【反应堆热工安全软件包测试服务】采购需求

**一、采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求：**

**（一）采购标的需实现的功能或者目标**

本项目采购反应堆热工安全软件包测试服务1项，要求完成自主研发的热工安全软件包的全方位测试，主要用于该软件包的测试和优化。

**（二）为落实政府采购政策需满足的要求**

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号）规定，本项目采购标的为中小型企业制造、承建或承接的，投标人应提供办法规定的《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。投标人应对提交的中小企业声明函的真实性负责，提交的中小企业声明函不真实的，应承担相应的法律责任。

本项目采购标的对应的《中小企业划型标准规定》所属行业为： 软件和信息技术服务业 。

**二、采购标的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：**

采购项目中所含的投标产品及制造商应符合国家有关部门规定的相应技术、计量、节能、安全和环保法规及标准，如国家有关部门对投标产品或其制造商有强制性规定或要求的，投标产品或其制造商必须符合相应规定或要求，投标人须提供相关证明文件的复印件。

无

**三、采购标的概况**

（一）采购项目名称： 反应堆热工安全软件包测试服务

（二）采购数量及计量单位： 1 项

（三）最高限价：人民币 700000 元。

（四）交付时间：合同签订后 120 天内。

（五）交付地点： 西安交通大学 。

（六）付款进度安排： 验收合格后付95%，一年后无质量问题付尾款 。

**四、采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求：**

反应堆热工安全软件包测试服务的具体要求如下：

1）热工安全软件包测试包括三个软件，总计代码行数约9万行，供方报价形式为一口价报价。

2）每一个软件的测试工作均应包括以下内容：检查软件文档和代码的正确性、规范性、确定性和安全性，完成软件单元测试；完成软件各单元之间的集成测试；完成软件核心计算部分和界面部分的集成测试；完成软件的系统测试，检查软件功能的正确性、完备性、容错性、操作友好性等；测试工作应有相应的计划并按照相应的规范实施，保证测试过程的质量应按照测试计划确定的进度要求提交相关的软件测试文档、报告、记录等。

3）软件测试工作应满足以下指标：

a）单元测试：语句覆盖率100%；

b）集成测试：接口调用覆盖率100%；

c）系统测试：软件需求项覆盖率100%；

d）回归测试：变更代码测试率100%。

4) 软件测试工作符合GB/T 25000.51、《核动力厂安全分析用计算机软件开发与应用》、《核动力厂安全分析用计算机软件评价实施方法》文件中的测试相关要求。软件测试实施方需具有相关软件测试经验。

5）测试结束提交完整的测试报告，包括软件测试计划、测试用例设计规格说明书、软件缺陷报告、软件测试报告。

**五、采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求**

1. 质保期： 2 年。质保期满后，仍需提供专业咨询服务。
2. 服务响应时间：接到维修电话后4小时内给予明确答复，8小时内到达现场维修。维修人员到现场后若问题特殊无法现场修复的，供货方需在24小时内给出合理解决方案。

**六、采购标的的履约验收标准**

|  |
| --- |
| 现场的检验指标及方法 |
| 序号 | 功能或指标 | 验收或测试方法 |
| **项目建设单位验收要求：** |
| 1 | 货物外包装与外观无损伤 | 无 |
| 2 | 货物配置、包括备品备件、耗品耗材等提供齐全，货物实物品牌、规格、型号、配置数量与采购结果、合同约定相符。 | 无 |
| 3 | 所有功能和指标参数（包括边界极限值）达到采购结果合同约定要求。 | 专家评审，现场验收 |
| 4 | 提供《培训视频》影像资料 | 无 |
| 5 | 验证测试设备的运行稳定性 | 无 |
| 6 | 《供应商货物类项目完工报告》《项目建设单位货物类项目完工自验收报告》《项目建设单位货物类项目完工自验收报告》《第三方检测报告》等与验收相关的材料由项目建设单位妥善保管存档。 |
| **学校验收复核要求：** |
| 1 | 项目建设单位填写《学校采购货物类项目验收复核申请表》 |
| 2 | 提供《供应商货物类项目完工报告》 |
| 3 | 提供《项目建设单位货物类项目完工自验收报告》 |
| 4 | 学校组织验收专家组现场复核供应商与项目建设单位货物到货完工验收完成情况 |
| 验收时是否需要供应商提供样品 | 是□ | 否■ |
| 验收时是否需供应商提供必要的其他设备 | 是□ | 否■ |
| 除现场验收外，需提供的其他验收要求 |
| 除现场验收外，是□否■需提供第三方检测报告 | 对于检测机构的要求：国家正规检测机构，出具的检测报告由验收复核专家认可之后作为验收复核通过的主要依据。对于检测执行标准的要求：各项检测项目标准以检测机构按照行业相关要求最新适用并执行的标准为准。 |