有操作权限。监控中心出现任何故障时，不应影响学校的正常使用。

二、建设清单

海南省机电工程学校“2020年智慧校园建设项目”-软硬件设备及材料采购项目				
序号	名称	技术参数	单位	数量
一、	监控中心			
1	系统服务器	1、CPU：24 核，2.2GHz 2、内存：32*2G DDR4，16 根内存插槽，支持扩展至 2TB 内存 3、硬盘：2 块 600G 10K 2.5 寸 SAS 硬盘 4、阵列卡：SAS_HBA 卡，支持 RAID 0/1/10 5、PCIE 扩展：最大可支持 6 个 PCIe 扩展插槽 6、网口：2 个千兆电口 7、电源：标配 550W (1+1) 白金冗余电源	台	1
2	安防综合管理系统	1、支持不少于 2000 路视频接入 2、支持实现视频安防设备接入管理、实时监控、录像存储、检索回放、智能分析、解码上墙控制等功能 3、支持各种安防资源的接入、管理与联动，包括视频监	套	1

	控、报警主机、门禁系统、对讲系统、公共广播、电子巡更等；统一管理、统一联动，同时支持分层电子地图。		
3	4、视频实时预览即为对监控实时画面的预览，包括基础视频预览、视频参数控制、视图模式的预览，系统与监控点所在的摄像机对讲通道的实时对讲、批量广播以及对具备云台能力的监控点的实时云台控制。	路	58 6
4	5、用于系统对外标准化互联互通（跨网、异构）的组件。支持通用视频联网标准协（GB/T28181），提供支持其他联网标准的扩展能力。	套	1
5	6、对园区事件进行流程化管理，支持事件录入、处置和审批，支持事件查询和统计分析，支持对事件审批流程的配置。	套	1
6	7、用于解决跨组件、跨设备的人车等信息的检索问题。支持人员通行记录、车辆通行记录、人员基本信息和车辆基本信息的查询。	套	1
7	8、简单模式提供基础的业务系统数据统计，支持人员布控数据统计；支持人脸黑名单、校园周界、高频陌生人等告警数据接入和不同维度的统计展示；支持人员数据统计展示；支持监控、门禁设备运维数据统计和设备离线告警展示	套	1
8	9、支持人脸抓拍：对运动人脸进行检测、跟踪、抓拍、评分、筛选，输出最优的人脸抓图；支持人脸识别：抓拍人脸与名单库人脸的实时比对，并对识别成功的人脸进行报警。实现视频中人脸的自动识别、抓拍及管理，并提供检索和名单布控功能。	套	1
9	10、支持门禁/闸机权限设置、高级应用参数设置、事件查询；同时能够管理门禁/闸机设备和门禁/闸机点，并对相关参数进行设置	套	1
10	11、包含楼栋宿舍管理，学生信息管理，考勤规则配置，考勤点配置等管理模块，搭载智能设备进行人脸签到、人脸考勤。学校通过设置多种考勤规则，对于学生进行多指标的管理，并展现各类统计数据	套	1
11	12、在校门口的在规定时间内进出的学生进行考勤统计。支持手机端请假记录留档及管理端的考勤统计，支持班级考勤详情查看	套	1
12	13、提供入侵及周界报警相关业务，包括实时报警事件接收和报警反控	套	1

13		14、支持管理一卡通系统，使其一卡通行门禁设备等。 1xE-2224, 2x16GB DDR4 ,1T 企业级 SATA 盘 ,双端口千兆电口网卡, 300W	套	1
14	人脸分析服务器	<ol style="list-style-type: none"> 支持高清 IPC、人脸抓拍机混合接入，最高支持 16 路人脸抓拍机接入； 支持$\geq 1600W$ 像素人脸图片导入识别； 支持识别和分析瞳距≥ 40 像素的人脸图片； 黑名单库数量应支持设置≥ 16 个； 支持抓拍预览、黑名单报警、陌生人报警、高频报警、1V1 比对、以图搜图、报警记录查询 硬件规格：1+1 冗余电源；4 核 3.2GHz*1 ； $\geq 32GB$ 内存，一个$\geq 960GB$ SSD 硬盘，一个$\geq 32GB$ MSATA 硬盘； ≥ 4 个千兆自适应网络接口； 支持将单张待比对图片与抓拍库中人脸图片进行比对，输出比对的相似人脸图片。100 万抓拍库以脸搜脸检索平均响应速度不超过 2 秒。以脸搜脸首位命中率不低于 99%。以脸搜脸前 10 位命中率不低于 99.9%。以脸搜脸前 50 位命中率不低于 99.99% 支持批量导入人脸静态库；支持静态库人脸图片信息更改；静态库支持不低于 100 万库容；100 万静态库平均检索速度不超过 1 秒；100 万静态库检索首位命中率不低于 99% 	台	2
15	视频运维服务器	<ol style="list-style-type: none"> 支持统计分析，可以按照故障类型、区域统计、故障率进行统计，并以线图、柱状图或饼图来展示； 硬件规格： 处理器：4 核 3.2GHz*1 ； 内存：16G 内存； 硬盘：1TB SATA 硬盘； 数据接口：3 个千兆自适应网口； 支持摄像机故障，包括信号丢失、图像模糊、对比度、图像过亮、图像过暗、图像偏色、噪声干扰、条纹干扰、黑白图像、画面冻结、视频剧变、视频抖动、场景变更、视频遮挡、云台失控、登录失败、取流异常 支持 C/S 的报警工具， 实现实时报警提醒功能 	台	1
16	存储设备	<ol style="list-style-type: none"> 机架式 36 盘位 双 64 位多核处理器，8GB 高速缓存, 4 个千兆网口 	台	1

		<p>3. 冗余电源</p> <p>4. 支持流媒体 1:1:1 接入存储转发</p> <p>5. 支持 RAID 0、1、3、5、6、10、50, 60、JBOD 模式</p> <p>6. 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> <p>7. 支持不低于 600MBps 图片并发输入, 同时不低于 600MBps 图片并发输出</p> <p>8. 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>9. 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>10. 设备应能预录报警触发前 1-40 分钟的视频录像。</p> <p>11. 支持网络 RAID 纠删码技术, 多台存储设备组建网络 RAID, 设置为负载均衡; 单台或多台存储设备组建网络 RAID, 允许每组 RAID 中任意 1-12 个磁盘发生故障, 数据不丢失, 存储服务不中断; 允许每组 RAID 中任意 18 块硬盘发生故障, 业务不中断</p> <p>12. 支持红灯/蓝灯报警, 可根据故障紧急程度分级报警, 不同级别闪烁不同颜色保养灯, 保养灯闪烁时长、频率可设</p> <p>13. 支持 ≥ 6 个容器, 存储业务模块可存放在不同容器中, 业务之间互相隔离, 一个业务模块发生故障时, 不影响其它业务模块。当一个业务模块异常, 系统可自动重启业务模块并恢复原有业务</p> <p>14. 设备具有多个系统镜像, 当主用系统出现故障时, 备用系统可接替主用系统工作, 且支持通过任一备用系统对原主用系统进行修复</p> <p>15. 支持版本回退功能, 在当前版本出现故障或操作失误后, 可进行回退到历史版本, 回退后录像正常回放, 且历史录像完整</p>		
17	企业级 6T 硬盘	3.5" 6TB SATA, 7200 转企业级硬盘	台	36
18	管理电脑	Intel 10 代 i5-10400/8G/1TB/无驱/集显/17L 机箱/配 21.5 寸显示器/含键鼠套装/3 年上门服务	台	1

19	网络监控键盘	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持控制视频综合系统、解码器、多屏控制器或 NVR&解码上墙一体机，直观展示电视墙布局 2. 支持云台控制，支持预置点、巡航和轨迹的设置与调用 3. 支持回放硬盘录像机上的录像文件，支持控制解码器回放 4. 支持抓图、录像功能，文件保存至 U 盘或上传至 FTP 服务器 	台	1
20	核心交换机	<ol style="list-style-type: none"> 1、整机主控引擎插槽≥ 2 个，独立业务插槽≥ 3 个，电源槽位≥ 2 个； 2、单槽位能够同时提供千兆光口、千兆电口、万兆光口，且实际可用端口总数≥ 52，提高槽位利用率和业务可靠性，提供官网链接与官网截图； 3、满足 USB 接口，满足业界通用的 U 盘作为存储介质扩展； 4、交换容量$\geq 52T$，包转发性能$\geq 16000Mpps$； 5、要求整机 ARP 表项$\geq 20K$，整机 MAC 表项$\geq 64K$，实供板卡必须满足此项要求； 6、完善的虚拟化功能：N:1 虚拟化：可将多台物理设备虚拟化为 1 台逻辑设备，虚拟组内设备具备统一的二层及三层转发表项，统一的管理界面，并可实现跨设备链路聚合； 7、1: N 虚拟化：可将一台物理设备虚拟化为多台逻辑设备，各虚拟交换机间具备独立的转发表项及配置界面，各虚拟交换机的配置/重启互不影响； 8、支持多对一镜像, 基于流的镜像，一对多镜像。支持 SPAN、RSPAN 远程镜像，支持 VLAN 的镜像； 9、支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPF v3、BGP4+ 等路由协议； 10、支持手动隧道，自动隧道，ISATAP； 11、采用模块化操作系统，支持多进程备份及 ISSU 不中断业务升级特性； 12、满足 USB 接口，满足业界通用的 U 盘作为存储介质扩展； 13、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量控制和优先级处理，保护交换机在各种环境下稳定工作； 14、要求所投产品支持防雷等级$\geq 6KV$ 15、支持专门基础网络保护机制的 NFPP 功能，支持多种类型的防护，如 ARP 防护，当 ARP 速率超过攻击水线，对有攻击 	台	1

