采购需求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标的名称 | 数量 | 单位 | 技术参数要求（服务内容） |
| 1 | 全站仪 | 40 | 套 | 一、测距及测角部分▲1、免棱镜测量距离：1000m；单棱镜测量距离：5km；反射片测量距离：1km。2、数字显示值：最大99999999.9999，最小0.1mm。3、测距精度：棱镜模式±2＋2ppm，无棱镜模式±3＋2ppm。4、测距时间：精测0.35秒，跟踪0.2秒。5、角方式：绝对编码盘技术。6、盘直径：79mm；最小读数：0.1″/1″可选；探测方式：水平盘、垂直盘对经。7、测角精度：2″。▲8、测量快捷键：支持机身右侧专用一键测量快捷键功能，实现观察目标与记录测量数据同步.轻松实现实现测量、等操作；二、望远镜部分1、像方式：正像；镜筒长度：152mm；物镜有效孔径：望远45mm，测距47mm。2、放大倍率：30X；视场角：1度30分；分辨率：3秒；最小视距：1.5m。三、自动补偿器部分1、补偿器系统：双轴液体光电式电子补偿器。2、工作范围：±6'可选。3、气象改正：温度气压传感器自动改正。四、水准器部分1、圆水准器精度：8秒/2毫米；管水准器精度：30秒/2毫米。五、对中器部分▲1、对中器类型：中轴内置式激光对中，亮度5级调节，直接照准对中点。六、显示系统部分▲1、屏幕：3.0英寸，400×240高清高亮点阵屏，电阻式触摸操作。2、双显示屏7行数字显示。▲3、面板按键：照明物理硬按键，透光照明设计，方便光线不足操作七、存储及数据传输部分1、数据传输接口：具备USB、蓝牙。▲2、蓝牙：蓝牙3.0和4.2（随机），可与手机、电脑直接进行无线数据传输，支持与手簿等设备直接连接。八、电池部分▲1、锂电池；配置两块内嵌式锂电池；电池容量：单块3000毫安。物理性能2、工业等级：IP55。九、操作部分1、坐标放样功能：放样测量时中文显示“前或后、左或右”放样距离偏差值2、数据传输格式：不需要数据通许软件，直接导出4种坐标格式”点名，编码，N,E,Z”,” 点名，编码，E,N,Z”, “点名，N,E,Z，编码“，“点名，E,N,Z，编码“；且数据可直接导出为TXT.文本数据格式。3、计算功能：坐标正算，坐标反算，面积测量，点线反算▲4、测量程序：直线参考线放样、后方交会、点到直线、高程传递，偏心测量，对边测量、悬高测量、后视检查等▲5、建筑、道路曲线计算放样程序设计道路可以任意加桩计算，设计变桩加宽计算，道路曲线坐标数据可以由U盘导入计算机；▲6、在不需要重复建站的前提下可以跨文件保存数据，方便数据调用和存储。十、每台套配置：1、主机1台，仪器箱1个，电池2块，充电器1个。2、铝合金脚架1个， 5m对中杆1根，单棱镜一套3、其他标配附件，纸质使用说明书1份。▲十一.此产品须满足测量类1+X教学和考试需求，投标人须在投标文件中提供承诺书。 |
| 2 | 电子水准仪 | 10 | 套 | 一、精度指标部分：▲1、高程测量精度（每公里往返测标准差）：电子读数为0.7毫米，光学读数为2毫米；2、距离测量精度：当D≤10m时为10mm，当D≥10m是为D×0.001；3、测程：1.8米-105米； 4、最小显示：高差0.01mm/0.1mm，距离0.1/1cm；5、测量时间：小于3秒。二、望远镜部分：1、放大倍率：32X；2、分辨率：3秒；3、视场角：1度20分；4、视距乘常数：100；视距加常数：0。三、补偿器部分：1、类型：磁阻尼摆式补偿器；2、补偿范围：大于±12分；3、补偿精度：0.3秒/1分。