杭州技师学院

教学用大飞机采购项目

招标文件

**（电子招投标）**

编号:ZJZN-22930-JY24-01

杭州技师学院

浙江中诺招标代理有限公司

二〇二二年十月八日

**目 录**

第一部分 招标公告

第二部分 投标人须知

第三部分 采购需求

第四部分 评标办法

第五部分 拟签订的合同文本

第六部分 应提交的有关格式范例

**第一部分 招标公告**

项目概况

杭州技师学院教学用大飞机采购项目招标项目的潜在投标人应在政采云平台（[https://www.zcygov.cn/）获取（下载）招标文件，并于2022年10月31日10点00分00秒](https://www.zcygov.cn/）获取（下载）招标文件，并于2021年)（北京时间）前递交（上传）投标文件。

**一、项目基本情况**

**项目编号：**ZJZN-22930-JY24-01

**项目名称：**杭州技师学院教学用大飞机采购项目

**预算金额（元）：**18000000

**最高限价（元）：**16000000

**采购需求：**教学用大飞机采购项目主要内容：教学用大飞机及相关维修训练设备。详见招标文件第三部分采购需求。

**合同履约期限：**2023年9月1日前完成

**本项目接受联合体投标：**☐**是，****否**。

**二、****申请人的资格要求：**

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

2. 以联合体形式投标的，提供联合协议(本项目不接受联合体投标或者投标人不以联合体形式投标的，则不需要提供) ；

3.落实政府采购政策需满足的资格要求：

þ无；

☐专门面向中小企业

☐货物全部由符合政策要求的中小企业制造，提供中小企业声明函；

☐货物全部由符合政策要求的小微企业制造，提供中小企业声明函；

☐要求以联合体形式参加，提供联合协议和中小企业声明函，联合协议中中小企业合同金额应当达到 %，小微企业合同金额应当达到 %;如果供应商本身提供所有标的均由中小企业制造、承建或承接，视同符合了资格条件，无需再与其他中小企业组成联合体参加政府采购活动，无需提供联合协议；

☐要求合同分包，提供分包意向协议和中小企业声明函，分包意向协议中中小企业合同金额应当达到达到 % ，小微企业合同金额应当达到 % ;如果供应商本身提供所有标的均由中小企业制造、承建或承接，视同符合了资格条件，无需再向中小企业分包，无需提供分包意向协议；

4.本项目的特定资格要求：无；

5.单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后不得再参加该采购项目的其他采购活动。

**三、获取招标文件**

**时间：**/至2022年10月31日，每天上午00:00至12:00 ，下午12:00至23:59（北京时间，线上获取法定节假日均可，线下获取文件法定节假日除外）

**地点（网址）：**政采云平台（https://www.zcygov.cn/）

**方式：**供应商登录政采云平台https://www.zcygov.cn/在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）。

**售价（元）：**0

**四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点**

**提交投标文件截止时间：** 2022年10月31日10点00分 （北京时间）

**投标地点（网址）：**政采云平台（https://www.zcygov.cn/）

**开标时间：**2022年10月31日10点00分

**开标地点（网址）：**政采云平台（https://www.zcygov.cn/）

**五、公告期限**

自本公告发布之日起5个工作日。

**六、其他补充事宜**

1.《浙江省财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能全力推动经济稳进提质的通知》 （浙财采监（2022）3号）、《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号）已分别于2022年1月29日和2022年2月1日开始实施，此前有关规定与上述文件内容不一致的，按上述文件要求执行。

2.根据《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号）文件关于“健全行政裁决机制”要求，鼓励供应商在线提起询问，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-询问列表:鼓励供应商在线提起质疑，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-质疑列表。质疑供应商对在线质疑答复不满意的，可在线提起投诉，路径为：浙江政府服务网-政府采购投诉处理-在线办理。

3.供应商认为招标文件使自己的权益受到损害的，可以自获取招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日（公告期限届满后获取招标文件的，以公告期限届满之日为准）起7个工作日内，以书面形式向采购人和采购代理机构提出质疑。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。质疑函范本、投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。

4.其他事项：（1）需要落实的政府采购政策：包括节约资源、保护环境、支持创新、促进中小企业发展等。详见招标文件的第二部分总则。（2）电子招投标的说明：①电子招投标：本项目以数据电文形式，依托“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”进行招投标活动，不接受纸质投标文件；②投标准备：注册账号--点击“商家入驻”，进行政府采购供应商资料填写；申领CA数字证书---申领流程详见“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA驱动和申领流程”；安装“政采云电子交易客户端”----前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端”进行下载并安装；③招标文件的获取：使用账号登录或者使用CA登录政采云平台；进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，获取招标文件；④投标文件的制作：在“政采云电子交易客户端”中完成“填写基本信息”、“导入投标文件”、“标书关联”、“标书检查”、“电子签名”、“生成电子标书”等操作；⑤采购人、采购机构将依托政采云平台完成本项目的电子交易活动，平台不接受未按上述方式获取招标文件的供应商进行投标活动； ⑥对未按上述方式获取招标文件的供应商对该文件提出的质疑，采购人或采购代理机构将不予处理；⑦不提供招标文件纸质版；⑧投标文件的传输递交：投标人在投标截止时间前将加密的投标文件上传至政府采购云平台，还可以在投标截止时间前直接提交或者以邮政快递方式递交备份投标文件1份。备份投标文件的制作、存储、密封详见招标文件第二部分第15点—“备份投标文件”；⑨投标文件的解密：投标人按照平台提示和招标文件的规定在半小时内完成在线解密。通过“政府采购云平台”上传递交的投标文件无法按时解密，投标供应商递交了备份投标文件的，以备份投标文件为依据，否则视为投标文件撤回。通过“政府采购云平台”上传递交的投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。投标人仅提交备份投标文件，未在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效；⑩具体操作指南：详见政采云平台“服务中心-帮助文档-项目采购-操作流程-电子招投标-政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”。（3）招标文件公告期限与招标公告的公告期限一致。

**七、对本次采购提出询问、质疑、投诉，请按以下方式联系**

1.采购人信息

名 称：杭州技师学院

名 称：杭州技师学院

地 址：杭州市桐庐县坞泥口

传 真： /

项目联系人（询问）： 刘老师

项目联系方式（询问）：0571-64619596

质疑联系人：项老师

质疑联系方式：0571-64619830

2.采购代理机构信息

名 称：浙江中诺招标代理有限公司

地 址：杭州市环城北路141号永通信息广场西写字楼10楼

传 真：0571-88821134-820

项目联系人（询问）：刘宋斌

项目联系方式（询问）：0571-88821402

质疑联系人：李倩

质疑联系方式：0571-88821402-802

3.同级政府采购监督管理部门

名 称：杭州市财政局政府采购监管处

地 址：杭州市中河中路152号614办公室

传 真： /

联系人 ：厉先生

监督投诉电话：0571-89580456

若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云（https://www.zcygov.cn/），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线400-881-7190获取热线服务帮助。

CA问题联系电话（人工）：汇信CA 400-888-4636；天谷CA 400-087-8198。

**第二部分 投标人须知**

**前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **事项** | **本项目的特别规定** |
| 1 | **项目属性** | 货物类。 |
| 2 | **采购标的及其对应的中小企业划分标准所属行业** | （1）标的：教学用大飞机采购项目 ，属于 （二）工业 行业；  供应商可根据工业和信息化部中小企业局《中小企业规模类型自测小程序《中小企业规模类型自测小程序》（http://sme.miit.gov.cn/baosong/appweb/orgScale.html）结合本项目标的对应行业分类和自身各项指标自测自身企业规模类型。**如提供符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业货物、工程或者服务且有意向在本项目中获得价格扣除的投标人，应当提供该办法附件的《中小企业声明函》供评标委员会核实、认定。未提供《中小企业声明函》或经认定填写内容有误的投标人，不予认定为有效供应商。** |
| 3 | **是否允许采购进口产品** | 🗹本项目不允许采购进口产品。  ☐可以就 采购进口产品。 |
| 4 | **分包** | ☐ A同意将非主体、非关键性的 工作分包。   B不同意分包。  注：不得限制大中型企业向小微企业合理分包。 |
| 5 | **开标前答疑会或现场考察** | 🗹A不组织。  ☐B组织，时间： ,地点： ，联系人： ，联系方式： 。 |
| 6 | **样品提供** | A不要求提供。  ☐B要求提供，  （1）样品： ；  （2）样品制作的标准和要求： ；  （3）样品的评审方法以及评审标准：详见评标办法；  （4）是否需要随样品提交检测报告：☐否；☐是，检测机构的要求： ；检测内容： 。  （5）提供样品的时间： ；地点： ；联系人： ，联系电话： 。请投标人在上述时间内提供样品并按规定位置安装完毕。超过截止时间的，采购人或采购代理机构将不予接收，并将清场并封闭样品现场。  (6)采购活动结束后，对于未中标人提供的样品，采购人、采购机构将通知未中标人在规定的时间内取回，逾期未取回的，采购人、采购机构不负保管义务；对于中标人提供的样品，采购人将进行保管、封存，并作为履约验收的参考。  （7）制作、运输、安装和保管样品所发生的一切费用由投标人自理。 |
| 7 | **方案讲解演示** | þA不组织。  ☐B组织。  （1）在评标时安排每个投标人进行方案讲解演示。每个投标人时间不超过20分钟，讲解次序以投标文件解密时间先后次序为准，讲解演示人员不超过3人。讲解演示结束后按要求解答评标委员会提问。  （2）方案讲解演示可选择以下其中一种方式：  方式一：政采云平台在线讲解演示。政采云平台在线讲解需投标人根据政采云平台操作要求做好准备工作，提前完善软硬件配置环境。  方式二：现场讲解演示。现场讲解地点为 杭州市环城北路141号永通信息广场西写字楼10楼会议室 ，讲解演示所用电脑等设备由投标人自备。现场讲解演示人员进场时提供讲解人员名单（加盖公章或授权代表签名）及身份证明，否则不得讲解演示。  注：因投标人自身原因导致无法演示或者演示效果不理想的，责任自负。因平台原因导致本项目方案讲解演示环节无法顺利开展，按照《浙江省政府采购项目电子交易管理暂行办法》相关规定执行。 |
| 8 | **投标人应当提供的资格、资信证明文件** | （1）资格证明文件：见招标文件第二部分11.1。  投标人未提供有效的资格证明文件的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求，投标无效。 |
| （2）资信证明文件：根据招标文件第四部分评标标准提供。 |
| 9 | **节能产品、环境标志产品** | 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。 |
| 10 | **报价要求** | 有关本项目实施所需的所有费用（含税费）均计入报价。开标一览表（报价表）是报价的唯一载体。投标文件中价格全部采用人民币报价。招标文件未列明，而投标人认为必需的费用也需列入报价。**提醒：验收时检测费用由采购人承担，不包含在投标总价中。**  **投标报价出现下列情形的，投标无效：**  **投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的；**  **投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的;**  **报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，未能按要求提供书面说明或者提交相关证明材料证明其报价合理性的;**  **投标人对根据修正原则修正后的报价不确认的。** |
| 11 | **中小企业信用融资** | 为支持和促进中小企业发展，进一步发挥政府采购政策功能，杭州市财政局与省银保监局、市地方金融监督管理局、市经信局共同出台了《杭州市政府采购支持中小企业信用融资管理办法》，供应商若有融资意向，详见《政府采购支持中小企业信用融资相关事项通知》，或登录杭州市政府采购网“中小企业信用融资”模块，查看信用融资政策文件及各相关银行服务方案。 |
| 供应商中标后也可在“政采云”平台申请政采贷：操作路径：登录政采云平台 - 金融服务中心 -【融资服务】，可在热门申请中选择产品直接申请，也可点击云智贷匹配适合产品进行申请，或者在可申请项目中根据该项目进行申请。 |
| 12 | **备份投标文件送达地点和签收人员** | 备份投标文件送达地点：杭州市环城北路141号永通信息广场西写字楼10楼会议室 ；备份投标文件签收人员联系电话： 0571-88821402。**采购人、采购机构不强制或变相强制投标人提交备份投标文件。** |
| 13 | **其它说明** | 无 |
| 14 | **代理服务费** | 中标单位需向浙江中诺招标代理有限公司支付定额45000元招标代理费。结算时间为合同签订后5个工作日之内。无论投标结果如何，投标人自行承担涉及本次投标的一切费用。 |

**一、总则**

**1. 适用范围**

本招标文件适用于该项目的招标、投标、开标、资格审查及信用信息查询、评标、定标、合同、验收等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

**2.定义**

2.1 “采购人”系指招标公告中载明的本项目的采购人。

2.2 “采购机构”系指招标公告中载明的本项目的采购机构。

2.3 “投标人”系指是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “负责人”系指法人企业的法定负责人，或其他组织为法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人，或自然人本人。

2.5“电子签名”系指数据电文中以电子形式所含、所附用于识别签名人身份并表明签名人认可其中内容的数据；“公章”系指单位法定名称章。因特殊原因需要使用冠以法定名称的业务专用章的，投标时须提供《业务专用章使用说明函》（附件4）。

2.6“电子交易平台”是指本项目政府采购活动所依托的政府采购云平台（https://www.zcygov.cn/）。

2.7 “▲” 系指实质性要求条款，“” 系指适用本项目的要求，“☐” 系指不适用本项目的要求。

**3.** **采购项目需要落实的政府采购政策**

3.1 本项目原则上采购本国生产的货物、工程和服务，不允许采购进口产品。除非采购人采购进口产品，已经在采购活动开始前向财政部门提出申请并获得财政部门审核同意，且在采购需求中明确规定可以采购进口产品（但如果因信息不对称等原因，仍有满足需求的国内产品要求参与采购竞争的，采购人、采购机构不会对其加以限制，仍将按照公平竞争原则实施采购）；优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品。

3.2 支持绿色发展

3.2.1采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。投标人须按招标文件要求提供相关产品认证证书。▲**采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标人未按招标文件要求提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的，投标无效。**

3.2.2 修缮、装修类项目采购建材的，采购人应将绿色建筑和绿色建材性能、指标等作为实质性条件纳入招标文件和合同。

3.2.3为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，政府采购货物、工程和服务项目中涉及商品包装和快递包装的，供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求要参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》。

3.3支持中小企业发展

3.3.1中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

3.3.2在政府采购活动中，投标人提供的货物符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；在货物采购项目中，投标人提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

3.3.3对于未预留份额专门面向中小企业的政府采购货物项目，以及预留份额政府采购货物项目中的非预留部分标项，对小型和微型企业的投标报价给予20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的政府采购货物项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

3.3.4符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并提供《残疾人福利性单位声明函》（附件1）的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；

3.3.5符合《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）规定的监狱企业并提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件的，视同为小型、微型企业。

3.3.6可享受中小企业扶持政策的投标人应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》，投标人提供的《中小企业声明函》与实际情况不符的，不享受中小企业扶持政策。声明内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交的，依法承担法律责任。

3.3.7中小企业享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

3.4支持创新发展

3.4.1 采购人优先采购被认定为首台套产品和“制造精品”的自主创新产品。

3.4.2首台套产品被纳入《首台套产品推广应用指导目录》之日起2年内，以及产品核心技术高于国内领先水平，并具有明晰自主知识产权的“制造精品”产品，自认定之日起2年内视同已具备相应销售业绩，参加政府采购活动时业绩分值为满分。

3.5中小企业信用融资：为支持和促进中小企业发展，进一步发挥政府采购政策功能，杭州市财政局与省银保监局、市金融办、市经信局共同出台了《杭州市政府采购支持中小企业信用融资管理办法》，供应商若有融资意向，详见《政府采购支持中小企业信用融资相关事项通知》，或登录杭州市政府采购网“中小企业信用融资”模块，查看信用融资政策文件及各相关银行服务方案。

3.5平等对待内外资企业和符合条件的破产重整企业

平等对待内外资企业和符合条件的破产重整企业，切实保障企业公平竞争，平等维护企业的合法利益。**4. 询问、质疑、投诉**

4.1供应商询问

供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以提出询问，采购人或者采购代理机构应当在3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。供应商提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知供应商向采购人提出。

4.2供应商质疑

4.2.1提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。潜在供应商已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。

4.2.2供应商认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人或者采购机构提出质疑，否则，采购人或者采购机构不予受理：

4.2.2.1对招标文件提出质疑的，质疑期限为供应商获得招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起计算。

4.2.2.2对采购过程提出质疑的，质疑期限为各采购程序环节结束之日起计算。4.2.2.3对采购结果提出质疑的，质疑期限自采购结果公告期限届满之日起计算。

4.2.3供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

　　4.2.3.1供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

　　4.2.3.2质疑项目的名称、编号；

　　4.2.3.3具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

　　4.2.3.4事实依据；

　　4.2.3.5必要的法律依据；

4.2.3.6提出质疑的日期。

供应商提交的质疑函需一式三份。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

质疑函范本及制作说明详见附件2。

4.2.4对同一采购程序环节的质疑，供应商须在法定质疑期内一次性提出。

4.2.5采购人或者采购机构应当在收到供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他与质疑处理结果有利害关系的政府采购当事人，但答复的内容不得涉及商业秘密。根据《杭州市财政局关于进一步加强政府采购信息公开优化营商环境的通知》（杭财采监〔2021〕17号）,采购人或者采购机构在质疑回复后5个工作日内，在浙江政府采购网的“其他公告”栏目公开质疑答复，答复内容应当完整。质疑函作为附件上传。

4.2.6询问或者质疑事项可能影响采购结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

4.3供应商投诉

4.3.1质疑供应商对采购人、采购机构的答复不满意或者采购人、采购机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门提出投诉。

4.3.2供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

4.3.3供应商投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

4.3.5 以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

投诉书范本及制作说明详见附件3。

4.4在线质疑、投诉。

根据《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号）文件关于“健全行政裁决机制”要求，鼓励供应商在线提起询问，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-询问列表；鼓励供应商在线提起质疑，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-质疑列表。质疑供应商对在线质疑答复不满意的，可在线提起投诉，路径为：浙江政府服务网-政府采购投诉处理-在线办理。

**二、招标文件的构成、澄清、修改**

**5．招标文件的构成**

5.1 招标文件包括下列文件及附件：

5.1.1招标公告；

5.1.2投标人须知；

5.1.3采购需求；

5.1.4评标办法；

5.1.5拟签订的合同文本；

5.1.6应提交的有关格式范例。

5.2与本项目有关的澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

**6. 招标文件的澄清、修改**

6.1已获取招标文件的潜在投标人，若有问题需要澄清，应于投标截止时间前，以书面形式向采购机构提出。

6.2 采购机构对招标文件进行澄清或修改的，将同时通过电子交易平台通知已获取招标文件的潜在投标人。依法应当公告的，将按规定公告，同时视情况延长投标截止时间和开标时间。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

**三、投标**

**7. 招标文件的获取**

详见招标公告中获取招标文件的时间期限、地点、方式及招标文件售价。

**8.开标前答疑会或现场考察**

采购人组织潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会的，潜在投标人按第二部分投标人须知前附表的规定参加现场考察或者开标前答疑会。

