

## 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

西南石油大学2022年网信数据中心和教务云服务器

### 3.2、采购内容

采购包1:

采购包预算金额（元）：1,100,000.00

采购包最高限价（元）：1,100,000.00

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	服务器2	2.00	180,000.00	项	工业	是	否	否	是
2	服务器1	4.00	590,000.00	项	工业	是	否	否	是
3	服务器3	3.00	330,000.00	台	工业	是	否	否	是

### 3.3、技术参数及要求

采购包1:

标的名称：服务器2

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	1、总体要求：机架式服务器，高度 $\geq 2U$ ，免工具开箱和部件维护设计，配置可编程LCD和带锁的面板。
★	2	2、处理器： $\geq 2$ 颗24核处理器（2.2G，24C/48T，10.4GT/s，35.75M 缓存）。
★	3	3、内存： $\geq 1TB$ DDR4 RDIMM 3200 MT/s，双列内存，配置24个内存插槽。内存扩展：最大扩展 $\geq 3TB$ 内存；支持NVDIMM，最大预留持久内存槽位 $\geq 12$ 个，最大容量支持192GB（内存扩展需提供法定检测机构的检测报告或官网截图等有效证明材料，证明材料应与所投品牌型号一致）。
★	4	4、硬盘 $\geq$ 配置2块960GB SSD硬盘，具有快擦硬盘功能。（具有快擦硬盘功能，需提供法定检测机构的检测报告或官网截图等有效证明材料，证明材料应与所投品牌型号一致）
★	5	5、阵列卡：配置阵列卡1块，带8G高速缓存，带电池保护，支持RAID 0, 1, 5, 6, 50, 60。
★	6	6、PCI 插槽：支持 $\geq 6$ 个PCIe 3.0插槽，支持 $\geq 3$ 块双倍宽GPU（提供法定检测机构的检测报告或官网截图等有效证明材料，证明材料应与所投品牌型号一致）。
★	7	7、网络端口：配置4个1Gb网络端口，配置2个10Gb网络端口（含模块）。
★	8	8、配置至少2块 X5 HCA卡100Gb 单端口（每块卡含1条3m QSFP铜线缆）。
★	9	9、电源：配置热插拔冗余电源。
★	10	10、管理：配置远程管理卡，服务器管理具备可查看服务器的运行状况；监测网络适配器与存储子系统，不含任何操作系统代理；可查看和导出系统资源；可查看传感器信息（如温度、电压和侵入等）；可查看内存信息；监测和控制电源使用情况。监测CPU 状态、处理器自动调节和预测性故障。
★	11	11、服务器安全：具备服务器系统锁定功能，避免人为或恶意攻击而导致服务器故障（提供法定检测机构的检测报告或官网截图等有效证明材料，证明材料应与所投品牌型号一致）。
★	12	12、为保证产品品质货物可由生产厂商工厂直发至用户端，原厂工程师验机。
★	13	13、原厂导轨；提供本项目部署要求所需的光纤、网线、线缆以及安装相关必备配件。

