

合同编号: _____

政府采购合同

项目名称: 常州工程职业技术学院新一代信息网络基础设施提升集成项目

甲方: 常州工程职业技术学院

乙方: 江苏移动信息系统集成有限公司

签订地: 江苏常州

签订日期: 2024 年 9 月 24 日



2024年8月1日，常州工程职业技术学院以公开招标方式对常州工程职业技术学院新一代信息网络基础设施提升集成项目（JSZC-320400-CZZJ-G2024-0021）进行了采购。经评标小组评定，江苏移动信息系统集成有限公司为该项目中标单位。现于中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经常州工程职业技术学院（以下简称：甲方）和江苏移动信息系统集成有限公司（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

一、合同组成部分

下列文件为本合同的有效组成部分，对甲乙双方均具有法律约束力。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照招标文件确定事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.2 中标通知书；
- 1.3 投标文件(含澄清或者说明文件)；
- 1.4 招标文件(含澄清或者修改文件)；
- 1.5 其他相关承诺。

二、标的

2.1 标的名称：常州工程职业技术学院新一代信息网络基础设施提升集成项目；

2.2 标的数量：见货物清单；

2.3 标的质量：符合国家技术质量规范。

三、价格

3.1 本合同总价为：¥4044926.00元（大写：肆佰零肆万肆仟玖佰贰拾陆元整人民币）。

3.2 分项价格：详见附件清单(后附)

四、方式和发票开具方式

4.1 付款方式：

1) 本项目按总价包干结算，结算货币为人民币。

2)

序号	阶段	付款条件	付款期限	付款比例	备注
1	预付款	合同签订收到发票后	15 天	30%	
2	项目款	项目安装调试验收合格收到发票后	15 天	65%	
3	尾款	尾款在项目正常运行满 3 年(收到发票)后	15 天	5%	

4.2 发票开具方式：增值税专用发票。

4.3 乙方开户银行名称、帐号和收款单位为：

账户名称：江苏移动信息系统集成有限公司

开户银行：中国银行南京云锦路支行

银行账号：479361758530

五、交货期、地点和方式

5.1 交货期：乙方须在合同签订后的 90 个工作日内完成所有设备安装、调试及平台投入运行；

5.2 履行地点：常州工程职业技术学院；

5.3 履行方式：现场安装调试。

六、供货质量及要求

1. 产品必须是全新、未使用过的原装合格正品，符合招标文件规定的规格参数的要求，达到国家或行业规定的标准。实行生产许可制度的，应提供生产许可证；属于国家强制认证的产品，必须通过认证。

2. 乙方应保证提供的货物不侵犯任何第三方的专利、商标或版权。否则，乙方须承担对第三方的专利或版权的侵权责任并承担因此而发生的所有费用。

3. 严格按甲方要求准时送货到指定地点，交货时乙方还需向甲方提供全套技术资料 and 文件，每个包装箱内应附一份详细的装箱单、生产厂家出具的质量检验合格证明、检测报告和维修保养证书等。经甲方验收合格后签字确认，乙方应配合甲方将货物拆包并安装调试。

4. 人员要求:项目实施过程中,需至少现场技术负责人1名以及其他相关人员在场,以指导新设备安装进行,安装位置必须要征得甲方的认可同意,安装完成后需协同甲方做好设备检测与验收。

5. 所投产品必须满足采购要求,在与乙方签订采购合同前,甲方有权要求乙方在一周内提供同等型号样机进行测试。如乙方的演示功能与投标文件承诺不符合,甲方有权拒绝与其签订合同,相关风险由乙方承担。

七、售后服务要求

1) 设备在调试通过后提供保修服务,整体质保期3年,自项目验收合格之日起算,保修期内如货物非因甲方的人为原因而出现的质量问题由乙方负责包修、包换或包退,并承担修理、调换或退货的实际费用。乙方不能修理或不能调换,均按不能交货处理。若由于甲方自身原因造成的不在免费质保服务内,甲方仍可与乙方协商解决。

