

第一包：电子科技大学沙河校区图书馆及周边区域监控点位增补

一、项目概况

对电子科技大学沙河校区图书馆及周边公共区域（共 74 个监控点位）区域进行安防点位增补，需同步建设相应的网络传输系统接入沙河校区保卫处监控机房。同时购买一批硬盘对现有存储系统进行容量扩充。所有监控设备要求可以通过国标协议（GB/T28181-2022）或 onvif 协议接入学校现有安防监控平台实现集中管理。

二、采购清单

序号	标的物名称	数量	总预算 (元)	是否允许进口	是否核心产品
1	半球网络摄像机	47 台	42065	否	是
2	网络摄像机	27 台	24165	否	否
3	壁装支架	27 个	810	否	否
4	硬盘	96 块	115200	否	否
5	汇聚交换机	1 台	8400	否	否
6	24 口 POE 交换机	5 台	9895	否	否
7	万兆光模块	1 对	860	否	否
8	千兆光模块	5 对	2200	否	否
9	6 类非屏蔽双绞线	4800 米	24000	否	否
10	单模光缆	2300 米	11500	否	否
11	PVC 管	4800 米	24000	否	否
12	光纤配线架	4 个	832	否	否
13	壁挂机柜	4 个	1920	否	否
14	光纤跳线	5 根	90	否	否
15	电源线	500 米	4000	否	否

16	接入网关	1 台	485	否	否
----	------	-----	-----	---	---

三、技术参数要求

序号	产品名称	技术参数及要求	单位
1	半球网络摄像机	1. ★传感器靶面: $\geq 1/2.8''$, 像素: ≥ 200 万, 分辨率: $\geq 1920*1080$, 半球形状摄像机; 2. ★ 焦距: 2.8mm, 4mm, 6mm 可选 3. 具有双向语音对讲和单向语音广播功能。 4. 支持人员聚集, 停车检测, 徘徊检测, 快速移动, 物品搬移, 物品遗留, 虚焦检测, 场景变更议程检测 5. ▲网关 ARP 绑定功能检验: 摄像机可通过 IE 浏览器添加并绑定摄像机所在网段网关的 MAC 地址, 当其它终端摄像机访问摄像机时, 若使用正确的网关 MAC 地址即摄像机绑定的 MAC 地址则可以正常访问摄像机; 当使用错误的网关 MAC 地址即不是摄像机绑定的 MAC 地址则不能访问摄像机。(需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章, 原件中标后交采购人核查) 6. 网线传输距离检验: 摄像机和客户端之间使用 300m 超 5 类非屏蔽网线连接 POE 供电时, 可正常显示监视画面。 7. ▲摄像机可支持内置数字证书, 并支持采用数字证书对解码密钥进行加密。摄像机启用视频内容保护功能后, 视频码流中的解码密钥应能够周期性动态变化, 变化周期可通过 IMP 安全管理系统软件和 VM 图像应用平台软件设置为 10 分钟至 1 个月。(需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章, 原件中标后交采购人核查) 8. ▲外壳防护能力检验: 应符合 GB/T4208-2017 中 IP68 的要求 (水下 1m, 持续时间 1h)。(需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章, 原件中标后交采购人核查)	台

2	网络摄像机	1. ★传感器靶面：≥1/2.8”，像素：≥200 万，分辨率：≥1920*1080，形状：筒型 2. ★摄像机焦距 4.0mm，6.0mm 可选 3. 六颗暖光灯补光，F1.0 大光圈镜头，全天候彩色监控 4. 内置≥1 个麦克风，≥1 个扬声器，可实现语音对讲功能 5. ★摄像机具备 1 路音频输入，1 路音频输出，1 路告警输入，1 路告警输出，支持 POE 供电 6. 支持越界检测、区域入侵、进入区域、离开区域，人脸检测，人流量统计，人员密度检测功能 7. ▲视频内容保护功能：启用该功能时可对视屏图像码流进行随机混淆处理，提取设备网络通信数据包获得的视频码流无法正常播放，从设备存储介质拷贝或下载的文件需解码密钥才可播放；通过平台播放、回放下载设备的视频需要解码密钥；解码密钥应能周期性变化。（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查） 8. ▲夜视距离：设备白光补光灯可定时或自动开启，开启后可识别距离摄像机 100m 处人体（1.7m×0.5m）轮廓。（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查） 9. ▲拾音距离范围：设备可对距离设备 15m 处的声音进行采集，并可通过客户端软件进行播放。（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查） 10. ▲网线传输距离：设备和客户端之间使用 300m 超 5 类非屏蔽网线连接 POE 供电时，可正常显示监视画面。（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查） 11. ▲网关 ARP 绑定功能：设备可通过 IE 浏览器添加并绑定设	台
---	-------	---	---

		备所在网段网关的 MAC 地址，当其它终端设备访问设备时，若使用正确的网关 MAC 地址即设备绑定的 MAC 地址则可以正常访问设备；当使用错误的网关 MAC 地址即不是设备绑定的 MAC 地址则不能访问设备。（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查）	
3	壁装支架	1. ★筒机壁装支架，与所投网络摄像机为同一品牌。	个
4	硬盘	1. ★接口类型：SATA，容量：8TB，转速：7200 转	块
5	汇聚交换机	1. ★交换容量：≥432Gbps/4.32Tbps；包转发率：≥126Mpps/144Mpps； 2. ★端口数量：具备≥8 个 10/100/1000BASE-T 自适应以太网端口，≥24 个千兆 SFP 端口，≥4 个万兆 SFP+端口；	台
6	24口POE交换机	1. ★交换容量：≥256Gbps；包转发率：78Mpps； 2. ★端口数量：具备≥24 个 10/100/1000Base-T 电口，≥4 个 1000Base-X SFP 光口，≥1 个 Console 口； 3. ★POE 供电功率：≥370W	台
7	万兆光模块	1、★封装：SFP 2、★目标传输距离：单模光纤 10km 3、★波长：1310nm	对
8	千兆光模块	1. ★封装：SFP 或 ESFP 2. ★目标传输距离：单模光纤 10km 3. ★波长：1310nm	对
9	6类非屏蔽双绞线	1. ★线芯材料为无氧铜，线径直径为 0.45±0.005mm，外套材质为 PVC	米
10	单模光缆	1. ★产品符合 GB/T 9771.1-2020 标准要求	米

11	PVC管	1. ★材质：PVC-U。管径 25mm；	米
12	光纤配线架	1. ★24 芯 ODF 单模配线架，接口提供 FC 和 SC 备选；	个
13	壁挂机柜	1. ★9U 网络机柜，黑色，冷轧钢；	个
14	光纤跳线	1. ★单模单芯，单根长度 $\geq 20\text{m}$ ，插损 $\leq 0.2\text{db}$ ，回损 $\geq 50\text{db}$ ，接口提供 FC 和 SC 备选；	根
15	电源线	1. ★导体材质：高纯度无氧铜，RVV 3*1.5, PVC 聚氯乙烯绝缘护套；	米
16	接入网关	1. 具备独立的图像安全接入终端模块，支持不同安全等级防护机制，支持 MAC 地址过滤、图像传输数据内容检测、深度防御保护，确保视频画面的安全性； 2. ▲设备 MAC 过滤功能，支持根据 MAC 地址进行黑白名单控制（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查） 3. ▲资源选择接入功能，可根据自动列表选择需要接入的资源，添加后自动推送至平台，屏蔽对无效资源的接入；（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查） 4. ▲开关量报警功能，开关量告警可以上报到服务器；（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查） 5. 加密功能，支持对重要视频及码流加密传输 6. ▲非监控业务过滤功能，支持监控业务正常进行的同时对非监控业务过滤，加密功能检查，支持对重要视频及码流加密传输。 （需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查）	台

上述设备技术参数的证明文件材料，除指标要求中有明确注明的参数项外，其余指标需供应商按实际投标货物参数响应即可。

证明文件材料中要求提供检测报告**中标后交采购人核查**的设备，需提供该设备的完整检测报告，不应有缺页的情况发生。供应商应保证所提供的检测报告的真实性、有效性，采购人有权在**核验过程中**对检测报告的真实性提出质疑，如采购人**提出合理的证据**对检测报告的真实性提出质疑，供应商需在两个工作日内按要求提供检测报告原件交由采购人核查，对于在规定时间内无法提供原件进行核查或提供的原件缺少鲜章、骑缝章等必要的真实性证明时，采购人有权不予签订合同并向上级监管部门举报处理。

供应商应在提供的检测报告复印件上明确框选出符合本项目要求的检测报告相应参数，便于评审专家进行核查。

注：本章标注★项为实质性要求，不满足做无效投标处理，标注▲项为重要参数，不满足做扣分处理。

四、★安装及验收标准

1、中标人对所投设备进行安装、调试、验收必须满足以下规范要求：

《建筑与建筑群综合布线系统工程设计规范》（GB/T 50311-2016）

《建筑与建筑群综合布线系统工程施工及验收规范》（GB/T 50312-2016）

《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB50303-2015）

《安全防范工程技术规范》（GB50348-2018）

《视频安防监控系统工程设计规范》（GB50395-2023）

《电子计算机机房设计规范》（GB50174-2017）

2、根据监控点位具体分布情况，建议室内使用原有桥架或者线槽；若桥架或线槽空间不够，则敷设新线槽；如采用原有桥架或者线槽走线，从原有桥架或者线槽到终端设备间需穿 PVC 管。室外根据监控点位分布情况，进行监控立杆建设；

3、水平电缆必须经桥架（线槽）和线管到点到位，电缆经桥架（线槽）和线管到摄像机安装位置，要预留 80cm 裕度。每一层面的水平电缆布放过程中，需要同时在电缆两头加注同一标记，贴上永久可辨识的标签标识，各级标识均应根据 606A 标准编制，并使用专用打印机制作；本系统所使用的标识应能在 10 年内不损坏、不褪色。室外监控点位施工需要布线时，线管及线缆掩埋深度不得低

