

# 政府采购需求

## 第三章 磋商项目技术、服务、商务及其他要求

（注：带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

### 3.1 采购项目概况

工程测量实训室扩建升级仪器设备采购

### 3.2 采购内容

采购包 1:

采购包预算金额（元）: 481,000.00

采购包最高限价（元）: 481,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	全站仪	20.00	300,000.00	台	工业	是	否	否	否
2	0.7mm 电子水准仪	4.00	72,000.00	台	工业	否	否	否	否
3	GNSS 接收机（测图）	2.00	47,000.00	台	工业	否	否	否	否
4	GNSS 接收机（放样）	2.00	62,000.00	台	工业	否	否	否	否

### 3.3 技术要求

采购包 1:

供应商报价不允许超过标的金额

(招单价的) 供应商报价不允许超过标的单价

标的名称: 全站仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1、角度测量: 2", 绝对编码度盘;</p> <p>2、距离测量: 2mm+2ppm, 测距速度最快可达 0.5s/点;</p> <p>3、免棱镜测量: 距离 500 米, 有可视激光指示;</p> <p>4、补偿器: 一体式液态光电双轴补偿;</p> <p>5、横轴: 浮动一体式横轴;</p> <p>6、对点器: 激光对中且激光对中器内嵌入竖轴, 亮度可调节;</p> <p>7、键盘: 双面键盘, 有可自定义快捷键, 可进行快捷键自定义;</p> <p>8、通讯模式:</p> <p>(1) ▲支持 WiFi 通讯, 通过网络可实时与内业共享测量数据, 也可从云端直接下载已知数据; 注: 须提供技术白皮书或彩页或能证明该功能的证书复印件等加盖供应商鲜章, 不满足按评分细则扣相应分值。</p> <p>(2) 全站仪中保存的测量数据可直接通过手机无线获取;</p> <p>(3) 测量数据可直接通过测量软件将测量数据通过 QQ、微信、邮件等方式分享;</p> <p>(4) 具有不少于 2 个 USB 接口 (提供 USB 接口截图加盖供应商公章);</p> <p>9、操作系统:</p>

		<p>(1) 主机自带机载软件，具有数据采集、放样、对边测量、偏心测量、后方交会、面积测量、参考线、对边测量、悬高测量、道路平曲线与竖曲线功能；</p> <p>(2) ▲具有支持 Android 等系统的测量 APP 软件：可通过手机版测量软件控制操作全站仪，具备电力勘测、杆塔放样、塔基断面、摇动测存、翻转测存、记录时拍照、记录时录像等功能；<b>注：供应商须在投标文件中提供产品配套的测量 App 软件著作权证书且加盖供应商公章（鲜章），且须提供机载软件、测量 APP 软件功能模块截图加盖供应商公章；</b></p> <p>(3) 双面键盘操作+手机操作：双系统可独立运行；</p> <p>10、▲支持草图绘制：主机可通过 WiFi 连接测图助手 APP 软件，测图不需要画草图；可绘制电子草图，导出 CAS 文件即可成图，无需编辑；<b>注：须提供技术白皮书或彩页或能证明该功能的证书复印件等加盖供应商鲜章，不满足按评分细则扣相应分值。</b></p> <p>11、电池类型：高能锂电，单块电池容量不低于 3000MAH（提供电池主界面截图加盖供应商公章）。</p> <p>12、★为保障核心产品售后服务，供应商须在投标文件中承诺在中标后签订合同前提供投标产品原始生产厂家针对本项目售后服务的承诺函并加盖供应商鲜章（提供承诺函，格式自拟）。<b>注：该项为实质性要求，不满足视为无效投标。</b></p>
--	--	--

		13、★配置清单：主机 1 套（带机载软件），主机箱 1 个，全站仪铝脚架 1 付，对中杆带架 1 付，单棱镜组 1 套。注：该项为实质性要求，不满足视为无效投标。
--	--	--