2) 服务响应及故障处理

服务响应及维修。乙方提供7*24小时的技术支持和服务。15分钟内对甲方所提出的需求做出响应,1小时内到达现场,承诺在规定的时间内完成维修。

重大、严重故障连续发生一个月内两次以上的,除提交故障处置报告以外还应提交问题分析报告,深度分析故障产生的原因,并提出预防性改善建议。

如因特殊原因无法在指定处置时间内修复故障的,乙方需将故障原因、过渡方案和恢复计划等在2小时内书面上报,并在此期间,免费提供备机备件,积极配合相关应用开发商实施过渡方案,全力保证应用的不间断,临时过渡方案产生的人力成本、时间成本、社会经济损失等由乙方承担。

在重大、严重故障或者甲方要求提供故障报告的故障处理结束后24小时内应向甲方提出书面故障处理报告。

乙方在本次所维保设备发生故障无法排除的情况下,乙方须协调原厂解决,所涉及的费用由乙方承担。

乙方服务联系方式:电话 13813590702 微信 13813590702 邮箱 13813590702@139.com QQ 1224821786,甲方根据乙方确定的联系方式通知乙方的,即视为已履行通知义务,乙方未能按约定提供服务的,甲方可以自行或委托其他第三方提供服务,所产生的费用均由乙方承担。

3) 技术支持及质保要求

质保期内, 为提供全面的技术支持, 帮助甲方及时解决交换机等设备运行中遇到的技术问题, 配合甲方根据运行环境和要求调整性能参数; 定期检查所有设备和系统的运行情况, 并能根据甲方系统变化情况及时调整优化, 包括漏洞补丁修复、设备固件升级、系统版本升级等。

4) 其他

质保期内, 乙方负责产品厂家对其提供的设备、软件进行现场维修, 不收取人工、配件、交通等额外费用。设备发生故障后, 在规定时间内无法解决技术问题和更新故障软硬件, 直接影响甲方正常开展业务工作的, 甲方有权选择第三方公司提供服务, 所需费用由乙方承担。

八、商品包装环保、运输及交货要求

乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震和防破损装卸等要求包装, 以保证货物安全运达甲方指定地点。乙方对货物的包装应符合《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)》的规定。

1. 商品包装层数不得超过 3 层, 空隙率不大于 40%。
2. 商品包装尽可能使用单一材质的包装材料, 如因功能需求必需使用不同材质, 不同材质间应便于分离。
3. 商品包装中铅、汞、镉、六价铬的总含量应不大于 100mg/kg。
4. 商品包装中重金属(铅、汞、镉、六价铬)总量的检测按照 GB/T 10004-2008《包装用塑料复合膜、袋干法复合、挤出复合》规定的方法进行。
5. 保证货物的包装符合产品运输的要求, 足以保护货物在运输过程中不受损坏或丢失。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由乙方承担。
6. 保证货物的包装符合产品运输的要求, 足以保护货物在运输过程中不受损坏或丢失。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由乙方承担。
7. 乙方负责在甲方指定现场进行设备的卸货、安装与调试, 并自备设备安装所需器材、器件。

九、验收标准及要求

如验收中出现不符合标书和合同要求的严重质量问题时, 甲方保留索赔权利。

1. 货到后由甲方组织有关部门人员进行验收,检测标准按招标文件或者甲方要求执行。

2. 如验收不合格的,乙方必须立即予以退换货,情节严重、造成不良影响或者严重损失的,甲方有权不予支付货款并追究其违约责任。

3. 所有设备安装部署到位,业务配置完成,各项指标满足招标文件要求,并测试通过,乙方提供完整的系统技术文档,包括用户手册、常见故障分析和排除指南、配置文件等资料。并做好相关设备启动、运行及维护等免费培训工作。

十、安装安全

乙方安装人员应具备相应操作证书,进场前交由施工所在校备案;由专业技术人员在现场指导原有灯具的拆除,新设备的安装进行,安装前的布线、安装位置、安装高度必须要征得甲方的认可同意。

乙方应对进场施工人员进行技术、安全、思想和法制教育,教育施工人员树立“质量第一,安全第一”的正确思想,使其遵守有关施工和安全的法规等。

项目实施过程中,乙方必须切实做好安全工作,加强安装作业时的安全保障,保护现场环境与现有设施设备卫生,在任何情况下都要注意安全,涉及安全问题的必须用醒目的标志加以提醒,若发生安全事故由乙方承担所有责任,与甲方无关。项目结束后按甲方要求将现场的垃圾、残余材料运送至指定位置,保证现场环境整洁。

