

四、采 购 需 求

（以下采购需求部分由采购人：广德市自然资源和规划局 提供并负责解释）

前注：

- 1、本采购需求中提出的服务方案仅为参考，如无明确限制，供应商可以进行优化，提供满足采购人实际需要的更优服务方案，且此方案须经评审委员会评审认可；
- 2、供应商应当在响应文件中列出完成本项目所需的全部费用。成交供应商必须确保整体通过采购人及有关主管部门验收；如供应商因未及时踏勘现场而导致的报价缺项漏项废标或中标后无法完工，成交供应商自行承担一切后果；
- 3、如对本磋商文件有任何疑问或澄清要求，请按本磋商文件“供应商须知前附表”中约定方式联系，或接受答疑截止时间前联系采购人和代理机构，否则视同理解和接受，供应商对采购文件、采购过程、成交结果的质疑，应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。
- 4、下列采购需求中：标注▲的产品为核心产品，供应商在响应文件《主要成交标的承诺函》中填写名称、服务范围、服务要求、服务时间、服务标准等信息，承诺函随评审结果一并公告，提供任一核心产品为同一品牌的不同供应商参加同一包别投标的，以一家供应商计算有效供应商数量。
- 5、★条款须满足或优于采购文件要求，否则响应无效；非★条款由评审委员会讨论后酌情评审。

(一) 项目介绍:

本项目由广德市自然资源和规划局组织实施。为满足提高我市地质灾害防治工作水平, 采购 13 台无人机。

(二) 服务需求一览表及主要指标参数要求:

序号	名称	参数	单位	数量	备注
1	飞行器	<p>无人机套装包含: (无人机一架, 遥控器一个, 动力电池一块, 三电一管一套, RTK 模块一个, 存储 SD 卡一张、云台保护罩一个、螺旋桨 3 对、充电设备一套)。</p> <p>一、飞行器:</p> <p>1. 展开 (不带桨): 长\leq347.5 毫米, 宽\leq283 毫米, 高\leq107.7 毫米; 折叠 (不带桨): 长\leq221 毫米, 宽\leq96.3 毫米, 高\leq90.3 毫米; 2. 对角线电机轴距\leq380.1 mm; 3. 起飞重量 (无配件) \leq 920 克; 4. 最大起飞重量\leq1050 g; 5. 最大上升/下降速度\geq8 m/s , \geq6 m/s; 6. 最大悬停时间 (无风环境) \geq 38 分钟; 7. 最大飞行时间 (无风环境)\geq50 分钟; 8. 最大续航里程\geq35 公里; 9. 最大水平飞行速度: \geq15 米/秒 10. 最大信号有效距离 (无干扰、无遮挡): \geq15km 11. 最大可抗风速: \geq12m/s 12. 最大飞行海拔高度:\geq6000 米</p> <p>二、云台:</p> <p>1. 稳定系统: 三轴机械云台 (俯仰、横滚、平移); 2. 可控转动范围: 俯仰: -90° 至 35° 平移: 不可控; 3. 结构设计范围: 平移: $\pm 27^{\circ}$, 俯仰: -135° 至 100° , 横滚: $\pm 45^{\circ}$; 4. 角度抖动量: $\pm 0.007^{\circ}$</p> <p>三、长焦相机</p> <p>1. 影像传感器: $\geq 1/2''$ CMOS, 有效像素</p>	套	13	

		<p>≥ 1200 万;</p> <p>2. 镜头: 视角: ≥15° , 等效焦距: ≥ 162 毫米 光圈: ≥f/4.4; 对焦距离: ≥3m 至无穷远</p> <p>3. ISO 范围: 100 至 6400</p> <p>4. 快门速度: 电子快门: 8 秒至 1/8000 秒</p> <p>四、广角相机</p> <p>1. 影像传感器: ≥4/3 CMOS, 有效像素 ≥2000 万;</p> <p>2. 镜头: 视角≥: 84° ; 等效焦距: ≥ 24mm;</p> <p>3. 光圈: ≥f/2.8 至 f/11; 对焦距离: ≥1 m 至无穷远</p> <p>4. ISO 范围: 100 至 6400</p> <p>5. 快门速度:</p> <p>电子快门: 8 秒至 1/8000 秒</p> <p>机械快门: 8 秒至 2000 秒</p> <p>6. 广角相机像元尺寸: 像元尺寸不小于 3.3um</p> <p>7. 广角相机机械快门: 相机具有机械快门</p> <p>8. 广角相机连续拍照间隔: 最短连续拍照间隔不高于 0.7 秒</p> <p>9. 广角相机支持 DNG 格式: 支持 DNG 格式照片拍摄</p> <p>五、RTK 模块</p> <p>1. 尺寸: 长 ≤50.2 毫米, 宽 ≤40.2 毫米, 高 ≤66.2 毫米;</p> <p>2. 重量: ≤26 克;</p> <p>3. 接口: USB-C;</p> <p>4. RTK 位置精度: RTK 固定解: 水平: 1cm+1 ppm; 垂直: 1.5cm+1ppm</p> <p>5. RTK : 支持 RTK 厘米级定位, RTK 可拆卸</p> <p>六、感知</p> <p>1. 感知系统类型: 全向双目视觉系统, 辅以机身底部红外传感器</p> <p>2. 前视: 测距范围: 0.5 米至 20 米; 有效避障速度: 飞行速度 ≤15 米/秒</p> <p>3. 后视: 测距范围 0.5 米至 16 米; 有效避障速度: 飞行速度 ≤12 米/秒</p> <p>4. 侧视: 测距范围: 0.5 米至 25 米; 有效避障速度: 飞行速度 ≤15 米/秒</p>			
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