标的名称：0.7mm 电子水准仪

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1、高程测量精度：±0.7mm（每公里往返闭合差）</p> <p>2、距离测量精度：D≤10m:10mm;D&gt;10m:D×0.001</p> <p>3、测程：1.8m~105m</p> <p>4、高差最小显示：0.01mm/0.1mm（可切换）</p> <p>5、距离最小显示：0.1cm/1cm</p> <p>6、望远镜放大倍率：32 倍</p> <p>7、分辨率：3"</p> <p>8、视场角：1° 20'</p> <p>9、补偿器补偿范围：&gt;±12'，补偿精度：0.30"/1'</p> <p>10、屏幕：带白色照明 160×64</p> <p>11、观测尺：2 米铟钢条码尺</p> <p>12、存储器：16M 内存</p> <p>13、外部存储器：Micro SD 卡</p> <p>14、通讯接口：miniUSB</p> <p>15、标准测量模式：标准测量、高程放样、高差放样、视距放样</p> <p>16、线路测量程序：二等、三四等水准测量线路程序</p> <p>17、自定义限差输入项</p> <p>18、数据输出表格格式与外业手簿一样</p> <p>19、▲平差处理软件：支持直接读取徕卡、南方、拓普康、天宝等电子水准仪原始数据，把各种电子水准仪的原始水准线路记录格式转换</p>

	<p>为国家规范要求的等级水准线路记录格式，并完成计算和统计工作，直接进行平差并生成报表。可以对各种类型水准网进行平差。<b>注：须提供软件使用界面截图证明并加盖供应商鲜章，不满足按评分细则扣相应分值。</b></p> <p>20、▲具备虚拟仿真模拟器、能提供全方位多角度的真实体验。<b>注：须提供软件使用界面截图证明并加盖供应商鲜章，不满足按评分细则扣相应分值。</b></p> <p>21、★为保障产品售后服务，供应商须在投标文件中承诺在中标后签订合同前提供投标产品原始生产厂家针对本项目售后服务的承诺函并加盖供应商鲜章（提供承诺函，格式自拟）。<b>注：该项为实质性要求，不满足视为无效投标。</b></p> <p>22、★配置清单：主机 1 套，主机箱 1 个，铝合金经纬仪脚架 1 付，2 米铟钢条码尺 1 对，尺撑 1 付，1kg 尺垫 1 对。<b>注：该项为实质性要求，不满足视为无效投标。</b></p>
--	--

标的名称：GNSS 接收机（测图）

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p><b>1、GNSS 定位性能：</b></p> <p>（ 1 ） 支 持 GPS+BDS+GLONASS+Galileo+QZSS 五系统解算，支持无需架设基准站的 5 星 16 频服务</p> <p>（2）静态精度：平面：±(2.5+0.5×10<sup>-6</sup>×D) mm，高程：±(5+0.5×10<sup>-6</sup>×D) mm</p> <p>（3）RTK 精度：平面精度：±(8+1×10<sup>-6</sup>×D) mm，高程精度：±(15+1×10<sup>-6</sup>×D) mm</p>

		<p><b>2、高精度位置服务：</b></p> <p>(1)至少内置3年免插卡流量服务，且支持移动、联通、电信三大运营商免插卡 eSIM 服务,以保障在更多野外环境获取网络 RTK 差分数据；</p> <p>(2) 支持地球同步轨道卫星 L-Band 链路播发 SSR 产品,提供 1 年 L-band 卫星链路星基账号服务；</p> <p>(3) 为方便野外工作,产品无需输入账号密码即可接入厘米级的网络差分服务,交货时可以演示该功能</p> <p>(4) 在不校准的情况下,单机即可直接输出 CGCS2000、WGS84 坐标系下厘米级定位精度的坐标,并可进行现场演示；</p> <p>(5) 至少内置 1 年厘米级网络 RTK 服务,支持单机即可进行传统 RTK 高精度测量工作；</p> <p>(6) 支持地球同步轨道卫星 L-Band 链路播发 SSR 产品</p> <p>(7)基于星基服务 PPP-RTK 固定时间&lt;2min</p> <p>(8) ▲支持区域精密对流层产品 (ZTD)、区域精密斜向电离层产品 (STEC) 输出 (提供监控系统截图)；注：须提供技术白皮书或彩页或能证明该功能的证书复印件等加盖供应商鲜章,不满足按评分细则扣相应分值。</p> <p>(9) 具备全链路完好性功能,播发的 SSR 产品中具备完好性标志,完好性标准满足 10-6/h</p> <p>(10) ▲服务连续性 99% (提供监控系统截图)；注：须提供技术白皮书或监控系统截图加盖供应商鲜章,不满足按评分细则扣相应分值。</p> <p>(11) 服务端具备 IEC61508 SIL-2 功能安全认证</p> <p><b>3、传感器：</b></p> <p>(1) IMU 动态更新率≥200Hz,</p>
--	--	---

