**附件1：**

**招标设备具体参数和要求**

| **序号** | **名 称** | **主要技术参数** | **数量** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 手  持  扫描仪 | **一、手持扫描仪硬件**  1、激光视场角：≥360° X （-7~+52）°  2、扫描频率：≥20万点/秒  ★3、防护等级：≥IP54  ★4、扫描精度：±1.2cm  ★5、存储容量：≥256GB（可升级）  6、不间断持续采集时间长：≥60min  7、工作温度：-20℃~50℃  8、测距模式：TOF  9、波长：905nm  10、激光等级：Ⅰ级  11、支持实时彩色点云生成  ★12、测程：≥40m  ★13、设备总重量：≤760g（不含电池）  ★14、支持场景模式选择：可选择室内、室外、或者半开阔场景  ★15、供电方式：支持一体化电池手柄供电  16、材质：航空级铝材质，具备较强防护性，坚固耐磕碰、耐冲击  ★17、机身相机：手持端集成2个景深相机和2个全景相机（5600万像素）。  ★18、其他配置：具备4G/5G实时回传功能  19、配件设置：支持同时外接RTK，4G/5G模块。自带全景相机  **二、彩色相机模块**  ★1、相机分辨率：≥5600万像素  2、传感器尺寸：双1英寸传感器  ★3、视场角：360°×360°全景  4、使用方式：使用方式：支持快装，即插即用  **三、RTK模块**  ★1、RTK实测精度：水平≤ 3cm 垂直≤ 4cm  ★2、坐标系：支持输出CGCS2000和WGS84坐标系，支持数据导入自动拼接  ★3、网络模块：全网通4G/5G  4、cors系统：支持千寻和移动  **四、数据处理软件功能**  配套软件需同时支持手机APP和PC端后处理软件  手机App功能：  ★1、支持实时真色彩点云生成。  ★2、支持断点续扫（可在不同时间，相同地点进行续扫，接续之前的作业。事后可将点云数据自动拼接合并，无需人工干预拼接合并过程）。  ★3、数据解算方式为实时解算（扫描结束时，即可拷贝LAS格式的点云成果数据，无需再次处理）。  4、采集方式：支持手持移动采集及固定站式采集，一键式操作。  5、实现 App 客户端一键控制，自动生成实时预览画面。  PC端后处理软件功能：  1、数据预处理：支持针对采集后的原始点云文件进行降噪处理，剔除多余噪点点云数据；支持点云数据全局优化。  2、视角查看：支持海量点云的多视角查看，前视图、后视图、顶视图、底视图、左视图、右视图。  3、多窗口联动：支持多窗口和窗口联动，单视图、双视图、六视图（tiff格式）查看。  4、轨迹查看：支持按轨迹查看和播放，查看视角可切换第一人称和第三人称，可查看与轨迹相匹配的图片。  5、多种点云展示：支持多种点云显示效果：单色点云、高程点云、真彩点云RBG显示。  6、文字标签：支持在不同位置添加文字标签。  7、剖面查看：支持对模型进行框选、剖切，查看剖面。  8、测量功能：支持点云数据点测量、直线、面积，相对精度±1.5cm以内。  ★9、点云着色：支持点云实时着色，也支持全景相机对点云进行快速点云着色和精细点云着色的后处理。  ★10、通过搭载的4G/5G模块，实现异地远程协作，在任意PC端配套软件内实时同步查看扫描时的点云和图片数据，扫描结束即可获得LAS格式的点云成果。  11、支持.las、.ply等点云数据结果输出；支持.obj 实景三维模型格式输出；支持结果导入到其他软件进行再次编辑：Revit、AutoCAD、CloudCompare、Trimble Realworkds等第三方软件编辑。  ★12、数据支持多种拼接方式：控制点拼接，断点续扫拼接和RTK多架次数据拼接。  **五、配置**  手持扫描仪主机1套、电池2块、充电器1套、快拆三脚架1套、便携包装箱1个、RTK模块1套。  **六、售后服务**  1、中标人应在中标后3日内提供相关材料证明及生产厂家针对本项目免费质保的售后服务承诺函原件  2、中标人应在中标后3日内提供产品演示，未通过演示者则视为无效中标，并报财政监管部门进行处理  备注：★为必须满足的参数项 | 1套 |