于 40cm。

4、各类监控摄像机、交换机等设备调试完毕后要可靠固定在支架或者墙壁上，不应由于时间久了或振动而脱落。

5、POE 交换机、汇聚交换机、接入交换机、配线架应安装在标准的网络柜机内。

6、所有线缆和设备设置永久标识。

7、在工程实施中，投标者需自行完成弱电间设备取用电的配电改造工程，包括强电间至弱电间电缆、电源箱、断路器、漏电保护器、PDU 插座、线管等相关设备。

8、网络布线应采用六类双绞线、光纤跳线、配线架、网络机柜、电缆、电源箱、断路器、漏电保护器、PDU 插座、线管等相关辅材，标书中必须标明产品品牌及型号。

9、投标方需根据采购人需求进行成电国际创新中心监控网络的设计、规划、配置和调试，制定项目设计方案。

10、安装工程完工后投标方需提供完整的布线竣工文档、竣工图、测试报告等竣工文件。

五、★验收标准

对布线工程必须作电气性能测试，以决定链路是否能达到设计和使用要求。

根据 GB/T 50311-2016 标准要求，进行双绞线的测试。具体测试项目及参数如下：

测试项目	参 数
阻抗测试：	$100 \pm 15 \Omega$
传导延时：	$< 900 \text{ ns}$
直流电阻：	$< 40 \Omega$
近端串扰：	$> 24 \text{ db}$
衰减：	$< 23.2 \text{ db}$
回返损耗：	$> 10 \text{ db}$
线长度	$< 90.0 \text{ m}$
衰减与长度比	$< 0.322 \text{ db/m}$
电容	$< 56 \text{ pf/m}$
衰减与电容比	$> 4 \text{ db}$

工程结束后六类链路的带宽必须达到 250MHZ 以上，传输速率必须达到

1000Mbps 以上。

六、服务要求

“证明材料要求”项可填“是”和“否”。填“是”的，供应商须按“服务要求标准”提供相关证明材料。

序号	服务要求项目	重要性	服务要求标准	证明材料要求
1	售后服务承诺函	▲	1、 供应商应保证所投摄像机（半球网络摄像机、网络摄像机）、交换机等硬件提供三年 7*24 小时响应的远程支持服务、硬件支持服务、软件更新服务、现场硬件更换服务、现场问题处理服务等原厂商售后服务（提供加盖供应商鲜章的服务承诺函）。	是
2	实施交付要求	▲	本项目需要原厂工程师现场进行项目的实施交付（提供加盖供应商鲜章的服务承诺函）。	是
3	售后服务标准	★	供应商应承诺： 1、所有货物质保期内电话报修后 4 小时上门服务、12 小时内排除故障。 2、所有货物过质保期后按原价维修（按投标货物价格数量表所列价格），响应速度同质保期响应速度。	否
4	服务保障	★	供应商需具有项目实施地专门的运维团队（提供加盖供应商鲜章的运维团队的证明材料或承诺在中标后设置专门的运维团队的承诺函）	是
5	培训	★	提供不少于 2 天、不少于 10 人的主要设备（监控产品及存储设备）厂商认证的工程师安装配置等实操培训课程，场地、交通等与培训相关的费用均由供应商承担。	否
6	集成服务	★	本项目为视频监控系统的整体集成，包含网络布线、设备现场安装、软件系统安装调试、维保服务等。投标方应负责工程的完整实施，报价应包含一切材料费用、人工费用。采购列表中所列光缆、电源线、六类网线、PVC 管等材料均为参考数量，实施过程中必须满足设备安装的实际需求，如果在中标后实施过程中材料数量、品类低于实际需求，均由投标方无条件负责以满足设备安装的实际需求。本次招标，必须保证所有投标的产品都能得到妥善的工程实施，直到达到用户要求为止。供应商应提供承诺函。具体要求如下《集成服务详细要求》内容所示。	是

（一）★集成服务详细要求

中标者确定后，要进行详细的现场勘探，根据本次的设备数量、现有弱电间位置，现有网络设施，对各区域的前端设备摄像机和传输设备交换机安置点位、传输线路、后端配置等进行设计，给出具体方案。招标方有权在设备数量范围内调整、更改安装实施范围和地点，投标方应负责所有设备安装的完整实施。所有监控设备及存储设备要求可以通过国标协议（GB/T28181-2022）或 onvif 协议接入学校现有安防监控平台实现集中管理，对本次采购的设备按校方需求对校内需要调整的摄像机通过 IP 地址拉流的方式进行存储主机挂载。

本项目为交“钥匙工程”，各供应商所提供的标价必须包括本次项目所需的调研设计、现场勘测、货物采购、安装及调试、平台授权、所牵涉的管线预埋产生的开挖、回填、手孔井建设、绿化恢复、线材、辅材、施工、税收、保险、维护期内周围绿化可能带来的绿化修剪等一切费用，招标者不再另行支付任何可能存在的工程实施费用、工程差价。上列网线、电源线、光纤、PVC 管等材料均为参考数量，必须满足设备安装的实际需求，如果在中标后实施过程中材料数量、品类低于实际需求，均由投标方无条件负责以满足设备安装的实际需求。

必须保证所有投标的产品都能得到完善的工程实施。招标者不会另行支付任何可能存在的工程实施费用、工程差价，请投标者务必知悉。

（二）★后期维护要求

投标方需针对本项目及设备编制维护计划，明确维护内容。

应急响应

供应商应提供承诺书承诺其货物经过正确安装、合理操作和维护保养，在货物寿命期内运转良好。在规定的质量保证期内，供应商应对由于设计、工艺或材料的缺陷及安装的错误而造成的任何故障负责。在接到故障报修后，投标方须在半小时内做出实质性响应，技术工程师在每天 8:00~18:00 期间 1 小时内到达现场、其余期间 4 小时内到达现场提供维保服务，原则上在 24 小时内解决故障。

月度日常服务

在质保期内对容易老化的监控设备部件每月一次进行全面检查，一旦发现老化现象应及时更换、维修。合理安排监控中心的监控网络需求，如带宽、IP 地址等限制。

提供每月一次的监控系统网络性能检测，包括网络的连通性、稳定性及带宽的利用率等；实时检测所有可能影响监控网络设备的外来网络攻击，实时监控各服务器运行状态、流量及入侵监控等。对异常情况，进行核查，并进行相关的处理。根据用户需要进行监控网络的规划、优化；协助处理服务器软硬件故障及进行相关硬件软件的拆装等。提供每月一次的定期信息服务：每月第一个工作日，将上月抢修、维修、维护、保养记录表以电子文档的形式报送监控中心负责人。

季度通常服务

每季度一次设备的除尘、清理，扫净监控设备显露的尘土，对摄像机、防护罩等部件要卸下彻底吹风除尘，之后用无水酒精棉将各个镜头擦干净，调整清晰度，防止由于机器运转静电等因素将尘土吸入监控设备机体内，确保机器正常运行。同时检查监控机房内设备通风、散热、净尘、供电等设施。

项目培训需求

- 对采购人(用户)的技术人员进行系统的使用、维护和保养培训，所有培训以中文进行。该培训须教会学员在日常和紧急情况下如何操作系统
- 培训授课人员都是经过厂家认证的工程师、技术员等。培训教员简历连同培训计划并提交招标方(用户)，招标方(用户)认为培训教员不合格可要求更换
- 在系统完工测试之前为招标方(用户)技术人员进行现场培训，该培训包括正常操作程序和怎样处理紧急情况。在培训工作开始前向招标方(用户)无条件提供所有中文培训资料包括中文操作、维修手册，要求受训人员能够了解系统及设备的基本结构、工作原理及操作程序，能进行实际操作和日常维护、排除一般故障。

培训事项

投标方应根据合同清单提供详细的产品说明书，系统使用说明书和系统维护说明书。

● 培训目的

对采购人(用户)的人员培训分为一线操作人员的培训、工程技术人员的培训和管理人员的培训。

一线操作人员经过培训后能了解硬件基本功能，掌握软件基本操作，并能有

效的组织和开展视频监控系统日常业务应用。工程技术人员培训后，能熟练地分析软件、硬件信息等工作，能够处理一线操作人员不能处理的技术问题。管理人员经培训后，应能负责全面的技术管理工作，了解系统建设的过程，系统功能及未来建设的规划。

- 培训课程

培训课程包括理论和实践两方面，主要有系统的基本工作原理、系统的设备安装情况系统的操作和管理、系统的维修和保养、设备实物、系统图纸的查阅、系统的故障诊断

- 培训时间

在完工测试之前对技术人员进行培训，安装调试验收现场完成上述培训后才能撤走现场服务人员。

- 培训文档

系统培训文件和材料包括：系统原理图、设备操作手册、系统维护保养手册、其它本系统相关的技术资料

- 其他

当系统升级或者改造时，应当进行无条件系统升级及改造专门培训，具体时间由双方协调。

七、★商务要求

1、交货时间、地点、方式

(1) 交货时间：合同签订后 45 个日历日内完成交货、设备安装、系统整体调试等全部工作，达到验收条件。

(2) 交货地点：采购人指定地点。

(3) 由供应商负责办理运输和装卸、安装、调试等，费用由供应商负责，由采购人组织验收，检验不合格或不符合质量要求，供应商应无条件退货、返工，并且承担采购人的一切损失。

2、支付时间、方式

(1) 合同签订后，施工团队现场查勘完成并且 6 类非屏蔽双绞线、电源线、光纤线、线管、配线架等辅材到场后，付款至合同总金额的 30%。

(2) 货物全部到达安装现场，并到场验收合格，付款至合同总金额的 60%。

(3) 货物全部安装完毕，并加电调试完成后，进行试运行，试运行一个月后进行验收，验收合格付款至合同总金额的 95%。检验不合格或不符合质量要求，供应商除无条件退货、返工，直至验收合格。

(4) 质保期三年结束后，付款至合同总金额的 100%。

第二包：电子科技大学清水河校区图书馆监控点位增补

一、项目概况

对电子科技大学清水河校区图书馆及周边公共区域（共 232 个监控点位）区域进行安防点位增补，需同步建设相应的网络传输系统接入清水河校区保卫处监控机房。同时购买一批存储设备对现有存储系统进行容量扩充。所有监控设备要求可以通过国标协议（GB/T28181-2022）或 onvif 协议接入学校现有安防监控平台实现集中管理。同时需要将所有新增监控点位及对应的后端设备通过国标协议（GB/T28181-2022）推流的方式从存储主机接入电子科技大学 AR 实景融合监控指挥平台（简称“指挥平台”），并在指挥平台上进行标签化展示及应用（中标后业主方可提供指挥平台的操作手册，可根据操作手册完成标签添加及相应的配置）。