		行为的用户进行隔离，保证设备和整网的安全稳定运行 16、每台配置：双引擎，双电源；采用独立板卡配置千兆电口 ≥ 48 个，千兆光口 ≥ 48 个，万兆光口 ≥ 8 个。		
21	光模块	1000BASE-LX mini GBIC 转换模块（1310nm），10km	个	2
22	机柜	规格：600*1000*2000mm 材质：前门玻璃，后门冷轧网格，优质冷轧钢板	台	1
二	校园监控系统			
1	室内智能枪机	1. ≥ 400 万像素； 2. 视频压缩标准 H.265； 3. 支持越界,人脸侦测，区域入侵,停车,徘徊等行为分析； 4. 防护等级 \geq IP66；接入协议 GB/T 28181-2016； 5. 具有电子防抖、自动增益、背光补偿、数字降噪、强光抑制、走廊模式等功能；	台	6
2	危险物品检测枪机	1. ≥ 200 万像素 2. 视频压缩标准 H.265 3. 支持刀具、枪械等危险物品检测， 4. 防护等级 IP66；接入协议 GB/T 28181-2016 5. 支持视频任务，对实时视频进行分析，按照设定的帧率进行分析，并按照设定的报警间隔上传结果 6. 支持配置事件规则，检测分类结果按照设置的规则过滤，产生报警。	台	1
3	枪机支架	壁装支架（配套）	个	7
4	低空全景摄像机	1. 设备产品支持视角 $\geq 180^\circ$ ， ≥ 800 万像素的双镜头， ≥ 4 倍光学变倍 2. 视频压缩标准 H.265，H.264 3. 支持前端视频结构化，a)抓拍人体；b)抓拍人脸；c)抓拍非机动车 4. 防护等级 \geq IP66；接入协议 GB/T 28181-2016 5. 设备产品支持快速聚焦功能，设备对监控区域内的移动目标进行跟踪录像，录像通过单帧回放时应能保证每帧画面清晰稳定 6. 设备产品支持水平、垂直旋转，水平手控速度不小于 $240^\circ/s$ ，定位准确度不大于 0.1° 。 7. 设备产品支持在设定的侦测区域内有目标移动时，设备	台	9

		<p>可联动开启白光灯并抓拍图像</p> <p>8. 设备产品支持检出两眼瞳距 20 像素点以上的人脸图片，人脸检出率不小于 99%，支持单场景同时检出不少于 30 张人脸图片，并支持面部跟踪</p> <p>9. 在联动模式下，细节通道和全景通道可进行全结构化抓拍和属性分析，在全景通道检测到移动目标后，可联动细节通道进行人脸、人体的抓拍和属性分析，全景通道检测到且框出移动目标至细节通道摄像机开始转动的的时间不大于 0.2 秒，距离设备 30m 处全景检测宽度不小于 15m</p>		
5	低空全景摄像机支架	吊装支架（配套）	个	9
6	高空全景摄像机	<p>1. $\geq 180^\circ$ ≥ 1600 万像素双镜头 ≥ 40 倍光学变倍 视频压缩标准 H.265</p> <p>2. 自带镜头，可输出 1 路主视频图像和 4 路辅视频图像，水平视场角不小于 180°，垂直视场角不小于 90°</p> <p>3. 支持画面调整功能，支持定位联动、自动跟踪、手动跟踪、混合跟踪功能，进而调整视场画面</p> <p>4. 支持全景剪裁功能，支持对辅助图像的全景画面进行框选裁剪</p> <p>5. 支持对运动人脸进行抓拍，支持设置 ≥ 8 个场景进行人脸抓拍</p> <p>6. 支持畸变调整功能，支持通过客户端对辅助视频图像的全景画面进行远，中，近 3 种畸变调整</p> <p>7. 防护等级 $\geq IP66$；接入协议 GB/T 28181-2016</p> <p>8. 支持目标过滤功能，在区域入侵、越界入侵、进入区域、离开区域、徘徊、快速移动、停车、物品遗留及物品移除的智能行为分析事件中，可以分别设置 4 个检测区域，每个检测区域可设置目标尺寸范围，产品应仅对预设尺寸阈值范围内的目标的智能行为进行检测</p> <p>9. 支持偏色矫正功能，可通过手动或自动的方式对样机视频采集模块进行偏色矫正</p> <p>10. 支持远距离跟踪功能，可对距离样机至少 700 米处的不大于 1.7 米 x 0.5 米的移动目标进行检测并联动细节通道进行跟踪</p>	台	2

7	高空全景摄像机支架	壁装支架（配套）	个	2
8	接入交换机	<p>1、固化端口数量：千兆电口\geq24个、千兆光口\geq4个；</p> <p>2、设备性能：交换缓存\geq4.1Mbit、内存\geq256MB、交换容量\geq192Gbps、包转发率\geq42Mpps；</p> <p>3、表项容量：MAC地址容量\geq8K、支持ACL条目\geq1200；</p> <p>4、支持生成树 STP / RSTP ；</p> <p>5、支持防环路检测功能，自动解决环路问题。</p> <p>6、支持端口聚合功能。</p> <p>7、支持端口镜像，一对一镜像，多对一镜像</p> <p>8、支持支持 DHCP Snooping 功能，可防止私接非法路由器开启 DHCP 服务分配的 IP 地址导致其他终端获取到非法 IP 地址后无法正常访问网络。需提供功能配置界面截图。</p> <p>9、支持 VLAN 划分，最大支持 4094 个 VLAN</p> <p>10、支持高效节能以太网（EEE），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>11、支持防雷等级\geq6KV</p> <p>12、支持 QOS，支持端口流量限速；</p> <p>13、支持标准的 ACL、支持基于 IP/MAC 扩展的 ACL；</p> <p>14、提供国家强制认证 CCC 证书复印件，加盖厂商公章；</p> <p>15、工作温度范围$-5^{\circ}\text{C}\sim 55^{\circ}\text{C}$。</p> <p>16、设备支持通过云管理平台统一进行管理。云管理平台具备如下功能：支持一键发现设备功能，快速发现整网设备并自动生成整网设备拓扑图；支持一键生成交付报告，管理员可快速导出整网设备管理报告；支持管理整网设备，并支持批量配置下发，管理员可快速在多台设备上部署功能；支持一键巡检整网设备，帮忙管理员快速掌握整网设备的健康状况；支持各种认证方式，如短信认证、微信认证、web 认证等，且认证界面支持用户自定义；支持一键升级设备版本功能，且版本支持云管理平台自动推荐或是通过管理员手动上传至云管理平台。在版本升级过程中，支持批量对设备统一进行版本升级，且支持定时升级版本；支持分级分权功能，实现不同区域由不同管理员管理功能。</p>	台	8

		17、支持 PoE 供电功能。POE 供电口 ≥ 24 个，整机输出功率 $\geq 370W$ ，单口最大输出功率 $\geq 30W$ ；		
9	光模块	1000BASE-LX mini GBIC 转换模块 (1310nm)，10km	个	16
10	机柜	机柜 壁挂 宽 550 高 300 深 400	台	4
11	防雷器	网络信号与直流 12V/交流 24V 电源二合一防雷	套	69
12	室外监控立杆	3 米，含抱杆箱	根	1
13	立杆基础	符合抗风等级 14 级	套	1
14	网线	超五类非屏蔽室内网线	箱	20
15	光纤	室外单模 4 芯	米	390
16	光纤收发器	1 对千兆 SC 光纤接口(一个光纤收发器 2 个 SC 接口,一收一发)，1 个千兆 RJ45 端口	对	1
17	电源线	RVV3*1.0	米	150
18	接地线	BVR6	米	100
19	辅材	工程辅材，包括 PVC 管、线槽、插座、水晶头、扎带、标签、胶带、抱箍、安装附件等	套	75
三、	智能周界防范系统			
1	周界智能摄像机	<ol style="list-style-type: none"> ≥ 400 万像素； 支持越界侦测, 区域入侵侦测, 进入/离开区域侦测。 视频压缩标准 H.265 支持联动白光报警，支持联动声音报警 支持声音报警功能 最小照度:0.005Lux， 具备智能报警防干扰功能 防护等级$\geq IP66$；接入协议 GB/T 28181-2016 当在设定的检测范围内出现光线明暗变化、篮球滚动、狗行走、树摇晃时，不触发报警 	台	42
2	枪机支架	壁装支架（配套）	个	42