		<p>支持 IMU 惯导倾斜测量技术，倾斜测量无需校准，可倾斜角度不低于 60 度，测量精度不超过 3cm</p> <p>(2) ▲倾斜测量需支持对中杆校准功能，无需专用对中杆，任意对中杆均可进行倾斜测量，且倾斜 60 度情况下精度不超过 3cm；注：须提供技术白皮书或彩页或能证明该功能的证书复印件等加盖供应商鲜章，不满足按评分细则扣相应分值。</p> <p>(3) 支持对中杆高度提醒功能，防止出现返工。</p> <p><b>4、用户交互</b></p> <p>(1) 单按键，且通过按键即可进行工作模式切换及播报接收机电量</p> <p>(2) 主机采用 Linux 操作系统，支持 WebUI，可使用手机或 PC 端任意 Web 浏览器直接访问主机，进行设置、查看、操作、固件升级等</p> <p>(3) 支持语音播报及语音控制</p> <p><b>5、电源：</b></p> <p>(1) ▲外置可拆卸电池；采用双电池仓及电池稳固性设计，即使舱盖打开电池也不会掉落，电池容量不小于 6800mAh；注：供应商须在投标文件中提供电池的航空运输认证报告且加盖供应商公章（鲜章）；</p> <p>(2) ▲App 上可实时显示当前接收机的剩余工作时间，以便进行作业规划；注：须提供技术白皮书或彩页或能证明该功能的证书复印件等加盖供应商鲜章，不满足按评分细则扣相应分值。</p> <p><b>6、环境适应性：</b></p> <p>(1) 防尘防水等级 IP68</p> <p>(2) ▲防撞击等级 IK08；注：供应商须在投标文件中提供由第三方检测机构出具的环境适应性（防尘防水等级 IP68、防撞击等级 IK08）检测报告且加盖供</p>
--	--	--

		<p>应商公章（鲜章），第三方检测机构应具有 CNAS 国家认证证明；</p> <p>（3）防水透气膜，温度急剧变化时保障内外气压平衡，防止水汽进入。</p> <p><b>7、I/O 端口：</b></p> <p>（1）▲采用插拔式电台天线，方便冬天野外带厚手套作业； 注：须提供技术白皮书或彩页或能证明该功能的证书复印件等加盖供应商鲜章，不满足按评分细则扣相应分值。</p> <p>（2）▲工业级 Type-C 一对多接口，无需分辨各种插口类型，可通过 Type-C 进行静态数据传输、USB/OTG 升级、输出 GPGGA 信息给第三方设备等；注：供应商须在投标文件中提供由第三方检测机构出具的工业级盐雾测试的检测报告且加盖供应商公章（鲜章），第三方检测机构应具有 CNAS 国家认证证明；</p> <p><b>8、无线通讯：</b></p> <p>（1）802.11b/g/n 无线 WLAN 数据通讯；注：供应商须在投标文件中提供由第三方检测机构出具的射频电磁场辐射抗扰度测试的检测报告且加盖供应商公章（鲜章），第三方检测机构应具有 CNAS 国家认证证明；</p> <p>（2）内置网络：主机需内置 4G 全网通网络模块，可支持 2G/3G/4G 网络；</p> <p>（3）内置电台：主机需内置 410-470MHz 全频段收发一体电台，发射功率≥2W。</p> <p><b>9、手簿控制器：</b></p> <p>（1）操作系统：Android 8.1 及以上</p> <p>（2）▲CPU：八核及以上，主频≥2.0GHz，以保障操作流畅性； 注：须提供技术白皮书或彩页或能证明该功能的证书复印件等</p>
--	--	--



