

招标项目技术、服务和其他要求

前提：本章中标注“★”的条款为本项目的实质性要求，投标人应完全满足，未响应或不满足按无效投标处理。

一、项目概述

本项目共计 1 个包，拟确定中标人 1 名。

二、采购内容清单及所属行业

序号	货物名称（标的名称）	数量（单位）	所属行业	是否属于 优先采购 节能产品	是否属于 强制采购 节能产品	是否属于 优先采购 环境标志 产品
1	无人机地面站数据传输设备	1 台	工业	否	否	否
2	无人机地面站高清显示设备 1	32 台	工业	否	否	否
3	无人机地面站高清显示设备 2	32 台	工业	否	否	否
4	无人机地面站虚拟操控仿真工作站	16 台	工业	否	否	否
5	油门台	32 套	工业	否	否	否
6	操纵杆	32 套	工业	否	否	否
7	脚蹬	32 套	工业	否	否	否
8	键盘/鼠标	32 套	工业	否	否	否
9	无人机地面站飞行控制席位软件	1 套	信息传输、软件和信息技术服务业	否	否	否
10	无人机地面站任务控制席位软件	1 套	信息传输、软件和信息技术服务业	否	否	否

三、技术参数要求

序号	货物名称(标的名称)	技术参数要求
1	无人机地面站数据传输设备	1、设备数据交互以千兆交换机为基础,实现系统内与对外控制指令、无人机状态数据、视频图像数据的收发,具体参数如下: 16个千兆交换机;
2	无人机地面站高清显示设备 1	1、分辨率: $\geq 1920 \times 1080$; 2、物理尺寸: ≥ 24 吋; 3、接口: DP;
3	无人机地面站高清显示设备 2	1、尺寸: ≥ 24 吋; 2、分辨率: $\geq 1920 \times 1080$; 3、触摸方式: 多点触摸;
4	无人机地面站虚拟操控仿真工作站	1、CPU: 不低于四核八线程; 2、内存: $\geq 4G$; 3、硬盘: $\geq 1TB$ SATA; 4、显卡: 显存不低于 4G; 5、提供原装配套线缆;
5	油门台	控制无人机的油门和发动机的状态(飞行控制席位)或传感器的视场大小(任务控制席位);使用 3D 磁性传感器(霍尔效应传感器);具体参数如下: 1、传感器: 3D 磁性传感器; 2、回中方式: 弹簧回中; 3、采样分辨率: 16 位; 4、接口: USB; 5、按键: 19 个动作按键和 1 个 8 向苦力帽; 6、材质: 金属;
6	操纵杆	用于控制无人机的俯仰、滚转两个通道(飞行控制

		<p>席位)或传感器的姿态(任务控制席位);使用3D磁性传感器(霍尔效应传感器);具体参数如下:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、传感器:3D磁性传感器; 2、采样分辨率:16位; 3、接口:USB; 4、按键:17个动作按键和1个8向苦力帽; 5、材质:金属;
7	脚蹬	<p>脚蹬带可调阻尼,具有防滑设计;完全可调的方向舵控制;松紧可调,适合不同飞行模式的阻尼选择;脚踏刹车;具体参数如下:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、接口:USB; 2、回中方式 带可调节阻尼的自动回中踏板; 3、踏板大小 可调; 4、方向舵控制:可调; 5、偏航通道×1; 6、刹车通道×1;
8	键盘/鼠标	<p>键盘:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、键数:82键; 2、传输方式 有线传输; 3、接口 : USB; <p>光电鼠标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、分辨率 1000dpi; 2、键数:3; 3、接口:USB; 4、材质:黑色ABS工程塑料;
9	无人机地面站飞行控制席位软件	<p>无人机地面站飞行控制席位负责无人机系统执行任务过程中对飞行的参数监控,协助任务操作员完成对传感器和火控的操作。应具备以下软件:</p> <p>飞行监控软件:</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 1. 飞行阶段显示模块 2. 飞行控制模块 3. 动力系统控制模块 4. 机电系统控制模块 5. 二维导航显示模块 6. 数据处理模块 7. 数据传输模块 <p>前视摄像图像显示软件：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 数据传输模块 2. 数据处理模块 3. 数据显示模块 4. 图像显示模块 <p>系统状态监控软件：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 发动机系统状态显示模块 2. 电源系统状态显示模块 3. 舵面系统状态显示模块 4. 机电系统状态显示模块 5. 飞管系统状态显示模块 6. 告警信息显示模块 7. 数据传输模块 8. 数据处理模块
10	无人机地面站任务控制席位软件	<p>对无人机任务传感器和火控系统进行操作，以完成对目标的侦察无人机、跟踪、锁定、打击以及打击确认等目的。应具备以下软件：</p> <p>任务载荷控制软件：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SAR 监控模块 2. 红外监控模块 3. 可见光监控模块 4. 目标信息显示和攻击操作模块

