

## 采购需求表

### 一、采购需求概况

序号	项目名称	安徽材料工程学校无人机实训室设备采购项目
1	项目预算	29万元
2	项目概况、介绍	该项目位于宁国市安徽材料工程学校,本项目采购内容包含无人机实训室设备的供应及安装、调试、培训、售后等服务。
3	项目联系人	采购单位项目联系人姓名:曹先生 联系方式(固话):0563-4183997 采购单位地址:安徽省宣城市宁国市S104
4	采购方式	询价招标
5	项目是否分包及分包预算	是 ( ) 否 (√)
6	供应商资格要求	<p>一、法定资格条件:具备《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件,具体如下:</p> <p>(1)具有独立承担民事责任的能力</p> <p>(2)具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度</p> <p>(3)具有履行合同所必需的设备和专业技术能力</p> <p>(4)有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录</p> <p>(5)参加政府采购活动前三年内,在经营活动中没有重大违法记录</p> <p>(6)法律、行政法规规定的其他条件。</p> <p>二、落实政府采购政策需满足的资格要求:无</p> <p>三、本项目的特定资格要求:无</p> <p>四、投标人存在以下不良信用记录情形之一的,不得推荐为中标候选人,不得确定为中标人:</p> <p>(1)投标人被人民法院列入失信被执行人的;</p> <p>(2)投标人被工商行政管理部门列入企业经营异常名录的;</p>

		<p>(3) 投标人被税务部门列入重大税收违法案件当事人名单的；</p> <p>(4) 投标人被政府采购监督管理部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单的。</p> <p>五、中华人民共和国境内注册，具有提供本项目所采购的货物及服务的能力。</p> <p>六、具有有效的工商营业执照。</p>
7	本项目需要落实的政府采购政策	<p>采购本国货物（不接受进口产品投标，进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）</p> <p>是（√）</p> <p>否（ ）</p> <p>如采购进口产品货物的，须提供财政部门审批批文原件或复印件，且在货物需求表中标明，如：某产品（允许采购进口产品）</p> <p>优先采购节能、环境标志产品：是</p>
8	合同格式	宁国市政府采购合同
9	包装、运输、安装、调试费用	由中标供应商负责承担
10	培训	<p>由中标人免费负责培训并承担相关费用，具体如下：</p> <p>培训时间：中标人在产品安装调试完成后根据采购人的需要安排培训；</p> <p>培训地点：采购人指定地点；</p> <p>培训对象：采购单位相关工作人员；</p> <p>培训内容：产品的日常保养和维护，操作的技术要领，常见的故障处理。直至其掌握操作技能为止。</p>
11	商检、计量费用	由中标供应商负责承担
12	付款方式	供货安装调试培训完毕并验收完成后10天内支付合同的全部价款。
13	资金来源是否落实	已落实
14	交货及安装地点	采购人指定地点

15	交货及提供安装等服务时间要求	合同签订之日起10日内根据采购人需要及要求完成全部的供货、安装、调试、培训、验收工作。
16	验收程序	出厂检验、到货检验、安装调试检验及服务检验。出厂检验由中标供应商负责，其余由采购人组织验收，必要时可以委托质检部门（或第三方专业机构）或有关业内专家进行验收， <b>验收费用（预计1200元），由中标人支付。</b> 产品在验收时，中标供应商应提供产品合格证书、使用说明书、维护手册等技术性指导文件以及其他应由中标供应商提供的必要文件。
17	售后服务	1、负责到采购人指定地点安装、调试。 2、技术培训：由业主确定培训时间和地点，中标供应商无条件服从业主安排。 3、质保期：一年，一年内产品出现任何故障，中标人需无条件维修或更换，满足客户需求。 4、系统维护：一年的免费服务期内，该软件系统如发生故障，公司在接到通知后一个工作日内派技术人员到达现场进行维护。 5、用户可享受电话、传真、E-MAIL 等多种方式的问题解答和信息咨询。
18	评审办法	最低评标价法
19	采购标的	详见“采购需求一览表”格式及填写要求。
20	是否允许分包	否
21	履约保证金	签订合同前向采购人足额缴纳履约保证金，按中标金额的8%提交，否则取消中标人资格，没收投标保证金，项目验收合格后履约保证金自动转为质保金。
22	采购人认为其他需要明确的重要问题	投标报价应包含所投产品购置费、包装费、运输费、安装调试费、人工费、人员培训、保险费、材料费、验收费、税费、检验费、售后服务费等完成本项目的一切费用(包括不可预见费用)和市场风险。