		<p>加盖供应商鲜章，不满足按评分细则扣相应分值。</p> <p>(3) 手簿含电池不大于 350g，减轻野外作业负担</p> <p>(4) 内存及存储：RAM<math>\geq</math>3GB, ROM<math>\geq</math>32GB</p> <p>(5) 摄像头：后置不低于 1300W 像素自动对焦摄像头,带闪光灯;</p> <p>(6) 液晶屏：不低于 5 英寸，以便于野外带图作业；分辨率：不低于 1280<math>\times</math>720，外业显示更清晰</p> <p>(7) ▲三防：IP68；注：供应商须在投标文件中提供由第三方检测机构出具的防尘防水等级 IP68 的检测报告且加盖供应商公章（鲜章），第三方检测机构应具有 CNAS 国家认证证明；</p> <p>(8) 配套对中杆：采用按钮式伸缩对中杆，操作简便不易损坏；可选刻度固定，不易犯错</p> <p><b>10、手簿 App 软件：</b></p> <p>(1) 产品应配套提供功能强大的手簿软件，一个软件内需集成包含多种类型点位(如地形点/快速点/连续点/控制点/偏心点)的采集，点线放样，道路等专业功能模块</p> <p>(2) 启动 APP 自动创建工程，直接进入测量界面,省去复杂操作,提高工作效率</p> <p>(3) 高集成侧边栏，一键划出，快速进入功能模块或切换作业模式，无需多界面来回跳转；</p> <p>(4) 一键故障检测，可快速排查设备各模块问题</p> <p>(5) 工程、数据、工作模式等可一键传回云端进行存储，个人专属账号登录，保证数据安全性</p> <p>(6) 不同工作模式可保存为不同配置集，无需进入编辑界面即可查看重要信息，一键应用，完成模式切换</p>
--	--	---

		<p>(7) 一键故障检测，可快速排查设备各模块问题</p> <p>(8) 智能对中杆校准，解决对中杆不直测量结果出错问题</p> <p>(9) ▲具有国家林业调查项目软件，软件功能包括防火样方调查（含新设样地调查、灌木林样地调查、老样地调查）和林草监测软件（含方形样地调查、圆形样地调查、菱形样地调查）。注：须提供技术白皮书或软件使用的截图并加盖供应商鲜章，不满足按评分细则扣相应分值。</p> <p>(10) 具备智能机器人客服，7×24小时实时解答作业疑问</p> <p>(11) 云端一键注册，后台自动审批，省去繁琐注册码输入过程</p> <p>(12) AI语音控制，快速完成工作模式配置、测点放样等</p> <p>(13) 可自定义测量及放样快捷键，快速完成测量放样操作</p> <p>(14) CAD支持mm单位图纸导入</p> <p>(15) 道路全量支持测量员、道路之星文件格式</p> <p>(16) 主机排障数据采集，主机、APP工程、日志文件一键回传</p> <p>(17) 主机与APP联合OTA升级，查看主机及APP更新内容</p> <p>(18) ▲远程控制，授权后远程操作客户手簿指导作业；注：供应商须在投标文件中提供产品配套的手簿App软件著作权证书且加盖供应商公章（鲜章）。</p> <p>10、▲供应商须提供GNSS接收机（测图）产品生产厂商ISO20000（信息技术服务）和ISO27001（信息安全管理）体系认证证书，并提供加盖供应商公章的证书复印件。</p> <p>11、★为保障产品售后服务，供应商须在投标文件中承诺在中标后签订合同前提供投标产品原始生产厂家针对本项目售后服务的承诺函并加盖供应商鲜章（提供</p>
--	--	--

		<p>承诺函，格式自拟）。注：该项为实质性要求，不满足视为无效投标。</p> <p>12、★配置清单：主机1套（带手簿控制器），主机箱1个，碳纤维杆1根，3年免插卡eSIM流量服务及CORS账号服务，1年L-band卫星链路星基账号服务。</p> <p>注：该项为实质性要求，不满足视为无效投标。</p>
--	--	--