**9.投标保证金**

本项目不需缴纳投标保证金。

**10. 投标文件的语言**

投标文件及投标人与采购有关的来往通知、函件和文件均应使用中文。

**11. 投标文件的组成**

11.1**资格文件**：

11.1.1符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函；

11.1.2联合协议（如果有)；

11.1.3落实政府采购政策需满足的资格要求（如果有)；

11.1.4本项目的特定资格要求（如果有)。

11.2 商务技术文件：

11.2.1投标函；

11.2.2授权委托书或法定代表人（单位负责人、自然人本人）身份证明；

11.2.3分包意向协议（如果有)；

11.2.4符合性审查资料；

11.2.5评标标准相应的商务技术资料；

11.2.6投标标的清单；

11.2.7商务技术偏离表；

11.2.8政府采购供应商廉洁自律承诺书；

11.3**报价文件：**

11.3.1开标一览表（报价表）；

11.3.2中小企业声明函。

**投标文件含有采购人不能接受的附加条件的，投标无效；**

**投标人提供虚假材料投标的，投标无效。**

**12. 投标文件的编制**

12.1投标文件分为资格文件、商务技术文件、报价文件三部分。各投标人在编制投标文件时请按照招标文件第六部分规定的格式进行，混乱的编排导致投标文件被误读或评标委员会查找不到有效文件是投标人的风险。

12.2投标人进行电子投标应安装客户端软件—“政采云电子交易客户端”，并按照招标文件和电子交易平台的要求编制并加密投标文件。投标人未按规定加密的投标文件，电子交易平台将拒收并提示。

12.3使用“政采云电子交易客户端”需要提前申领CA数字证书，申领流程请自行前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA驱动和申领流程”进行查阅。

**13.投标文件的签署、盖章**

13.1投标文件按照招标文件第六部分格式要求进行签署、盖章。**▲投标人的投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的，其投标无效**。

13.2为确保网上操作合法、有效和安全，投标人应当在投标截止时间前完成在“政府采购云平台”的身份认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

13.3招标文件对投标文件签署、盖章的要求适用于电子签名。

**14. 投标文件的提交、补充、修改、撤回**

14.1 供应商应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标截止时间后递交的投标文件，电子交易平台将拒收。

14.2电子交易平台收到投标文件，将妥善保存并即时向供应商发出确认回执通知。在投标截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回投标文件外，任何单位和个人不得解密或提取投标文件。

14.3采购人、采购机构可以视情况延长投标文件提交的截止时间。在上述情况下，采购机构与投标人以前在投标截止期方面的全部权利、责任和义务，将适用于延长至新的投标截止期。

**15.备份投标文件**

15.1投标人在电子交易平台传输递交投标文件后，还可以在投标截止时间前直接提交或者以邮政快递方式递交备份投标文件1份，**但采购人、采购机构不强制或变相强制投标人提交备份投标文件。**

15.2备份投标文件须在“政采云投标客户端”制作生成，并储存在DVD光盘中。备份投标文件应当密封包装并在包装上加盖公章并注明投标项目名称，投标人名称(联合体投标的，包装物封面需注明联合体投标，并注明联合体成员各方的名称和联合协议中约定的牵头人的名称)。**不符合上述制作、存储、密封规定的备份投标文件将被视为无效或者被拒绝接收。**

15.3直接提交备份投标文件的，投标人应于投标截止时间前在招标公告中载明的开标地点将备份投标文件提交给采购机构，采购机构将拒绝接受逾期送达的备份投标文件。

15.4以邮政快递方式递交备份投标文件的，投标人应先将备份投标文件按要求密封和标记，再进行邮政快递包装后邮寄。备份投标文件须在投标截止时间之前送达招标文件第二部分投标人须知前附表规定的备份投标文件送达地点；送达时间以签收人签收时间为准。采购机构将拒绝接受逾期送达的备份投标文件。邮寄过程中，电子备份投标文件发生泄露、遗失、损坏或延期送达等情况的，由投标人自行负责。

**15.5投标人仅提交备份投标文件，未在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效。**

**16.投标文件的无效处理**

有招标文件第四部分4.2规定的情形之一的，投标无效：

**17.投标有效期**

17.1投标有效期为从提交投标文件的截止之日起90天。▲**投标人的投标文件中承诺的投标有效期少于招标文件中载明的投标有效期的，投标无效。**

17.2投标文件合格投递后，自投标截止日期起，在投标有效期内有效。

17.3在原定投标有效期满之前，如果出现特殊情况，采购机构可以以书面形式通知投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，不得要求或被允许修改其投标文件，投标人拒绝延长的，其投标无效。

**四、开标、资格审查与信用信息查询**

**18.开标**

18.1采购机构按照招标文件规定的时间通过电子交易平台组织开标，所有投标人均应当准时在线参加。投标人不足3家的，不得开标。

　18.2开标时，电子交易平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购机构依托电子交易平台发起开始解密指令，投标人按照平台提示和招标文件的规定在半小时内完成在线解密。

　18.3**投标文件未按时解密，投标人提供了备份投标文件的，以备份投标文件作为依据，否则视为投标文件撤回。投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。**

**19、资格审查**

19.1开标后，采购人或采购机构将依法对投标人的资格进行审查。

19.2采购人或采购机构依据法律法规和招标文件的规定，对投标人的资格进行审查。

19.3投标人未按照招标文件要求提供与资格条件相应的有效资格证明材料的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求，其投标无效。

19.4对未通过资格审查的投标人，采购人或采购机构告知其未通过的原因。

19.5合格投标人不足3家的，不再评标。

**20、信用信息查询**

20.1信用信息查询渠道及截止时间：采购机构将在资格审查时通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)渠道查询投标人接受资格审查时的信用记录。

20.2信用信息查询记录和证据留存的具体方式：现场查询的投标人的信用记录、查询结果经确认后将与采购文件一起存档。

20.3信用信息的使用规则：经查询列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人将被拒绝参与政府采购活动。

20.4联合体信用信息查询：两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

**五、评标**

**21.** 评标委员会将根据招标文件和有关规定，履行评标工作职责，并按照评标方法及评分标准，全面衡量各投标人对招标文件的响应情况。对实质上响应招标文件的投标人，按照评审因素的量化指标排出推荐中标的投标人的先后顺序，并按顺序提出授标建议。**详见招标文件第四部分评标办法。**

**六、定 标**

**22. 确定中标供应商**

政府采购项目实行全流程电子化，评审报告送交、采购结果确定和结果公告均在线完成。为进一步提升采购结果确定效率，采购代理机构应当依法及时将评审报告在线送交采购人。采购单位应当自收到评审报告之日起2个工作日内在线确定中标或者成交供应商。中标、成交通知书和中标、成交结果公告应当在规定时间内同时发出。

**23. 中标通知与中标结果公告**

23.1自中标人确定之日起1个工作日内，采购机构通过电子交易平台向中标人发出中标通知书，同时编制发布采购结果公告。采购机构也可以以纸质形式进行中标通知。

23.2中标结果公告内容包括采购人及其委托的采购机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，开标记录、资格审查情况、评审专家抽取规则、符合性审查情况、未中标情况说明、中标公告期限以及评审专家名单、评分汇总及明细。

23.3公告期限为1个工作日。

**七、合同授予**

**24.** 合同主要条款详见第五部分拟签订的合同文本。

**25. 合同的签订**

25.1 采购人与中标人应当通过电子交易平台在中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件确定的事项签订政府采购合同，并在签订之日起2个工作日内将政府采购合同在浙江政府采购网上公告。鼓励有条件的采购人视情缩减采购合同签订时限，提高采购效率，杜绝“冷、硬、横、推”等不当行为。除不可抗力等特殊情况外，原则上应当在中标通知书发出之日起10个工作日内，与中标供应商按照采购文件确定的事项签订政府采购合同。

25.2中标人按规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。如中标人为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。

25.3如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，列入不良行为记录一次，并给予通报。

25.4中标供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。

25.5采购合同由采购人与中标供应商根据招标文件、投标文件等内容通过政府采购电子交易平台在线签订，自动备案。

**26. 履约保证金**

拟签订的合同文本要求中标供应商提交履约保证金的，供应商应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的1%。鼓励和支持供应商以银行、保险公司出具的保函形式提供履约保证金。采购人不得拒收履约保函，项目验收结束后应及时退还，延迟退还的，应当按照合同约定和法律规定承担相应的赔偿责任。

政府采购货物和服务项目中，采购单位可根据杭州市政府采购网公布的供应商履约评价情况减免履约保证金。供应商履约验收评价总分为100分的，采购单位应当免收履约保证金；评价总分在90分以上的，收取履约保证金不得高于合同金额0.5%；评价总分在90分以下或者暂无评分的，收取履约保证金不得高于合同金额1%。

## 供应商可登录政采云平台-【金融服务】—【我的项目】—【已备案合同】以保函形式提供：1、供应商在合同列表选择需要投保的合同，点击[保函推荐]。2、在弹框里查看推荐的保函产品，供应商自行选择保函产品，点击[立即申请]。3、在弹框里填写保函申请信息。具体步骤：选择产品—填写供应商信息—选择中标项目—确认信息—等待保险/保函受理—确认保单—支付保费—成功出单。政采云金融专线400-903-9583。

**八、电子交易活动的中止**

2**7. 电子交易活动的中止。**采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购机构可中止电子交易活动：

27.1电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

27.2电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

27.3电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

27.4病毒发作导致不能进行正常操作的；

27.5其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

28.出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动，也可以决定某些环节以纸质形式进行；影响或可能影响采购公平、公正性的，应当重新采购。

**九、验收**

**29.验收**

29.1采购人组织对供应商履约的验收。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

29.2采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

29.3严格按照采购合同开展履约验收。采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

29.4验收合格的项目，采购人将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金、退还履约保证金。验收不合格的项目，采购人将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。供应商在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，采购人应当及时报告本级财政部门。

**第三部分 采购需求**

**一、项目概况**

1.本项目采购一架用于教学使用的大飞机及相关的维修训练设备

2.本项目为跨年度财政预算项目，一次采购分三年完成款项支付；第一年不超过800万元；第二年不超过500万元；第三年按招标价减去前两年支付的总金额。

**二、拟采购标的的技术要求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 标的内容 | 教学用大飞机及相关维修训练设备 | | |
| 数量 | 1 | 单位 | 批 |

**功能和质量要求**

**采购清单**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **数量** |
| 1 | 退役适航大飞机 | 1架 |
| 2 | 航空发动机 | 2台 |
| 3 | 发动机拆装专用工具 | 1套 |
| 4 | 地面设备 | 1套 |
| 5 | 飞机内饰翻新、喷漆与结构可视化改装 | 1项 |

**具体参数要求**

1. **退役适航大飞机1架**

**项目概况：**此部分采购内容不包含发动机核心机部分，具体要求见主要技术参数；所采购飞机技术上应为适航飞机，即可完成最后一次飞行，落地后保证落地状态进行交付；所交付飞机应保证满足附件二《飞机验收标准》，若有部分项目无法完成，应予以解决并达到验收的各项技术条款；提供CCAR147培训单位批准的针对该机型的培训课件。

（一）主要技术参数

（1）大飞机机身长不小于37.57m，翼展宽度不小于34.10m，垂尾距地高度不小于12.08m，前后起落架轮距不小于12.64m。

（2）▲飞机应执行最后一个航班到双方共同确定浙江省内及周边省市机场且确保飞机能够满足附件二《飞机验收标准》；

（3）该飞机发动机构型为V2500或CFM56-5；

（4）飞机各系统及部件齐全，飞机部件的详细清单见附件，包含时控件清单和OCCM(视情状况监控)清单。

（5）▲飞机整机技术状态在机场落地交付验收时，系统功能应能满足附件二《飞机验收标准》各项测试与检查要求。

（二）随机技术资料

飞机随机相应技术资料文件和维修记录档案文件齐全，相关文件符合CAAC飞机引进的适航标准。（电子版或纸版）。▲承诺落地交付验收同时提供以下技术资料。

1. 技术资料文件，飞机维修手册、结构修理手册、线路手册、排故手册、零部件手册、标准工卡、维修方案、最低设备清单/构型缺损清单。
2. 提供飞机适航证、电台证、国籍登记证、飞行记录本、客舱记录本、技术记录本。
3. 提供时控（HT）件清单，剩余小时循环日历日记录，相关时控件剩余FH（飞行小时数）大于100小时，FC（飞行循环数）50FC，日历日60天。
4. 交付之日计算，2年内更换的部件都需要提供FAA/CAAC/EASA证书。
5. 起落架LLP清单，历史执行大修报告，BTB可追溯。
6. 发动机LLP清单。
7. 提供飞机的无事故声明或质量声明。
8. 提供飞机该机型制造公司的维修方案（MPD）。
9. 提供飞机AD/SB执行记录。
10. 提供重要结构修理或改装清单。
11. 提供飞机A检C检维修记录。

（三）随机配套工具

随机配套起落架安全销、前轮转弯旁通销、发动机布罩、皮托管套、静压孔堵盖、TAT保护套、橡胶轮挡、内话耳机、前和主起落架专用系留设备（停放场地需安装地锚）、地面高压气源接头、地面空调接头、专用放燃油沉淀物工具、起落架镜面清洁专用工具（油壶）、专用灭火器（查阅行标里面有规范）、襟缝翼零位锁、起落架舱门及货舱门安全锁/销等，具体清单如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 飞机放油杆 | 放油杆采用不锈钢材质，漏斗形状配有顶针，用于油箱余油放油专用 | 1 | 个 |
|  | 轮挡 | 橡胶材质,飞机专用，底\*高\*长=180mm\*160mm\*500mm，至少6个。 | 1 | 套 |
|  | 飞机轮胎检测工具 | 包含轮胎检漏喷壶和泄气检测液 | 1 | 个 |
|  | 轮胎压力测量表 | 3 | 个 |
|  | 轮胎胎纹检查工具测量轮胎损伤（如轮胎扎伤深度测量等） | 3 | 个 |
|  | 内话耳机 | 采用高复合碳纤维材质，内含军用级别防弹丝，超轻柔，佩戴舒适通过ANSIS319降噪认证AG-1机务话务耳机，头戴耳麦，POWER-TIME。 | 2 | 套 |
|  | 飞机警告飘带 | REMOVE BEFORE FLIGHT红色飘带（大、小、各2个） | 1 | 套 |
|  | 飞机系留绳 | 前主起落架系留绳包含：双眼圆形吊装带RSEE02030060-4M额定载荷3（T），弓形卸扣G-213-7/8额定载荷6.5（T），圆吊环SYG046-05，额定载荷5（T），连接布带（紧线器+织带）DKS.额定载荷3（T） | 1 | 套 |
|  | 飞机跳开关安全夹 | 1.跳开关夹子主要有两个功能，一个是保护飞机维修人员及飞机系统，另一个是提醒工作完成恢复断路器。  2.需要根据不同的跳开关的尺寸进行贴合设计，不同规格的跳开关夹子可以适用于飞机上所有的跳开关。  3.使用聚丙烯材料，绝缘性好，击穿电压高。安全性好。  4.产品材料具有突出的抗弯曲疲劳性，长期使用不易损坏。  5.自带有红色飘带，“起飞前摘除，REMOVE BEFORE FLGHT”，提醒工作者工作完成后摘除，避免人为差错。  6.每盒20个夹子，含12个小号，8个大号。 | 2 | 套 |
|  | 安全带 | 1.5点式欧氏安全带大钩双绳。腰部、背部、腿部、胸部均有卡扣调节，根据人体工学设计，有效安全防护。  2.材料：丙纶织带  丙纶高强编织绳  镀锌铁件  3.重量：一条不低于3KG  4.安全绳直径：不小于18MM  5.绳长：1.7M（不含缓冲包）  6.钩子长度：20CM  7.拉力指标：4412.2N | 3 | 套 |
|  | 指挥棒 | 1.LED荧光2.指挥飞机使用3.长度为55cm | 6 | 套 |
|  | 安全警示锥 | 1.橡胶材质  2.70CM高  3.带反光条 | 6 | 个 |
|  | 对讲机 | 1.55w大功率超长,待机时长30天2.产品尺寸：11.8\*5.9\*3.2cm,3.电池容量26800毫安 | 3 | 个 |
|  | 反光背心 | 黄色带反光条，针织布料或透气网眼，带有口袋，并印有学校LOGO | 48 | 个 |
|  | 吸尘器 | 产品参数  额定电压48V  功率700W  风量234m3/h  吸力240mbar  过滤网面积8520cm2  噪音等级65dB  集尘箱容积15L  吸尘口直径36mm  过滤网类型聚酯过滤器  机器净重40kg  机器尺寸500\*400\*860mm  1.本机采用48V直流干湿两用电机，可吸尘、吸水干湿两用。  2.700W大吸力，适用于各行各业的吸尘需求。  3.电机单独启动。  4.本机采用倾倒式集尘桶，倾倒废弃物快捷方便。  5.采用电池容量33AH，工作时间自由控制。  6.整机采用不锈钢金属材料，配有:(重型聚氨酯刹车脚轮)。  7.配备HEPA聚酯过滤器，可水洗反复使用。  8.适用于一般的清洁工作时间需求，充电器，充电时间6-8小时可充满。  9.本机应用在没有电源的地方使用。  10.应用场所:航空、轮船、净化车间、洁净室、会议室、医院、宾馆、狭小走廊等 | 1 | 台 |
|  | 前轮轮轴千斤顶 | 适用于前起落架前轮，总高度400MM最低高度200MM调整高度100MM举升高度100MM,气动举升 | 1 | 台 |
|  | 起落架安全销 | 与投标机型相配套，1套3个 | 1 | 套 |
|  | 前起落架转弯旁通销 | 与投标机型相配套，1个 | 1 | 个 |
|  | 起落架舱门安全锁销 | 与投标机型相配套前起落架舱门安全销（2个）、主起落架舱门安全锁（2个） | 4 | 个 |
|  | 货舱门安全锁 | 与投标机型相配套飞机货舱门安全锁（2个） | 2 | 个 |
|  | 皮托管套 | 适用于皮托管 | 1 | 套 |
|  | 静压孔堵盖 | 与投标机型相配套 | 4 | 个 |
|  | TAT保护套 | 与投标机型相配套 | 2 | 个 |
|  | 机坪专用灭火器 | 灭火器为水系小推车式，配红色布套（带拉链），布套上标有灭火器字样，并配有合格检验证书 | 2 | 台 |
|  | 驾驶员服装 | 提供M、L、XL、XXL、XXXL，5个尺码为一套的（含长/短袖衬衫、西装、西裤、帽子）民航飞机驾驶员工装 | 2 | 套 |
|  | 襟缝翼零位锁 | 与投标机型相配套 | 1 | 个 |