四、	出入口人脸通道			
1	单机芯左边道	<ol style="list-style-type: none"> 1. 每分钟通过人数≥ 30人 2. 通道宽度 550mm—1100mm/ 3. ≥ 12对红外检测 4. 支持滞留报警、反向闯入报警、通行超时报警、误闯报警等功能 5. 支持防尾随功能， 6. 支持防夹保护的功能， 7. 支持单通道反潜回、多通道跨主机反潜回的功能 	台	7
2	双机芯中间道	<ol style="list-style-type: none"> 1. 每分钟通过人数≥ 30人 2. 通道宽度 550mm—1100mm/ 3. ≥ 12对红外检测 4. 支持滞留报警、反向闯入报警、通行超时报警、误闯报警等功能 5. 支持防尾随功能， 6. 支持防夹保护的功能， 7. 支持单通道反潜回、多通道跨主机反潜回的功能 	台	13
3	单机芯右边道	<ol style="list-style-type: none"> 1. 每分钟通过人数≥ 30人 2. 通道宽度 550mm—1100mm/ 3. ≥ 12对红外检测 4. 支持滞留报警、反向闯入报警、通行超时报警、误闯报警等功能 5. 支持防尾随功能， 6. 支持防夹保护的功能， 7. 支持单通道反潜回、多通道跨主机反潜回的功能 	台	7
4	人脸识别模块	<ol style="list-style-type: none"> 1、LCD 触摸显示屏≥ 7英寸；≥ 200万像素双目 2、支持人脸白名单≥ 50000张， 3、通讯方式：上行通讯为 TCP/IP；支持 Wifi； 4、人脸识别距离：0.2~3m；人脸识别误识率$\leq 0.01\%$，准确率$\geq 99.8\%$，人脸识别速度$\leq 0.2s$；支持在 0.001lux 低照度人脸识别 5、支持黑名单功能 6、具有数据加密功能，包括支持本地非明文存储比对结果、身份信息及抓拍人脸照片；支持实时非明文上传比对结果、 	台	40

		<p>身份信息及抓拍人脸照片等至管理中心；支持断网续传离线记录非明文数据功能；设备对 USB 导出数据（事件记录及人脸等）应采用非明文方案；支持本地根据具体用户按天、周、月、自定义时间段或全部查询事件记录</p> <p>7、支持黑名单功能，本地 50000 个人脸黑名单比对，支持本地黑名单事件信息上传平台，有授权人员和未授权陌生人刷脸时，设备支持抓拍图片并实时上传平台</p>		
5	遮阳罩	遮阳罩（配套）	个	40
6	遥控器	遥控器	个	20
7	电源线	RVV3*1.0	米	400
8	网线	超五类非屏蔽室内网线	箱	1
9	交换机	<p>1、支持固化百兆电口≥ 8 个，固化千兆光口≥ 2 个，桌面型设备；</p> <p>2、交换容量$\geq 64\text{Gbps}$，包转发率$\geq 4.2\text{Mpps}$</p> <p>3、支持 MAC 地址容量$\geq 8\text{K}$；支持 ACL 条目≥ 1200</p> <p>4、支持生成树 STP / RSTP；提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率。</p> <p>5、支持防环路检测，自动解决环路问题</p> <p>6、支持静态链路聚合</p> <p>7、支持端口镜像，一对一镜像，多对一镜像</p> <p>8、支持支持 DHCP Snooping；很好的避免了上网终端从非法 DHCP 服务器分配的 IP 地址，引起的网络异常或安全隐患</p> <p>9、支持 VLAN 划分，最大支持 4094 个 VLAN</p> <p>10、支持高效节能以太网（EEE），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>11、支持防雷等级$\geq 6\text{KV}$</p> <p>12、支持 QOS，支持端口流量限速；</p> <p>13、支持标准的 ACL、支持基于 IP/MAC 扩展的 ACL；</p> <p>14、工作温度范围$-5^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$</p> <p>15、设备支持通过云管理平台统一进行管理。云管理平台具备如下功能：支持一键发现设备功能，快速发现整网设备并自动生成整网设备拓扑图；支持一键生成交付报告，管理员</p>	台	5

		可快速导出整网设备管理报告；支持管理整网设备，并支持批量配置下发，管理员可快速在多台设备上部署功能；支持一键巡检整网设备，帮忙管理员快速掌握整网设备的健康状况；支持各种认证方式，如短信认证、微信认证、web 认证等，且认证界面支持用户自定义；支持一键升级设备版本功能，且版本支持云管理平台自动推荐或是通过管理员手动上传至云管理平台。在版本升级过程中，支持批量对设备统一进行版本升级，且支持定时升级版本；支持分级分权功能，实现不同区域由不同管理员管理功能。		
五	校内人员轨迹系统			
1	人脸抓拍机	<ol style="list-style-type: none"> 1. ≥ 400 万像素； 2. 支持同时检测并且抓拍 ≥ 30 张人脸，支持对运动人脸进行检测、跟踪、抓拍、评分、筛选 3. 支持前端人脸比对 4. 支持人脸库个数 ≥ 3 个 5. 每个人脸库支持的人脸数量 ≥ 30000 个 6. 道路监控：支持背向行驶车辆抓拍，支持车牌、子品牌、车身颜色、车辆类型。支持行人、非机动车、机动车的混行检测 7. 支持批量导入人脸库，人脸库图片信息可更改 8. 支持侧脸过滤功能，可过滤上下、左右角度达到预设值的人脸，支持人脸比对。 9. 视频压缩标准 H. 265 10. 防护等级 $\geq IP66$；接入协议 GB/T 28181-2016 11. 支持固件安全检验功能，摄像机 uboot 应采用加密存储，通过离线烧写存储器方式写入的 uboot 执行程序，不能被硬件微引导程序加载执行； 12. 支持硬件微引导程序、uboot、OS、应用软件逐级校验功能，非法篡改的 uboot、OS、应用软件固件包，不能通过命令行、浏览器、客户端方式进行升级 13. 在 IE 浏览器下，具有设备重启和布防动态报警数据感知与记录功能，布防动态报警数据包括异常掉线、历史布防、实时布防 3 种类型；可记录报警的开始时间、结束时间、布防类型、报警链路地址、端口、链路续传 	台	14

		14. 支持通过 IE 浏览器设置登录超时时间，当登录后无操作时长达到设置阈值后，设备自动退出并重新进入登录界面		
2	抓拍机 支架	壁装支架（配套）	个	14
六、	校门口 人员布 控系统			
1	人脸抓 拍机	<ol style="list-style-type: none"> 1. ≥ 400 万像素； 2. 支持同时检测并且抓拍 ≥ 30 张人脸，支持对运动人脸进行检测、跟踪、抓拍、评分、筛选 3. 支持前端人脸比对 4. 支持人脸库个数 ≥ 3 个 5. 每个人脸库支持的人脸数量 ≥ 30000 个 6. 道路监控：支持背向行驶车辆抓拍，支持车牌、子品牌、车身颜色、车辆类型。支持行人、非机动车、机动车的混行检测 7. 支持批量导入人脸库，人脸库图片信息可更改 8. 支持侧脸过滤功能，可过滤上下、左右角度达到预设值的人脸，支持人脸比对。 9. 视频压缩标准 H. 265 10. 防护等级 $\geq IP66$；接入协议 GB/T 28181-2016 11. 支持固件安全检验功能，摄像机 uboot 应采用加密存储，通过离线烧写存储器方式写入的 uboot 执行程序，不能被硬件微引导程序加载执行； 12. 支持硬件微引导程序、uboot、OS、应用软件逐级校验功能，非法篡改的 uboot、OS、应用软件固件包，不能通过命令行、浏览器、客户端方式进行升级 13. 在 IE 浏览器下，具有设备重启和布防动态报警数据感知与记录功能，布防动态报警数据包括异常掉线、历史布防、实时布防 3 种类型；可记录报警的开始时间、结束时间、布防类型、报警链路地址、端口、链路续传 14. 支持通过 IE 浏览器设置登录超时时间，当登录后无操作时长达到设置阈值后，设备自动退出并重新进入登录界面 	台	1
2	抓拍机 支架	壁装支架（配套）	个	1

七、	一卡通系统			
(1)	一卡通系统			
1	金融交易中心	<p>负责金融业务的处理，包含银行转账和资金清算业务的后台服务线程。</p> <p>1、一卡通系统的核心金融业务处理平台。金融数据中心负责金融类的业务处理和资金类的结算管理，可扩展银行转账中心线程，并且银行转账业务线程可独立维护。</p> <p>2、采用卡库双重对帐机制，杜绝以卡为准或者以库为准的片面处理。并且要有严密的卡库不平平帐处理措施，如采用补记流水、补写卡片余额、平帐处理和平帐冲正等多种卡库不平处理机制。</p> <p>3、监控数据库持卡人总数、当前业务处理人次、安全运行时间、当前业务处理速度。</p> <p>4、通过单独的线程，实现实时与身份中心的同步。</p> <p>5、需有一卡通账户字典、电子账户详细信息、主副卡对应关系、开通登记表、卡销户表；</p> <p>6、全局设置数据字典：需有学校代码、日报字典、操作费用设定、各种代码、持卡人消费折扣。</p> <p>7、流水账数据字典：需有交易流水、补助发放流水、历史流水、收费明细。</p> <p>8、帐务方式：支持多核算单位、多结算主体，以满足不同区域、不同单位的结账要求。</p>	套	1
2	身份数据中心	<p>一卡通系统的核心身份业务处理平台。负责身份识别类的业务交易。</p> <p>1、负责监控身份客户端的操作执行情况，完成客户端与身份数据中心的通讯。</p> <p>2、记录各客户端的操作执行情况。</p> <p>3、可二次个性化开发实现与人事系统、教务系统或共享数据中心的人员信息的同步。</p>	套	1

