

QT-2024-070

河南省商务中等职业学校学生综合宿舍楼有线无线监控项目 采购合同书

甲方（需方）：河南省商务中等职业学校

乙方（供方）：河南华冉信息技术有限公司

甲乙双方依据中诚景信工程咨询有限公司签发的河南省商务中等职业学校学生综合宿舍楼有线无线监控项目[采购编号：豫财磋商采购-2024-549]中标通知书，根据《中华人民共和国民法典》等有关规定以及甲方采购文件和乙方投标文件的内容，甲乙双方经友好协商，现达成以下条款：

一、合同标的与价款

本合同所指货物为学生综合宿舍楼有线无线监控（主要技术参数及配置见附件一、附件二），合同总价款为人民币大写：壹佰伍拾叁万贰仟元整（小写¥1,532,000.00元）（该价款已包含所采购货物的成本、利润、税金、包装、运输、安装、人工、材料、保修、人员培训等乙方为履行本合同约定义务发生的所有费用）。

二、货物质量要求与售后服务要求

乙方应保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和本合同附件一与附件二规定的质量、规格、性能及技术规范等要求。

售后服务要求按采购文件及投标文件相应条款执行（详见附件三）。

三、交货期及交货地点

合同签字盖章后，乙方应于本合同签订之日起30日内将合同条款中的全部货物运送到河南省商务中等职业学校指定地点，预计交货时间2024年8月20日。货物到达【5】日内，乙方按甲方要求完成货物的安装、调试和人员培训，所发生的费用由乙方负责。甲方应在货物到达指定地点后，提供符合安装条件的场地、电源、环境等。

四、技术资料

乙方交货时应提供一套完整的设备技术资料（如目录索引、操作手册、使用指南、维修指南（或）服务手册；或国标装箱要求配置的标准资料）包装好随同每批货物一起交付。

五、使用合同文件和资料

事先未经甲方书面同意，乙方不得将由甲方或代表甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、模型等提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同所必需的范围。

六、检验和测试

货物抵达目的地后，由甲方对货物的质量、规格、数量进行检验，如果发现质量、规格、数量或三者有与合同规定不一致的地方；或对成套货物安装调试、人员培训有异议的；或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应尽快以书面形式通知乙方。乙方在收到通知后最迟应于 24 小时内解决问题。

如果乙方在收到通知后 7 天内没有解决问题，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用均由乙方承担。

如甲乙双方对货物的质量发生争议，可委托具有国家规定相关资质的第三方检验机构检验，检验和测试不论在何处发生，一切费用均由乙方承担。

七、验收

甲方验收标准为满足国家或行业规定的标准及采购人的验收要求，拟验收时间2024年8月29日，乙方不得变更合同中的货物品牌、型号、规格等。如因特殊原因需要变更，则必须向甲方递交书面变更申请，并经同意后方可更换，乙方应承担因更换而支付的一切费用。未经甲方同意而进行变更，甲方有权不予验收，并视为违约行为，同时要求乙方按原合同执行。因更换而造成逾期交货，仍按逾期交货处理。

八、人员培训

乙方免费对甲方人员进行技术培训，培训的时间、地点、方式等以甲方要求为准。

九、付款方式及期限

(一) 乙方开具以河南省商务中等职业学校为客户名称的正规发票。

(二) 付款期限：本项目完工经甲方验收合格并收到乙方的正规发票后，甲方执行财政资金支付程序。100%（按比例/按金额）一次支付合同总价款，即人民币大写：壹佰伍拾叁万贰仟元整（含税），小写¥1,532,000.00元。

乙方（开户名）：河南华冉信息技术有限公司

开户行：招商银行股份有限公司郑州建设路支行

银行账号：371907439310603

统一社会信用代码：91410104MA483LWP3R

乙方企业规模： 小型 （微型/小型/中型/大型）

十、甲乙双方应严格遵守甲方招标文件中的投标要求和投标人须知，如有违反，按投标要求和投标人须知规定予以处理。

十一、采购文件及其修改、投标文件及其修改、澄清以及本合同书的附件均为本合同的组成部分。其效力顺序为：首先，本合同书及其附件，其次，采购文件及其修改，再次，投标文件及其修改、澄清。

十二、违约与索赔

乙方未按期交付货物的，应向甲方偿付违约金，违约金按每周合同总价款的0.5%计收。该违约金的最高限额为合同总价款的5%。一周按7天计算，不足7天按一周计算。如果达到最高限额，甲方有权解除合同，乙方除支付违约金外，还应赔偿给甲方造成的实际损失。

乙方不能交付货物的，应向甲方偿付合同总价款5%的违约金，同时甲方有权解除合同。甲方无正当理由拒收货物，应向乙方偿付拒收货物款额总值5%的违约金。

如果乙方对货物的偏差负有责任，而甲方在规定的检验、安装、调试、验收和质量保证期内提出了索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或几种方式解决索赔事宜：

（一）乙方同意退货并用合同规定的货币将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为看管和保护退回货物所需的其它必要费用。

（二）根据货物的偏差情况、损坏程度以及甲方所遭受损失的金额，经甲乙双方商定降低货物的价格。

（三）用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和（或）货物来更换有缺陷的部分和（或）修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和风险并负担甲方蒙受的全部直接损失费用。同时，乙方应延长所更换货物的质量保证期。

如果在甲方发出索赔通知后三十(30)天内,乙方未作答复,甲方所选择的上述索赔方式之一应视为已被乙方接受。如乙方未能在甲方发出索赔通知后三十(30)天内或甲方同意的延长期限内,按照甲方同意的上述规定的任何一种方法解决索赔事宜,乙方承担违约责任,并赔偿甲方的全部损失以及甲方为维权所支出的诉讼费、律师费、差旅费等费用。