四、数据存储部分：1、内存：20000点，支持点号按递增、递减、自定义方式排列；2、数据接口：USB，可通过USB直接访问内存和TF卡；3、外部存储：TF卡，最大32G。五、系统部分：1、圆水准器灵敏度：8分/2毫米；2、自动断电：5分钟无操作自动关机；3、显示器：带照明160×64点阵液晶屏，可以显示8行，每行12个汉字；4、工作温度：-20至+50摄氏度。六、硬件部分：约230mm×150mm×210mm，重量约：2.5kg。七、软件部分：▲1、支持平面控制网平差、高程网平差、高斯投影正反算、任意带间坐标换算、方向与边长改化(自动计算曲率半径)等各种计算（竞标时提供该功能网络截图）；▲2、直接输出线路测量记录表格数据、测站数据和线路各测点数据等国家规范报表。既可角度平差,也可方向平差；支持先画草图,再输入观测数据的方式；支持纯文本格式输入观测数据；自动搜寻各种计算条件（竞标时提供该功能网络截图）；▲3、具有椭球面方向、边长归算到高斯平面功能；提供全面的精度分析,完善的报表输出；可用来做控制网优化设计；提供了控制网图形的编辑功能；支持多种电子水准仪数据的直接读取（竞标时提供该功能网络截图）。八、铟钢尺部分：1、条码尺材质：铟钢，长度：2米九、其他要求：1、配置：主机1台、脚架1个、2米铟钢尺1对，3KG尺垫一对。▲2、此产品须满足测量类1+X教学和考试需求，投标人须在投标文件中提供承诺书。▲3、为保证产品的兼容性及售后服务，该产品与全站仪、水准仪为同一生产厂家。 |
| 3 | 自动安平水准仪 | 40 | 套 | 1、每公里往返测量标准差：不大于1.50mm；2、望远镜成像：正像；3、望远镜倍率：不低于30×；4、视场角：不低于1°30′；5、最短视距：不大于0.6m；6、补偿器工作范围：±10″；7、安平精度：±0.5″；8、圆水泡精度：8′/2mm；9、度盘分度值：1°/1gon；10、温度范围：-20℃～50℃；11、标准配置：主机1台、玻璃钢脚架1副、两米木水准尺一对▲12、为保证产品的产品兼容性及售后服务，该产品与第1项全站仪、第2项电子水准仪、为同一生产厂家 |
| 4 | 仪器校正台 | 2 | 套 | 1．电源电压: ≤3.5-4V平行光管镜简长:530MM2.平行光管精度(分划板格值):小格格值 30”平行光管可调范围:横轴≥30”竖轴≥30”3.照明灯:LED发光模组灯光:(强弱可微调)绿色4.平行光管有效孔径:55mm 平行光管数量:3支 、平行光管角度设计：水平角0”、仰角+30”， 俯角-30“焦距:550mm 放大倍率:5.7-7X5.平行光管分辨率:3”目测视距:20-25cm升降工作台:两层6.升降工作台最大升降范围:≥250mm工作台最大承重: ≥25kg开关电源:I-10A水准器精度:底座圆水准器精度:8”/2MM总重量: ≥200kg设备体积:高173cm 长115宽45cm |
| 5 | RTK测量系统 | 10 | 套 | **一、接收机测量性能：**▲1.主板要求具备国内自主知识产权，主板通道数不低于650；2.卫星信号跟踪：支持BDS、GPS、GLONASS、GALILEO、QZSS系统；▲2.1 BDS：B1I，B2I，B3I，B1C，B2a；2.2.GPS：L1，L2，L5；2.3.GLONASS：L1,L2；2.4.GALILEO：E1，E5a，E5b；2.5.QZSS：L1，L2，L5；2.6.支持SBAS；3.输出格式：ASCII：NMEA-0183以及二进制；4.初始化时间：＜10秒；5.初始化可靠性：＞99.99%；6.差分支持：CMR、RTCM2.X、RTCM3.0、RTCM3.2；▲7.