		<p>4、负责全局身份管理系统的升级更新，可以把客户端的运行程序放在身份前置系统文件目录下，供客户端启动时自动更新下载最新的执行文件。</p> <p>5、可设定与数据库的连接方式；可设定服务器的通讯端口。</p>		
3	SIOS 综合服务	<p>一卡通系统控制接入认证系统，负责系统的开工、日结。</p> <p>1、金融化安全架构设计，访问平台的所有子系统必须通过综合前置系统的认证授权，并且承担着系统日结指令的发出、密钥的动态下发等任务。</p>	套	1
4	综合前置机服务	<p>2、系统可自行设定系统自动日结日期时间、下个工作日，并支持自动和手工两种方式发出日结、开工指令。</p> <p>3、可设定系统节点和白名单信息；</p> <p>4、黑白名单的实时通知下发，子系统运行情况以及网络通讯情况实时监控。</p> <p>5、动态密钥自动通知认证终端。</p>	套	1
5	综合管理系统	<p>卡务中心业务办理：开户、办卡、挂失</p> <p>1、系统 B/S 架构，是校园卡系统的主要业务操作平台，是面向师生、商户以及各行政单位的窗口。要求涉及到卡务管理、会计业务管理等。</p> <p>2、帐务核对：系统设计要求有当前过度余额、上次过度余额、累计用卡次数、补助序列号、卡余额、库余额等多种校验标记，以保证系统金融帐务的完整性、一致性和准确性。</p> <p>3、持卡人管理：预开帐户、开设账户、快速开户、临时卡管理、卡片校正、现金充值、修改密码、银行卡与校园卡对应关系维护、平帐、补助、扣款、撤销账户。</p> <p>4、商户管理：开设账户、撤销账户、修改信息、修改密码、更换卡片、调整帐务。</p> <p>5、信息查询：查询持卡人信息，查询商户信息，查询补助和扣款，查询交易流水。</p> <p>6、报表设计（财务结算）：财务总表，商户报表，操作员报表，设计报表，持卡人部门统计报表。</p> <p>7、系统维护：核算单位，日报字典，操作费用，代码字典，商户部门，系统登记，系统参数，操作人员等。</p> <p>8、身份管理子系统为校园卡系统的其它子系统提供基础身份数据信息，是校园卡系统所有子系统所需公共信息的来</p>	套	1

		<p>源。用于管理与维护学校的学生、教师、职工、外校人员等相关的身份信息。</p> <p>9、支持准考证号为主要字段。</p> <p>学生、教师和校外人员采用不同的界面分开管理。部门采用树形结构独立管理和维护。</p> <p>国家、民族、政治面貌、行政级别等遵循国标。具备身份审核、身份启用和身份禁用功能。</p> <p>10、字典信息管理：公共字典信息设置（含校/厂区、部门信息、身份类别、操作员信息、国家/地区信息、民族信息、政治面貌和证件类型）；学生字典信息设置；教职工字典信息设置。</p> <p>11、资料信息管理：学生基本信息管理：修改、增加、删除、启用、禁用、审核、查询（支持批量查询等多种查询条件）。</p> <p>教工基本信息管理：修改、增加、删除、启用、禁用、审核、查询（支持批量查询等多种查询条件）</p> <p>12、外来人员信息管理：修改、增加、删除、启用、禁用、审核、查询（支持批量查询等多种查询条件）。</p> <p>13、信息批量导入：部门批量导入；信息批量导入；信息批量追加。</p>		
6	证书卡管理系统	<p>一、一卡通系统授权接入系统，负责数据加密 psam 卡的制作，写入 ip、端口、系统类型、系统代码等重要参数，并控制学校的私钥；子系统授权管理；CPU 卡初始化管理。</p> <p>二、密钥安全体系：</p> <p>1、密钥生成控制体系：金融标准,动态分配</p> <p>2、密钥分组数量：金融标准 5 组</p> <p>3、数据加密方式：国家密委 Epass 软硬件二重</p> <p>4、加密签名算法：金融 DES/MD5/HASH 等</p> <p>5、加/解密所用商密产品符合国密标准，提供国家密码管理局颁发的商用密码产品型号证书；</p>	套	1
7	管理电脑	Intel 10 代 i5-10400/8G/1TB/无驱/集显/17L 机箱/配 21.5 寸显示器/含键鼠套装/3 年上门服务	台	3
8	数据加密卡	<p>1、32 位 pci 插槽数据加密卡或者 usb 接口数据加密卡。</p> <p>2、自带 ds5002 加密运算处理单元。</p> <p>3、必须插入 psam 卡片。</p>	个	4

		4、psam 卡片由独立的一卡通证书卡授权管理系统进行制作。		
9	显示器	分辨率：1920 X 1080，21.5 寸 LED 液晶显示屏	台	1
10	psam 证书卡读卡器	<p>一、支持读写 psam 卡，带灯光提示，主备双插卡口，9 针串口连接，独立电源供电。</p> <p>二、产品认证：</p> <p>1、读卡时间≤500ms</p> <p>2、具有 CQC 产品认证证书</p>	部	1
11	交换机	<p>1、支持固化百兆电口≥8 个，固化千兆光口≥2 个，桌面型设备；</p> <p>2、交换容量≥64Gbps，包转发率≥4.2Mpps</p> <p>3、支持 MAC 地址容量≥8K；支持 ACL 条目≥1200</p> <p>4、支持生成树 STP / RSTP ；提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率。</p> <p>5、支持防环路检测，自动解决环路问题</p> <p>6、支持静态链路聚合</p> <p>7、支持端口镜像，一对一镜像，多对一镜像</p> <p>8、支持支持 DHCP Snooping；很好的避免了上网终端从非法 DHCP 服务器分配的 IP 地址，引起的网络异常或安全隐患</p> <p>9、支持 VLAN 划分，最大支持 4094 个 VLAN</p> <p>10、支持高效节能以太网（EEE），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>11、支持防雷等级≥6KV</p> <p>12、支持 QOS，支持端口流量限速；</p> <p>13、支持标准的 ACL、支持基于 IP/MAC 扩展的 ACL；</p> <p>14、工作温度范围-5°C ~ 55°C</p> <p>15、设备支持通过云管理平台统一进行管理。云管理平台具备如下功能：支持一键发现设备功能，快速发现整网设备并自动生成整网设备拓扑图；支持一键生成交付报告，管理员可快速导出整网设备管理报告；支持管理整网设备，并支持批量配置下发，管理员可快速在多台设备上部署功能；支持一键巡检整网设备，帮忙管理员快速掌握整网设备的健康状况；支持各种认证方式，如短信认证、微信认证、web 认证等，</p>	台	1

		且认证界面支持用户自定义；支持一键升级设备版本功能，且版本支持云管理平台自动推荐或是通过管理员手动上传至云管理平台。在版本升级过程中，支持批量对设备统一进行版本升级，且支持定时升级版本；支持分级分权功能，实现不同区域由不同管理员管理功能。		
12	UPS 电源	<p>一、完全不间断电源（UPS）</p> <p>1. 高频机 单进单出 2kVA\1.6kW \pf=0.8（默认） \ 外接电池 \190*395*328(mm)\8.3kg</p> <p>二、外接电池组</p> <p>1. 免维护铅酸蓄电池</p> <p>2. 电池型号：12v65AH（20HR） *6 个</p> <p>Dimension: 348*167*178 19.5kg</p>	套	1
13	切换器	4 口 USB 屏幕切换器	台	1
14	校园卡	<p>校园卡（学生+老师）</p> <p>1、非接触卡,读写距离远,避免接触产生的故障及恶劣环境造成的读写故障,保证卡片和读卡器的长寿命。</p> <p>2、可读写射频卡,读写存储量大；</p> <p>3、一卡一密,具有唯一的序列号码;安全级别高,防伪性能好；</p> <p>采取特有的防冲突设计；</p>	张	5000
15	商务消费系统软件模块	<p>连接数据中心，管理消费账户黑名单，消费流水收集回传。</p> <p>每套软网关管理 128 台 POS 机（4 路*32 台）</p> <p>1、对应于持卡人的各种身份，系统可以对不同身份是否允许消费进行设置。</p> <p>2、对应于持卡人的各种身份，系统可以对不同身份的消费乘以消费系数。</p> <p>3、系统可设置 POS 机键盘上的每一个按键所对应的金额的大小，以分为单位。</p> <p>4、系统能够对餐次方案设置，包括餐次名、开始时间、结束时间</p> <p>5、能够对网所连接的 POS 机进行在线升级的功能。</p> <p>6、黑名单管理：在联网、脱网时采用黑名单认证方式。</p> <p>7、具有挂账功能。对不确定流水进行挂账处理，在系统日结时进行系统自动比对判断处理，或者通过人工检查进行流水处理（入账、丢弃、补记）等。</p>	套	1