甲方将根据违约严重程度视情况将乙方列入甲方的不良诚信记录名单,并向政府有关部门报送不良诚信记录。

十三、知识产权

乙方需保障甲方在使用采购货物或其任何一部分时不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业设计权等知识产权的任何指控。如果任何第三方提出侵权指控,乙方需与第三方交涉并承担可能发生的一切费用。如因此而给甲方造成损失的,乙方应全额赔偿甲方损失。

十四、通知和送达

1、本合同确定双方的联系人和通讯地址如下:

甲方联系人:姓名:程晓楠 电话:18638231378

甲方通讯地址:河南省郑州市金水区博颂路6号

乙方联系人:姓名:白雪 电话:18538931326

乙方通讯地址:河南省郑州市郑东新区平安大道197号永和龙子湖中央广场A座1709

上述联系人和通讯地址如发生变化应及时书面通知对方,否则应承担不利的法律后果。

2、本合同在履行过程中所有法律文书的送达均采用书面形式,均应签字确认;如任一方拒绝签收或无法送达的,则另一方可直接采取邮寄的方式送达,一方按照上述地址邮寄送达后,无论对方是否签收,均自邮寄信件交寄出后第三日即视为已经有效送达给对方。

十五、本合同签订和履行适用中华人民共和国法律,因履行合同发生的争议,由甲乙双方直接协商解决,如协商不成向甲方住所地人民法院诉讼。

十六、本合同未尽事宜,甲乙双方可签订补充协议,与本合同具有同等法律效力。

十七、合同生效及其它

本合同（共壹拾玖页）一式陆份，甲方肆份，乙方贰份。具有同等法律效力。自甲乙双方签字、盖章之日起生效。

甲方：河南省商务中等职业学校

委托代理人：

联系电话：

18638231378

单位地址：河南省郑州市金水区博颂路6号

签约时间：2024年7月19日

乙方：河南华冉信息技术有限公司

委托代理人：

联系电话：

130238675

单位地址：河南省郑州市郑东新

区平安大道197号

永和龙子湖中央广

场A座1709

签约时间：2024年7月19日

附件

- 一、货物规格价格一览表
- 二、货物主要技术参数
- 三、售后服务计划书



附件一

货物规格价格一览表

序号	货物名称	品牌	规格型号	数量	单价 (元)	合计 (元)
1	有线汇聚交换机	锐捷	RG-S5760C-24SFP/8GT8XS -X	1 台	28000	28000
2	有线接入交换机	锐捷	RG-S2928G-E V3	22 台	4000	88000
3	无线汇聚交换机	锐捷	RG-S5760C-24SFP/8GT8XS -X	1 台	28000	28000
4	无线 POE 接入交换机	锐捷	RG-S2910-24GT4SFP-UP-H (V3.0)	14 台	7500	105000
5	高密 AP	锐捷	RG-AP850-AR (V3)	30 台	3500	105000
6	放装 AP	锐捷	RG-AP820-L (V3)	90 台	2120	190800
7	无线控制器授权	锐捷	RG-LIC-WS-128	1 套	32000	32000
8	网络高清定焦半球	海康威视	DS-2CD214SWXJ-CY	170 台	880	149600
9	网络高清枪机	海康威视	DS-2CD2T4SWXJ-CY	18 台	800	14400
10	全彩全景枪球智能 一体机	海康威视	DS-2SE4SWSJ-CY	8 台	3500	28000
11	高空抛物摄像机	海康威视	DS-2CD8A8SWXJ-CY	12 台	3000	36000
12	视频存储服务器	海康威视	DS-A71048R	1 台	176000	176000
13	监控汇聚交换机	锐捷	RG-S5760C-24SFP/8GT8XS -X	1 台	28000	28000
14	监控 POE 接入交换机	锐捷	RG-S2910-24GT4SFP-UP-H (V3.0)	16 台	7500	120000
15	万兆单模光模块	锐捷	XG-SFP-LR-SM1310	9 个	1600	14400
16	千兆单模光模块	锐捷	MINI-GBIC-LX-SM1310	110 个	650	71500
17	接入机柜	华美郅品	9U 机柜	46 个	650	29900
18	环境搭建技术服务	华冉	定制环境搭建技术服务	1 项	287400	287400
合计：人民币壹佰伍拾叁万贰仟元整					¥1,532,000.00	