标的名称：服务器1

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	1、总体要求：机架式4U服务器；
★	2	2、处理器：≥4颗20核 2.1GHz CPU；
★	3	3、内存：本次配置48个内存插槽，配置≥512GB DDR4-RAM内存。内存扩展能力：最大扩展≥6TB内存；支持NVDIMM，最大预留持久内存槽位≥12个，最大容量支持384GB（内存扩展能力需提供产品彩页或官网截图等有效证明材料，证明材料应与所投品牌型号一致）；
★	4	4、硬盘及磁盘扩展：配置2块480GB企业级固态硬盘，随机读写速度≥500MB平均值，读、写平均跨度值要求≥65500IOPS，硬盘具有快擦硬盘功能。服务器最大支持≥30个硬盘槽位；
★	5	5、阵列卡：配置阵列卡1块，带8G高速独立缓存，带电池保护，支持RAID 0, 1, 5, 6, 50, 60；
★	6	6、PCI 插槽：标配≥12个PCIe 3.0插槽，服务器最大支持4个双宽GPU（提供产品彩页或官网截图等有效证明材料，证明材料应与所投品牌型号一致）；
★	7	7、网络端口：配置≥4个1Gb网络端口，配置≥4个10Gb光纤网络端口（含模块）；
★	8	8、光纤卡：配置一张2个端口16GB HBA光纤卡（含模块）；
★	9	9、电源：≥1100W（1+1）热插拔冗余电源；
★	10	10、性能分析软件，软件无代理程序，远程运行，并收集多台主机磁盘IO，吞吐量，容量，CPU，内存使用率，IO延时，队列深度，读写比例等指标，支持Windows，VMWARE，Linux系统。（提供产品彩页或官网截图等有效证明材料，证明材料应与所投品牌型号一致）；
★	11	11、管理：配置远程管理卡，服务器管理具备可查看服务器的运行状况；监测网络适配器与存储子系统，不含任何操作系统代理；可查看和导出系统资源；可查看传感器信息（如温度、电压和侵入等）；可查看内存信息；监测和控制电源使用情况。并且监测 CPU 状态、处理器自动调节和预测性故障。支持手机APP管理软件（提供产品彩页或官网截图等有效证明材料，证明材料应与所投品牌型号一致）；
★	12	12、服务器安全：具备服务器系统锁定功能，避免人为或恶意攻击而导致服务器故障；
★	13	13、原厂导轨；提供本项目部署要求所需的光纤、网线等线缆以及相关配件。

标的名称：服务器3

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	1、总体要求：机架式服务器，高度 $\geq 2U$ ，免工具开箱和部件维护设计，配置可编程LCD和带锁的面板
★	2	2、处理器： $\geq 2$ 颗12核处理器（2.4G, 12C/24T, 9.6GT/s, 16.5M 缓存）。
★	3	3、内存： $\geq 64$ GB DDR4 RDIMM 3200 MT/s，双列内存，配置24个内存插槽。内存扩展：最大扩展 $\geq 3$ TB内存；支持NVDIMM，最大预留持久内存槽位 $\geq 12$ 个，最大容量支持192GB（内存扩展需提供法定检测机构的检测报告或官网截图等有效证明材料，证明材料应与所投品牌型号一致）。
★	4	4、硬盘 $\geq$ 配置2块960GB SSD硬盘和4块U2 3.84TB 数据中心 NVMe SSD硬盘；配置24个NVME 硬盘槽位，具有快擦硬盘功能。（具有快擦硬盘功能，需提供法定检测机构的检测报告或官网截图等有效证明材料，证明材料应与所投品牌型号一致）。
★	5	5、阵列卡：配置阵列卡1块，带8G高速缓存,带电池保护，支持RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60。
★	6	6、PCI 插槽：支持 $\geq 7$ 个PCIe 3.0插槽，支持 $\geq 3$ 块双倍宽GPU（需提供法定检测机构的检测报告或官网截图等有效证明材料，证明材料应与所投品牌型号一致）。
★	7	7、网络端口：配置4个1Gb网络端口。
★	8	8、电源：配置热插拔冗余电源。
★	9	9、管理：配置远程管理卡，服务器管理具备可查看服务器的运行状况；监测网络适配器与存储子系统，不含任何操作系统代理；可查看和导出系统资源；可查看传感器信息（如温度、电压和侵入等）；可查看内存信息；监测和控制电源使用情况。监测CPU 状态、处理器自动调节和预测性故障。
★	10	10、服务器安全：具备服务器系统锁定功能，避免人为或恶意攻击而导致服务器故障（提供法定检测机构的检测报告或官网截图等有效证明材料，证明材料应与所投品牌型号一致）。
★	11	11、为保证产品品质货物可由生产厂商工厂直发至用户端，原厂工程师验机。
★	12	12、原厂导轨；提供本项目部署要求所需的光纤、网线、线缆以及安装相关必备配件。
★	13	13、配置至少2块 X5 HCA卡100Gb 单端口（每块卡含1条3m QSFP铜线缆）。