		<p>8、消费系统采用自动对账机制，从消费终端机到数据采集终端，从数据采集中断到中心服务器，相互之间的流水同步采用不同的流水号进行自动对账。</p> <p>9、软网关对以太网 POS 机可进行食堂食谱、餐饮、营业分组等营业参数的设置，并回收以太网 POS 机流水，与收款机采用 TCP/IP 通讯协议。</p> <p>10、软网关系统能够实时监控各终端机状态。</p> <p>11、脱机消费机具可强制设置一日一结算，当日不结算时则第二日该机具不可刷卡收费。</p>		
16	综合业务节点	(府城+桂林洋) 各分别一套节点	套	1
17	卡务管理电脑	Intel 10代 i5-10400/8G/1TB/无驱/集显/17L 机箱/配 21.5 寸显示器/含键鼠套装/3 年上门服务	台	2
18	通用读卡器	<p>(府城+桂林洋) 开户、挂失、解挂、换卡等业务；</p> <p>1、读卡类型：支持现有 M1、CPU 卡，支持 NFC 卡；PSAM 卡；</p> <p>2、工作温度：0℃~40℃；使用相对湿度（40℃） 0%~90%</p> <p>3、保存温度：-20℃~55℃；保存相对湿度（40℃） 15%~93%</p> <p>4、射频中心频率：13.56MHZ；识别距离 0CM~5CM；</p> <p>5、通讯方式：USB2.0；驱动模式 支持无驱</p> <p>6、尺寸：65.5mm（长）*101mm（宽）*19.5mm（高）</p> <p>7、外壳防护等级：符合 GB 4208 IP20 的规定，</p> <p>8、符合 EMC Directive:89/336/EEC。</p> <p>9、无故障工作时间：MTBF>30000H</p> <p>10、读卡兼容性：要求产品兼容不同类型芯片的 CPU 卡（≥ 8 种）</p>	台	2
19	挂/卧式消费 POS 机 126/226 型	<p>(府城+桂林洋) 食堂、小卖部刷卡机（挂、卧式依据实际情况来定）</p> <p>1、通过在 pos 机上消费过程中自动将个人账户数据同步到卡片上。</p> <p>2、对于卡库不平的帐户，通过 pos 机消费过程自动进行平帐。</p> <p>3、实时查询统计营业窗口明细表及消费汇总等账务情况。</p> <p>4、校验流水：支持与网关双重校验流水，保证账目准确性；</p>	台	50

		<p>5、黑名单数量：20 万以上；符合 PBOC3.0 规范</p> <p>6、应用程序升级方式：支持远程在线升级、脱机程序升级；</p> <p>7、模式设定：支持现金输入、定额、品种输入三种操作模式以及有卡输入和无卡输入两种键盘输入模式。</p> <p>8、网络结构：TCP/IP 方式。</p> <p>9、应用程序升级方式：嵌入式。</p> <p>10、显示方式：双屏 LED 显示。</p> <p>11、结算方式；现金、品种、定额</p> <p>12 结算时间：<200ms</p> <p>13、交易流水存储量：20000 笔</p> <p>14 通讯速度：9600BPS</p> <p>15、读卡模块：CPU 读卡块</p> <p>16、交易模式：以实时通讯为主，脱机工作为辅</p> <p>17、断电数据保护时间：10 年</p> <p>18、兼容使用的卡型：MIFARE ONE/S50/S70/PRO /CPU</p> <p>19、插槽：不少于 2 个 SAM 卡接口</p>		
20	充值机	<p>（府城+桂林洋）卧式充值机读卡距离：0-10cm</p> <p>1、显示：双面液晶屏幕（支持汉显）</p> <p>2、键盘：前后双键盘</p> <p>3、声音：真人语音、音量可调</p> <p>4、通讯支持：TCP/IP 或 CAN 或 RS-485 或 4G 全网通</p> <p>5、后备电池：支持加装后备电池</p> <p>6、模式切换：自动切换联、脱机模式</p> <p>7、升级方式：支持嵌入式程序在线自动升级和 U 盘升级</p> <p>8、电源：AC220V</p>	台	2
21	UPS 电源	<p>一、完全不间断电源（UPS）</p> <p>1. 高频机 单进单出 2kVA\1.6kW \pf=0.8（默认）\外接电池 \190*395*328(mm)\8.3kg</p> <p>二、外接电池组</p> <p>1. 免维护铅酸蓄电池</p> <p>2. 电池型号：12v65AH（20HR）*3 个</p> <p>Dimension: 348*167*178 19.5kg</p>	套	2
22	辅材	包含线路管材	套	50
23	图书馆第三	<p>个性化开发实现基本信息的同步，图书借阅、读者扣费</p> <p>1、实现图书管理系统与校园卡平台系统的信息同步。</p>	项	1

	方系统对接	2、要求能够通过校园卡直接在通用读卡器上进行图书的借阅、扣费等管理紧耦合接入，除一个读卡器外不得新增外置扣费设备。		
24	管理前置服务器	服务器主机 2U 机架式 1 颗铜牌 3204 6 核 1.9GHz 内存 32G 2*1T SATA RAID1 550W	台	1
25	数据加密卡	1、32 位 pci 插槽数据加密卡或者 usb 接口数据加密卡。 2、自带 ds5002 加密运算处理单元。 3、必须插入 psam 卡片。 4、psam 卡片由独立的一卡通证书卡授权管理系统进行制作。	个	1
26	图书馆借阅点读卡器	借书、扣费读卡器 1、读卡类型：支持现有 M1、CPU 卡，支持 NFC 卡；PSAM 卡； 2、工作温度：0℃~40℃；使用相对湿度（40℃） 0%~90% 3、保存温度：-20℃~55℃；保存相对湿度（40℃） 15%~93% 4、射频中心频率：13.56MHZ；识别距离 0CM~5CM； 5、通讯方式：USB2.0；驱动模式 支持无驱 6、尺寸：65.5mm（长）*101mm（宽）*19.5mm（高） 7、外壳防护等级：符合 GB 4208 IP20 的规定， 8、符合 EMC Directive:89/336/EEC。 9、平均无故障工作时间：MTBF>30000H	台	2
27	圈存转账前置模块	转账前置系统软件接口对接，线上充值、余额查询、账单查询。	套	1
28	一卡通系统第三方接入软件模块	增加金融数据中心 101 节点、系统。个性化开发软件、提供对接微信企业号的全部接口。	套	1
29	数据加密卡	1、32 位 pci 插槽数据加密卡或者 usb 接口数据加密卡。 2、自带 ds5002 加密运算处理单元。 3、必须插入 psam 卡片。 4、psam 卡片由独立的一卡通证书卡授权管理系统进行制作。	个	1
(2)	校园			

巡 更 系 统				
1	读卡器	<p>1、读卡频率：13.56MHz</p> <p>2、按键方式：无</p> <p>3、可识别卡：Mifare 卡号、Mifare 卡内容、CPU 卡号</p> <p>4、通讯方式：RS485+Wiegand</p> <p>5、工作电压：DC 12V</p> <p>6、功耗：2W</p> <p>7、安装方式：打螺钉、壁挂安装，无需暗盒</p> <p>8、工作环境：室内/室外，IP65</p>	台	10
八 、	视频安 全			
1	防火墙 系统	<p>1. 采用 X86 多核架构；支持 MGT 口和 HA 口；硬件规格：1U，4 个千兆电口，1T 存储，内置单交流电源；性能规格：防火墙吞吐量\geq2G，并发连接数\geq115 万，新建\geq4.9 万。不少于 2 个 USB2.0 设备接口，1 个 console 口，包含三年硬件维修服务。含三年病毒防护模块与特征库升级服务和三年入侵防护模块与特征库升级服务；</p> <p>2. 支持会话控制功能，要求能够基于源、连接数做会话数限制，支持按照用户、应用、时间、接口类型、地址、服务等方式对数据进行访问控制。</p> <p>3. 具备对应用程序的识别和控制能力,应用程序特征库不少于 2700 种，基于覆盖平台、流行度、风险等维度内置不少于 20 种应用分类。</p> <p>4. 支持静态和动态路由，动态路由需支持 BGP/RIP 和 OSPF 动态路由协议；静态路由协议需支持 ISP 路由，并支持内置多运营商路由表，并且该协议还需支持基于源地址、目的地址、源接口的路由。</p> <p>5. 支持服务器负载均衡，其功能包含轮询、源地址保持、动态反馈、基于服务器响应时间等，以及提供十种以上主被动负载算法。</p> <p>6. 内置泄密等关键字库，支持邮件、论坛发帖/回复、外发文件的内容识别。</p>	台	1

