

第3章谈判项目技术、服务、商务及其他要求

（带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

3.1、采购项目概况

实践教学用服务器；购置实践教学用服务器购置用于实践教学资源上云（一期）项目和大数据实验平台扩容项目。计算服务器：随着第五代移动通信技术的全面商用，信息通信行业产生了新的技术变革，主要表现为5G通信网络与云计算、大数据、电子信息、物联网等行业的有机融合，简称为云网融合。云网融合新生态推动了行业变革，对人才的需求也发生了很大的变化，学校传统通信类专业的发展方向定位和人才培养目标都迫切需要调整。5G大数据运维及开发平台将5G通信网络与大数据技术进行深度融合应用，利用大数据工具对通信网络进行数字化赋能，进行3/4/5G网络的自动优化与运维，紧密结合行业应用，体现运营商“云改数转”的战略发展目标，有助于培养新一代的5G通信人才。

3.2、采购内容

采购包1：
采购包预算金额（元）：620,000.00
采购包最高限价（元）：620,000.00

序号	标的名称	数量	标的预算（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	实践教学资源上云（一期）项目服务器	3.00	270,000.00	台	软件和信息技术服务业	是	否	否	是
2	大数据实验平台扩容项目服务器	2.00	190,000.00	台	软件和信息技术服务业	是	否	否	是
3	计算服务器（用于5G大数据运维及开发平台）	4.00	160,000.00	台	软件和信息技术服务业	是	否	否	是

3.3、技术参数及要求

采购包1：
标的名称：实践教学资源上云（一期）项目服务器

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>★1. 4U机架式服务器，标配导轨；</p> <p>★2. 配置≥2颗Intel® Xeon® 可扩展处理器，核心数量≥12核、主频≥2.4GHz；</p> <p>3. 配置≥512GB DDR4 2933MHz内存，≥24个内存槽位，支持Advanced ECC先进内存保护技术及联机备用模式，可配置LRDIMM和RDIMM内存；</p> <p>★4. 配置≥2块480GB 6G SATA硬盘，≥2块600GB 12G SAS 10K硬盘，≥8块4TB 6G SATA 7.2K 3.5IN硬盘；配置≥24个3.5寸热插拔硬盘槽位，可扩展至44个3.5寸硬盘槽位，同时可扩展≥4个2.5寸小盘；</p> <p>5. 要求RAID卡配置≥1个LSI 9361-8i 12Gb 2端口SAS RAID卡(支持8个SAS口, ≥1G缓存)，支持Raid0, 1, 10, 5, 50, 6, 60,支持≥1G Cache，缓存数据保护不受时间限制；</p> <p>6. 支持≥10个PCIe3.0插槽，≥2块双宽或8块单宽GPU卡，提供官网证明截图及链接；</p> <p>7. 配置≥4个10Gb以太网接口，≥4个10Gb SFP+以太网接口（含光模块），支持扩展1Gb/10Gb/25Gb以太网卡、8/16/32Gb FC HBA以及100Gb IB HCA；</p> <p>8. 配置冗余风扇、1+1冗余热插拔电源，功率≥800W；</p> <p>9. 配置硬件故障诊断面板，可快速精确定位故障，提供诊断面板实物照片；</p> <p>10. 支持5°C~40°C工作温度可长期稳定工作，支持3D温度拓扑图显示，精准模拟服务器内部温度，提供软件功能界面的截图；</p> <p>11. 配置千兆独立管理口；要求主板集成操作系统导航安装环境并提供虚拟KVM、日志记录、控制台屏屏与回放、电源监控与动态功率封顶、操作系统崩溃前视频录制功能，提供计算机软件著作权登记证书；</p> <p>12. 配置≥4GB Flash存储芯片，可存放日志及用户数据；</p> <p>13. 配置基于Web浏览器的服务器联合管理软件，提供管理软件计算机软件著作权登记证书；要求批量管理多台服务器，支持以下功能（包括但不限于）： ①批量添加服务器设备并管理每个服务器设备的内存/硬盘/CPU/RAID配置信息、BIOS固件、设备健康状态等，提供实现的操作界面截图； ②远程控制被管理的多个服务器的电源、定位指示灯，支持DHCP、带内RAID配置以及的常用操作，提供实现的操作界面截图； ③可实现操作系统的自动安装，支持配置待部署操作系统的用户名、密码、IP地址等，提供实现的操作界面截图。</p> <p>14. 提供3年原厂服务；遇到故障30分钟内响应，1小时到现场。</p>