（四）停放场地的安全围栏与监控、照明

飞机应停放在学校指定的场地，若场地不规整，提供必要的场地修整；确保飞机停放场地四周安装有安全围栏；提供维修工作时场地必要的照明；安装系留地锚、安装可用于民航维修人员执照考试时用于局方监察员进行远程监控的视频监控系统（可看见视频、听见音频）。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **参数** | **数量** | **单位** |
| 1 | 监控摄像头 | 5双频技术，畅享智能新视界，支持2.4G/5G双频WIFI技术，信号稳定畅快连接，随时随地体验高速远程监护双频自动匹配无需切换，省时省心，畅连无阻内置高频率天线，信号强劲速度更快，停电后可持续监控，配备相同型号的支架，高度可调节。  产品参数  分辨率1080P  TF卡Fat32格式，Class10及以上，最大512G  视频编码H.265  工作温度-10°℃~50℃  工作湿度<85% | 6 | 个 |
| 2 | 平板监控系统 | 1.全网通平板×2  2.硬盘录像机×1  3.8T硬盘×2  4.高品质路由器×1 | 1 | 套 |
| 3 | 外场围栏及照明 | 产品介绍：玻璃钢伸缩围栏采用高强度玻璃钢复合材料制成，具有不导电、伸缩自如、操作简单、美观规范、实用性强、重量轻、强度高等特点。主要应用于发电厂、变电站的电气设备检修、电气实验、配电检修等。具有保证现场工作人员安全的作用。  玻璃钢的特点：  1、轻质高强，相对密度在1.5~2.0之间，只有碳钢的1/4~1/5，可是拉伸强度却接近，甚至超过碳素钢，而比强度可以与高级合金钢相比。  2、绝缘性能好，是优良的绝缘材料  产品规格：1.2m\*2m、1.2m\*2.5m、1.2m\*3m、1.2m\*4m、1.2m\*5m、1.2m\*6m、几种可根据现场需求选择。  产品颜色：红白相间  产品性能及特点：高强度绝缘材料制作（绝缘管）；红白相间有警示作用，整体尺寸要把飞机围绕起来。 | 1 | 套 |

（五）拆解、运输与组装、调试（含测试）

（1）该大飞机，机身一架，飞机系统及结构部件完整，处于适航状态。标的飞机抵达双方指定机场后，需通知甲方，甲方视情完成第一次验收。

（2）▲飞机首次验收日期在合同签订后4个自然月内，若4个月内飞机未完成飞机验收，中标方每逾期一日，须按合同总价金额万分之四向甲方支付违约金，直至飞机完成验收为止。

（3）飞机拆解后交付至甲方交货地点，乙方需提供拆解、运输、组装、测试等一套完整的技术方案，经甲方确认同意后方可实施。运输到交货地点进行组装、调试施工过程中需由持有CAAC民用航空器维修人员执照证书的专业技术人员进行，完成无损复装。随时提供图片或视频资料，并邀请甲方人员参与全过程跟踪和监督。

（4）其它设施设备及文件资料，乙方需按合同中的设备清单、技术参数和文件资料要求，以及投标文件中承诺的各个服务项目，送达甲方指定地点并进行安装调试。

（六）飞机技术状态验收

组装后验收需要飞机在必要地面设备辅助下，要求飞机状态良好，能够通电、通液压、空调冷气正常；驾驶舱、客舱、电子舱、空调舱、起落架舱、APU舱能够实现通电、测试、勤务、排故等功能；飞机各舵面能够正常操纵（部件及结构完整在位、状态良好，飞机通电、液压增压、空调功能正常，电子电气系统功能测试、飞控系统、刹车系统及舱门等液压作动部件的操作测试正常）。具体应满足附件二《飞机验收标准》。

（七）售后服务与技术培训

1.售后维护

（1）自完成验收算起提供售后质保，售后质保不少于3年；

（2）给客户提供一套维修方案，该方案应能够确保长期停放过程中飞机结构完整性和安全性，且飞机结构、线路、管路及系统性能满足培训项目开展需求；

（3）▲售后期内的售后维护耗材、维修人员差旅、技术服务费用由中标方提供。

2.技术培训

（1）提供与投标机型相符合的飞机机型培训课件，包含配备的发动机部分培训课件（该课件为CCAR147培训单位最新批准课件）。

（2）派驻具有该机型培训资质的教员，进校内对我校的专业教师进行机型知识熟悉培训。

（3）▲提供投标机型外送培训名额不少于6个（外送或合作培训机构拥有CCAR147部《民用航空器维修培训机构合格审定规定》资质及相关机型的培训能力，外送培训培训学员可取得局方认可的CCAR147机型培训证书）。

**附件一**飞机部件清单部分（以民航局最后一次批准的飞机自有清单为准，若飞机部件与民航局最后一次批准的飞机自有清单不一致需提供件号符合适航标准的证明文件）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **飞机部件清单** | | | | |
| **序号** | **部件名称** | **要求** | **数量** |
| 1 | 排气风扇FAN,EXTRACTION | 与投标机型相配套 | 1 |
| 2 | 温度控制器CONTROLLER,PACKTEMP. | 与投标机型相配套 | 1 |
| 3 | 应急冲压空气涡轮作动器ACTUATOR,EMER.RAMAIR | 与投标机型相配套 | 1 |
| 4 | 流量控制活门VALVE,FLOWCONTROL | 与投标机型相配套 | 1 |
| 5 | 冲压空气进气门作动器ACTUATOR,RAMA.INLET | 与投标机型相配套 | 1 |
| 6 | 区域温度控制器CONTROLLER,ZONETEMP. | 与投标机型相配套 | 1 |
| 7 | 压力传感器SENSOR,PRESSURE | 与投标机型相配套 | 1 |
| 8 | 冲压空气出口作动器ACTUATOR,RAMA.OUTLET | 与投标机型相配套 | 1 |
| 9 | 压力传感器SENSOR,PRESSURE | 与投标机型相配套 | 1 |
| 10 | 货舱加温控制器CONTROLLER,CARGO-HEAT | 与投标机型相配套 | 1 |
| 11 | 外溢流活门VALVE,OUTFLOW | 与投标机型相配套 | 1 |
| 12 | 空调组件PACK,AIRCONDITIONING | 与投标机型相配套 | 1 |
| 13 | 货舱通气控制器CONTROLLER,CARGOVENT | 与投标机型相配套 | 1 |
| 14 | 电子设备舱通风计算机AVNCSEQPTVENTCOMPUTER | 与投标机型相配套 | 1 |
| 15 | 流量控制活门VALVE,FLOWCONTROL | 与投标机型相配套 | 1 |
| 16 | 压力调节活门VALVE,PRESS.REG. | 与投标机型相配套 | 1 |
| 17 | 配平空气活门VALVE,TRIMAIR | 与投标机型相配套 | 1 |
| 18 | 压力控制器CONTROLLER,PRESS. | 与投标机型相配套 | 1 |
| 19 | 空调组件PACK,AIRCONDITIONING | 与投标机型相配套 | 1 |
| 20 | 热空气配平活门HOTAIRTRIMVALVE | 与投标机型相配套 | 1 |
| 21 | 配平空气活门VALVE,TRIMAIR | 与投标机型相配套 | 1 |
| 22 | 压力控制器CONTROLLER,PRESS. | 与投标机型相配套 | 1 |
| 23 | 管道温度传感器SENSOR,DUCT.TEMP. | 与投标机型相配套 | 1 |
| 24 | 配平空气活门VALVE,TRIMAIR | 与投标机型相配套 | 1 |
| 25 | 管道温度传感器SENSOR,DUCT.TEMP. | 与投标机型相配套 | 1 |
| 26 | 再循环风扇FAN,RECIRCULATION | 与投标机型相配套 | 1 |
| 27 | 配平空气压力活门VALVE,TRIMAIRPRESS. | 与投标机型相配套 | 1 |
| 28 | 温度选择器SELECTOR,TEMP. | 与投标机型相配套 | 1 |
| 29 | 再循环风扇FAN,RECIRCULATION | 与投标机型相配套 | 1 |
| 30 | 温度传感器SENSOR,TEMP. | 与投标机型相配套 | 1 |
| 31 | 单向活门VALVE,CHECK-DOWNSTR. | 与投标机型相配套 | 1 |
| 32 | 空气进气活门AIRINLETVALVE | 与投标机型相配套 | 1 |
| 33 | 压力传感器SENSOR,PRESSURE | 与投标机型相配套 | 1 |
| 34 | 温度传感器SENSOR,TEMP. | 与投标机型相配套 | 1 |
| 35 | 单项活门VALVE,CHECK-DOWNSTR. | 与投标机型相配套 | 1 |
| 36 | 蝶形活门AIRBUTTERFLYVALVE | 与投标机型相配套 | 1 |
| 37 | 温度传感器SENSOR,TEMP. | 与投标机型相配套 | 1 |
| 38 | 压力电门PRESSURESWITCH | 与投标机型相配套 | 1 |
| 39 | 温度电门SENSOR,TEMP. | 与投标机型相配套 | 1 |
| 40 | 管道过热电门SENSOR,DUCTOVERHEAT | 与投标机型相配套 | 1 |
| 41 | 配平活门VALVE,CHECKTRIMAIR | 与投标机型相配套 | 1 |
| 42 | 风扇FAN | 与投标机型相配套 | 1 |
| 43 | 管道过热传感器SENSOR,DUCTOVERHEAT | 与投标机型相配套 | 1 |
| 44 | 单向配平活门VALVE,CHECKTRIMAIR | 与投标机型相配套 | 1 |
| 45 | 压力电门PRESSURESWITCH | 与投标机型相配套 | 1 |
| 46 | 旋转作动器ACTUATOR,ROTARY | 与投标机型相配套 | 1 |
| 47 | 管道过热传感器SENSOR,DUCTOVERHEAT | 与投标机型相配套 | 1 |
| 48 | 着陆高度选择电门SELECTOR,LDG.FIELDEL | 与投标机型相配套 | 1 |
| 49 | 引射泵INJECTOR,WATER | 与投标机型相配套 | 1 |
| 50 | 风扇FAN | 与投标机型相配套 | 1 |
| 51 | 温度传感器SENSOR,TEMP. | 与投标机型相配套 | 1 |
| 52 | 引射泵INJECTOR,WATER | 与投标机型相配套 | 1 |
| 53 | 蝶形活门AIRBUTTERFLYVALVE | 与投标机型相配套 | 1 |
| 54 | 温度传感器SENSOR,TEMP. | 与投标机型相配套 | 1 |
| 55 | 空气出口活门AIROUTLETVALVE | 与投标机型相配套 | 1 |
| 56 | 温度传感器SENSOR,TEMP. | 与投标机型相配套 | 1 |
| 57 | 蝶形活门AIRBUTTERFLYVALVE | 与投标机型相配套 | 1 |
| 58 | 温度传感器SENSOR,MIX.TEMP. | 与投标机型相配套 | 1 |
| 59 | 蝶形活门AIRBUTTERFLYVALVE | 与投标机型相配套 | 1 |
| 60 | 温度传感器SENSOR,MIX.TEMP. | 与投标机型相配套 | 1 |
| 61 | 热空气压力电门SWITCH,PRESS.HOTAIR | 与投标机型相配套 | 1 |
| 62 | 管道温度传感器DUCTTEMPERATURESENSOR | 与投标机型相配套 | 1 |
| 63 | 组件温度控制器CONTROLLER,PACKTEMP. | 与投标机型相配套 | 1 |
| 64 | 温度选择电门SELECTOR,TEMP. | 与投标机型相配套 | 1 |
| 65 | 冲压空气进口作动器ACTUATOR,RAMA.INLET | 与投标机型相配套 | 1 |
| 66 | 温度选择电门SELECTOR,TEMP. | 与投标机型相配套 | 1 |
| 67 | 蒙皮温度传感器SKINTEMPERATURESENSOR | 与投标机型相配套 | 1 |
| 68 | 冲压空气出口作动器ACTUATOR,RAMA.OUTLET | 与投标机型相配套 | 1 |
| 69 | 温度选择电门SELECTOR,TEMP. | 与投标机型相配套 | 1 |
| 70 | 压力电门PRESSURESWITCH | 与投标机型相配套 | 1 |
| 71 | 隔离活门VALVE,ISOLATION | 与投标机型相配套 | 1 |
| 72 | 隔离活门VALVE,ISOLATION | 与投标机型相配套 | 1 |
| 73 | 排气风扇FAN,EXTRACTION | 与投标机型相配套 | 1 |
| 74 | 压力传感器SENSOR,PRESSURE | 与投标机型相配套 | 1 |
| 75 | 温度传感器SENSOR,TEMP. | 与投标机型相配套 | 1 |
| 76 | 单向活门AIRCHECKVALVE | 与投标机型相配套 | 1 |
| 77 | 气滤FILTERCARTRIDGE | 与投标机型相配套 | 2 |
| 78 | 单向VALVE,CHECK- | 与投标机型相配套 | 2 |
| 79 | 飞行管理计算机FLIGHTMANAGEMENTGUIDCOMP | 与投标机型相配套 | 2 |
| 80 | 飞行增稳计算机FLIGHTAUGMENTATIONCOMPUTER | 与投标机型相配套 | 2 |
| 81 | 飞行控制组件FLIGHTCONTROLUNIT | 与投标机型相配套 | 1 |
| 82 | 综合控制显示组件MCDU | 与投标机型相配套 | 2 |
| 83 | 方向舵配平控制电门RUDDERTRIMCONTROLSWITCH | 与投标机型相配套 | 1 |
| 84 | 方向舵配平指示器RUDDERTRIMINDICATOR | 与投标机型相配套 | 1 |
| 85 | 飞机通信寻址与报告系统管理组件ACARSMANAGEMENTUNIT | 与投标机型相配套 | 1 |
| 86 | 甚高频通讯收发机VHF/COMM.TRANSCEIVER | 与投标机型相配套 | 3 |
| 87 | 无线电管理面板RADIOMANAGEMENTPANEL | 与投标机型相配套 | 3 |
| 88 | 驾驶舱话音记录器COCKPITVOICERECORDER | 与投标机型相配套 | 1 |
| 89 | 音频管理组件AUDIOMANAGEMENTUNIT | 与投标机型相配套 | 1 |
| 90 | 音频控制面板AUDIOCONTROLPANEL | 与投标机型相配套 | 3 |
| 91 | 高频收发机HF/COMM.TRANSCEIVER | 与投标机型相配套 | 1 |
| 92 | 选址呼叫控制面板SELCALCODESELECTIONPANEL | 与投标机型相配套 | 1 |
| 93 | 客舱内部通信数据系统计算机CIDSDIRECTOR | 与投标机型相配套 | 1 |
| 94 | 程序面板PROGRAMA.TESTPANEL | 与投标机型相配套 | 1 |
| 95 | 旅客服务面板FAP | 与投标机型相配套 | 1 |
| 96 | 手持话筒HANDSET | 与投标机型相配套 | 3 |
| 97 | 电瓶充电器BATTERYCHARGELIMITER | 与投标机型相配套 | 2 |
| 98 | 发电机控制组件GENERATORCONTROLUNIT | 与投标机型相配套 | 1 |
| 99 | 地面电源控制组件GROUNDPOWERCONTROLUNIT | 与投标机型相配套 | 1 |
| 100 | 发电机控制组件GENERATORCONTROLUNIT | 与投标机型相配套 | 3 |
| 101 | 连接器CONTACTOR | 与投标机型相配套 | 1 |
| 102 | 静变流机STATICINVERTER | 与投标机型相配套 | 1 |
| 103 | 发电机备用电源控制组件GENAUXILIARYPOWERUNIT | 与投标机型相配套 | 1 |
| 104 | 滑梯SLIDE | 与投标机型相配套 | 2 |
| 105 | 厨房GALLEY | 与投标机型相配套 | 2 |
| 106 | 烧水器WATERBOILER | 与投标机型相配套 | 5 |
| 107 | 发动机APU火警控制面板FIREPANELENGINEAPU | 与投标机型相配套 | 1 |
| 108 | 火警探测组件FIREDETECTIONUNIT | 与投标机型相配套 | 2 |
| 109 | 吊架火警探测环路PYLONFIREDETECTOR | 与投标机型相配套 | 2 |
| 110 | 吊架火警探测环路PYLONFIREDETECTOR | 与投标机型相配套 | 2 |
| 111 | 烟雾探测控制组件SMOKEDET.CONTR.UNIT | 与投标机型相配套 | 1 |
| 112 | 火警探测组件FIREDETECTIONUNIT | 与投标机型相配套 | 1 |
| 113 | 火警过热探测器FIRE/OVHTDETECTOR | 与投标机型相配套 | 2 |
| 114 | 扰流板升降舵控制计算机SPOILERELEVATORCOMPUTER | 与投标机型相配套 | 3 |
| 115 | 升降度副翼计算器ELEVATORAILERONCOMPUTER | 与投标机型相配套 | 2 |
| 116 | 偏航阻尼伺服作动器YAWDAMPERSERVOACTUATOR | 与投标机型相配套 | 2 |
| 117 | 飞行数据控制连接器FLTCTLDATACONCENTRATOR | 与投标机型相配套 | 2 |
| 118 | 行程限制组件TRAVELLIMITATIONUNIT | 与投标机型相配套 | 1 |
| 119 | 方向舵配平作动器RUDDERTRIMACTUATOR | 与投标机型相配套 | 1 |
| 120 | 液压压力电门SWITCHPRESSUREHYD. | 与投标机型相配套 | 3 |
| 121 | 内侧扰流板伺服控制作动筒INBD.SPOILERSERVOCONTROL | 与投标机型相配套 | 10 |
| 122 | 副翼伺服控制作动通AILERONSERVOCONTROL | 与投标机型相配套 | 4 |
| 123 | 翼尖刹车WINGTIPBRAKE | 与投标机型相配套 | 2 |
| 124 | 升降舵伺服控制作动器ELEVATORSERVOCONTROL | 与投标机型相配套 | 4 |
| 125 | 方向舵伺服控制作动器RUDDERSERVOCONTROL | 与投标机型相配套 | 3 |
| 126 | 燃油泵FUELPUMPCANISTER | 与投标机型相配套 | 4 |
| 127 | 燃油控制管理计算机COMPUTER-FCMS | 与投标机型相配套 | 1 |
| 128 | 加油预选器REFUELPRESELECTOR | 与投标机型相配套 | 1 |
| 129 | 加油活门REFUELVALVE | 与投标机型相配套 | 1 |
| 130 | 燃油交输伺服活门FUELCROSSFEEDVALVE | 与投标机型相配套 | 1 |
| 131 | 燃油转化活门作动器FUELTRANSFERVALVEACTUATOR | 与投标机型相配套 | 1 |
| 132 | 燃油放油转化活门FUELDEFUEL/TRANSFERVALVE | 与投标机型相配套 | 1 |
| 133 | 燃油传感器SENSOR-FUELLEVEL | 与投标机型相配套 | 1 |
| 134 | 燃油量传感器SENSOR-FUELLEVEL | 与投标机型相配套 | 6 |
| 135 | 浮子通气活门FLOATVENTVALVE | 与投标机型相配套 | 2 |
| 136 | 绿色液压系统油箱RESERVOIRGREEN | 与投标机型相配套 | 1 |
| 137 | 蓝色液压系统油箱RESERVOIRBLUE | 与投标机型相配套 | 1 |
| 138 | 低压油滤FILTERHYD.LP | 与投标机型相配套 | 2 |
| 139 | 空气释压活门VALVERELIEFAIR | 与投标机型相配套 | 2 |
| 140 | 手动液压泵HYDRAULIKHANDPUMP | 与投标机型相配套 | 2 |
| 141 | 火警关断活门FIRE-SHUT-OFF-VALVE | 与投标机型相配套 | 2 |
| 142 | 高压释压活门VALVE,RELIEFH.P. | 与投标机型相配套 | 2 |
| 143 | 优先活门VALVEPRIORITY | 与投标机型相配套 | 2 |
| 144 | 储压器HYDR.ACCUMULATOR | 与投标机型相配套 | 2 |
| 145 | 动力转化组件POWERTRANSFERUNIT | 与投标机型相配套 | 2 |
| 146 | 地面服务总管GROUNDSERVICEMANIFO | 与投标机型相配套 | 2 |
| 147 | 3通活门VALVE,3/2WAY- | 与投标机型相配套 | 2 |
| 148 | 液压压力电门SWITCHPRESSUREHYD. | 与投标机型相配套 | 2 |
| 149 | 油箱油量指示器INDICATORQTY.RSVR. | 与投标机型相配套 | 2 |
| 150 | 风挡加温计算机WINDOWHEATCOMPUTER | 与投标机型相配套 | 2 |
| 151 | 皮托管加温计算机PROBESHEATCOMPUTER | 与投标机型相配套 | 3 |
| 152 | 飞行数据记录器FLIGHTDATARECORDER | 与投标机型相配套 | 1 |
| 153 | 数据管理组件DATAMANAGEMENTUNIT | 与投标机型相配套 | 1 |
| 154 | 中央故障显示接口组件CFDIU | 与投标机型相配套 | 1 |
| 155 | 显示管理计算机DISPLAYMANAGEMENTCOMPUTER | 与投标机型相配套 | 3 |
| 156 | 系统数据集获器SDAC | 与投标机型相配套 | 2 |
| 157 | 飞行警告管理计算机FLIGHTWARNINGCOMPUTER | 与投标机型相配套 | 2 |
| 158 | 时钟CLOCK | 与投标机型相配套 | 1 |
| 159 | 显示组件DISPLAYUNIT | 与投标机型相配套 | 6 |
| 160 | ECAM控制面板ECAMCONTROLPANEL | 与投标机型相配套 | 1 |
| 161 | 驾驶舱喇叭COCKPITLOUDSPEAKERAMPLI | 与投标机型相配套 | 2 |
| 162 | 刹车温度监控组件BRAKETEMPMONITORINGUNIT | 与投标机型相配套 | 2 |
| 163 | BRAKETEMPMONITORINGUNIT | 与投标机型相配套 | 1 |
| 164 | 前轮旋转机械组件NLG.ROTATINGMECHANISM | 与投标机型相配套 | 1 |
| 165 | 起落架控制接口组件L.G.CONTROL/INTERFACEUNIT | 与投标机型相配套 | 1 |
| 166 | 起落架控制手柄LANDINGGEARCONTROLLEVER | 与投标机型相配套 | 1 |
| 167 | 刹车脚蹬传感器BRAKEPEDALTRANSMITTER | 与投标机型相配套 | 1 |
| 168 | 刹车转弯控制组件BRAKING/STEERINGCTL.UNIT | 与投标机型相配套 | 1 |
| 169 | 转弯灯RUNWAYTURNOFFLIGHT | 与投标机型相配套 | 1 |
| 170 | 大翼照明灯WING/ENGINESCANLIGHT | 与投标机型相配套 | 2 |
| 171 | 标志灯LOGOLIGHT | 与投标机型相配套 | 2 |
| 172 | 频闪灯STROBELIGHT | 与投标机型相配套 | 1 |
| 173 | 着陆灯LANDINGLIGHT | 与投标机型相配套 | 2 |
| 174 | 起飞灯TAKE-OFFLIGHT | 与投标机型相配套 | 2 |
| 175 | 滑行灯TAXILIGHT | 与投标机型相配套 | 1 |
| 176 | 翼尖导航灯WINGTIPNAVIGATIONLIGHT | 与投标机型相配套 | 2 |
| 177 | 惯导ADIRU | 与投标机型相配套 | 3 |
| 178 | TCAS计算机TCASIICOMPUTER | 与投标机型相配套 | 1 |
| 179 | ATC收发机ATCTRANSPONDER | 与投标机型相配套 | 1 |
| 180 | 气象雷达收发机WEATHERRADARTRANSCEIVER | 与投标机型相配套 | 1 |
| 181 | 地形警告计算机GPWC | 与投标机型相配套 | 1 |
| 182 | 备用磁罗盘STANDBYCOMPASS | 与投标机型相配套 | 1 |
| 183 | ADF收发机ADFRECEIVER | 与投标机型相配套 | 2 |
| 184 | ILS收发机ILSRECEIVER | 与投标机型相配套 | 2 |
| 185 | 无线电高度表收发机RADIOALTIMETERTRANSCEIVER | 与投标机型相配套 | 2 |
| 186 | DME收发机DMEINTERROGATOR | 与投标机型相配套 | 1 |
| 187 | 备用高度表STANDBYALTIMETER | 与投标机型相配套 | 1 |
| 188 | VOR收发机VORRECEIVER | 与投标机型相配套 | 2 |
| 189 | ATC/TCAS控制组件ATC/TCASCONTROLUNIT | 与投标机型相配套 | 1 |
| 190 | 皮托管PITOTTUBE | 与投标机型相配套 | 3 |
| 191 | 备用空速指示器STANDBYAIRSPEEDINDICATOR | 与投标机型相配套 | 1 |
| 192 | 引气监控计算机BLEEDMONITORINGCOMPUTER | 与投标机型相配套 | 2 |
| 193 | 真空泵控制器CONTROLLER,VACUUMSYST | 与投标机型相配套 | 1 |