		<p>7. 支持将灰文件信息同步云端，并返回分析结果的病毒防护沙箱联动功能。</p> <p>8. 内置 IPS 特征库，特征库数量不少于 3000 条，支持检测库 11000+，兼容 CVE/CNCVE, 支持事件集自定义自动和手动两种更新，支持应急事件及时更新。</p> <p>9. 支持多台防火墙设备统一对接安全感知云平台；支持通过安全感知平台自定义设备配置模板，通过配置模板完成设备统一配置，模板内容包括：设备接口管理、策略路由、路由功能、QoS、安全（访问控制、DDoS、应用安全、入侵防护、病毒防护、行为管理等）、对象管理等。</p> <p>10. 支持基于各种安全事件日志的综合分析，其功能包含归纳、总结，猜测出黑客所在地理位置、擅长领域、攻击行为规律习性、IP 或其他虚拟账号、黑客技术水平、感兴趣的攻击点、攻击意图等黑客信息，建立黑客管理库。</p>		
2	<p>视频准入设备（含授权、防泄密）</p>	<p>1、系统支持准入管理、设备发现与识别、网络拓扑及 IP 地址管理、设备异常状态报警等功能，能够利用准入技术建立边界防护，阻止非法终端接入，自动识别设备信息并绑定入网。</p> <p>2、支持配置准入设备基础信息、准入防护状态开启与关闭、准入网段、IP 地址、MAC 地址，支持 IP 地址黑白名单、协议端口过滤黑白名单。</p> <p>3、拓扑中的网络设备可进行绘制连线、自动布局、删除、背板查看、网络工具（包括 Ping、Telnet、SSH）等操作。</p> <p>4、支持子网环境下探针部署，实时提交子网环境下设备的动态信息。</p> <p>5、支持对前端摄像机配置密码修改策略，能够自动对指定的摄像机或存在初始口令的摄像机进行自动密码修改，支持对修改后的摄像机密码进行查看与导出。</p> <p>6、支持旁路镜像准入技术，支持设备识别、自动过滤阻断功能，能够自动判定设备的合法性。</p> <p>7、支持查看设备的详细信息，包括设备在线/离线状态，设备的 IP 地址，设备 MAC 地址，设备上联 IP 地址、上联端口</p>	套	1

	<p>等信息，并自动生成设备信息二维码，可通过手机扫描设备的二维码获取该设备的信息。</p> <p>8、支持开启行为审计功能，实现对用户查看视频资源的过程进行记录，记录内容至少包含用户的登录/退出、修改系统安全项、修改视频配置、修改网络配置、云台控制、实时播放、历史回放、停止播放等内容。</p> <p>9、IP 地址管理可以自动统计已发现设备所在的网段，并展示出该网段下的 IP 使用情况，包括在线、离线、长期离线、未使用等，支持在 IP 上查看设备详细信息，包括设备昵称、设备类型、在线状态、IP 地址、MAC 地址、MAC 厂商、归属部门、入网状态、事件、交换机名称、交换机 IP、接口位置、地图定位等。</p> <p>10、产品具备计算机信息系统安全专用产品销售许可证（访问控制，网络-增强级）。</p> <p>11、投产品获得由中国网络安全审查技术与认证中心颁发的《IT 产品信息安全认证证书》，需符合 CCRC-TR-087-2018《视频安全接入管理产品安全技术要求》。</p> <p>12、投标产品具有公安部安全防范警报系统产品检验检测报告。</p>		
3	<p>1、专用 1U 机型硬件服务器，采用 linux 操作系统，8G 内存，1T 存储，I3 双核，6*1000Mbps 电口，峰值事务处理能力 600000 事件数/秒，设备接口支持 2 个 USB2.0 接口；一个后置 VGA 接口调试。</p> <p>2、仅允许安装客户端并且经过身份验证成功后的终端访问指定的视频专网内的相关业务系统，从网络接入层面确保接入设备的合法性。</p> <p>3、支持基于交换机的 VLAN 管控终端层面接入，提供 Vlan 对应表，实现隔离与合规放行间的 Vlan 自动切换，支持基于 MAC 地址过滤功能，提供白名单机制</p> <p>4、支持本地口令、UKEY 身份验证，支持双因子认证。</p> <p>5、终端本地任何被保护的视频和图片文件均以明文的形式存储，不得对文件做加密处理，不得改变文件原来的标识、格式等原有的属性。</p>	套	1

		<p>6、终端安全隔离存储环境支持常用视音频文件格式使用，包含.mpeg,.avi,.3gp,.mp4,.wmv,.rmvb 视频格式、.bmp,.gif,.jpeg 图片格式、.rar,.zip,压缩文件格式。</p> <p>7、视频水印：提供触发式屏幕水印，感知视频平台客户端登录后为客户端主界面增加屏幕水印，提供从平台下载至本地的照片和视频文件转码印刻水印信息功能，在平台可灵活设置安装有客户端电脑展示的屏幕水印信息，提供显式和隐式水印两种模式。</p> <p>8、视频外发：可限定外发文件的打开密码、打开次数、有效时间等使用权限，杜绝因文件外发造成二次泄密事件发生，外发文件支持显式水印和隐式水印两种屏幕水印展现方式，水印内容包含所属部门、用户姓名、IP 地址、MAC 地址、计算机名称、终端时间、接收方信息，同时支持自定义水印内容。</p> <p>9、具备流程审批功能，对需要导出视频监控数据的申请进行审批，批复通过后才有权限获取相关数据的导出权限；支持标准多人会签模式，可定义是否全部通过审核还是其中一人审批通过即可的设置。</p> <p>10、提供视频图片流转日志：提供终端用户视频和图片导出/外发记录查询，提供导出和外发类型筛选，提供流转视频数据的图像，以图片摘要的方式进行展示，支持高级筛选。</p> <p>11、支持隐式水印自动解码功能，通过图像识别技术对隐式水印截图进行图像分析，实现自动解码。</p> <p>12、产品原厂商具有软件研发实力 CMMI L5 认证证书。</p>		
4		视频管控授权	个	58 6
	合计			
海南省机电工程学校“2020 年智慧校园建设项目”-软硬件设备及采购项目				
序号	名称		单位	
一、	监控中心			
1	存储设备	<p>1. 机架式 36 盘位</p> <p>2. 双 64 位多核处理器，8GB 高速缓存，4 个千兆网口</p>	台	1

		<p>3. 冗余电源</p> <p>4. 支持流媒体 1:1:1 接入存储转发</p> <p>5. 支持 RAID 0、1、3、5、6、10、50, 60、JBOD 模式</p> <p>6. 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> <p>7. 支持不低于 600MBps 图片并发输入, 同时不低于 600MBps 图片并发输出</p> <p>8. 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>9. 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>10. 设备应能预录报警触发前 1-40 分钟的视频录像。</p> <p>11. 支持网络 RAID 纠删码技术, 多台存储设备组建网络 RAID, 设置为负载均衡; 单台或多台存储设备组建网络 RAID, 允许每组 RAID 中任意 1-12 个磁盘发生故障, 数据不丢失, 存储服务不中断; 允许每组 RAID 中任意 18 块硬盘发生故障, 业务不中断</p> <p>12. 支持红灯/蓝灯报警, 可根据故障紧急程度分级报警, 不同级别闪烁不同颜色保养灯, 保养灯闪烁时长、频率可设</p> <p>13. 支持 ≥ 6 个容器, 存储业务模块可存放在不同容器中, 业务之间互相隔离, 一个业务模块发生故障时, 不影响其它业务模块。当一个业务模块异常, 系统可自动重启业务模块并恢复原有业务</p> <p>14. 设备具有多个系统镜像, 当主用系统出现故障时, 备用系统可接替主用系统工作, 且支持通过任一备用系统对原主用系统进行修复</p> <p>15. 支持版本回退功能, 在当前版本出现故障或操作失误后, 可进行回退到历史版本, 回退后录像正常回放, 且历史录像完整</p>		
2	企业级 6T 硬盘	3.5" 6TB SATA, 7200 转企业级硬盘	台	36
3	管理电脑	Intel 10 代 i5-10400/8G/1TB/无驱/集显/17L 机箱/配 21.5 寸显示器/含键鼠套装/3 年上门服务	台	3