十一、违约责任

1. 除不可抗力外,若乙方未按照本合同约定的时间、地点和方式交付货物,则视为乙方违约,每迟延一日,乙方应当按照延期交付货物总价格的0.1%向甲方支付违约金,违约金最高总额不超过本合同总价的5%;乙方迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起,甲方除了有权按照上述标准向乙方主张违约金外,还有权单方解除本合同,因此产生的相关损失全部由乙方承担,解除通知送达对方时本合同即解除。

2. 除不可抗力外,若甲方未按照本合同约定时间支付货款,则视为甲方为违约,每迟延一日,甲方应当按照逾期付款金额的0.1%向乙方支付违约金,违约金最高总额不超过本合同总价的5%;甲方迟延付款的违约金计算数额达到前述

最高限额之日起,则乙方有权单方解除本合同,解除通知送达对方时本合同即解除。

3. 除不可抗力外,任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务,经催告后在合理期限内仍未履行的,或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的,或者任何一方有腐败行为(即:提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为)或者欺诈行为(即:以谎报事实或隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为)的,对方当事人可以书面通知违约方解除本合同;

4. 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时,仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施,并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失;任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时,仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失;且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式;

5. 除前述约定外,除不可抗力外,任何一方未能履行本合同约定的义务,对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等,且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式;

6. 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间,书面通知甲方暂停采购活动的情形,或者询问或质疑事项可能影响中标结果的,导致甲方中止履行合同的情形,均不视为甲方违约。

十二、合同的变更和终止

1. 本合同一经签订,甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

2. 除发生法律规定的不能预见、不能避免并不能克服的客观情况外,甲乙双方不得放弃或拒绝履行合同。

十三、合同的转让

乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务。

十四、不可抗力

甲、乙方中任何一方,因不可抗力不能按时或完全履行合同的,应及时通知对方,并在5日内提供相应证明。未履行完合同部分是否继续履行、如何履行等

问题,可由双方初步协商,并向主管部门报告。确定为不可抗力原因造成的损失,免于承担责任。

十五、合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议,双方当事人均可通过和解或者调解解决;不愿和解、调解或者和解、调解不成的,可以选择下列第1种方式解决:

1. 将争议提交常州仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决;
2. 向(合同履行地)人民法院起诉。

十六、合同生效

1. 本合同自经甲乙双方授权代表签订并加盖公章后,自签订之日起生效。见证方仅对甲乙双方签订政府采购合同的事实进行见证,不代表任何承诺或保证,该合同的履行等相关情况均与见证方无任何关系。

2. 本合同一式肆份,甲方执贰份,乙方执壹份,见证方执壹份存档。

3. 本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

签字页

甲方：常州工程职业技术学院

统一社会信用代码：

12320000466012433D

法定代表人或授权代表（签字）：

联系人：

约定送达地址：

电话：

电子邮箱：

开户银行：

开户名称：

开户账号：

乙方：江苏移动信息系统集成有限公司

统一社会信用代码：91320000551171586G

法定代表人或授权代表（签字）：

联系人：陆阳

约定送达地址：江苏省常州市新北区河海中路82号

电话：13813590702

电子邮箱：13813590702@139.com

开户银行：中国银行南京云锦路支行

开户名称：江苏移动信息系统集成有限公司

开户账号：479361758530



附件：合同清单

序号	名称	品牌	型号	技术参数	数量	单位	税率	单价	小计
1	汇聚交换机	锐捷	RG-S615 0-48VS8 CQ-X	<p>1、支持并实配10G接口数≥ 48个，100G/40G接口数≥ 8个。</p> <p>2、支持并实配可拔插双模块化电源，可拔插四模块化风扇，前后风道。</p> <p>3、交换容量$\geq 2.5\text{Tbps}$，包转发率$\geq 1900\text{Mpps}$。</p> <p>4、支持硬件健康状态可视化，可以对风扇状态、电源、温度、板载电压进行监控，尤其是在日常巡查中发现电压异常前兆，可及时处理，避免出现电压异常宕机，提供由国家认可的第三方检测机构出具的有效合格的检验报告证明并加盖投标人公章。</p> <p>5、支持设备智能定位，提升运维效率，提供具有CMA或CAL或CNAS认证由国家认可的第三方检测机构出具的有效合格的检验报告证明加盖投标人公章。</p> <p>6、设备支持上行端口故障隔离技术，用于监测光模块状态，一旦出现故障，可马上识别、并将故障模块隔离，确保不影响其它端口和整机的正常运行，更换模块后该端口也可马上恢复正常工作，提供由国家认可的第三方检测机构出具的有效合格的检验报告证明加盖投标人公章。</p> <p>7、支持多虚一技术，可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，VSL故障恢复时间$< 30\text{ms}$。</p> <p>8、单台配置冗余电源，100G光模块≥ 2，40G堆叠线缆≥ 1。</p> <p>9、要求交换机设备和学校现有SDN软件平台能够无缝兼容，实现零配置上线、光链路检测等功能，提供兼容性对接方案加盖投标人公章；合同签署前完成测试工作。</p>	8	台	13%	32000	256000
2	POE交换机	锐捷	RG-AM55 28-SF	<p>1、PoE+供电端口≥ 24个。整机最大PoE输出功率$\geq 480\text{W}$，上行万兆SFP+光口≥ 4个；</p> <p>2、交换容量$\geq 880\text{Gbps}$，包转发率$\geq 420\text{Mpps}$，以官网最小值为准；</p>	70	台	13%	7800	546000

