**招标项目要求**

**一、货物清单明细**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 单位 | 数量 | 项目预算 | 备注 |
| 1 | 光通信性能测试设备 | 套 | 1 | 5,300,000元 | 接受进口 |
| 合计（单位;元） | 5,300,000元 |  |

备注：1.备注栏注明“拒绝进口”的产品不接受投标人选用进口产品参与投标；注明“接受进口”的产品允许投标人选用进口产品参与投标，但不排斥国内产品。

2、进口产品是指通过海关验放进入中国境内且产自关境外的产品。即所谓进口产品是指制造过程均在国外，如果产品在国内组装，其中的零部件（包括核心部件）是进口产品，则应当视为非进口产品。采用“接受进口”的产品优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品，相关内容以财库〔2007〕119 号文和财办库〔2008〕248 号文的相关规定为准。

**二、需求书（带★号为必须满足的技术指标项，不满足则投标无效，带▲号为重要技术指标项，不满足重点扣分）**

1、技术性能指标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 技术指标名称 | 招标技术指标值 |
| 1 | 信号源性能指标 | **★**1.模拟通道数目：≥8个； |
| 2.模拟带宽：大于等于2GHz； |
| ▲3.DAC分辨率： 不小于14比特； |
| 4.采样率范围：300S/s – 5GS/s (可内插至10GS/s)； |
| 5.标配波形记录长度：每通道不小于1G样点； |
| 6.波形粒度：1G个样点； |
| 7.DC输出幅度：单端350mVpp至700mVpp； |
| 8.AC输出幅度： -17dBm至-5dBm； |
| **★**9.集成Windows操作系统及容性触摸屏，支持本地及远程客户端软件控制； |
| 10.每通道Marker通道数目：不小于4个； |
| 2 | 误码仪性能指标 | **★**1.码型产生和误码分析可达范围：单路直接输出/输入可支持的数据速率为1.2Gbps~31.8Gbps ，且连续可调, 无需通过多通道合成； |
| 2.数据输出幅度（单端）： 50mV ~ 1.8V； |
| 3.数据输出电压窗口：-2.0V至+3.0V； |
| 4.时钟输出幅度（单端）： 250mV ~ 1.8V； |
| 5.外部时钟输入范围：1GHz~32GHz； |
| **★**6.误码检测器上升时间及带宽：上升时间（20%-80%）典型值小于等于16ps （等效于20GHz 带宽）； |
| 7.内置windows计算机操作系统，内置显示器，支持触摸屏操作； |
| ▲8.可以进行眼图测试，眼图叠加，眼高，眼宽，上升时间，下降时间，0电平，1电平，幅度，信号交叉点，抖动Rms/PK-PK，噪声，VECP，Digital SNR等参数测量； |
| 9.可以自动进行误码检测和统计，支持手动插入误码和自动插入误码； |
| 10.可以选择PRBS等码型文件，也可以使用用户自定义的码型，进行码型输出和误码检测； |
| 3 | 光示波器主机性能指标 | ▲1.分辨率：16比特 |
| 2.最高采样率：200kHz |
| 3.支持光模块插槽：≥2个 |
| 4.支持电模块插槽：≥2个 |
| 5.内置操作系统和触摸显示屏、光驱 |
| 4 | 光示波器光模块性能指标 | **★**1.模拟光带宽：不小于9GHz |
| 2.输入Fiber类型：9或50或62.5um |
| 3.输入光波长范围：700 nm–1650 nm |
| 4.最大输入光强度(Average)：不小于2mw |
| 5.内置滤波器（光参考接收机)：10G滤波器外加3个低速滤波器 |
| 5 | 光示波器时钟恢复模块性能指标 | ▲1.速率：标配150M-12.5Gbps连续可调 |
| 2.环路带宽：标配100K-12MHz 连续可调 |
| 3.使用环境：可以单独使用，或者配合误码仪使用 |
| 4.PLL的峰值范围：标配0-6 dB任意可调 |
| ▲5.随机抖动典型值：70fs |
| 3 | 调试培训服务 | 1.至少两次现场免费培训 |
| 2.满足24小时热线服务 |
| 3.协助进行上位机开发 |
| 4.提供新产品免费试用及合作实验室服务 |
| 4 | 其他要求 | 1.系统组建和实现测试功能等的必备附件 |
| 2.系统使用说明书及培训文档 |
| 3.订单确认后1个月内需要提供设备的安装条件 |

2、配置清单及零配件（包括专用工具）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 |
| 1 | 信号源 | 台 | 1 |
| 2 | 误码仪 | 台 | 1 |
| 3 | 光示波器主机 | 台 | 1 |
| 4 | 光示波器光模块 | 台 | 1 |
| 5 | 光示波器时钟恢复模块 | 台 | 1 |

