

第四章 采购需求

关于采购需求的说明

1. 以下《采购需求说明》及《采购需求一览表》所列内容为采购人所提采购需求，供应商应认真仔细研究，按磋商文件要求响应。

2. 对于不允许偏离的实质性要求，采购人或者采购代理机构应当在磋商文件中规定，并以醒目的方式标明，醒目方式为标注“*”。本章中标注“*”的要求为实质性服务要求，必须满足并提供磋商文件要求的资料。对于实质性要求的，应使用“*”标注；如未使用“*”标注，即便使用“拒绝”“不接受”“无效”“不得”“必须”“应当”等文字表述的，也视为非实质性要求。

3. 本项目采购文件第七章“响应文件格式”中内容应根据项目需要和评审程序及评审方法和标准规定填写；如不需要，则填写无。

4. 成交供应商和采购人应按照采购文件确定的事项签订政府采购合同，所签订的合同不得对采购文件确定的事项和供应商的响应文件作实质性修改。

5. 本章中标注“▲”的服务为主要标的。采购人（采购代理机构）在编制磋商文件时必须将采购的主要标的标注“▲”。

6. 按照财政部、工业和信息化部制定的《政府采购促进中小企业发展管理办法》。企业划型标准按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定执行。采购人或采购代理机构应当依据中小企业划型标准，根据采购项目具体情况，在采购文件中明确采购标的对应的中小企业划分标准所属行业。如果一个采购项目涉及多个采购标的的，应当在采购文件中逐一明确所有采购标的对应的中小企业划分标准所属行业。供应商根据采购文件中明确的行业所对应的划分标准，判断是否属于中小企业。现行中小企业划分标准行业包括农、林、牧、渔业，工业，建筑业，批发业，零售业，交通运输业，仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业，软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商业服务业和其他未列明行业等十六类。（如下表所示）

7. 采购人（采购代理机构）在编制采购文件时必须将采购标的性质予以明确。

附表：中小企业划分标准：

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 2000$ 0	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
工业★	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 400$ 00	$300 \leq Y < 200$ 0	$Y < 300$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 800$ 00	$300 \leq Y < 600$ 0	$Y < 300$
建筑业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 800$ 00	$300 \leq Y < 600$ 0	$Y < 300$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 800$	$300 \leq Z < 500$	$Z < 300$

				00	0	
批发业	从业人员 (X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业★	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业★	从业人员 (X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业★	从业人员 (X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额 (Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额 (Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列明行业★	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

中小企业划分标准的说明：1. 大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2. 附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017) 为准。带

★的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3. 企业划分指标以现行统计制度为准。(1) 从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。(2) 营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。(3) 资产总额，采用资产总计代替。

采购需求说明

一、运维服务范围

本次项目中运维服务范围主要包括：赭山校区、花津校区、教师公寓（银湖南路教师公寓、赭山校区校内教师公寓、九华山公寓、文津花园教师公寓）、赭山校区数据中心。

- 1) 网络弱电设备间基础环境监控及维护服务；
- 2) 校园网有线/无线的运维服务；
- 3) 数据中心基础设施运维服务（含服务器、UPS、网络设备 etc）；
- 4) 办公桌面运维服务；
- 5) 应用业务操作系统的监控与运维服务；
- 6) 协助安全加固服务；
- 7) 前台服务。

1. 网络弱电设备间基础环境监控及维护

成交供应商需每天对采购人网络弱电设备间的电力、空调、消防、温湿度的运行状态进行检查，并通过监控平台进行实时的状态监控，记录状态信息。对弱

电设备间出入进行管理和登记，对机房环境卫生进行定期清理。UPS、空调、消防等基础环境设施出现的故障，及时联系对应厂商进行处理，跟进故障处理进展，形成故障分析报告。

2. 校园网有线/无线的运维服务

成交供应商需每天实时监控校园网所有网络设备、网络安全设备的运行状态。每月进行设备巡检并备份设备的配置，发现设备故障及时处理，保证网络的正常运行。包括但不限于以下内容：

信息收集：完成现有有线/无线网络的梳理和资料收集，绘制有线网络拓扑图，绘制无线 AP 分布图，完成有线/无线网络 IP 地址规划表，有线/无线网络设备资产统计并保持定期更新。

例行操作：对现有有线/无线网络设备进行例行操作，包括设备除尘，设备巡检，线路连接状态巡检，设备标签制作、粘贴，线缆整理，端口、IP 地址分配及调整，设备权限分配与维护，终端账户开通维护，设备配置调整，AP 添加删除，设备日志记录检查，设备配置备份等；

