# 技术、商务及其他要求

## 采购清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量** |
| 1 | 深度学习机 | 2台 |
| 2 | GPU工作站 | 3台 |
| 3 | 图形图像工作站 | 1台 |

## 技术参数及要求

重要性分为“★”、“#”和一般无标示指标。★代表最关键指标，不满足该指标项将导致投标被**拒绝**，#代表重要指标，无标识则表示一般指标项。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **详细技术指标及功能需求** |
| **1** | 深度学习机 | ★只接受整机，不接受兼容组装机，设备出厂日期晚于中标日期；设备所有信息必须与通过出厂编号400电话查询的信息一致，否则退货。设备出厂信息登记的最终用户为：西南交通大学。  ★进行深度学习各种算法的实现，内存大于等于128G DDR4 2400MHz及以上，配置≥16个DDR4 DIMM内存插槽  ★Nvidia Tesla P40 24GB GDDR5 1块  ★CPU intel xeon处理器 单颗核心数≥8 频率≥2.1GHz 2颗  ★大于23寸高清显示器 1 台  ★系统盘 SSD MLC颗粒或者SLC颗粒 至少256G  ★数据盘 企业级硬盘 至少1T  ★4U塔式服务器  ★电源：配置≥2000W高效1+1冗余电源  ★PCI-E插槽≥7,至少配置4个PCI-E 3.0 x16 (至少4个全高全长双宽，供GPU卡使用)  ★预装与服务器同一品牌云管理平台软件，无License限制；为保证系统安全，需提供云服务器VPN系统软件著作权登记证书，并加盖厂商公章。  ★配置正版备份软件，不限节点数，可实现文件、数据库、操作系统等重要内容的备份\还原功能。为保证系统安全，提供备份软件著作权登记证书，软件产品登记证书。  #3.5寸热插拔硬盘槽位≥8  网卡控制器：集成双口千兆以太网，Intel I350千兆以太网控制器，支持QDR/FDR InfiniBand版本，QSFP接口，支持 10Gb 以太网  linux64 位 或 windows 系统 预装Siton并行编译环境；cuda程序环境，GNU C/C++编译器；GUN Fortran77/90编译器；高性能计算函数库；cuBlascuFFT；cuSparse；cuRand；npp;OpenCL. 1套 |
| **2** | GPU工作站 | ★只接受整机，不接受兼容组装机，设备出厂日期晚于中标日期；设备所有信息必须与通过出厂编号400电话查询的信息一致，否则退货。设备出厂信息登记的最终用户为：西南交通大学。  ★主要用来加速运算，内存不小于64G DDR4 2400MHz及以上，配置≥16个DDR4 DIMM内存插槽  ★运算卡 Nvidia Tesla K20C及以上 1块  ★CPU intel xeon处理器 单颗核心数≥8 频率≥2.1GHz 2颗  ★大于23寸高清显示器 1 台  ★系统盘 SSD MLC颗粒或者SLC颗粒 至少128G  ★数据盘 企业级硬盘 至少1T  ★6U塔式服务器  ★配置≥800W 1+1冗余电源  ★PCI-E插槽≥6，至少配置3个PCI-E 3.0 x16 (至少2个全高全长双宽，供GPU卡使用)  ★预装与服务器同一品牌云管理平台软件，无License限制；为保证系统安全，需提供云服务器VPN系统软件著作权登记证书，并加盖厂商公章。  ★配置正版备份软件，不限节点数，可实现文件、数据库、操作系统等重要内容的备份\还原功能。为保证系统安全，提供备份软件著作权登记证书，软件产品登记证书。  #3.5寸热插拔硬盘槽位≥4  网卡控制器：集成双口千兆以太网，Intel I350千兆以太网控制器，支持QDR/FDR InfiniBand版本，QSFP接口，支持 10Gb 以太网  linux64 位 或 windows 系统 预装Siton并行编译环境；cuda程序环境，GNU C/C++编译器；GUN Fortran77/90编译器；高性能计算函数库；cuBlascuFFT；cuSparse；cuRand；npp;OpenCL. 1套 |
| **3** | 图形图像工作站 | ★只接受整机，不接受兼容组装机，设备出厂日期晚于中标日期；设备所有信息必须与通过出厂编号400电话查询的信息一致，否则退货。设备出厂信息登记的最终用户为：西南交通大学。  ★用于图形图像的处理，内存必须大于等于128G内存 DDR4 2400MHz及以上，配置≥16个DDR4 DIMM内存插槽  ★NVIDIA Quadro P5000 1块  ★CPU intel xeon处理器 单颗核心数≥8 频率≥2.1GHz 2颗  ★大于23寸高清显示器 1 台  ★系统盘 SSD MLC颗粒或者SLC颗粒 至少256G  ★数据盘 企业级硬盘 至少1T  ★6U塔式服务器  ★配置≥800W 1+1冗余电源  ★PCI-E插槽≥6,至少配置3个PCI-E 3.0 x16 (至少2个全高全长双宽，供GPU卡使用)  ★预装与服务器同一品牌云管理平台软件，无License限制；为保证系统安全，需提供云服务器VPN系统软件著作权登记证书，并加盖厂商公章。  ★配置正版备份软件，不限节点数，可实现文件、数据库、操作系统等重要内容的备份\还原功能。为保证系统安全，提供备份软件著作权登记证书，软件产品登记证书。  #3.5寸热插拔硬盘槽位≥4  网卡控制器：集成双口千兆以太网，Intel I350千兆以太网控制器，支持QDR/FDR InfiniBand版本，QSFP接口，支持 10Gb 以太网  linux64 位 或 windows 系统 预装Siton并行编译环境；cuda程序环境，GNU C/C++编译器；GUN Fortran77/90编译器；高性能计算函数库；cuBlascuFFT；cuSparse；cuRand；npp;OpenCL. 1套 |

