

采购需求

一、项目概述

- 项目名称：海南省巨灾防范工程—地震灾害防御技术系统建设子项地震台阵设备采购
- 采购预算：385.00 万元
- 采购需求清单

序号	设备名称	数量	单位	预算金额 (万元)	最高限价 (万元)	是否为核 心产品
1	三分量节点地震 仪	340	套	385.00	385.00	是
2	宽频带地震仪	5	套			否

二、详细技术要求

序号	货物名称	详细技术要求
1	三分量节点地震仪	<ol style="list-style-type: none">自然频率：5Hz；频带范围：0.2Hz~1000Hz；假频：>170Hz；地震数据通道：3；ADC 分辨率：32 位；计时精度：±10μs；动态范围：≥145dB；仪器存储容量：≥64GB；采样间隔：0.25, 0.5, 1, 2, 4, 8, 10, 20ms；采集站自主 GPS 定位拟合（精度<1.5m）；常温下自主连续工作时间：>30 天，充电时间：≤6 小时；野外可更换电池；重量：≤2.5kg；

		<p>13、内置 RFID 射频模块，可在关机状态下通过 RFID 找站；</p> <p>14、运行温度：-40° C ~ +70° C；</p> <p>15、防水性：IP68；</p> <p>16、共模抑制：≥100dB；</p> <p>17、增益精度：<1%；</p> <p>18、GPS 时间标准：1ppm；</p> <p>19、时间精度：±10 μ s，符合 GPS 标准；</p> <p>20、串音：< -110dB；</p> <p>21、高可靠性：2m 自由跌落≥500 次；1.5 米外径滚筒撞击≥2000 转；泡水≥24 小时；-40℃及+70℃高低温≥24 小时；5%浓度盐雾≥72 小时。需提供实物测试前后对比照片，测试设备环境过程实物照片及测试后可正常工作证明材料；</p> <p>22、内置检波器使用电磁屏蔽罩，有效屏蔽外来干扰，需提供详实证明文件；</p> <p>23、模块化结构电池包和主体可分离，无需连接线可直接组装为高分辨率智能检波器，组装后无任何连接器接头或触点外露，避免机械损伤、漏水漏电，野外连续高强度恶劣环境下使用高可靠，提供产品彩页及实物照片证明材料；</p> <p>24、能够记录可控震源真参考信号和 TB 信号，同时兼顾传统类型震源（锤击、井炮等）需提供野外测试证明材料及照片；</p> <p>25、要求节点地震仪回收数据后，可在软件上进行地图位置信息的管理，可在地图上查看设计的观测位置，实际布设的位置，可以查看地图上每个点位的详细信息，包括所属位置的线号，点号，观测开始时间，结束时间等，提供详实证明材料。</p>
2	宽频带地震仪	<p>（一）传感器</p> <p>1、结构：三分向一体、电容换能；</p> <p>2、灵敏度：差分:1000 (Vs/m)；</p> <p>3、带宽：0.0167Hz~80Hz；</p> <p>4、动态范围：大于 155dB(1~10Hz)；</p>

		<p>5、非线性：优于 0.1%；</p> <p>6、横向灵敏度：优于 1%；</p> <p>7、输出：±5V(双端)；</p> <p>8、输入限幅速度(1Hz)：>10mm/s；</p> <p>9、调零：自动、远程；</p> <p>10、寄生共振：>100Hz；</p> <p>11、开、锁摆：上电自动开摆，断电自动锁摆；</p> <p>12、自噪声：40s~15Hz 低于 NLNM。</p> <p>(二) 采集器</p> <p>1、ADC：32 位；</p> <p>2、动态范围：大于 135dB@100sps；</p> <p>3、采样率：50sps, 100sps, 200sps, 500sps(多种采样率同时输出)；</p> <p>4、失真度：优于 -100 dB；</p> <p>5、DAC：16 位，最大输出电流±5mA；</p> <p>6、标定信号类型：脉冲、正弦波、伪随机码；</p> <p>7、启动方式：定时，指令；</p> <p>8、接口：LAN 以太网；</p> <p>9、数据通讯协议：低延时实时数据网络服务 Jopens、TCP/IP, FTP；</p> <p>10、通道数：6 通道，3 通道 XYZ 输出，3 通道 UVW；</p> <p>11、传感器控制：调零、开摆、锁摆。</p> <p>(三) 整机性能</p> <p>1、授时：GPS 授时单元/IRIG 编码输入；</p> <p>2、时间同步误差：小于 0.01ms(GPS 授时)；</p> <p>3、时钟稳定性：优于 0.5ppm；</p> <p>4、事件触发：STA/LTA, 电平，定时；</p> <p>5、输出灵敏度：74.5nV/count；</p> <p>6、存贮介质：≥32 GB 工业级存储卡；</p> <p>7、记录方式：事件触发记录，连续波形记录；</p> <p>8、数据格式：EVT, mini SEED, GEOPEN；</p>
--	--	---

