**采购需求**

**一、为落实政府采购政策需满足的要求：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **政策名称** | **内容** |
| 1 | 政府采购促进中小企业发展 | 提供材料详见招标文件第六章“报价文件” |
| 2 | 政府采购支持监狱企业发展 | 提供材料详见招标文件第六章“报价文件” |
| 3 | 政府采购促进残疾人就业 | 提供材料详见招标文件第六章“报价文件” |

**二、采购资金的支付方式、时间、条件：**

|  |  |
| --- | --- |
| **▲付款方式** | 标项一：采购人预付合同款的30%，货物送达指定地点，安装验收合格，采购人向中标人支付合同总价的65%，剩下5%作为质保金，在1年质保期结束后付清。标项一：采购人预付合同款的30%，货物送达指定地点，安装验收合格，采购人向中标人支付合同总价的65%，剩下5%作为质保金，在2年质保期结束后付清。 |

**三、服务要求（技术要求里另有注明的以技术要求为准）：**

|  |  |
| --- | --- |
| **质保期** | 标项一：质保期1年，永久技术支持。标项二：质保期2年，永久技术支持。 |
| **交付时间和地点** | 交付时间：标项一：合同签订后，30天内交货验收。标项二：合同签订后，20天内交货验收。交货地点：采购人指定地点。 |
| **服务效率** | 合同货物出现故障后，中标人接到采购人通知应在不超过2小时内做出响应，不超过2个工作日内解决故障，若48小时内无法修复的需提供相应备机。 |
| **服务标准** | 1.质保期内因不能排除的故障而影响工作的情况每发生一次，其质保期相应延长60天，质保期内因货物本身缺陷造成各种故障应由中标人免费予以更换，否则将扣除履约保证金作为对采购人的补偿。2.质保期满后，实行有偿服务，仅收取成本费（按一定折扣的优惠价格，注明折扣率），免人工费、差旅费，所涉及软件终身免费升级。投标人应列出易损件清单，包括名称、安装部位、更换周期和价格。3.中标人需到现场安装，安装包括了扫描仪的安装、调试、演示、培训以及安装现场的最终验收。最终的验收将根据出厂标准执行。 |
| **验收标准** | 1.中标人应提供合同货物的有效检验文件，经采购人认可后，与合同的性能指标一起作为合同货物验收标准。2.投标人应于投标文件中提供合同货物的验收标准和检测办法，并在验收中提供采购人认可的相应检测手段，验收标准应符合中国有关的国家、地方、行业的标准，如若中标，经采购人确认后作为验收的依据。3.如中标人委托国内代理（或其他机构）负责安装或配合安装，应在签约时指明，但中标人仍要对合同货物及其安装质量负全部责任。 |
| **其他技术、服务要求** | 1.培训：1.1 中标人应对采购人的操作人员、维修人员免费进行培训。1.2 中标人应提供相应的培训计划。1.3 投标人应对上述内容的实现方式、地点、人数、时间在投标文件中详细说明。2.技术支持：中标人应及时免费提供合同货物软件的升级，免费提供合同货物新功能和应用的资料。3.安装调试（若需要安装调试）：3.1 安装地点：采购人指定地点。3.2 安装完成时间：接到采购人通知后在5日内完成安装和调试，如在规定的时间内由于中标人的原因不能完成安装和调试，中标人应承担由此给采购人造成的损失。3.3 安装标准：符合我国国家有关技术规范要求和技术标准，所有的软件和硬件必须保证同时安装到位。3.4 中标人免费提供合同货物的安装服务。3.5 投标人在投标文件中应提供安装调试计划、对安装场地和环境的要求。4.备品备件及耗材：投标人应提供质保期满后主要零部件报价单、质保期满后维护费、软件升级及其相关服务内容。5.供货时提供有关的全套技术文件。 |

**四、技术要求**

采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：制造业

**标项一：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **单位** | **功能及技术参数等** |
| 1 | 中远程激光扫描仪 | 1 | 套 | **一、基本技术指标和配置：**▲1、扫描距离：白色物体@90%反射率≥70米，黑色物体@2%反射率≥50米；▲2、测距噪声：25米处90%反射率≤0.3mm，25米处10%反射率≤0.5mm；▲3、扫描速度：300米处≥100万点/秒，600米处≥50万点/秒； 4、扫描视场角：水平≥360度，垂直≥300度；5、测距误差: 25米处≤±1mm； 6、主机重量：小于5公斤，方便机载车载集成开发； 7、双轴补偿器:对每次扫描进行水平校准，补偿范围≥2度，精度≤19角秒； 8、内置相机：采用内置同轴相机，分辨率≥1亿五千万像素，高动态范围（HDR）曝光。单站扫描结束后，可针对不合格的照片进行针对性的替换拍摄； 9、GNSS:内置GPS和GLONASS，为扫描数据提供坐标信息；▲10、电池：内置锂电池，单块电池工作时间≥4.5小时； 11、可扩展性：扫描仪主机可进行改装，可以挂在旋翼无人机上，可以集成到车上；12、可直接通过扫描仪主机联网进行固件维护升级，而且不需要通过数据连接线或其他传输媒介；13、提供正规厂家的正规产品，非OEM产品，必须是全新的原包装产品。**二、软件功能：** 1、软件采用中文界面，可以打开巨量的点云数据，有直观的数据结构，如分层数据结构或项目历史管理之类的功能允许高效处理大型项目。▲2、现场配准功能，能够让用户以无线方式将三维扫描数据实时传输至现场移动设备/电脑，并进行处理，对齐和配准。作为新的现场配准流程的一部分，可以同时生成项目的完整概览图。3、软件具有提供的一种基于云的主机服务，可将点云数据以全景漫游的形式进行网络发布，通过互联网共享扫描项目数据和开展全球协作。 4、VR可视化功能：扫描数据可通过原厂标配的点云软件进行VR浏览整个项目或者单站扫描数据，以及在VR环境中做点云量测及注释等； 5、点云数据能够以标准格式RCS格式输出不需任何其他转换过程，方便在CAD软件打开点云数据。系统配置清单：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 参数描述 | 数 量 |
| 1 | 三维激光扫描仪主机 | 1台 |
| 2 | 32G SD存储卡及读卡器 | 1套 |
| 3 | 标准电池充电器 | 1套 |
| 4 | 主机锂电池 | 1块 |
| 5 | 用户操作手册 | 1套 |
| 6 | 测量标靶球 | 1箱 |
| 7 | 碳纤维三脚架 | 1套 |
| 8 | 扫描仪数据后处理软件 | 1套 |

