**采购需求**

**一、为落实政府采购政策需满足的要求：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **政策名称** | **内容** |
| 1 | 政府采购促进中小企业发展 | 提供材料详见招标文件第六章“报价文件” |
| 2 | 政府采购支持监狱企业发展 | 提供材料详见招标文件第六章“报价文件” |
| 3 | 政府采购促进残疾人就业 | 提供材料详见招标文件第六章“报价文件” |
| 4 | 政府强制采购节能产品 | 不适用 |
| 5 | 政府优先采购节能、环保产品 | 不适用 |
| 6 | 政府采购进口产品 | 不允许采购进口产品 |

**采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：**工业。

**中小企业划型标准：**从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

**二、采购资金的支付方式、时间、条件：**

|  |  |
| --- | --- |
| **▲履约保证金** | 1.合同签订后一周内，中标人向采购人提交合同总价5%的履约保证金，履约保证金在质保期内无质量问题和维护问题，质保期满一年后，于20个工作日内退还（不计息），逾期退还的，自逾期之日起，向中标人每日偿付合同价款的0.05%的违约金；2.提交方式：支票、汇票、本票等非现金形式。 |
| **▲付款方式** | 采购合同签订后且中标人已提交履约保证金的，采购人向中标人支付合同总价的30%；货物送达指定地点，经采购人验收合格，自收到中标人发票后5个工作日内支付合同总价的70%到中标人账户。逾期支付货款的，自逾期之日起，向中标人每日偿付未付价款0.05%的滞纳金。 |

**三、服务要求（技术要求里另有注明的以技术要求为准）：**

|  |  |
| --- | --- |
| **交付时间** | 合同签订之日起90天内完成交付 |
| **交付地点** | 采购人指定地点 |
| **质保期** | 3年，项目验收合格后开始计算 |
| **服务标准、期限、效率** | 1.在质保期内，供应商应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。2.质保期内出现无法排除的故障，供应商需无条件更换同型号产品。3.质保期满后，供应商继续为采购人服务，仅收取零配件成本费。4.因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。5.如在使用过程中发生质量问题，供应商维修响应时间： 2 小时以内；电话技术支持时间：2小时以内；若需上门维修，则在：48 小时内到达现场并进行维修；6.培训： 供应商应对采购人的操作人员、维修人员免费进行培训；供应商应提供相应的培训计划；上述内容的实现方式、时间、地点、人数应在投标文件中详细说明。 |
| **其他技术、服务要求** | 1.供应商应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向采购人提供未经使用的全新产品，符合国家法律规定和技术规格、质量标准的出厂原装合格产品。2.技术支持：供应商应及时免费提供合同货物软件的升级，免费提供合同货物新功能和应用的资料。3.安装调试：3.1安装地点：采购人指定地点；3.2安装完成时间：接到采购人通知后在规定时间内完成安装和调试，如在规定的时间内由于供应商的原因不能完成安装和调试，供应商应承担由此给采购人造成的损失；3.3如供应商委托国内代理（或其他机构）负责安装或配合安装应在签约时指明，但供应商仍要对合同货物及其安装质量负全部责任；3.4安装标准：符合我国国家有关技术规范要求和技术标准，所有的软件和硬件必须保证同时安装到位；3.5供应商免费提供合同货物的安装服务；3.6供应商在投标文件中应提供安装调试计划、对安装场地和环境的要求。4.供应商应提供质保期满后主要零部件报价单、质保期满后维护费、软件升级及其相关服务内容；5.供货时提供有关的全套技术文件。6.供应商应保证所提供的货物或其中任何一部分均不会侵犯第三方的知识产权。 |
| **验收标准** | 1.验收由采购人负责实施；2.验收依据：2.1合同、招标文件、投标文件；2.2供应商提供的技术规格、经采购人认可的合同货物的有效检验文件；2.3供应商投标文件中提供的经采购人认可的合同货物的验收标准（符合中国有关的国家、地方、行业标准）和检测办法及相应检测手段。3.供应商应派员在所供货物到采购人处时进行到货验收，有需要时能联系产品制造商到场共同验收，若发现任何损坏及质量问题，供应商负责妥善处理直至采购人满意，由此产生的费用由供应商承担。4.验收合格的条件：4.1所供货物符合产品标准和及合同的要求；4.2在进行测试和验收过程中发现的问题已被解决并得到采购人的认可；4.3合同中规定的所有货物和材料均已交付；4.4所供货物已通过使用单位组织的验收；4.5所有相关的技术文件及资料均已提交并得到接受。 |

**四、技术要求**

**1.需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：**技术要求中未注明需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范的，执行最新标准、规范。