		<p>9、数据传输方式：低时延实时数据流，支持多重连接，FTP 数据下载；</p> <p>10、远程监控：参数设置、工作状态监控；</p> <p>11、机箱防护：\geqIP67。</p> <p>12、常温下自主连续工作时间\geq30 天</p>
--	--	--

三、商务要求

1. 供货时间及地点

供货时间（**交付期**）：合同签订之日起 30 日内完成所有设备供货，供货 30 日内将需要安装的设备全部安装完成。

供货地点：全部设备发送至甲方指定地点（在合同中明确约定）。

2. 付款方式

2.1 合同签订之日起 7 个工作日内，乙方向甲方支付合同金额的 5%作为合同履约保证金；

2.2 甲方收到乙方合同履约保证金起 30 日内支付合同金额的 50%，乙方提供等额发票；

2.3 履约完成后通过验收之日起 30 日内支付合同金额的 50%，乙方提供等额发票。经乙方书面申请，甲方在 10 个工作日内向乙方无息退还合同履约保证金。

2.4 甲方付款前，乙方均应当提供等额、合法有效发票。如乙方未提供有效发票，甲方有权拒绝付款且不承担任何责任，且乙方不得以此为由拒绝履行本合同项下义务。

3. **设备出厂测试**：生产厂商按照采购单位提供的主要技术指标清单对拟供货设备进行测试，形成测试报告并加盖公章，随设备一并提供。**生产厂商需提供测试报告数据真实性的承诺函（格式自拟）。**

4. 安装调试要求：中标仪器需免费提供仪器安装、调试服务。

5. 签订合同时，要求提供仪器原理与操作使用技术指南等资料（纸介质）、合格证等资料。

6. 培训要求：成交供应商应提供完整、详细及实用的免费培训服务，包括仪

器的基本原理、操作、软件和硬件安装使用与维护等方面的内容，达到用户技术人员能够自行安装调试、独立操作仪器、常见故障维护的培训目标；成交供应商应提供完整设备技术文档资料，包括技术说明书、安装手册、运行维护手册、各种技术图表等技术文档。保证在订货合同执行完毕后继续提供有关设备技术升级和换型的所有资料。

7. 售后服务

7.1 免费质保期：设备验收合格后，全部设备要求提供 5 年的原厂售后服务（含零配件更换）。要求终身提供设备软件免费升级服务。免费质量保证期从货物供货、安装、调试正常且经采购人综合运行验收合格后开始计算。

7.2 维修维护期：乙方保证订货合同履行完成后 5 年内合同设计的原厂产品整机及备件储备充足，10 年内提供维修维护服务。

8. 可能涉及的运行维护、升级更新、备品备件、耗材等。

8.1 售后提供 7×24 小时专线技术咨询服务，若电话咨询无法解决故障，则 3 个工作日内现场解决，重特大故障 7 天内现场解决。

8.2 应及时提供原厂系统软硬件升级更新信息，供用户决策采用。

8.3 应提供原厂零部件、耗材供应及费用收取明细、延长质保期费用收取情况等，质保期后维修更换的零部件享受优惠价格供应。