**贵阳市新世界学校安防监控系统盖扩容整改（三期）项目需求说明**

为应对日益严峻的学校校园安全范围工作，学校计划对现有安防监控系统摄像头覆盖及其配套资源进行扩容升级，扩容升级所有网络设备必须支持网管协议，全面接入综合管理平台管控。扩容升级主要涉及内容如下：

一、管理平台及服务器扩容。当前集中应用管理平台（ivms-9600）无法支持本次摄像头扩容需求需要更换，且当前平台厂家明确该平台已经停产并不在提供服务支持。新采购管理平台（教育综合安防管理平台(DS)）及服务器，基本需求如下：（一）、至少满足可接入管控1000台摄像头，至少满足100位用户并发流畅访问使用平台，能够流畅操作应用功能；（二）、新增管理平台需要确保与安防监控系统原有软硬件及资源设备实现无缝集成融合；（三）、新增管理平台优先安装调试，按照学校规划优先接入管控扩容的摄像头设备，待本次项目基本完成以后再将老系统老设备资源接入新增管理平台；（四）、新增管理平台实现平台软件、配置文件、数据库定时备份，在系统发生故障时可实现备份还原操作；（五）、新增服务器用于安装新增管理平台，至少满足内存32G\*2、CPU十核、硬盘600G\*4 10K，保持高可用搞弹性，新增管理平台实现应用数据库分布式安装、应用集群安装；（六）、新增采购小型UPS1台，用于保障公寓楼一楼保安室监控流媒体服务器、硬盘录像机等安防监控系统设备供电使用，具备电源切换、低电压报警功能。

**二、基础网络设备扩容。**现有网络交换机，核心2台，汇聚7台，接入43台。考虑本次摄像头扩容后对原有基础网络设备压力较大，计划采购新增不超过2台核心，原有2台核心降级为汇聚使用，新增2台汇聚，新增20台接入。调整后基础网络结构整体满足万兆-千兆-百兆架构，2台核心-11台汇聚-63台接入，全光纤直连组网，资源冗余满足核心不超过60%、汇聚不超过70%、接入不超过80%。核心到汇聚以万兆端口相连，汇聚到接入以千兆端口相连。必须严格按照学校要求模式进行网络整改调整，不满足不验收。建设完成前需提供网络规划图。

**三、覆盖摄像头扩容。**结合学校现有安防监控系统摄像头分布情况，校舍使用功能调整，原有监控盲区或遗漏点，初步计划新增安装摄像头点位365台（含支架、电源盒等配套设备）（详见点位分布表）。建议完成后，实现校园“无死角”监控覆盖，因摄像头安装位置、角度、分布合理性而导致需要额外增补的摄像头由承建厂商自行负责。智能警戒筒机需要包含声光报警设备功能，为安保人员提供入侵报警指引。

**四、存储服务器扩容。**存储天数设计，按照扩容后1000台摄像头，视频存储天数不低于30+1天，进行设计规划。现有存储资源24\*8T + 24\*8T + 48\*8T = 768T，硬盘按热备和raid5做冗余处理，当前摄像头编码格式大部分为H265，少部分老旧摄像头为H264，平均存储天数为50天。根据扩容需要计划新增采购1台36\*8T=288T 或 48\*8T=384T。当前未摄像头数量未满配情况下，普通区域摄像头按30+1天执行，剩余存储资源分配给外围区域（学校出入口、公共区域、校园周界、停车区域）进行存储。存储服务器支持融合集群使用，提高磁盘空间利用率。

**五、后期维修维护设备移交。**为提高保障力度提高工作效率，项目建设过程中考虑建议采购折叠楼梯1部、维修工具箱1套、寻线仪1台、测线仪1台、测距仪1台，放置在安防监控室集中管理，项目结束后移交学校。

**六、政策合规与建设规范。**整体工程建设严格满足《中小学、幼儿园安全技术防范系统要求》（GBT29315-2012）、《网络安全等级保护测评２.０》、《学校项目新改建流程》，严格依据国家相关法律规章、国家和行业相关标准、相关研究成果等资料进行规划设计。施工布线规范，按规定桥架走线，无线桥架域安装线槽走线，外观保持美观整洁。项目建设设施设备保持“保三用五”，维护费单列。按照项目规范提供基础网络设备扩容规划设计图，提供摄像头分布图，楼宇设备取电示意图等项目建设资料文档。除摄像头外，所有网络设备、系统服务器设备必须进机柜，保持设备标签标识清晰规范准确。合理制定项目建设工期，逾期超期每日按合同金额千分之五进行罚款。

**七、新老系统无缝融合切换。**新改建设施设备务必与原有安防监控系统设施设备保持无缝融合，如存在任何兼容性问题，则由承建厂商自行解决。按照规划后安防监控系统基础网络结构规划网络设备，施工建设期间保持新老系统并行稳定运行。新摄像头、新存储服务器先接入新管理平台进行管理，待新管理平台建设基本完成且稳定运行后，择机将老平台老摄像头老设备迁移到新管理平台进行管控，要求监控视频录像原则上不中断，至老摄像头老设备割接之日起，老摄像头录像视频至少留存30天，以备调看老摄像头录像视频需要。30天以后，重新规划所有存储设备资源进行全量存储使用。项目报价建设内容达标的全部费用价格。

**八、系统建设维保要求。**提供定期（天/周/月）设施设备巡检报告；每学期调整不超过平台接入摄像头20%数量的摄像头安装位置；每学期移装、新装不超过平台接入摄像头10%数量的摄像头；每学年学期教室名称变更后，调整教室摄像头名称并提交清单；提供涉及软件、资源、服务正版授权使用许可；确定固定项目维护维保人员，明确姓名、电话、邮箱等通讯信息；根据系统设备型号的数量提供相应备件，确保坏损设备在24小时内维修完成。

贵阳市新世界学校

2021年11月8日