二、采购清单

序号	标的物名称	数量	总预算 (元)	是否允许进口	是否核心产品
1	网路硬盘录像机（带硬盘）	5 台	223100	否	是
2	网络硬盘录像机	2 台	27000	否	否
3	半球摄像机	187 台	167365	否	是
4	网络摄像机	42 台	37590	否	否
5	400 万像素变焦筒机	2 台	1790	否	否
6	全景智能球机	1 台	24041	否	否
7	六类非屏蔽网线	13860 米	69300	否	否
8	接入交换机	15 台	29685	否	否
9	汇聚交换机	1 台	8400	否	否
10	千兆单模光模块	15 对	6600	否	否
11	万兆单模光模块	8 个	3440	否	否
12	光缆跳线 SC-LC	35 根	630	否	否
13	电源线	2000 米	16000	否	否

14	PDU 电源	13 个	1560	否	否
15	落地机柜	3 个	1485	否	否
16	壁挂机柜	10 个	4800	否	否
17	理线架	26 个	1248	否	否
18	PVC 管	11000 米	55000	否	否
19	光缆	2300 米	13800	否	否
20	96 芯光缆 ODF 架	1 个	482	否	否
21	光纤终端盒	10 个	890	否	否
22	壁装支架	42 个	1260	否	否

三、技术参数要求

序号	产品名称	技术参数及要求	单位
1	网络硬盘录像机 (带硬盘)	1. ★采用嵌入式设计，19 英寸标准机箱，采用翻盖前面板、硬盘前插拔设计，具备≥ 24 盘位，单台设备含满配 8T 硬盘，需支持硬盘热插拔，支持 RAID0、1、5、6、10，支持全局热备盘； 2. ★支持≥ 128 路 H. 264、H. 265 视频流混合接入，输入带宽$\geq 500\text{M}$，支持 4K 高清网络视频的接入、存储、预览和回放，支持≥ 20 路 1080P 或 5 路 4K 视频解码； 3. 支持手动录像、定时录像、事件录像、移动侦测录像、报警录像，支持重要录像文件加锁保护功能，支持硬盘配额和硬盘盘组两种存储模式，可对不同通道分配不同的录像保存容量或周期； 4. ▲支持插拔式安装主板、风扇、电源模块，风扇、冗余电源模块支持热插拔，内存容量支持扩展至$\geq 64\text{GB}$；（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查） 5. ▲支持接入 16TB、18TB、20TB 等大容量硬盘，支持存储安全保障功能，当存储压力过高或硬盘出现性能不足时，可优先录像业务存储；（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出	台

		具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查) 6. ▲支持接入带有温度报警、烟雾报警、障碍物遮挡报警、移动报警、防拆报警、紧急报警的摄像机，支持联动录像、抓拍图片、弹出画面、声音警告、上传中心、发送邮件、触发报警输出，支持按通道、时间、类型检索报警图片，支持图片和列表两种形式展现录像搜索结果；(需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查) 7. 具备≥2 个 HDMI 接口，支持双 4K 异源输出，支持≥4 个千兆网口、≥2 个 USB3.0 接口、≥1 个 eSATA 接口、≥16 路报警 IO 输入、≥8 路报警 IO 输出； 8. ▲可接驳符合 GB/T28181 协议、ONVIF 协议及众多厂商的网络摄像机；并保证前端摄像机在用 GB/T28181 协议或 ONVIF 协议等非设备厂商私有协议接入时，在不超过接入带宽的情况下，可接入视频路数不少于 100 路；(提供加盖供应商鲜章的承诺符合此项参数的承诺函作为证明文件)	
2	网络硬盘录像机	1. ★采用嵌入式设计，19 英寸标准机箱，采用翻盖前面板、硬盘前插拔设计，具备≥24 盘位，需支持硬盘热插拔，支持 RAID0、1、5、6、10，支持全局热备盘； 2. ★支持≥128 路 H.264、H.265 视频流混合接入，输入带宽≥500M，支持 4K 高清网络视频的接入、存储、预览和回放，支持≥20 路 1080P 或 5 路 4K 视频解码； 3. 支持手动录像、定时录像、事件录像、移动侦测录像、报警录像，支持重要录像文件加锁保护功能，支持硬盘配额和硬盘盘组两种存储模式，可对不同通道分配不同的录像保存容量或周期； 4. ▲支持插拔式安装主板、风扇、电源模块，风扇、冗余电源模块支持热插拔，内存容量支持扩展至≥64GB；(需提供具备 CMA	台

		或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查) 5. ▲支持接入 16TB、18TB、20TB 等大容量硬盘，支持存储安全保障功能，当存储压力过高或硬盘出现性能不足时，可优先录像业务存储；(需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查) 6. ▲支持接入带有温度报警、烟雾报警、障碍物遮挡报警、移动报警、防拆报警、紧急报警的摄像机，支持联动录像、抓拍图片、弹出画面、声音警告、上传中心、发送邮件、触发报警输出，支持按通道、时间、类型检索报警图片，支持图片和列表两种形式展现录像搜索结果；(需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查) 7. 具备≥2 个 HDMI 接口，支持双 4K 异源输出，支持≥4 个千兆网口、≥2 个 USB3.0 接口、≥1 个 eSATA 接口、≥16 路报警 I/O 输入、≥8 路报警 I/O 输出； 8. ▲可接驳符合 GB/T28181 协议、ONVIF 协议及众多厂商的网络摄像机；并保证前端摄像机在用 GB/T28181 协议或 ONVIF 协议等非设备厂商私有协议接入时，在不超过接入带宽的情况下，可接入视频路数不少于 100 路；(提供加盖供应商鲜章的承诺符合此项参数的承诺函作为证明文件)	
3	半球摄像机	1. ★400 万像素，全彩半球型网络摄像机。 2. 最小照度：≤0.005lux； 3. ★支持背光补偿；支持多路访问功能； 4. ★接口协议：支持 ONVIF、GB/T 28181 协议； 5. ★网络协议：支持 TCP/IP、IPv4/IPv6、HTTP、HTTPS、FTP、DNS、DDNS、UDP、DHCP、NTP、802.1x 等网络协议；	台

		6. ★支持不少于三码流，主码流分辨率 $\geq 2560 \times 1440@25\text{fps}$ ，视频压缩标准支持 H. 265 编码； 7. ★支持红外补光，有效补光距离 ≥ 30 米； 8. ★外壳防护能力：IP66 及以上； 9. ★自带麦克风，支持 POE 供电。	
4	网络摄像机	1. ★400 万像素，全彩筒型/枪式网络摄像机。 2. 最小照度： $\leq 0.005\text{lux}$ ；在彩色模式下，当照度降低至一定值时，可自动开启白光灯补光，在白天、夜晚均可输出彩色视频图像； 3. ★支持背光补偿；支持多路访问功能； 4. ★接口协议：支持 ONVIF、GB/T 28181 协议； 5. ★网络协议：支持 TCP/IP、IPv4/IPv6、HTTP、HTTPS、FTP、DNS、DDNS、UDP、DHCP、NTP、802.1x 等网络协议； 6. ★支持不少于三码流，主码流分辨率 $\geq 2560 \times 1440@25\text{fps}$ ，视频压缩标准支持 H. 265 编码； 7. 内置白光、红外双补光灯，支持切换，红外补光距离 ≥ 50 米，白光补光距离 ≥ 30 米； 8. ★外壳防护能力：IP66 及以上； 9. ★自带麦克风，支持 POE 供电。	台
5	400 万像素变焦筒机	1. 网络筒型摄像机，图像传感器 $\geq 1/1.8$ 英寸，最大分辨率和帧率 $\geq 2560 \times 1440$ 、25 帧/秒，支持 H. 265/H. 264 编码，内置电动变焦镜头，电动变焦范围不低于 8-32mm，最低照度需满足彩色 $\leq 0.0005 \text{ lx}$ ，黑白 $\leq 0.0001 \text{ lx}$ ； 2. ▲内置磷镜式补光灯，当补光灯打开时，补光亮度应均匀，无明显波纹状、圆环状、麻点状、条纹状及不规则亮斑；（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查） 3. ▲内置 GPU 或含 GPU 的多合一芯片，内置不少于 2 个麦克风、1 个扬声器，支持双麦克风声音采集，支持左右声道编码，至少支	台

		持选择左声道、右声道、立体声播放声音；（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查） 4. ▲具备≥ 4 颗白光补光灯，灯杯为半弧形网格鳞片状，其中 2 颗近光灯、2 颗远光灯；补光灯开启后，正面不可见补光灯灯珠；（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查） 5. 支持 PoE 供电，具有 DC12V 电源输出接口，具有≥ 1 个存储卡插槽、≥ 2 个音频输入接口、≥ 1 个音频输出接口、≥ 2 对报警输入输出接口，内置红外补光灯，红外补光距离≥ 30 米，防护等级不低于 IP66。	
6	全景智能球机	1. ▲枪球一体机，可输出全景和细节两路视频图像，全景视频图像内置≥ 2 个镜头，细节视频图像内置≥ 1 个镜头，内置 2 颗 GPU 芯片，全景通道和细节通道均有独立的补光灯；（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查） 2. ▲全景视频分辨率$\geq 3600 \times 1600$，细节视频分辨率$\geq 2560 \times 1440$，最低照度彩色$\leq 0.00051x$，黑白$\leq 0.00011x$；（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查） 3. 细节镜头传感器靶面尺寸$\geq 1/1.9$ 英寸，支持≥ 25 倍光学变倍，最大焦距$\geq 145mm$，支持水平及垂直电动旋转，支持水平360° 连续旋转，垂直旋转范围$\geq 90^\circ$，支持自动翻转； 4. ▲全景通道可输出两个镜头无缝拼接的全景图像，拼接偏差像素≤ 4 个像素，全景画面水平视场角$\geq 185^\circ$，全景通道支持垂直旋转，旋转范围$\geq 10^\circ$ 可调；（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查）	台

