**通信测试设备主板**

**比选文件**

**项目编号：**HFBX2025052

**采购人：上海海事大学**

**二〇二五年五月**

**第一章 比选公告**

为公开、公正、公平地做好各项货物与服务的采购工作，进一步提高采购过程的透明度，有利于我校选择性价比更高的产品及更优质的服务，欢迎各供应单位本着务实友好的工作态度，积极参与，并做好成本核算，进行一次性报价。我校将本着公开、公正、公平的工作原则，对各供应单位所提供的资料，进行综合评议，择优选购。为确保本次比选采购项目采购工作的顺利开展，请各报价单位按照下述要求提供报价单等相关资料。具体要求及相关注意事项如下：

**一、项目基本情况**

项目编号：HFBX2025052；

项目名称：通信测试设备主板；

采购方式：学校比选；

预算金额（亦是最高限价）：人民币22万元；

采购需求：按照校方的要求，定制生产1400套通信测试设备主板。拟采取比选方式实施采购。（具体要求详见比选文件—第二章节采购需求）。

交付地址：上海市海港大道1550号（上海海事大学临港校区）

付款方式：合同内全部产品按时交付甲方，经甲方验收合格后的一个月内，甲方向乙方一次性支付全部合同款项。合同内全部款项均以“银行转账”方式予以支付。

**二、报价人的资格要求**

1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条之供应商资格规定。

2、供应商未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）失信执行人名单、重大税收违法案件当事人名单，和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府严重违法失信行为记录名单的供应商。

3、经营范围及拟投标货物（服务）符合本次比选要求，具有与本次投标货物（服务）相应的经营、代理（经销）资质，能全程参与并完成本项目，且具有较强的服务能力，以及畅通的问题响应机制和渠道等；

**三、报名要求**

报名邮箱、时间：不单独组织报名，意向单位可在截止日期前递交响应文件。

**四、获取采购文件**

获取方式：公告页面下方自行下载

**五、现场踏勘**

不组织。

**六、响应文件提交**

截止时间：2025年6月3日（周二）上午11时00分

提交方式：发送盖章扫描版PDF到指定邮箱，邮件名称：项目编号+公司名称

邮箱地址：quotation@shmtu.edu.cn

**七、其他补充事宜**

1.中标结果将通过发布比选公告的媒介进行公示，公示期为1个工作日，公示期内如对中标结果有异议可向校方提出书面质疑。

2.凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系：

商务信息：仲老师021-38284707

技术信息：郝老师021-38284615

**第二章 采购需求**

**一、项目要求**

1、乙方需根据甲方科研项目的交付要求，按照甲方的设计，定制生产1400套通信测试设备主板。

2、通信测试设备主板需兼容SIMCOM、移远、美格等主流通信模组的全球版（至少选择两款），选型兼顾通信效率与成本，乙方需协助甲方实现全球漫游兼容的固件开发与测试。

3、通信测试设备主板须符合冷藏集装箱制冷机组控制器主板的电气接口规范，具备必要的安全保护措施，正确与控制器主板完成交互。

4、板材要求FR-4环氧玻璃阻燃纤维板，无铅喷锡。

5、通信测试设备主板的主要元器件如下第二部分内容，除此之外，定制生产所需要的相关电阻、电容等小元器件需要乙方提供。

6、乙方定制生产完成后，需按照甲方要求烧录程序并进行测试。

**二、嵌入式电路板主要元器件**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 型号/厂商 | 描述 | 数量 |
| HDSCL196/华大半导体 | MCU,256K FLASH+32K RAM | 1 |
| 通信模组 | 共同选型（甲方提供） | 1 |
| ATGM336H-5N/中科微 | GPS和北斗二合一定位模块 | 1 |
| LIS3DH/ST | 3D 重力加速度传感器 | 1 |
| TLSR8232蓝牙模块/泰凌微 | 基于TLSR8283的板载蓝牙模块 | 1 |
| SX1276/Semtech | 近距离无线传输模块LORA私有协议（甲方提供） | 1 |
| 定制 | 270mm\*50mm，铝板 | 1 |
| 定制 | 0.5米电源数据线含插头 | 1 |
| 定制天线（定位+通信+蓝牙） | V-0级阻燃材料定制外壳 | 1 |
| 通信天线覆盖2、3、4G全频段 |
| 定位天线高增益：35\*35\*4陶瓷 |
| 满足集装箱堆存后遮挡环境下的通信与定位 |
| 4根\*1.5米 |
| 4个SMA插头及插座**（弯头）** |
| V-0级 |
| 屏蔽线（96编、纯铜） |

