项目采购需求

一、采购清单

序号	货物名称	数量	单位	备注
1	高空抛物摄像机	26	个	核心产品
2	半球摄像机	45	个	
3	硬盘录像机	2	台	
4	8T 监控硬盘	10	块	
5	16 口交换机	8	台	
6	汇聚交换机	1	台	
7	8 口 POE 交换机	7	台	
8	6 口 POE 交换机	13	台	
9	电源时序控制设备	1	台	
10	网线	20	箱	
11	电源线	2000	米	
12	8 芯光缆	2580	米	
13	辅材	1	项	
14	施工费	1	项	

二、技术参数

序号	货物名称	技术参数
1	高空抛物摄像机	1、采用背照式传感器 2、双目设 3、支持视窗玻璃加热，除雪、除霜、除凝结水汽 4、分辨率≥2560×2880@25fps 5、支持拼接模式 6、支持低码率、低延时、ROI 感兴趣区域增强编码、SVC 自适应编码技术

		7、支持背光补偿，透雾，3D 数字降噪 8、支持开放型网络视频接口，ISAPI，SDK，ISUP，GB28181 9、支持双码流技术。 10、供电方式：DC：12V，PoE：802.3af 11、防护等级≥IP67。 12、传感器类型：≥1/1.8" CMOS 13、宽动态：超宽 ≥120dB 14、最低照度：彩色：≤0.0005Lux@ 15、焦距&视场角： 4mm@F1.0，水平视场角：≥86°，垂直视场角：≥42°， 6mm@F1.0，水平视场角：≥53°，垂直视场角：≥27° 16、视频压缩标准：H.265/H.264/MJPEG 17、网络：1 个 RJ45，10 M/100 M 自适应以太网口 18、支持高空抛物轨迹 19、需要实现和学校安防平台对接，并且出具对接承诺函。
2	半球摄像机	1、≥400 万海螺型网络摄像机 2、分辨率 不低于 2560 × 1440 @25 fps 3、支持 SmartIR 4、支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，数字宽动态 5、支持开放型网络视频接口，ISAPI，SDK，GB28181 协议 6、1 个内置麦克风 7、采用高效阵列红外灯，红外照射 ≥30 m 8、防护等级：≥IP67 9、传感器类型：1/2.7" Progressive Scan CMOS 10、最低照度：彩色：≤0.005 Lux 11、宽动态：数字宽动态 12、调节角度：水平：0°~360°，垂直：0°~72°

		13、焦距&视场角： 2.8 mm：水平视场角：≥90°，垂直视场角：≥47°， 4 mm，水平视场角：≥70°，垂直视场角：≥35°， 6 mm，水平视场角：≥45°，垂直视场角：≥22°， 8 mm，水平视场角：≥40°，垂直视场角：≥22°， 14、补光距离：≥30 m 15、最大分辨率：≥2560 × 1440 16、视频压缩标准：主码流：H.265 17、音频：1 个内置麦克风 18、网络：1 个 RJ45 ，10 M/100 M 自适应以太网口 19、工作温湿度：-30 ℃~60 ℃，湿度小于 95%（无凝结） 20、供电方式：DC：12 V 21、PoE：IEEE 802.3af，CLASS 3 22、支持高空抛物轨迹回看。 23、需要实现和学校安防平台对接，并且出具对接承诺函。
3	硬盘录像机	1、存储接口：≥8 个 SATA 接口，可满配 20TB 硬盘 2、视频接口：2×HDMI，2×VGA 3、网络接口：2×RJ45 ，10/100/1000Mbps 自适应以太网口 4、报警接口：≥16 路报警输入，≥4 路报警输出 5、串行接口：≥1 路 RS-232 接口，≥1 路全双工 RS-485 接口 6、USB 接口：≥2×USB 2.0，≥2×USB 3.0 7、输入带宽：≥320Mbps 8、输出带宽：≥256Mbps 9、接入能力：≥32 路 H.264、H.265 格式高清码流接入 10、解码能力：最大支持 32×1080P 11、显示能力：最大支持 8K+1080P、2×4K 异源输出