		5. ▲全景通道支持对设定区域进行布防，检测到目标时联动细节摄像机对目标进行跟踪及报警，全景通道支持区域入侵检测，同时联动细节通道进行跟踪；（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查） 6. ▲全景通道支持人员密度检测功能，支持输出实时人数及拥堵等级，支持根据人数和占空比配置密度等级，人员密度检测距离$\geq 50\text{m}$；（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查） 7. 具有≥ 1对音频输入/输出接口、≥ 5路报警输入、≥ 2路报警输出、≥ 1个 RS485 接口、≥ 1个存储卡接口，内置红外补光灯，补光距离$\geq 200\text{m}$，防水防尘等级$\geq \text{IP67}$。	
7	六类非屏蔽网线	1. ★线芯材料为无氧铜，线径直径为 $0.45 \pm 0.005\text{mm}$ ，外套材质为 PVC	米
8	接入交换机	1、★交换容量$\geq 52\text{Gbps}$，包转发率$\geq 38.8\text{Mpps}$ 2、★端口类型≥ 24个 10/100/1000 Base-T 端口，≥ 2个 1G SFP 端口，并提供官网截图 3、★POE 供电$\geq 240\text{W}$；支持 POE+，单端口最大功率输出功率$\geq 35\text{W}$	台
9	汇聚交换机	1、★交换容量$\geq 396\text{Gbps}$，包转发率$\geq 126\text{Mpps}$。 2、★端口类型≥ 24个 10/100/1000Base-T 电口，≥ 4个 1G/10G SFP+光口，并提供官网截图。 3、★支持 POE，整机 PoE 最大输出功率$\geq 375\text{W}$，单端口最大输出功率$\geq 35\text{W}$。	台
10	千兆单模光模块	1. ★封装：SFP 或 ESFP 2. ★目标传输距离：单模光纤 10km 3. ★波长：1310nm	对

11	万兆单模光模块	1. ★封装：SFP 2. ★目标传输距离：单模光纤 10km 3. ★波长：1310nm	个
12	光缆跳线 SC-LC	1. ★单模单芯，单根长度≥20m，插损≤0.2db，回损≥50db；	根
13	电源线	1. ★导体材质：高纯度无氧铜，RVV 3*1.5,PVC 聚氯乙烯绝缘护套；	米
14	PDU 电源	1. ★插座孔位≥8 孔，具备防雷及过载保护功能	个
15	落地机柜	1. ★18U 网络机柜，黑色，冷轧钢；	个
16	壁挂机柜	1. ★9U 网络机柜，黑色，冷轧钢；	个
17	理线架	1. ★48 口，冷轧钢材质，表面喷塑耐氧化；	个
18	PVC 管	1. ★材质：PVC-U。管材直径 25mm；	米
19	光缆	1. ★产品符合 GB/T 9771.1-2020 标准要求	米
20	96 芯光缆 ODF 架	1. ★96 芯 ODF 单模配线架，接口提供 LC 和 SC 备选；	个
21	光纤终端 盒	1. ★8 口，满配耦合器和尾纤，冷轧钢材质，接口提供 LC 和 SC 备选；	个
22	壁装支架	1. ★筒机壁装支架，与所投网络摄像机为同一品牌。	个

上述设备技术参数的证明文件材料，除指标要求中有明确注明的参数项外，其余指标需供应商按实际投标货物参数响应即可。

证明文件材料中要求提供检测报告**中标后交采购人核查**的设备，需提供该设备的完整检测报告，不应有缺页的情况发生。供应商应保证所提供的检测报告的真实性、有效性，采购人有权在**核验过程中**对检测报告的真实性提出质疑，如采购人**提出合理的证据**对检测报告的真实性提出质疑，供应商需在两个工作日内按要求提供检测报告原件交由采购人核查，对于在规定时间内无法提供原件进行核查或提供的原件缺少鲜章、骑缝章等必要的真实性证明时，采购人有权不予签订合同并向上级监管部门举报处理。

供应商应在提供的检测报告复印件上明确框选出符合本项目要求的检测报告相应参数，便于评审专家进行核查。

注：本章标注★项为实质性要求，不满足做无效投标处理，标注▲项为重要参数，不满足做扣分处理。

四、★安装及验收标准

1、中标人对所投设备进行安装、调试、验收必须满足以下规范要求：

《建筑与建筑群综合布线系统工程设计规范》（GB/T 50311-2016）

《建筑与建筑群综合布线系统工程施工及验收规范》（GB/T 50312-2016）

《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB50303-2015）

《安全防范工程技术规范》（GB50348-2018）

《视频安防监控系统工程设计规范》（GB50395-2023）

《电子计算机机房设计规范》（GB50174-2017）

2、根据监控点位具体分布情况，建议室内使用原有桥架或者线槽；若桥架或线槽空间不够，则敷设新线槽；如采用原有桥架或者线槽走线，从原有桥架或者线槽到终端设备间需穿 PVC 管。室外根据监控点位分布情况，进行监控立杆建设；

3、水平电缆必须经桥架（线槽）和线管到点到位，电缆经桥架（线槽）和线管到摄像机安装位置，要预留 80cm 裕度。每一层面的水平电缆布放过程中，需要同时在电缆两头加注同一标记，贴上永久可辨识的标签标识，各级标识均应根据 606A 标准编制，并使用专用打印机制作；本系统所使用的标识应能在 10 年内不损坏、不褪色。室外监控点位施工需要布线时，线管及线缆掩埋深度不得低于 40cm。

4、各类监控摄像机、交换机等设备调试完毕后要可靠固定在支架或者墙壁上，不应由于时间久了或振动而脱落。

5、POE 交换机、汇聚交换机、接入交换机、配线架应安装在标准的网络柜机内。

6、所有线缆和设备设置永久标识。

7、在工程实施中，投标者需自行完成弱电间设备取用电的配电改造工程，包括强电间至弱电间电缆、电源箱、断路器、漏电保护器、PDU 插座、线管等相关设备。

8、网络布线应采用六类双绞线、光纤跳线、配线架、网络机柜、电缆、电源箱、断路器、漏电保护器、PDU 插座、线管等相关辅材，标书中必须标明产品品牌及型号。

9、投标方需根据甲方需求进行成电国际创新中心监控网络的设计、规划、配置和调试，制定项目设计方案。

10、安装工程完工后投标方需提供完整的布线竣工文档、竣工图、测试报告等竣工文件。

五、★验收标准

对布线工程必须作电气性能测试，以决定链路是否能达到设计和使用要求。根据 GB/T 50311-2016 标准要求，进行双绞线的测试。具体测试项目及参数如下：

测试项目	参 数
阻抗测试：	100 ± 15 Ω
传导延时：	< 900 ns
直流电阻：	< 40 Ω
近端串扰：	> 24 db
衰减：	< 23.2 db
回返损耗：	> 10 db
线长度	< 90.0 m
衰减与长度比	< 0.322 db/m
电容	< 56 pf/m
衰减与电容比	> 4 db

工程结束后六类链路的带宽必须达到 250MHZ 以上，传输速率必须达到 1000Mbps 以上。

六、服务要求

“证明材料要求”项可填“是”和“否”。填“是”的，供应商须按“服务要求标准”提供相关证明材料。

序	服务要求项	重要	服务要求标准	证明材
---	-------	----	--------	-----

号	目	性		料要求
1	售后服务承诺函	▲	1、 供应商应保证所投摄像机（半球摄像机、网络摄像机、全景摄像机、400 万像素变焦筒机）、交换机等硬件提供三年 7*24 小时响应的远程支持服务、硬件支持服务、软件更新服务、现场硬件更换服务、现场问题处理服务等原厂商售后服务（ 提供加盖供应商鲜章的服务承诺函 ）。	是
2	实施交付要求	▲	本项目需要原厂工程师现场进行项目的实施交付（ 提供加盖供应商鲜章的服务承诺函 ）。	是
3	售后服务标准	★	供应商应承诺： 1、所有货物质保期内无条件保修、电话报修后 4 小时上门服务、12 小时内排除故障。 2、所有货物过质保期后按原价维修（按投标货物价格数量表所列价格），响应速度同质保期响应速度。	否
4	服务保障	★	供应商需具有项目实施地专门的运维团队（ 提供加盖供应商鲜章的运维团队的证明材料或承诺在中标后设置专门的运维团队的承诺函 ）	是
5	培训	★	提供不少于 2 天、不少于 10 人的主要设备（监控产品及存储设备）厂商认证的工程师安装配置等实操培训课程，场地、交通等与培训相关的费用均由供应商承担。	否
6	集成服务	★	本项目为视频监控系统的整体集成，包含网络布线、设备现场安装、软件系统安装调试、维保服务等。投标方应负责工程的完整实施，报价应包含一切材料费用、人工费用。采购列表中所列光缆、电源线、六类网线、PVC 管等材料均为参考数量，实施过程中必须满足设备安装在实际需求，如果在中标后实施过程中材料数量、品类低于实际需求，均由投标方无条件负责以满足设备安装在实际需求。本次招标，必须保证所有投标的产品都能得到妥善的工程实施，直到达到用户要求为止。供应商应提供承诺函。具体要求如下《集成服务详细要求》内容所示。	是

（一）★集成服务详细要求

中标者确定后，要进行详细的现场勘探，根据本次的设备数量、现有弱电间位置，现有网络设施，对各区域的前端设备摄像机和传输设备交换机安置点位、传输线路、后端配置等进行设计，给出具体方案。招标方有权在设备数量范围内调整、更改安装实施范围和地点，投标方应负责所有设备安装的完整实施。所有监控设备及存储设备要求可以通过国标协议（GB/T28181-2022）或 onvif 协议接

入学校现有安防监控平台实现集中管理,对本次采购的设备按校方需求对校内需要调整的摄像机通过 IP 地址拉流的方式进行存储主机挂载。

本项目为交“钥匙工程”,各供应商所提供的标价必须包括本次项目所需的调研设计、现场勘测、货物采购、安装及调试、平台授权、所牵涉的管线预埋产生的开挖、回填、手孔井建设、绿化恢复、线材、辅材、施工、税收、保险、维护期内周围绿化可能带来的绿化修剪等一切费用,招标者不再另行支付任何可能存在的工程实施费用、工程差价。上列网线、电源线、光纤、PVC 管等材料均为参考数量,必须满足设备安装的实际需求,如果在中标后实施过程中材料数量、品类低于实际需求,均由投标方无条件负责以满足设备安装的实际需求。