	<p>载荷图像显示软件：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 数据传输模块2. 数据处理模块3. SAR 图像显示模块4. 红外图像显示模块5. 可见光图像显示模块 <p>火控与态势显示软件：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 二维态势显示模块2. 网络通信模块
--	---

★四、商务要求

序号	内容	要求
1	项目完成时间	政府采购合同签订后 <u>90</u> 日内，完成货物交付和安装、调试，交付采购人验收。
2	项目实施地点	采购人指定地点
3	质保期/售后要求	<p>(1) 要求提供一年质保与上门维护（自最终验收合格之日起算）；维护内容包括设备的日常维护，系统升级与调试，技术支持等上门服务；投标方需提供维保期后的系统维护、升级费用标准。</p> <p>(2) 提供专职人员负责本项目的所有售后服务工作。</p> <p>(3) 提供7×24小时热线服务，接到学校报修通知30分钟内做出明确响应和安排，1小时内做出故障诊断报告。如需现场服务的，具有解决故障能力的工程师在24小时内到达故障现场，并承担修理调换的费用。如产品经中标人2次维修后仍不能达到采购人正常使用标准的，中标人应负责更换为全新的合格产品，费用由中标人承担。</p> <p>(4) 中标人应就产品的安装、调试、操作、维修、保养等对采购人相关人员进行培训。产品安装调试完毕后，中标人应对采购人操作人员进行现场培训，直至采购人的技术人员能独立操作，同时能完成一般常见故障的维修工作。</p>
4	报价	投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，是投标人完成本项目所需的一切费用，是最终用户验收合格后的总价，包括送货上门、包装、运输、安装调试、保险、风险、所有税费、验收合格交付使用及售后服务与备用物件和招标文件规定的其它全部费用，即包干价
5	合同价款支付	<p>(1) 政府采购合同签订后，收到相关报账资料并审核通过后，15个工作日内，支付40%的合同总价款；</p> <p>(2) 项目实施完成并经验收合格后，收到相关报账资料审核通过后，15个工作日内，支付剩余60%的合同总价款；</p>
6	验收标准及要求	(1) 本项目采购人将严格按照政府采购相关法律法规、招标文件的质量要求和技术指标及其他国家有关规定标准进行验

		<p>收。</p> <p>(2) 验收主体：成都航空职业技术学院；</p> <p>(3) 验收组织形式：采购人自行组织；</p> <p>(4) 验收时间：自供应商提供验收申请之日起20日内验收；</p> <p>(5) 设备到场进行初验，每批次设备到场应提交产品性能确认书，如产品不符合招标文件要求，采购人有权拒收，并要求中标人应无条件退换，经三次退换仍不满足招标文件要求的，采购人有权终止采购合同，并追究中标人经济 and 法律责任；设备安装调试完毕，由采购人组织最终验收，必要时采购人有权邀请第三方检测机构协助验收；检测相关费用由中标人承担，如验收不通过，并无条件整改至合格为止。</p> <p>(6) 中标人完成合同约定所有内容并经采购人验收合格一年后无息退还至中标人；验收结果不合格且整改后仍验收不合格的，履约保证金将不予退还，也将不予支付采购资金。</p> <p>(7) 其他未尽事宜应严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）、《政府采购需求管理办法》（财库〔2021〕22号）的要求进行验收</p>
7	保险	<p>供应商自行运输标的物或委托承运人运输的，应为该批货物购买货物运输保险及运输工具航程保险，其损毁、灭失的风险自合同成立时起由供应商承担。</p>