5	面板 AP	锐捷	RG-AP18 0-L(V3)	<p>4、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>5、AP 可使用额外的一个射频进行环境扫描，并将信息上传 AC，由 AC 引导终端漫游到附近信号更好的 AP，减少网络中的粘性终端以及避免终端主动漫游产生的丢包。提供由国家认可的第三方检测机构出具的认证检测报告关键页复印加盖公章。</p> <p>6、能够和学校现有无线 AP、无线控制器无缝兼容、统一管理，提供兼容性对接方案加盖公章并在合同签署前完成测试工作。</p> <p>1、支持 802.11ax 标准，采用双射频设计，整机 4 条空间流。</p> <p>2、整机最大接入速率$\geq 2.9\text{Gbps}$。</p> <p>3、面板型 AP，尺寸 $86\text{mm} \times 86\text{mm}$，可嵌入 86 盒安装。</p> <p>4、1G 以太网上联口≥ 1 个，1G 以太网下联口≥ 1 个。</p> <p>5、≥ 1 对 RJ45 透传口。</p> <p>6、整机功耗$\leq 8\text{W}$，提供官网截图和链接证明加盖公章。</p> <p>7、能够和学校现有无线 AP、无线控制器无缝兼容、统一管理，提供兼容性对接方案加盖公章并在合同签署前完成测试工作。</p>	249	台	13%	680	169320
6	放装 AP	锐捷	RG-AP82 0-L(V3)	<p>1、支持标准的 802.11ax 协议，采用双路双频设计，整机 4 条空间流，整机最大无线速率$\geq 2.9\text{Gbps}$。</p> <p>2、≥ 1 个 10/100/1000Base-T 自适应以太网电口，≥ 1 个 2.5G 光口，提供官网截图及链接。</p> <p>3、内置蓝牙 5.1。</p> <p>4、AP 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>5、产品满足 Council Recommendation 1999/519/EC Annex II 的相关要求，SAR 值不高于 2.0W/kg。提供由国家认可的第三方检测机构出具的测试报告关键页复印件加盖公章。</p>	175	台	13%	860	150500

