

# 合同书

合同编号： 豫财磋商采购-2024-1222  
河南工业职业技术学院 1#教  
甲方： 河南工业职业技术学院 项目名称： 学实训楼及餐厅综合楼基础  
网络项目  
乙方： 中移建设有限公司 签约地点： 河南. 南阳. 宛城区

甲乙双方根据 豫财磋商采购-2024-1222 号“ 河南工业职业技术学院 1#教学实训楼及餐厅综合楼基础网络项目 ” 项目中标通知书和招投标文件，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律法规规定，经双方协商一致，订立本合同。

## 一、项目清单及合同金额

### 1. 项目清单与报价：

序号	产品名称	品牌	规格型号	单位	数量	单价	合计金额	备注
1	框式汇聚交换机	H3C	S7506X-G	台	1	331970	331970	
2	接入交换机	H3C	E510C-X-PWR-F	台	145	1290	187050	
3	48 口盒式汇聚交换机	H3C	S6526XE-48X4CC-EI	台	1	98920	98920	
4	SDN 软件授权	H3C	H3C AD-Campus	批	1	512030	512030	
5	汇聚机房	定制	定制	个	1	250000	250000	
6	安装服务	定制	定制	项	1	288000	288000	
合计 (元)	大写：壹佰陆拾陆万柒仟玖佰柒拾元整				小写：¥1667970.00元			

2. 项目具体参数：详见附件；

3. 合同金额：¥1667970.00 元（大写：壹佰陆拾陆万柒仟玖佰柒拾元整）

4. 合同价包含全部设备和软件交货价，包含但不限于设备包装、运输、安装、调试、售后服务、培训等一切费用。该价在合同履行期间固定不变。

## 二、合同履行

1. 交货时间：合同签订后 20 日内验收合格并交付使用。

2. 交货地点：河南工业职业技术学院孔明路校区。

3. 甲方应在设备到达指定地点前两日内，提供符合安装调试的相关条件环境。

4. 开箱验货：仪器设备全部到货后甲方组织使用部门、档案管理部门有关人员会同乙方开箱验货。乙方必须提供设备的出厂证明，生产商关于设备的权利、质量合格声明，装箱单、仪器设备合格证、使用说明书、保修卡、安装图或电路图等相关资料。乙方必须取保货物为全新原厂正品设备。

5. 乙方负责设备安装调试，乙方承担设备安装调试所有附件和材料，并进行安装调试培训；且应留足甲方首次单独调试和验收所用材料。附件和安装材料需经甲方质量验收后，方可进场使用和施工。

6. 设备正常运行后，乙方免费培训甲方至少 2 名技术人员，使熟练掌握、独立工作为止（包含设备及针对典型零件及耗材的装卸、加工培训、操作人员达到熟练处理设备安装、日常保养、设备故障判断及排除能力）。

7. 乙方在安装调试设备时，应严格执行施工规范、安全操作规程、防火安全规定、环境保护规定，如出现安全事故乙方应该负全责。遵守国家或地方政府及有关部门对施工现场管理的规定，施工中未经甲方同意，不得随意拆改原建筑物结构及各种设备管线，妥善保护好施工现场周围建筑物、设备管线、古树名木不受损坏。做好施工现场保卫和垃圾消纳等工作。

### 三、履约验收

1. 乙方提供的设备软件与附件为最新生产的原装正品，各项指标符合国家检测标准和出厂标准，各项技术参数符合招标文件要求和乙方投标文件承诺。

2. 乙方提供的产品不符合规定或质量不合格，由乙方负责更换，并承担换货而发生的一切费用。乙方不能更换的，按不能交货处理。

3. 乙方应保证所提供软件不侵犯第三方专利权、商标权、著作权或其他知识产权。若侵犯了第三方上述权利，并导致第三方追究甲方的责任，甲方受到的损失，应由乙方承担。

4. 乙方履约完成并提交验收申请后 15 个工作日内，甲方按国家相关标准和招投标相关文件自行组织有关专业人员进行验收。

5. 验收内容为设备数量、运行质量和人员培训情况。

### 四、付款方式及期限

1. 采用人民币转账结算方式。甲方付款前，乙方开具以河南工业职业技术学院为客户名称的增值税专用发票。乙方不按约定提供发票的，甲方可拒绝付款。

2. 中标人应在领取中标通知书后 5 个工作日内（合同签订前）向甲方指定的账户支付本合同总价款 5% 的履约保证金（金额含税价为 83398.5 元），该履约保证金在乙方

