

采购内容及项目要求

一、项目概况

采购项目名称：山东大学分布式振动光纤采购，本项目为 1 个包。本项目不允许进口产品参与投标，投标人所投产品涉及到专利的，若产生纠纷，由投标人负责。

本项目预算金额：人民币 30 万元。

二、技术条款及商务条款响应要求

山东大学仪器设备采购技术条款响应一览表

招标人要求（用户填写）				投标人响应（投标人填写）			
配置序号	配置名称	详细技术参数要求	数量	数量	应答技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
1	发泡螺旋型 分布式振动 传感光缆	1. 光纤类型：单模 ▲2. 纤芯类型：超性能耐微弯光纤 3. 外护套：PVC ▲4. 弹性增敏层：TPE 5. 纤芯数量：2 ▲6. 直径（mm）：≤25	1500 米				

		<p>▲7. 螺距：15±0.5mm</p> <p>▲8. 平均光损值（dB/km@1550nm）：纤1（螺旋状纤芯）：≤0.4；纤2（水平状纤芯）：≤0.24</p> <p>9. 最小弯曲半径（cm）：静态 10D，动态 20D（D 为光缆直径）</p> <p>10. 光缆强度（N）：长期≥350N，短期≥200N</p> <p>11. 允许压扁力长期 250N/10CM, 短期 350N/10CM</p> <p>12. 安装方式：开槽埋入或夹具配套表面安装</p> <p>13. 工作温度（°C）：-20~80</p>					
2	金属基索状分布式应变感测光缆	<p>▲1. 封装结构方式：六束钢丝绳铠装紧套结构，保证抗拉及抗压强度，可直接钻孔埋入；</p> <p>▲2. 应变隔离度：具有高应变空间分辨</p>	3000 米				

		<p>能力，混凝土内应变隔离度<0.5m。</p> <p>3. 纤芯数及类型：1束纤芯，单模 G652B，-3dB 带宽<100MHz；</p> <p>4. 光纤损耗：平均损耗<0.35dB/km，单点损耗<0.1dB</p> <p>▲5. 应变均一性：初始应变均匀，应变极差小于 2000 $\mu\epsilon$；</p> <p>6. 光缆界面尺寸：≤5mm；</p> <p>7. 最小弯曲半径：5cm；</p> <p>▲8. 变形测试范围：±2%；</p> <p>▲9. 变形传递性：≥ 95%；</p> <p>10. 弯曲恢复系数：>97%；</p> <p>11. 弹性模量：42Gpa；</p> <p>▲12. 抗拉强度：>2000N。</p>				
3	塑封铠装振动感测光缆	<p>▲1. 纤芯类型：单模光纤；</p> <p>2. 纤芯数量：1；</p> <p>3. 光缆截面尺寸（mm）：5.0；</p>	3000 米			

		4. 平均光损值 (dB/km): ≤ 0.24 (@1550nm 单模); 5. 工作温度 ($^{\circ}\text{C}$): $-20\sim 80$; 6. 最小弯曲半径 (cm): 静态 10D, 动态 20D (D 为直径)					
--	--	---	--	--	--	--	--

注：带“▲”的为重要参数，须提供有效的相关证明材料并加盖公章，不提供或提供材料不满足要求视为负偏离。重要参数须在提供材料中进行显著标识或提供索引。

山东大学仪器设备采购商务条款响应一览表

项目 序号	项目名称	招标人要求	投标人响应
1	成交价	人民币（国产设备）。	
2	交货时间	合同签订后 3 周内完成交货。	
3	付款方式	验收合格后支付 100%货款。	
4	安装验收	<p>A. 设备验收由专家组和中标人联合在山东大学进行，验收条件按照合同规定执行。验收合格后填写验收报告，该验收报告作为支付中标货款的依据。</p> <p>B. 对安装有特殊要求的设备，投标人承诺中标后在合同签订后 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、静电和防尘设备等安装场地的准备。</p> <p>C. 投标人承诺中标后提供各种文档资料和中文电子版说明书以及调试仪器所需要的工具。</p> <p>D. 投标人承诺中标后派专门人员将仪器安装并调试好，达到说明书技术指标的要求。</p> <p>E. 按照甲方要求完成所供光缆安装及铺设，提供安装铺设所需设备、工具和人员，且安装后的光缆衰减满足后续监测和数据采集要求。</p>	

5	培训	<p>A. 投标人承诺中标后对用户人员进行技术培训（光缆熔接、安装培训）。使其能掌握有关设备的使用、维护和管理等工作要求。</p> <p>B. 及时提供相关领域新技术与新信息，终生提供相关实验室技术咨询。</p> <p>C. 中标人应提供原产商质量保证和售后服务承诺书。在质量保证期内设备发生故障，中标人应提供原厂商售后维修和更换零件服务。质量保证期后，中标人提供设备终身技术支持，包括故障排除和零配件的供应、仪器软件升级；设备出现故障需更换配件时，只收取零配件费用，免收其它费用。</p> <p>D. 中标人须向买方提供产品中文操作手册并培训操作人员，其中包括讲解产品的结构以及原理、产品的使用以及维护保养，直至操作人员能够独立地操作使用。</p> <p>E. 现场培训：提供现场培训。</p> <p>以上费用需包含在投标报价中。</p>	
6	保修与维修	<p>A、质保期：2年。</p> <p>B、投标人承诺中标后应在验收合格之日起到保修期满前一个月内，进行一次现场全面免费检查，并写出正式报告。如发现问题应及</p>	

		<p>时解决。</p> <p>C、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 4—8 小时,终身维修。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,否则中标人应赔偿相应损失。</p> <p>D. 投标人承诺中标后定期回访用户。</p> <p>E. 投标人必须列明质保期满后的各项收费标准,需购买的附件和零配件的价格应按主机合同的折扣率给予优惠。</p> <p>F. 仪器中的软件享受终身升级(该费用包含在投标报价中);</p> <p>G. 投标人承诺中标后 5 年内提供一次中标设备全流程搬迁服务,包含设备拆卸、防护包装、专业化运输、安装调试、搬迁前后的性能参数检测等,并保证搬迁后设备性能符合要求。(该项费用包含在报价中)。</p>	
--	--	--	--