标的名称：GNSS接收机（放样）

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p><b>1、定位性能与精度要求</b></p> <p>(1)GPS+BDS+Glonass+Galileo+QZSS五星解算，支持北斗三代，支持5星21频；</p> <p>(2)通道数：≥1408；</p> <p>(3)信号捕获灵敏度：典型值-162dbm，捕获弱信号能力更强</p> <p>(4)▲星基差分，无需基站即可达到厘米级定位精度；注：须提供技术白皮书或彩页或能证明该功能的证书复印件等加盖供应商鲜章，不满足按评分细则扣相应分值。</p> <p>(5)支持星链续航，差分信号中断5分钟内也可测量</p> <p>(6)精度（提供计量器具型式批准证书）：静态精度：平面±(2.5+ 0.5×10<sup>-6</sup>×D) mm，高程±(5+0.5×10<sup>-6</sup>×D) mm；RTK精度：平面±(8+ 1×10<sup>-6</sup>×D) mm，高程±(15+1×10<sup>-6</sup>×D) mm；</p> <p>(7)定位方式：GNSS卫星导航定位+IMU惯性导航双重组合定位；IMU更新率：≥200Hz；</p> <p>(8)倾斜测量：支持0~60°范围内任意倾斜角度测量；</p> <p>(9)倾斜补偿精度：10 mm + 0.7 mm/° tilt；</p> <p>(10)视觉放样精度：典型精度2cm</p> <p><b>2、用户界面</b></p> <p>(1)操作系统：Linux系统，支持手</p>

		<p>机/PC 端网页；</p> <p>(2) 物理按键：Fn 功能键+电源/确认键；</p> <p>(3) ▲基站电量提醒：在手簿上能够远程查看基站电量，随时掌握整套设备的续航时间。<b>注：须提供技术白皮书或软件使用截图等加盖供应商鲜章，不满足按评分细则扣相应分值。</b></p> <p>(4) 指示灯：1 个差分信号灯，1 个卫星灯；</p> <p>(5) 液晶显示屏：屏幕尺寸不低于 1.1 英寸，准视网膜屏幕，阳光直射也能看得清晰、透亮。支持主机信息查看，卫星数量，电池电量百分比，静态数据采集时间，复位主机和切换语言等；</p> <p>(6) ▲基站移动提醒：基站挪动后，移动站能够提示基站被挪动，避免测量成果有错。<b>注：须提供技术白皮书或彩页或能证明该功能的证书复印件等加盖供应商鲜章，不满足按评分细则扣相应分值</b></p> <p>3、摄像头</p> <p>像素：2MP</p> <p>帧率：25Hz</p> <p>视场 (H,V)：75°，75°</p> <p>照度：星光级摄像头，0.01lux 照度下依然保持全彩画面</p> <p>功能：支持视觉放样</p> <p>4、电气化参数</p> <p>(1) ▲电池：内置锂电池容量≥9900mAh，移动站典型续航≥20 小时，视觉放样模式续航≥15h；<b>注：须提供具有国家认可的第三方机构出具的检测报告或技术白皮书或彩页或能证明该功能的证书复印件等加盖供应商鲜章，不满足按评分细则扣相应分值。</b></p> <p>(2) 外接电源：支持支持 (9~28) V DC 外接供电；重量：含电池不高于 1.15kg；尺寸：Φ152 mm×81 mm；</p> <p>(3) 快充：支持快充，充电 1 小时，恢复 30%电量；</p>
--	--	--

