

第1包采购需求

一、采购需求一览表

序号	采购品目名称	单位	数量	单价限价 (元)	是否接受 进口产品 投标	备注
1	超深水立管提升实验模拟装置	套	1	1150000.00	否	核心产品

二、技术参数、规格及要求(包括采购标的的功能标准、性能标准、材质标准)

序号	采购品目名称	技术参数、规格及要求
1	超深水立管提升实验模拟装置	<p>一、配置清单：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、气力提升系统 1套 2、水力提升系统 1套 3、弯头 20个 4、三通 20个 5、阀门 20个 6、矫直器 2套 7、法兰及活接 20个 8、连续加料装置 2套 9、渣浆泵 1台 10、固液分离装置 2套 11、电阻传感器 2套 12、液体压差传感器 10套 13、气力提升系统液体流量计 1套 14、水力提升系统液体流量计 1套 15、水力提升系统矿浆电磁流量计 1套 16、气力提升系统气体流量计 1套 17、数据采集分析软件 1套 18、设备支架 2套 19、水泵和传感器雨水防护罩 2套 20、电控系统 2套 21、工作站 2台 22、螺杆空压机 1台 <p>二、技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、整体高度3.5~3.8m。 2、气力提升管道内径50mm，水力提升管道内径100mm。 3、弯头、三通、阀门、矫直器、法兰及活接等装置内径与管道内径相匹配。 4、渣浆泵流量$\geq 70\text{m}^3/\text{h}$，扬程$\geq 12\text{m}$。 5、电阻传感器 <ul style="list-style-type: none"> ★5.1、内径50mm电阻传感器1个，2个测试面，每个面16个电极，传感器经过内部流体承压范围0-10bar，内部流体温度范

	<p>围10° C至60° C, 线缆长度5米; 内径100mm电阻传感器1个, 2个测试面, 每个面16个电极, 传感器经过内部流体承压范围0-10bar, 内部流体温度范围10° C至60° C, 线缆长度5m;</p> <p>5.2、传感器制作工艺要求, 传感器内部电极要求于内壁完全贴合, 不能干扰流速、流态;</p> <p>5.3、传感器形状: 圆形;</p> <p>★5.4、电阻传感器最多可以同时连接64个电极, 电极可以均匀分步在1~4个位面上 (1面*16电极或2面*32电极或4面*16电极)。</p> <p>★6、液体压差传感器精度$\leq 0.2\%$, 通讯协议至少1种, 选择范围包括但不限于: 模拟通讯, RS-232, RS-485, 以太网, I2C, Modbus-RTU。</p> <p>★7、气力提升系统液体流量计公称通径DN50mm, 精度$\leq 0.5\%$, 通讯协议至少1种, 选择范围包括但不限于: 模拟通讯, RS-232, RS-485, 以太网, I2C, Modbus-RTU, 响应时间$\leq 50\text{ms}$。</p> <p>8、水力提升系统矿浆电磁流量计公称通径DN100mm, 精度$\leq 1\%$, 采样频率≥ 2次/秒。</p> <p>★9、气力提升系统气体流量计精度$\leq 1\%$, 通讯协议至少1种, 选择范围包括但不限于: 模拟通讯, RS-232, RS-485, 以太网, I2C, Modbus-RTU, 响应时间$\leq 50\text{ms}$。</p> <p>10、数据采集软件</p> <p>★10.1、软件具有信号示波采样、基本信号分析全部功能, 包括但不限于: 示波采样, 变时基, AVD和虚拟通道, INV高精度频率计, 时域分析, 自谱, 信号发生器, 格式转换, 波形连接, 倍频程(CPB), 编辑滤波, 波形微积分, 公式运算, 波形全景, 概率, 自相关, 互相关, XY图, 互谱, LFFT, 传函FRF, 时间谱阵, 幅域统计, 时变参量TVP;</p> <p>10.2、软件具有小波(包)分析功能, 能够完成小波和小波包/二进分解和重构;</p> <p>10.3、软件具有拟小波分析功能, 能够完成拟小波分析;</p> <p>10.4、软件具有幅值计数分析功能, 能够完成雨流法计数/疲劳统计/峰值计数/变程计数;</p> <p>10.5、软件具有冲击响应谱分析功能, 能够完成SRS冲击响应谱分析;</p> <p>10.6、软件具有最大熵分析功能, 能够完成最大熵MEM分析/适合短暂瞬态信号分析;</p> <p>10.7、软件具有精熵谱分析功能, 能够完成精熵谱PMEM分析/幅值准确/防止谱峰裂变;</p> <p>10.8、软件具有倒谱分析功能, 能够完成谱/倒熵富谱/倒富熵谱/倒熵熵谱分析;</p> <p>10.9、软件具有包络谱分析功能, 能够完成共振解调/包络线分析;</p> <p>10.10、软件具有HHT分析功能, 能够完成Hilbert-Huang(希</p>
--	--