4	网络监控键盘	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持控制视频综合系统、解码器、多屏控制器或 NVR&解码上墙一体机，直观展示电视墙布局 2. 支持云台控制，支持预置点、巡航和轨迹的设置与调用 3. 支持回放硬盘录像机上的录像文件，支持控制解码器回放 4. 支持抓图、录像功能，文件保存至 U 盘或上传至 FTP 服务器 	台	1
5	分校区核心交换机	<ol style="list-style-type: none"> 1、整机主控引擎插槽≥ 2 个，独立业务插槽≥ 3 个，电源槽位≥ 2 个； 2、单槽位能够同时提供千兆光口、千兆电口、万兆光口，且实际可用端口总数≥ 52，提高槽位利用率和业务可靠性，提供官网链接与官网截图； 3、满足 USB 接口，满足业界通用的 U 盘作为存储介质扩展； 4、交换容量$\geq 52T$，包转发性能$\geq 16000Mpps$； 5、要求整机 ARP 表项$\geq 20K$，整机 MAC 表项$\geq 64K$，实供板卡必须满足此项要求； 6、完善的虚拟化功能：N:1 虚拟化：可将多台物理设备虚拟化为 1 台逻辑设备，虚拟组内设备具备统一的二层及三层转发表项，统一的管理界面，并可实现跨设备链路聚合； 7、1: N 虚拟化：可将一台物理设备虚拟化为多台逻辑设备，各虚拟交换机间具备独立的转发表项及配置界面，各虚拟交换机的配置/重启互不影响； 8、支持多对一镜像,基于流的镜像，一对多镜像。支持 SPAN、RSPAN 远程镜像，支持 VLAN 的镜像； 9、支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPF v3、BGP4+ 等路由协议； 10、支持手动隧道，自动隧道，ISATAP； 11、采用模块化操作系统，支持多进程备份及 ISSU 不中断业务升级特性； 12、满足 USB 接口，满足业界通用的 U 盘作为存储介质扩展； 13、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量控制和优先级处理，保护交换机在各种环境下稳定工作； 14、要求所投产品支持防雷等级$\geq 6KV$ 15、支持专门基础网络保护机制的 NFPP 功能，支持多种类型的防护，如 ARP 防护，当 ARP 速率超过攻击水线，对有攻击 	台	1

		行为的用户进行隔离，保证设备和整网的安全稳定运行； 16、每台配置：双引擎，双电源；采用独立板卡配置千兆电口 ≥24个，千兆光口≥24个，万兆光口≥4个。		
6	机柜	规格：600*1000*2000mm 材质：前门玻璃，后门冷轧网格，优质冷轧钢板	台	1
二	校园监控系统			
1	室内智能枪机	1. ≥400万像素； 2. 视频压缩标准 H.265； 3. 支持越界,人脸侦测，区域入侵,停车,徘徊等行为分析； 4. 防护等级≥ IP66；接入协议 GB/T 28181-2016； 5. 具有电子防抖、自动增益、背光补偿、数字降噪、强光抑制、走廊模式等功能；	台	20
2	室外智能枪机	1. ≥200万像素； 2. 内置混合补光灯； 3. 彩色最小照度：0.0005 Lux； 4. 视频压缩标准 H.265； 5. 支持越界,人脸侦测，区域入侵,停车,徘徊等行为分析； 6. 防护等级≥ IP66；接入协议 GB/T 28181-2016； 7. 摄像机能够在-30~60摄氏度，湿度小于93%环境下稳定工作；	台	2
3	危险物品检测枪机	1. ≥200万像素 2. 视频压缩标准 H.265 3. 支持刀具、枪械等危险物品检测， 4. 防护等级 IP66；接入协议 GB/T 28181-2016 5. 支持视频任务，对实时视频进行分析，按照设定的帧率进行分析，并按照设定的报警间隔上传结果 6. 支持配置事件规则，检测分类结果按照设置的规则过滤，产生报警。	台	1
4	枪机支架	壁装支架（配套）	个	21
5	楼梯智能半球	1. ≥400万像素 2. 视频压缩标准 H.265 3. 支持越界,人脸侦测，区域入侵,徘徊等行为分析 4. 支持区域内人数阈值报警 5. 防护等级≥ IP66；接入协议 GB/T 28181-2016	台	26

6	教室智能半球	<ol style="list-style-type: none"> 1. ≥ 400 万像素; 2. 视频压缩标准 H.265 3. 支持越界,人脸侦测,区域入侵,徘徊等行为分析, 4. 支持像素显示功能, 5. 支持最佳抓拍和快速抓拍, 6. 防护等级\geqIP66; 接入协议 GB/T 28181-2016 	台	20
7	高空全景摄像机	<ol style="list-style-type: none"> 1. $\geq 180^\circ$ ≥ 1600 万像素双镜头 ≥ 40 倍光学变倍 视频压缩标准 H.265 2. 自带镜头,可输出 1 路主视频图像和 4 路辅视频图像,水平视场角不小于 180°,垂直视场角不小于 90° 3. 支持画面调整功能,支持定位联动、自动跟踪、手动跟踪、混合跟踪功能,进而调整视场画面 4. 支持全景剪裁功能,支持对辅助图像的全景画面进行框选裁剪 5. 支持对运动人脸进行抓拍,支持设置≥ 8个场景进行人脸抓拍 6. 支持畸变调整功能,支持通过客户端对辅助视频图像的全景画面进行远,中,近 3 种畸变调整 7. 防护等级 \geqIP66; 接入协议 GB/T 28181-2016 8. 支持目标过滤功能,在区域入侵、越界入侵、进入区域、离开区域、徘徊、快速移动、停车、物品遗留及物品移除的智能行为分析事件中,可以分别设置 4 个检测区域,每个检测区域可设置目标尺寸范围,产品应仅对预设尺寸阈值范围内的目标的智能行为进行检测 9. 支持偏色矫正功能,可通过手动或自动的方式对样机视频采集模块进行偏色矫正 10. 支持远距离跟踪功能,可对距离样机至少 700 米处的不大于 1.7 米 x0.5 米的移动目标进行检测并联动细节通道进行跟踪 	台	1
8	高空全景摄像机支架	壁装支架(配套)	个	1
9	接入交换机	<ol style="list-style-type: none"> 1、固化端口数量:千兆电口≥ 24个、千兆光口≥ 4个; 2、设备性能:交换缓存≥ 4.1Mbit、内存≥ 256MB、交换容量≥ 192Gbps、包转发率≥ 42Mpps; 3、表项容量:MAC地址容量≥ 8K、支持ACL条目≥ 1200; 	台	10

		<p>4、支持生成树 STP / RSTP ；</p> <p>5、支持防环路检测功能，自动解决环路问题。</p> <p>6、支持端口聚合功能。</p> <p>7、支持端口镜像，一对一镜像，多对一镜像</p> <p>8、支持支持 DHCP Snooping 功能，可防止私接非法路由器开启 DHCP 服务分配的 IP 地址导致其他终端获取到非法 IP 地址后无法正常访问网络。需提供功能配置界面截图。</p> <p>9、支持 VLAN 划分，最大支持 4094 个 VLAN</p> <p>10、支持高效节能以太网（EEE），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>11、支持防雷等级$\geq 6KV$</p> <p>12、支持 QOS，支持端口流量限速；</p> <p>13、支持标准的 ACL、支持基于 IP/MAC 扩展的 ACL；</p> <p>14、提供国家强制认证 CCC 认证书复印件；</p> <p>15、工作温度范围$-5^{\circ}C \sim 55^{\circ}C$</p> <p>16、设备支持通过云管理平台统一进行管理。云管理平台具备如下功能：支持一键发现设备功能，快速发现整网设备并自动生成整网设备拓扑图；支持一键生成交付报告，管理员可快速导出整网设备管理报告；支持管理整网设备，并支持批量配置下发，管理员可快速在多台设备上部署功能；支持一键巡检整网设备，帮忙管理员快速掌握整网设备的健康状况；支持各种认证方式，如短信认证、微信认证、web 认证等，且认证界面支持用户自定义；支持一键升级设备版本功能，且版本支持云管理平台自动推荐或是通过管理员手动上传至云管理平台。在版本升级过程中，支持批量对设备统一进行版本升级，且支持定时升级版本；支持分级分权功能，实现不同区域由不同管理员管理功能。</p> <p>17、支持 PoE 供电功能。POE 供电口≥ 24 个，整机输出功率$\geq 370W$，单口最大输出功率$\geq 30W$；</p>		
10	光模块	1000BASE-LX mini GBIC 转换模块（1310nm），10km	个	20
11	机柜	机柜 壁挂 宽 550 高 300 深 400	台	4
12	防雷器	网络信号与直流 12V/交流 24V 电源二合一防雷	套	11
13	网线	超五类非屏蔽室内网线	箱	22

14	光纤	室外单模 4 芯	米	300
15	电源线	RVV3*1.0	米	300
16	接地线	BVR6	米	100
17	辅材	工程辅材, 包括 PVC 管、线槽、插座、水晶头、扎带、标签、胶带、抱箍、安装附件等	套	81
三、	智能周界防范系统			
1	周界智能摄像机	<ol style="list-style-type: none"> 1. ≥ 400 万像素; 2. 支持越界侦测, 区域入侵侦测, 进入/离开区域侦测。 3. 视频压缩标准 H. 265 4. 支持联动白光报警, 支持联动声音报警 5. 支持声音报警功能 6. 最小照度:0.005Lux, 7. 具备智能报警防干扰功能 8. 防护等级\geqIP66; 接入协议 GB/T 28181-2016 9. 当在设定的检测范围内出现光线明暗变化、篮球滚动、狗行走、树摇晃时, 不触发报警 	台	10
2	枪机支架	壁装支架 (配套)	个	10
四、	出入口人脸通道			
1	单机芯左边道	<ol style="list-style-type: none"> 1. 每分钟通过人数≥ 30 人 2. 通道宽度 550mm—1100mm/ 3. ≥ 12 对红外检测 4. 支持滞留报警、反向闯入报警、通行超时报警、误闯报 	台	4

