|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **设备名称** | **技术参数**要求 | **数量** | **单位** |
| 1 | 车牌识别高速摄像机 | 高清卡口一体机主机，≥500W像素、车牌识别仪、语音播报、控制卡、补光灯，LED全彩屏，屏幕具有防反光功能，外观尺寸284\*180\*1213mm。 | 2 | 台 |
| 2 | 车辆道闸  （核心产品） | 1.直杆长度≤3.5m；  2.3D车检防砸：闸杆在下落过程中若接收到3D车检输入触发信号则立即抬杆，触发期间不会落杆，待红外线输入恢复后自动落杆（栅栏杆使用地感防砸）。  3.断电自动抬杆：设备断电时自动抬杆放行，保障车场畅通。  4.电喷塑，防锈、不褪色，防尘防水等级符合室外设备 IP54 级别要求。  5.高性能减速电机，免维护，堵转时无电流冲击、具有过热自保护功能，能有效保护控制器，延长控制器使用寿命。  6.道闸控制板需要内置高灵敏的优先升杆和压力遇阻反弹功能，确保控制板集成了地感、红外防砸接口，或适配带压力波检测，以防砸杆。  7.至少具有座式遥控器、遥控手柄、RS485命令三种控制闸机升降的方式。  8.物理防砸：闸杆配带有橡胶胶条或外层包裹泡沫珍珠棉，防止意外造成损失。  9.遇阻反弹功能：闸杆在下落过程中遇到外力阻挡后立即抬杠，灵敏度高。  10.提供来源渠道合法证明文件（不限于销售协议或代理协议或原厂授权或检测报告等）。 | 2 | 台 |
| 3 | 管理软件 | 满足与学校现有管理系统（机动车辆办证平台）无缝对接。 | 1 | 套 |
| 4 | 管理服务器 | 1.运行安全可靠稳定。  2.数据处理快，性能高。  3.软件集成度高。  4.系统软件支持远程自动升级。  5.外观小巧，使用方便快捷。 | 1 | 台 |
| 5 | 车辆检测器 | 1.具备自动调节电感量功能。  2.灵敏度四级可调。  3.存在继电器开关可选。  4.脉冲继电器时间可选。  5.脉冲输出持续时间 ：≤150毫秒。  6.响应时间： ≤100毫秒。  7.具有复位开关。  8.工作电压：230V AC ±15% ( 48至60Hz ）。  9.工作温度：≥-40℃至+80℃。 | 2 | 台 |
| 6 | 道闸杆 | 根据采购人现场实际要求选配。 | 4 | 根 |
| 7 | 地感线圈 | 1.为防止砸车事故，在道闸的车辆出入口，须敷设地感线圈，用于  检测道闸下方有无车辆。  2.地感线圈材质满足：耐腐蚀、抗油、抗强酸、抗强碱、强氧化剂。  3.地感线圈性能满足：良好缘性能、耐高电压、不吸潮、绝缘电阻大；具备耐燃、耐老化、使用寿命长。 | 2 | 套 |
| 8 | 行人闸机 | 1.闸机采用箱体材质：SUS304拉丝不锈钢；顶盖不锈钢板材厚度应≥1.2mm，机箱不锈钢板材厚度应≥1.0mm。  2.闸机为摆闸箱体，每个通道雷达检测数量≥6个。  3.应支持门翼开/关门速度≥0.5s～1.5s 10档可调，支持延时关门，延时时长≥0s～10s可调。  4.需配置刷卡、刷码模块。  5.驱动电机：直流无刷电机。  6.正常使用寿命：≥1100万次。  7.通行速度：≥40人次/分钟。  8通道宽度：≥600mm。  9.工作环境：室外，外壳防护等级应达到IP54的要求。  10.闸机通道应具有消防联动接口，当消防信号触发时，门翼处于常开状态，当消防联动信号恢复时，门翼将自动复位。  11.设备支持语音播报各类异常通行事件如尾随、反向通行、翻越等。  ▲12.设备应同时支持电流防夹（机械防夹）和激光雷达防夹两种模式。  13.设备应支持仅使用一根网线实现一组通道主从闸机的同步与网络通讯。  ▲14.设备应支持单侧通道独立使用，具有雷达探测防夹功能、防尾随功能、雷达探测识别开门功能。  15.设备支持通过管理软件和交互终端对通道实现远程开门、关门、常开、常闭、解除常开、解除常闭等功能。交互终端应能实时监控设备的运行状态。  16.提供标准的硬件SDK开发文档，满足第三方平台硬件直接接入管理的需要。  17.能够与学校现有人脸识别道闸管理系统无缝对接。  18.提供来源渠道合法证明文件（不限于销售协议或代理协议或原厂授权或检测报告等）。 | 2 | 套 |