## ★项目履约时间、地点

合同签订后10个日历日内交货，送至采购人指定地点。

## ★付款方式

1.分期付款，第一期，合同签署后支付合同总额的60%；第二期，货到验收合格，在中标人支付招标人5%的质保金后十个工作日内，招标人支付合同总额的40%；第三期，正常运行一年后退还质保金；

2.成交人需提供增值税专用发票。

## 服务要求

重要性分为“★”和一般无标示指标。★代表最关键指标，不满足该指标项将导致投标被**拒绝**，无标识则表示一般指标项。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 服务要求 | | |
| 1 | ★原厂售后服务承诺函 | 本次招标货物清单中所有产品要求提供3年免费保修、电话报修后12小时上门服务、24小时内排除故障、重大故障2天内解决，原厂工程师（及以上）提供服务； |
| 2 | ★投标人售后服务承诺函 | 投标人承诺所有硬件3年免费保修、所有软件1年免费保修升级、提供 7×24 小时免费电话技术支持和 7×24小时现场（人力+备件）以上服务级别的保修，在故障2小时内响应，6小时内到达现场，配件24小时内送达，48小时内提供备机服务 |
| 3 | 人员资格 | 本项目项目经理1名；  注：投标文件中须提供证书复印件加盖投标人公章，并同时提供上述人员在投标人单位的社保证明（以社保机构出具的投标截止日前三个月内任何一个月的社保证明为准）复印件加盖投标人公章。 |
| 4 | 服务热线 | 投标人或投标产品厂商能够提供7×24小时的400或800服务热线电话。提供证明材料（加盖投标人公章）。  注：①400或800 电话必须在本招标公告发布之日180 天前已经正常运行，以与经营通信部门签署的合同时间为准；②证明材料为投标人或投标产品厂商与经营通信部门签订的400或800号码接入服务合同。 |
| 5 | ★服务网络 | 投标人在项目运行地点须有直属售后服务机构或分支机构的，且存在2年（含）以上，服务人员需有4人以上，每个服务人员至少在该网点工作3个月以上。  提供上述服务人员在投标人单位的社保证明（以社保机构出具的投标截止日前三个月内任何一个月的社保证明为准）复印件加盖投标人公章。 |
| 6 | 培训 | 投标人能够提供详细且完善的项目培训方案，能够提供专业的技术培训，能够有效保障用户技术人员掌握项目中涉及的相关系统运行维护的相关知识。到货安装调试完成后，有专业工程师现场提供系统的使用培训服务。培训课程，场地、交通等与培训相关的费用均由投标人承担。 |
| 7 | 集成实施服务 | 投标人要根据本项目特点，提供集成实施和安装施工调试方案，负责本次所有投标产品的安装调试集成等服务工作，费用包含在投标总价中。 |

## 验收标准

1. 货物到达现场后，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. 成交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. 成交供应商应提供完备的技术资料、装箱单、授权文件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：
4. 产品技术参数与采购合同一致，性能指标达到规定的标准；
5. 产品技术资料、装箱单、授权文件等资料齐全；
6. 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；
7. 在规定时间内完成交货并验收，并经采购人确认。
8. 产品在部署调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。
9. 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。

## 其他要求

1. 供应商应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由供应商承担所有相关责任。
2. 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。
3. 供应商如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在响应文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，供应商需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。
4. 如采用供应商所不拥有的知识产权的产品，则在报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。