		<p>(4) 电子气泡：支持</p> <p>5、数据存储</p> <p>(1) 内置存储：主机标配内置存储≥32GB 支持静态数据自动循环存储；</p> <p>(2) 多线程：接收机可同时记录 8 线程静态数据，每个线程可独立设置站点名、采样间隔、记录时长、数据格式；</p> <p>(3) 静态数据格式：HCN/HRC/RINEX/压缩 RINEX</p> <p>(4) 数据下载：通用 USB 数据下载；HTTP 下载；</p> <p>6、数据通讯</p> <p>(1) 无线连接：支持 NFC，支持蓝牙、Wi-Fi 触碰闪连接接收机；</p> <p>(2) 基站 CkaiORS 功能：主机做基站使用时可通过网络以 CORS 模式向外发送差分数据；</p> <p>(3) 接口：1 个外置 UHF 天线接口；1 个七针数据口，支持供电，差分数据输出；1 个 USB-TypeC 接口，支持充电，供电，数据下载；4G 全网通实体 SIM 卡槽；</p> <p>(4) eSIM：支持主机手簿双网 eSIM</p> <p>(5) 网络：4G 全网通</p> <p>(6) 电台：内置电台，协议支持：华测协议、透明传输、TT450；</p> <p>(7) WIFI：支持 2.4G/5G 双频</p> <p>(8) 蓝牙：支持 BT5.0，向下兼容 BT2.x，兼容 Windows、Android、IOS 系统；主机与电台可通过蓝牙连接，自动发送差分数据；</p> <p>(9) 电台干扰检测：电台连接时，自动进行干扰检测，实时评估当地各信道质量，给出最优选择；</p> <p>7、数据输出</p> <p>(1) 输出格式：NMEA0183，二进制码；输出方式：BT/Wi-Fi/电台/串口；</p> <p>环境适应性</p> <p>(2) 工作温度：-45℃~+75℃；存储温度：-55℃~+85℃</p> <p>(3) 防水透气膜：支持，防止在太阳暴晒、突降大雨等恶劣环境下水汽进入设备内部；</p>
--	--	---

		<p>8、▲三防性能： IP68 防水防尘等级（防 30 分钟水下 1 米浸泡）， IK08 防撞击等级（受到 2.5 公斤钢制撞锤同等的机械冲击力而不损坏、抗 3 米跌落），注：须提供具有国家认可的第三方机构出具的检测报告证书复印件等加盖供应商鲜章，第三方检测机构应具有 CNAS 国家认证证明；不满足按评分细则扣相应分值。</p> <p>9、辅助功能</p> <p>（1）智能服务：支持华测云服务，提供云存储，功能码分享，提供智能道路编辑功能。</p> <p>（2）智能功能：支持超级双发，超级双收，一键固定</p> <p>10、外挂电台</p> <p>（1）液晶屏：电台自带液晶显示屏，液晶屏可显示频道和频率、数据协议、空中波特率、收发模式、发射功率、串口波特率、语言、设备信息等。</p> <p>（2）通讯方式：蓝牙/串口</p> <p>（3）电台协议：外挂电台支持 CHC/TT450/Soutradio/Transparent 等协议；</p> <p>（4）发射功率：标配 0-28W，选配 0-35W；</p> <p>（5）串口波特率智能识别：支持自动匹配串口波特率，无需手动设置；</p> <p>（6）实时电压监测：可通过液晶屏显示实时电压数值，准确了解供电情况；</p> <p>（7）通道数：支持 120 个通信信道，支持面板按键自主随意切换，避免串频；</p> <p>11、手簿控制器</p> <p>（1）三防性能： IP68 防水防尘等级，提供检测报告；</p> <p>（2）操作系统： Android 10 及以上，保障两年无需升级；</p> <p>（3）CPU：核心数 ≥ 八核，主频 ≥ 2.0GHz；</p> <p>（4）存储：运存 RAM ≥ 3GB，内置存储 ROM ≥ 32GB；</p> <p>（5）液晶屏：不低于 5.5 英寸且不超过 6 英寸，1440 × 720 HD+；</p>
--	--	--