内置GNSS组合天线： GNSS、4G网络、WiFi，蓝牙天线高度集成的组合天线，实现360度无死角的天顶信号通讯，能够在复杂环境中稳定工作。 **二、定位精度：**▲1.静态定位水平精度不低于：±（2.5+0.5×10-6D）mm（D为被测点间距离）；▲2.静态定位垂直精度不低于：±（5+0.5×10-6D）mm（D为被测点间距离）；3.RTK水平精度不低于:±（8+1×10¯6D）mm（D为被测点间距离）；4.RTK垂直精度不低于:±（15+1×10¯6D）mm（D为被测点间距离）；5.码差分水平精度不低于：±0.25m + 1 ppm RMS；**三、主机配置及功能：**1.操作系统：LINUX操作系统；▲2.数据存储：内置存储8GB, 支持静态数据自动循环存储；▲3.接收机电池：内置高容量锂电池6800mAh/7.4V,网络移动站工作时间大于10小时,内置不可拆卸，支持充电宝充电；4.内置eSIM网络芯片（含3年上网流量），无需插卡即可联网；▲5.支持WiFi通信和蓝牙通信，支持手簿NFC闪连实现智能化操作；▲6.内置电台最大功率不小于2W，功率至少3档可调；频范围410MHz~470MHz；电台协议:HI-TARGET，TRIMTALK450S，TRIMMARKⅢ，TRANSEOT，SOUTH，CHC；频道数不低于110个频段；▲7 .内置高精度惯导，自动姿态补偿，无需校正，抗磁干扰，到点即测；▲8.智能应用：智能基站，智能语音，功能自检，电池快充；▲9.高级功能：NFC闪联，WebUI交互，在线升级；10.远程服务：消息推送、在线升级、远程控制；▲11.智能基站：智能选择最优服务器或最优频道和协议，移动站只需输入基站主机号，就能自动匹配基站参数，让设站变得简单；▲12.内置中国移动全国CORS服务，开机即测（无需输入账号密码），国内领先，全面覆盖；CGCS2000坐标直接测；▲13云服务：设备管理，位置服务，协同作业，数据分析；**四、物理性能**：▲1.主机要求：镁合金材质，主机小型化设计，体积≤Φ132mmx67mm，重量≤0.83kg（含电池）；▲2.I/O端口：多功能USB Type C接口，SMA接口；▲3.三防：防尘防水、不低于IP67，抗2米高测杆自然跌落；4.功耗：≤4.2W；5.工作温度  -30℃~+70℃，存储温度  -40℃~+80℃；▲6.主机箱是为超轻EPP材质仪器箱，两米升缩对中杆收缩要不大于1.25米长；**五、手簿采集器：**▲1.Android 10及以上版本操作系统；▲2.处理器：2G，8核处理器；3.存储：322GB大容量，支持T-Flash存储卡，最高达128GB，支持OTG功能；▲4.蜂窝移动：4G全网通，双卡双待，内置eSIM卡，含三年流量；▲5.通讯：支持WIFI、蓝牙（2.1+4.0+5.0）、USB Type C接口、支持NFC闪联；▲6.WiFi与蜂窝移动双联智能选择上网；7.不可拆卸锂电池，8500mAh，支持快充，单块电池可连续工作大于18小时；▲8.物理全键盘，数字/字母分开，专业定制物理键盘智能输入法，能快速完成信息录入；▲9.屏幕：5.5 英寸高亮户外彩色电容触摸屏（支持触摸笔，可带手套操作）；10.体积：长236mm×宽85mm×厚24.5mm，重量465g (含电池)；11.工作温度：-20℃～+60℃；存储温度：-30℃～+70℃；12.定位：内置 GNSS 天线，支持GPS，Beidou，GLONASS，AGPS；13.功能应用：内置摄像头不低于1300万；闪光灯为高亮Flash LED闪光灯（支持手电筒功能）；内置麦克风并具备语音标注功能；支持重力感应器、电子罗盘、气压计、光感应器、陀螺仪；▲14.AR引擎：AR影像全景测量 |