**货物需求一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 货物名称 | 数量  （套） | 简要技术规格 | 交货（竣工）期 | 交货（竣工）地点 | 是否允许采购进口产品 | 采购预算 |
| 1 | 智能设计超级计算机 | 1 | 系统简述：  智能设计超级计算机是保证快速设计正常进行基础之一，一个高效的智能设计超级计算机可以节约研究的大量时间成本。航天智能快速设计及信息重构建设需要超级计算机深度学习建模，、速计算、信息存储和数据交互。在人工智能快速设计领域，需要进行大量的浮点运算。 | 合同生效后2年内，款项拨付后1月内交货 | 交货到用户指定现场 | 否 | 84.5万 |

注：投标人须对上述投标内容中完整的一包或几包进行投标，不完整的投标将视为非响应性投标予以拒绝。

付款方式：

1. 合同签订生效后3个工作日内采购方向供货方方支付合同总金额50%的作为订金。

2. 采购方在收到供货方书面发货通知3个工作日内，采购方向供货方支付50%合同款，供货方确认款到账后5个工作日内将货送到需求方指定地点。

3. 到货以后，供货方负责装机培训等售后工作，并提供一年质量保证期

供货方收到全额货款后向需求方开具全额增值税发票。

**（二）技术条件**

* + 1. **技术规格**

**一、总 则**

**1、投标要求**

1.1 投标人在准备投标书时，务必在所提供的商品的技术规格文件中，标明型号、商标名称、目录号。

1.2 投标人提供的货物的技术规格，应符合招标文件的要求。如与招标文件的技术规格有偏差，应提供技术规格偏差的量值或说明（偏离表）。如投标人有意隐瞒对规格要求的偏差或在开标后提出新的偏差，买方有权扣留其投标保证金或/并拒绝其投标。

1.3 投标人提供的产品样本，必须是“原件”而非复印件，图表、简图、电路图以及印刷电路板图等都应清晰易读。买方有权不付任何附加费用复制这些资料以供参考。

**2、评标标准**

2.1 除招标文件中指定的附件和专用工具外，投标人应提供仪器设备的正常运行和常规保养所需的全套标准附件、专用工具和消耗品。投标人在投标书中需列出这些附件和工具的数量和单价的清单，这些附件和工具的报价的总值需计入投标价中。

2.2 对于标书技术规范中已列出的作为查询选件的附件、零配件、专用工具和消耗品，投标书中应列明其数量、单价、总价供买方参考。投标人也可推荐买方没有要求的附件或专用工具作为选件，并列明其数量、单价、总价供买方参考。选件价格不计入评标价中。选件一旦为用户接受，其费用将加入合同价中。

2.3 为便于用户进行接收仪器的准备工作，卖方应在合同生效后**60**天内向用户提供一套完整的使用说明书、操作手册、维修及安装说明等文件。另一套完整上述资料应在交货时随货包装提供给用户，这些费用应计入投标价中。

2.4 关于设备的安装调试，如果有必要的安装准备条件，卖方应在合同生效后一个月内向买方提出详细的要求或计划。安装调试的费用应计入投标价中，并应单独列出，供评标使用。

2.5 制造厂家提供的培训指的是涉及货物的基本原理、操作使用和保养维修等有关内容的培训。培训教员的培训费、旅费、食宿费等费用和培训场地费及培训资料费均应由卖方支付。

2.6 在评标过程中，买方有权向投标人索取任何与评标有关的资料，投标人务必在接到此类要求后，在规定时间内予以答复。对于无答复的投标人，买方有权拒绝其投标。

**3、工作条件**

除非在技术规格中另有说明，所有仪器、设备和系统都应符合下列要求：

3.1 适于相对湿度为**90％左右**的环境条件下运输和贮存。

3.2 适于在电源**220V**、气温摄氏**+15℃～＋30℃能够连续正常工作。**

3.3 配置符合中国有关标准要求的插头，如果没有这样的插头，则需提供适当的转换插座。

3.4 如产品达不到上述要求，投标人应注明其偏差。如仪器设备需要特殊工作条件（如水、电源、磁场强度、温度、湿度、动强度等）投标人应在投标书中加以说明。

**4、本技术规格书中标注“\*”号的为关键技术参数，对这些关键技术参数的任何负偏离将导致废标。**

**5、如在具体技术规格中有本总则不一致之处，以具体技术规格中的要求为准。**

**二、具体要求**

**采购货物名称：智能设计超级计算机**

1. **工作条件：**

1.1 见总则第3条。（如无特殊要求）

1.2 适于相对湿度为**90％左右**的环境条件下运输和贮存。

1.3适于在电源**220V**、气温摄氏**+15℃～＋30℃能够连续正常工作。**

1. **设备用途：**

2.1 利用智能设计超级计算机进行智能算法训练，包括神经网络、模糊自适应、支持向量机、深度学习等智能算法，实现航天系统的非智能化向智能化升级。

1. **技术规格：**

3.1 GPU数：8块Tesla V100

3.2 性能（混合精度）：1petaFLOPS

3.3 GPU显存：256 GB系统总容量

3.4 CPU：双路20核英特尔至强E5-2698 V4 2.2G Hz

3.5 NVIDIA CUDA：核心数量 40960

3.6 NVIDIA Tensor： 核心数量 （基于 V100） 5120

3.7 系统内存： 512 GB 2133 MHz DDR4 RDIMM

3.8 存储空间： 4 块 1.92 TB SSD RAID 0

3.9 网络： 双 10 GbE，4 IB EDR

3.10 系统重量： 61 千克

3.11 软件：Ubuntu Linux主机操作系统

1. **产品配置要求**

4.1 智能设计超级计算机 1台

**5. 选购附件、备件及消耗品（请参考总则第2.2条）**

**6. 技术文件：**

6.1 请参考总则第1.3条。

**7. 技术服务：**

7.1 设备安装调试（请参考总则第2.4条）

7.2 技术培训 (请参考总则第2.5条)

7.2.1 需提供至少两人培训，至少两天培训时间

7.3 保修期三年

7.4 维修响应时间：电话响应8小时内；维修人员到现场48小时内

7.5 要求卖方软件定期免费升级服务

**8. 订货数量：**

智能设计超级计算机 一套

**9. 目的地**

黑龙江省哈尔滨市西大直街92号哈尔滨工业大学

**10. 交货日期：**

合同生效后2年内，款项拨付后1月内交货