附件二

货物主要技术参数

序号	货物名称	品牌型号	技术参数	制造商	产地
1	有线汇聚交换机	锐捷 RG-S5760 C-24SFP/ 8GT8XS-X	<p>一、硬件要求</p> <p>1. 投标设备交换容量 1.36Tbps, 包转发率 462Mpps。</p> <p>2. 投标设备固化 1000M SFP 光接口 24 个, 复用的 10/100/1000M 电口 8 个, 1G/10G SFP+光口 8 个。</p> <p>3. 投标设备可提供 1 个业务扩展槽, 支持 100G 端口扩展。</p> <p>▲4. 为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行, 投标设备交换机 IK 防护测试级别达到 IK05, 提供国家第三方权威机构出具测试报告复印件。</p> <p>5. 投标设备整机采用绿色环保设计, 满负荷情况下功耗 102W (带扩展卡)。</p> <p>二、功能要求</p> <p>1. 投标设备支持 RIPv2, OSPFv2/v3, BGP4/4+, IS-ISv4/v6。</p> <p>2. 投标设备支持 IGMP v1/v2/v3, PIM-SM 等组播协议。</p> <p>3. 投标设备支持基于 IPv4/IPv6 五元组、基于源/目的 MAC、基于 VLAN、基于 802.1P 优先级的 ACL。</p> <p>4. 投标设备支持特有的 CPU 保护策略, 对发往 CPU 的数据流, 进行流区分和优先级队列分级处理, 并根据需要实施带宽限速, 充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗。</p> <p>▲5. 投标设备支持硬件层级双 boot, 采用两个 FLASH 芯片存储 boot 软件 (系统引导程序), 实现硬件级 boot 冗余备份, 避免因 FLASH 芯片故障导致交换机无法启动。</p> <p>6. 投标设备支持基础网络保护策略, 限制用户向网络中发送 ARP 报文、ICMP 请求报文、DHCP 请求报文的数率, 对超过限速阈值的报文进行丢弃处理, 能够识别攻击行为, 对有攻击行为的用户进行隔离。</p> <p>▲7. 投标设备支持基于流的采样功能, 对所选数据流包头中的源 IP 地址、目的 IP 地址、协议号、源端口号、包长等信息进行采样, 并发送至网管主机。</p> <p>8. 投标设备支持虚拟化功能, 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达到毫秒级。</p> <p>三、配置要求</p> <p>1. 投标设备单台设备配置电源模块 2 个。</p> <p>四、资质要求</p> <p>1. 投标设备具备工信部三层交换机进网许可证 (标明是三层交换机入网证)。</p> <p>▲2. 为保证 IPv6 的可部署性和应用性, 投标设备交换机需具备 IPv6 Ready Phase2 认证证书, 投标产品型号与获证产品型号一致, 提供权威机构的检测证书复印件。</p>	锐捷网络股份有限公司	福州

2	有线接入交换机	锐捷 RG-S2928 G-E V3	<p>一、硬件要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 投标设备交换容量 336Gbps, 转发性能 51Mpps。 2. 投标设备固化 10/100/1000M 自适应以太网端口 24 个, 固化 1G SFP 光接口 4 个。 3. 所投设备 MAC 地址 16K。 ▲4. 投标设备端口浪涌抗扰度 10KV, 即具备 10KV 的防雷能力, 提供国家第三方权威机构出具测试报告复印件。 5. 投标设备采用静音无风扇节能设计。 <p>二、功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 投标设备支持静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3 等三层路由协议。 ▲2. 投标设备支持专门针对 CPU 保护机制功能, 可将送 CPU 的报文, 如 ARP 报文的速率进行限制, 使 CPU 的使用率降低到 10% 以内, 保障 CPU 安全。 3. 投标设备支持 sFlow 网络监测技术。 4. 投标设备支持虚拟化功能, 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。 5. 投标设备支持 ITU-TG. 8032 国际公有环网协议 ERPS, 并且链路故障的收敛时间 50ms。 6. 投标设备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. 投标设备自带云管理功能, 支持一键设备发现, 并在线生成交付验收报告; 支持一键全网巡检操作, 随时随地掌握网络健康状况, 并自动生成巡检报告; 支持一键升级、定时升级网络中的网络设备; 支持分级分权功能, 实现分布区域, 统一管理。 8. 投标设备支持 SNMP、CLI(Telnet/Console)、RMON、SSH、Syslog、NTP/SNTP、FTP、TFTP、Web。 <p>三、资质要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 投标设备具备节能环保设计, 具备中国质量中心颁发的节能证书。 2. 投标设备支持 OpenFlow 1.3 协议, 产品型号与获证产品型号一致, 提供权威机构的检测证书复印件。 ▲3. 为保证 IPv6 的可部署性和应用性, 投标设备交换机具备 IPv6 Ready Phase2 认证证书, 产品型号与获证产品型号一致。 	锐捷网络股份有限公司	福州
3	无线汇聚交换机	锐捷 RG-S5760 C-24SFP/ 8GT8XS-X	<p>一、硬件要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 投标设备交换容量 1.36Tbps, 投标设备包转发率 462Mpps。 2. 投标设备固化 1000M SFP 光接口 24 个, 复用的 10/100/1000M 电口 8 个, 1G/10G SFP+光口 8 个。 3. 投标设备可提供 1 个业务扩展槽, 支持 100G 端口扩展。 4. 为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行, 投标设备交换机 IK 防护测试级别达到 IK05。 5. 投标设备整机采用绿色环保设计, 满负荷情况下功耗 102W (带扩展卡)。 <p>二、功能要求</p>	锐捷网络股份有限公司	福州