标的名称：大数据实验平台扩容项目服务器

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>★1. 2U2路机架式服务器；</p> <p>★2. 配置2颗主频≥2.4GHz,核心数量≥24 英特尔Core处理器(带散热器)；</p> <p>3. 内存信息：要求配置≥384G DDR4 内存；支持24条DDR4 内存，内存支持RDIMM和LRDIMM；</p> <p>★4. 硬盘：要求配置6块≥2400G 10K SAS盘，配置2块480GSSD 固态硬盘；最大支持31个热插拔的2.5寸盘或16个3.5寸硬盘；热插插拔的2Mx2 SSD；</p> <p>★5. Raid卡：要求RAID卡支持Raid0, 1, 10, 5, 50, 6, 60支持≥1G Cache；支持超级电容掉电保护、支持RAID级别迁移、磁盘漫游、自诊断、Web远程设置功能，提供官网截图或彩页证明；</p> <p>6. 网卡：要求满足≥2个GE，≥2个10GE光口（不含光模块），支持灵活插卡：可支持2*GE或4*GE或2*10GE。</p> <p>7. PCIe扩展：支持扩展插槽≥10个PCIe3.0扩展槽位。</p> <p>8. 本次配置2个550W 冗余热插拔电源，支持1+1冗余；配置集成显卡，显存≥32 MB，提供官网证明材料。</p> <p>9. 安全性：投标产品支持使用客户端证书和证书密码的双因素认证方式登录单板管理系统，提供官网证明材料；</p> <p>10. 易管理性：具备可鼠标点击的图形化中文界面BIOS，提供功能界面截图证明材料；</p> <p>11. 长期工作环境温度支持5-45摄氏度，提供官网截图或彩页证明；</p> <p>12. 提供BMC管理软件著作权登记证书；</p> <p>13. 售后服务：原厂3年7*24小时服务；</p> <p>14. ★为保证系统兼容，本产品需与大数据实验平台兼容。</p>

标的名称：计算服务器（用于5G大数据运维及开发平台）

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>每台服务器配置不低于：</p> <p>1、8*3.5" 5位, 2*GE电口, 2*10GE, 不含光模块；</p> <p>★2、≥1颗英特尔至强CPU，单颗CPU不低于16核32线程，单核心主频不低于3.2GHz；</p> <p>★3、32G DDR4 RDIMM内存；</p> <p>★4、480GB SSD硬盘</p> <p>★5、2TB SATA-6Gb/s硬盘，RAID 0/1</p> <p>6、550W电源</p>

3.4、商务要求

3.4.1交货时间

采购包1：
自合同签订之日起15日

3.4.2交货地点和方式

采购包1：
四川省成都市锦江区静康路536号四川邮电职业技术学院。合同约定：1、付款条件说明：乙方须向甲方出具合法有效完整的完税发票及凭证资料，设备全部到货，达到付款条件起30日，支付合同总金额的 50.00%。2、付款条件说明：乙方须向甲方出具合法有效完整的完税发票及凭证资料，设备按甲方要求安装上架，项目初验合格，达到付款条件起30日，支付合同总金额的 30.00%。3、付款条件说明：乙方须向甲方出具合法有效完整的完税发票及凭证资料，项目终验合格，达到付款条件起30日，支付合同总金额的 20.00%。

3.4.3支付方式

采购包1：
分期付款

3.4.4验收标准和方法

采购包1：
1、根据国家有关规定、招标文件、中标方的投标文件以及合同约定的内容和验收标准进行验收，要求项目交付内容满足招标要求，实现技术标准要求，提供齐全的项目文档和技术资料。验收情况作为支付货款的依据。如有争议，以相关质量技术检验检测机构的检验结果为准，如产生检验费用，则该费用由过失方承担。2、（1）初步验收 ①完成合同约定的各项内容。 ②项目完成后，提交完整齐全的电子档竣工技术文件。（2）终验 试运行结束后，由投标人向招标人提出书面的终验申请报告，招标人在接到申请后30日内按终验标准组织人员进行终验。终验由招标人指派的技术人员与投标人共同进行。（3）竣工文件内容 ①竣工技术文件（管理资料）包括：项目日志、项目工作计划、交（完）工报告等。 ②竣工测试资料包括：系统测试记录等。3、履约验收方案 1）验收组织方式：自行验收 2）是否邀请本项目的其他供应商；否 3）是否邀请专家；否 4）是否邀请服务对象；否 5）是否邀请第三方检测机构；否 6）履约验收程序：分段/分期验收 7）履约验收时间： 供应商提出验收申请之日起30日内组织验收 8）验收组织的其他事项：无 9）技术履约验收内容：按照招标文件要求 10）商务履约验收内容：按照招标文件要求 11）履约验收标准：按照招标文件要求 12）履约验收其他事项：无