7	室外全向无线AP	锐捷	RG-AP680-A (V3)	<p>6、无线接入点符合国标 GB/T 4208-2017 即《外壳防护等级 (IP 代码)》，至少达到防护等级 IP41，提供由国家认可的第三方检测机构 (需具备 CNAS 标志) 出具的有效合格的测试报告关键页复印件加盖投标人公章；</p> <p>7、能够和学校现有无线 AP、无线控制器无缝兼容、统一管理，提供兼容性对接方案加盖投标人公章并在合同签署前完成测试工作。</p> <p>1、支持标准的 802.11ax 协议，采用双射频设计，整机 4 条空间流，整机最大提供 2.9Gbps 的无线接入速率。</p> <p>2、设备采用内置天线设计，支持 2.4G 和 5G。</p> <p>3、支持标准的 802.3af/802.3at 协议进行 PoE 供电，整机功耗 ≤ 12.95w。</p> <p>4、≥ 1 个 2.5G SFP 光口；≥ 1 个 10/100/1000Base-T 以太网接口。</p> <p>5、≥ IP68 级别防水防尘。</p> <p>6、能够和学校现有无线 AP、无线控制器无缝兼容、统一管理，提供兼容性对接方案加盖投标人公章并在合同签署前完成测试工作。</p>	30	台	13%	1600	48000				
8	本地供电模块	锐捷	RG-E-130 (GE)-A	<p>1、支持 802.3at/802.3af 供电。</p> <p>2、适用市场全品牌可 802.3at/802.3af 供电模式 AP 无线接入点。</p>	30	块	13%	180	5400				
9	接入侧万兆光模块	锐捷	XG-SFP-LR (A1-8)-H	<p>万兆光模块，包含 8 个不同波长光模块，单模，满足 10KM 的传输距离。</p>	3	个	13%	1400	4200				
10	透明汇聚	锐捷	RG-MUX-8LC/LC-H	<p>1、汇聚设备的各光链路通道应实现物理隔离，无分光，带宽 1:1 独享，提供官网截图和链接证明并加盖投标人公章；</p> <p>2、汇聚设备需支持集中机柜安装、壁挂等安装方式；</p> <p>3、汇聚器件完全无源，无需插电即可正常工作；</p> <p>4、为满足大汇聚场景的需要，汇聚产品固化端口数 ≥ 8</p>	3	套	13%	1500	4500				
11	核心	锐捷	SFX-LR-	<p>核心侧 SFX 万兆光模块，单芯，可同时支持 8 个不同波长 (8 台接入设备)，单</p>	3	个	13%	1400	4200				

12	侧万兆光模块	SM	模, 10KM, LC.	<p>1、学校现有运维管理平台升级功能许可, 授权支持无缝导入学校当前运维管理平台使用, 提供平台整体1年原厂质保服务, 提供原厂质保函并加盖原厂公章。</p> <p>2、结合IT环境变化和变更, 实时更新和维护网络IT资源信息、资产信息、拓扑信息等, 保障IT数据与运维业务的一致性。</p> <p>3、提供原厂实施的版本升级/补丁/漏洞修复, 包括升级或更新方案的制定、升级程序的安装和验证工作, 提供实施的原厂工程师名字、简历及社保证明。</p> <p>4、提供专属运维管家和管家群, 制定服务计划和目标, 对服务目标进行定期跟进和管理, 提供主动技术咨询服务。</p> <p>5、每周进行运维关键指标和事件方面的分析, 并定制相应的告警规则和监控策略, 更新监控策略。</p> <p>6、通过梳理告警通知责任人及干系人链条, 并不断优化告警通知策略、升级策略, 确保告警准确时送达。</p> <p>7、针对出现的关键告警提供告警协查、定位分析服务, 综合给出告警可能原因。面向IT运行周报/月报, 包括: 资产变更跟踪、运维事件态势、告警闭环处置及协查跟踪以及整体运行维护情况等。</p>	1	套	6%	106000	106000
13	校园GIS平台	定制开发	中国移动	<p>一、校园基础地理信息数据采集入库;</p> <p>1、对校区进行校园地理信息数据收集, 并建立符合学校标准的校园地理信息空间数据库。通过空中无人机、地面采集设备等, 完成对学校地面建筑物、绿化植被、校园道路、校园地上附属设施等数据的采集。</p> <p>2、地理坐标系采用WGS84坐标系, 投影坐标系采用墨卡托坐标系。</p> <p>3、数据采集要素: 建筑物、地面设施、水系、路网、植被、垣栅、独立地物、井盖、路灯、桥梁、雕塑等。</p> <p>4、采集道路表面的车道数、道路标线、地下出入口。</p>	1	套	6%	205000	205000

- 5、采集植被及大宗树木等校园绿化数据。
- 6、地上附属物的类型分类和地理坐标采集。
- 7、校园重要文化景点雕塑雕像三维数据的采集。

二、三维校园地图系统：

- 1、提供校区的三维校园地图数据制作，具体包含：校园平面地图数据、三维校园地图数据、校园地上附属物三维模型数据、校园航空正摄影像数据、校园无人机倾斜摄影数据。根据无人机和地面采集设备采集的基础地理信息数据，通过三维建模技术制作校园三维地图数据。
- 2、地图数据要求根据校园实景建立逼真的虚拟地图，三维建筑模型以斜45度渲染出图。三维地图建筑物要求大小尺寸外形等逼近实景；地图分为4个层级以供4级大小缩放；地图范围覆盖整个学校及学校周边的道路和主要建筑物。