3、商务需求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 目录 | 商务需求 |
| （一）免费保修期内售后服务要求（可选） |
| 1 | 维修响应及故障解决时间 | 在保修期内，一旦发生质量问题，投标人保证在接到通知24小时内赶到现场进行修理或更换。 |
| 2 | 其他 | 投标人应按其投标文件中的承诺，进行其他售后服务工作。 |
| （二）其他商务要求 |
| 1 | 交货 | **★**1.1交货地点：鹏城实验室指定地点 |
| **★**1.2交货期：合同签订后 100 日内（自然日）交付并通过采购人验收。 |
| 2 | 报价方式及要求 | **★**2.1**国产货物：**投标价包含仪器设备的价款、税费、包装、运输、装卸、安装、调试、技术指导、培训、咨询、服务、保险、检测、验收合格交付使用之前以及技术和售后服务、质保期退运返修等其他所有费用。 |
| **★**2.2 **进口货物：**人民币报价（免税），投标价格中应包含仪器设备购置、包装运输及保险（境内、外）、装卸安装、调试、技术服务培训、检测、质保期内设备及部件故障的更换，维修、退运（境内、外）、**进口关税、进口环节增值税、消费税、外贸代理费**、杂费等其他所有费用。未注明人民币免税价的，则一律按人民币含税价执行。注：① 若本项目需要使用美元或主要外币结算时，则按中国银行（现汇卖出价）开标当日开标时人民币兑美元或主要外币的汇率作为结算汇率；汇率风险将由中标人承担。② 若参与投标的进口货物免税报价时，如有国内供货部分需在《投标分项报价表》上注明含税报价，届时需要提供税务局出具的有效发票，否则不予支付该部分货款。③ 依据国家相关法律法规，项目中不可免税部分请单报人民币含税价格。④ 若投标人所投产品产地为美国，且在国家加征关税范围内的，则投标人报价中须包含此项费，采购人不在另行支付。 |
| 3 | 付款方式 | **★**3.1国产货物，① 40%货款签订合同后支付；②设备到货安装验收合格后，凭买方加盖公章的安装验收报告支付剩余的60%货款。 |
| **★**3.2进口货物，① 40%货款签订合同后支付；②设备到货安装验收合格后，凭买方加盖公章的安装验收报告支付剩余的60%货款。 |
| 4 | 质保和售后服务 | **★**4.1投标人需为本项目配备足够的售后服务力量。 |
| **★**4.2投标人售后服务响应时间：电话响应时间要求1小时内，到场响应时间要求24个小时内（指从接到报障至到达故障现场的时间）。 |
| **★**4.3投标人必须能够随时提供全新备品，一旦设备出现问题必须保证全新备品能在24小时内到现场，48小时内解决相关问题。 |
| **★**4.4投标人免费提供技术支持热线电话。 |
| **★**4.5投标人免费提供email技术支持，并且在24小时内回复。 |
| **★**4.6投标人提供仪器设备的免费保修期至少5年（保修期内免费维修并更换除消耗品以外的零部件，维修人员的路费、食宿等自理）。 |
| **★**4.7投标人提供该设备的技术使用说明书及外购配件仪器说明书，并指导在使用该设备时的操作注意事项等。 |
| 5 | 培训要求 | 5.1满足24小时热线服务。 |
| 5.2为保证投标人所提供的仪器设备安全、可靠运行，便于采购人的运行维护，必须对采购人培训合格的维护和管理人员。 |
| 5.3投标人负责对采购人提供至少一次现场技术培训，以便工作人员在培训后能熟练地掌握系统的维护工作，并能及时排除大部分的系统障碍。 |
| 6 | 运输及包装方式的要求 | 6.1设备的包装、运输由投标人负责，应使用崭新坚固的木质包装（标准包装），适合于空运、或陆运等长途运输方式；适合气候变化；投标人应对任何由于不当包装或防护措施不利而导致的商品损坏、损失、费用增长等后果负责。 |
| 7 | 安装、调试和验收 | 7.1投标人货物经过双方检验认可后，签署验收报告，产品保修期自验收合格之日起算，由投标人提供产品保修文件。 |
| 7.2当满足以下条件时，采购人才向投标人签发货物验收报告：a、投标人已按照合同规定提供了全部产品及完整的技术资料。b、货物符合招标文件技术规格书的要求，性能满足要求。c、货物具备产品合格证。 |
| 7.3投标人技术工程师负责现场的免费安装、调试。 |
| 7.4仪器设备运抵安装现场后，采购人将与投标人共同开箱验收, 如投标人届时不派人来,则验收结果应以采购人和当地商检人员的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损, 采购人有权要求投标人立即补发和负责更换。 |
| 7.5投标人应提出仪器设备测试的内容、项目、指标和方法,投标人有责任对采购人的技术人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录, 仪器设备测试结束后, 由投标人技术人员签字后交给采购人验收。 |
| 7.6保修期自最终安装验收合格后开始，保修期内卖方要保修除消耗品以外的所有部件。在保修期内，如果仪器设备发生故障，投标人要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求，或者更换整个或部分有缺陷的材料。以上都应是免费的。 |
| 8 | 质量及知识产权要求 | 8.1投标人提供完好、全新的原包装产品（包括零配件），随机技术资料齐全。产品符合国家质量检测标准，必须具有生产日期、厂名、厂址、产品合格证等。进口产品须提供海关进货单（复印件备查）。8.2采购人在中国使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或工业设计权等知识产权的起诉或司法干预。如果发生上述起诉或干预，则其法律责任均由投标人负责。 |