附**件二**飞机验收标准

**飞机验收标准**

飞机验收共分三个阶段，第一阶段为飞机落地指定机场进行验收，主要完成以下三部分测试与检查，并对主要部件进行拍照与记录；第二阶段为运达学校固定场地验收，主要检查所运部件与机场落地时部件的一致性；第三阶段为组装完成各系统调试后，再次完成以下三部分的测试与检查工作。

飞机验收标准主要分成三个部分，第一部分是**测试**，相关测试参照投标机型相关AMM手册章节完成，必须都是通过（通过的标准与手册要求的结果相符合），无法通过测试需要完成相关排故。第二部分是**机上检查**，主要是驾驶舱完成相关检查并且符合验收文件要求的状态，无不正常的故障代码，如不正常需要完成排故。第三部分为**机下检查**，主要完成飞机外部可见区域的详细目视检查，检查出来的相关物理缺陷（如凹坑等损伤）需要在手册允许的范围内。

飞机组装结束后，液压系统、燃油系统内、APU系统各部件仅需完整在位。空调系统需能通过地面空调车能对客舱进行制冷或制暖。其他系统需满足147申请要求。

1. 测试

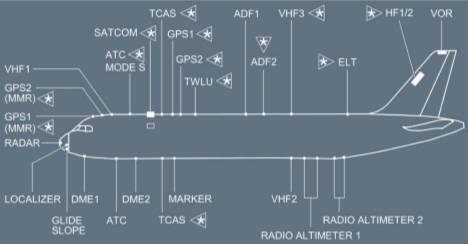
|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 系统 |
|  | 空调系统测试 |
|  | AEVC（电子设备舱通风系统）测试 |
|  | CPC（增压系统）操作测试 |
|  | AFS（自动飞行系统）测试 |
|  | CIDS（客舱内话数据系统）上电测试 |
|  | EFCS（电传式飞行操纵系统）测试 |
|  | SEC（扰流板、升降舵计算机）操作测试 |
|  | SFCC（襟缝翼控制计算机）操作测试 |
|  | VHF（甚高频通讯）测试 |
|  | HF（高频通讯）测试 |
|  | RMP（无线电管理面板）面板测试 |
|  | VOR（甚高频全向信标）测试 |
|  | DME（测距仪）测试 |
|  | ADF（自动定向机）测试 |
|  | ILS（仪表着陆系统）测试 |
|  | GAPCU（地面辅助电源控制组件）测试 |
|  | FMGC（飞机管理系统）测试 |
|  | BMC（引气管理系统）测试 |
|  | APU（辅助动力）测试 |

1. 机上区域检查
2. 驾驶舱和客舱区域

1. 检查ECAM上无除发动机以外的故障信息

2. 驾驶舱区域：机长、副驾及观察员座椅功能完好，各操作面板及跳开关操作测试正常、灯光显示正常、电门/旋钮正常可用，显示器无裂纹且可正常显示、各面板电门上的功能标识清晰可见，驾驶舱应急设备数量够且在位，风挡、固定窗及滑动窗玻璃无破损，备用灯泡盒内灯泡完整在位、驾驶舱内装件无破损等。

1. 前后厨房及厕所区域：厨房台面和厕所门框及与地板连接区域无腐蚀破损变形、餐车齐全、餐车止挡、厕所门、厕所门锁、厕所洗手盆及水龙头、壁纸等完好无破损，厕所马桶冲洗活门工作正常、厕所垃圾箱上部灭火瓶在位可用，地板革无鼓包破损等。
2. 客舱区域：行李架、灯光、侧壁版、内话系统、娱乐系统等完好、可用、无破损。
3. 客舱座椅：座椅套、座椅地脚、座椅作动筒、小桌板、座椅垫、座椅靠背、书报夹、扶手壳、脚蹬、杯托、旅客救生衣等在位完好可用、无破损。
4. 机下区域检查
5. 左前机身部分
6. AOA探头正常无明显损伤。
7. RVSM红色区域无变形，无划伤，无雷击点。采样孔完好畅通无堵塞，无异物，无结冰。检查无损伤，无过热发黑迹象。
8. 812电子舱通风进气口活门在正常位，无堵塞，超控手柄正常。
9. 机组氧气瓶释压圆片绿色在位，无明显异常。
10. 机身外部蒙皮无明显损伤或异常情况。
11. 机头部分
12. 检查皮托管是否有弯曲，损伤，变形等明显异常情况。
13. TAT探头正常无明显损伤。
14. 雷达罩清洁完好，导电条在位完好，无明显漆层剥落，凹坑，外来物损伤，分层或雷击痕迹，锁扣在正常位置。
15. 811电子舱门锁扣扣好齐平。外部蒙皮结构无裂纹，划痕，凹坑，雷击点等损伤。封严完好在位，无腐蚀，变形，划痕等损伤。舱门按钮，手柄无腐蚀划痕变形等损伤，可正常操作。
16. 地面电源面板无变形或其他明显损伤，可正常操作。
17. 前起落架
18. 检查前轮无超过手册标准损伤，轮毂螺杆在位无损伤，充气嘴防尘冒在位，防尘罩在位完好，螺钉在位完好，过压释放塞在位，定位红线对齐
19. 前起落架支柱及镜面无损伤清洁完好，正常伸出，套筒无油液渗漏，封圈无脱出，附件连接牢固。目视检查扭力臂连接正常，无损伤，确认扭力臂连接销转动顺畅，封胶完好无脱落。连接销螺帽的保险紧固件完好。检查滑行灯，起飞灯，转弯灯完好无损伤，确认卡箍固定正常且电插头无松动，刹车指示灯在位完好无损伤。
20. 所有液压管路无损伤和渗漏。
21. 检查轮舱无附着物，无表面损伤，无油液渗漏，清洁无油污，门封严在位无松脱。随动舱门外表面无损伤，密封条正常在位，舱门连杆无损伤，连接正常。舱内可见部件无损伤，无液压渗漏，各种插头连接正常。
22. 右前机身
23. 822及824电子舱门锁扣扣好齐平。外部蒙皮结构无裂纹，划痕，凹坑，雷击点等损伤。封严完好在位，无腐蚀，变形，划痕等损伤。舱门按钮，手柄无腐蚀划痕变形等损伤，可正常操作。
24. 电子舱通风出口活门在正常位，无堵塞。
25. RVSM红色区域无变形，无划伤，无雷击点。采样孔完好畅通无堵塞，无异物，无结冰。检查无损伤，无过热发黑迹象。
26. 皮托管、AOA探头正常无明显损伤。
27. 前货舱门和选择手柄工作正常，无卡阻现象，机械机构无腐蚀，无污染，关闭状态时，与舱门外表面平齐。检查外表无损伤，盖板盖好，关闭后绿色指示出现。
28. 确认蒙皮结构完整光滑，无刮伤，划痕，分层，凹坑，裂纹，缺口，雷击等损伤。确认铆钉无腐蚀，缺损，雷击点，变形，松脱等结构问题。
29. 下部机身
30. 检查天线表面清洁，结构完好，固定螺钉在位无松动、封胶完好。



1. 饮用水排放面板正常无损伤、排放口无堵塞。
2. 污水排放杆清洁，无血迹，油污，污垢，排放口无堵塞。无外来物损伤，无雷击，无凹陷，断裂。封胶完好。
3. 冲压空气进口处下唇口无明显损伤，进口折流门无损伤，无明显松动，进气道内部无堵塞。
4. 机腹船型整流罩所有盖板无损伤，固定螺杆在位，无松脱，无丢失，无雷击点。
5. 地面低压气源连接口盖板表面清洁，结构完好。
6. 防撞灯表面清洁，结构完好，无破损，正常点亮。
7. 中央邮箱磁性燃油游标尺凹线对齐，油尺收入，表面齐平，无油液渗出。
8. 空调组件交换器的外界空气进口和排气口清洁无油污，结构完好，无外来物损伤，无外来物堵塞，无开裂。
9. 大翼照明灯灯罩清洁无污物，灯罩在位无损伤，开裂。灯光工作正常。
10. 检查应急门门把手与机身齐平应急滑梯在位完好，无开裂，局部隆起，翘曲。
11. 右翼根
12. 黄系统地面液压舱接近盖板关闭正常，表面无损伤，盖板连接绳未外露。该区域未见明显液压油的渗漏痕迹。
13. 加油面板开关正常，无损伤。内部按钮和灯光指示正常无损坏。
14. 右侧机翼及中央油箱燃油沉淀排放活门没有渗漏。
15. 着陆灯正常无损坏。
16. 缝翼表面光滑，结构完整，无外来物损伤，无油液渗出，无划伤，凹痕，腐蚀。
17. 2号发动机
18. 发动机吊架盖板完整、无明显损伤、紧固件在位。
19. 右机翼
20. 缝翼表面光滑，结构完整，无外来物损伤，无油液渗出，无划伤，凹痕，腐蚀。
21. 燃油沉淀排放活门没有渗漏。
22. 加油口盖面板无燃油渗漏。盖板盖好锁定，红线对齐，可正常操作。
23. 通气油箱进气口无堵塞，无燃油渗漏，结构完整。
24. 燃油超压保护器过压指示器十字指示片完整，在位。
25. 大翼导航灯，频闪灯完好无损伤，外部罩子完好无损伤，封胶完好，外部清洁。
26. 翼尖小翼结构完整，无损伤，表面清洁，无雷击，翼尖上放电刷完好无损伤，无缺失，无雷击。
27. 翼尖小翼结构完整，无损伤，表面清洁，无雷击，翼尖上放电刷完好无损伤，无缺失，无雷击。
28. 副翼下表面表面清洁，结构完整，无污染附着物，无变形，凹坑，无破损，无油液渗漏。
29. 检查襟翼下表面清洁，结构完整，无外来物损伤，无凹坑，划痕。螺钉在位，无松动，脱落。封圈封条无脱出，整流罩无损伤无松动开裂。
30. 右起落架
31. 主轮无超手册损伤或磨损。
32. 刹车伸缩量正常不低于2MM，刹车作动筒无渗油，温度传感器在位完好。
33. 减摆器清洁，无油污，无损伤，无变形。油面在正常位置。
34. 减震支柱滑筒无油液渗漏，无划痕腐蚀，伸长正确，封圈无脱出。
35. 液压管路链接完好，管路无渗漏。检查正常及备用刹车伺服活门/组件完好无渗漏，检查安全活门螺钉在位完好无渗漏。检查撑杆锁作动筒完好无渗漏，检查接近电门清洁无损伤。在位电插头无松动，检查下位锁弹簧在正常位置，完整无断裂，链接处正常无脱落。附件连接固定完好，无松动脱落，无油液渗漏；清洁，无油污，无损伤。上锁销牢固无损伤，上锁组件无渗漏无损伤。起落架舱门周围清洁无损伤，封条完好，无油液渗漏。
36. 右后机身
37. 勤务舱门关闭，清洁，无油迹，锁扣齐平，锁定，无液压油渗漏。
38. 燃油排放口无堵塞，无损伤，无燃油渗漏。
39. 机腹盖板清洁无污痕，无液压油，燃油，固定螺钉在位，无松动，缺失。封条安装平整无缺损。无外来物损伤，划伤，擦伤。前缘无分层，撕裂，无变形。
40. 无线电高度表及甚高频天线结构完好，表面清洁，无损伤，封胶完好。
41. 机腹下排放口清洁，无堵塞，无油液渗出，无大量污水，水滴漏出。
42. 后货舱门和散货舱门舱门和选择手柄工作正常，无卡阻现象，机械机构无腐蚀，无污染，关闭状态时，与舱门外表面平齐。检查外表无损伤，盖板盖好。
43. 污水勤务面板操作正常无明显损伤。
44. 外流活门清洁，无外来物堵塞，无损伤，地面处于全开位置
45. 污水排放桅杆无明显损伤。
46. THS接近门舱门结构完好，表面清洁，无损伤，门在关闭位，锁扣锁好。
47. 机尾
48. 水平安定面，升降舵，垂尾，方向舵舵面下表面无油液渗漏，无损伤，盖板螺钉在位无缺失，盖板结合处无油液渗漏，水平安定面前缘无外来物损伤。放电刷完好在位，无雷击。
49. APU舱门锁扣在位锁好，平齐。APU余油排放杆在位无损伤，清洁，排放口无油滴。APU进气口清洁无污物，油迹，无损伤。
50. APU灭火瓶红色释放指示片在位完好。APU排气口无损伤，无变形，无油迹，无擦尾痕迹。
51. 尾白灯和标志灯正常点亮，尾白灯灯罩完好无损伤。
52. 左后机身
53. 水勤务面板开关正常无明显损伤。
54. 液压勤务舱门关闭，清洁，无油迹，锁扣齐平，锁定，无液压油渗漏，开关操作正常。
55. 左起落架
56. 主轮无超手册损伤或磨损。
57. 刹车伸缩量正常不低于2MM，刹车作动筒无渗油，温度传感器在位完好。
58. 减摆器清洁，无油污，无损伤，无变形。油面在正常位置。
59. 减震支柱滑筒无油液渗漏，划痕腐蚀，伸长正确，封圈无脱出。
60. 液压管路链接完好，管路无渗漏。检查正常及备用刹车伺服活门/组件完好无渗漏，检查安全活门螺钉在位完好无渗漏。检查斜撑作动筒完好无渗漏，检查接近电门清洁无损伤。在位电插头无松动，检查下所弹簧正位置，完整无断裂，链接处正常无脱落。附件连接固定完好，无松动脱落，无油液渗漏；清洁，无油污，无损伤。上锁销牢固无损伤，上锁组件无渗漏无损伤。起落架舱门周围清洁无损伤，封条完好，无油液渗漏。
61. 左机翼
62. 缝翼表面光滑，结构完整，无外来物损伤，无油液渗出，无划伤，凹痕，腐蚀。
63. 燃油沉淀排放活门没有渗漏。
64. 加油口盖面板无燃油渗漏。盖板盖好锁定，红线对齐，可正常操作。
65. 通气油箱进气口无堵塞，无燃油渗漏，结构完整。
66. 燃油超压保护器过压指示器十字指示片完整，在位。
67. 大翼导航灯，频闪灯完好无损伤，外部罩子完好无损伤，封胶完好，外部清洁。
68. 翼尖小翼结构完整，无损伤，表面清洁，无雷击，翼尖上放电刷完好无损伤，无缺失，无雷击。
69. 副翼下表面表面清洁，结构完整，无污染附着物，无变形，凹坑，无破损，无油液渗漏。
70. 检查襟翼下表面清洁，结构完整，无外来物损伤，无凹坑，划痕。螺钉在位，无松动，脱落。封圈封条无脱出，整流罩无损伤无松动开裂。
71. 1号发动机
72. 发动机吊架盖板完整无明显损伤、紧固件在位。
73. 左中机翼
74. 燃油沉淀排放活门没有渗漏，
75. 着陆灯正常无损坏。
76. 缝翼表面光滑，结构完整，无外来物损伤，无油液渗出，无划伤，凹痕，腐蚀。
77. 检查RAT门关闭正常，外表面清洁，无油液渗漏，结构完整，无变形
78. **航空发动机**