| 9 | 非机动车闸机 | 1.闸机采用箱体材质：SUS304拉丝不锈钢；顶盖不锈钢板材厚度应≥1.2mm， 机箱不锈钢板材厚度应≥1.0mm。  2.闸机为摆闸箱体，每个通道雷达检测数量≥6个。  3. 应支持门翼开/关门速度≥0.5s～1.5s 10档可调，支持延时关门，延时时长≥0s～10s可调。  4.支持拓展刷卡、刷码、人脸识别等功能。  5.驱动电机：直流无刷电机。  6.正常使用寿命：≥1100万次。  7.通行速度：≥40人次/分钟。  8通道宽度：≥1400mm。  9.工作环境：室外。  10.闸机通道应具有消防联动接口，当消防信号触发时，门翼处于常开状态，当消防联动信号恢复时，门翼将自动复位。  11.设备支持语音播报各类异常通行事件如尾随、反向通行、翻越等。  ▲12.设备应同时支持电流防夹（机械防夹）和激光雷达防夹两种模式。  13.设备应支持仅使用一根网线实现一组通道主从闸机的同步与网络通讯。  ▲14.设备应支持单侧通道独立使用，具有雷达探测防夹功能、防尾随功能、雷达探测识别开门功能。  15.提供标准的硬件SDK开发文档，满足第三方平台硬件直接接入管理的需要。  16.能够与学校现有非机动车管理系统无缝对接。  17.本套包含一组单通道闸机，包含门翼、单通道闸机、遥控器。  18.提供来源渠道合法证明文件（不限于销售协议或代理协议或原厂授权或检测报告等）。 | 2 | 套 |
| 10 | 人脸识别设备 | 1.具有≥7英寸的触控屏幕，分辨率≥600\*1024。  2.操作系统：嵌入式Linux操作系统。  3.支持最大人像数据存储量≥5万、卡存储量≥5万。  4.支持人脸识别、戴口罩识别。  5.支持网口，继电器输出，韦根输出，RS485接口1个USB，喇叭扬声器，Wi-Fi。  6.人脸识别平均响应时间＜0.2秒。  7.静态人脸识别通过率＞99%。  8.防护等级≥IP65。  9.配置双目摄像头，红外和可见光摄像头≥200万像素。  10.前端机人脸库仅存储人像特征值，不允许存储人像信息。  11.支持活体检测，判断影像中的人像是活体而非其他非真人影像，有效防止恶意攻击，包括屏幕视频、打印照片、面具等攻击。  12.设备支持黑名单功能，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。  13.设备支持防拆报警、门被外力开启报警、胁迫卡和胁迫密码报警、黑名单报警等。  14.在线状态下将设备认证结果及联动抓拍照片实时上传给平台，支持断网续传功能，设备离线状态下产生事件在与平台连接后会重新上传。  15.配套人员通道支架、遮阳罩。  16.提供来源渠道合法证明文件（不限于销售协议或代理协议或原厂授权或检测报告等）。 | 2 | 套 |
| 11 | 800万测速一体机（含  摄像机和雷达） | 1.内置专业AI智能算法，支持实时输出目标的结构化信息，结构化信息包括车牌号、车牌颜色、车辆类型、车辆颜色、速度、车道号等 2.≥1/1.8"CMOS，视频和抓拍图片分辨率支持≥3840×2160像素，融合高精度毫米波雷达与深度学习相机单元，从结构、场景、采集方式到数据信息等多维度深度融合。 3.支持目标轨迹跟踪和显示，可在web端展示目标轨迹，支持实时输出检测目标的经纬度信息，支持联动屏幕，实时显示车牌号、车速值。 4.满足≥10车道256个目标轨迹跟踪，可对交通目标进行轨迹跟踪监测。 5.支持强光抑制、宽动态、3D降噪，并具有多种白平衡模式，适合各种场景需要。 6.内置流量统计功能，可实现过车流量，平均速度，车头时距和间距，时间占有率和空间占有率等数据统计，交通拥堵上报，道路状态监测；雷达检测到的车流量与实际过车样本数误差＜1%。 7.供电方式支持DC36V电源接入。 8.集成双网口数据传输方式，方便使用者使用。  9.支持对单车道的平均速度进行统计，在（-3km/h）的误差范围内，经过检测区域的平均速度统计准确率≥99%。  10.支持区分距离≤0.5m的相邻交通目标。  11.支持雷达检测和视频检测结果坐标融合，支持手动标定，自动标定。  12.提供配套的安装支架、电源。  13.提供来源渠道合法证明文件（不限于销售协议或代理协议或原厂授权或检测报告等）。 | 5 | 个 |