三、三维校园数字孪生地图系统

- 1、主界面：校园三维虚拟仿真地图，采用B/S架构，支持用户无需安装任何插件，直接通过浏览器访问地图，三维虚拟仿真地图主界面主要由功能菜单、搜索框、地图显示、鹰眼地图、地图控制条、专题地图等功能模块组成。
- 2、校内机构导航：校园地图系统可将校内的所有机构设置进行导航定位，并提供地图信息查询包括机关部处、直属单位、学院（系），提供单位详情、电话、导航、本楼其他单位、网站链接、楼宇平面图、全景浏览等。
- 3、校内楼宇场馆：提供校内建筑导航定位显示，包括行政办公、教学科研、校内场馆、学生宿舍等建筑，可实现建筑信息查询，提供校园建筑介绍、图片集、实景VR、楼内机构单位等信息。
- 4、综合查询：校园地图系统提供地图综合智能查询定位功能，用户输入关键词或者按照类别可以智能查询想要查看的地点，并快速导航定位到目标位置，包含历史记录、热门搜索功能。
- 5、校园路线导航：提供校园内部各楼宇建筑、机构部门的路线自动规划导航，校园内部导航区分驾车和步行两种导航模式。系统还提供从学校外部，比如火车站、

公交站等到学校的路线自动计算和导航功能。

6、生活服务设施：提供师生日常工作学习所必须的校园生活服务设施信息查询，可以对校园内的食堂餐厅、购物超市、校内医疗、邮寄快递、浴室、圈存机、打字复印、银行网点、通信营业厅、充电桩及其他生活设施在三维地图进行分层标注、查询、定位管理。

7、特色实训教室：对学校的特色实训中心等场所制作 720 度实景，通过三维地图可点击进入进行沉浸式浏览。

8、校园地图可对校园内的道路、停车场等在三维地图进行标注和定位显示。

9、位置二维码：校园 GIS 系统可自动生成学校重要地点或机构单位的位置二维码，通过手机扫描二维码即可实现其在校园三维地图定位。

10、地图工具：提供地图下载、地图标记、地图测距、地图纠错等常用地图工具。

11、图层数据：系统提供标签、道路、实景、停车场、出入口等校园地图数据的分图层切换显示。

12、鹰眼地图：鹰眼地图可与场景大地图进行基于中心位置的准确联动，拖动鹰眼地图可在大地图进行快速导航定位，移动大地图鹰眼地图也随之位置移动，搜索结果信息可同步在鹰眼地图显示。

四、虚拟校园平台移动版

1、支持手机等移动端扫描二维码访问，具有校园三维地图浏览、兴趣点查询、导航定位，文字、语音、图片展示等功能，可读取手机 GPS 定位数据实现用户位置实时定位导航。可集成微信公众平台，可通过微信公众账号访问校园三维地图。

五、虚拟现实 VR 校园系统

1、利用 720 度实景技术和虚拟现实 VR 技术，现场采集校园室外环境及部分大型场馆（图书馆、校史馆、博物馆、文体场馆、纪念馆、实训室等）的实景数据，制作实景漫游系统，用户可以在实际景观中漫游，可以在景观中走动，可进行沉浸式浏览。

六、管理配置工具系统

14	系统对接	中国移动	定制	<p>1、系统提供三维校园地理信息系统的管理后台工具，管理后台提供对于地图标注信息的编辑维护功能，支持对校内建筑、建筑内的机构单位等进行地图区域标注和点标注；支持地图图层的管理，可进行文本图层和图片、视频等多媒体图层等进行地图标注和管理；支持画线工具对校园建筑范围进行圈选；后台管理人员可对地图的标注数据进行增加、修改、删除等信息维护。</p> <p>与前期网络设备项目进行无缝对接确保整体项目实施可行。</p>	1	套	6%	220000	220000
15	系统集成服务	中国移动	定制	<p>宿舍楼2号楼系统集成</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、包含汇聚交换机、POE交换机的部署、上架、调试。 2、包含392个无线接入点的部署、开通、测试。 3、本项包含宿舍楼2号楼无线接入点至楼层POE交换机的光电复合缆（两芯+2*0.4mm）以及线路敷设集成服务。 4、本项包含宿舍楼2号楼所需配套万兆LC接口（1310nm），10km，适用于SFP+接口光模块以及集成调试服务。 5、本项包含宿舍楼2号楼所需20PVC电工管及配件、跳线、24口光电混合尾纤理线盒部署调试及集成服务。 6、本项包含机柜整理、抽线以及配套光纤熔接服务。 <p>宿舍楼6号楼系统集成</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、包含POE交换机的部署、上架、调试。 2、包含392个无线接入点的部署、开通、测试。 3、本项包含宿舍楼6号楼无线接入点至楼层POE交换机的光电复合缆（两芯+2*0.4mm）以及线路敷设集成服务。 4、本项包含宿舍楼6号楼所需配套万兆LC接口（1310nm），10km，适用于SFP+接口光模块以及集成调试服务。 5、本项包含宿舍楼6号楼所需20PVC电工管及配件、跳线、24口光电混合尾纤理线盒部署调试及集成服务。 	1	套	6%	1050000	1050000