**项目概况：**此部分采购内容主要为采购与机身相匹配的发动机，该发动机各部件完整在位，能正常安装在飞机机翼下吊点上。需要提供针对该型号的发动机培训课件，且该课件为CCAR147培训单位批准课件。

（一）主要参数

（1）发动机型号为CFM56-5系列或V2500系列。▲发动机型号必须与机身构型相匹配。

（2）供货发动机可以是首次验收时飞机自带的发动机，也可以另行提供满足参数要求的发动机。

（3）数量：2台；

（4）发动机包含唇口、进气道、尾喷及尾推等结构部件，蒙皮、盖板及其他附属部件完整在位，部件齐全，可自由运转正常，无可见损伤。

（5）发动机核心机本体、风扇叶片、风扇机匣、压气机、涡轮、燃烧室、EEC/ECU部件齐全，EDP（发动机驱动泵及相关油滤、电门）、EGT热电偶和接线盒等部件齐全，各系统管路线路完整无损伤。

（6）发动机转子转动灵活、无异常响声，齿轮箱传动机构运转正常。

（7）发动机最后一次从飞机上拆下时航空公司提供的QEC要保留在发动机上，不能被换掉。

（8）发动机附件表面清洁，无锈蚀，如有锈蚀应做防锈处理。

（9）供方必须把发动机装在支架上运到学院并提供发动机支架，后续学校在搬迁发动机时，至少提供一次免费运输支架转运。

（二）技术资料与技术培训

（1）配备该型号发动机的培训课件、实训工卡。

（2）供方须提供此型发动机的孔探、引气系统健康测试和发动机试车理论培训，并提供上述培训的参考资料和课件。

（3）提供该型号发动机航线维护和试车培训。

（三）货物的运输

▲供方按甲方要求，于合同签订后6个自然月内运输到指定场地并安装到飞机，运输过程中产生的费用由乙方承担（不限于叉车、吊机的租借费用等）。

1. **发动机拆装专用工具**

（一）V2500发动机拆装工具

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **件号** | **数量** | **单位** | **对应工作项目** |
|  | V2500进气道脚垫 | N/A | 2 | 个 | 进入进气道工作时防止刮擦 |
|  | V2500发动机包皮防撞套 | V2500 | 1 | 套 | 发动机包皮打开后防碰撞 |
|  | V2500反推防撞套 | V25FTFZT | 2 | 快 | 打开反推防止碰擦 |
|  | 燃油油封适配器 | IAE1R18685 | 1 | 个 | V2500发动机换发 |
|  | HAMMERSLIDING | IAE1J12125 | 1 | 个 | V2500发动机叶片拆装 |
|  | LEVERPULLER | IAE1J12121或IAE1J12020 | 1 | 个 | V2500发动机叶片拆装 |
|  | PULLERPUSHER | IAE1J12004 | 1 | 个 | V2500发动机叶片拆装 |
|  | CONTAINER-STORAGE | IAE1J12091 | 1 | 个 | V2500发动机叶片拆装 |
|  | BOLT-PULLER | IAE1J12188 | 6 | 个 | V2500发动机叶片拆装 |
|  | BOLT-PULLER | IAE1J12141 | 4 | 个 | V2500发动机叶片拆装 |
|  | 专用工具 | IAE1R19416 | 1 | 个 | V2500EEC发动机电子控制4000KS |
|  | 专用工具 | IAE1R18001 | 1 | 个 | V2500燃油流量计4010KS |
|  | 专用工具 | IAE1R18254 | 1 | 个 | V2500VSV作动筒4022KS |
|  | 专用工具 | IAE1R18891 | 1 | 个 | V2500VSV作动筒4022KS |
|  | 专用工具 | IAE1J13504 | 1 | 个 | V2500ACC活门 |
|  | 专用工具 | IAE1N20010 | 1 | 个 | V2500发动机HPC7、10级放气活门功能测试和电磁阀测试 |
|  | 专用销子 | IAE1N20049 | 2 | 个 | V2500HCU反推控制组件4101KS14101KS2 |
|  | 专用扳手 | IAE1R18002 | 1 | 个 | V2500发动机风冷式滑油冷却器（ACOC)拆装 |
|  | 专用工具 | IAE1F10082 | 1 | 个 | V2500滑油回油滤6001EM |
|  | 跳开关保险夹 | N/A | 1 | 套 | N/A |

（二）CFM56-5系列发动机专用拆装工具

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **单位** | **对应工作项目** |
| 1 | HCU抑制销 | 1 | EA | CFM56发动机高压引气活门(HPV)拆装指南 |
| 2 | 专用工具 | 1 | EA | CFM56-5发动机孔探 |
| 3 | TOOLSET-JACKSCREW | 6 | EA | CFM56风扇叶片润滑 |
| 4 | PINGUIDE-SPINNERREARCONE | 6 | EA | CFM56风扇叶片润滑 |
| 5 | STANDSTORAGE-FAVBLADES | 1 | EA | CFM56风扇叶片润滑 |
| 6 | 襟封翼手柄锁 | 1 | EA | CFM56发动机ECU更换 |
| 7 | VBV手动控制扳手 | 1 | EA | CFM56-5发动机VBV燃油齿轮马达 |
| 8 | PULLER | 1 | EA | CFM56-5发动机燃油泵及油滤组件HMU |
| 9 | WRENCHSET | 1 | EA | CFM56-5发动机燃油泵及油滤组件HMU |
| 10 | ADAPTER | 1 | EA | CFM56-5发动机燃油泵及油滤组件HMU |
| 11 | TOOLSET-JACKSCREW | 1 | EA | CFM56-5发动机燃油泵及油滤组件HMU |
| 12 | SEALOLANDMAGNETICSEAL | 1 | EA | CFM56-5发动机燃油泵及油滤组件HMU |
| 13 | FIXTURE | 1 | EA | CFM56-5发动机燃油泵及油滤组件HMU |
| 14 | 专用工具  856A2609G01 | 1 | EA | CFM56-5发动机燃油泵及油滤组件HMU |
| 15 | 专用工具  856A2664G01 | 1 | EA | CFM56-5发动机VBV燃油驱动马达，主作动活门，软轴 |

（三）工具的收纳

1.收纳用工具车

提供满足上述专用工具收纳的工具车两个，用于分别收纳两套工具；

工具车要求：使用高品质聚乙烯漆喷涂，喷砂表面，油漆分布均匀、不易脱落，有效防锈；工具车抽屉可以100%全开，有效增加了抽屉的使用空间；筒式中控锁设计，提高了工具车的使用安全性；工具车的顶、底板厚度为1.5mm，其他部位厚度为0.9mm，单个抽屉承重为45kg,共7层抽屉；抽屉宽度为：677MM，深度：501MM,高度：946MM整体承重为500kg；重型TPR脚轮5x1.25"，其中两个脚轮可转向且带锁止。

2.工具收纳要求

根据工具类型进行分类并做好刻模收纳，确保每样专用工具有唯一的存储位置，在相应位置处有与工具件号相匹配的文字标签，便于专用工具的查找与收纳整理。工具车应预留后续使用中补充工具的存储位置，确保该工具车的长期有效。

（四）服务与保障

1.对专用工具进行现场使用、保养、校准的培训；

2.提供V2500发动机或CFM56-5B发动机维修专项培训工卡各不少于10份；

3.提供各实训工卡中所涉及的耗材，数量满足至少8人的实训；

4.提供V2500发动机或CFM56-5B发动机维修视频各不少于5份并提供专项培训课件（此课件为CCAR147培训单位批准）。

1. **地面设备参数**

**项目概况：**此部分采购内容主要为与大飞机相对应的各类梯架、地面空调车、电源车与登高车。以上设备应都为航空公司或机场使用的主流设备，所有设备应包含现场培训服务，具体要求参见详细参数。

▲（一）工作梯**（所有参数均为实质性条款）**

1.工作梯通用技术要求

（1）产品设计宗旨：安全便利、轻巧美观。

（2）遵循的标准

ISO14122/GB17888机械安全—进入机械的固定设施

ISO12100/GB/T15706机械安全—设计通则

ISO15614-2焊接工艺性试验—第2部分：铝和铝合金的弧焊

ISO/TR17671-4/GB/T22086铝及铝合金弧焊推荐工艺

BSEN1915飞机地面支持设备一般要求

第1部分：基本安全要求

第2部分：稳定性和强度要求，计算和试验方法

BSEN12312-8飞机地面支持设备一般要求：楼梯与平台

GB25849移动式升降平台—设计计算、安全要求和测试方法

GB50429铝合金结构设计规范

2.主体材料要求

(1)基本要求

本次拟采购的工作梯均在露天或机库使用，应具有良好的可靠性和稳定性，并具备一定的抗风能力和锁定装置，投标人须提供抗风等级证明材料。工作梯采用高强度的铝合金型材制作，型材材质为6063或6061，表面阳极氧化或静电粉末喷涂处理，氧化膜厚不低于15um，喷涂厚度不低于60um，耐腐蚀、免维护。梯子突出部位和工作实践中容易刮碰飞机的地方，厂家在制造过程中应采取必要的防护缓冲措施。

(2)规格要求

a.工作梯踏板为高强度铝合金型材制作、截面尺寸为220x40mm，踏板冲鳄鱼嘴形状防滑孔使工作台面具备良好的防滑性，确保雨雪天气都能正常使用；

b.铝合金型材的边梁设有内加强肋条和连接槽，边梁型材截面尺寸有30x80mm、40x80mm、30x160mm，可根据工作梯的不同载荷要求来选用；

c.铝合金的护栏采用规格为Φ42x3.0mm的铝管制作，并配套专用的护栏座型材；

d.铝合金型材的支架材料型材截面有100x100mm、80x80mm、30x80mm、40x80mm；

e.所有铝型材的选用都保证强度和刚性、同时满足工作梯的轻巧与美观要求；

3.结构形式

(1)基本结构

工作梯整体采用铝合金型材组装及焊接相结合的结构形式制作。

(2)具体组成

a.平台边梁与踏板：采用特制的铝合金压块型材通过螺栓连接，平台应按4000N/㎡的等效均布载荷设计，需按标准提供设计计算依据；

b.楼梯边梁与踏板：踏板端面与铝板焊接后通过螺栓与边梁连接；

c.支架间的连接：根据产品结构特点可采用焊接或螺栓连接方式；

d.护栏采用液压弯管机弯制、TIG焊接，特殊工作梯平台护栏设计升降护栏或特制护栏，登机梯采用推拉式护栏，所有护栏应能承受水平方向垂直施加载荷500N/㎡以上，需按标准提供设计计算依据；

e.2米及以上工作梯设有牵引杆，方便车辆长距离拖拽。

f.工作梯底座宽度不小于高度的1/2，且不能小于400MM，旋转脚轮只能装在登梯一侧。

4.工作梯附件与配件

a.工作梯架靠近飞机侧平台要求装有耐老化的防撞橡胶型材，材质：三元乙丙橡胶，使用可靠，安装方便，外形美观，防撞条的结构形式为专业开模定制。工作梯架靠近飞机侧护栏要求装有耐老化的防撞发泡管、外包黄色的布基胶带缠绕。

b.专业设计用于配套工作梯的稳定器，使用维护方便，安全可靠；

c.工作梯所有连接螺栓等标准件均采用A2-70材质的不锈钢，并配有自锁螺帽；

d.工作梯采用20cm或25cm直径的环球/科顺脚轮,定向脚轮可采用40cm直径的知名品牌实心橡胶轮。

e.带升降功能工作梯传动结构本身需具备自锁功能，保证运行平稳可靠、维护便利、无卡阻现象，传动系统中还需设有安全限位装置和防坠落锁装置，确保作业人员与飞机安全。

f.工作梯应有说明铭牌，内容至少应包括：名称、制造厂商、平台高度、总高度、最大载荷或承载人数、出厂日期，字迹清洗可见。

5.焊接要求

a.为保证焊接质量，铝合金结构的焊接工艺（WPS）需通过第三方检测机构的认证，参与工作梯焊接人员均需持有专业的铝焊工资质证书。

b.所有铝合金的铝焊必须均匀美观，焊后钝化处理。

6.工作梯具体设计要求表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **技术参数** | **数量** | **单位** |
| 1 | 1.5米维修工作梯 | 梯架材质：高强度耐用金属材质台面踏板：防滑铝花纹板 楼梯踏板：鳄鱼嘴或防滑条纹踏板 台面尺寸：440mmX600mm 台面高度：1500mm 楼梯角度：50° 承载载荷：250kg | 1 | 个 |
| 2 | 1.8米工作梯 | 梯架材质：高强度耐用金属材质 台面踏板：防滑铝花纹板 楼梯踏板：鳄鱼嘴或防滑条纹踏板 台面尺寸：800mmX1000mm 台面高度：1800mm 护栏高度：1100mm 楼梯宽度：800mm 楼梯角度：50° 承载载荷：300kg 稳定结构：连杆机构 | 1 | 个 |
| 3 | 勤务登机门维修梯  （自制不锈钢） | 梯架材质：高强度耐用金属材质 踏板形式：鳄鱼嘴或防滑条纹 台面尺寸：1560mmX1200mm 台面高度：3200mm 伸缩护栏：高度1100mm,长度调节范围0〜1100mm 楼梯宽度：1000mm 楼梯角度：50° 承载载荷：300kg 牵引速度：=10km/h | 1 | 个 |
| 4 | 后货舱维护梯 | 梯架材质：高强度耐用金属材质 踏板形式：鳄鱼嘴或防滑条纹 台面尺寸：1000mmX2000mm 台面高度：1900mm 护栏高度：1100mm 楼梯宽度：1000mm 楼梯角度：50° 承载载荷：400kg | 1 | 个 |
| 5 | 前货舱维护梯 | 梯架材质：高强度耐用金属材质 踏板形式：鳄鱼嘴或防滑条纹 台面尺寸：1000mmX2000mm 台面高度：1900mm 护栏高度：1100mm 楼梯宽度：1000mm 楼梯角度：50° 承载载荷：400kg | 1 | 个 |
| 6 | 发动机维护梯 | 梯架材质：高强度耐用金属材质 踏板形式：鳄鱼嘴或防滑条纹 台面尺寸：660mmX500mm 台面高度：1500mm 护栏高度：560mm 楼梯宽度：500mm 楼梯角度：65° 承载载荷：150kg | 1 | 个 |
| 7 | 电子舱工作梯（自制） | 梯架材质：高强度耐用金属材质 踏板形式：鳄鱼嘴或防滑条纹 台面尺寸：300mmX500mm 台面高度：2800mm 楼梯宽度：800mm 楼梯角度：50° 承载载荷：150kg | 1 | 个 |
| 8 | 贵宾登机梯 | 手推客梯车是一种用作旅客上下飞机的专用机动设备，满足并符合MH/T6029-2003,AHM913等民航相关标准。适用于舱门高度从2100~3200mm的飞机，该车结合新颖的设计理念及科学的制造，液压升降高低位幅度大，踏板在高低位时保持着平行面，四点定位采用液压一体式操作，与传统的手推客梯车相比，整车结构具有更高的安全性、轻便性等优点。同时非机动客梯车，降低了运行及维修成本。实用机型包括：A300,A310,A320,B737,C919等适航机型。登机平台高度调节范围：约2200mm-3200mm重量：1500-2000kg半密闭雨蓬配套最大载客数20人登机平台尺寸：1960\*1660mm雨棚高度：1800-2000mm | 1 | 个 |
| 9 | 飞机尾部托架 | 1. 机身尾部托架主要有底架总成、托架总成、螺旋升降机构、活动轮轮总成、支撑总成组成。 2. 外形尺寸：1500mm\*60mm\*2400mm（未升高、行程500mm长\*宽\*高） 3. 托架底架总成材料采用抗弯、抗扭性能高的工字钢和槽钢，底部配备4个可锁定的活动轮。 4. 螺旋升降机构是整个托架的重要组成部分，其主要由手柄、螺杆、螺母和导向键构成。 5. 为适应恶劣环境要求，托架外部应做好表面处理并喷漆处理。 6. 支撑总成材料：镀锌钢管，壁厚≥3mm，外观喷涂黄色防锈油漆。 7. 托架总成由宽160mm槽钢制作，上部铺设实木及胶皮垫，保护飞机结构及涂层。 | 1 | 个 |
| 10 | 飞机牵引杆 | 飞机牵引杆（机械式）  1.调节高度：200~600mm  2.外形尺寸：长5215x宽780mm  3.举升方式：手摇  4.结构组成：拖头、杆身、升降支架、机械式升降机构 | 1 | 个 |

7.常用备件和消耗材料

（1）中标人须提供常用备件和消耗材料清单，清单包括名称、型号、订货号、生产厂家、价格、优惠及供货周期。

（2）中标人须在供货范围内提供满足2年设备正常运行所需的备件和耗材。

▲（二）地面空调车**（所有参数均为实质性条款）**

地面空调车是整体单元式特种空调，装置采用外部接入380V三相交流电源，采用蒸汽压缩式制冷循环、热泵循环和PTC电加热系统的飞机“地面服务”设备，空调机组对吸入外界新空气进行冷却或加热、过滤、除湿等处理，然后通过高压鼓风机及管路输送，用于机务维修

保障时的机舱(客舱、货舱、设备舱)空气调节。

➢机务空调车是“可移动式”、“外接电源”、“全新风”空调机组；

➢机务空调车具有“制冷”、“通风”功能；

➢机组具有“高风压”、“大温差送风”、“远距风管输送”等特性；

➢“模块化”设计，机组适应拖车式安装、固定式安装和车载安装等多种安装形式；

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 制冷容量 | 制冷量KW | 制热量KW | 送风量m3/h | 送风压力PA | 输入功率KW | 能源 | 适用 | 噪声dBA | 尺寸 | 重量KG |
| 22TR | 70 | 40 | ≥5000 | 5000 | 45 | 380VAC | B737/A320 | 70 | 2750×1600×1950 | 1470 |

设备工作原理：设备由外接380VAC动力电提供动力源，通过驱动制冷系统和鼓风机工作；夏季时，通过两套独立的蒸气压缩式制冷循环系统提供冷量来源，冷却吸入机组的环境热空气；冬季时，通过风机加热、一套热泵制热循环和一套独立的表面不带电的PTC电加热系统，加热吸入机组的环境冷空气；经鼓风系统和送风管道将冷却/加热后的空气送入飞机内部，以调节飞机内部环境空气状态。

空调从外界（机场）吸入新鲜空气，通过空调系统的运行，对吸入外界空气进行冷却（或加热）、除湿和过滤，然后通过送风软管送入飞机机舱，对飞机舱内空气环境进行调节，满足机内换气通风和冷却发热的电子设备要求。

机务空调车，适应于B737/A320系列飞机整机降/升温或飞机内部无大量热源（包括乘客散热）状态下的机务保障空气调节，设备采用的专用输入、输出状态的人为可控调节的设计，配合可以快速切换的风管状态，当飞机空调系统未拆除时，可用于飞机地面空调接口供风；当飞机空调系统拆除时，可用分风小车直接对于飞机机舱的空调通风。



