

第三章 采购需求

一、项目概况

- 1、项目名称：海南省商业学校手机智控管理设备采购项目
- 2、预算金额：¥4367700.00 元（大写：人民币肆佰叁拾陆万柒仟柒佰圆整），超过预算金额为无效报价。
- 3、交付期：自签订合同生效之日起 60 天内
- 4、交付地点：采购人指定地点
- 5、质保期：自验收之日起硬件质保期 6 年，软件质保期 2 年（在软件质保期内，若软件更新版本，则免费为招标人更新该软件为最新版本）。
- 6、本项目是否接受进口产品：否

二、采购清单

序号	名称	技术参数	数量	单位
1	▲智能手机柜 1	<p>1. CPU：四核 Cortex-A17，主频最高达 1.8GHz</p> <p>2. ★内置 200 万高清单目摄像头，感光度 NT99143 (1/4)；像素尺寸 3μm x3μm；灵敏度 3300mV/Lux-sec；中心清晰度 1000LW/PH (Center)；接口类型 USB2.0；支持自动曝光控制 AEC；支持自动白平衡 AEB；支持自动增益控制 AGC；支持 UVC 通信协议；动态范围 69.6dB；</p> <p>3. 屏幕：≥10.1 英寸、LVDS 接口、分辨率≥800*1280、像素排列方式为 RGB 垂直条纹、全视角 IPS 液晶触控屏、白色 LED 背光、表面防眩光处理、屏幕玻璃厚度不低于 3mm、镶嵌铝合金外框、铝合金框体厚度不低于 13mm；</p> <p>4. 操作系统：支持 Android7.1（含）及以上版本。</p> <p>5. 尺寸：高 1750mm*宽 1160mm*深 300mm（±50mm）；柜体厚度：1.2mm（±0.2mm）；制作工艺要求：内外表面平整、无瑕疵，无锐角、无锐边、无毛刺等影响使用的工艺问题；表面处理：防锈、静电喷塑。</p> <p>6. RFID 主板+抗金属天线板：波特率：9600、并联后锁控板序号 DIP 数字物理拨码开关 4 个、工作频道:13.56MHZ、ISO14443A 协议，外接天线:最大支持外接 30 天线，抗金属信号传输,防手机 NFC 冲突独立对指定通道进行读写控制、天线板尺寸:120mm*75mm、通信接口:485 接口、读卡距离:100mm、转换速度：通道转换时间<1ms、支持卡片:Mifare S50、S70 卡片物理序列号读取或扇区块数据读写、多板级联:支持 128 块级联</p> <p>7. 电子锁：标准尺寸电子锁，锁体高强度钢材料，锁芯电机为加粗铜线。锁的耐受电压 12V 、电流 2A ，标准耐压时间≥0.800 秒，采用 SPCC 材质电磁锁，表面镀铬处理，确保锁件坚固耐用。</p> <p>8. ★电源：交流输入范围通过开关切换，可承受 300vac 浪涌输入 5 秒，保护种类：短路/过负载/过电压/过温度，内有直流风扇强制风，冷具有风扇开/关控制，1U 低外型，可承受 5G 振动测试，电源启动 LED 指示灯，空载功耗<0.75W，100%满载老化测试，工作温度可高达 70℃。</p> <p>9. 柜体结构：单柜 60 格，每格带 1 个 usb 充电口，柜体选用加厚优质镀锌冷扎钢板，采用钣金折弯工艺加工成型</p>	70	台