## 二、采购需求一览表

序号	货物名称	技术参数▲	数量	单位
1	V类多旋翼 无人机	<p>*1、尺寸:1495*1380* 500mm, 24 寸折叠桨, 药箱有效容量 10L, 采用经典电池、六旋翼折叠布局, 匹配四喷头喷洒系统</p> <p>*2、最大起飞重量:25kg</p> <p>3、工作环境温度: -40° ~60°</p> <p>4、悬停精度: 水平方向±0.5 米; 垂直方向±0.3 米</p> <p>5、最大倾斜角度: 30°</p> <p>6、最大偏航速度: 150° /s</p> <p>7、最大垂直速度: 6m/s</p> <p>8、抗风能力 : 持续风: 5 级; 阵风: 6 级</p> <p>9、防护等级: IP65</p> <p>*10、飞行模式及功能:姿态-增稳模式, 姿态-定高模式, GPS 速度模式。AB 作业、规划航线、自动返航、失控返航、低电压报警保护、断点续喷功能、一键横移功能。水泵控制功能、地形跟随功能。支持数传地面站飞行。</p>	3	套
2	V类多旋翼 无人机电池	<p>1、标称容量 16000mAh</p> <p>2、标称电压 44.4V</p> <p>3、电池类型 LiPo 12S</p> <p>4、能量 710 Wh</p> <p>5、电池整体重量 4700g</p> <p>6、尺寸: 100*142*208mm</p>	9	块
3	V类多旋翼 无人机充电器	<p>1、双路无人机锂电池充电器</p> <p>2、最大功率: 2400W, 最大电流: 25A</p> <p>3、放电功率: 140W (70W*2)</p> <p>4、充电模式: 平衡充电、储存模式</p> <p>5、使用温度: 0~40°C</p> <p>6、重量: 7.4kg</p>	3	套

4	II类多旋翼 无人机（测绘）	1、重量（含桨和电池） 1391 g 2、轴距 350 mm 3、最大起飞海拔高度 6000 m 4、飞行速度：最大上升速度 6 m/s（自动飞行） 5 m/s（手动操控） 最大下降速度 3 m/s 最大水平飞行速度 50 km/h（定位模式） 58 km/h （姿态模式） 5、最大可倾斜角度 25°（定位模式） 35°（姿态模式） 6、最大旋转角速度 150° /s（姿态模式） 7、飞行时间 约 30 分钟 8、工作环境温度 0℃至 40℃ 9、悬停精度 启用 RTK 且 RTK 正常工作时：垂直：±0.1 m；水平： ±0.1 m 未启用 RTK：垂直：±0.1 m（视觉定位正常工作时）；±0.5 m（GNSS 定位正常工作时）水平：±0.3 m（视觉定位正常工作时）； ±1.5 m （GNSS 定位正常工作时） 10 图像位置补偿 相机中心相对于机载 D-RTK 天线相位中心的位置， 体轴系下：（36, 0, 192）mm，照片 EXIF 坐标已补偿。体轴系的 XYZ 轴正向分别指向飞行器前、右、下方 11、影像传感器 1 英寸 CMOS；有效像素 2000 万（总像素 2048 万） 12、镜头 FOV 84°；8.8 mm / 24 mm（35 mm 格式等效）；	2	套
5	II类多旋翼 无人机（测绘）电池	1、容量 5870 mAh 2、电压 15.2 V 3、电池类型 LiPo 4S 4、能量 89.2 Wh 5、电池整体重量 468 g 6、工作环境温度 -10℃至 40℃ 7、最大充电功率 160 W	4	块
6	实训组装专 用无人机	*1、含遥控器+接收机。 2、飞控（全套含主控，电源模块，LED 灯，GPS, GPS 支架及相关线材）	10	套