主要性能参数：

|  |  |
| --- | --- |
| 产品名称 | 飞机机务空调车 |
| 制冷量 | 70KW |
| 送风量 | 5000m3/h |
| 送风静压 | 5000Pa |
| 制冷温度可调范围 | 5～25℃ |
| 制热温度可调范围 | 30～50℃ |
| 供风湿度 | 湿度≤60％，不含游离水 |
| 供风清洁度 | 固体杂质含量不超过0.05g/m³，最大颗粒物不超过50μm |
| 电源供应 | 380VAC/50HZ±10% |
| 输入总功率 | 45KW |
| 额定工作电流 | 90A |
| 噪音 | 70dBA |
| 重量 | 1470KG |
| 外形尺寸 | 2750x1600x1950 |
| 安装方式 | 拖曳式 |
| 出风口 | 1个，无级可调 |
| 压缩机运行指示 | 有 |
| 可操作性 | 简单按钮控制，可单人操作 |
| 连续工作能力 | 长期 |
| 适用机型 | B737/A320及以下 |

▲**（三）飞机地面交直流一体电源车（所有参数均为实质性条款）**

该设备为新型交直流一体电源，专为民航客机和军用飞机等在生产检测、维修和维护时提供400Hz中频和28V直流的外部供电。产品规格具备90KVA的中频电源以及28V/600A的输出能力，交流、直流供电相互独立，互不干扰，满足不同需求的应用场合。采用十二脉冲整流，高性能FPGA作为中央处理器，纯数字测量控制技术，LCD屏显示，造型新颖美观、结构设计合理，具有高稳定性和高可靠性,低失真正弦输出，动态响应快，飞机供电连锁等功能，而且集十几种电参数测量监控，140多种故障诊断保护功能于一身，完全满足室外IP55防护等级，超宽-40~55℃的工作温度范围，良好的电磁兼容性等等，是一台安全，可靠，高效，纯净的高端航空地面电源。适用于机场及飞机制造、检测、维修等应用场合。



1.飞机地面静变电源具有以下技术特点：

1. 采用十二脉冲整流技术，输入电流失真度低，功率因数高，对电网污染小。
2. 中频输出采用纯数字控制，高频SPWM波和全桥逆变技术，整机效率高。
3. 直流输出采用纯数字控制，PWM逆变技术，整机效率高。
4. 过载能力强，交流支持400％电流过载、直流支持300%电流过载。
5. 优良的输出稳定性，快速的动态响应。
6. 保护功能完备，保障电源设备正常运行和负载的安全。
7. 可存储多达1000个错误信息，通过故障代码迅速定位故障原因。
8. 黑匣子功能（最近的200条错误信息），查询故障时电源的内外部参数。
9. 总输出时间及总损耗功率；记录用户最近的50条操作记录。
10. LCD显示。界面清晰直观，操作简单易用。

2.产品功能

1. 400Hz正弦波电压输出

飞机地面静变电源具有良好的输出特性。总谐波含量<2%，电压调制量<1.0%（典型的<0.5%）。

1. 28VDC电压输出

飞机地面静变电源具有良好的输出特性，Vrms<200mV。

1. 输出线压降补偿

补偿输出线缆压降，保证飞机电源输入端电压。

1. 联锁供电功能

用户可在设置页面设置联锁供电功能开启或旁路。

1. 内置保护电路

具有输入过欠压、输入过欠频；输出过欠压、输出过载、短路；飞机连锁供电保护；过热等多种保护，保护电源及用户设备安全。

1. 故障检测功能

系统在工作的任何时间和状态下，循环进行自检，检查系统内部工作参数，如果不正常，系统将报出故障。具备完备的故障指示功能，用户可通过故障代码快速查找报警原因。

3.面板功能

通过按键启动停止电源及设定电源工作参数，并且通过LCD液晶提供输出状态的显示，具体功能有：

1. 分别启动或者停止两路输出；
2. 灯检；
3. 报警状态复位；
4. 设定工作参数。
5. 输出电压

电源出厂前，设备设置在额定输出电压，如果需要（如由于供电电缆造成的电压降），可以调整输出电压值。中频输出电压的调整范围为100V-130V，直流输出电压为20V-32V。

1. 输出电压补偿

在大功率输出时，若输出线缆两端压降超过0.8V，应在带负载的情形下考虑电缆压降，并考虑使用输出电压补偿功能。可以通过调整输出电压补偿值的大小，使输出插头的电压调整到要求值。

1. 设置联锁旁路

联锁安全系统可以旁路。参数设置为“旁路”，电源可在无联锁供电的情形下输出。参数设置为“使能”，电源只有在检索到联锁信号后才可能输出。

1. 设置风扇连续运转

风扇连续运转设置为“常规”，表示风扇的开关由温度控制，为了旁路温度开关，例如在测试状态将其设置为“恒定”，风扇将连续全速运转。

1. 日期和时间

电源内置有时钟用来显示日期和时间。它可以显示年、月、日、时、分、秒。

4.产品性能

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **输入** | | **相数** | | 三相三线+PE |
| **额定电压** | | 380V±15% |
| **频率** | | 45Hz-63Hz |
| **整流方式** | | 12脉冲 |
| **线电流畸变** | | ＜10% |
| **功率因数** | | ＞0.96 |
| **效率** | | ＞0.93（满载） |
| **交流输出** | | **额定功率** | | 90KVA |
| **额定电压** | | 3×115V |
| **频率** | | 400Hz±0.1% |
| **额定电流** | | 3×260A |
| **功率因数** | | 0.7滞后到0.95超前 |
| **电压稳定度** | | ＜1% |
| **瞬态特性** | | ΔU＜10%，恢复时间＜10mS |
| **总谐波含量** | | ＜1.5% |
| **波峰因数** | | 1.414±3% |
| **电压调制量** | | ＜1.0% |
| **相移** | | 120°±2° |
| **三相电压不平衡** | | 各相电压的最大差值≤3V |
| **电压补偿值** | | 0-9V |
| **输出过载** | | 125%过载 可工作600秒  150%过载 可工作60秒  200%过载 可工作30秒  300%过载 可工作10秒  400%过载 可工作1秒 |
| **直流输出** | | **额定电压** | | 28V |
| **额定电流** | | 600A |
| **输出电压精度** | | 1% |
| **输出电流精度** | | 1% |
| **纹波**  **噪声** | **Vrms** | 150mV |
| **电压补偿值** | | 0-4V |
| **输出过载** | | 125%过载 可工作600秒  200%过载 可工作15秒  300%过载 可工作2秒 |
| **设置** | | **电压输出** | | 100-130V（交流）；20-32V（直流） |
| **时间** | | 年，月，日，时，分，秒 |
| **联锁供电** | | 打开/旁路 |
| **风扇** | | 恒速/常规 |
| **故障记录** | | 查阅/清除 |
| **功率记录** | | 查阅/清除 |
| **保护** | | | | 输入过欠电压保护 |
| 关键单元过热保护 |
| 电源内部各供电电源监视 |
| 输出过欠压（参照MH/T6018标准） |
| 输出过载保护，输出短路保护 |
| **可靠性** | **MTBF** | | | ＞100000小时 |
| **MTTR** | | | ≤20分钟 |
| **环境** | **防护等级** | | | IP55（室外操作） |
| **工作温度** | | | －40℃~60℃ |
| **相对湿度** | | | 10~100%RH(不凝露) |
| **噪音** | | | ≤65dB（A）@1m |
| **体积（W×H×Dmm）** | | | | 1900×1625×1090（含拖车） |
| **重量** | | | | 850Kg（含拖车） |

5.产品执行标准

1. GJB150—2009 军用设备环境试验方法
2. GJB151A—97 军用设备和分系统电磁发射和敏感度要求
3. GJB152A—97 军用设备和分系统电磁发射和敏感度测量
4. GJB181B—2012 飞机供电特性
5. GJB572A—2006 飞机地面电源供电特性及一般要求
6. GJB1440-92 电气电子设备机壳定义和基本要求
7. GJB3091—97 雷达配电分系统性能测试方法三相交流电源
8. GJB5189-2003 飞机供电特性参数测试方法
9. ISO6858-1982 Aircraft-Groundsupportelectricalsupplies-Generalrequirements
10. MH/T6018—2014地面静态电源

产品需有民航局认可的资质证书。

6.产品样式



7.关于输入及输出插头：电缆长度根据现场使用环境具体情况来选择，交流、直流输出插头均为标准插头，保证使用安全可靠。

8.所投电源车必须能够在中国民用航空局网站查询到设备通告

9.培训：

1. 投标人应安排使用人为期5个工作日的设备培训，费用计入投标价中，费用应包括培训人员国际或国内往返机票、食宿、交通、医疗和意外保险、培训教材等相关费用。
2. 投标人应组织5个工作日的现场培训，现场培训内容包括但不限于：
3. 设备工作原理；
4. 设备的整体技术性能及结构配置；
5. 设备的操作方法；
6. 设备的维护及故障排除。

▲**（四）地面登高车（所有参数均为实质性条款）**

1. 主要性能

升降机配置有;应急开关，角度限位行程开关，双向液压锁，平衡阀，两侧示宽灯等，它们的作用特点是:

* 1. 应急系统应能保证高空作业车作业人员安全返回地面。
  2. 高空作业车工作臂结构都是是二节折臂，工作斗能容纳2-3人同时作业。
  3. 该车上、下两套操作系统，在工作斗(篮筐)上和转合上(旋转支架)均可完成各项升降作业动作、行走时只能在蓝框内完成。
  4. 底盘具备凹凸平衡功能。
  5. 升降系统自带安全保护装置。
  6. 液压系统自带断油保压功能。
  7. 所有转动部位均安装有润滑轴承。
  8. 障碍物误触安全专装置。
  9. 油缸下降缓冲安全阀等装置。

功能叙述:曲臂升降机具有大功率发电机行走系统、可以大距离跨越障碍物作业、具有平衡伸缩功能、可以升高后行走、篮筐可以大角度上下调节，障碍物误触安全装置、360度大譬回旋等功能、具有停车制动功能、行走平衡功能、转向平衡系统、斜坡支限平衡系统、全比例控制配合底部同步功能、自带安全保护装置、具有故障报警系统。

液压系统自带断油保压功能、手动下降功能、油缸下降缓冲安全阀等装置、所有转动部位均安装有无油润滑轴承。

2、升降机使用的油料

1. 液压系统、冬季使用N32#抗磨液压油。
2. 液压系统、夏季使用N46#抗磨液压油。

3、主要技术参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 参数 |
| 1 | 最大工作高度 | 12m |
| 2 | 最大平台高度 | 10m |
| 3 | 最大作业半径 | 6m |
| 4 | 最大跨越高度 | 5.6m |
| 5 | 最大载重量 | 200kg |
| 6 | 驱动类型 | 电机后桥驱动 |
| 7 | 电瓶容量 | 2V×24/250AH |
| 8 | 充电器 | 48V/30A |
| 9 | 行走电机 | AC5.5kw/48V |
| 10 | 升降电机 | 4kw/DC48v |
| 11 | 工作台尺寸 | 1.53\*0.78m |
| 12 | 最大外形尺寸 | 5.76\*1.67\*2.09m |
| 13 | 收缩后工作台距地面高度 | 480mm |
| 14 | 轴距 | 1907mm |
| 15 | 轮距 | 1440mm |
| 16 | 大臂数量 | 3节（第三节为伸缩臂） |
| 17 | 大臂偏摆 | ≤0.5% |
| 18 | 飞臂变幅范围 | -60°/+70° |
| 19 | 行走速度（收车状态） | 4km/h |
| 20 | 底盘最大允许角度 | 1.5°/3° |
| 21 | 转台旋转角度 | 355°非连续 |
| 22 | 爬坡能力 | 25% |
| 23 | 驱动转向形式 | 后轮驱动前轮转向 |
| 24 | 最小转弯半径 | 外轮4.4m内轮2.25m |
| 25 | 平台旋转角度（选配功能） | ±80° |
| 26 | 控制电压 | 24v |
| 27 | 轮胎 | 28×9-15实心轮胎 |
| 28 | 液压油箱容积 | 60L |
| 29 | 设备自重 | 5300kg |

3.参考图片



**五、飞机内饰翻新、喷漆与结构可视化改装**

**项目概况：**根据甲方的需要结合飞机的实际情况，完成飞机的内饰翻新；按照甲方要求，按规范完成飞机外表面的喷漆工作；根据甲方的要求，完成飞机结构可视化改造工作，确保方便学员观察与操作。在整机翻新、喷漆及结构可视化施工过程中，施工工艺要符合行业规范，施工安全由中标方承担主体责任。

（一）飞机内饰的翻新

1.内饰清洁包含：驾驶舱、厨房、厕所、客舱内装（含壁板、顶板、隔板等）、座椅套、地毯、地板、地毯座椅拆除后清洁客舱地板及座椅导轨，防止座椅导轨腐蚀造成损伤。

2.前后登机门厨房区域地板革更换：地板革采用航空专用地板革耐高温、耐磨损阻燃材质和飞机手册相同材质件号，并铺设环氧板防水膜，铺设完成后并重新封胶防止污水流入而腐蚀结构

3.行李架有损伤的整体维修：行李箱门全部拆下翻新并喷航空专用油漆

4.检查餐车门、衣帽柜、厕所门、经济舱与头等舱隔板壁纸，更换损坏的壁纸（壁纸采用手册要求型号壁纸）

5.检查所有头等舱座椅、经济舱座椅，全部拆除并检查所有座椅上的座椅地脚、作动筒、小桌板、座椅垫、座椅靠背、书报夹、扶手壳、脚蹬、杯托等，有损坏的全部更换，检修完成后重新根据手册要求的尺寸安装座椅

6.检查所有客舱地板，如有损坏进行维修，如无法维修更换损坏的地板，采用相同材质地板,进行更换维修。

（二）飞机外表面的整机喷漆

1. 飞机喷涂施工前应对飞机外表进行详细的检查，锈蚀严重的紧固件必须进行更换。发生腐蚀的飞机部件应参照飞机SRM手册要求进行处理，并进行防腐处理。

2. 飞机喷涂所用的油漆、清洁剂、退漆液、耗材必须符合飞机厂家的修理和维护手册要求，底漆应选用BMS10-11和BMS10-79标准底漆，面漆应选用PPG厂家CA8000系列聚氨脂高固态面漆。

3. 供应商应提供详细的整机喷涂方案，方案应围绕人、机、料、法、环来编制。整机喷涂使用的溶剂、油漆、退漆液、消耗品、工具设备、人员配置、施工程序、验收标准应包含在内。溶剂、油漆、退漆液、消耗品应提供详细的件号及对应手册要求。

4. 皮托管、外部灯光、橡胶封严,弹性封严，硅封严和特氟龙压条、客舱窗户，驾驶舱窗户，通气孔，钛合金和钢部件（包括按钮和弹簧锁），外部所有的灯，平尾标牌和滑动板区域等应做好保护，避免被溶剂或油漆污染或损害。

5. 不要喷标示飞机基准的三角板和其他标示板。不要喷排水管，天线，静压口，TAT、迎角风标传感器，客舱压力控制活门和电子舱蒙皮温度传感器。

6. 应对金属的表面进行必要的化学处理，以提高漆膜的附着力和耐腐蚀性，清除各种油脂、污垢，以保证涂层具有优良的防腐蚀性能及涂层与被涂物表面具有良好的附着力。

7. 飞机退漆或打磨后露出金属，必须采取阳极化处理，从而增强机体的耐腐蚀能力。

8. 参照飞机原厂标准检查并测试漆层,确保漆层质量符合要求，油漆涂层应该光滑、一致、没有污物，无桔皮皱纹，无松弛下陷等明显的表面缺陷。

9. 应提供整机喷涂效果图，包括飞机彩绘、学校名称和LOG0等。

（三）飞机的可视化改装

1. 飞机中央油箱展示：

拆除中央油箱上部座椅、地板，对中央油箱区域进行清洁，确保无杂物、无污渍、无油脂。

中央油箱上部铺设透明防爆钢化玻璃用于展示中央油箱结构区域，玻璃厚度不低于10mm，玻璃必须满足优越的耐火性、高强度、安全性、高耐候性等特点。玻璃上方可以站人行走，承重500KG以上。

在中央油箱钢索和管路所在区域应设计至少一块可以开合的玻璃，用于接近钢索和管路，可以完成钢索、钢索连接器、滑轮、扇形盘、松紧螺套、张力补偿器的检查、测量、校验及管路拆装等工作。

透过玻璃可以观察钢索操纵机构的作动，如钢索与扇形盘及滑轮间的传动等，更加清晰的了解飞机传动方式。

所选用的钢化玻璃必须符合GB15763.2-2005标准。钢化玻璃和中央油箱间应根据实际情况安装足够的不锈钢支撑，确保满足钢化玻璃足够的承载要求。开合玻璃应用不锈钢合页，开合把手应为隐藏式。

安装前必须进行检查、校正，确保玻璃与地板平齐，非开合区域应使用密封胶进行密封。

1. 80VU电子架可视化展示：

拆除前货舱FR24处壁板，对80VU电子架相邻结构清洁，确保无杂物、无污渍、无油渍。

80VU主电子架前部安装厚度不低于5mm的防爆钢化玻璃，用于展示80VU主电子架。玻璃必须满足优越的耐火性、高强度、安全性、高耐候性等特点。

80VU电子架前部安装两块可以对开的玻璃，安装2个不锈钢把手，可以接近80VU主电子架后部，可以实现电子部件识别、线束困扎等项目。

所选用的钢化玻璃必须符合GB15763.2-2005标准，开合玻璃应用不锈钢合页。

安装前必须进行检查、校正，确保玻璃与配合结构平齐，非开合区域应使用密封胶进行密封。

**（二）服务与售后**

供货厂家对于采购的设备应选派专业技术人员，到校提供现场培训，包括不限于提供培训课件、培训教材等等，保证校方操作人员完全熟悉设备调试、使用、维护为止，线下培训时长不少于60个小时，同时应积极响应设备的后续质保问题。

**三、拟采购标的的商务要求**

1.交付（实施）的时间（期限）：

1.1 ▲总体交付（实施）的时间（期限）：2023年9月1日前完成

1.2 ▲分步骤交付（实施）的时间（期限）：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 期限 | 实施内容 |
| 1 | 合同签订后4个月内 | 完成飞机首次验收（执行最后一个航班到双方共同确定浙江省内及周边省市机场且确保飞机能够满足附件二《飞机验收标准》）。 |
| 2 | 完成飞机首次验收后2个月内 | 飞机拆解后运输到杭州技师学院指定场地进行组装、调试，完成无损复装。地面设备送达杭州技师学院指定场地、进行安装调试并通过验收。 |
| 3 | 2023年5月31日 | 航空发动机运输到杭州技师学院指定场地并安装到飞机并通过验收；发动机拆装专用工具运输到交货地点并通过验收 |
| 4 | 2023年9月1日 | 完成飞机内饰翻新、喷漆与结构可视化改装并通过验收 |