		<p>(6) 电池：内置不可拆卸锂电池，容量≥6240mAh，TYPE-C 接口直充，支持快充；</p> <p>(7) 4G 全网通，手簿内置 eSIM，赠三年测绘流量</p> <p>(8) GPS 性能：支持内置天线 BDS/GPS/GLONASS，支持 AGPS，可配套手簿软件单独用作 GIS 使用，用于外业控制点初堪；</p> <p>12、软件要求（测量软件）</p> <p>(1)工程数据云端备份,分享码下载,团队作业更高效。</p> <p>(2)道路新增横断面自动出图功能,省时省力;测量完横断面之后,不用自己再画横断面图了,软件自动生成。</p> <p>(3)支持快速代码,用户可以配置代码面板,加快外业代码采集效率。</p> <p>(4)用户可以通过代码控制测量,测点的同时自动连线,可以同时测多条线,先测 A 线,再测 B 线,然后继续测 A 线。</p> <p>(5)用户可以指定测点所在的图层,设置点样式、线型和颜色,导出的 dxf 图层与手簿选择图层一致,用户可自定义点符号。</p> <p>(6)支持导入 jpg,tiff,mbtiles 格式的栅格图做底图,用于航飞补点。</p> <p>(7)支持跟随放样模式,底图跟随手簿方向自动旋转。CAD 放样,CAD 图可与网络底图叠加显示,找点更方便。</p> <p>(8)▲CAD 可视化放样,作业效率提升 10%;不会丢数据,可以对块进行操作,可以放样平行线,可任意偏角放线。<b>注:须提供技术白皮书或彩页或能证明该功能的证书复印件等加盖供应商鲜章,不满足按评分细则扣相应分值。</b></p> <p>(9) CAD 放样兼容 AutoCAD2000 - AutoCAD2021 版本,支持 CAD 长度单位设置,支持 CAD 坐标系切换,支持 CAD 图纸的旋转、缩放,不是地理坐标系的园林图纸也能放样;CAD 编辑,长度、角度、面积量图形操作更方便;支持打开外部参照文件。</p>
--	--	---

		<p>(10) 自动搜索所有 CAD 文件，不用翻目录找文件，找文件超快。</p> <p>(11) 支持协调作业，同一个小组内的测量员可共享各自的测量数据。</p> <p>(12) 手簿软件中支持结构物、锥坡数据的编辑和结构放样。</p> <p>(13) 手簿软件中可以导入测量员、道路之星和道路测设大师数据并且可以直接导入设计院给的直曲要素表。</p> <p>(14) 道路放样可以放样带起点偏移的特殊线型。</p> <p>(15) 边坡放样时可以指定一个水平和垂直偏移，方便从坡脚开始起算施工。</p> <p>(16) 支持底图提取平曲线，交点线，不用在输参数。</p> <p>(17) ▲支持三角网编辑及过滤，土方算法更精准。<b>注：供应商须在投标文件中提供产品配套的软件著作权证书且加盖供应商公章（鲜章）。</b></p> <p>13、软件要求（数据后处理软件）：</p> <p>(1) 多功能集成：同时支持 RTK、GNSS 静态、GIS、电力、道路、无人机数据处理模块，自主研发的高精度 GNSS 处理算法。</p> <p>(2) 支持对电离层、对流层误差做精细建模，保证中长基线下 RTK 性能稳定可靠；</p> <p>(3) 静态处理模块中包含无人机 PPK 数据处理功能，支持一键导入机载数据和基准站数据，输出结果无缝兼容主流空三软件，满足 1:500 测图要求；</p> <p>(4) 支持 PPP 精密单点定位，单台机器也可以获取厘米级定位结果；</p> <p>(5) 坐标转换模块：支持 54、80 坐标转换成国家 2000 坐标；支持通过速度场模型进行历元转换；</p> <p>(6) 支持测量数据与卫星影像图叠加显示，直观展示测量成果；</p> <p>(7) 支持道路数据编辑，数据与图形联动，实时检验线路成果；</p> <p>(8) 支持通过云服务功能与手簿测量软件交换工程数据，无需数据线即可拷贝数据；</p>
--	--	--



		<p>(9) ▲道路中可以直接复制粘贴曲线要素表中的元素数据，道路可以支持导入道路之星、测量员、测设大师、设计院的直曲表、CAD 道路文件；注：供应商须在投标文件中提供产品配套的软件著作权证书且加盖供应商公章（鲜章）。</p> <p>14、★为保障产品售后服务，供应商须在投标文件中承诺在中标后签订合同前提供投标产品原始生产厂家针对本项目售后服务的承诺函并加盖供应商鲜章（提供承诺函，格式自拟）。注：该项为实质性要求，不满足视为无效投标。</p> <p>15、★配置清单：主机 1 套（带手簿控制器），主机箱 1 个，碳纤杆 1 根，3 年免插卡 eSIM 流量服务，三年 CORS 账号服务。注：该项为实质性要求，不满足视为无效投标。</p>
--	--	--