实时监控：利用网络管理系统对无线网络设备进行 7×24 小时监控，监控设备的运行状态，设备性能包括 CPU、内存、接口流量、延迟、丢包率、连通性等，对发现问题的设备及时汇报处理；

故障处理：对有线/无线网络的故障包括线缆故障，设备端口故障，设备配置故障，无线 AP 类故障，终端认证类故障等进行排查、分析、处理，保障无线网络稳定运行；

配置规范：梳理并检查现有有线/无线网络设备的配置，规范设备配置，包括统一设备命名、无线 AP 命名、VLAN 描述、二层接口描述、三层接口描述、时间同步、SNMP 网管等；

性能优化：每半年度对有线/无线网络架构，设备运行状态，设备性能，设备配置等进行全面评估，并根据实际情况给出有线/无线网络优化措施包括链路优化、信道优化、功率调整、频谱导航、无线用户限速等来提升性能，改善无线网络用户体验；

安全加固：对现有的有线/无线网络设备进行安全加固，包括版本升级，补丁安装，漏洞修补，设备安全配置等。

3. 数据中心基础设施运维服务

成交供应商需每天实时监控数据中心的服务器、UPS、网络设备的运行状态。每月进行设备巡检，发现设备故障及时处理，保证数据中心的正常运行。

信息收集：梳理并收集现有服务器、UPS、网络设备的相关信息，形成《数据中心信息统计表》，并将信息录入到运维服务管理系统中；

例行操作：服务器的例行操作包括：协助厂家服务器上下架、服务器加电调试、服务器零部件升级更换；服务器除尘；网络及电源线缆整理；标签制作、粘贴；网络配置；基础环境搭建，定期巡检；

实时监控：利用网络管理系统或定期巡检监控服务器的运行状态，包括 CPU 利用率、内存利用率、磁盘使用率、网卡流量、延迟、丢包率、网络连通性、电源、风扇、状态灯等，对发现问题的服务器及零部件及时汇报处理；

故障处理：设备故障处理包括网络故障，硬件故障等，配合厂商完成设备软硬件故障修复；

性能优化：每半年进行一次整体评估，，出具性能优化报告或建议报告，针对相关问题采取相应措施降低负载，提升性能；

4. 办公桌面运维服务

成交供应商需提供采购人办公的桌面及外围设备维护服务，具体包含以下内容：

例行操作：操作系统安装、激活、更新、修复，驱动程序安装更新，常用办公软件如 office、WPS、OA 等，杀毒软件如金山、360 等，应用软件如浏览器、QQ、微信等安装维护，线缆整理；

故障处理：对 PC、打印机等桌面设备的故障如 PC 无法启动、开机蓝屏、异常关机、打印机无法共享，无法打印等进行处理，确保设备正常工作；

性能优化：对 PC 等终端系统进行垃圾清理，BIOS 调试优化，系统启动项调整，配置虚拟内存，软件卸载等方式优化电脑性能，提升用户操作系统流畅度；

安全加固：PC 等终端的病毒查杀，数据备份（需提供备份介质），补丁安装更新，漏洞修复等。

5. 应用业务操作系统的监控与运维

采购人日常工作需借助于多个应用业务系统，因此成交供应商监控应用业务

系统，保障应用业务系统的正常使用，在应用业务系统出现故障时，及时联系对应的厂商处理，跟进故障处理的进展，提交故障处理的报告。主要包含以下内容：

日常维护：操作系统用户管理；操作系统用户权限管理；系统账号检查；操作系统漏洞检查；操作系统日志清理；

故障处理：故障的排除、恢复；日志分析、跟踪处理；

操作系统监控：CPU、内存检查；性能分析；优化升级；补丁安装；

6. 协助安全加固

对巡检发现的漏洞进行修复、配置隐患进行优化的过程。加固内容包括但不限于系统补丁、防火墙、防病毒、危险服务、共享、自动播放、密码安全等。

1) 操作系统安全加固

进行安全加固的操作系统包括 Windows、Linux。操作系统的加固内容如下表所示，详细的加固列表可参见的操作系统安全加固规范。

序号	加固项	加固小项
1	账户管理和认证授权	账号、口令、授权、关机设置
2	协议安全配置	IP 协议安全、防火墙、SYN 攻击防护
3	服务和共享配置	系统服务、默认共享、共享权限
4	日志安全配置	日志审核策略、日志文件设置
5	其它安全配置	空闲超时设置、自动播放、启动项、数据执行保护