**2.需满足的功能、质量、安全、技术规格、物理特性等要求：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **单位** | **功能、质量、安全、技术规格、物理特性等要求** |
| **1** | **地铁轨道振动测试系统** | **1** | **套** | **一、采集功能**1. 通道数：8通道，数量：2台。
2. ▲接口采用以太网方式，可以4G信号远程实时在线监测的方式，此方式下可以通过数据采集软件或者Web网页方式对采集仪进行设置、示波、时域统计、状态查询、数据下载等，此方式传输距离无限制，可以扩展成无线连接的方式。
3. ▲每台采集仪内置16G存储卡，支持离线采样，可实现脱机自动触发数据，支持在离线采样情况下利用4G信号进行远程在线监测的方式，有离线触发多次采样功能。
4. 24位AD，全并行每通道采样速率不低于51.2KHz。
5. ▲供电：AC220VAC 、12～18VDC和PoE（通过网线给采集仪供电，防止外界干扰）。
6. 支持网页测试数据和控制采集仪，支持云智慧测试，实现“互联网+”测试
7. 与计算机接口：以太网接口、4G。
8. ▲分布式设计，每台可单独使用，多台可支持多台采集仪级联扩展并加数据同步，支持IEEE1588和GPS同步，同步精度小于500ns，不接受模块化，不接受机箱式
9. ▲拥有USB 口，可接 3G/4G 上网设备或存储设备，支持U盘和硬盘存储数据，存储位置：内置存储卡、外置USB存储器、电脑、云。
10. ▲每通道均可直接接入多种信号输入方式： ICP、电压DC和电压AC、应变片，支持直接接入需要直流供电的传感器，不接受外接调理设备和外置电源。
11. ▲不同通道可同时使用不同的采样率采集不同的信号，确保每台设备能够同时采集振动、噪声、应变等，支持不同通道使用不同的采样频率。
12. 电压输入范围：±10V、±1V、±0.1V、±0.01V
13. 最低输入噪声<0.08mVrms@±10V。
14. 抗混叠滤波：256倍过采样＋数字滤波＋模拟抗混叠滤波器，总衰减陡度超过 -300 dB/oct
15. 动态范围：120dB
16. 增益倍数：1、10、100、1000
17. 内置GPS模块，可以采集地理位置信息
18. 拥有掉电重启后所有状态自动恢复
19. 便携式设计，满足移动式试验要求，外形尺寸(mm)不大于： L325×W225×H75、重量≤2.8kg（满通道配置）。
20. 低功耗设计，使用功率为13W-28W

**二、软件功能** 1、Windows10/8/7操作系统，支持64位操作系统，支持台式机和笔记本电脑，云智慧模式可利用Web浏览器登陆，支持iPad及安卓、苹果等手机系统2、支持在4G通信方式下，通过数据采集软件对远程网络采集仪进行设置、示波、状态查询、数据下载等，此方式传输距离无限制。3、软件分析频率精度10-12数量级，软件分析幅值精度10-12数量级，在适当测试条件下，测试系统频率精度最高可达10-8数量级，测试系统幅值精度可达10-3数量级。 4、可以进行数据浏览，各种分析结果的输出，包括图形的复制、保存、打印。将分析结果进行各种文件格式（文本、Excel表格、ACCESS、matlab、dasp格式等）的输出，也可直接把图形和数据输出报告。提供软件截图材料，附于技术偏离表后。5、实时示波器、实时分析、实时报警分析。6、支持高级信号处理离线分析：概率分析、自相关分析、互相关分析、互谱分析、传递函数分析、三维谱阵分析，支持传递函数分析功能等。7、支持声学振动计权分析，4种声学计权（A/B/C/D），3种振动计权（人体Z振级、人体X/Y振级、手传振动振级），并可根据信号类型设置基准值。8、▲传递函数分析功能，可进行通用传函、响应传函以及不同通道不同采样率的传函分析，显示内容：幅频、相频、相干、实部、虚部、奈奎斯特图、相干传函、全程波形图、动刚度曲线，FFT分析点数：1024，2048，4096，8192，16384，32768可选。9、可分析信号中的多种参量随时间的变化曲线，包括有效值、平均值、峰峰值、最大幅值、平均幅值、方根幅值、均方值、方差、均方差、偏度指标、峭度指标、偏态因数、峰态因数、波形因数、脉冲因数、峰值因数、裕度因数、主频频率、主频单峰值、主频有效值、转速、声压级等。10、▲虚拟通道：根据实际通道的数学运算、积分微分生成的通道，可以做线性合成、矢量合成、以及应变花计算、应力计算等，虚拟通道在系统进行采集数据时实时进行计算。11、波形微积分功能，可实时或者后处理方式对波形信号进行微积分处理，具有三种算法（从0Hz开始的全程微积分、从SF/100开始的全程微积分和梯形法微积分算法）提供软件截图材料，附于技术偏离表后。12、各种滤波器：高通、低通、带通、带阻等，可以在采集同时实时处理和系统后处理，同时具备有重采样降采样频率的功能。13、具有车轮多边形分析功能。提供软件截图材料，附于技术偏离表后。14、倍频程分析可以诺谟图显示数据。提供软件截图材料，附于技术偏离表后。**三、位移计** 1、应变式位移计，数量4只，簧片式等强度梁结构，适用于钢轨位移测试2、量程：10mm3、频率范围：0-40Hz**四、加速度传感器**1、IEPE加速度传感器1，数量4只：1～15KHz,5mV/g,IEPE,量程1000g,重量8g,M5安装螺纹,安装谐振频率：40kHz，分辨率0.04mm/s^2，外形尺寸:10\*20mm，顶端L5出线方式。2、IEPE加速度传感器2，数量2只: 0.5～8KHz,100mV/g,IEPE,量程50g,重量10g,M5安装螺纹,安装谐振频率：>25kHz，分辨率0.002m/s^2,顶端L5出线，外形尺寸13\*22mm。3、IEPE加速度传感器3，数量4只: 0.5～1KHz，500mV/g，IEPE， 剪切型，量程10g，分辨率：0.0004m/s^2，横向比<5%；工作电流2-10mA。输出阻抗<100欧，工作电压12-28DCV，工作温度-20-120度，M5安装螺纹,安装谐振频率：8kHz，外形尺寸:29 x 29mm，重量116克，侧端L5出线。4、每只传感器配10米导线和吸力120N，M5的磁座。**五、水平、垂直两种标定仪**1、标定仪：含水平力、垂直力标定装置各1套，经强度校核设计，结构轻便、易于使用，水平力标定范围：100kN，垂直力标定范围：200kN,液压千金定加载、配套数字式读数仪表。 |