		12、RAID 模式：RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10，支持全局热备盘，仅支持监控级 AI 盘或企业级硬盘启用 RAID 13、需要实现和学校安防平台对接，并且出具对接承诺函。
4	8T 监控硬盘	8TB 容量，3.5 英寸，SATA3.0 接口，5400RPM
5	16 口交换机	1、16 个 10/100/1000M POE 电口+2 个千兆上联电口 2、交换性能 交换容量：≥32Gbps 包转发率：≥24Mpps 3、POE 供电 标准：IEEE802.3af(15.4W)/at(30W)POE+ 整机最大 POE 功率：≥240W 单口最大输出：≥30W
6	汇聚交换机	24×10/100/1000M 千兆电口+2 个独立千兆 SFP 光口
7	8 口 POE 交换机	8×千兆 POE 电口+2×千兆电上联，共 10 电口
8	6 口 POE 交换机	6×千兆 POE 电口+2×千兆电上联，共 8 电口
9	电源时序控制设备	1、要求为软硬件一体机≤1.5U，双电源，内置显示屏，标配 RS485 接口≥6 路、网络防雷接口≥6 路、漏电监测接口≥6 路、接地通路接口≥2 路、RS232 串口≥1 路、HDMI 接口≥1 路、USB 接口≥2 路、电源输出接口≥6 路五孔插座，通讯接口包含 RJ45；（提供产品完整实物且体现接口的清晰照片并加盖供应商公章） 2、具有电涌保护功能，支持网络和电源系统防雷击防浪涌； 3、产品符合 GB/T 18802.21-2016《低压电涌保护器 第 21 部分:电信和信号网络的电涌保护器(SPD)性能要求和试验方法》：冲击耐受能力(1.2/50μs-8/20μs)≥10kV/5kA；（提供第三方检测机构依据 GB/T 18802.21-2016 标准出具的完整检测报告及全国认证认可信息公共服务平台“检验检测报告编号查询”截图并加盖供应商公章）

		4、产品符合 GB/T 18802.11-2020《低压电涌保护器(SPD)第 11 部分:低压电源系统的电涌保护器性能要求和试验方法》：电压保护水平 Up≤1.6kV，标称放电电流 In(8/20μs)≥20kA，最大放电电流 Imax(8/20μs)≥40kA;（提供第三方检测机构依据 GB/T 18802.11-2020 标准出具的完整检测报告及全国认证认可信息公共服务平台“检验检测报告编号查询”截图并加盖供应商公章） 5、内置触控显示屏≥2.8 英寸，可显示监测状态、设备信息和告警信息等，屏显内容包含：防雷器状态、防雷器温度、防雷器寿命、雷击浪涌次数、接地通断、漏电流、温度、湿度、水浸、烟雾、安装单位、联系人、联系电话、告警信息；（提供以上各项屏显内容的清晰照片并加盖供应商公章） 6、支持监测指标实时查询、数据分析、视频监控、设备管理、告警阈值管理、触发器管理、工单管理、多级用户权限管理；（提供以上各项软件功能截图并加盖供应商公章） 7、网络防雷接口支持 POE 供电，可为监控摄像头远程供电，管理平台可实时查看监控画面，支持对视频流的网络传输进行优化整形，降低网络传输引发的视频卡顿风险； 8、运维方式支持管理平台查询、故障报修、管理派发工单； 9、支持设备漏电监测，当漏电监测接口所连接设备的漏电流≤25mA 时就可触发报警； 10、双电源支持自动切换，AB 路电源切换延时≤10ms，切换时输出端负载不断电不重启； 11、支持 RS232 串口和 RJ45 网口两种方式远程控制，RS485 接口支持接入第三方温湿度、水浸、烟感等传感器； 12、电源输入 AC220V，额定电流≥32A，额定功率≥7000W；