序号	名称	技术参数	数量	单位
2	▲智能手机柜 2	<p>1. CPU: 四核 Cortex-A17, 主频最高达 1.8GHz</p> <p>2. ★内置 200 万高清单目摄像头, 感光度 NT99143 (1/4); 像素尺寸 3μm x3μm; 灵敏度 3300mV/Lux-sec; 中心清晰度 1000LW/PH (Center); 接口类型 USB2.0; 支持自动曝光控制 AEC; 支持自动白平衡 AEB; 支持自动增益控制 AGC; 支持 UVC 通信协议; 动态范围 69.6dB; (提供智能手机柜视频采集系统软件著作证书复印件, 加盖公章)</p> <p>3. 屏幕: \geq10.1 英寸、LVDS 接口、分辨率\geq800*1280、像素排列方式为 RGB 垂直条纹、全视角 IPS 液晶触控屏、白色 LED 背光、表面防眩光处理、屏幕玻璃厚度不低于 3mm、镶嵌铝合金外框、铝合金框体厚度不低于 13mm;</p> <p>4. 操作系统: 支持 Android7.1 (含) 及以上版本。</p> <p>5. 尺寸: 高 740mm*宽 880mm*深 300mm (\pm50mm); 柜体厚度: 1.2mm (\pm0.2mm); 制作工艺要求: 内外表面平整、无瑕疵, 无锐角、无锐边、无毛刺等影响使用的工艺问题; 表面处理: 防锈、静电喷塑。</p> <p>6. RFID 主板+抗金属天线板: 波特率: 9600、并联后锁控板序号 DIP 数字物理拨码开关 4 个、工作频道:13.56MHZ、ISO14443A 协议, 外接天线:最大支持外接 30 天线, 抗金属信号传输, 防手机 NFC 冲突独立对指定通道进行读写控制、天线板尺寸:120mm*75mm、通信接口:485 接口、读卡距离: 100mm、转换速度: 通道转换时间<1ms、支持卡片:Mifare S50、S70 卡片物理序列号读取或扇区块数据读写、多板级联:支持 128 块级联</p> <p>7. 电子锁: 标准尺寸电子锁, 锁体高强度钢材料, 锁芯电机为加粗铜线。锁的耐受电压 12V 、电流 2A , 标准耐压时间\geq0.800 秒, 采用 SPCC 材质电磁锁, 表面镀铬处理, 确保锁件坚固耐用。</p> <p>8. ★电源: 交流输入范围通过开关切换, 可承受 300vac 浪涌输入 5 秒, 保护种类: 短路/过载/过电压/过温度, 内有直流风扇强制风, 冷具有风扇开/关控制, 1U 低外型, 可承受 5G 振动测试, 电源启动 LED 指示灯, 空载功耗 <0.75W, 100%满载老化测试, 工作温度可高达 70$^{\circ}$C。</p> <p>9. 柜体结构: 单柜 18 格, 每格带 1 个 usb 充电口, 柜体选用加厚优质镀锌冷扎钢板, 采用钣金折弯工艺加工成型</p>	155	台
3	▲智能手机柜 3	<p>1. CPU: 四核 Cortex-A17, 主频最高达 1.8GHz</p> <p>2. ★内置 200 万高清单目摄像头, 感光度 NT99143 (1/4); 像素尺寸 3μm x3μm; 灵敏度 3300mV/Lux-sec; 中心清晰度 1000LW/PH (Center); 接口类型 USB2.0; 支持自动曝光控制 AEC; 支持自动白平衡 AEB; 支持自动增益控制 AGC; 支持 UVC 通信协议; 动态范围 69.6dB; (提供智能手机柜视频采集系统软件著作证书复印件, 加盖公章)</p> <p>3. 屏幕: \geq10.1 英寸、LVDS 接口、分辨率\geq800*1280、像素排列方式为 RGB 垂直条纹、全视角 IPS 液晶触控屏、白色 LED 背光、表面防眩光处理、屏幕玻璃厚度不低于 3mm、镶嵌铝合金外框、铝合金框体厚度不低于 13mm;</p> <p>4. 操作系统: 支持 Android7.1 (含) 及以上版本。</p> <p>5. 尺寸: 高 640mm*宽 880mm*深 300mm (\pm50mm); 柜体厚度: 1.2mm (\pm0.2mm); 制作工艺要求: 内外表面平整、无瑕疵, 无锐角、无锐边、无毛刺等影响使用的工艺问题; 表面处理: 防锈、静电喷塑。</p> <p>6. RFID 主板+抗金属天线板: 波特率: 9600、并联后锁控板序号 DIP 数字物理拨码开关 4 个、工作频道:13.56MHZ、ISO14443A 协议, 外接天线:最大支持外接 30 天线, 抗金属信号传输, 防手机 NFC 冲突独立对指定通道进行读写控制、天线板尺寸:120mm*75mm、通信接口:485 接口、读卡距离: 100mm、转换速度: 通道转换时间<1ms、支持卡片:Mifare S50、S70 卡片物理序列号读取或扇区块数据读写、多板级联:支持 128 块级联</p> <p>7. 电子锁: 标准尺寸电子锁, 锁体高强度钢材料, 锁芯电机为加粗铜线。锁的耐受电压 12V 、电流 2A , 标准耐压时间\geq0.800 秒, 采用 SPCC 材质电磁锁, 表面镀铬处理, 确保锁件坚固耐用。</p> <p>8. ★电源: 交流输入范围通过开关切换, 可承受 300vac 浪涌输入 5 秒, 保护种类: 短路/过载/过电压/过温度, 内有直流风扇强制风, 冷具有风扇开/关控制, 1U 低外型, 可承受 5G 振动测试, 电源启动 LED 指示灯, 空载功耗</p>	95	台