2.交付（实施）的地点（范围）： 杭州技师学院

3.▲付款条件（进度和方式）

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **付款方式** |
| 1 | 合同签订后，甲方收到乙方出具符合要求的正规发票后七个工作日内支付2022年本项目预算金额40%的预付款。乙方应当提交银行、保险公司等金融机构出具的足额预付款保函等担保措施。 |
| 2 | 飞机第一次验收合格后，若验收合格时间在2022年12月10日前，则甲方收到乙方出具符合要求的正规发票后七个工作日内支付2022年800万预算金额的60%；若验收合格时间在2022年12月10日后，则待财政预算重新下达后支付上述款项。 |
| 3 | 完成飞机首次验收后2个月内，完成飞机拆解并运输到杭州技师学院指定场地进行组装、调试，完成无损复装；地面设备应送达杭州技师学院指定场地、进行安装调试并验收合格后，甲方2023年预算下达情况下，在收到乙方出具符合要求的正规发票后七个工作日内支付2023年500万预算金额的40%。 |
| 4 | 乙方应于2023年5月31日前，航空发动机运输到杭州技师学院指定场地并安装到飞机上且通过验收、发动机拆装专用工具运输到交货地点并通过验收；在2023年9月1日前完成飞机内饰翻新、喷漆与结构可视化改装并通过验收，甲方2023年预算下达情况下，在收到乙方出具符合要求的正规发票后七个工作日内支付不超过人民币300万元的合同剩余金额。 |
| 4 | 项目整体通过验收后，如仍有合同剩余金额未支付，则于2024年预算下达后，甲方收到乙方出具符合要求的正规发票后七个工作日内支付。 |

4.售后服务要求

4.1、合同商品从验收合格之日起，乙方提供的设备实行免费保修不少于三年。

4.2、投标人须提供经验收合格后质保期按招标文件标内说明执行。(投标人可根据自身实力作出更长时间的质保承诺)。在此期间，投标人应免费处理因质量发生的故障。

4.3、投标人必须有可靠的售后服务保障。乙方需设立7\*24(根据服务级别)的值班响应电话(列出电话号码)，并安排有经验的工程师接受申告。当设备出现故障时，甲方通过乙方指定的值班响应电话进行故障报修或技术咨询。乙方应保证服务时间内，95%以上的呼叫接通时间小于30秒；当乙方需要查阅相关资料再对甲方的问题进行回复时，应确保在30分钟内回复，30分钟内故障未修复则升级为现场支持服务。

4.4、 投标人提供的设备，必须符合招标文件及其投标文件规定的要求，如有不符，采购人可以无条件退货，造成的损失由中标人承担。

4.5 、投标人、供货人名称必须一致，否则作违约处理，其履约保证金不予退还。

5.本标项所有项目未正式验收前，所需相关手续批复、运输协调等所有与顺利交付有关事项都应有中标方承担。

6.其他商务要求（包装和运输、保险等）

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，政府采购货物、工程和服务项目中涉及商品包装和快递包装的，供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求要参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》

**三、采购项目的其他要求**

1、项目总体要求

1.1、本项目所列仅为设备的基本要求，投标人须按有关标准及规范完成本次招标配件设备的供货、运输（含保险、装卸车）、安装、调试与检验、通过有关质量部门检测合格、质保期服务等各项工作，并保证设备使用的安全性与可靠性。

1.2、投标人的最终报价由投标人自担全部风险责任，中标后不得以任何理由调整报价或追加任何费用。如实际施工安装中发生数量的调整需经采购单位同意，增减数量的结算按相应投标价格计算。各竞标人应认真核算安全措施费及其他所需费用，凡未列入的，将被视为均已包含在投标总报价中。采购人不再增加任何涉及到本项目所需的费用。各投标人拟采取的竞争措施和提供给招标采购单位的优惠条件应在投标文件中列明。

**第四部分** **评标办法**

**评标办法前附表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **评审内容及分值** | | **细则** | **分数** | **投标文件中评标标准相应的商务技术资料目录 \*** |
| **1、投标报价** | | 有效投标报价的最低价作为评标基准价，其最低报价为满分；按［投标报价得分=（评标基准价/投标报价）\*30］的计算公式计算。  评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。  因落实政府采购政策需要进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。 | 30 |  |
| **2、技术部分** | 飞机综合评定 | 评标委员会根据招标文件要求，通过对机型综合情况进行评定：  （1）飞机机龄，共8分：  ①飞机机龄≤24年：得8分；  ②24年＜飞机机龄≤42年的，在8分基础上，按照每超出满1年折合0.4分进行等比例扣除；  ③飞机机龄＞42年，得0.8分。  （2）飞机飞行循环数，共3分：  ①飞行循环≤36000循环的，得3分；  ②36000循环＜飞行循环数≤48000循环，在3分基础上，按照每超过2400飞行循环，折合0.4分等比例扣除；  ③飞行循环＞48000飞行循环，得0.6分。  （3）飞机结构完整性、飞机系统部附件状况、电气部分状况、起落架状况：提供所投飞机相关区域照片或视频，下列共计8项，每项0.5分，共4分。  ①飞机机头及前部机身区域：风挡、雷达罩、迎角传感器、皮托管、静压孔、全温探头、电子设备通风进出口活门、地面电源面板及盖板、电子舱门、前货舱门、货舱内部全局清晰可见；  ②机身中段区域：水排放面板/桅杆、ATC/DME/MB/TCAS/VHF/GPS/ADF/RA天线、空调冲压进气/排气口、防撞灯、大翼照明灯、舷窗、逃生窗清晰可见；  ③机身后段及机尾：水勤务面板及盖板、水平安定面/升降舵、垂尾/方向舵、放电刷、APU舱门及APU舱内部全局、APU进气口/排气口、航行灯/频闪灯/航徽灯、后货舱门、货舱内部及全局、液压勤务盖板、RAT门清晰可见；  ④机翼及发动机区域：机翼整体及各段油箱盖板、油箱通气口、加油面板、前后缘增升装置、副翼、扰流板、翼梢小翼、放电刷、航行灯/频闪灯/着陆灯、发动机吊架、发动机短舱清晰可见；  ⑤驾驶舱区域：驾驶舱门、驾驶舱各系统面板/显示器/仪表/跳开关面板/操纵装置、氧气面罩、座椅清晰可见；  ⑥厨房/厕所区域：客舱门、客舱服务/广播面板、马桶、水、厨房设备及面板、餐车清晰可见；  ⑦客舱：座椅、旅客娱乐、行李架、逃生窗、内饰及地面清晰可见；  ⑧电子舱：电子设备舱内部全局清晰可见。  注：  （1）提供的相关说明，佐证材料要加盖有效印章；对不满足要求的，评标时不予采用。  （2）如中标后供货飞机与投标飞机不一致，视作虚假应标。 | 15 |  |
| 飞机适航性 | 1.所投飞机为满足适航条件的现役飞机，提供以下相关适航证明的材料，提供飞机运营人适航证、电台证、国际登记证（共3分，每少1项，减1分）。  2.提供附件三《飞机验收标准》中测试部分中，相关系统测试测试页截图，19项全部测试通过得3分，每缺少1项测试减1分，扣完为止。 | 6 |  |
| 随机资料 | 提供所投飞机的随机资料（相关记录和手册），根据满足要求情况进行评分，全部提供并满足要求得10分，有不满足或缺漏则按情况减分。  飞机随机相应技术资料文件和维修档案文件齐全，相关文件符合CAAC飞机引进的适航标准。（电子版或纸版）  1.技术资料文件，飞机维修手册（AMM）、结构修理手册（SRM）、线路手册(AWM)、排故手册(TSM)、零部件手册(IPC)、标准工卡(JOP CARD)、维修方案(MPD)、最低设备清单/构型缺损清单(MEL/CDL)。（提供大飞机以上所提及每一本手册的部分截图得1分，若缺项不得分）  2.飞行记录本（FLB）、客舱记录本(CLB)。（提供以上所提及每一本记录本的部分截图得1分，若缺项不得分）  3.提供时控（HT）件清单，剩余小时循环日历日记录，且相关时控件剩余FH（飞行小时数）大于100小时，FC（飞行循环数）大于50FC，日历日大于60天。（提供以上清单部分截图，若剩余小时、循环、日历日满足条件得1分，若不满足不得分）  4.提供部件(OCCM)清单,2021年1月1日后更换部件，提供FAA/CAAC/EASA证书。（提供以上清单部分截图，且能提供1个更换部件FAA/CAAC/EASA认定证书得1分，若不满足不得分）  5.提供起落架时寿件（LLP）清单，历史执行大修报告（Shop vist）。（提供以上全部相关文件部分截图得1分，若不满足不得分）  6.提供飞机的无事故声明或质量声明。（若可提供得1分，若不满足不得分）  7.提供该机型制造公司的维修方案（MPD），部分截图即可。（提供以上文件部分截图得1分，若不满足不得分）  8.提供飞机适航指令（AD）/服务通告（SB）执行记录。（提供以上所有文件部分截图得1分，若不满足不得分）  9.提供重要结构修理清单（MAJOR STRUCTURAL REPAIR LIST）。（提供以上文件截图得1分，若不满足不得分）  10.提供飞机维修定检记录（Aircraft Maintenance Check History）。（提供以上文件截图得1分，若不满足不得分） | 10 |  |
| 发动机状态 | （1）所提供的发动机若为CFM56-5B/V2500-A5得2分，其余型号发动机不得分。  （2）所供货的发动机是首次验收时飞机自带的发动机，每台得1分，最高得2分；所供货的发动机是另行提供的发动机，不得分。  注：如投标发动机型号与投标飞机发动机构型不一致，则视作不满足招标文件的实质性要求，投标无效。 | 4 |  |
| 所提供2台投标发动机，分别按照如下标准进行打分，并将分数累加。技术参数：使用循环≤30000得2分，30000＜使用循环≤40000得1分，40000＜使用循环≤50000得0.5分，使用循环＞50000不得分，若无法提供发动机使用循环的证明文件或使用循环不详，该项目不得分。 | 4 |  |
| 提供2台投标发动机的实机照片，包含但不限于发动机铭牌（铭牌上该发动机件号、序号清楚）、发动机主视、叶片、外部附件图片。（少一处照片减0.5分，扣完为止）  注：如中标后供货发动机与投标发动机不一致，视作虚假应标。 | 2 |  |
| 提供发动孔探报告、发动机无事故证明、发动机培训手册部分截图。（每少一项减0.5分，扣完为止） | 1 |  |
| 3、项目方案 | 飞机交货期 | 承诺能够确保在2022年12月10日前完成飞机首次验收，得2分；未承诺完成不得分。承诺完成但最终实施时无法按期完成的，视作虚假应标。 | 2 |  |
| 飞机拆解与组装方案 | 飞机需进行无损拆解，提供所投飞机拆解方案，需包含:①飞机机身拆解部位图片；②操纵钢索拆解方案；③管路拆除方案；④飞机电缆导线拆解方案；⑤起落架拆解方案；⑥大翼拆解方案；⑦飞机水平安定面拆解方案；⑧飞机垂尾拆解方案；⑨重要零部件拆解方案；⑩部件保护存放方案。赋分规则如下：  拆解方案内容科学全面，拆解步骤详细且有图文并茂解说的，切实可行，能保证飞机完好无损的，得2分；  拆解方案内容基本全面、可行，能保证飞机无大损害的，得1分；  拆解方案内容不全面、不可行或未提供的，无法保证飞机无大损害的，得0分。  飞机组装方案包含：①机身对接；②飞机大翼安装；③起落架安装；④尾翼安装；⑤发动机安装；⑥飞机电缆导线连接安装；⑦操纵钢索连接；⑧管路连接。赋分规则如下：  飞机组装方案内容全面、切实可行，工艺技术精湛，得2分；  飞机组装方案内容全面、基本可行，工艺技术符合基本要求，得1分；  飞机组装方案内容不全面、工艺技术差或未提供的，得0分。 | 4 |  |
| 飞机运输方案 | 运输方案具备运输风险分析、运输作业方案以及包装方案（含车辆使用和飞机部件固定）和安全措施方案内容体现①防雨；②防震；③防滚；④防碰；⑤防磨伤；⑥防丢失；⑦防火。赋分规则如下：  运输方案内容具体全面，科学合理，对各阶段的重点难点剖析到位，技术性方案切实可行，得2分；  运输方案较为具体全面，重点难点分析无明显错误，得1分；  方案不够全面或未提供的，重点难点分析有明显错误或未提供，得0分。 | 2 |  |
| 飞机喷漆方案 | 提供喷漆人员在民航局授权的指定培训机构参加过飞机结构修理-飞机喷漆的项目培训，并取得相应培训机构颁发的培训合格证书，至少提供4份，共1分，每少提供一份减0.5分，扣完为止。  体现喷漆方案专业性：（人员、现场准备、物料、安全、质量保证、实效等）提供完善的喷漆方案得1分，不完善不得分。 | 2 |  |
| 4、企业实力 | 项目实施单位资质 | 如飞机拆解组装工作由投标人执行且投标人是CCAR-145的机体维修单位且具备民航局批准的投标大飞机相应型号的航空器拆解能力（须提供中国民航局颁发的CCAR-145证书扫描件原件并加盖投标人公章），则得3分；  如投标人通过外委第三方CCAR-145机体维修单位拆解及组装工作，需提供中国民航局颁发给第三方的CCAR-145机体维修证书（该单位需具备中国民航局批准的投标大飞机相应型号的航空器拆解能力）的扫描件原件并加盖CCAR-145单位的公章，且提供双方拆解组装的意向书或合同复印件并加盖投标人公章），则得3分。  如飞机拆解组装工作由投标人执行且投标人是CCAR-145的机体维修单位（须提供中国民航局颁发的CCAR-145证书扫描件原件并加盖投标人公章），则得1分；  如投标人通过外委第三方CCAR-145机体维修单位拆解及组装工作，（需提供中国民航局颁发给第三方的CCAR-145机体维修证书的扫描件原件并加盖CCAR-145单位的公章，且提供双方拆解组装的意向书或合同复印件并加盖投标人公章），则得1分。  不满足上述要求或未提供完整的证明材料得0分。 | 3 |  |
| 项目人员资质 | 投标人拟派项目人员具备维修执照，每提供1名持照人员得0.5分，最高得2分。维修执照复印件加盖投标企业公章装订在投标文件中。未能提供的，不得分。（根据最新维修人员管理规定执照已不再区分ME/AV/STR）。 | 2 |  |
| 企业基本情况 | 投标人具有质量管理体系认证证书（0.5分）、职业健康管理体系认证证书（0.5分）提供相应的证明材料。 | 1 |  |
| 5、类似业绩 | 类似业绩 | 提供近3年内150座及以上大型飞机销售类项目业绩（以合同签订日期为准），每提供1份得1分，最高得3分，不提供不得分。须提供中标通知书、或采购合同复印件加盖单位公章（原件备查）。 | 3 |  |
| 6、售后服务 | 售后服务年限 | 售后服务年限满足采购要求的基础上每增加一年得1分，最多得2分。 | 2 |  |
| 日常维护保养方案 | 日常维护保养方案思路清晰全面，可操作性强且每年维护保养不少于4次得2分；日常维护保养方案思路不清晰，不全面，可操作性一般，得1分；日常维护保养方案思路混乱或不提供的不得分。 | 2 |  |
| 售后  维修方案 | （1）售后维修方案思路清晰全面，可操作性强，得1分；售后服务方案思路不清晰，不全面，可操作性一般，得0.5分；售后服务方案思路混乱或不提供的不得分。  （2）如投标人通过外委第三方CCAR-145机体维修单位后勤服务（需提供中国民航局颁发给第三方的CCAR-145机体维修证书的扫描件且提供双方后勤维护的合同复印件），则得1分。 | 2 |  |
| 7、培训 | 培训服务 | 所提供机型培训课件与发动机培训课件，应都为CCAR147培训单位批准的课件，共1分，若为非培训机构使用课件不得分。 | 1 |  |
| （1）可提供招标文件中要求的大飞机机型培训，投标人可提供自己或外委第三方培训机构（需提供中国民航局颁发给第三方的CCAR-147民用航空器维修培训机构合格审定规定的证书，外委的需提双方培训协议或合同复印件），则得1分。  （2）派驻投标方培训教员，具有投标飞机生产厂家授权教员得1分。 | 2 |  |

\***备注：**投标人编制投标文件（商务技术文件部分）时，建议按此目录（序号和内容）提供评标标准相应的商务技术资料。

**一、评标方法**

**1.本项目采用综合评分法。**综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

**二、评标标准**

**2.** **评标标准：**见评标办法前附表。

**三、评标程序**

**3.1符合性审查。**评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。不满足招标文件的实质性要求的，投标无效。

**3.2 比较与评价。**评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

**3.3汇总商务技术得分。**评标委员会各成员应当独立对每个投标人的商务和技术文件进行评价，并汇总商务技术得分情况。

**3.4报价评审。**

3.4.1投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

3.4.1.1投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表(报价表)为准;

3.4.1.2大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准;

3.4.1.3单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价;

3.4.1.4总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

3.4.1.5同时出现两种以上不一致的，按照3.4.1规定的顺序修正。修正后的报价按照财政部第87号令 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第五十一条第二款的规定经投标人确认后产生约束力。

3.4.2投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的，投标无效。

3.4.3投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的，投标无效。

3.4.4评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料;投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3.4.5对于未预留份额专门面向中小企业的政府采购货物项目，以及预留份额政府采购货物项目中的非预留部分标项，对小型和微型企业的投标报价给予20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的政府采购货物项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

**3.5排序与推荐。**采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

多家投标人提供相同品牌产品（单一产品采购项目中的该产品或者非单一产品采购项目的核心产品）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

**3.6编写评标报告。**评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

**四、评标中的其他事项**

**4.1投标人澄清、说明或者补正。**对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容需要投标人作出必要的澄清、说明或者补正的，评标委员会和投标人通过电子交易平台交换数据电文，投标人提交使用电子签名的相关数据电文或通过平台上传加盖公章的扫描件。给予投标人提交澄清、说明或补正的时间不得少于半小时，投标人已经明确表示澄清说明或补正完毕的除外。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

**4.2投标无效。**有下列情形之一的，投标无效：

4.2.1投标人不具备招标文件中规定的资格要求的（投标人未提供有效的资格文件的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求）；

4.2.2投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的；

4.2.3采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标人未按招标文件要求提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的；

4.2.4投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

4.2.5投标文件中承诺的投标有效期少于招标文件中载明的投标有效期的；

4.2.6投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的;

4.2.7投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的;

4.2.8报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，未能按要求提供书面说明或者提交相关证明材料，不能证明其报价合理性的;

4.2.9投标人对根据修正原则修正后的报价不确认的；

4.2.10投标人提供虚假材料投标的；

4.2.11投标人有恶意串通、妨碍其他投标人的竞争行为、损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；

4.2.12投标人仅提交备份投标文件，未在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效；

## 4.2.13 投标文件不满足招标文件的其它实质性要求的；

4.2.14法律、法规、规章（适用本市的）及省级以上规范性文件（适用本市的）规定的其他无效情形。

**5.废标。**根据《中华人民共和国政府采购法》第三十六条之规定，在采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

5.1符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足3家的；

5.2出现影响采购公正的违法、违规行为的；

5.3投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

5.4因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购机构应当将废标理由通知所有投标人。

**6.修改招标文件，重新组织采购活动。**评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，将停止评标工作，并与采购人、采购机构沟通并作书面记录。采购人、采购机构确认后，将修改招标文件，重新组织采购活动。