2) 网络设备安全加固

进行安全加固的设备包括采购人涉及到校园网在网运行的所有设备。设备的安全加固内容如下表所示，具体的加固列表可参见的安全设备安全加固规范。

序号	加固项	加固小项
1	账户管理和认证授权	账号管理、登录安全要求、认证授权
2	通信协议安全配置	SNMP 协议安全、路由协议安全、IP 协议安全
3	日志安全配置	日志记录设置
4	访问安全控制	安全策略、远程管理
5	其它安全配置	关闭不必要的服务、端口

7. 前台服务

职责：

- 故障电话受理、工单创建、档案管理。
- 负责上门报修用户的接待和受理工作；
- 进行维护故障统计、用户满意度统计、工作报表输出等工作；
- 办理新生校园卡的加密、写卡；
- 办理学生、教职工校园卡的挂失、解挂、换卡、销户等工作；
- 每月协助校方办理商户的结算、计费等工作，配合信息管理中心与采购人财务部门共同整理好帐户并提交有关校园卡方面的相关材料；
- 做好校园网/校园卡帐户的记录、档案的留存、整理等工作；
- 做好采购人教职工、学生、商户关于校园网/校园卡方面的咨询、解答工作；
- 做好自助补卡机的检查、加卡等工作；
- 配合维护人员做好商户的 POS 机帐户流水的核对工作；
- 服务质量监督，如电话回访、流程监控等工作；
- 协助完成校方信息化安排的其它有关日常工作；

8. 服务报告

公司定期提交服务报告给校方信息管理中心，报告内容如下：

报告名称	制定内容	制作周期	填写方	检查方
故障总结报告	本季度内出现的故障总结	每季	项目总负责人	网信办运维负责人
机房巡检报告	巡检完成后	每月	项目总负责人	网信办运维负责人
重大故障处理报告	重大故障发生后一周内	每次	项目总负责人	网信办运维负责人
资产清查报告	本年内所有校园网涉及的资产变更情况	半年	项目总负责人	网信办运维负责人
投诉处理报告	投诉发生后一周内	每次	项目总负责人	网信办运维负责人

团队人员工作 报告	一年的工作总结报告	每年	项目总负 责人	网信办运维 负责人
--------------	-----------	----	------------	--------------

二、运维方式及人员要求

成交供应商需提供电话报修和网络运维平台报修两种方式,通过一线驻校工程师配合二线流动技术支持保障校园网络稳定运行,提供可靠的运维服务。

1. 一线驻点团队

成交供应商需保证一线驻校人员满足以下时间段的人数要求:至少 5 名工程师和 2 名前台服务组成的现场运维团队。

周一至周五(含寒暑假):工作时段(8:00-12:00 14:00-18:00)具体时间可根据采购人上班时进行调整,驻场工程师不少于 5 人,前台服务人员不少于 2 人。具体驻点运维团队人员分配需成交供应商根据采购人网络环境自行评估。

周末和节假日,按照采购人统一值班时间安排不低于 2 人。

1) 采购人将会根据实际情况对正常的值班时间进行调整;

2) 当网络或业务系统出现重大故障、割接升级等情况时,成交供应商须延长工作时间完成相关工作内容,工作时间不受此时间段限制;

3) 当采购人有重大活动、比赛、考试、重要会议等网络保障需求时,成交供应商须延长工作时间完成相关工作内容,工作时间不受此时间段限制。

2. 电话报修

每日 8:00-18:00 提供电话报修接听服务,故障用户可通过电话联系运维工程师,运维工程师接到电话报修后做好系统事件记录,及时跟踪处理。

3. 二线服务团队

*成交供应商需提供具有高水平的故障分析能力以及丰富实践经验的服务团队,做为流动技术支持,当采购人进行重大网络故障和改造割接等情况,二线服务团队必须在现场为采购人提供技术协助和人员协助。提供 7×24 小时服务电话。(提供承诺函并加盖公章,承诺函格式自拟)

四、运维工具要求

成交供应商在运维过程期间需提供运维服务管理系统平台,对运维服务期间的维护事件进行展示分析,实现故障报修的可视化、迅捷、高效以及网络运维的

快速、主动。包括：

*1、工单管理：具备待分配工单、已暂挂工单、待受理工单、待解决工单、待评价工单、已关闭工单。支持自定义表单功能；支持自定义流程功能，支持工单完成用户评价功能。（提供承诺函并加盖公章，承诺函格式自拟）