必须保证所有投标的产品都能得到完善的工程实施。招标者不会另行支付任何可能存在的工程实施费用、工程差价,请投标者务必知悉。

(二)★后期维护要求

投标方需针对本项目及设备编制维护计划,明确维护内容。

应急响应

供应商应提供承诺书承诺其货物经过正确安装、合理操作和维护保养,在货物寿命期内运转良好。在规定的质量保证期内,供应商应对由于设计、工艺或材料的缺陷及安装的错误而造成的任何故障负责。在接到故障报修后,投标方须在半小时内做出实质性响应,技术工程师在每天 8:00~18:00 期间 1 小时内到达现场、其余期间 4 小时内到达现场提供维保服务,原则上在 24 小时内解决故障。

月度日常服务

在质保期内对容易老化的监控设备部件每月一次进行全面检查,一旦发现老化现象应及时更换、维修。合理安排监控中心的监控网络需求,如带宽、IP 地址等限制。

提供每月一次的监控系统网络性能检测,包括网络的连通性、稳定性及带宽的利用率等;实时检测所有可能影响监控网络设备的外来网络攻击,实时监控各服务器运行状态、流量及入侵监控等。对异常情况,进行核查,并进行相关的处理。根据用户需要进行监控网络的规划、优化;协助处理服务器软硬件故障及进行相关硬件软件的拆装等。提供每月一次的定期信息服务:每月第一个工作日,将上月抢修、维修、维护、保养记录表以电子文档的形式报送监控中心负责人。

季度通常服务

每季度一次设备的除尘、清理，扫净监控设备显露的尘土，对摄像机、防护罩等部件要卸下彻底吹风除尘，之后用无水酒精棉将各个镜头擦干净，调整清晰度，防止由于机器运转静电等因素将尘土吸入监控设备机体内，确保机器正常运行。同时检查监控机房内设备通风、散热、净尘、供电等设施。

项目培训需求

- 对采购人(用户)的技术人员进行系统的使用、维护和保养培训，所有培训以中文进行。该培训须教会学员在日常和紧急情况下如何操作系统

- 培训授课人员都是经过厂家认证的工程师、技术员等。培训教员的简历连同培训计划并提交招标方(用户)，招标方(用户)认为培训教员不合格可要求更换

- 在系统完工测试之前为招标方(用户)技术人员进行现场培训，该培训包括正常操作程序和怎样处理紧急情况。在培训工作开始前向招标方(用户)无条件提供所有中文培训资料包括中文操作、维修手册，要求参训人员能够了解系统及设备的基本结构、工作原理及操作程序，能进行实际操作和日常维护、排除一般故障。

培训事项

投标方应根据合同清单提供详细的产品说明书，系统使用说明书和系统维护说明书。

- 培训目的

对采购人(用户)的人员培训分为一线操作人员的培训、工程技术人员的培训和管理人员的培训。

一线操作人员经过培训后能了解硬件基本功能，掌握软件基本操作，并能有效的组织和开展视频监控系统日常业务应用。工程技术人员培训后，能熟练地分析软件、硬件信息等工作，能够处理一线操作人员不能处理的技术问题。管理人员经培训后，应能负责全面的技术管理工作，了解系统建设的过程，系统功能及未来建设的规划。

- 培训课程

培训课程包括理论和实践两方面，主要有系统的基本工作原理、系统的设备

安装情况系统的操作和管理、系统的维修和保养、设备实物、系统图纸的查阅、系统的故障诊断

- 培训时间

在完工测试之前对技术人员进行培训，安装调试验收现场完成上述培训后才能撤走现场服务人员。

- 培训文档

系统培训文件和材料包括：系统原理图、设备操作手册、系统维护保养手册、其它本系统相关的技术资料

- 其他

当系统升级或者改造时，应当进行无条件系统升级及改造专门培训，具体时间由双方协调。

七、★商务要求

1、交货时间、地点、方式

（1）交货时间：合同签订后 45 个日历日内完成交货、设备安装、系统整体调试等全部工作，达到验收条件。

（2）交货地点：采购人指定地点。

（3）由供应商负责办理运输和装卸、安装、调试等，费用由供应商负责，由采购人组织验收，检验不合格或不符合质量要求，供应商应无条件退货、返工，并且承担采购人的一切损失。

2、支付时间、方式

（1）合同签订后，施工团队现场查勘完成并且 6 类非屏蔽网线、电源线、光纤线、线管、配线架等辅材到场后，付款至合同总金额的 30%。

（2）货物全部到达安装现场，并到场验收合格，付款至合同总金额的 60%。

（3）货物全部安装完毕，并加电调试完成后，进行试运行，试运行一个月后进行验收，验收合格付款至合同总金额的 95%。检验不合格或不符合质量要求，供应商除无条件退货、返工，直至验收合格。

（4）质保期三年结束后，付款至合同总金额的 100%。

第三包：电子科技大学沙河校区老旧监控更换

一、项目概况

对电子科技大学沙河校区室内外公共区域（共 285 个监控点位）区域老旧摄像机进行更换，利用现有的安防网络将监控信号回传监控机房，利用新购硬盘录像机及已有的存储设备进行存储。所有监控设备要求可以通过国标协议（GB/T28181-2022）或 onvif 协议接入学校现有安防监控平台实现集中管理。

二、采购清单

序号	标的物名称	数量	总预算（元）	是否允许进口	是否核心产品
1	网络半球摄像机	211 台	123646	否	是
2	网络摄像机	54 台	31644	否	否
3	球型网络摄像机	17 台	48994	否	否
4	万向节	54 个	2700	否	否
5	24 盘位 128 路硬盘录像	4 台	58800	否	是
6	人脸识别摄像机	2 台	2400	否	否
7	时间同步器	1 台	4500	否	否

三、技术参数要求

序号	产品名称	技术参数及要求	单位
1	网络半球摄像机	1. ★传感器类型：≥1/2.8 英寸 CMOS；像素：≥200 万；最大分辨率：≥1920×1080；半球形状摄像机； 2. ★最大补光距离：≥30m（红外），补光灯：≥1 颗（红外灯）； 3. 通用行为分析：绊线入侵；区域入侵； 4. 内置 MIC 5. ★供电方式：DC12V/PoE；防护等级不低于：IP67；IK10	台

2	网络摄像机	1. ★传感器类型：≥1/2.8 英寸 CMOS；像素：≥200 万；最大分辨率：≥1920×1080；形状：筒形； 2. 最大补光距离：≥50m（红外）；补光灯：≥1 颗（红外灯）； 3. 通用行为分析：绊线入侵；区域入侵； 4. ★供电方式：DC12V/PoE；防护等级不低于：IP67 5. ▲应具备在智能事件触发时，显示画面显示放大跟踪触发目标，可预览和回放，跟踪时长可设置。（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查）	台
3	球型网络摄像机	1. 内置≥2 个 GPU 芯片，由全景摄像机和细节摄像机组成 2. 细节相机支持≥23 倍光学变倍，≥16 倍数字变倍 3. 全景摄像机与细节摄像机互为≥180° 夹角监控 4. 支持快速智能切换，当更换智能模式时设备不重启，新智能使能后即可生效 5. 支持≥1 路音频输入和≥1 路音频输出 6. 内置≥2 路报警输入和≥1 路报警输出，支持报警联动功能 7. 支持国密算法 SM1、SM2、SM3、SM4，支持 GB35114 A 级 8. 全景摄像机具有具备≥4 个暖光灯，细节摄像机具备≥4 个红外灯、≥2 个白光灯，有光警戒报警功能 9. 当设置为联动态时，全景通道可进行周界检测并联动细节通道跟踪目标 10. 当设置为独立态时，全景通道可独立进行周界检测同时细节通道独立进行人脸检测 11. 抓拍图片分辨率：全景摄像机：≥2688×1520；细节摄像机：≥1920×1080 12. ▲具备语音对讲功能，可实现与客户端的双向语音对讲，对讲声音支持立体声设置选项；（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查）	台

		13. ▲具备混合补光功能，内置 ≥ 10 颗混合补光灯，支持白光和混合补光模式。在白光模式下，只开启白光灯；在混合补光模式下，可开启白光灯和红外灯；补光灯强度可调节。（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查）	
4	万向节	1. ★白色，铝合金材质，适用于所投网络摄像机；	个
5	24 盘位 128 路硬 盘录像机	1. 支持≥ 8路后智能人脸检测比对；或≥ 8路后智能视频结构化；或≥ 32路后智能周界防范；或≥ 32路后智能动检 2. 支持 N+M 集群管理功能 3. 支持前智能：人脸检测比对、周界防范、视频结构化、通用行为分析、立体行为分析、人群分布、人数统计、热度图、车牌识别、智能动检 4. 可自适应接入 H. 265、H. 264、MPEG4、MJPE、Smarth. 264、Smarth. 265、SVAC 编码格式的网络视频并支持解码 3 路分辨率为 8192×3840、帧率为 25fps 或 6 路分辨率为 4000×3000、帧率为 25fps 或 10 路分辨率为 4096×2160、帧率为 25fps 或 16 路分辨率为 2560×1440、帧率为 30fps 或 32 路分辨率为 1920×1080、帧率为 30fps 的视频 5. ▲最多支持 ≥ 128 路网络摄像机接入，总码流$\geq 1280\text{Mbps}$；最大存储码流$\geq 1280\text{Mbps}$；最大转发码流$\geq 1280\text{Mbps}$；最大回放码流$\geq 1280\text{Mbps}$ 6. 接口数不少于：4 个 HDMI 接口、2 个 VGA 接口、24 个 SATA 接口、1 个 esata 接口、4 个以太网接口、1 个 RS232 接口、2 个 RS485 接口、2 个 USB2.0 接口、2 个 USB3.0 接口；具有 1 路音频输入接口、2 路音频输出接口，32 个报警输入接口、16 个报警输出接口 7. ▲应具备对外部导入的录像进行智能分析功能；可上传≥ 100 条视频文件；支持对外部导入的录像进行智能分析；可将视频文件	台