### 3.4 商务要求

#### 3.4.1 交货时间

采购包 1:

自合同签订之日起 30 日

#### 3.4.2 交货地点和方式

采购包 1:

采购人指定地点

#### 3.4.3 支付方式

采购包 1:

分期付款

#### 3.4.4 支付约定

采购包 1: 付款条件说明：签订合同后，达到付款条件起 10 日，支付合同总金额的 10.00%。

采购包 1: 付款条件说明: 安装完成后, 达到付款条件起 10 日, 支付合同总金额的 60.00%。

采购包 1: 付款条件说明: 验收合格后, 达到付款条件起 10 日, 支付合同总金额的 30.00%。

### 3.4.5 验收标准和方法

采购包 1:

(1) 成交人与采购人应严格按照《绵阳市财政局关于进一步做好政府采购项目履约验收工作的通知》(绵财采〔2021〕15 号)和磋商文件的要求进行验收。具体由采购人组织相关专家, 邀请财政监管部门及单位监督人员参与验收。(2) 验收合格后, 采购人向成交供应商出具《政府采购项目履约验收报告》。

### 3.4.6 包装方式及运输

采购包 1:

涉及的商品包装和快递包装, 均应符合《商品包装政府采购需求标准(试行)》《快递包装政府采购需求标准(试行)》的要求, 包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸, 以确保货物安全无损运抵指定地点。

### 3.4.7 质量保修范围和保修期

采购包 1:

(1) 质保期: 供应商须承诺成交后针对本次投标产品质保期为验收合格后 1 年, 供货商承担因设备质量问题所致事故的责任, 设备故障时可提供备用机, 不影响操作。质保期内所有货物出现质量问题连续两次维修仍无法正常使用的, 供应商须更换新设备, 并对产品质量实行“三包”服务, 费用(包括材料)由供应商自行承担。(2) 售后服务响应: 供应商提供 7×24 小时的售后服务, 指派专人与采购人指定的联系人进行售后服务事宜联系, 并配置专门固定的售后服务电话, 如提供的设备出现故障时, 在接到报修电话 1 小时内立即响应, 12 小时内派专业技术人员到达现场解决问题, 最迟在 24 小时内修复(遇特殊情况除外)。

### 3.4.8 违约责任与解决争议的方法

采购包 1:

违约责任: 1. 双方必须遵守合同并执行合同中的各项规定, 保证本合同的正常履行。2. 如因供应商工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购方造成损失或侵害, 包括但不限于采购方本身的财产损失、由此而导致的采购方对任何第三方的法律责任等, 供应商对此均应承担全部的赔偿责任。解决争议: 1. 在执行合同中发生的或与合同有关的争端, 双方应通过友好协商解决, 经协商在 15 天内不能达成协议时, 应提交合同履行地人民法院诉讼解决。2. 人民法院裁决应为最终决定, 并对双方具有约束力。3. 除另有裁决外, 诉讼费应由败诉方负担。4. 在诉讼期间, 除正在进行诉讼部分外, 合同其他部分继续执行。

## 3.5 其他要求

1.履约时间：合同签订后 30 个日历天完成产品安装并交付使用。 2.质量要求：须符合国家及行业现行规范要求标准。 3.其他要求：（1）供应商在签订合同前，采购人有权要求对投标产品按照参数进行验证，若供应商虚假响应招标要求，则供应商应承担相关经济责任和法律责任。（2）供应商需根据实际情况并结合采购人需求提供售后服务方案。（3）供应商负责设备安装、调试。货物到达现场后，供应商接到采购人通知后 3 天内到达现场，组织安装、调试，达到正常运行要求，保证采购人正常使用。所需的费用包括在投标总价格中。