履行完交货义务且甲方对项目验收合格一年后无质量问题无息退还。

3. 付款方式为项目验收合格后 15 个工作日内学校向中标人支付合同金额的 100%，即金额 1667970.00 元（大写：壹佰陆拾陆万柒仟玖佰柒拾元元整）。

## 五、保修条款、售后服务

1. 严格遵守招标文件要求和投标文件承诺，设备验收合格后，三年免费质保，三年免费上门服务（其中软件五年免费升级和质保，五年免费上门服务），提供技术服务、技术培训、售后服务方案。

供应商所投产品均属于国家规定“三包”范围的，并保证产品质量保证期不低于“三包”规定；质量保证期承诺优于国家“三包”规定的，按供应商实际承诺执行。供应商所投产品有专业售后服务机构（需注明机构名称、地址、联系人和电话），并将在响应文件中予以明确说明，产品故障时，须 2 小时内响应，24 小时内解决问题。在质保期内设备出现故障，若 24 小时内不能解决需提供备品支持。供应商达不到甲方要求及承诺标准，在售后服务中给招标方造成损失，应接受相应法律法规处罚；并承担由此造成的责任和一切经济损失。

2. 乙方将向甲方免费提供 7×24 小时电话服务，内容包括：对于乙方所有产品的技术问题的解答；对于乙方所有产品的市场信息的咨询；对于乙方所有产品的升级与修补的咨询；对于乙方公司客户服务流程以及商务流程的咨询；售后服务地址：中移建设有限公司河南分公司南阳项目部；联系人：张勇锋，电话：18238168088。

## 六、相关权利及义务

1. 甲方在验收时对不符合招标文件要求和投标文件承诺的产品有权拒绝接收，并追究违约责任。

2. 甲方有义务在合同规定期限内协助履行付款。

3. 甲方有义务对乙方的技术及商业秘密予以保密。

4. 由于产品质量和乙方销售服务过程中产生的各种费用及责任由乙方承担。

5. 乙方提供产品或设备若单证不全、包装瑕疵或其他与约定不符的质量问题，甲方有权拒收，由此造成的责任由乙方承担。如因乙方产品质量问题引发安全事故，责任由乙方承担。

6. 乙方有权利按照合同要求及时支付相应合同款项。

7. 乙方有义务按照招标文件要求和投标文件承诺提供良好服务。

## 七、违约责任

1. 甲乙双方均应遵守本合同，如有违约，将赔偿因违约给对方造成的经济损失，并向对方支付合同总额 20% 的违约金。

2. 若因乙方原因导致逾期交货，从逾期之日起每天按本合同总价 0.2% 的数额向甲方支付违约金；逾期二十个工作日以上的，甲方有权终止合同，并按照乙方违约处理。

3. 甲方如无正常理由而拒绝收货，按照甲方违约处理。

4. 因不可抗力造成违约，甲乙双方另行协商解决。

### 八、争议

双方本着友好合作的态度，对合同履行过程中发生的违约行为及时进行协商解决，但仪器设备技术参数不得低于招标文件要求和投标文件承诺。如不能协商解决可向合同签订地人民法院诉讼。相关费用由过错方支付。

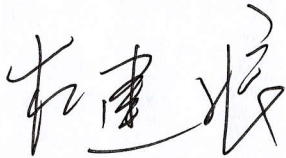
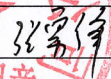
### 九、其他

1. 合同所有附件均为合同的有效组成部分，与合同具有同等的法律效力。

2. 本合同经双方代表签字盖章后生效。本合同一式捌份，甲方陆份，乙方贰份。

3. 其他未尽事宜，由甲乙双方友好协商解决，并参照《中华人民共和国民法典》有关条款执行。

附件：详细参数

甲方：	河南工业职业技术学院	乙方：	中移建设有限公司
开户行：	中原银行南阳工院支行	开户行：	中国建设银行北京月坛支行
账号：	500020949400010	账号：	11050190360009000777
委托代理人：		统一社会信用代码：	911101087481059966
		企业规模	大型企业
		委托代理人：	
联系人：	宋倩	联系人：	张勇锋
地址：	河南省南阳市杜诗路 1666 号	地址：	北京市海淀区北蜂窝路 18 号
电话：	0377-63276968	电话：	18238168088
签约时间：	2024 年 2 月 2 日	签约时间：	2024 年 2 月 2 日