		<p>1. 投标设备支持 RIPv2, OSPFv2/v3, BGP4/4+, IS-ISv4/v6。</p> <p>2. 投标设备支持 IGMP v1/v2/v3, PIM-SM 等组播协议。</p> <p>3. 投标设备支持基于 IPv4/IPv6 五元组、基于源/目的 MAC、基于 VLAN、基于 802.1P 优先级的 ACL。</p> <p>4. 投标设备支持特有的 CPU 保护策略, 对发往 CPU 的数据流, 进行流区分和优先级队列分级处理, 并根据需要实施带宽限速, 充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗。</p> <p>5. 投标设备支持硬件层级双 boot, 采用两个 FLASH 芯片存储 boot 软件 (系统引导程序), 实现硬件级 boot 冗余备份, 避免因 FLASH 芯片故障导致交换机无法启动。</p> <p>6. 投标设备支持基础网络保护策略, 限制用户向网络中发送 ARP 报文、ICMP 请求报文、DHCP 请求报文的数率, 对超过限速阈值的报文进行丢弃处理, 能够识别攻击行为, 对有攻击行为的用户进行隔离。</p> <p>7. 投标设备支持基于流的采样功能, 对所选数据流包头中的源 IP 地址、目的 IP 地址、协议号、源端口号、包长等信息进行采样, 并发送至网管主机。</p> <p>8. 投标设备支持虚拟化功能, 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达到毫秒级。</p> <p>三、配置要求</p> <p>1. 投标设备单台设备配置电源模块 2 个。</p> <p>四、资质要求</p> <p>1. 投标设备具备工信部三层交换机进网许可证 (标明是三层交换机入网证)。</p> <p>2. 为保证 IPv6 的可部署性和应用性, 投标设备交换机需具备 IPv6 Ready Phase2 认证证书, 提供权威机构的检测证书复印件。</p>	
4	无线 POE 接入交换机	<p>锐捷 RG-S2910-24GT4SF P-UP-H(V 3.0)</p> <p>一、硬件要求</p> <p>1. 投标设备交换容量 336Gbps, 转发性能 126Mpps。</p> <p>2. 投标设备固化 10/100/1000M 以太网端口 24 个, SFP 非复用口 4 个。</p> <p>3. 投标设备设备 MAC 地址 16K。</p> <p>▲4. 投标设备端口浪涌抗扰度 8KV (即具备 8KV 的防雷能力)。</p> <p>5. 投标设备接口 24 个电口支持 POE 和 POE+远程供电, 整机 POE 功率输出 370W。</p> <p>6. 投标设备面板自带一键查看 PoE 供电状态功能的 PoE 按钮, 轻按即可查看设备当前的通信状态和供电状态。</p> <p>二、功能要求</p> <p>1. 投标设备支持 IPv4 和 IPv6 的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3 等三层路由协议。</p> <p>2. 投标设备支持 1 对 1、1 对多、多对 1 和基于流的本地、远程镜像; 且支持 RSPAN 和 ERSPAN。</p> <p>3. 投标设备支持 CPU 保护功能, 能够针对发往 CPU 处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理, 保护交</p>	锐捷网络股份有限公司 福州

		<p>换机在各种环境下稳定工作。</p> <p>4. 投标设备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。</p> <p>▲5. 投标设备支持虚拟化功能，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50ms。</p> <p>▲6. 投标设备支持 ITU-TG.8032 国际公有环网协议 ERPS，并且链路故障的收敛时间 50ms。</p> <p>7. 投标设备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。</p> <p>▲8. 投标设备自带云管理功能，支持一键设备发现，并在线生成交付验收报告；支持一键全网巡检操作，随时随地掌握网络健康状况，并自动生成巡检报告；支持短信认证、微信认证、web 认证，支持认证页面自定义；支持一键升级、定时升级网络中的网络设备；支持分级分权功能，实现分布区域，统一管理等，提供国家第三方权威机构出具测试报告复印件。</p> <p>9. 投标设备支持 SNMP、CLI(Telnet/Console)、RMON、SSH、Syslog、NTP/SNTP、FTP、TFTP、Web。</p> <p>三、资质要求</p> <p>1. 投标设备提供工信部设备进网许可证。</p> <p>2. 投标设备具备节能环保设计。</p> <p>▲3. 投标设备交换机支持 OpenFlow 1.3 协议，投标产品型号与获证产品型号一致，提供权威机构的检测证书复印件。</p>		
5	高密 AP	<p>锐捷 RG-AP850 -AR(V3)</p> <p>一、硬件要求</p> <p>1. 投标设备支持 802.11ax 标准。采用硬件独立的四射频设计。</p> <p>2. 投标设备整机支持 8 条空间流，整机最大无线速率 6Gbps。</p> <p>3. 投标设备 1 个 10/100/1000Base-T 以太网接口支持对外供电。</p> <p>4. 投标设备支持 5G 以太网接口 1 个。</p> <p>5. 投标设备支持 5G 光口 1 个。</p> <p>▲6. 为保障设备受到外部机械碰撞仍可以保持结构完整、功能完备，投标设备室内无线接入点符合国标 GB/T 20138-2006 即《电器设备外壳对外界机械碰撞的防护等级（IK 代码）》标准，达到防护等级 IK08。提供国家第三方权威测试报告复印件。</p> <p>二、功能要求</p> <p>1. 投标设备支持 SSID 隐藏，每个 SSID 可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN 属性。</p> <p>2. 投标设备支持边缘智能感知（RIPT）。</p> <p>3. 投标设备支持终端智能识别技术，可识别终端类型并上报。</p> <p>4. 投标设备支持基于 SSID、射频卡的接入用户数限制。</p> <p>5. 投标设备支持基于终端数或流量的智能负载均衡，支</p>	锐捷网络股份有限公司	福州

