【激光加热系统】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**

本项目拟采购激光加热系统1套，所采购激光加热系统至少需包含激光器、镜组、水冷机三个部分，其中激光器的镜组可安装于工业机械臂、工业机床等运动执行机构，用于实现热塑性复合材料预浸料原位成型工艺研究。

**（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： 工业 。

**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。

激光器环保认证满足标准GB/T 24001-2016（对应ISO 14001:2015）；激光器质量认证满足标准GB/T 19001（对应ISO 9001:2015）

**三、采购标的概况**

（一）采购项目名称： 激光加热系统

（二）采购数量及计量单位： 1套

（三）最高限价：人民币 1600000 元。

（四）交付时间：合同签订后 120 天内。

（五）交付地点： 西安交通大学指定地点 。

（六）付款进度安排： 验收合格付95%，验收合格一年后无质量问题无息解付5% 。

**四、采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求：**

4.1 功能需求

所采购激光加热系统用于实现PEEK、PAEK等高温热塑性复合材料预浸料原位成型，加热系统需能够实现不低于600℃的加热温度；激光光斑尺寸可调，至少满足在10-64 mm之间。除激光器外，还需配套相应的激光镜组，水冷机，稳压电源。并且提供上门安装、调试服务。

4.2 技术指标要求

所采购激光加热系统至少需包含激光器、镜组、水冷机三个部分，各部分技术要求应不低于下列指标，其中：

1、激光器技术要求：

1）激光器类型：光纤耦合式二极管激光器

2）激光（光纤尾端）最大输出功率: ≥10 kW

3）光束品质: ≥110 mm.mrad[Na.0.22]

4)光纤芯径:1000 μm

5)激光输出稳定率:±2%，稳定时长超过2小时

6)波长范围:900-1080 nm

7）光缆长度≥30 m

8）光束模式：平顶光

9）光纤接口:LLK-D接口

10）电功率不大于22.5 kW

11）激光器尺寸：小于706 mm × 455 mm × 312 mm

2、镜组技术要求：

1)双向可变光斑，可实现光斑可变范围：10×10-64×64 mm2

2)提供高温计温度测量仪器一套,测温范围：220～600 ℃

3)测量周期:根据信号强度最短为0.1 ms.

3、水冷机技术要求：

1）制冷量：≥25 kW

2)额定功率：≥13 kW

3)主回路泵流量: ≥80 L/min

4）水温范围：至少满足20～40 ℃; 低温控制精度优于±1 ℃

5）使用环境温度至少满足10～40 ℃范围

6）防护等级：IP44以上

**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，质保期内免费维保≥2次/年，免人工服务费。质保期满后，仍需提供专业维修服务，投标人在投标文件中需注明维修服务单项报价。
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。
3. 培训要求：提供培训电子资料及视频；供方免费为用户培训至少 2 名操作人员进行为期至少 2 天的现场操作培训以及应用培训，保证用户掌握有关设备的使用、维护、管理和应用等工作要求。不定期的免费提供相关设备应用方面的技术咨询等。

**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 | 现场核查 |
| 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。 | 依据《合同》及其附件（包括但不限于《采购需求》《供应商投标（响应）文件》《投标澄清函》《技术协议》等）约定，现场核查。 |
| 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。 | 依据《合同》及其附件（包括但不限于《采购需求》《供应商投标（响应）文件》《投标澄清函》《技术协议》等）约定，现场测试，供应商应提供《产品出厂检测报告》《产品合格证书》和根据合同约定提供《第三方检测报告》。 |
| 4 | 提供《培训视频》影像资料 | 现场核查 |
| 5 | 验证测试设备的运行稳定性 | 试运行验证测试设备运行稳定达标 |
| 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。 |