 |

**标项二：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **单位** | **功能及技术参数等** |
| 1 | 三维激光扫描系统 | 1 | 套 | **一、基本技术指标和配置：**1、三维激光扫描系统主机硬件技术要求:1.主要硬件包括球状扫描头、跟踪器；▲2.在光学测定标准块上扫描精度≤0.03mm；▲3.激光线束≥26束激光线束，且采集速度≥1,000,000次测量/秒；4.基准距离≥350mm；景深≥350mm；扫描区域≥400mm×500mm；不贴点即拿即扫；5.点云无分层，自动生成三维实体图形(三角网格面)；6.自动生成STL三角网格面，STL 格式可快速处理数据；7.碳纤维材质或阿基米德结构，可靠的支撑设备；▲8.高分辨率的CCD/CMOS系统，2组CCD/CMOS及激光发射器； 9.扫描设备与电脑连接的传输线为USB3.0接口，保证大数据量传输的稳定性，扫描设备的数据线与电源线分别接在两个接口，互不干扰；10.主机系统即插即用，快速安装及使用。**二、维激光扫描系统主机软件技术要求:**▲1.正版配套软件，软件具备用户快速标定校准功能，三维图形扫描即时显现；2.支持贴点扫描、不贴点跟踪扫描两种模式切换，用户根据使用需要自由切换使用模式；▲3.支持智能孔位闪测技术：孔位闪测功能，能够实时快速提取孔位三维特征，不需要对扫描数据进行特征拟合；4.支持智能引导，用户根据扫描对象材质进行不同模式选择从而能更好、更快的获取扫描结果；5.自带检测模块，软件内部就能够进行尺寸检测、三维比较、自动出检测报告等常用检测功能；6.支持2种以上扫描模式，数据格式可定制，可直接扫描生成STL或OBJ等常用三角网格面数据格式；也可以扫描生成离散点云数据；7.支持控制点跟踪（在扫描对象上贴点），无惧车间等震动环境；8.扫描表面模式下，数据采集处理完成同时，软件自动计算出所扫描区域面积，无需导入其他软件；9.扫描仪具有控制模式按钮，可以实现视图操作模式与快门调整模式之间的切换。无需通过计算机键盘/鼠标操作即可完成对扫描软件相关模式进行调整。包括视图缩放功能、快门调整功能等；10.扫描数据后，可进行点云噪声处理及修剪，后处理完成后可更改扫描数据的分辨率以及对扫描数据的简化及优化功能。**三、无线模块技术要求：**▲1.球状扫描仪与跟踪器可实现远距离、复杂场景的工作**四、移动工作站**1.移动工作站配套三维扫描仪，保证三维扫描仪在工作中不中断，不宕机，保证扫描顺利进行。cpu要求i7及以上，内存32G以上，机械硬盘1T以上，数据传输要求USB3.0。系统配置清单：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 物品描述 | 数量 | 备注 |
| 1 | 三维激光扫描仪主机及软件 | 1套 | 含球状扫描头、跟踪器、软件 |
| 2 | USB闪存盘 | 1个 | 32G以上 |
| 3 | 跟踪器三脚架 | 1个 | 含云台 |
| 4 | 电源适配器 | 1个 | 含触发线 |
| 5 | Type-c转usb线 | 1条 |  |
| 6 | USB集线器及夹线夹 | 1套 |  |
| 7 | 专用仪器箱 | 2套 |  |
| 8 | 无线模块 | 2个 | 用于跟踪器和扫描头 |
| 9 | 5G无线路由器 | 1个 | 用于连接无线模块和电脑，进行无线数据传输 |
| 10 | 校准杆 | 1个 | 用于跟踪器校准 |
| 11 | 加密狗 | 1个 | 用于授权，只有在电脑上插上加密狗才能使用 |
| 12 | USB3.0数据线 | 1条 | 8m以上 |
| 13 | 校准板 | 1个 | 用于扫描主机校准 |
| 14 | 16mm反光标志点 | 200个以上 | 用于大场景扫描，一次无法扫描完整，需要换站操作。 |
| 15 | 6mm反光标志点 | 1000个以上 |  |

 |

**注：**

**1.如技术要求中未特别注明需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范，则统一执行最新标准、规范。**

**2.除招标文件中所明确的技术规格和品牌外，欢迎其他能满足本项目技术需求且性能相当于或高于所明确品牌的产品参加投标报价。同时在采购需求偏离表中作出详细对比说明。**