附件：详细参数

### 详细参数

序号	名称	参数要求	品牌型号	数量	单位
1	框式汇聚交换机	<p>1、★交换容量 102Tbps,包转发率 57600Mpps; (若官网有多个数值,以最小值为准)</p> <p>2、支持多虚一技术(N:1),支持4框虚拟化技术,支持一虚多技术(1:N);</p> <p>3、聚合组数 1024 组,每组成员 32 个;</p> <p>4、支持千兆光、千兆电、万兆光、万兆电、25G、40G、100G 等丰富的以太网接口,满足用户多链路带宽需求;</p> <p>5、支持 5 个 9 级别的电信级可靠性,支持关键部件,如主控板、风扇、电源等采用冗余设计;支持无源背板设计;</p> <p>6、满足融合光网络的主流技术,支持高密度无源光网络业务板卡功能;</p> <p>7、为实现网络设备间高精度时间同步需求,设备支持 IEEE 1588V2 和同步以太网功能;</p> <p>8、内置智能管理功能,支持通过图形化界面设备配置及命令一键下发和版本智能升级;</p> <p>9、支持跨板端口/流镜像,提供官网截图证明材料;</p> <p>10、支持 OPENFLOW,支持 SDN 组网采用的主流 VXLAN 二层交换,支持 VXLAN 路由交换技术;</p> <p>11、支持硬件级加密技术,即 802.1ae 协议;</p> <p>12、支持 VXLAN 网关;</p> <p>13、支持 SNMPv1/v2c/v3 等网络管理协议,支持 Telemetry 流量可视化;</p> <p>14、★主控槽 2,业务插槽数量 6,单台配置:双主控,双电源,万兆光口 128 个,100G 端口 12 个,25G 端口 8 个,万兆单模模块(单模双纤、LC 光接口、速率≥10Gbps,1310nm 波长,传输距离≥10km,光口最大速率≥10Gbps) 200 个,100G 单模模块(单模双纤、</p>	H3C S7506X-G	1	台



		LC 光接口、速率 $\geq 100\text{Gbps}$ ，1310nm 波长，传输距离 $\geq 10\text{km}$ ，光口最大速率 $\geq 100\text{Gbps}$ ) 4 个；			
2	接入交换机	<p>1、★盒式交换机，电口交换容量 672Gbps，包转发率 126Mpps（如有多个数值，以官网最小值为准）；</p> <p>2、支持丰富的 ARP 防御功能，ARP 限速，避免大量 ARP 报文对 CPU 进行冲击；</p> <p>3、支持 OpenFlow 1.3 标准；</p> <p>4、支持多媒体服务，支持 VoIP 等时延敏感的语音业务，满足教室使用场景多业务使用场景；</p> <p>5、支持管理接口 IPv6 访问控制，支持 Netconf 协议，支持 Python 脚本下发配置等；</p> <p>6、支持终端准入控制功能，支持安全联动。支持接入终端检查、隔离、和监控等，支持 SAVI 技术，实现源地址合法性管理；</p> <p>7、支持 G.8032 以太网协议；</p> <p>8、支持内置及图形化操作的网管，实现对网络的统一运维及管理；</p> <p>9、支持 10KV 业务端口防雷能力，支持过流保护、过压保护、过热保护技术等；</p> <p>10、★单台配置 10/100/1000BASE-T PoE+电口 8 个，1G/10G 光口 2 个。</p> <p>11、★交换机产品与学院现有 SDN 平台兼容。</p>	H3C E510C-X-PWR-F	145	台
3	盒式汇聚交换机	<p>1. ★高性能万兆交换机产品，交换容量 2.56Tbps，包转发率 1080Mpps（如有多个数值，以官网最小值为准）。</p> <p>2. 为满足学校未来网络扩展需要，要求汇聚交换机在满足端口需求的前提下，额外支持 2</p>	H3C S6526XE-48X4CC-EI	1	台