		按照人体、人脸、机动车、非机动车四种目标类型进行智能分析，创建智能分析任务；（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查） 8. ▲可设置人脸、人体、机动车、非机动车的属性，并可设置符合属性（合规）或不符合属性（不合规）触发报警；设置为合规报警时，出现符合设置的属性值时可触发报警，应具备按通道、时间检索报警类型为合规的事件记录，显示合规报警的抓拍图和录像，应具备导出合规报警事件报表；设置为不合规报警时，出现符合不合规设置的属性值时可触发报警，应具备按通道、时间检索报警类型为不合规的事件记录，显示不合规报警的抓拍图和录像，应具备导出不合规报警事件报表；可同时设置不同属性和属性值的任意组合（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查）	
6	人脸识别 摄像机	1. 双 COMS 传感器，细节抓拍镜头像素≥ 400 万，CMOS 传感器靶面尺寸$\geq 1/1.8''$；全景镜头像素≥ 400 万，CMOS 传感器靶面尺寸$\geq 1/2.8''$。 2. 全景内置不少于 2 个白光补光灯，细节内置不少于 4 个柔光双色补光灯。 3. 红外灯开启后可识别距设备不小于 120 米处的人体轮廓； 4. 白光灯开启可识别距设备不小于 100 米处的人体轮廓。 5. ▲水平旋转范围：细节通道支持$\geq 0-350^{\circ}$，可实现水平 360° 全景监控。（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查） 6. ▲底座安装角度调节范围：水平方向支持$\geq -5^{\circ} -5^{\circ}$。（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查）	台

		7. ▲垂直旋转范围：细节通道支持$\geq -10^{\circ} - 30^{\circ}$；全景通道支持$\geq -5^{\circ} - 15^{\circ}$。（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查） 8. ▲支持全景摄像机与细节摄像机互为$\geq 180^{\circ}$ 夹角监控。（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查） 9. ▲在全景通道画面保持不动情况下，细节通道可独立旋转；支持为两个镜头配置单独的抓拍参数。（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查） 10. ▲内置加热玻璃，支持智能除冰/防雾。（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查） 11. ★可接入学校现有人脸识别服务器（现有服务器型号：DH-IVSS716-4T），实现人员轨迹追踪，车辆轨迹追踪，结构化分析等功能（提供供应商承诺并加盖供应商公章）	
7	时间同步器	1. ★机架式时钟服务器，高度：1U；含有网口数量≥ 2个； 2. ★支持北斗卫星授时； 3. ★带有外置蘑菇头及天线，天线长度$\geq 30m$。	台

上述设备技术参数的证明文件材料，除指标要求中有明确注明的参数项外，其余指标需供应商按实际投标货物参数响应即可。

证明文件材料中要求提供检测报告**中标后交采购人核查**的设备，需提供该设备的完整检测报告，不应有缺页的情况发生。供应商应保证所提供的检测报告的真实性、有效性，采购人有权在**核验过程中**对检测报告的真实性提出质疑，如采购人**提出合理的证据**对检测报告的真实性提出质疑，供应商需在两个工作日内按要求提供检测报告原件交由采购人核查，对于在规定时间内无法提供原件进行核查或提供的原件缺少鲜章、骑缝章等必要的真实性证明时，采购人有权不予签订合同并向上级监管部门举报处理。

供应商应在提供的检测报告复印件上明确框选出符合本项目要求的检测报告相应参数，便于评审专家进行核查。

注：本章标注★项为实质性要求，不满足做无效投标处理，标注▲项为重要参数，不满足做扣分处理。

四、★安装及验收标准

1、中标人对所投设备进行安装、调试、验收必须满足以下规范要求：

《建筑与建筑群综合布线系统工程设计规范》（GB/T 50311-2016）

《建筑与建筑群综合布线系统工程施工及验收规范》（GB/T 50312-2016）

《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB50303-2015）

《安全防范工程技术规范》（GB50348-2018）

《视频安防监控系统工程设计规范》（GB50395-2023）

《电子计算机机房设计规范》（GB50174-2017）

2、根据监控点位具体分布情况，建议室内使用原有桥架或者线槽；若桥架或线槽空间不够，则敷设新线槽；如采用原有桥架或者线槽走线，从原有桥架或者线槽到终端设备间需穿 PVC 管。室外根据监控点位分布情况，进行监控立杆建设；

3、水平电缆必须经桥架（线槽）和线管到点到位，电缆经桥架（线槽）和线管到摄像机安装位置，要预留 80cm 裕度。每一层面的水平电缆布放过程中，需要同时在电缆两头加注同一标记，贴上永久可辨识的标签标识，各级标识均应根据 606A 标准编制，并使用专用打印机制作；本系统所使用的标识应能在 10 年内不损坏、不褪色。室外监控点位施工需要布线时，线管及线缆掩埋深度不得低于 40cm。

4、各类监控摄像机、交换机等设备调试完毕后要可靠固定在支架或者墙壁上，不应由于时间久了或震动而脱落。

5、POE 交换机、汇聚交换机、接入交换机、配线架应安装在标准的网络柜机内。

6、所有线缆和设备设置永久标识。

7、在工程实施中，投标者需自行完成弱电间设备取用电的配电改造工程，包括强电间至弱电间电缆、电源箱、断路器、漏电保护器、PDU 插座、线管等相关设备。

8、网络布线应采用六类双绞线、光纤跳线、配线架、网络机柜、电缆、电源箱、断路器、漏电保护器、PDU 插座、线管等相关辅材，标书中必须标明产品品牌及型号。

9、投标方需根据甲方需求进行成电国际创新中心监控网络的设计、规划、配置和调试，制定项目设计方案。

10、安装工程完工后投标方需提供完整的布线竣工文档、竣工图、测试报告等竣工文件。

五、★验收标准

对布线工程必须作电气性能测试，以决定链路是否能达到设计和使用要求。
根据 GB/T 50311-2016 标准，进行双绞线的测试。具体测试项目及参数如下：

测试项目	参 数
阻抗测试：	100 ± 15 Ω
传导延时：	< 900 ns
直流电阻：	< 40 Ω
近端串扰：	> 24 db
衰减：	< 23.2 db
回返损耗：	> 10 db
线长度	< 90.0 m
衰减与长度比	< 0.322 db/m
电容	< 56 pf/m
衰减与电容比	> 4 db

工程结束后六类链路的带宽必须达到 250MHZ 以上，传输速率必须达到 1000Mbps 以上。

六、服务要求

“证明材料要求”项可填“是”和“否”。填“是”的，供应商须按“服务要求标准”提供相关证明材料。

序号	服务要求项目	重要性	服务要求标准	证明材料要求
1	售后服务承诺函	▲	1、 供应商应保证所投摄像机（网络半球摄像机、网络摄像机、球型网络摄像机、人脸识别摄像机）等硬件提供三年 7*24 小时响应的远程支持服务、硬件支持服务、软件更新服务、现场硬件更换服务、现场问题处理服务等原厂商售后服务（提供加盖供	是

			应商鲜章的服务承诺函)。	
2	实施交付要求	▲	本项目需要原厂工程师现场进行项目的实施交付(提供加盖供应商鲜章的服务承诺函)。	是
3	售后服务标准	★	供应商应承诺: 1、所有货物质保期内电话报修后 4 小时上门服务、12 小时内排除故障。 2、所有货物过质保期后按原价维修(按投标货物价格数量表所列价格), 响应速度同保修期响应速度。	否
4	服务保障	★	供应商需具有项目实施地专门的运维团队(提供加盖供应商鲜章的运维团队的证明材料或承诺在中标后设置专门的运维团队的承诺函)	是
5	培训	★	提供不少于 2 天、不少于 10 人的主要设备(监控产品及存储设备)厂商认证的工程师安装配置等实操培训课程, 场地、交通等与培训相关的费用均由供应商承担。	否
6	集成服务	★	本项目为视频监控系统的整体集成, 包含设备现场安装、软件系统安装调试等。投标方应负责工程的完整实施, 报价应包含一切材料费用、人工费用。采购列表中所列光缆、电源线、六类网线、PVC 管等材料均为参考数量, 实施过程中必须满足设备安装的实际需求, 如果在中标后实施过程中材料数量、品类低于实际需求, 均由投标方无条件负责以满足设备安装的实际需求。本次招标, 必须保证所有投标的产品都能得到妥善的工程实施, 直到达到用户要求为止。供应商应提供承诺函。具体要求如下《集成服务详细要求》内容所示。	是

(一) ★集成服务详细要求

中标者确定后, 要进行详细的现场勘探, 根据本次的设备数量、老旧设备位置、所需更换设备情况, 现有网络设施、网络规划情况等, 对各区域的前端设备摄像机及后端存储设备更换方案进行设计, 给出具体方案。招标方有权在设备数量范围内调整、更改安装实施范围和地点, 投标方应负责所有设备安装的完整实施。所有监控设备及存储设备要求可以通过国标协议(GB/T28181-2022)或 onvif 协议接入学校现有安防监控平台实现集中管理, 对本次采购的存储设备按校方需求对校内需要调整的摄像机通过 IP 地址拉流的方式进行存储主机挂载。

本项目为交“钥匙工程”, 各供应商所提供的标价必须包括本次项目所需的调研设计、现场勘测、货物采购、安装及调试、平台授权, 及后期维护所牵涉的管线预埋产生的开挖、回填、手孔井建设、绿化恢复、线材、辅材、施工、税收、

保险、维护期内周围绿化可能带来的绿化修剪等一切费用，招标者不再另行支付任何可能存在的工程实施费用、工程差价。

必须保证所有投标的产品都能得到完善的工程实施。招标者不会另行支付任何可能存在的工程实施费用、工程差价，请投标者务必知悉。

（二）★后期维护要求

本项目实施完毕后，需经校方人员代表及校内驻场维保人员验收合格后，移交校内驻场维保人员。

七、★商务要求

1、交货时间、地点、方式

（1）交货时间：合同签订后 45 个日历日内完成交货、设备安装、系统整体调试等全部工作，达到验收条件。

（2）交货地点：采购人指定地点。

（3）由供应商负责办理运输和装卸、安装、调试等，费用由供应商负责，由采购人组织验收，检验不合格或不符合质量要求，供应商应无条件退货、返工，并且承担采购人的一切损失。

2、支付时间、方式

（1）货物全部到达安装现场，并验收合格，付款至合同总金额的 50%；

（2）货物全部安装完毕，并加电调试完成后，进行试运行，试运行一个月后进行验收，验收合格付款至合同总金额的 95%。检验不合格或不符合质量要求，供应商应无条件退货、返工，直至验收合格。

