****

**中国科学院城市环境研究所**

**高通量实时PCR系统采购项目**

**招 标 文 件**

**第二册**

**（专用册）**

**招标编号：OITC-G210301486-1**

**东方国际招标有限责任公司**

**中国 · 北京**

**2021年10月**

**第八部分 技术部分**

* + 1. **货物需求一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 货物名称 | 数量 | 交货期 | 指定到货港 | 项目现场（交货地点） |
| 1 | 高通量实时PCR系统 | 1套 | 详见具体技术规格 |

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**

**高通量实时PCR系统**

1. **工作条件：**

1.1 见总则第3条。（如无特殊要求）

1.2 如有特殊要求应逐项列出有关工作环境条件的要求

1.3如供电、供水、温度、湿度、抗振动、抗干扰要求等等

1. **设备用途：**

高通量实时 PCR 系统是一种高通量、高密度、纳升级别的实时定量 PCR 系统。该系统包括一台纳升级多样品自动加样器、高密度实时定量 PCR 仪及分析软件，可广泛应用于基因表达定量、基因分型等研究领域。

1. **技术规格：**

#3.1运行通量：每块反应板不低于5000反应。

3.2精确度：对照模板5000-10000个拷贝标准差<0.2Ct

3.3升降温速度：65-95℃<20秒，95-65℃<15秒

#3.4单次运行可进行5000个或以上qPCR/PCR反应。

\*3.5同时支持探针法、染料法和普通PCR检测。

#3.6单次运行可检测或富集192及以上样品量，样品数量与位点数量可自由组合，组合形式不低于10种。

\*3.7样品无需预扩增，可以对1ng/ul的核酸样品进行荧光定量检测，对人口腔上皮或血液基因组核酸样品不用预扩增。

3.8 qPCR反应体系≤1μl，小于20拷贝的核酸可直接检测单个位点。

3.9使用λDNA标准样品时，同一张芯片或反应板重复样品间标准偏差<0.2Ct。

3.10芯片与芯片间，或反应板与反应板之间R2>0.95或CV<4%。

3.11具有FAM、VIC、ROX及SYBR四色荧光检测通道。

3.12支持qPCR溶解曲线功能，温度梯度≤0.5℃。

3.13核酸样品置入指定载体，由自动移液工作站进行加样，加样精确度<7%CV值。

3.14配置要求：具有两个功能模块，功能模块一，需要具备纳升级别的移液功能；功能模块二，核酸扩增和荧光检测功能。

**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 保修期

高通量实时PCR系统的保修期为自安装验收合格后1年。

5.2 维修响应时间

维修响应时间为故障报修后24h，一般于48h给出维修方案，并于7个工作日内完成维修。

**6. 订货数量：**

 高通量实时PCR系统 1套。

**7. 交货地：浙江宁波。**

**8. 交货日期：**合同签订后3个月。

**9．执行的相关标准**

 如有，需在此列出执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

 如没有，请写“无”