序号	名称	技术参数	数量	单位
		<p><0.75W, 100%满载老化测试, 工作温度可高达 70℃。</p> <p>9. 柜体结构: 单柜 14 格, 每格带 1 个 usb 充电口, 柜体选用加厚优质镀锌冷扎钢板, 采用钣金折弯工艺加工成型</p>		
4	▲管理服务服务器	<p>1. 产品规格: 标准 2U 机架式服务器, 国产品牌, 非 OEM</p> <p>2. 实际配置: 配置 2 颗 Intel Xeon 4310(12C, 120W, 2.1GHz) 处理器, 2 根 16G DDR4 内存, 2*SSD_480G_SATA_6Gbps_2.5in_Read 硬盘, 3*2.5_10K_SAS_2.4TB 硬盘, 1 块 RAID 卡, 支持 RAID 0, 1, 5. 2 个千兆网口, 2 个 550W 电源。</p> <p>3. 内存扩展: 整机最大可支持≥32 根内存插槽扩展, 内存保护支持 ECC、内存镜像等</p> <p>4. ★硬盘扩展: 前置需支持扩展≥12 块 3.5 寸/2.5 寸大盘, 后置可选扩展≥2 个 SATA M.2 或≥2 个短 RSSD 存储模块。</p> <p>5. I/O 接口: 整机提供≥3 个 USB3.0 接口, 提供≥2 个 VGA 接口</p> <p>6. PCIE 扩展: 整机提供≥11 个 PCIE 插槽, 可支持≥4 块双宽 GPU 卡扩展。</p> <p>7. 网卡扩展: 支持可选的 OCP3.0 模块, 支持 10G、25G、40G、100G 等多种网络接口</p> <p>8. 系统管理: 板载 BMC 远程管理模块, 集成 1 个独立的 1000Mbps 网络接口用于 IPMI 远程管理</p> <p>9. 电源模块: 配置 2 块冗余铂金电源模块, 支持 1+1 冗余, 支持钛金级别</p> <p>10. 服务: 上架安装服务 (含上架导轨), 3 年标准维保服务。</p> <p>11. ★功能: 服务器可支持 BMC、BIOS 双镜像, 在检测到固件破坏后进行恢复, 支持双 Flash、双镜像, 软件损坏或 Flash 损坏后能自动切换到另一个 Flash 运行。</p>	1	台
5	▲手机柜智能管理平台	<p>1. ★智能手机柜系统: 软件操作系统支持安卓系统版 7.1(含) 及以上版本。通过平台系统, 管理员可以对手机柜进行远程统一管理, 对手机存取次数进行可视化分析, 还可进行远程控制、录入、导出操作记录等, 简化管理员操作难度, 更加方便快捷。</p> <p>2. 开放及扩展性: 平台系统可与其他第三方系统对接数据, 方便其他系统获取手机存放数据或将其他系统数据融入到平台系统中, 可对人员信息和柜门进行远程绑定开启柜门。</p> <p>3. ★权限分级管理: 权限分为三级: 超级管理员、子管理员、普通用户。超级管理员: 拥有最高权限可以操作设置所有功能。子管理员: 可以登录平台系统, 可以管理在它权限下的所有柜门, 在特殊情况下分担超级管理员的一些工作, 可分为多子管理员, 负责不同的平台以及柜门管理。</p> <p>4. 智能充电: 根据设定的时间段, 自动通断电, 避免长时间为手机充电带来的安全隐患。</p> <p>5. 日志管理: 平台系统可生成日报表、周报表、月报表或自定义报表。报表中除手机存取记录外还可对接其他系统绑定考勤、ERP 或其他数据, 管理员可清理过往日志、导出日志、查看用户开箱记录。</p> <p>6. ★可视化数据展示: 通过柱状图、饼状图或折线图等方式对存取数据进行直观的展示。连接宿管员指定大屏, 展示每一层的柜子存、取情况, 并生成对应图表展示和柜门使用记录。如有异常情况将在屏幕上显示并发送消息提醒。</p> <p>7. ★柜门管理: 管理员可在平台系统管理设置箱柜使用时间, 在该使用时间段内柜门处于锁定状态不允许用户开启箱门。也可以对该柜门进行用户绑定、解绑用户、添加用户等一系列操作; 也可一键开启柜门或远程开柜。宿舍内的柜子为固定柜, 教学楼柜子分为固定柜和流动柜, 流动柜根据不同的情况绑定不同的用户, 使用时间。</p> <p>8. ★在位检测: 点击存柜, 放入手机后识别手机是否存入, 识别不到手机柜门将自动弹开, 并提示未检测到手机, 同时发送消息给管理员。通过 RFID 的方式, 放入手机后进行在位/离位检测, 实现精确记录手机存放和取出时间。</p> <p>9. 状态显示: 主界面可视化图标在柜状态显示, 已存放 (绿色)、未存放 (灰色)、特殊情况 (红色), 长时间未操作屏幕将自动播放本单位的宣传视频或图片 (视频和图片可自行设置及更换);</p> <p>10. 密码验证: 管理员密码验证, 可以实现点击系统设置时弹出密码验证的功</p>	1	套