*2、扫码快速故障上报功能：支持全场景各角色人员通过扫码快速故障上报功能，上报后的故障，形成故障工单进入工单流程流转。（提供承诺函并加盖公章，承诺函格式自拟）

*3、资产管理功能：支持对 IT 资产分类、使用年限、维保到期、过保预警统计分析；支持对报修时间段、常见报修位置分布、报修故障/处理情况对比等统计分析；支持统计分析生成报表。（提供承诺函并加盖公章，承诺函格式自拟）

*4、项目负责人须具有全日制本科及以上学历，具备丰富的网络技术与专业知识能达到网络工程师（计算机与软件专业技术资格）高级水平、出色的项目管理能力、沟通协调能力和故障排查与解决能力，同时还须具备安全管理能力，能达到注册信息安全专业人员水平、团队领导与人才培养能力。（提供承诺函并加盖公章，承诺函格式自拟）

*5、在服务期内提供的 5 名驻场工程师，要求拥有至少一年以上工作经验，须具备网络维护能力，达到网络工程师（计算机与软件专业技术资格）水平；具备网络安全运维服务能力，达到注册信息安全专业人员水平。（提供承诺函并加盖公章，承诺函格式自拟）

2. 运维服务工具及备品备件要求

1) 成交供应商须自备 5 台移动运维终端，用于日常运维保障。

2) 万用表、光缆测试仪、线缆测试仪、螺丝刀等必要工具。

3) 其他必备的应急工具。

4) 包括但不限于以下备品备件（须在采购人指定地点存放），用于日常校园网零星维修服务。运维服务期内以下备品备件不足时需及时增补（此部分费用包含在本次报价范围内，不单独列项），采购人按月进行检查。

序号	名称	描述	数量	单位
1	12 芯光纤终端盒	12 芯光纤终端盒(含耦合器和尾纤)	10	个
2	24 芯光纤配线架	24 芯光纤配线架(含耦合器和尾纤)	10	个

3	光纤跳线	3M 单模 ST-ST	10	对
4	光纤跳线	3M 单模 ST-LC	10	对
5	光纤跳线	3M 单模 LC-LC	10	对
6	光纤跳线	5M 单模 ST-LC	10	对
7	光纤跳线	5M 单模 LC-LC	10	对
8	光纤跳线	10M 单模 ST-LC	10	对
9	光纤跳线	10M 单模 LC-LC	10	对
10	六类双绞线	六类双绞线	60	箱
11	六类水晶头	六类水晶头 100 个/盒	8	盒
12	六类网络模块(含面板)	六类网线模块	120	个
13	六类配线架	24 口六类配线架	20	个
14	超五类双绞线	超五类双绞线	25	箱
15	超五类水晶头	超五类水晶头 100 个/盒	2	盒
16	超五类网络模块(含面板)	超五类网线模块	100	个
17	超五类配线架	24 口超五类配线架	20	个
18	86 底盒	86 底盒	120	个
19	单口面板	单口面板	180	个
20	电源线	国标 RVV3×2.5mm, 100M/卷	2	卷
21	机柜 pdu	8 位	100	个
22	墙插	3 位	30	个
23	20*10 PVC 线槽	20*10 PVC 线槽	900	米
24	套管	金属软管	200	米
25	光纤收发器	单模光纤收发器	10	对

采购需求一览表

序号	名称	服务范围	服务要求	服务时间	服务标准	所属行业（按工信部联企业（2011）300号）	备注
1	▲2024年安徽师范大学校园网基础网络运维服务外包项目	采购人通过本次校园网络基础运维保障服务项目引入运维外包服务，借助信息化手段，有效跟踪故障处理进展和结果，从而更好的服务校园的信息化建设。	赭山校区、花津校区校区的办公、教学、学生宿舍，教师公寓（银湖南路教师公寓、赭山校区内教师公寓、九华山公寓、文津花园公寓），赭山校区数据中心基础网络驻场运维服务。	合同履行期限为1年，服务期满后，如成交供应商履约良好，在年度预算能保障且双方均同意的前提下，可以续签下一年合同，最多续签2次，合同一年一签。	符合采购需求相关功能及技术要求	软件和信息技术服务业	