		<p>警等功能</p> <p>5. 支持防尾随功能,</p> <p>6. 支持防夹保护的功能,</p> <p>7. 支持单通道反潜回、多通道跨主机反潜回的功能</p>		
2	双机芯 中间道	<p>1. 每分钟通过人数≥ 30人</p> <p>2. 通道宽度 550mm—1100mm/</p> <p>3. ≥ 12对红外检测</p> <p>4. 支持滞留报警、反向闯入报警、通行超时报警、误闯报警等功能</p> <p>5. 支持防尾随功能,</p> <p>6. 支持防夹保护的功能,</p> <p>7. 支持单通道反潜回、多通道跨主机反潜回的功能</p>	台	4
3	单机芯 右边道	<p>1. 每分钟通过人数≥ 30人</p> <p>2. 通道宽度 550mm—1100mm/</p> <p>3. ≥ 12对红外检测</p> <p>4. 支持滞留报警、反向闯入报警、通行超时报警、误闯报警等功能</p> <p>5. 支持防尾随功能,</p> <p>6. 支持防夹保护的功能,</p> <p>7. 支持单通道反潜回、多通道跨主机反潜回的功能</p>	台	4
4	人脸识别 模块	<p>1、LCD 触摸显示屏≥ 7英寸；≥ 200万像素双目</p> <p>2、支持人脸白名单≥ 50000张，</p> <p>3、通讯方式：上行通讯为 TCP/IP；支持 Wifi；</p> <p>4、人脸识别距离：0.2~3m；人脸识别误识率$\leq 0.01\%$，准确率$\geq 99.8\%$，人脸识别速度$\leq 0.2s$；支持在 0.001lux 低照度人脸识别</p> <p>5、支持黑名单功能</p> <p>6、具有数据加密功能，包括支持本地非明文存储比对结果、身份信息及抓拍人脸照片；支持实时非明文上传比对结果、身份信息及抓拍人脸照片等至管理中心；支持断网续传离线记录非明文数据功能；设备对 USB 导出数据（事件记录及人脸等）应采用非明文方案；支持本地根据具体用户按天、周、月、自定义时间段或全部查询事件记录</p> <p>7、支持黑名单功能，本地 50000 个人脸黑名单比对，支持本地黑名单事件信息上传平台，有授权人员和未授权陌生人刷脸时，设备支持抓拍图片并实时上传平台</p>	台	16

5	遮阳罩	遮阳罩（配套）	个	16
6	遥控器	遥控器	个	8
7	电源线	RVV3*1.0	米	10 0
8	网线	超五类非屏蔽室内网线	箱	1
9	交换机	<p>1、支持固化百兆电口≥ 8个，固化千兆光口≥ 2个，桌面型设备；</p> <p>2、交换容量$\geq 64\text{Gbps}$，包转发率$\geq 4.2\text{Mpps}$</p> <p>3、支持 MAC 地址容量$\geq 8\text{K}$；支持 ACL 条目≥ 1200</p> <p>4、支持生成树 STP / RSTP ；提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率。</p> <p>5、支持防环路检测，自动解决环路问题</p> <p>6、支持静态链路聚合</p> <p>7、支持端口镜像，一对一镜像，多对一镜像</p> <p>8、支持支持 DHCP Snooping；很好的避免了上网终端从非法 DHCP 服务器分配的 IP 地址，引起的网络异常或安全隐患</p> <p>9、支持 VLAN 划分，最大支持 4094 个 VLAN</p> <p>10、支持高效节能以太网（EEE），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>11、支持防雷等级$\geq 6\text{KV}$</p> <p>12、支持 QOS，支持端口流量限速；</p> <p>13、支持标准的 ACL、支持基于 IP/MAC 扩展的 ACL；</p> <p>14、工作温度范围$-5^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$</p> <p>15、设备支持通过云管理平台统一进行管理。云管理平台具备如下功能：支持一键发现设备功能，快速发现整网设备并自动生成整网设备拓扑图；支持一键生成交付报告，管理员可快速导出整网设备管理报告；支持管理整网设备，并支持批量配置下发，管理员可快速在多台设备上部署功能；支持一键巡检整网设备，帮忙管理员快速掌握整网设备的健康状况；支持各种认证方式，如短信认证、微信认证、web 认证等，且认证界面支持用户自定义；支持一键升级设备版本功能，且版本支持云管理平台自动推荐或是通过管理员手动上传至云管理平台。在版本升级过程中，支持批量对设备统一进行</p>	台	3

		版本升级，且支持定时升级版本；支持分级分权功能，实现不同区域由不同管理员管理功能。		
五、	校门口 人员布 控系统			
1	人脸抓 拍机	<ol style="list-style-type: none"> 1. ≥ 400 万像素； 2. 支持同时检测并且抓拍≥ 30张人脸，支持对运动人脸进行检测、跟踪、抓拍、评分、筛选 3. 支持前端人脸比对 4. 支持人脸库个数≥ 3个 5. 每个人脸库支持的人脸数量≥ 30000个 6. 道路监控：支持背向行驶车辆抓拍，支持车牌、子品牌、车身颜色、车辆类型。支持行人、非机动车、机动车的混行检测 7. 支持批量导入人脸库，人脸库图片信息可更改 8. 支持侧脸过滤功能，可过滤上下、左右角度达到预设值的人脸，支持人脸比对。 9. 视频压缩标准 H.265 10. 防护等级 $\geq IP66$；接入协议 GB/T 28181-2016 11. 支持固件安全检验功能，摄像机 uboot 应采用加密存储，通过离线烧写存储器方式写入的 uboot 执行程序，不能被硬件微引导程序加载执行； 12. 支持硬件微引导程序、uboot、OS、应用软件逐级校验功能，非法篡改的 uboot、OS、应用软件固件包，不能通过命令行、浏览器、客户端方式进行升级 13. 在 IE 浏览器下，具有设备重启和布防动态报警数据感知与记录功能，布防动态报警数据包括异常掉线、历史布防、实时布防 3 种类型；可记录报警的开始时间、结束时间、布防类型、报警链路地址、端口、链路续传 14. 支持通过 IE 浏览器设置登录超时时间，当登录后无操作时长达到设置阈值后，设备自动退出并重新进入登录界面 	台	1
2	抓拍机 支架	壁装支架（配套）	个	1
六	系统集成			

1	系统集成	将硬件、系统软件、工具软件、网络、数据库及相关应用的应用软件集成为实用的信息系统的过程。	项	1
---	------	--	---	---

注：

1、以上采购品目中：带“★”标志条款为本项目实质性条款，如投标人不满足的，将视为无效投标；带“▲”标志条款为本项目重要条款，如投标人不满足，将会被加重扣分。

2、本项目核心产品为：1、安防综合管理系统；2、人脸分析服务器；3、核心交换机（含分校区核心交换机）；4、视频准入设备、5、存储设备；

3、以上产品需求中的技术参数及其性能(配置)仅起参考供作用，主要目的是为了满足不同用户工作的基本要求，产品中技术参数应满足或优于招标文件的要求。

三、产品质量和售后服务要求

3.1质量保证：所有货物应按出厂标准及国家有关要求包装及运输。

3.2投标人应保证所提供的产品是合格安全的产品，一旦发现伪劣假冒产品、以次充好产品或替代产品，由中标单位承担一切责任和法律后果，并赔偿所造成的损失，采购人有权无条件解除合同，并报政府采购监管部门严肃处理。

四、售后服务

4.1投标人须保证按时按质按量将货物完好无损送达使用单位，如有缺漏、损坏，由供应商负责调换、补齐。按照采购人通知的时间、数量、品种、品质要求准时送货，经验收合格后签字确认，不能以任何理由推托，一旦造成影响，中标单位应承担相应的经济赔偿。

4.2质保期自货物验收之日起计算。从验收合格之日起两年内有质量问题，中标单位负责免费更换。

4.3提供7×24小时技术支持和服务，2小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，4小时内到达指定现场。如在报障后24小时内无法修复，则提供（相同或更高规格档次的备用产品）冗余服务，直至故障修复，确保项目在24小时内恢复正常运行。

五、其他要求

5.1项目实施过程中出现中标单位不按投标文件或合同内容要求执行，无法满足于项目实施标准要求、偷工减料、降低质量标准、超过工期等行为，采购人有权终止合同，没收投标保证金，并报政府采购管理部门严肃处理。

5.2 投标人必须根据所投产品或服务的技术参数、资质资料编写投标文件。在中标结果公示期间，采购人有权对中标候选人所响应货物或服务的技术指标、资质证书资料等进行任何形式的核查，如发现与其响应文件中的描述不一致或所提供的材料为虚假材料，

采购人有权拒签合同，并报政府采购主管部门严肃处理。