（3）质保期三年结束后，付款至合同总金额的 100%。

第四包：电子科技大学清水河校区监控点位增补

一、项目概况

对电子科技大学清水河校区室内外公共区域（共 157 个监控点位）区域监控点位进行增补，需同步建设相应的网络传输系统接入清水河校区安防监控专网后汇入监控机房。同时购买一批硬盘对现有存储系统进行容量扩充。所有监控设备要求可以通过国标协议（GB/T28181-2022）或 onvif 协议接入学校现有安防监控平台实现集中管理。同时需要将所有新增监控点位及对应的后端设备通过国标协议（GB/T28181-2022）推流的方式从存储主机接入电子科技大学 AR 实景融合监控指挥平台（简称“指挥平台”），并在指挥平台上进行标签化展示及应用（中标后业主方可提供指挥平台的操作手册，可根据操作手册完成标签添加及相应的配置）。

二、采购清单

序号	标的物名称	数量	总预算 (元)	是否允许进口	是否核心产品
1	网络半球摄像机	11 台	5852	否	否
2	球型网络摄像机	2 台	5764	否	否
3	网络摄像机	144 台	119520	否	是
4	监控立杆	12 根	18600	否	否
5	网线	7600 米	38000	否	否
6	电源线	7600 米	38000	否	否
7	PVC 管	3600 米	18000	否	否
8	16 口交换机	3 台	4500	否	否
9	8 口交换机	32 台	6400	否	否
10	光缆	1500 米	7500	否	否
11	支臂	2 根	80	否	否
12	筒机壁装支架	144 个	4320	否	否
13	光纤终端盒	10 个	890	否	否

14	光纤收发器	6 对	2640	否	否
15	光模块	6 对	2640	否	否
16	机柜壁挂	6 个	2880	否	否
17	8T 硬盘	48 块	66240	否	否
18	接入网关	1 台	485	否	否

三、技术参数要求

序号	产品名称	技术参数及要求	单位
1	网络半球摄像机	1. ★传感器靶面：≥1/2.8”，像素：≥200 万，分辨率：≥1920*1080；形状：半球形； 2. ★焦距:2.8mm，4mm，6mm 可选 3. 具有双向语音对讲和单向语音广播功能。 4. 支持人员聚集，停车检测，徘徊检测，快速移动，物品搬移，物品遗留，虚焦检测，场景变更议程检测 5. ▲网关 ARP 绑定功能检验：摄像机可通过 IE 浏览器添加并绑定摄像机所在网段网关的 MAC 地址，当其它终端摄像机访问摄像机时，若使用正确的网关 MAC 地址即摄像机绑定的 MAC 地址则可以正常访问摄像机；当使用错误的网关 MAC 地址即不是摄像机绑定的 MAC 地址则不能访问摄像机。（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查） 6. 网线传输距离检验：摄像机和客户端之间使用 300m 超 5 类非屏蔽网线连接 POE 供电时，可正常显示监视画面。 7. ▲摄像机可支持内置数字证书，并支持采用数字证书对解码秘钥进行加密。摄像机启用视频内容保护功能后，视频码流中的解码秘钥应能够周期性动态变化，变化周期可通过 IMP 安全管理系统软件和 VM 图像应用平台软件设置为 10 分钟至 1 个月。（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查）	台

		8. ▲外壳防护能力检验：应符合 GB/T4208-2017 中 IP68 的要求（水下 1m，持续时间 1h）。（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查）	
2	球型网络摄像机	1. ★传感器靶面：≥1/2.7”，像素：≥400 万，分辨率：≥2688*1520； 2. ★焦距：≥4.8~120.0mm，≥25 倍率 3. 支持人脸检测，支持越界检测、区域入侵、进入区域、离开区域；支持机动车、非机动车、行人目标分类检测抓拍及布防功能 4. 音频接口：1 入 1 出，告警接口：2 入 1 出，1 路 RS485 串口 5. ▲支持红外补光，红外角度不低于 6°，夜晚天气晴朗无遮挡，样机补光灯开启，可识别 150m 处的人体轮廓。（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查） 6. ★供电方式支持 DC12V±25%;POE 两种方式 7. ▲摄像机内置 CPU、GPU、NPU 一体化芯片、8GB Emmc 芯片。 （需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查）	台
3	网络摄像机	1. ★传感器靶面：≥1/2.8”，像素：≥200 万，分辨率：≥1920*1080；形状：筒形； 2. ★摄像机焦距 4.0mm，6.0mm 可选 3. 六颗暖光灯补光，F1.0 大光圈镜头，全天候彩色监控 4. 内置≥1 个麦克风，≥1 个扬声器，可实现语音对讲功能 5. ★摄像机具备 1 路音频输入，1 路音频输出，1 路告警输入，1 路告警输出，支持 POE 供电 6. 支持越界检测、区域入侵、进入区域、离开区域，人脸检测，人流量统计，人员密度检测功能 7. ▲视频内容保护功能：启用该功能时可对视屏图像码流进行随机混淆处理，提取设备网络通信数据包获得的视频码流无法正常	台

		播放，从设备存储介质拷贝或下载的文件需解码密钥才可播放；通过平台播放、回放下载设备的视频需要解码密钥；解码密钥应能周期性变化。（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查） 8. ▲网线传输距离：设备和客户端之间使用 300m 超 5 类非屏蔽网线连接 POE 供电时，可正常显示监视画面。（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查） 9. ▲网关 ARP 绑定功能：设备可通过 IE 浏览器添加并绑定设备所在网段网关的 MAC 地址，当其它终端设备访问设备时，若使用正确的网关 MAC 地址即设备绑定的 MAC 地址则可以正常访问设备；当使用错误的网关 MAC 地址即不是设备绑定的 MAC 地址则不能访问设备。（需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查）	
4	监控立杆	1. ★含地笼及立杆上挂防水箱，立杆高度 3m-5m 可选。	根
5	网线	1. ★线芯材料为无氧铜，线径直径为 $0.45 \pm 0.005\text{mm}$ ，外套材质为 PVC	米
6	电源线	1. ★导体材质：高纯度无氧铜，RVV 3*1.5, PVC 聚氯乙烯绝缘护套；	米
7	PVC 管	1. ★材质：PVC-U。管材直径 25mm；	米
8	16 口交换机	1. ★具备 16 个千兆端口 2. ★所有端口均具备线速转发能力	
9	8 口交换机	1. ★具备 8 个千兆端口 2. 所有端口均具备线速转发能力	台
10	光缆	1. ★产品符合 GB/T 9771.1-2020 标准要求	米
11	支臂	1. ★长度一米，与监控立杆材质相同；	个

12	筒机壁装 支架	1. ★筒机壁装支架，与所投网络摄像机为同一品牌。	个
13	光纤终端 盒	1. ★8 口，满配耦合器和尾纤，冷轧钢材质，接口提供 LC 和 SC 备选;。	个
14	光纤收发 器	1. ★千兆接口，传输距离 $\geq 3\text{km}$ ，单模单纤	对
15	光模块	1. ★封装：SFP 或 ESFP 2. ★目标传输距离：单模光纤 10km 3. ★波长：1310nm	对
16	机柜壁挂	1. ★9U 网络机柜，黑色，冷轧钢；	个
17	8T 硬盘	1. ★接口类型：SATA，容量：8TB，转速：7200 转	块
18	接入网关	1. 具备独立的图像安全接入终端模块，支持不同安全等级防护机制，支持 MAC 地址过滤、图像传输数据内容检测、深度防御保护，确保视频画面的安全性； 2. ▲设备 MAC 过滤功能，支持根据 MAC 地址进行黑白名单控制。 (需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查) 3. ▲资源选择接入功能，可根据自动列表选择需要接入的资源，添加后自动推送至平台，屏蔽对无效资源的接入；(需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查) 4. ▲开关量报警功能，开关量告警可以上报到服务器；(需提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查) 5. 加密功能，支持对重要视频及码流加密传输 6. ▲非监控业务过滤功能，支持监控业务正常进行的同时对非监控业务过滤，加密功能检查，支持对重要视频及码流加密传输。(需	

		提供具备 CMA 或 CNAS 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章，原件中标后交采购人核查)	
--	--	---	--

上述设备技术参数的证明文件材料，除指标要求中有明确注明的参数项外，其余指标需供应商按实际投标货物参数响应即可。

证明文件材料中要求提供检测报告**中标后交采购人核查**的设备，需提供该设备的完整检测报告，不应有缺页的情况发生。供应商应保证所提供的检测报告的真实性、有效性，采购人有权在**核验过程中**对检测报告的真实性提出质疑，如采购人**提出合理的证据**对检测报告的真实性提出质疑，供应商需在两个工作日内按要求提供检测报告原件交由采购人核查，对于在规定时间内无法提供原件进行核查或提供的原件缺少鲜章、骑缝章等必要的真实性证明时，采购人有权不予签订合同并向上级监管部门举报处理。

供应商应在提供的检测报告复印件上明确框选出符合本项目要求的检测报告相应参数，便于评审专家进行核查。

注：本章标注★项为实质性要求，不满足做无效投标处理，标注▲项为重要参数，不满足做扣分处理。

四、★安装及验收标准

1、中标人对所投设备进行安装、调试、验收必须满足以下规范要求：

《建筑与建筑群综合布线系统工程设计规范》（GB/T 50311-2016）

《建筑与建筑群综合布线系统工程施工及验收规范》（GB/T 50312-2016）

《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB50303-2015）

《安全防范工程技术规范》（GB50348-2018）

《视频安防监控系统工程设计规范》（GB50395-2023）

《电子计算机机房设计规范》（GB50174-2017）

2、根据监控点位具体分布情况，建议室内使用原有桥架或者线槽；若桥架或线槽空间不够，则敷设新线槽；如采用原有桥架或者线槽走线，从原有桥架或者线槽到终端设备间需穿 PVC 管。室外根据监控点位分布情况，进行监控立杆建设；

3、水平电缆必须经桥架（线槽）和线管到点到位，电缆经桥架（线槽）和

线管到摄像机安装位置，要预留 80cm 裕度。每一层面的水平电缆布放过程中，需要同时在电缆两头加注同一标记，贴上永久可辨识的标签标识，各级标识均应根据 606A 标准编制，并使用专用打印机制作；本系统所使用的标识应能在 10 年内不损坏、不褪色。室外监控点位施工需要布线时，线管及线缆掩埋深度不得低于 40cm。