| 12 | 柱装支架 | 1.尺寸：安装杆件直径范围60~300mm 2.默认周长范围：340~950mm 3.钢带数目：≥3 | 5 | 套 |
| 13 | LED常亮灯 | 1.光源类型：高性能LED。 2.采用≥16颗高亮LED。 3.支持环境亮度检测，低照度下自动开启。  4.支持通过相机远程控制亮度等级，控制补光灯点亮和熄灭。 5.防护等级≥IP66。 6.支持串口485和相机亮度可调亮度。  7.响应时间：≤20us 。 | 5 | 台 |
| 14 | 交通信息发布屏/车速提醒牌 | 1.外壳材质：铝板折边、表面喷塑贴反光膜。限速帖尺寸符合国标； 2.当车辆超速时，显示红色车速；车辆未超速时，显示绿色车速； 显示屏LED亮度：红＞5000 cd/㎡；黄＞5000 cd/㎡ ；绿＞5000 cd/㎡。  3.LED可视角度：水平：≥110°±10°，垂直：≥60°±10° 4.LED寿命：≥100000小时。 5.工作温度：≥-30℃~70℃。 6.防护等级≥IP53。 | 5 | 块 |
| 15 | 智能终端管理盒/服务器 | 1.可接入≥12路网络摄像机进行视音频存储、图片存储与上传。  2.可配置多种字符叠加、图片合成模式。  3.配置≥2TB硬盘存储，图片与录像可设置配额；  4.支持对通行车辆的信息（记录和图片、录像）存储；  5.对于在记录过程中出现的系统死机或意外故障，设备能够在规定的时间内自动恢复其正常工作状态并使故障前的信息不丢失。  6.设备内的录像、图片文件无法直接删除或者修改，只能通过循环覆盖和硬盘格式化操作。  7.可实时显示车流量、平均车速、平均车道时间占有率、平均车头时距等数据；支持存储采集到的车流量信息,可对全部卡口或单个卡口按天或按小时实时统计过车流量,并能够按照时间、通道、车道等条件查询,支持柱状图、折线图、表格形式展示,可将数据上传至平台。  8.设备具有≥8个10M/100M/1000M自适应RJ45接口、2个1000M SFP光口。  9.不少于1路报警输入、1路报警输出，2个RS232串口、1个RS485,1个USB2.0 。  10.提供来源渠道合法证明文件（不限于销售协议或代理协议或原厂授权或检测报告等）。 | 1 | 个 |
| 16 | 八棱杆测速立杆（含设备箱、地笼等配件） | 立杆规格：立杆高度≥6.5米，横臂：≥11米。  主杆规格：≥340mm～280mm-8mm。  横杆规格：≥240mm～100mm-5mm。  底法兰规格：≥600\*600\*20mm。  上法兰规格：≥380\*380\*18mm\*2块。  含设备箱、地笼等配件、基础开挖、浇筑、工程车立杆安装等 | 3 | 套 |
| 17 | 光纤收发器 | 1.独立台式，内置电源，支持10/100/1000M传输，接口支持单模双纤以太网光纤收发器。  2.不少于RJ45接口。 | 7 | 对 |
| 18 | 1光8电千兆交换机（含千兆光模块） | 1.交换容量：≥20Gbps，包转发率：≥14.88Mpps；  2.接口：≥8个10/100/1000Mbps自适应电口，1个SFP千兆光口；  3.支持广播风暴抑制、MAC地址过滤、端口限速等功能，支持APP管理交换机；  4.含光口使用的千兆光模块； | 7 | 台 |
| 19 | 管理计算机 | 1.处理器：≥I5-12400同性能处理器；  2.内存：≤16G；  3.硬盘存储容量：≤512GB；  4.显示器尺寸：≥24寸；  5.所投产品必须为强制节能产品，并提供由国家确定的认证机构出具的节能产品认证证书（处于有效期内） | 2 | 台 |
| 20 | UPS电源 | 1.输入电压范围：176-276V；  2.输入频率范围：46- 54Hz；  3.输出电压范围：220（1±1%）V；  4.输出频率范围：50×(1±0.1%）Hz输出电压波形；  5.电池柜≥8节12v100ah免维护铅酸电池； | 1 | 台 |
| 21 | 其他要求 | 1.在质保期内，提供所购设备最新的主机软件的维护性版本并享有与原有软件相同的许可权利，如软件补丁、更新软件及其配套文档资料。  2.采购设备及管理软件均需与现有管理平台或软件进行对接；报价中包含施工安装调试费、培训费、所有接口对接等费用。 | | |