	<p>尔伯特-黄)变换分析;</p> <p>10.11、软件具有数字跟踪滤波分析功能,能够完成数字跟踪滤波;</p> <p>10.12、软件具有失真度测试分析功能,能够完成失真度测试分析/自动设置采样频率/THD/THD+N;</p> <p>10.13、软件具有幅频相频曲线测试分析功能,能够完成幅频相频特性曲线测试/用于传感器等仪器的特性测试;</p> <p>10.14、软件具有非线性灵敏度分析功能,能够完成非线性灵敏度转换/适合非线性灵敏度传感器;</p> <p>10.15、软件具有波形重构分析功能,能够完成波形任意倍数重构。</p> <p>11、具备高性能工作站,处理器内核数不低于16核,线程数不低于24线程,最大睿频频率不低于5.10GHz;硬盘不低于4THDD+256SSD,内存不低于64G DDR5,显卡不低于NVIDIA RTX A4000,显示器不低于24英寸。</p> <p>12、螺杆空压机性能稳定,可稳压出气,气体流速可调,排气压力0.8MPa。</p>
--	--

注: 1、规格尺寸类参数允许不超过±3%的偏差(上述技术参数已有要求的除外)。招标文件中所有的技术参数及其性能(配置)仅起参考作用,目的是为了满足不同采购人工作的基本要求,投标产品满足(实质相当于)或优于招标文件的采购需求均可。

2、投标人需对响应的“技术参数、规格、功能及其他要求”内容真实性负责,如虚假响应谋取中标资格,经核实发现,取消中标资格。

三、服务标准:

1、售后服务:设备原厂质保期至少1年。质保期内,凡因正常使用出现质量问题,投标人应提供免费维修或咨询等服务,承担因此产生的一切费用。投标人在接到买方故障通知后3小时内响应,24小时内到达用户现场并排除缺陷,修理相关货物或解决相关问题,质保期结束后,投标人仍应负责对货物提供终生维修服务或对服务提供咨询服务,只收取配件成本或服务成本。

2、培训服务:

(1) 投标人应在采购人规定的时间内将全部产品安装、调试完毕,提供给采购人正常使用,并免费提供使用说明书及有关产品使用和管理的培训。

(2) 免费提供培训材料及所培训内容。

(3) 培训地点:采购人指定地点。

(4) 时间：培训时间不少于2场，并提供操作视频。此外，投标人应免费提供采购人不低于2场次，每次不低于2人次的异地培训。

(5) 内容：产品的基本原理、结构、基本操作及维护知识，并指导用户进行操作，直到用户方使用人员可独立进行操作为止。

四、交货时间、交货地点及方式（履约时间/交付期、履约地点、履约方式）

1、交货时间（履约时间/交付期）：合同签订后90天内交货且安装调试完毕交付使用。

2、交货地点（履约地点）：采购人（用户）指定地点

3、交货方式（履约方式）：由中标人运输至采购人指定地点施工及安装，且验收完毕。

五、付款时间、方式及条件：

国产产品：

本合同采用第（二）种付款方式。

（一）采取预付款的：

1. 预付款金额为50万（含）以上

本合同生效后，乙方向甲方提供有效期至少涵盖本合同指定到货时间点的预付款等额银行保函或者保险保函后，甲方应在10个工作日内向乙方支付合同总金额的____%的预付款，即人民币____元；

甲方收到本合同约定的所有货物并验收合格，取得乙方开具的合法有效的增值税发票后15个工作日内，向乙方支付合同总金额的____%，即人民币____元。

2. 预付款金额为50万以下

本合同生效后，甲方应在10个工作日内向乙方支付合同总金额的____%的预付款，即人民币____元；

甲方收到本合同约定的所有货物并验收合格，取得乙方开具的合法有效的增值税发票后15个工作日内，向乙方支付合同总金额的____%，即人民币____元。

（二）采取货到付款的：

甲方收到本合同约定的所有货物并验收合格，取得乙方开具的合法有效的增值税专用发票后15个工作日内，按合同约定金额付款。

六、验收方法及标准：甲方组织验收并按行业的相关政策、法规实施。

七、其他

1. 安全标准：符合国家、地方和行业的相关政策、法规。
2. 项目的实质性要求：按招标文件要求实施。
3. 合同的实质性条款：采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。
4. 法律法规规定的强制性标准：无

八、第1包最高限价：115.00万元，投标人报价如超过此最高限价及各单价限价的将作为无效投标处理。