**江苏省启东中等专业学校无人机实训基地建设项目**

**建设方案征集及市场询价调研公告（二次）**

**一、征集目的**

本项目旨在建设无人机实习实训基地和无人机培训基地，择机申报民航局民用无人驾驶航空器操控员执照南通考试点，以响应国家及我省关于发展低空经济的有关精神，填补南通地区无人机执照考试点的空白；建成后，基地能满足无人机操控与维护专业实训教学、也能满足面向政府和企事业单位工作人员、在校学生、退役军人等组织开展民航局无人驾驶航空器操控员执照、无人机装调检测工职业技能等级证书、无人机测绘操控员职业技能等级证、无人机驾驶员职业技能等级证等相关证书的培训及考证服务。

**二、建设依据**

1.《省政府办公厅关于加快推动低空经济高质量发展的实施意见》（苏政办发〔2024〕28号）；

2.《南通市低空经济高质量发展行动方案（2024—2027年）》；

3.《民用无人驾驶航空器操控员执照考试点管理办法》（中国民用航空局飞行标准司，编号：MD-92-FS-03）；

4.《无人机操控与维护专业》(中等职业教育专业，航空装备类，专业代码：660601）人才培养方案；

1. **建设功能需求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 建设内容 | 数量 | 功能需求 |
| 无人机实训基地建设项目 | 无人机装调与维护设备 | 1间 | 能满足认识垂直起降固定翼无人机的结构和系统组成的教学需求；进行垂直起降固定翼无人机的组装和调试实训；使用各种工具、检测设备和维修设备对垂直起降固定翼无人机进行检测、故障分析、维护和维修的教学需求。需提供完整的教学资源，包括实训手册等，便于教学实施。至少应包括：垂直起降固定翼无人机1套、防静电操作台10套，组装工具10套。 |
| 无人机飞行操控设备 | 1批 | 能满足遥控器操控多旋翼无人机的飞行训练、航线规划、作业飞行以及应急处理的教学需求。需提供完整的教学资源，包括实训手册等，便于教学实施。实训设备允许不少于45人同时使用。至少应包括：小型视距内六旋翼无人机1架、小型超视距八旋翼无人机1架、中型视距内六旋翼无人机4架、中型超视距六旋翼无人机4架。 |
| 无人机行业应用设备 | 1批 | 能满足在植保、巡检、航拍等行业及场景应用中进行任务作业、数据处理的教学需求。至少应包括：植保无人机1套。 |
| 无人机教学设备 | 1批 | 能够满足视距内飞行训练、航线规划、作业飞行以及应急处理的教学需求。需提供完整的教学资源，包括实训手册、课程体系等，便于教学实施。至少应包括：轻型视距内四旋翼无人机5套、无人机检测维修系统1套。 |
| 其它辅助材料、文化建设及三责险购买 | 1批 | 能满足无人机实训基地正常教学培训、日常维护保养、企业文化宣传等需求。至少应包括：无人机展示台、柜1套（至少6个，展示柜需提供模块化设计，分层/分区域展示要求，展示依据学校室内场地，支持无人机垂直起降姿态、旋翼展开状态。）、高功率智能充电器8台、实训配套耗材包1套（包括桨叶、遥控器电池、折叠伞帐篷、桩桶等）、无人机电池50个、电子桩1套；无人机实训基地文化布置1批、电子白板2块；至少购买旋翼机三责险 8套、垂起三责险1套。 |

**四、质保期限**

设备保质期三年（从验收合格之日起）

**五、履约保证金**

成交价的10%，于验收合格后一次性退还。

**六、拟定支付方式**

所有设备完成供货、安装，凭启东市市场监督管理局出具的检测告知书（如有），经验收合格后，付至合同价的90%，余款于验收合格之日起至服务期满，凭学校出具的无质量问题证明一次性付清（不计利息）。

**七、需提交的纸质材料**

**1.征集方案**

方案包括：项目背景与现状分析（附勘察资料）、建设目标、建设内容（实训室场地规划、实训设备功能及技术参数等）、配套培训内容（执照培训）、配套实训课程内容（需体现所提供的无人机教学设备的实际教学应用价值）、初步设计效果图（实训室规划平面图，效果图可另附）、师资培训方案、售后服务方案、成功案例（附与本项目建设类似的中标通知书和合同，不少于2个案例）等，方案可不限以上内容。

方案涉及到的无人机设备应征方应明确其核心参数，包括但不限于以下核心参数：

1. 垂直起降固定翼无人机的核心参数包括但不限于翼展、最大起飞重量、巡航速度、航程、续航时间、电池容量、动力系统功率、垂直/平飞切换响应时间、有效载重能力及飞行控制精度等。
2. 旋翼无人机的核心参数包括但不限于最大起飞重量、续航时间、悬停时间、最大飞行速度、飞行控制精度、有效载重、电池容量、电机功率、通信距离及抗风能力等级等。
3. 植保无人机的核心参数包括但不限于作业效率（亩/小时）、药箱容量、喷洒系统类型（离心/压力喷头）、喷幅宽度、飞行速度、续航时间、电池容量、最大载重、导航定位精度、防护等级等。
4. 有航拍功能的无人机还需明确图传、摄像头等参数。

**2.征集方案及市场询价调研表（见附件1）**

**3.涉及本项目的设备、软件等相关认证、证书、检测报告等**（如有）

递交材料：2025年4月14日17点前将纸质材料（密封盖章）（纸质材料电子稿同时发523370892@qq.com）邮寄或送至江苏省启东中等专业学校（北校区）实训中心310室。

 联系人：陆老师 联系电话：13962819114

**八、其他说明**

1.涉及本项目的设备、软件等相关认证、证书、检测报告等（如有），请提供复印件（加盖公章），相关认证、证书、检测报告作为项目建设方案撰写的参考依据。

2.本次征集活动坚持自愿参与原则，征集的建设方案仅作为项目建设方案撰写的参考依据，不做他用。

3.活动期间所有材料由我单位收集保存，方案不退还应征单位。我单位对征集方案具有无偿使用权，有权汲取各征集方案的优点，对方案进行二次创作，如修改、增删、综合等，优化设计形成最终方案。

4．凡参加本次设计方案征集的单位均被视为同意并接受本声明，无须书面或其他方式确认。

5.本次设计方案征集活动最终解释权为江苏省启东中等专业学校所有。

江苏省启东中等专业学校

 2025年4月7日

**附件1：**

**征集方案及市场询价调研表**

**方案应征单位（盖章）：**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **建设内容** | **数量** | **品牌及型号** | **参数** | **单价（元）** | **备注** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 总价（元） |  |

 **联系人： 联系电话：**

**注：1.所报价格包含人工、辅材、安装、代理费等一切费用，请各方案应征单位如实报价。**

1. **如征集方案中所需设备、设备数量与上表不一致，可按格式自行填写。**

**年 月 日**