4、各类监控摄像机、交换机等设备调试完毕后要可靠固定在支架或者墙壁上，不应由于时间久了或振动而脱落。

5、POE 交换机、汇聚交换机、接入交换机、配线架应安装在标准的网络柜机内。

6、所有线缆和设备设置永久标识。

7、在工程实施中，投标者需自行完成弱电间设备取用电的配电改造工程，包括强电间至弱电间电缆、电源箱、断路器、漏电保护器、PDU 插座、线管等相关设备。

8、网络布线应采用六类双绞线、光纤跳线、配线架、网络机柜、电缆、电源箱、断路器、漏电保护器、PDU 插座、线管等相关辅材，标书中必须标明产品品牌及型号。

9、投标方需根据甲方需求进行成电国际创新中心监控网络的设计、规划、配置和调试，制定项目设计方案。

10、安装工程完工后投标方需提供完整的布线竣工文档、竣工图、测试报告等竣工文件。

五、★验收标准

对布线工程必须作电气性能测试，以决定链路是否能达到设计和使用要求。根据 GB/T 50311-2016 标准要求，进行双绞线的测试。具体测试项目及参数如下：

测试项目	参 数
阻抗测试：	100 ± 15 Ω
传导延时：	< 900 ns
直流电阻：	< 40 Ω
近端串扰：	> 24 db
衰减：	< 23.2 db

回返损耗:	> 10 db
线长度	< 90.0 m
衰减与长度比	< 0.322 db/m
电容	< 56 pf/m
衰减与电容比	> 4 db

工程结束后六类链路的带宽必须达到 250MHZ 以上，传输速率必须达到 1000Mbps 以上。

六、服务要求

“证明材料要求”项可填“是”和“否”。填“是”的，供应商须按“服务要求标准”提供相关证明材料。

序号	服务要求项目	重要性	服务要求标准	证明材料要求
1	售后服务承诺函	▲	1、 供应商应保证所投摄像机（网络半球摄像机、网络摄像机、球型网络摄像机）等硬件提供三年7*24 小时响应的远程支持服务、硬件支持服务、软件更新服务、现场硬件更换服务、现场问题处理服务等原厂售后服务（ 提供加盖供应商鲜章的服务承诺函 ）。	是
2	实施交付要求	▲	本项目需要原厂工程师现场进行项目的实施交付（ 提供加盖供应商鲜章的服务承诺函 ）。	是
3	售后服务标准	★	供应商应承诺： 1、所有货物质保期内无条件保修、电话报修后 4 小时上门服务、12 小时内排除故障。 2、所有货物过质保期后按原价维修（按投标货物价格数量表所列价格），响应速度同质保期响应速度。	否
4	服务保障	★	供应商需具有项目实施地专门的运维团队（ 提供加盖供应商鲜章的运维团队的证明材料或承诺在中标后设置专门的运维团队的承诺函 ）	是
5	培训	★	提供不少于 2 天、不少于 10 人的主要设备（监控产品及存储设备）厂商认证的工程师安装配置等实操培训课程，场地、交通等与培训相关的费用均由供应商承担。	否
6	集成服务	★	本项目为视频监控系统的整体集成，包含网络布线、设备现场安装、软件系统安装调试、维保服务等。投标方应负责工程的完整实施，报价应包含一切材料费用、人工费用。采购列表中所列光缆、电源线、六类网线、PVC 管等材料均为参考数量，实施过程中必须满足设备安装在实际需求，如果在中标后实施过程中材料数量、品类低于实际需求，	是

			均由投标方无条件负责以满足设备安装在实际需求。本次招标，必须保证所有投标的产品都能得到妥善的工程实施，直到达到用户要求为止。供应商应提供承诺函。具体要求如下《集成服务详细要求》内容所示。	
--	--	--	---	--

（一）★集成服务详细要求

中标者确定后，要进行详细的现场勘探，根据本次的设备数量、现有弱电间位置，现有网络设施，对各区域的前端设备摄像机和传输设备交换机安置点位、传输线路、后端配置等进行设计，给出具体方案。招标方有权在设备数量范围内调整、更改安装实施范围和地点，投标方应负责所有设备安装的完整实施。所有监控设备及存储设备要求可以通过国标协议（GB/T28181-2016）或 onvif 协议接入学校现有安防监控平台实现集中管理，对本次采购的设备按校方需求对校内需要调整的摄像机通过 IP 地址拉流的方式进行存储主机挂载。同时需要将所有新增监控点位及对应的后端设备通过国标协议（GB/T28181-2016）推流的方式从存储主机接入电子科技大学 AR 实景融合监控指挥平台（简称“指挥平台”），并在指挥平台上进行标签化展示及应用（中标后业主方可提供指挥平台的操作手册，可根据操作手册完成标签添加及相应的配置）。

本项目为交“钥匙工程”，各供应商所提供的标价必须包括本次项目所需的调研设计、现场勘测、货物采购、安装及调试、平台接入授权、所牵涉的管线预埋产生的开挖、回填、手孔井建设、绿化恢复、线材、辅材、施工、税收、保险、维护期内周围绿化可能带来的绿化修剪等一切费用，招标者不再另行支付任何可能存在的工程实施费用、工程差价。上列网线、电源线、光纤、PVC 管等材料均为参考数量，必须满足设备安装在实际需求，如果在中标后实施过程中材料数量、品类低于实际需求，均由投标方无条件负责以满足设备安装在实际需求。**必须保证所有投标的产品都能得到完善的工程实施。招标者不会另行支付任何可能存在的工程实施费用、工程差价，请投标者务必知悉。**

（二）★后期维护要求

投标方需针对本项目及设备编制维护计划，明确维护内容。

应急响应

供应商应提供承诺书承诺其货物经过正确安装、合理操作和维护保养，在货

物寿命期内运转良好。在规定的质量保证期内，供应商应对由于设计、工艺或材料的缺陷及安装的错误而造成的任何故障负责。在接到故障报修后，投标方须在半小时内做出实质性响应，技术工程师在每天 8:00~18:00 期间 1 小时内到达现场、其余期间 4 小时内到达现场提供维保服务，原则上在 24 小时内解决故障。

月度日常服务

在质保期内对容易老化的监控设备部件每月一次进行全面检查，一旦发现老化现象应及时更换、维修。合理安排监控中心的监控网络需求，如带宽、IP 地址等限制。

提供每月一次的监控系统网络性能检测，包括网络的连通性、稳定性及带宽的利用率等；实时检测所有可能影响监控网络设备的外来网络攻击，实时监控各服务器运行状态、流量及入侵监控等。对异常情况，进行核查，并进行相关的处理。根据用户需要进行监控网络的规划、优化；协助处理服务器软硬件故障及进行相关硬件软件的拆装等。提供每月一次的定期信息服务：每月第一个工作日，将上月抢修、维修、维护、保养记录表以电子文档的形式报送监控中心负责人。

季度通常服务

每季度一次设备的除尘、清理，扫净监控设备显露的尘土，对摄像机、防护罩等部件要卸下彻底吹风除尘，之后用无水酒精棉将各个镜头擦干净，调整清晰度，防止由于机器运转静电等因素将尘土吸入监控设备机体内，确保机器正常运行。同时检查监控机房内设备通风、散热、净尘、供电等设施。

项目培训需求

- 对采购人(用户)的技术人员进行系统的使用、维护和保养培训，所有培训以中文进行。该培训须教会学员在日常和紧急情况下如何操作系统

- 培训授课人员都是经过厂家认证的工程师、技术员等。培训教员的简历连同培训计划并提交招标方(用户)，招标方(用户)认为培训教员不合格可要求更换

- 在系统完工测试之前为招标方(用户)技术人员进行现场培训，该培训包括正常操作程序和怎样处理紧急情况。在培训工作开始前向招标方(用户)无条件提供所有中文培训资料包括中文操作、维修手册，要求参训人员能够了解系统及设备的基本结构、工作原理及操作程序，能进行实际操作和日常维护、排除一般

故障。

培训事项

投标方应根据合同清单提供详细的产品说明书，系统使用说明书和系统维护说明书。

● 培训目的

对采购人(用户)的人员培训分为一线操作人员的培训、工程技术人员的培训和管理人员的培训。

一线操作人员经过培训后能了解硬件基本功能，掌握软件基本操作，并能有效的组织和开展视频监控系统日常业务应用。工程技术人员培训后，能熟练地分析软件、硬件信息等工作，能够处理一线操作人员不能处理的技术问题。管理人员经培训后，应能负责全面的技术管理工作，了解系统建设的过程，系统功能及未来建设的规划。

● 培训课程

培训课程包括理论和实践两方面，主要有系统的基本工作原理、系统的设备安装情况系统的操作和管理、系统的维修和保养、设备实物、系统图纸的查阅、系统的故障诊断

● 培训时间

在完工测试之前对技术人员进行培训，安装调试验收现场完成上述培训后才能撤走现场服务人员。

● 培训文档

系统培训文件和材料包括：系统原理图、设备操作手册、系统维护保养手册、其它本系统相关的技术资料

● 其他

当系统升级或者改造时，应当进行无条件系统升级及改造专门培训，具体时间由双方协调。

七、★商务要求

1、交货时间、地点、方式

(1) 交货时间：合同签订后 45 个日历日内完成交货、设备安装、系统整体调试等全部工作，达到验收条件。

(2) 交货地点：采购人指定地点。

(3) 由供应商负责办理运输和装卸、安装、调试等，费用由供应商负责，由采购人组织验收，检验不合格或不符合质量要求，供应商应无条件退货、返工，并且承担采购人的一切损失。

2、支付时间、方式

(1) 合同签订后，施工团队现场查勘完成并且网线、电源线、光纤线、线管、配线架等辅材到场后，付款至合同总金额的 30%。

(2) 货物全部到达安装现场，并到场验收合格，付款至合同总金额的 60%。

(3) 货物全部安装完毕，并加电调试完成后，进行试运行，试运行一个月后进行验收，验收合格付款至合同总金额的 95%。检验不合格或不符合质量要求，供应商除无条件退货、返工，直至验收合格。

(4) 质保期三年结束后，付款至合同总金额的 100%。

注意：1、以上打★号的为本次招标项目的实质性要求，不允许有负偏离。

2、本章的要求不能作为资格性条件要求评标，如存在资格性条件要求，应当认定磋商文件编制存在重大缺陷，评标委员会应当停止评标。