6、本项包含机柜整理、抽线以及配套光纤熔接服务。
宿舍楼7号楼系统集成

- 1、包含POE交换机的部署、上架、调试。
- 2、包含392个无线接入点的部署、开通、测试。
- 3、本项包含宿舍楼7号楼无线接入点至楼层POE交换机的光电复合缆（两芯+2*0.4mm）以及线路敷设集成服务。
- 4、本项包含宿舍楼7号楼所需配套万兆LC接口（1310nm），10km，适用于SFP+接口光模块以及集成调试服务。
- 5、本项包含宿舍楼7号楼所需20PVC电工管及配件、跳线、24口光电混合尾纤理线盒部署调试及集成服务。
- 6、本项包含机柜整理、抽线以及配套光纤熔接服务。
宿舍楼8号楼系统集成

- 1、包含POE交换机的部署、上架、调试。
- 2、包含316个无线接入点的部署、开通、测试。
- 3、本项包含宿舍楼8号楼无线接入点至楼层POE交换机的光电复合缆（两芯+2*0.4mm）以及线路敷设集成服务。
- 4、本项包含宿舍楼8号楼所需配套万兆LC接口（1310nm），10km，适用于SFP+接口光模块以及集成调试服务。
- 5、本项包含宿舍楼8号楼所需20PVC电工管及配件、跳线、24口光电混合尾纤理线盒部署调试及集成服务。
- 6、本项包含机柜整理、抽线以及配套光纤熔接服务。
图书馆系统集成

- 1、包含报告厅高密AP的部署、调试。
- 2、包含28个面板AP的部署、开通、测试。
- 3、本项包含对应万兆单模模块（万兆LC接口模块。（1310nm），10km，单模，适用于SFP+接口）以及集成服务。

	<p>4、本项包含图书馆所需 20PVC 电工管及配件、跳线、网线布线及部署调试及集成服务。</p> <p>5、本项包含机柜整理、抽线以及配套光纤熔接服务。</p> <p>6、本项包含原利旧 AP 的部署接入服务。</p> <p>行政楼系统集成</p> <p>1、包含普通 AP 的部署、调试。</p> <p>2、包含面板 AP 的部署、开通、测试。</p> <p>3、本项包含对应万兆单模模块（万兆 LC 接口模块（1310nm），10km，单模，适用于 SFP+接口）以及集成服务。</p> <p>4、本项包含行政楼所需 20PVC 电工管及配件、跳线、网线布线及部署调试及集成服务。</p> <p>5、本项包含机柜整理、抽线以及配套光纤熔接服务。</p> <p>体育馆系统集成</p> <p>1、包含高密 AP 的部署、调试。</p> <p>2、包含 10 个面板 AP 的部署、开通、测试。</p> <p>3、包含 10 个普通 AP 的部署、开通、测试。</p> <p>4、本项包含对应万兆单模模块（万兆 LC 接口模块（1310nm），10km，单模，适用于 SFP+接口）以及集成服务。</p> <p>5、本项包含体育馆所需 20PVC 电工管及配件、跳线、网线布线及部署调试及集成服务。</p> <p>6、本项包含机柜整理、抽线服务。</p> <p>花房系统集成</p> <p>1、包含 9 个面板 AP 的部署、开通、测试。</p> <p>2、本项包含对应万兆单模模块（万兆 LC 接口模块。（1310nm），10km，单模，适用于 SFP+接口）以及集成服务。</p> <p>3、本项包含花房所需 20PVC 电工管及配件、跳线、网线布线及部署调试及集成服</p>
--	--