		<p>3、2212 电机 4 个，920kv。</p> <p>4、30A 电调 4 个。</p> <p>5、F450 机架+脚架。</p> <p>6、螺旋桨 4 支 9450。</p> <p>7、2200mAh 3S 一块</p> <p>*8、含飞行模拟软件一套</p> <p>9、标配装配工具一套</p>		
7	实训组装专用无人机充电器	<p>1、AC 输入电压：100-240V</p> <p>2、DC 输入电压：11-18V</p> <p>3、功率：最大充电功率：50W</p> <p>4、最大放电功率：5W</p> <p>5、充电电流范围：0.1-6.0A</p> <p>6、放电电流范围：0.1-2.0A</p> <p>7、可充锂聚合物电池节数：1-6 节</p> <p>8、可充镍氢电池节数：1-15 节</p> <p>9、铅酸电池电压：2-20V</p> <p>10、净重：632g</p> <p>11、尺寸：135*144*36（mm）</p> <p>12、含充电板</p>	4	套
8	II 类多旋翼无人机（航拍）	<p>1、起飞重量 907 g</p> <p>2、尺寸 折叠：214 × 91 × 84 mm（长×宽×高）</p> <p>3、展开：322 × 242 × 84 mm（长×宽×高）</p> <p>4、最大上升速度 5 m/s（S 模式）4 m/s（P 模式）</p> <p>5、最大下降速度 3 m/s（S 模式）3 m/s（P 模式）</p> <p>6、最长飞行时间（无风环境） 31 分钟（25 km/h 匀速飞行）</p> <p>7、最长悬停时间（无风环境） 29 分钟</p> <p>8、最大续航里程（无风环境） 18 km（50 km/h 匀速飞行）</p> <p>9、影像传感器 1 英寸 CMOS</p> <p>10、有效像素 2000 万</p>	4	套

		<p>11、镜头 视角：77 °</p> <p>12、等效焦距：28 mm</p> <p>13、光圈：f/2.8 - f/11</p> <p>14、对焦点：1 m 至无穷远（带自动对焦）</p> <p>15、快门速度 电子快门：8 - 1/8000 s</p> <p>16、最大照片尺寸 5472×3648</p> <p>17、照片拍摄模式 单张拍摄</p> <p>18、多张连拍（BURST）：3/5 张</p> <p>19、图片格式 JPEG / DNG（RAW）</p> <p>20、视频格式 MP4 / MOV（MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265）</p> <p>21 感知系统类型 全向感知系统（前后下双目视觉系统，左右单目视觉系统，上下红外传感器）</p> <p>22、遥控器带屏幕：177.5 x 121.3 x 40 mm（天线折叠，且未安装摇杆）</p> <p>177.5 x 181 x 60 mm（天线展开，且已安装摇杆）</p>		
9	II类多旋翼 无人机（航 拍）智能飞行 电池	<p>1、容量 3850 mAh</p> <p>2、标称电压 15.4 V</p> <p>3、充电限制电压 17.6 V</p> <p>4、电池类型 LiPo 4S</p> <p>5、能量 59.29 Wh</p> <p>6、重量 297 g</p> <p>7、充电环境温度 5℃ - 40℃</p> <p>8、最大充电功率 80 W</p>	8	块
10	实训工作台	<p>1、单层最大承重 300kg</p> <p>2、商品承重（kg）200kg</p> <p>3、产品尺寸（长*宽*高）180*100*75cm</p> <p>4、包装尺寸（长*宽*高）190*110*20cm</p> <p>5、产品净重（kg）35kg</p>	10	台
11	实训工作凳	<p>1、产品尺寸（长*宽*高）47*47*62cm</p>	20	台

		2、包装尺寸（长*宽*高）47*47*40cm 3、产品净重（kg）5kg		
12	实训室货架	1、商品毛重：25.0kg 2、层数：四层 3、框架面板材质：金属 4、单层最大承重：100-200kg(含)	10	台