# 大连海洋大学应用技术学院

# 工程测量实训室购置仪器设备采购函

**采购单位：**大连海洋大学应用技术学院

**项目名称：**工程测量实训室购置仪器设备

项目预算：3.4万元（最高限价）

**项目说明：**更新工程测量实训室教学仪器设备，现需采购全站仪2台、RTK（极点）设备1台，具体参数如下：

表1 全站仪仪器设备参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数名称** | **技术指标** | **备注** |
| 1 | 单棱镜/反射片(60mm×60mm) | 5000m/1500m |  |
| 2 | 精度 | ±(2+2×10⁶·D)mm |  |
| 3 | 测量时间 | 精测0.3秒、跟踪0.1秒 |  |
| 4 | 柯达灰(90%反射率) | 1500m |  |
| 5 | 精度 | 0-500m:±(3+2×10⁶·D)mm;  500~1000m:±(5+2×10⁶ ·D)mm |  |
| 6 | 测量时间 | 0.3~3秒 |  |
| **（三）角度测量** | | |  |
| 7 | 测角方式 | 绝对编码测角技术 |  |
| 8 | 码盘直径 | 79mm |  |
| 9 | 最小角度显示 | 0.1"/1"/5"/10"可选 |  |
| 10 | 精度 | 2" |  |
| 11 | 探测方式 | 水平盘：对径；竖直盘：对径 |  |
| 12 | 成像 | 正像 |  |
| 13 | 镜筒长度 | 154mm |  |
| 14 | 物镜有效孔径 | 望远：φ45mm;测距：φ50mm |  |
| 15 | 放大倍率 | 30× |  |
| 16 | 视场角 | 1°30' |  |
| 17 | 分辨率 | 3" |  |
| 18 | 最小对焦距离 | 1.2m |  |
| 19 | 系统 | 双轴液体光电式电子补偿器 |  |
| 20 | 补偿范围 | ±4'/±6'可选 |  |
| 21 | 分辨率 | 1" |  |
| 22 | 气象修正 | 温度气压传感器自动改正 |  |
| 23 | 棱镜常数修正 | 输入参数自动改正 |  |
| 24 | 管水准器 | 30"/2mm |  |
| 25 | 圆水准器 | 8'/2mm |  |
| 26 | 亮度级别 | 5级调节 |  |
| 27 | 准确度 | ±1.5mm(1.5m处) |  |
| 28 | 激光器装载方式 | 直接装进竖轴，与竖轴同轴，对中更精准 |  |
| 29 | 激光下对点 | 支持 |  |
| 30 | 屏幕类型 | LCD,6行，图形式，高清液晶屏 |  |
| 31 | 屏幕尺寸 | 2.8英寸×2 |  |
| 32 | 键盘类型 | 字母+数字键 |  |
| 33 | 数字显示 | 最大：99999999.9999;最小：0.1mm |  |
| 34 | 激光类型 | 3R类激光，可定制Classl(1类)安全激光 |  |
| 35 | 操作系统 | DOS |  |
| 36 | 接口 | 蓝牙/U盘接口 |  |
| 37 | 数据传输 | 直接用U盘一键导出多种数据格式：Excel表格.CSV坐标文件，CASS .dat坐标文件，CAD .dxf图形文件等 |  |
| 38 | 电池类型 | 可充电锂电池 |  |
| 39 | 电池电压 | 直流7.4V |  |
| 40 | 电池容量 | 标配两块5000mAh电池 |  |
| 41 | 连续工作时间 | 30小时(仅测角状态) |  |
| 42 | 防水防尘 | IP65 |  |
| 43 | 工作温度 | -20℃~60℃ |  |
| 44 | 存储温度 | -30℃-70℃ |  |

表2 RTK(极点)（虚拟仿真教学设备）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数名称** | | **技术指标** | **备注** |
| 1 | GNSS特性 | | 定位输出频率1Hz～20Hz,初始化时间小于10s,可靠度大于99.9% |  |
| 2 | 定位  精度 | 码差分GNSS定位 | 水平：0.25 m + 1ppm RMS；  垂直：0.5m + 1 ppm RMS ；  SBAS差分：典型＜5m 3D RMS |  |
| 3 | 静态GNSS  测量 | 平面: ±（2.5mm+0.5×10-6D）；  高程：±（5mm+0.5×10-6D）；  （D为所测量的基线长度，单位为mm） |  |
| 4 | 实时动态测量 | 平面：±（8mm+1×10-6D）；  高程：±（15mm+1×10-6D）；  （D为所测量的基线长度，单位为mm） |  |
| 5 | 用户交互 | | 支持web交互: WiFi和USB模式访问接收机内置Web管理页面，监控主机状态、自由配置主机等；  语音智能播报；  提供二次开发包 |  |
| 6 | 防护等级 | | 防水：1m浸泡，IP68级 ；  防尘：完全防止粉尘进入，IP68级；  防震：抗2米随杆跌落 |  |
| 7 | 持续工作  时间 | | 动态模式持续工作时间大于18小时；  提供7×24h持续工作电源解决方案 |  |
| 8 | 通讯传输 | | 支持蜂窝移动、蓝牙、NFC无线通信、WiFi等数据交互；  支持USB、FTP下载、HTTP数据传输 |  |
| 9 | 数据存储 | | 8G及以上内置固态存储器，最高可支持20Hz的原始观测数据采集 |  |
| 10 | 虚拟软件  技术要求 | | 虚拟现实技术构建虚拟RTK基准站、移动站，实现与真实手簿相联、交互，实现数据采集；  支持1：500地形图精度，有实训场景，可进行全站仪、RTK图根点采集等操作，支持人物灵活运动等；  支持模拟项目实施，满足全流程数字化测图，支持数据传导及成图输出等作业 |  |
| 11 | 其他 | | 支持惯导；  可实时监控与调节主机温度；  手簿可显示电子气泡，实时检查对中整平情况 |  |

表3报价单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称/型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **合计金额** |
| 1 | RTK 极点 | 1 | 套 |  |  |
| 2 | 全站仪 NTS362R15U | 2 | 套 |  |  |
| 合计： 元， 大写： | | | | | |

报价须知：

1.报价为一次性不得更改的价格(含税、运费及调试费)。

2.供应商需根据采购方要求将货物送到采购方指定地点。

3.采购方根据供应商报价按由低至高的原则确定最终的成交供应商。

4.供应商需提供报价单、法定代表人或委托代理人身份证复印件、相关资质证明、营业执照复印件等证件并加盖公章，密封袋需加盖公章。

5.报价截止时间：2024年11月15日14：00前。

供 应 商：（盖章）

法定代表人或代理人：（签字）

联系方式：