	<p>务。</p> <p>大学生活动中心系统集成</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、包含高密AP的部署、调试。 2、包含面板AP的部署、开通、测试。 3、本项包含对应万兆单模模块（万兆LC接口模块（1310nm），10km，单模，适用于SFP+接口）以及集成服务。 4、本项包含所需20PVC电工管及配件、跳线、网线布线及部署调试及集成服务。 5、本项包含原利旧AP的部署接入服务。 <p>合一楼系统集成</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、包含面板AP的部署、开通、测试。 2、包含普通AP的部署、开通、测试。 3、本项包含对应万兆单模模块（万兆LC接口模块（1310nm），10km，单模，适用于SFP+接口）以及集成服务。 4、本项包含所需20PVC电工管及配件、跳线、网线布线及部署调试及集成服务。 <p>天工楼系统集成</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、包含面板AP的部署、开通、测试。 2、包含普通AP的部署、开通、测试。 3、本项包含对应万兆单模模块（万兆LC接口模块（1310nm），10km，单模，适用于SFP+接口）以及集成服务。 4、本项包含所需20PVC电工管及配件、跳线、网线布线及部署调试及集成服务。 <p>开物楼系统集成</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、包含面板AP的部署、开通、测试。 2、包含普通AP的部署、开通、测试。 3、本项包含对应万兆单模模块（万兆LC接口模块（1310nm），10km，单模，适用于SFP+接口）以及集成服务。 4、本项包含所需20PVC电工管及配件、跳线、网线布线及部署调试及集成服务。 <p>行知楼系统集成</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、包含面板AP的部署、开通、测试。
--	---

	<p>2、包含普通 AP 的部署、开通、测试。</p> <p>3、本项包含对应万兆单模模块（万兆 LC 接口模块（1310nm），10km，单模，适用于 SFP+接口）以及集成服务。</p> <p>4、本项包含所需 20PVC 电工管及配件、跳线、网线布线及部署调试及集成服务。</p> <p>金工实训楼系统集成</p> <p>1、包含面板 AP 的部署、开通、测试。</p> <p>2、本项包含对应万兆单模模块（万兆 LC 接口模块（1310nm），10km，单模，适用于 SFP+接口）以及集成服务。</p> <p>3、本项包含所需 20PVC 电工管及配件、跳线、网线布线及部署调试及集成服务。</p> <p>地下工程系统集成</p> <p>1、包含面板 AP 的部署、开通、测试。</p> <p>2、本项包含对应万兆单模模块（万兆 LC 接口模块（1310nm），10km，单模，适用于 SFP+接口）以及集成服务。</p> <p>3、本项包含所需 20PVC 电工管及配件、跳线、网线布线及部署调试及集成服务。</p> <p>4、本项包含原利旧 AP 的部署接入服务。</p> <p>食堂系统集成</p> <p>1、包含高密 AP 的部署、开通、测试</p> <p>2、本项包含对应万兆单模模块（万兆 LC 接口模块（1310nm），10km，单模，适用于 SFP+接口）以及集成服务。</p> <p>3、本项包含所需 20PVC 电工管及配件、跳线、网线布线及部署调试及集成服务。</p> <p>4、本项包含原利旧 AP 的部署接入服务。</p> <p>电脑机房系统集成</p> <p>1、本项包含对应万兆模块集成服务。</p> <p>2、透明汇聚集成服务。</p> <p>3、本项包含光纤熔纤、配线架、光纤盒部署调试及集成服务。</p> <p>室外系统集成</p>
--	---

	<p>1、包含室外 AP 的部署、开通、测试。</p> <p>2、本项包含对应万兆单模模块（万兆 LC 接口模块（1310nm），10km，单模，适用于 SFP+接口）以及集成服务。</p> <p>3、本项包含所需 20PVC 电工管及配件、跳线、网线布线及部署调试及集成服务。</p> <p>4、本项开槽、回填、立杆等实施服务。</p> <p>5、本项包含光纤熔纤服务。</p>		
<p>总价 (人民币:元)</p>		<p>小写: 4044926.00 元; 大写: 肆佰零肆万肆仟玖佰贰拾陆元整。</p>	