			持基于 STA/SSID/AP 的限速。		
			6. 投标设备支持 PSK 认证、Web 认证、微信认证、二维码访客认证、短信认证、无感知认证等认证方式。		
			7. 投标设备数据加密支持 WPA (TKIP)、WPA-PSK、WPA2 (AES)、WPA3、WEP (64/128 位)。		
			8. 投标设备数据帧过滤支持白名单、静态黑名单、动态黑名单。		
			9. 投标设备支持用户隔离。		
			10. 投标设备当 AP 工作在 Fit (瘦) 模式时, 可通过 AC 系列无线控制器切换为 Fat 模式; 当 AP 工作在 Fat (胖) 模式时, 可通过本地控制口、Telnet 方式切换为 Fit 模式。		
			三、资质要求		
			1. 投标设备提供无线电发射设备型号核准证复印件并加盖厂商公章。		
			▲2. 投标设备 AP 符合无线技术行业标准, 遵守标准协议, 确保投标产品具有更好的通用性和兼容性。提供投标 AP 的 Wi-Fi 联盟认证复印件。		
			一、硬件要求		
			1. 投标设备支持 802.11ax 协议; 整机支持 4 条空间流; 整机最大无线速率 2.97Gbps。		
			2. 投标设备内置蓝牙 5.1。		
			3. 投标设备支持 1 个 1000M 自适应以太网端口; 支持 1 个 2.5G SFP 光口。		
			4. 为了降低辐射对人体带来的潜在危害, 保证设备电磁辐射对人体安全, 投标设备满足 Council Recommendation 1999/519/EC Annex II 的相关要求, SAR 值 2.0W/kg。		
			5. 由于 AP 部署在开放环境中, 为保障设备受到外部机械碰撞仍可以保持结构完整、功能完备, 投标设备室内无线接入点符合国标 GB/T 20138-2006 即《电器设备外壳对外界机械碰撞的防护等级 (IK 代码)》标准, 达到防护等级 IK08。		
			▲6. 由于放装 AP 部署在高空环境, 难以时常清洁, 为保障设备堆积灰尘仍可以正常运行, 投标设备无线接入点符合国标 GB/T 4208-2017 即《外壳防护等级 (IP 代码)》, 防尘防水等级达到 IP41。		
			二、功能要求		
			1. 投标设备 AP 整机最大终端接入数 256 个。		
			2. 投标设备支持 Long GI 配置。		
			3. 投标设备 AP 具有 WLAN 自动网优功能, 不借助任何网络优化软件, 仅通过 AP 配置进行无线网络优化, 降低无线网络中的频段干扰。		
			4. 投标设备支持 1024QAM 调制解调方式。		
			5. 投标设备支持胖模式 (云模式)、瘦模式切换。		
			6. 投标设备 AP 内置探针功能, 能够对覆盖范围的终端 MAC 信息进行检测。		
			7. 为避免无线网络中私接非法 AP, 投标设备 AP 支持非		
6	放装 AP	锐捷 RG-AP820-L(V3)			锐捷网络股份有限公司 福州

			<p>法 AP 检测及反制功能。具有非法 AP 的精确反制和模糊反制功能，能够主动识别非法设备并令非法设备不能使用。</p> <p>8. 为避免无线网络中私接非法 AP 的影响，投标设备支持 802.11w 防御 Deauth 攻击功能，保证终端正常关联使用。</p> <p>9. 投标设备支持 PSK 认证、Web 认证、微信认证、二维码访客认证、短信认证、无感知认证等认证方式。</p> <p>10. 投标设备数据加密支持 WPA (TKIP)、WPA-PSK、WPA2 (AES)、WPA3、WEP (64/128 位)。</p> <p>11. 投标设备数据帧过滤支持白名单、静态黑名单、动态黑名单。</p> <p>三、资质要求</p> <p>1. 投标设备提供无线电发射设备型号核准复印件。</p> <p>2. 投标设备 AP 符合无线技术行业标准，遵守标准协议，确保投标产品具有更好的通用性和兼容性。提供投标 AP 的 Wi-Fi 联盟认证复印件。</p> <p>3. 投标设备提供产品 CQC 证书复印件。</p>		
7	无线控制器授权	锐捷 RG-LIC-W S-128	<p>投标设备配置无线控制器 AP 管理授权 128 个授权，每个授权包含 1 个普通 AP 或 2 个墙面型 AP。可与学校现有无线控制器无缝对接，实现统一管理本次招标的所有 AP。</p>	锐捷网络股份有限公司	福州
8	网络高清定焦半球	海康威视 DS-2CD21 4SWXJ-CY	<p>1. 投标设备主码流支持 2560x1440 @25fps。</p> <p>2. 投标设备支持 1 路报警输入，1 路报警输出，1 路音频输入，1 路音频输出，1 个内置麦克风，1 个 SD 卡槽，支持 DC 12V 和 POE 供电。</p> <p>3. 投标设备最低照度应 0.005lx。</p> <p>4. 投标设备支持红外补光距离 30 米。</p> <p>5. 投标设备同一静止场景相同图像质量下，设备在 H.264 或 H.265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约 80%。</p> <p>6. 投标设备具备区域入侵、越界、进入区域、离开区域、人员聚集、快速移动、徘徊、物品移除、物品遗留、停车智能分析功能，当以上智能分析行为达到设定的阈值时，可通过客户端软件或 IE 浏览器给出报警提示。</p> <p>7. 投标设备电源电压在 DC12V±25%范围内变化时，设备能正常工作。</p> <p>8. 投标设备支持防水防尘防护等级 IP66。</p>	杭州海康威视数字技术有限公司	杭州
9	网络高清枪机	海康威视 DS-2CD2T 4SWXJ-CY	<p>1. 投标设备最大分辨率 2688 × 1520 @25 fps，不小于 1500 线。</p> <p>2. 投标设备最低照度彩色：0.005 lx。</p> <p>3. 投标设备内置 1 个麦克风，1 个报警输入，1 个报警输出，1 个音频输入，1 个音频输出接口。</p> <p>4. 投标设备红外补光时可识别 30 米处的人体。</p> <p>5. 投标设备在同客户端上，可最多同时开启 6 个视频窗口进行画面浏览。</p> <p>6. 投标设备相机可听清距离 10m 处声级 70dB 的声音。</p> <p>7. 同一静止场景相同图像质量下，投标设备在 H.264 或</p>	杭州海康威视数字技术有限公司	杭州