10	网线	六类非屏蔽双绞线 CAT6
11	电源线	RVV 2*1.0
12	8 芯光缆	8 芯室外光缆
13	辅材	国标（光纤终端盒、光纤跳线、光模块、线槽线管、沙子、水泥、沥清等）
14	施工费	根据学校规定，规范施工，安全施工。

说明：本项目高空抛物摄像头需接入学校现有安防平台，安防平台品牌是海康威视，版本 v1.1.100 。投标单位须充分调研、核实学校现有安防平台品牌、版本、接口协议等相关信息，确保设备可正常对接、联动使用。成交供应商须承担本次平台对接所需的全部费用（含对接调试、接口授权、适配开发、联调测试等一切相关费用），该部分费用包含在本次投标总报价中。采购人负责协调现有平台运维方予以配合，但不再就对接事宜另行支付任何费用。

备注：

①本项目为竞争性谈判，上述技术参数，供应商所投产品均须满足或优于谈判文件要求，若未响应或响应内容不满足要求，按照无效文件处理。

②参数中要求提供证明材料的，供应商须按照要求提供证明材料，若未提供符合要求的证明材料或证明材料无法佐证，按照无效文件处理。

三、其他需求

（一）包装和运输要求

1.运输由成交供应商负责，运杂费已包含在合同总价内。

2.运输方式由成交供应商自行选择，包装必须符合国家标准行业标准，满足航空、铁路或公路运输以及货物装卸要求，保证采购人收到的是无任何损伤的货物，否则，因此造成的损失由成交供应商自行承担。同时，成交供应商必须保证如期交付，不得断货，否则，因断货造成的损失由成交供应商负责赔偿。

3.除合同另有规定外，成交供应商提供的全部货物，均应按标准保护措施进行包装。包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵项目现场。

4.成交供应商提供的产品及相关快递服务的包装要求，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）》执行。

（二）保险要求

1.风险承担

在货物运抵采购人指定地点并经开箱验收合格前，货物毁损、灭失的风险由成交供应商承担。成交供应商应采取必要的防护措施，确保货物在运输、装卸及仓储过程中的安全。

2.保险责任

（1）成交供应商负责办理货物从发货地至采购人指定交货地点的全程运输保险。

（2）投保险种应至少包含货物运输一切险（或同等效力的险种），并根据货物特性附加必要的特殊险（如易碎品破碎险、防锈险等）。

（3）保险金额应不低于合同总价款的100%，并以采购人为被保险人或共同受益人。

（4）保险期间自货物离开成交供应商仓库或工厂起，至货物运抵采购人指定交货地点并由双方完成开箱外观检验止。

3.索赔与理赔

若在运输或保管过程中发生保险范围内的损失，成交供应商应负责立即向保险公司索赔。若因成交供应商未及时投保、投保金额不足或未正确填写被保险人，导致采购人无法获得足额赔偿的，由成交供应商承担全部赔偿责任。

（三）供货安装要求

成交供应商应按照合同约定、采购文件及投标（响应）文件的承诺，向采购人提供完整的货物、技术资料（包括但不限于产品说明书、合格证、保修卡、安装图纸、操作手册等）、专用工具及备品备件。

1.现场条件确认

成交供应商在安装前，应与采购人共同勘查现场，确认水、电、场地等基础条件满足安装要求。

2.安装人员资质

成交供应商应派具备相应技术能力的人员进行安装。如设备属于国家规定的特种设备，安装人员须持有国家规定从业资格（如特种设备作业、电工、焊工等强制性证书）。

安装人员在施工期间应遵守采购人现场管理规定，佩戴工作证件，做到文明施工、安全施工。

3.安装标准

安装质量应符合国家现行有效的技术标准、行业规范以及制造商规定的安装要求。安装过程中，成交供应商应采取必要的安全防护措施，设置警示标志。因成交供应商原因造成的人员伤亡或财产损失，由成交供应商承担全部责任。

4.调试与试运行

安装完成后，成交供应商应进行系统调试，确保各项功能、性能指标符合合同约定及投标承诺。试运行期间，成交供应商应派技术人员现场跟班保障，及时处理运行中出现的问题。试运行正常后，方可进入正式验收程序。