**三、交付时间要求**

1、第一阶段：（合同签订后5个日历日内）完成需求确认，确定通信测试设备主板的定制生产要求。

2、第二阶段：（合同签订后30个日历日内）提供交付物，完成项目验收。

**四、生产参考的检测项目和标准**

1、电磁兼容性（EMC）测试

（1）IEC 61000-6-2 工业环境抗扰度试验

（2）IEC 61000-6-4 工业环境发射标准

2、 环境试验测试

（1）IEC 60068-2-6 振动

（2）IEC 60068-2-11 盐雾

（3）IEC 60068-2-30 交变湿热

3、机械安全测试

（1）IEC 60204-1 机械电气安全通用要求

**第三章 评审办法**

综合本项目的特点，根据相关法律法规的规定，本着保护竞争，维护采购工作公开、公平、公正原则，特制定本评审办法，作为选定本次采购中标人的依据。

1、成立比选评审小组

采购人将根据货物与服务的特点，依规组建比选小组，比选小组由3人或以上的单数组成。

2、具体评分细则如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评审因素** | **分值** | **评分说明** |
| 一、价格部分 | | | |
| 1 | 价格得分  （客观分） | 30 | 采用低价优先法计算，即满足比选文件要求且最低的报价为基准价，其价格分为满分30分。其他报价单位的报价得分计算公式如下：  报价得分＝30×（评标基准价/投标报价）。 |
| 二、商务、技术部分 | | | |
| 2 | 经验业绩  （客观分） | 15 | 提供近3年（合同签订日期自2022年1月1日起至今）业绩案例。（每提供1个得5分；最高得15分）注：需提供相关业绩的合同复印件，否则将不予认可。 |
| 3 | 技术响应程度  （客观分） | 30 | 针对第二章中的采购需求：不满足技术条款的，每项扣5分；扣完为止。 |
| 4 | 产品性能介绍  （主观分） | 10 | 优秀（8～10分）：详细介绍了产品的各项性能参数。  良好（5～7分）：较全面地介绍了产品的性能参数。  一般（2～4分）：介绍了部分性能参数，但不够全面或详细。  较差（0～1分）：性能参数介绍不完整或存在明显错误。 |
| 5 | 技术支持与售后服务  （主观分） | 15 | 优秀（12～15分）：提供了详尽的技术支持方案以及售后服务方案，包括快速响应机制、服务承诺等。  良好（8～11分）：提供了较为全面的技术支持方案和售后服务方案，但计划不够详细。  一般（4～7分）：方案较为简单，缺乏具体的计划。  较差（0～3分）：未提供技术支持方案或售后服务承诺。 |

**第四章 格式附件**

**附件1：报价单**

**报 价 单**

**TO:**  上海海事大学 采购与招投标管理中心项目编号：HFBX2025052

**电子邮箱：[quotation@shmtu.edu.cn](mailto:quotation@shmtu.edu.cn)**

**公司名称：** **联系人：**

**电子邮箱： 公司地址：**

**电话： 联系人手机：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 品牌 | 型号规格 | 数量 | 单价 | 金额 | 质保时间 | 最快供货时间 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计金额（人民币） | | | | ￥ （大写）： | | | | |

公司名称（盖章）： 委托代理人（签字）： 报价日期： 年 月 日

报价说明：1、报价公司提供的上述产品，应完全满足或者优于我校提出的需求。

2、如属非标配产品，其技术指标（特别是优于我校需求的部分）请另行附页说明。

3、特殊的售后服务措施、代理证明情况等需要说明的，请另行附页说明。

4、报价单附页（如有）共 页。

**报价承诺函**

致：上海海事大学

我公司在参加本次比选采购活动中，作出如下承诺：

一、我公司具备独立法人资格，能够独立承担民事责任。

二、我公司财务状况良好，具备履行合同所需资金实力。

三、我公司拥有履行项目所需的专业技术人员和先进的生产设备。

四、我公司依法纳税，并按时缴纳社会保险费。

五、我公司在最近三年内无任何违法违规行为，信誉良好。

六、我公司完全符合政府采购法及其他相关法律法规的规定。

七、我公司提供的相关文件均真实、有效。

八、我公司未挂靠、借用资质进行投标等违法违规行为。

九、我公司承诺在参加本次采购活动中，不存在串标围标行为，不存在损害校方或者其他报价单位利益的行为。

十、我公司管理层中没有从贵校离职或退休3年以内的人员担任控股股东或实际控股人、董事、监事，也没有聘用从贵校离职或退休3年以内的人员。

我公司保证上述声明真实无误，如有不实，愿承担相应法律责任。

公司名称（盖章）： 委托代理人（签字）：

**附件2：其他材料**

包括但不限于：

1、营业执照扫描件

2、产品资料（产品参数及性能）

3、实施计划

4、售后方案

5、业绩案例

6、其他所必需的相关材料