			H.265 编码方式时, 开启智能编码功能和不开启智能编码相比, 码率节约 80%。		
			8. 投标设备 IP66 防尘防水等级。		
			9. 投标设备支持在额定电源电压 DC12V±25% 的范围内正常工作, 支持防反接保护和 PoE 供电。		
10	全彩全景枪球智能一体机	海康威视 DS-2SE4S WSJ-CY	1. 投标设备内置 2 个镜头, 可以输出两路视频图像, 1 路全景视频图像、1 路细节视频图像。	杭州海康威视数字技术有限公司	杭州
			2. 投标设备内置 2 颗 GPU 芯片。		
			3. 投标设备细节镜头支持 23 倍光学变倍, 16 倍数字变倍。		
			4. 投标设备支持对镜头前盖玻璃加热, 去除玻璃上的冰状和水状附着物。		
			5. 投标设备支持最低照度可达彩色 0.0002Lux, 黑白 0.0001Lux。		
			6. 投标设备支持水平手控速度 80°/S, 垂直速度 80°/S, 云台定位精度为±0.1°。		
			7. 投标设备在彩色模式下, 当环境照度降低至一定值, 可自动开启白光补光灯, 在白天、夜晚均可输出彩色视频图像。		
			8. 投标设备具备智能分析抗干扰功能, 当篮球、小狗、树叶等非人或车辆目标经过检测区域时, 不会触发报警。		
			9. 投标设备具备较好的环境适应性, 支持 IP66 防尘防水等级, 支持 IK10 防暴等级。		
			10. 投标设备具备较好的电源适应性, 电压在 DC12V±30% 范围内变化时, 设备可正常工作。		
11	高空抛物摄像机	海康威视 DS-2CD8A 8SWXJ-CY	1. 投标设备传感器尺寸 1/1.8", 光圈大小 F1.0±5%。	杭州海康威视数字技术有限公司	杭州
			2. 投标设备内置 GPU 芯片。		
			3. 投标设备支持雨水感知和蓄水功能, 内置水量传感器、冷凝模块、蓄水箱和喷水模块。		
			4. 投标设备支持镜头自清洁功能, 可将蓄水箱中的水从 4 个喷水孔喷射在镜头玻璃上, 并驱动雨刷清洁镜头玻璃上的覆盖物。		
			5. 投标设备内置雨刷, 支持手动、自动、定时、关闭 4 种控制模式, 自动模式下, 检测到雨水时, 可自动开启雨刮刮擦镜头, 并可根据雨水量的等级调整刮擦的速度。		
			6. 投标设备最低照度彩色 0.0002 lx。		
			7. 投标设备分辨率为 3840×2160@25fps 时, 分辨力 2000TVL。		
			8. 投标设备支持镜头前盖玻璃加热功能, 内置温度传感器, 当温度低于设定阈值时, 可开启加热片, 去除玻璃上的水、冰、雪、雾类附着物, 可根据环境温度自动调整加热功率。		
			9. 投标设备支持高空抛物抗扰功能, 当出现非从高处落向低处的物体, 不产生报警提示信息。		
			10. 投标设备支持自带遮阳罩, 可屏蔽从镜头视场角范围之外入射的杂光。		
			11. 投标设备电压在 DC12V±30% 范围内变化时, 设备可正常工作。		

12	视频 存储 服务器	海康威视 DS-A7104 8R	<p>12. 投标设备支持 IP67 防尘防水。</p> <p>▲13. 投标设备支持高空抛物检测功能, 当视频画面中出現物品自上而下掉落时, 可在视频画面中叠加物品下落轨迹, 同时下落的不同物品, 下落轨迹的颜色不同, 可显示掉落物品所属楼层并叠加在视频画面上。</p> <p>1. 投标设备配置 1 颗 64 位多核处理器, 内存支持扩展到 256GB, 内置 SSD 固态硬盘, 支持风扇热插拔冗余温控调速风扇。</p> <p>2. 投标设备标配 2 个千兆网口, 支持 12 级扩展柜级联扩展; 可支持 12GB SAS 扩展口。</p> <p>▲3. 投标设备支持热插拔 1+1 AC220V 或 1+1 直流冗余金牌电源供电, 机箱具备防尘滤网, 采用双立柱防震设计。</p> <p>▲4. 投标设备可接入 2T/3T/4T/6T/8T/10T/12T/14T/16T/18T/20T SATA/SAS 硬盘; 支持硬盘交错/分时启动。</p> <p>5. 投标设备自带盘位四十八盘位, 本次配置, 48 块 8T 企业级 SATA 硬盘。</p> <p>▲6. 投标设备支持网络 raid 纠删码技术, 多台存储设备组建网络 RAID, 设置为负载均衡; 单台或多台存储设备组建网络 RAID, 允许每组 RAID 中任意任意 1-12 个磁盘发生故障, 数据不丢失, 存储服务不中断。允许每组 RAID 中任意 12 块硬盘发生故障, 业务不中断。</p> <p>7. 投标设备支持国际 GB/T 28181 和 Onvif 视频流直存模式; 支持 iSCSI 直存功能, 前端网络摄像机和设备之间可直接通过 iSCSI 协议进行块存储。</p> <p>8. 投标设备网络中断后重新恢复, 可续存断网期间存储在在前端设备中的录像文件, 并可通过 IE 浏览器设置自动回传和手动回传; 支持 256 路 4Mbps 的录像回传。</p> <p>▲9. 投标设备能接入并存储 3072Mbps 视频图像, 同时转发 3072Mbps 的视频图像, 同时下载 3072Mbps 的视频图像; 同时回放 600Mbps 的视频图像; 在转发模式下, 可进行 4096 路 2Mbps 视频码流转发; 在总带宽不变的情况下, 接入、转发、回放间的性能值可自由调整。</p> <p>10. 投标设备可根据业务需要配置重构速度, 支持低速、中速、高速和全速四种重构速度配置, 可通过客户端软件显示重构速度; RAID 模式下, 当 RAID 内某一块硬盘发生故障, 更换该硬盘或热备盘替换时, 可自动进行 RAID 重构; 当 RAID 处于降级或重构状态下, 不影响数据写入; 可将损坏 RAID 按照 RAID 损坏等级进行重构。</p> <p>11. 投标设备支持 1536Mbps 图片转发; 支持不低于 1536Mbps 图片并发输入, 同时不低于 1536Mbps 图片并发输出。</p> <p>12. 投标设备支持 ONVIF、PSIA、TCP/IP、UDP、SIP、SIP2.0、RTSP、RTP、RTCP、iSCSI、CIFS(SMB)、NFS、FTP、HTTP、AFP、RSYNC、SNMP、IPV4、IPV6、HLS、ehome、ISAPI、S3、OSS 等协议。</p> <p>13. 投标设备支持红灯/蓝灯报警, 可根据故障紧急程度分级报警, 不同级别闪烁不同颜色保养灯, 保养灯闪烁</p>	杭州 海康 威视 数字 技术 股份 有限 公司	杭州
----	-----------------	------------------------	--	--	----