（四）逾期交货责任

成交供应商未按合同约定的交货日期交货的，每逾期一日，向采购人支付逾期交付货物价款的0.1%的违约金，但不超过合同总金额的10%。成交供应商支付逾期交货违约金并不免除其交货的责任。如成交供应商在政府采购合同规定的交货日期后15个工作日内仍未能交货，则视为成交供应商不能交货，采购人有权解除政府采购合同，成交供应商除退还已收取的货款外，还应向采购人偿付政府采购合同总金额10%的违约金。如成交供应商存在恶意违约情形（如交付假冒

伪劣产品、擅自转包、故意拖延履行、伪造履约证据等），采购人有权要求成交供应商支付合同总金额20%的违约金。

（五）售后

1.成交供应商应在合同生效后的1个月内向采购人提供详细的软硬件使用说明并提供技术咨询服务。设备、系统安装调试完成后，成交供应商应按照采购人指定时间、指定地点、指定频次开展培训。培训内容包括设备的技术原理、操作方法、数据处理、基本维护等。

2.与使用设备相配套的软件终身由成交供应商负责更新升级，所需费用已包含在本次报价中。

四、验收要求

验收分初次开箱验收、采购人使用单位初步验收和采购人最终验收三个阶段，以最终验收为准。

1.初次开箱验收

设备到货后，采购人、成交供应商双方共同开箱验收。如属于检验检疫法检目录内货物，由采购人、成交供应商双方会同海关共同开箱验收。在检查货物原产地、型号、规格、配置符合合同要求后，由成交供应商负责安装调试、采购人负责技术验收（成交供应商协助），验收以国内行业标准或合同文本货物供货配置清单中描述的有关技术要求为准。

2.采购人使用单位初步验收

在设备安装调试运行正常后，进行试运行测试，通过试运行测试后进入试运行，试运行不少于7日。试运行期间由成交供应商向采购人提供详细的试运行报告，报告中至少应详细记录各种实测、运行数据。项目试运行正常后，成交供应商向采购人使用单位申请初步验收。初步验收由采购人使用单位按试运行报告及合同约定，现场查看货物使用情况。初验完成后，成交供应商填写初验验收报告并经采购人使

用单位确认。

设备整机自安装之日起 1 个月内，如果设备不能正常工作或不能达到文件的性能指标，在成交供应商尽快、尽力排除故障的前提下，仍不能解决问题，采购人有权要求成交供应商更换部件或全部新品以解决问题。成交供应商应在接到采购人书面申请（传真、电子邮件有效）后，在 1 个月内从原厂运出更换部件或更换新品，费用由成交供应商承担。新品或新部件到货安装后 1 个月内，仍不能正常工作或不能满足设备验收指标要求，采购人有权利要求再次换货。设备首次安装之日起 4 个月内，如果设备仍不能正常工作或不能满足设备验收指标要求的，采购人有权单方解除合同，成交供应商应无条件退还已收取的全部货款，并按合同总价 20%向采购人支付违约金。履约保证金不予退还。履约保证金及违约金不足弥补采购人损失的，由成交供应商负责赔偿。

3. 采购人最终验收

采购人使用单位根据初验结果，向学校提交最终验收申请，由学校组织校内相关部门及有关专家进行项目的最终验收。验收依据为合同文本、招投标文件和国内相应的标准、规范，合同内所列功能参数逐条验收，并符合采购人稳定安全正常使用的需求。验收合格后，采购人填写终验验收单，并由成交供应商向采购人提交设备所包含的所有资料，以便采购人使用单位日后管理和维护。验收不合格的，限期整改，整改过程中产生的费用和设备发生的一切损失由成交供应商承担；整改超过二次的，采购人有权单方解除合同，成交供应商应无条件退还已收取的全部货款，并按合同总价 20%向采购人支付违约金。履约保证金不予退还。履约保证金及违约金不足弥补采购人损失的，由成交供应商负责赔偿。