**第八部分 技术部分**

* + 1. **货物需求一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 货物名称 | 数量 | 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 | 近红外多功能品质分析仪 | 1套 | 直接准确的检测各种谷物、农产品、食品中的蛋白、脂肪、水分、灰分、纤维、氨基酸等成份指标。 | 合同生效后3个月内 | 中国科学院遗传与发育生物学研究所 | 是 | 68万元 |

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. 仪器工作条件**

1.1环境温度: 5-40°C

1.2相对湿度: ＜93％RH

1.3电源： 100-240VAC；50-60Hz

1.4无特殊水电气要求。

1.5 配置符合中国有关标准要求的插头。否则，应提供适当的转换插座。

**2．★设备用途：**

2.1用于食品和农产品中常规指标的快速分析。

2.2 用于谷物等脂肪、蛋白、水分、灰分、氨基酸等指标的快速分析。

2.3 用于植物样品中的蛋白、水分、油份、灰分、氨基酸等指标的快速检测分析。

2.4用于食品样品中的蛋白、水分、脂肪等含量快速检测分析。

**3. 主要技术参数**

**3.1 技术指标：**

3.1.1 ★近红外漫反射和透反射，直接测定未经任何处理的原始颗粒、粉末和液体、膏状样品的有关组份。

3.1.2 ★波长范围：扫描波长范围900-2500 nm。

3.1.3 #扫描方式：光源采用上投光密闭式下无接触照射方式。

3.1.4 ★波长准确度：＜0.05 nm

3.1.5 #波长精确度：<0.005 nm（全光谱范围内）

3.1.6 吸光度范围:最大到2AU

3.1.7 ★防护级别:IP65(防水,防尘)

3.1.8 #高灵敏度的双检测器：(850－1100nm) 硅，（1100nm－2500nm）硫化铅

3.1.9 ★系统噪音（RMS方法） ＜20 uA（850-2500nm）；

3.1.10 #光斑设定：大光斑装置，光斑直径20mm

3.1.11光源不能直接照射到样品上，必须通过特殊的玻璃介质。要符合ISO 12099-2010 (需提供证明文件)

3.1.12 #样品杯使用了RFID（射频读码）技术，特定的样品杯 ID 与每次的分析结果一起保存，以便于数据追溯。样品杯的类型可以与特殊的应用关联，如果在应用中选择错了样品杯会出现警告。

3.1.13 扫描及数据管理软件：具有样品扫描、光谱和结果的自动保存和输出功能。扫描软件须提供近红外仪器诊断程序，并具有对诊断结果的保存、打印和追溯功能，诊断结果须符合标书规定的指标要求并提供相应诊断结果书。可以很方便的在多种条件下进行筛选和高级搜索数据，包括均值数据和原始数据，可以查询过去数年内的数据。

3.1.14 #定标开发技术：具有光谱剔除，合并，平均功能。

3.1.15 #具有光谱去散射处理，归一化、求导和平滑处理技术。

3.1.16 #在定量分析应用中， 具有马氏距离量化应用功能，具有针对光谱扫描数据完成定标样品集的自动筛选功能。

3.1.17 #具有超范围样品的报警功能，具有参与定标模型升级样品的自动甄别功能。

3.1.18 #在定性应用中，具有PCA(主因子分析)、DPLS(鉴定功能最小二乘法技术)等技术。

3.1.19 #各种农产品和食品的定标模型及数据库：具有国家官方检测机构提供的数据库，样品容量不少于1000份。

**4. 基本配置：**

4.1 ★主机：扫描范围为850-2500 nm，波长准确度达到0.05nm，波长的重现性达到0.005 nm，在2500 nm处杂散光不大于0.08%，在1100 nm处杂散光不大于0.01%。

4.2 Windows版随主机配置的操作软件，符合“技术指标”要求，可以按技术要求设置主机所有常数和完成常规分析，并可对定标模型进行斜率和截距调整，能对主机性能进行诊断和标准化。

4.3 附件：大样品杯一套,小样品杯一套

4.4 备用检测灯一套

4.5 培养皿杯支架89mm 1个、培养皿杯支架58mm 1个

4.6主流PC计算机及打印机

4.7 稳压电源一台

**5.技术资料:**

5.1 仪器操作手册（中、英文）

5.2 维护手册(中、英文)

**6. 售后服务及培训**

6.1免费安装调试

6.2 ★安装调试经用户验收当天起,质量保证期两年

6.3 ★终身提供定标建模评价服务

6.4维修响应时间为48小时

6.5现场免费培训2人直至完全能独立操作

6.6**报价和付款方式：**报价为CIP报价，货币为人民币（不含关税、增值税）

6.7 **交货日期：**合同生效后3个月内

6.8**交货地点：**CIP 北京，中国科学院遗传发育所用户指定地点

6.9 **验收** 供货方和最终用户应按投标的技术参数和性能描述为标准进行验收。

注:带星号的为关键指标,任何违反或达不到指标均可导致废标