		<p>时长、频率可设。</p> <p>14. 投标设备当开启智能录像时,设备可根据前端接入路数、存储周期、码率等参数,自动选择 N+M 冗余级别较高的数据保护方式。</p> <p>15. 投标设备支持 HLS 协议,客户端可以进行全帧索引回放,并支持客户端下载视频文件。</p> <p>16. 投标设备最大可支持 1024 路抓拍机。支持对抓拍机进行添加、修改、删除、布防、撤防,支持对抓拍机实时预览。</p> <p>17. 投标设备当侦测到人脸时,可进行人脸大图、小图抓拍、视频录像,并触发报警联动录像、抓拍图片、弹出报警画面、发送语音提示、上传中心、蜂鸣报警以及日志。</p> <p>18. 投标设备当侦测到人体时,可进行人体抠图和人脸抓拍图,并触发报警联动录像、抓拍图片、弹出报警画面、发送语音提示、上传中心、蜂鸣报警以及日志。</p> <p>19. 投标设备可扩展支持将前端一路视频流同时存入两台存储;支持双机间编码器和录像同步,故障时可进行互相接管。</p> <p>20. 投标设备可对视音频、图片、结构化数据、对象等文件进行混合存储,并可通过 http 和 https 方式下载。</p> <p>21. 投标设备可在 KVM 虚拟化环境下进行 U 盘等硬件热插拔;可对虚拟机镜像进行异常监控;可在无独立显卡情况下,使用主板 CPU 集成显卡为虚拟机提供视频图像显示能力。</p> <p>▲22. 投标设备支持容器镜像管理,包括容器镜像启动/暂停、业务升级/回退、上传/删除,支持添加新业务,支持修改容器镜像 IP 地址、业务参数,支持查看容器镜像中业务信息(包括:CPU 使用率、内存使用量、网络流量、业务所在节点)。</p> <p>23. 投标设备支持查看硬盘体检报告、硬盘深度体检和磁盘档案;支持下载单个硬盘或批量硬盘的报告,支持按时间显示硬盘的坏扇区、温度、振动变化趋势的曲线图;支持硬盘体检报告打印输出;支持查看硬盘体检的历史记录、硬盘健康状态,包括健康、亚健康、故障等。</p> <p>24. 投标设备提供网络安全应急服务支撑单位证书和安全生产标准化三级证书。</p>			
13	监控 汇聚 交换机	<p>锐捷 RG-S5760 C-24SFP/ 8GT8XS-X</p>	<p>一、硬件要求</p> <p>1. 投标设备交换容量 1.36Tbps,包转发率 462Mpps。</p> <p>2. 投标设备固化 1000M SFP 光接口 24 个,复用的 10/100/1000M 电口 8 个,1G/10G SFP+光口 8 个。</p> <p>3. 投标设备可提供 1 个业务扩展槽,支持 100G 端口扩展。</p> <p>4. 为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行,投标设备交换机 IK 防护测试级别达到 IK05。</p> <p>5. 投标设备整机采用绿色环保设计,满负荷情况下功耗 102W(带扩展卡)。</p> <p>二、功能要求</p> <p>1. 投标设备支持 RIPv2, OSPFv2/v3, BGP4/4+, IS-ISv4/v6。</p>	锐捷 网络 股份 有限 公司	福州

		<p>2. 投标设备支持 IGMP v1/v2/v3, PIM-SM 等组播协议。</p> <p>3. 投标设备支持基于 IPv4/IPv6 五元组、基于源/目的 MAC、基于 VLAN、基于 802.1P 优先级的 ACL。</p> <p>4. 投标设备支持特有的 CPU 保护策略, 对发往 CPU 的数据流, 进行流区分和优先级队列分级处理, 并根据需要实施带宽限速, 充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗。</p> <p>5. 投标设备支持硬件层级双 boot, 采用两个 FLASH 芯片存储 boot 软件 (系统引导程序), 实现硬件级 boot 冗余备份, 避免因 FLASH 芯片故障导致交换机无法启动。</p> <p>6. 投标设备支持基础网络保护策略, 限制用户向网络中发送 ARP 报文、ICMP 请求报文、DHCP 请求报文的数率, 对超过限速阈值的报文进行丢弃处理, 能够识别攻击行为, 对有攻击行为的用户进行隔离。</p> <p>7. 投标设备支持基于流的采样功能, 对所选数据流包头中的源 IP 地址、目的 IP 地址、协议号、源端口号、包长等信息进行采样, 并发送至网管主机。</p> <p>8. 投标设备支持虚拟化功能, 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达到毫秒级。</p> <p>三、配置要求</p> <p>1. 投标设备单台设备配置电源模块 2 个。</p> <p>四、资质要求</p> <p>1. 投标设备具备工信部三层交换机进网许可证 (标明是三层交换机入网证)。</p> <p>2. 为保证 IPv6 的可部署性和应用性, 投标设备交换机具备 IPv6 Ready Phase2 认证证书, 投标产品型号与获证产品型号一致, 提供权威机构的检测证书复印件。</p>	
14	<p>监控 POE 接入交换机</p> <p>锐捷 RG-S2910-24GT4SF P-UP-H(V 3.0)</p>	<p>一、硬件要求</p> <p>1. 投标设备交换容量 336Gbps, 转发性能 126Mpps。</p> <p>2. 投标设备固化 10/100/1000M 以太网端口 24 个, SFP 非复用口 4 个。</p> <p>3. 投标设备设备 MAC 地址 16K。</p> <p>4. 投标设备端口浪涌抗扰度 8KV (即具备 8KV 的防雷能力)。</p> <p>5. 投标设备接口 24 个电口支持 POE 和 POE+ 远程供电, 整机 POE 功率输出 370W。</p> <p>6. 投标设备面板自带一键查看 PoE 供电状态功能的 PoE 按钮, 轻按即可查看设备当前的通信状态和供电状态。</p> <p>二、功能要求</p> <p>1. 投标设备支持 IPv4 和 IPv6 的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3 等三层路由协议。</p> <p>2. 投标设备支持 1 对 1、1 对多、多对 1 和基于流的本地、远程镜像; 且支持 RSPAN 和 ERSPAN。</p> <p>3. 投标设备支持 CPU 保护功能, 能够针对发往 CPU 处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理, 保护交换机在各种环境下稳定工作。</p> <p>4. 投标设备支持专门基础网络保护机制, 能够限制用户</p>	<p>锐捷网络股份有限公司</p> <p>福州</p>