	<p>个业务扩展槽位，可扩展多类型板卡。</p> <p>3. 支持 IPv4 静态路由、RIP V1/V2、OSPF，支持 IPv6 静态路由、RIPng，支持 IPv6 手动隧道、6to4 隧道和 ISATAP 隧道。</p> <p>4. 支持基于 IP、MAC 的 VLAN 划分；支持 PVST+ 支持 RPVST+；支持基于端口的 VLAN（4094 个）。</p> <p>5. 支持 OPENFLOW 协议，支持 VXLAN 二层互通功能、VXLAN 集中式网关三层互通功能、EVPN 分布式网关二、三层互通功能，支持端口镜像，。</p> <p>6. 支持完善的堆叠分裂检测机制，堆叠分裂后能自动完成 MAC 和 IP 地址的重配置，无需手动干预。</p> <p>7. 支持 OAM(802.1AG, 802.3AH) 以太网运行、维护和管理标准。支持 SNMP V1/V2/V3、RMON、SSHV2。</p> <p>8. 整机最大路由地址表 <math>\geq 64K</math>，整机最大 ARP 地址表 <math>\geq 64K</math>，整机最大 MAC 地址表 <math>\geq 128K</math>。</p> <p>9. 支持 Macsec 安全加密，实现链路层安全加密，包括报文加密、防重放攻击、报文防篡改功能，无需软件授权。</p> <p>10. ★单台配置 1G/10G 光口 48 个，40GE 光口 2 个，电源模块 2 个，风扇模块 2 个，购置 40G 单模光模块（单模双纤、LC 光接口、速率 <math>\geq 40Gbps</math>，1310nm 波长，传输距离 <math>\geq 10km</math>，光口最大速率 <math>\geq 40Gbps</math>）4 个，千兆单模模块（单模双纤、LC 光接口、速率 <math>\geq 1Gbps</math>，1310nm 波长，传</p>		
--	--	--	--

		输距离 $\geq 10\text{km}$ ，光口最大速率 $\geq 1\text{Gbps}$ ) 90个。			
4	SDN 软件 授权	1. 包含本项目采购的网络设备的 SDN 管理授权(配置交换机自动化上线，业务随行功能授权)	H3C AD-Campus	1	套
5	汇 聚 机 房	<p>1、汇聚机房面积约 24 平方米，采用高级抗菌涂料，提高机房环境的卫生标准，减少细菌滋生，保障设备稳定运行。</p> <p>2、选用 LED 智能调光吸顶灯，节能环保，可根据室内光线自动调节亮度。</p> <p>3、采用高强度防静电地板，承重能力提升至每平方米 1000kg，同时地板下增设线缆管理支架，使布线更加规范、整洁。</p> <p>4、铺设防静电地板，并额外铺设一层防潮隔音垫，有效隔绝地面湿气与噪音，提升机房的整体性能。</p> <p>5、除满足基本配电需求外，增设智能电量管理系统，实时监控电流、电压及功率因数，实现能源使用的最优化管理。同时，增加备用电源容量，确保机房在紧急情况下仍能持续运行。</p> <p>6、更换为高级防火防盗气密门，防火等级达到甲级，防盗性能卓越，且具备自动关门与紧急开启功能，进一步提升机房的安全性与便利性。</p>	定制	1	个
6	安 装	1、除标准设备安装与调试外，增加智能监控系统的安装与调试，实时监控设备运行状态，	定制	1	项

<p>服务</p>	<p>提高运维效率。</p> <p>2、采用高性能低损耗光缆，确保信号传输质量。同时，根据现场实际情况，增加光缆布设长度预留，便于未来扩展与维护。实际布设时，将使用专业测量工具进行精确测量，确保光缆长度精确无误，减少浪费。</p> <p>3、选用优质桥架与线槽材料，增加桥架承重能力与线槽容量，满足未来扩容需求。同时，优化桥架与线槽布局，减少空间占用，提升美观度。</p> <p>4、采用先进的光缆敷设与熔接技术，确保光缆连接质量。同时，增加光缆接头盒的防水、防尘措施，提高光缆使用寿命。</p> <p>5、增加信息点数量，根据实际需求灵活布置，确保每个教室、办公室及公共区域均有足够的信息点接入。同时，提供信息点标识服务，便于管理与维护。</p> <p>6、用高品质配线架，增加端口密度与模块化设计，便于快速接入与扩容。同时，提供配线架标签打印与粘贴服务，提高管理效率。</p> <p>7、除提供标准辅材外，还将提供备用光缆、光纤跳线、接线端子等易损件，确保施工过程中的突发情况能够得到及时解决。同时，提供施工工具租赁与技术支持服务，降低客户成本。</p>			
-----------	---	--	--	--