		<p>5. 上视：测距范围：0.2 米至 10 米；有效避障速度：飞行速度\leq6 米/秒</p> <p>6. 下视：测距范围：0.3 米至 18 米；有效避障速度：飞行速度\leq6 米/秒</p> <p>七、图传</p> <p>图传方案：DJI O3 图传行业版</p> <p>最大信号有效距离（无干扰、无遮挡）： FCC\geq15 公里； CE: \geq8 公里； SRRC: \geq8 公里； MIC\geq8 公里</p> <p>最大下载速率\geq15mb/s（搭配 DJI RC Pro 行业版）</p> <p>八、其他事项</p> <p>1. 降落保护:在自主降落过程中,无人机飞行器能够检测下方地形. 当下方地形为不平整地面或水面, 飞行器保持悬停, 同时通过地面站软件向用户发出警示信息</p> <p>2. 飞行器自检功能:具备飞行器自检功能</p> <p>3. 低电量自动返航:具备低电量自动返航功能</p> <p>4. 信号丢失自动返航:具备信号丢失自动返航功能</p> <p>5. 存储 SD 卡: \geq64G</p>			
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

注：供应商须承诺，中标后至少为单位23名人员提供无人机操作合格培训证书

（三）供应商资格要求：

（详见采购公告）

（四）供应商必须提交的证明文件：

1. 营业执照。
2. 法人授权委托书。
3. 采购需求中要求提供的其他证明文件。

（五）合同主要条款：

1. 付款方式：合同签订后5个工作日内，采购人预付至合同价款的40%（供应商提交银行、保险公司、担保公司等金融机构出具的等额预付款保函或其他担保

措施)；经综合验收合格后付至合同价款的100%。

2. 履约保证金：中标人在正式签合同前须向采购人交纳履约保证金，金额为中标价的2%。允许以支票、汇票、本票、保险、保函等非现金形式缴纳或提交。

2.1 退还条件、时间和不予退还的情形

2.2 退还时间：服务完成后一次性退还。

2.2.1 退还条件和不予退还的情形：由采购人在合同中约定。

3. 合同争议处理：采购合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决，协商解决不成的，提交仲裁委员会仲裁或者法院裁决。

(六) 运输、安装、调试：由成交供应商负责承担。

(七) 商检、计量费用：由成交供应商负责承担。

(八) 交货地点：广德市自然资源和规划局指定地点。

(九) 交货及提供服务时间及要求：

1. 交货及安装：合同签订后 30 个日历天完成供货并经验收通过；

2. 免费质保期：1 年（设备自安装调试、验收合格并签署验收文件后开始计算质保期，在质保期内，成交供应商承担所有设备安装与调试、人员培训，负责维修和替换不合格和损坏的部件并承担发生的所有费用，包括零部件调换的运输、保险、各种税费等各项应有费用）。

3. 质保期外的维保服务：质保期结束后，成交供应商应定期回访用户，检查设备的运行、保养情况。质保期后发生的维修服务，如需更换零部件的按其市场价供应，不再收取服务费。

4. 维修响应：在接到维修电话后 1 小时内给予答复，并保证在 24 小时内圆满解决，交付用户使用。

5. 其他未尽事宜，双方在合同中商定。

(十) 其他要求：

1. 货物运到采购人指定现场至正式移交前，货物的保管责任和风险责任均由成交供应商承担，如发生遗失、毁损或灭失情形，成交供应商应在 3 日内立即采取补救措施，以保证按时交付。

2. 所有产品、附（配）件应具有该类产品的功能要求，要求为全新的、无瑕疵、无缺陷，质量为合格产品。

3. 成交供应商所提供的产品应满足磋商文件所提出的技术要求，并符合国家标准及规范，其产品应为技术先进、全新的合格产品。

4. 报价说明：投标供应商须根据采购内容和要求，报出投标总价。投标报价为完成本次招标项目的全费用价格，其组成包括但不限于人员工资、管理费、办公费、设备使用费、交通费、通讯费、培训费、税金、利润、劳动保险费、合同工期内的风险费用等为完成本次招投标项目所发生的一切费用。成交供应商自行解决员工养老、失业、医疗、工伤、生育、纳税等保险及劳保、工资、福利、食宿、员工上下班交通及投标人为完成本项目售后服务所发生的一切费用等。