			<p>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。</p> <p>5. 投标设备支持虚拟化功能，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≤50ms。</p> <p>6. 投标设备支持 ITU-TG. 8032 国际公有环网协议 ERPS，并且链路故障的收敛时间 50ms。</p> <p>7. 投标设备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。</p> <p>8. 投标设备自带云管理功能，支持一键设备发现，并在线生成交付验收报告；支持一键全网巡检操作，随时随地掌握网络健康状况，并自动生成巡检报告；支持短信认证、微信认证、web 认证，支持认证页面自定义；支持一键升级、定时升级网络中的网络设备；支持分级分权功能，实现分布区域，统一管理等。</p> <p>9. 投标设备支持 SNMP、CLI (Telnet/Console)、RMON、SSH、Syslog、NTP/SNTP、FTP、TFTP、Web。</p> <p>三、资质要求</p> <p>1. 投标设备提供工信部设备进网许可证。</p> <p>2. 投标设备具备节能环保设计。</p> <p>3. 投标设备交换机支持 OpenFlow 1.3 协议，投标产品型号与获证产品型号一致，提供权威机构的检测证书复印件。</p>		
15	万兆单模光模块	锐捷 XG-SFP-LR-SM1310	投标设备万兆 LC 接口模块 (1310nm)，10km，适用于 SFP+接口。	锐捷网络股份有限公司	福州
16	千兆单模光模块	锐捷 MINI-GBIC-LX-SM1310	投标设备 1000BASE-LX mini GBIC 转换模块 (1310nm)，10km。	锐捷网络股份有限公司	福州
17	接入机柜	华美郅品 9U 机柜	投标设备 9U 壁挂式机柜 (至少安装 2 台交换机)，采用优质冷轧钢制作。	香河欣通电气设备有限公司	廊坊
18	环境搭建技术服务	华冉 定制环境搭建技术服务	<p>投标设备六类非屏蔽双绞线，满足千兆数据传输。</p> <p>1TD 底盒，六类，RJ45 模块插座*1，面板 86 型，自带弹簧式防尘门</p> <p>24 芯单模光纤</p> <p>12 芯单模光纤，含终端盒</p> <p>六类非屏蔽水晶头</p> <p>19 英寸机架 72 芯 FC 单模/多模/万兆满配 ODF 光纤配线架</p> <p>3 米光纤跳线 (单模/多模/千兆/万兆)</p> <p>光纤熔接</p> <p>1TD 安装，有线 1TD 底盒的安装，PVC 线槽/线管等</p>	河南华冉信息技术有限公司	郑州

附件三

售后服务计划书

- 1、针对本项目，我公司提供三年免费质保，质保期内提供上门服务。
- 2、为采购人提供免费培训，达到不少于五人掌握设备的使用。
- 3、在产品质量保证期内，对所有产品（设备）实行无偿服务（人为损坏及非正常使用造成的除外）。凡因正常使用出现的质量问题，提供免费维修或更换。
 - 4、响应时间：承诺在客户报修后，能够快速响应并展开相应的故障排查和修复工作。具体的响应时间安排如下：

紧急情况响应：在出现设备严重故障或影响教学正常进行的紧急情况下，将在报修后的 10 分钟内响应，并迅速派遣技术人员在 2.5 小时内到达现场或通过远程支持进行故障排查。

一般情况响应：对于一般性的设备故障或问题，将在 0.5 小时内提供响应，确定处理方案并安排维修工作，必要时，派遣技术人员在 2.5 小时内到达现场或通过远程支持进行故障排查。
 - 5、解决时间：注重快速解决问题，确保设备尽快恢复正常运行，减少教学中断时间。解决时间的安排如下：

紧急情况解决时间：将尽快提供解决方案，派遣技术人员在 2.5 小时内到达现场，并在 3 小时内完成故障修复或必要的部件更换。

一般情况解决时间：于一般性故障，我们将派遣技术人员在 2.5 小时内到达现场，并在 3 小时内完成问题解决和设备修复，确保设备尽快恢复正常使用状态。
- 6、在产品质量保证期外，设备产品维修过程中仅需采购人承担相应更换的硬件、配件的成本，不追加其他费用。

售后单位及电话

售后单位名称：河南华冉信息技术有限公司

联系人：王松岭

电话：15136210747