**第八部分 技术部分**

* + 1. **货物需求一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 货物名称 | 数量（套） | 简要技术要求 | 交货期 | 交货地点 | 是否允许采购进口产品 | 采购预算 |
| 1 | 飞秒激光器 | 1 | 技术：中心波长：1029nm；最大功率：40W用途：飞秒激光器为客户提供飞秒脉宽的可调谐光源，用于超快显微成像应用 | 收到信用证后8个月内发货 | 大连 | 是 | 295万元 |

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。

* + 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 投标人提供的货物须是成熟的全新的产品，其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 适于在气温为摄氏**-40℃～＋50℃**和相对湿度为**90％**的环境条件下运输和贮存。

3.2 适于在电源**220V（±10％）/50Hz**、气温摄氏**+15℃～＋30℃**和相对湿度小于**80％**的环境条件下运行。**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、验收标准**

除非在技术规格中另有说明，所有仪器、设备和系统按下列要求进行验收：

4.1 仪器设备运抵安装现场后，买方将与卖方共同开箱验收, 如卖方届时不派人来, 则验收结果应以买方的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损, 买方有权要求卖方负责更换。

4.2 验收标准以中标人提供的投标文件中所列的指标为准（该指标应不低于招标文件所要求的指标）。任何虚假指标响应一经发现即作废标，卖方必须承担由此给买方带来的一切经济损失和其它相关责任。

4.3 验收由采购人、中标人及相关人员依国家有关标准、合同及有关附件要求进行，验收完毕由采购人及中标人在验收报告上签名。

**5、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。**

**6、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、具体技术规格**

**第一包**

1. **★设备用途：**飞秒激光器为客户提供飞秒脉宽的可调谐光源，用于高信噪比的瞬态吸收光谱、超快瞬态光谱显微镜成像，微区低温瞬态光谱测试。（不用提供证明资料）
2. **技术规格：**

一.激光器

1. ★最大平均功率:40W
2. #脉宽:小于290fs
3. #最大能量:200uj
4. 重频:100khz-1000khz
5. 中心波长:1029nm
6. 光束质量:M2 < 1.2
7. #输出脉冲稳定性:<0.5% rms @24小时
8. #输出能量稳定性:<0.5%rms@100小时
9. 光束指向稳定性:<20urad
10. 光学参量放大器
11. 调节范围:630nm-2600nm
12. 最大泵浦能量:80W
13. 脉宽:130-290fs
14. 紫外扩展:315-630nm
15. 红外扩展:2.2-16um
16. 转换效率:大于4.5%(signal),大于2%(idler)
17. 光学参量放大器
18. 调节范围:630nm-2600nm
19. 最大泵浦能量:80W
20. 脉宽:130-290fs
21. 紫外扩展:315-630nm
22. 转换效率:大于4.5%(signal),大于2%(idler)
23. **产品配置要求**
	1. **★**产品主体部分：（不用提供证明资料）

飞秒激光器主机 1台

光学参量放大器 2台

**4. 技术文件：**

4.1 请参考总则第1.2条。

4.2 请参考总则第2.3条。

**5. 技术服务：**

5.1 设备安装调试

5.1.1 设备的的安装验收在货物抵达目的地海关之日起三个月内进行。

5.1.2 对安装有特殊要求的设备，中标人应在合同签订后10个工作日内以书面形式向用户提出安装场地环境要求，用户负责如电源、地线、温度和湿度设备、静电、光学平台和防尘设备等安装场地的准备。

5.1.3 中标人应提供各种文档资料电子版说明书以及调试仪器所需要的工具。

5.1.4 中标人派专门人员将仪器安装并调试好，达到投标技术指标的要求。

5.2 技术培训

5.2.1 中标人应对用户人员进行技术培训。使其能掌握有关设备的使用、维护和管理等工作要求。

5.2.2 及时提供相关领域新技术与新信息，终生免费提供相关实验室技术咨询。

★5.3 保修期： 保修期一年

5.4 维修响应时间：中标人需提供负责售后服务的部门或单位的名称和联系方式。维修响应一般情况下48小时。一般问题应在1周内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在1月内解决或提出明确解决方案。

5.5 要求卖方提供的其它技术服务内容（如软、硬件升级要求等）︰中标人应定期回访用户。仪器中的软件享受终身免费升级；

**6. 订货数量：1套**

**7. 目的港：大连机场**

**8. 交货日期：签订合同或者**收到信用证8个月内。