

第二部分 技术要求

一、项目内容

甘肃省地震局巨灾防范工程地震勘探数据处理软件用于反射地震数据的处理分析，实现对陆地的二维、三维地震勘探数据叠前和叠后功能相结合的统一处理，获得地下地质构造和地层的基本信息，能够为地质构造模型构建提供可靠的基础资料。

采购数量：1套。

预算金额：80万元。

二、完成时限

合同签订后 15 个工作日内一次性交货。

三、安装地点

甘肃省兰州市城关区东岗西路 450 号甘肃省地震局。

四、技术要求

正版产权软件；适用于地震勘探的多种标准数据格式；软件具备质量监控、数据格式转换、静校正、振幅处理、反褶积、叠前偏移、叠前去噪、交互速度分析、叠加、叠后偏移、叠后去噪等全套常规数据处理功能模块；可以完成具有活断层探测特点（能同时完成深浅活断层反射地震数据处理）的小采样（最小 0.1ms），大道长（30-60s）的反射地震数据常规处理等。

1. 技术要求

招标采购项目的技术指标分为三种类型，其中“◆”为关键指标、“#”为重要指标，其他为一般指标。投标时，供货方应对投标货物产品的品牌、型号、规格、材料、质量等作出说明，投标文件应提供技术参数偏离表和货物质量性能的简要说明，按实际情况逐条注明以上清单产品各项技术参数偏离情况（正偏离/满足/负偏离），技术要求偏离表不能违背真实的参数和指标。详细技术参数要求见下表。

序号	技术要求	
(1)	常规地震处理功能	正版国产软件，具有自主知识产权。（需提供相关证明等资料，加盖单位公章）（◆）
(2)		具备质量监控、数据格式转换、静校正、振幅处理、反褶积、叠前去噪、插值与规则化、交互速度分析及速度建场、叠加、叠前/叠后偏移、叠后去噪等全套常规数据处理功能模块。（◆）
(3)		可满足陆地二维、三维地震数据的处理需求。（◆）
(4)		可以完成具有活断层探测特点（能同时完成深浅活断层反射地震数据物理解释）的小采样（最小 0.1ms），大道长（30-60s）的反射地震数据常规物理解释工作。（需提供相关证明等资料，并加盖单位公章）（◆）
(5)	软件系统平台	可安装在 64 位 Linux 系统。（◆）
(6)		可实现地震数据处理、解释多源数据共享。（◆）
(7)		可进行地震数据处理及地震解释同平台协同工作。（◆）
(8)		可运行在云平台管理系统。（需提供相关证明等资料，并加盖单位公章）（◆）
(9)		提供可用于现场处理、交互处理及批处理的功能模块。
(10)	地震数据输入输出	能交互分析、显示、读取主流地震采集设备记录的地震数据；可实现主流处理系统 CGG、GeoEast、OMEGA 之间数据格式相互转换。（◆）
(11)	静校正	具备折射波静校正及层析反演静校正，以及地表一致性和非地表一致性剩余静校正等多种静校正方法，能够解决各种复杂地表条件下的地震资料静校正问题。（需提供相关证明等资料，并加盖单位公章）（◆）
(12)	噪声压制	提供多种针对性叠前噪声压制技术，包括叠前线性干扰压制、面波压制、异常噪音压制等功能；具备叠前叠后随机噪声压制、多次波衰减等功能；叠前噪音压制技术具备多节点并行处理能力。（需提供相关证明等资料，并加盖单位公章）（◆）
(13)	振幅处理	可实现球面扩散补偿、地表一致性振幅补偿、剩余振幅分析与补偿、分频振幅补偿等处理技术。（需提供相关证明等资料，并加盖单位公章）（◆）
(14)	子波处理与反褶积	提供已知地震数据子波相位转换处理、预测反褶积、脉冲反褶积、地表一致性反褶积等功能。（需提供相关证明等资料，并加盖单位公章）（◆）
(15)	速度分析与叠加	提供交互叠加速度分析及动校正叠加、渐进叠加等功能。（需提供相关证明等资料，并加盖单位公章）（◆）

(16)		具备 VTI 各向异性速度分析及建场的能力,可满足 VTI 各向异性叠前时间偏移的需要。(◆)
(17)	成像处理	具备二维、三维叠后时间偏移和积分法叠前时间、深度偏移功能。(◆)
(18)		支持多线程并行计算,具有较高运算效率。(需提供相关证明等资料,并加盖单位公章)(◆)
(19)		叠前偏移具有 CPU 大规模并行和断点保护、异常节点自动处理等技术。(◆)

2. 质保要求

免费质保期不少于 1 年。投标文件应提供具体的售后服务承诺,包括免费质保年限、用户培训计划、应急维修响应/修复时限、故障修复方案、不能修复所采取的措施、专业维修技术力量、备品备件情况、过保后服务方式和收费标准等。

3. 验收要求

(1) 软件安装、调试完成后,由采购方组织验收。

(2) 软件到货:软件到货前应将安装环境要求书面通知给用户,并与用户协商足够准备时间。到货时需按用户要求免费将软件在双方商定的时间运到指定安装位置,并由安装工程师当场进行开箱检查。

(3) 软件经开箱检查确认一切正常后,由安装工程师免费执行安装调试,由用户单位进行使用性能方面的验收。软件的技术参数应符合投标人应答文件中承诺的技术指标,所有指标验收必须由用户确认。

4. 培训要求

(1) 供货方应提供完整、详细以及实用的培训服务。供货方必须按照采购合同或技术服务合同约定的形式提供安装、维护和使用等方面的培训,达到最终用户技术人员能够自行安装调试常见故障维护的培训目标。

(2) 培训采用现场培训的方式进行,包括:软件操作、应用技术培训不少于 3 天,使被培训者能独立使用软件各模块功能,并完成业务处理全流程。

(3) 培训费用(包括往返机票和高铁票、住宿、餐饮及培训费等相关费用)均由供货方自行承担。

5. 售后服务要求

(1) 采购方对现版本享有终身使用权,能更换设备安装,软件安装验收后不少于 1 年免费升级、维护。

(2) 供货方必须具备软件安装现场服务与技术支持的能力。并应根据采购方需求，按照采购合同的有关约定，提供安装服务和技术支持。

(3) 供货方必须按照采购合同的有关约定提供完整的软件技术文档资料，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。

(4) 供货方应提供及时、快速的维修服务。必须按照采购合同的有关约定，提供包括返厂维修和现场服务等内容的维修维护服务和运行技术支持。

(5) 供货方提供软件故障维修电话及联系人，如出现产品质量问题或采购人遇到使用困难，供货方应在接到采购人通知后 24 小时内响应，并在 48 小时内提供解决方案。保修期内，供货方所提供的软件系统发生故障无法远程解决的，成交供应商应上门调试（费用包含在此次报价中）。（提供承诺函，格式自拟；未提供，则为无效投标）

(6) 提供产品必须是合法注册有效周期内该品牌最新型号的产品，其产品符合国家有关安全规定。不得提供已停产或淘汰的产品，否则将按未响应技术参数要求处理。（提供承诺函，格式自拟；未提供，则为无效投标）