序号	名称	技术参数	数量	单位
		能；更改密码，可以在系统设置中修改密码的功能。		
6	定制开发程序	1. 管理员可登录账号进行操作，小程序内可查看学生存放手机情况，一键全开等功能。 2. 柜门管理：管理员可以在小程序上查看柜门状态，锁定柜门、解绑柜门。柜门异常情况下，可以联系管理员说明情况，管理员在小程序上远程打开柜门。 3. ★审批申请：非有效时间段内，申请人提交开柜申请到后台，管理员审批通过并发送消息可人脸识别开柜。 4. 数据管理：分为日数据、周数据、月数据、自定义数据，可通过不同的时间段查看改时间段内所有的数据，并以多种图标展示出来。 5. ★中标供应商开发程序后，提供开发程序计算机软件著作权证书并通过第三方等保机构测评，取得三级等保证书。	1	套
7	RFID 发卡器	1. 高频 13.56Mhz 发卡器。 2. 读卡协议 ISO14443A。 3. 支持卡片类型 IC 卡。 4. 卡号格式 2H3D 4H5D。 5. 通信接口 usb 免驱。	1	台
8	RFID 标签	1. 高频 13.56Mhz。 2. 协议 ISO14443A。 3. 卡片类型 IC 卡，不可重复使用。 4. 尺寸 直径 40mm，圆形。	14000	个
9	管理一体机	1. CPU：4 核 64 位； 2. 内存：≥2G； 3. 存储空间：≥16G； 4. 屏幕尺寸：75 英寸； 5. 非触摸型； 6. 屏幕比例：16：9； 7. 输入端口：HDMI 接口, AV 接口, USB 接口； 8. 支持立体声，高清 4K。	4	台
10	▲接入交换机 1	1. 交换容量≥432Gbps，转发性能≥87Mpps； 2. 固化 10/100/1000M 自适应以太网端口≥48 个，固化 1G SFP 光接口≥4 个； 3. 设备 MAC 地址≥16K； ★4. 产品端口浪涌抗扰度≥6KV，即具备 6KV 或以上的防雷能力； ★5. 支持专门基础网络保护机制，能够限制用户向网络中发送数据包的速率，对有攻击行为的用户进行隔离，保证设备和整网的安全稳定运行； 6. 符合国家低碳环保等政策要求，支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术； ★7. 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≤30ms；	8	台
11	▲接入交换机 2	1. 交换容量≥336Gbps，转发性能≥51Mpps； 2. 固化 10/100/1000M 自适应以太网端口≥24 个，固化 1G SFP 光接口≥4 个； 3. 设备 MAC 地址≥16K； ★4. 产品端口浪涌抗扰度≥6KV，即具备 6KV 或以上的防雷能力； ★5. 支持专门基础网络保护机制，能够限制用户向网络中发送数据包的速率，对有攻击行为的用户进行隔离，保证设备和整网的安全稳定运行； 6. 符合国家低碳环保等政策要求，支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术； ★7. 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≤30ms；	4	台
12	▲汇聚交换机	1. 交换容量≥672Gbps，转发性能≥228Mpps； 2. 固化 100/1000M SFP 光接口≥24，10G/1G SFP+光接口≥4 个； 3. 产品端口浪涌抗扰度≥6KV，即具备 6KV 或以上的防雷能力； 4. 支持静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3 等三层路由协议； 5. ★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； 6. 实配双电源模块，单电源功率≥70W，实现 1+1 冗余；	1	台