### 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40日

### 3.4.2 交货地点和方式

采购包1:

四川省成都市新都区西南石油大学校内

### 3.4.3 支付方式

采购包1:

一次付清

### 3.4.4 验收标准和方法

采购包1:

1. 设备到达现场后，供应商应在采购人在场情况下当面开包，共同清点、检查外观，作出验货记录，双方签字确认后开始安装调试。 2. 供应商应保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由供应商负责调换、补齐或赔偿。 3. 供应商应提供完备的技术资料、装箱单和生产厂商提供的原厂正品出货证明材料（非装箱清单组成材料）等，并派遣专业技术人员进行现场部署调试。验收合格条件如下：（1）产品技术参数与采购合同一致，性能指标达到规定的标准；（2）产品技术资料、装箱单、授权文件等资料齐全；（3）在产品（系统）试运行期间所出现的问题得到解决，并运行正常；（4）在规定时间内完成交货并验收，并经采购人确认。 4. 产品在部署调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。 5. 采购人对供应商交付的产品（包括质量、技术参数等）进行确认，并出具书面验收意见。 履约验收主体：西南石油大学；时间：供应商提出验收申请之日起60日内组织验收；验收组织方式：自行验收；履约验收程序：一次性验收；履约验收内容：按合同约定的技术条款和商务条款进行验收；履约验收标准：按《西南石油大学仪器设备验收管理办法》的规定和合同约定的相关条款进行验收。

### 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. 质保期3年，提供7\*24小时原厂服务，提供原厂专属技术服务经理、主动式、预防性、优化运维支持服务，提供两名专属服务经理的姓名、电话、工牌等证明，7\*24小时400/800及在线响应服务；为保证产品品质货物均由生产厂商工厂直发至用户端，并派遣原厂工程师验机；（提供厂商售

后服务承诺函，供货时需提供原厂订单证明文件）；2、质保期内，因产品质量问题连续两次维修仍无法正常使用，采购人有权要求中标人予以更换不低于相同品牌、相同型号的新仪器（软件）。

#### 3.4.7售后服务要求

采购包1:

★1、服务器2为数据库节点。为确保后续项目的顺利开展，要求硬件平台的软件部分涉及的操作系统层、数据库层软件的安装、部署、参数配置、文件系统配置、账号权限细粒度的划分以及数据存储资源层的配置模式和数据安全冗余的保障配置参数，要与现有的生产环境（Oracle 11g RAC两个节点，ADG一个节点）的软硬件配置保持一致。从而确保新平台的硬件资源，软硬件参数调优后的最佳实践，能够与后续的业务应用系统平稳对接，实现业务系统的平滑过渡。★2、服务器3为数据库分布式数据存储节点。为确保后续项目的顺利开展，要求硬件平台的软件部分涉及的操作系统层、数据库层软件的安装、部署、参数配置、文件系统配置、账号权限细粒度的划分以及数据存储资源层的配置模式和数据安全冗余的保障配置参数，要与即将部署在其之上的分布式数据存储平台完成适配，从而确保新平台的数据存储资源，软硬件参数调优后的最佳实践。能够为后续业务应用系统数据存储的安全性、稳定性，及高并发要求提供有力的保障。3、在国内设有售后服务中心，投标人需在工作时间内接到报修请求2小时内响应，24小时内上门排除故障。在质保期内，因质量问题连续两次维修仍无法正常工作的，供应商免费更换不低于相同品牌、相同型号的新设备。

#### 3.4.8违约责任及解决争议的方法

采购包1:

双方协商解决，协商不成时，直接向成都仲裁委员会提请仲裁。