3.4.5包装方式及运输

采购包1：
涉及的商品包装和快递包装，均应符合《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）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

3.4.6质量保修范围和保修期

采购包1：
1、本项目质量保修期要求不低于原厂3年。质保期内，供应商负责提供所有软硬件的维护、升级等工作，相关费用均包含在此次报价中。2、供应商服务效率要求 供应商提供7*24小时售后服务。3、需要有明确的售后服务方案、培训方案、售后服务机构、人员等。

3.4.7售后服务要求

采购包1：

1、本项目质量保证期要求不低于原厂3年。质保期内，供应商负责提供所有软硬件的维护、升级等工作，相关费用均包含在此次报价中。2、供应商服务效率要求 供应商提供7*24小时售后服务。3、需要有明确的售后服务方案、培训方案、售后服务机构、人员等。

3.4.8 违约责任及争议解决的方法

采购包1:

1 工作进度延误的违约责任：双方应当按照合同及附件规定的期限履行义务。如果因乙方原因使得交货、验收等任一阶段工作延误的，乙方应就该等延误向甲方承担违约责任。对于乙方在任一阶段工作的延误，甲方均有权要求乙方按照下列比率向甲方支付违约金：招标文件有约定的，按招标文件执行，未约定的，根据实际情况与供应商达成一致后确定。不同阶段的违约金可累计叠加计算。因任一阶段工作延误而使甲方额外增加的各项费用由乙方承担。如乙方任一阶段工作延误使甲方遭受损失的，乙方应承担甲方由此造成的损失。并且，如乙方任一阶段工作延误，其延误违约金金额累计达到合同总价的10%时，甲方有权视情况解除本合同。该等解除并不免除乙方根据甲方要求应当承担的上述违约责任。2 迟延履行服务违约金：保修期内，如乙方未能按合同规定及时提供服务，除不可抗力原因外，每迟延一次，乙方应当支付合同总价的5%的违约金。3 对于乙方依据本合同约定应当承担的各项违约金及损失赔偿，甲方均有权依据本合同规定从应支付乙方的款项中扣除。如乙方对前述扣款事项有异议，应在接到甲方通知后五日内提出。4 除非甲方解除合同，否则，乙方承担违约责任并不免除其继续履行合同的责任。5如甲方依据本合同约定解除合同的，则乙方除应当依据本合同约定承担违约责任和赔偿责任（包括支付违约金、赔偿甲方由此遭受的损失等）外，乙方并应退还甲方已支付的全部款项及自付款之日起至返还之日止的中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）为基准计算利息。相关的合同设备由乙方自费拆装回收。如乙方未在甲方发出通知后三十日内回收，则甲方可自行处理该合同设备，包括但不限于自行拆装、异地存放，乙方应承担拆卸费用、租金以及甲方因此产生的所有费用。6 如乙方提供的货物不符合合同要求或者质量、功能存在瑕疵或者甲方使用乙方提供的货物造成他人人身、财产损害的，乙方应向甲方支付本合同总价[10%]的违约金，并承担赔偿责任。7 如果有人提出法律或行政程序(合称“侵权指控”)，声称甲方使用货物侵犯其合法权益(包括但不限于知识产权、所有权等)，甲方应及时通知乙方，并给予乙方必要的支持。乙方应当负责解决，并赔偿甲方就此所承担的一切损失和费用，包括但不限于上述侵权指控中所产生的一切诉讼费用、调查费用、合理的律师费用和和解金额或生效法律文书中规定的赔偿金额。如果在侵权指控的审理过程中有关机关禁止甲方继续使用货物的部分或全部，乙方应采取以下措施之一：（1）使甲方重新免费获得使用上述货物的权利（2）免费更换或改造上述货物，使甲方不受上述禁令限制继续使用货物（3）其它使甲方对货物拥有合法使用权，或其它弥补甲方受损失、实现合同目的的合理方式。乙方采取上述措施不能免除乙方就甲方因此遭受的损失进行赔偿的义务。8乙方偿付的违约金不足以弥补甲方损失的，还应按甲方损失尚未弥补的部分，支付赔偿给甲方。