序号	名称	技术参数	数量	单位
13	专线带宽	为不占用校园网络资源，此项目需单独提供 1 条 20M 互联专线带宽，服务期 6 年。	1	项
14	光模块	1000BASE-LX mini GBIC 转换模块（1310nm），10km，单模。	24	个
15	网线	1. 符合国标超五类或以上网线； 2. 选用高质量的材料制成； 3. 小的外径, 安装时不易扭绞和卡住； 4. 护套采用聚氯乙烯材料（PVC）材质，护套内部采用锯齿形生产工艺，使数据更好； 5. 绝缘材料：高密度聚乙烯（HDPE）； 6. 绝缘外径：1.10±0.1 可以配六类非屏蔽水晶头使用； 7. 每箱≥305 米；	65	箱
16	机柜	1. 冷轧钢板材质，板材经酸洗硅烷化环保处理； 2. 预留多个走线通道，根据需要可关闭和打开，框架走线孔设计，隐藏走线； 3. 前门、左右门均可快速拆卸，操作方便灵活，单侧门开关角度≥130°； 4. 内置 6 座插排； 5. 网络机柜：立柱 1.5mm，框架 1.0mm，侧门 1.0mm（±0.5mm）； 6. 托盘 1 个、螺丝 10 套； 7. 常规前玻璃门配置 8. 尺寸：600*450*9U（±400mm）	10	套
17	电缆	RVV 3×1.5。	16800	米
18	明装插座	五孔 10A(新国标)。	320	个
19	辅材	线管/槽、管件、胶水、胶粒、自攻钉、胶布、标签等	1	批

三、付款及验收

1、付款方式及时间：

分四期付款，每次付款前中标人须向采购人提供合法、有效的发票，具体金额以实际合同签订为准。

（一）合同签订后，采购人于十五个工作日内，向中标人支付合同总金额 50% 的款项。

（二）项目全部货物到达指定地点并验货合格后，采购人于十五个工作日内，向中标人支付合同总金额的 20%。

（三）项目完成安装、调试且验收合格后，采购人于十五个工作日内，向中标人支付合同总金额的 18%，剩余 2% 将作为质保金。

（四）质保期满后，采购方依据中标人的申请，出具证明无质量异议，采购人于十五个工作日内将 2% 质保金向中标人支付。

双方如需调整付款条件，双方须一致同意后方可共同约定调整付款条件，单方提出调整视为无效行为。

2、验收要求：按国家相关法律法规及采购文件技术参数进行验收。

四、其他要求

1、本项目通过终验后本期建设所有硬件资产均归采购方所有。中标人为本项目硬件设备提供 6 年质保期，为系统提供 2 年免费维护升级服务，服务期结束后采购方仍可使用系统，若维护及升级服务需额外采购的，由采购人另行决定。

2、投标人所报价格应包含履行合同项下的货物货款、运输、装卸、安装调试、组装、税费等完成招标文件工作内容所需的一切费用；未列明的费用，视为已包含在投标报价中。

3、质保期为自双方验收合格之日起 6 年。在质保期内，如非因采购方人为原因而出现质量问题的，由投标人负责包修、包换或者包退，并承担修理、调换或者退货的实际费用；如因采购方使用不当造成故障的由投标人负责包修、包换或者包退，所产生的费用由采购方承担，投标人仅收取成本及人工费用；质保期内如有任何非人为因素造成的质量问题，投标人负责免费维修及更换。

4、若投标人获得中标后未履行售后服务承诺的，由采购人决定是否根据签订的采购合同中违约条款予以索赔或追诉。

五、需求说明

1、标注“★”为重要参数，标注“▲”为核心产品。

2、采购清单中列明标的物的“技术参数”要求是采购人基于实际工作需要而提出的基本需求，如涉及专利、商标、品牌、规格型号等信息的，仅起技术说明、参考作用，不具有任何限制，投标产品响应其指标性能要求即可。