**7.重新开展采购。**有政府采购法第七十一条、第七十二条规定的违法行为之一，影响或者可能影响中标结果的，依照下列规定处理：

7.1未确定中标供应商的，终止本次政府采购活动，重新开展政府采购活动。

7.2已确定中标供应商但尚未签订政府采购合同的，中标结果无效，从合格的中标候选人中另行确定中标供应商；没有合格的中标候选人的，重新开展政府采购活动。

7.3政府采购合同已签订但尚未履行的，撤销合同，从合格的中标候选人中另行确定中标供应商；没有合格的中标候选人的，重新开展政府采购活动。

7.4政府采购合同已经履行，给采购人、供应商造成损失的，由责任人承担赔偿责任。

7.5政府采购当事人有其他违反政府采购法或者政府采购法实施条例等法律法规规定的行为，经改正后仍然影响或者可能影响中标结果或者依法被认定为中标无效的，依照7.1-7.4规定处理。

**第五部分 拟签订的合同文本**

合同编号：

**政府采购合同参考范本**

**（货物类）**

**第一部分 合同书**

项目名称：

甲方：

乙方：

签订地：

签订日期： 年 月 日

年 月 日， 杭州技师学院 以 （政府采购方式） 对 （同前页项目名称） 项目进行了采购。经 （相关评定主体名称） 评定， （中标供应商名称）为该项目中标供应商。现于中标通知书发出之日起三十日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平、诚实信用和绿色的原则，经 杭州技师学院 (以下简称：甲方)和 （中标供应商名称） (以下简称：乙方)协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

**1.1 合同组成部分**

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；

1.1.2 中标通知书；

1.1.3 投标文件（含澄清或者说明文件）；

1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；

1.1.5 其他相关采购文件。

**1.2 货物**

1.2.1 货物名称： ；

1.2.2 货物数量： ；

1.2.3 货物质量：　　　　　　　　　 　 。

**1.3 价款**

本合同总价为：￥ 元（大写： 元人民币）。

分项价格：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 分项名称 | 分项价格 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 总价 | |  |

**1.4 付款方式、时间和条件**

1.4.1甲方应严格履行合同，及时组织验收，验收合格后及时将合同款支付完毕。对于满足合同约定支付条件的，甲方自收到发票后5个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，有条件的甲方可以即时支付。甲方不得以机构变动、人员更替、政策调整、单位放假等为由延迟付款。

1.4.2合同预付款比例为合同金额的40％；项目分年安排预算的，每年预付款比例为项目年度计划支付资金额的40％；采购项目实施以人工投入为主的，预付款比例为合同金额的20%。对供应商为大型企业的项目或者以人工投入为主且实行按月定期结算支付款项的项目，预付款可低于上述比例或者不约定预付款。在签订合同时，乙方明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，甲方可不适用前述规定。甲方根据项目特点、供应商诚信等因素，可以要求乙方提交银行、保险公司等金融机构出具的预付款保函或其他担保措施。政府采购预付款应在合同生效以及具备实施条件后7个工作日内支付。政府采购工程以及与工程建设有关的货物、服务，采用招标方式采购的，预付款从其相关规定。乙方可登录政采云前台大厅选择金融服务 - 【保函保险服务】出具预付款保函，具体步骤：选择产品—填写供应商信息—选择中标项目—确认信息—等待保险/保函受理—确认保单—支付保费—成功出单。政采云金融专线400-903-9583。

1.4.3甲方迟延支付乙方款项的，向乙方支付逾期利息。双方可以在合同专用条款中约定逾期利率，约定利率不得低于合同订立时1年期贷款市场报价利率；未作约定的，按照每日利率万分之五支付逾期利息。

1.4.4资金支付的方式、时间和条件详见***合同专用条款***。

1.4.5乙方可以登录：http://czj.hangzhou.gov.cn/zfcg（杭州市政府采购网），在线发起付款申请和提交发票，并可以在线查询支付信息。具体操作指南可以查询该网站文件《杭州市财政局关于进一步加强政府采购信息公开优化营商环境的通知》（杭财采监〔2021〕17号）。

**1.5 货物交付期限、地点和方式**

1.5.1 交付期限：详见***合同专用条款***；

1.5.2 交付地点：***合同专用条款***；

1.5.3 交付方式：***合同专用条款***。

**1.6 违约责任**

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的 0.05 %计算，最高限额为本合同总价的 20 %；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的 0.05 %计算，最高限额为本合同总价的 20 %；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.5 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.6.7违约责任***合同专用条款***另有约定的，从其约定。

**1.7 合同争议的解决**

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择以下第 ***合同专用条款*** 条款规定的方式解决：

1.7.1 将争议提交***合同专用条款***仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.7.2 向***合同专用条款***人民法院起诉。

**1.8 合同生效**

本合同自双方当事人盖章或者签字时生效。

**甲方**：  **乙方**：

统一社会信用代码： 统一社会信用代码或身份证号码：

住所： 住所：

法定代表人或 法定代表人

授权代表（签字）： 或授权代表（签字）:

联系人： 联系人：

约定送达地址： 约定送达地址：

邮政编码： 邮政编码：

电话: 电话:

传真: 传真:

电子邮箱： 电子邮箱：

开户银行： 开户银行：

开户名称： 开户名称：

开户账号： 开户账号：

**第二部分 合同一般条款**

**2.1 定义**

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标供应商的价格。

2.1.3 “货物”系指中标供应商根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标供应商签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付货物的中标供应商；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

**2.2 技术规范**

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

**2.3 知识产权**

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见***合同专用条款***。

**2.4 包装和装运**

2.4.1除***合同专用条款***另有约定外,乙方交付的全部货物,均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2乙方提供产品及相关快递服务的具体包装要求应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

2.4.2 装运货物的要求和通知，详见***合同专用条款***。

**2.5 履约检查和问题反馈**

2.5.1甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物进行履约检查，以确保乙方所交付的货物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

**2.6 技术资料和保密义务**

2.6.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.6.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.6.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

**2.7 质量保证**

2.7.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.7.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

**2.8 货物的风险负担**

货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担详见***合同专用条款***。

**2.9 延迟交货**

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付货物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付货物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

**2.10 合同变更**

合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

**2.11 合同转让和分包**

2.11.1合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.11.2乙方采取分包方式履行合同的，甲方可直接向分包供应商支付款项。

**2.12 不可抗力**

2.12.1如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.12.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.12.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在***合同专用条款***约定时间内以书面形式变更合同；

2.12.4受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在***合同专用条款***约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在***合同专用条款***约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

**2.13 税费**

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定。

**2.14乙方破产**

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

**2.15 合同中止、终止**

2.15.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.15.2合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

**2.16检验和验收**

2.16.1货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物交付时，甲方在***合同专用条款***约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.16.2合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.16.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见***合同专用条款****。*

**2.17 通知和送达**

2.17.1任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的传真或电子邮件 发出的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于3个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.17.2以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

**2.18 计量单位**

除技术规范中另有规定外,合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

**2.19 合同使用的文字和适用的法律**

2.19.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.19.2 合同适用中华人民共和国法律。

**2.20 履约保证金**

2.20.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按***合同专用条款***约定的方式，以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式，提交不超过合同金额2.5%的履约保证金；鼓励和支持乙方以银行、保险公司出具的保函形式提供履约保证，乙方以银行、保险公司出具保函形式提交履约保证金的，甲方不得拒收。

2.20.2 甲方在项目验收结束后及时退还履约保证金。甲方在项目通过验收之日起 5 个工作日内，按***合同专用条款***约定的方式将履约保证金退还乙方，逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延退还一日的应退还而未退还金额的 0.05 %计算，最高限额为本合同履约保证金的 20 %；

2.20.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

2.20.4 甲方根据杭州市政府采购网公布的供应商履约评价情况减免履约保证金。乙方履约验收评价总分为100分的，甲方免收履约保证金；评价总分在90分以上的，收取履约保证金为合同金额0.5%；评价总分在不满90分或者暂无评分的，收取履约保证金为合同金额1%。

2.20.5甲方在乙方履行完合同约定义务事项后及时退还，延迟退还的，应当按照合同约定和法律规定承担相应的赔偿责任。

2.21对于因甲方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，甲方应当依照合同约定对供应商受到的损失予以赔偿或者补偿。

**2.22合同份数**

合同份数按***合同专用条款***规定，每份均具有同等法律效力。

**第三部分 合同专用条款**

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

|  |  |
| --- | --- |
| **条款号** | **约定内容** |
| 1.4.4 |  |
| 1.5.1 |  |
| 1.5.2 |  |
| 1.5.3 |  |
| 1.6.7 |  |
| 1.7 |  |
| 1.7.1 |  |
| 1.7.2 |  |
| 2.3.2 |  |
| 2.4.1 |  |
| 2.4.2 |  |
| 2.8 |  |
| 2.12.3 |  |
| 2.12.4 |  |
| 2.16.1 |  |
| 2.16.3 |  |
| 2.20.1 |  |
| 2.20.2 |  |
| 2.22 |  |

**第六部分 应提交的有关格式范例**

**资格文件部分**

**目录**

（1）符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函……………（页码）

（2）联合协议………………………………………………………………（页码）

（3）落实政府采购政策需满足的资格要求………………………………（页码）

（4）本项目的特定资格要求………………………………………………（页码）

**一、 符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函**

杭州技师学院、浙江中诺招标代理有限公司：

我方参与教学用大飞机采购项目【招标编号：ZJZN-22930-JY24-01】政府采购活动，郑重承诺：

（一）具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的条件：

1、具有独立承担民事责任的能力；

2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

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；

6、具有法律、行政法规规定的其他条件。

（二）未被信用中国（www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

（三）不存在以下情况：

1、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商参加同一合同项下的政府采购活动的；

2、为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后再参加该采购项目的其他采购活动的。

投标人名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

**二、联合协议（如果有）**

**[以联合体形式投标的，提供联合协议（附件5）；本项目不接受联合体投标或者投标人不以联合体形式投标的，则不需要提供]**

**三、落实政府采购政策需满足的资格要求**

（根据招标公告落实政府采购政策需满足的资格要求选择提供相应的材料；未要求的，无需提供）

**A**.专门面向中小企业，货物全部由符合政策要求的中小企业（或小微企业）制造的，提供相应的中小企业声明函（附件7）。

**B.**要求以联合体形式参加的，提供联合协议（附件5）和中小企业声明函（附件7），联合协议中中小企业合同金额应当达到招标公告载明的比例；如果供应商本身提供所有标的均由中小企业制造的，视同符合了资格条件，无需再与其他中小企业组成联合体参加政府采购活动，无需提供联合协议。

**C、**要求合同分包的，提供分包意向协议（附件6）和中小企业声明函（附件7），分包意向协议中中小企业合同金额应当达到招标公告载明的比例；如果供应商本身提供所有标的均由中小企业制造的，视同符合了资格条件，无需再向中小企业分包，无需提供分包意向协议。

**四、本项目的特定资格要求**

（根据招标公告本项目的特定资格要求提供相应的材料；未要求的，无需提供）

**商务技术文件部分**

**目录**

（1）投标函…………………………………………………………………………………（页码）（2）授权委托书或法定代表人（单位负责人、自然人本人）身份证明………（页码）

（3）分包意向协议…………………………………………………………………………（页码）

（4）符合性审查资料………………………………………………………………………（页码）

（5）评标标准相应的商务技术资料……………………………………………………（页码）（6）投标标的清单…………………………………………………………………………（页码）（7）商务技术偏离表………………………………………………………………………（页码）

（8）政府采购供应商廉洁自律承诺书…………………………………………………（页码）

**一、投标函**

杭州技师学院、浙江中诺招标代理有限公司：

我方参加你方组织的教学用大飞机采购项目【招标编号：ZJZN-22930-JY24-01】招标的有关活动，并对此项目进行投标。为此：

1、我方承诺投标有效期从提交投标文件的截止之日起 天（不少于90天），本投标文件在投标有效期满之前均具有约束力。

2、我方的投标文件包括以下内容：

2.1资格文件：

2.1.1承诺函；

2.1.2联合协议（如果有)；

2.1.3落实政府采购政策需满足的资格要求（如果有）；

2.1.4本项目的特定资格要求（如果有）。

2.2 商务技术文件：

2.2.1投标函；

2.2.2授权委托书或法定代表人（单位负责人）身份证明；

2.2.3分包意向协议（如果有）；

2.2.4符合性审查资料；

2.2.5评标标准相应的商务技术资料；

2.2.6投标标的清单；

2.2.7商务技术偏离表；

2.2.8政府采购供应商廉洁自律承诺书；

2.3报价文件

2.3.1开标一览表（报价表）；

2.3.2中小企业声明函（如果有）。

3、我方承诺除商务技术偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

4、如我方中标，我方承诺：

4.1在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；

4.2在签订合同时不向你方提出附加条件；

4.3按照招标文件要求提交履约保证金；

4.4在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

5、其他补充说明: 。

投标人名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

**二、授权委托书或法定代表人（单位负责人、自然人本人）身份证明**

**授权委托书（适用于非联合体投标）**

杭州技师学院、浙江中诺招标代理有限公司：

现委托 （姓名）为我方代理人（身份证号码： ，手机： ），以我方名义处理教学用大飞机采购项目【招标编号：ZJZN-22930-JY24-01】政府采购投标的一切事项，其法律后果由我方承担。

委托期限：自 年 月 日起至 年 月 日止。

特此告知。

投标人名称(电子签名)：

签发日期： 年 月 日

**授权委托书（适用于联合体投标）**

杭州技师学院、浙江中诺招标代理有限公司：

现委托 （姓名）为我方代理人（身份证号码： ，手机： ），以我方名义处理教学用大飞机采购项目【招标编号：ZJZN-22930-JY24-01】政府采购投标的一切事项，其法律后果由我方承担。

委托期限：自 年 月 日起至 年 月 日止。

特此告知。

联合体成员名称(电子签名/公章)：

联合体成员名称(电子签名/公章)：

……

日期： 年 月 日

**法定代表人、单位负责人或自然人本人的身份证明（适用于法定代表人、单位负责人或者自然人本人代表投标人参加投标）**

身份证件扫描件：

|  |
| --- |
| 正面： 反面： |

投标人名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

**三、分包意向协议**

[**中标后以分包方式履行合同的，提供分包意向协议(附件6)；采购人不同意分包或者投标人中标后不以分包方式履行合同的，则不需要提供。**]

**四、符合性审查资料**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **实质性要求** | **需要提供的符合性审查资料** | **投标文件中的**  **页码位置** |
| 1 | 投标文件按照招标文件要求签署、盖章。 | 需要使用电子签名或者签字盖章的投标文件的组成部分 | 见投标文件  第 页 |
| 2 | 采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标人按招标文件要求提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。 | 节能产品认证证书（本项目拟采购的产品不属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，无需提供） | 见投标文件 第 页 |
| 3 | 投标文件中承诺的投标有效期不少于招标文件中载明的投标有效期。 | 投标函 | 见投标文件第 页 |
| 4 | 投标文件满足招标文件的其它实质性要求。 | 招标文件其它实质性要求相应的材料（“▲” 系指实质性要求条款，招标文件无其它实质性要求的，无需提供） | 见投标文件第 页 |

注：按本格式和要求提供。

**五、评标标准相应的商务技术资料**

**（按招标文件第四部分评标办法前附表中“投标文件中评标标准相应的商务技术资料目录”提供资料。）**

**六、投标标的清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌（如果有）** | **规格型号** | **数量** | **备注** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |

注：按本格式和要求提供。

**七、商务技术偏离表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **招标文件章节及具体内容** | **投标文件章节及具体内容** | **偏离说明** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| …… |  |  |  |

投标人保证：除商务技术偏离表列出的偏离外，投标人响应招标文件的全部要求

注：按本格式和要求提供。

**八、政府采购供应商廉洁自律承诺书**

杭州技师学院、浙江中诺招标代理有限公司：

我单位响应你单位项目招标要求参加投标。在这次投标过程中和中标后，我们将严格遵守国家法律法规要求，并郑重承诺：

一、不向项目有关人员及部门赠送礼金礼物、有价证券、回扣以及中介费、介绍费、咨询费等好处费；

二、不为项目有关人员及部门报销应由你方单位或个人支付的费用；

三、不向项目有关人员及部门提供有可能影响公正的宴请和健身娱乐等活动；

四、不为项目有关人员及部门出国（境）、旅游等提供方便；

五、不为项目有关人员个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女工作安排等提供好处；

六、严格遵守《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国民法典》等法律法规，诚实守信，合法经营，坚决抵制各种违法违纪行为。

如违反上述承诺，你单位有权立即取消我单位投标、中标或在建项目的建设资格，有权拒绝我单位在一定时期内进入你单位进行项目建设或其他经营活动，并通报市财政局。由此引起的相应损失均由我单位承担。

投标人名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

**报价文件部分**

**目录**

（1）开标一览表（报价表）………………………………………………………（页码）

（2）中小企业声明函………………………………………………………………（页码）

一、开标一览表（报价表）

杭州技师学院、浙江中诺招标代理有限公司：

按你方招标文件要求，我们，本投标文件签字方，谨此向你方发出要约如下：如你方接受本投标，我方承诺按照如下开标一览表（报价表）的价格完成教学用大飞机采购项目【招标编号：ZJZN-22930-JY24-01】的实施。

**开标一览表（报价表）(单位均为人民币元)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌（如果有）** | **规格型号** | **数量** | **单价** | **合计** | **备注（如果有）** |
| 1 | XX |  |  |  |  |  |  |
| 2 | XX |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **投标报价（小写）** | | | |  | | | |
| **投标报价（大写）** | | | |  | | | |

**注：**

1、投标人需按本表格式填写**，否则视为投标文件含有采购人不能接受的附加条件，投标无效；**。

2、有关本项目实施所涉及的一切费用均计入报价。**采购人将以合同形式有偿取得货物或服务，不接受投标人给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务**，**不得出现“0元”“免费赠送”等形式的无偿报价，否则视为投标文件含有采购人不能接受的附加条件，投标无效；采购内容未包含在《开标一览表（报价表）》名称栏中，投标人不能作出合理解释的，视为投标文件含有采购人不能接受的附加条件的，投标无效。**

3、特别提示：采购机构将对项目名称和项目编号，中标供应商名称、地址和中标金额，主要中标标的名称、品牌（如果有）、规格型号、数量、单价等予以公示。

4、符合招标文件中列明的可享受中小企业扶持政策的投标人，请填写中小企业声明函。注：投标人提供的中小企业声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

二、中小企业声明函（如果有）

**[招标公告落实政府采购政策需满足的资格要求为“无”即本项目或标项未预留份额专门面向中小企业时，符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的小微企业拟享受价格扣除政策的，需提供中小企业声明函（附件7）。]**

**政府采购支持中小企业信用融资相关事项通知**

为贯彻落实中央、省、市关于支持民营经济健康发展有关精神，发挥政府采购在促进中小企业发展中的政策引导作用，缓解中小企业融资难、融资贵问题，杭州市财政局、

中国银保监会浙江监管局、杭州市地方金融监督管理局、杭州市经济和信息化局制定《杭州市政府采购支持中小企业信用融资管理办法》。相关事项通知如下：

**一、适用对象**

凡已在浙江政府采购网上注册入库，并取得杭州市政府采购合同的中小企业供应商（以下简称“供应商”），均可申请政府采购信用融资。

**二、相关信息获取方式**

市财政局在杭州市政府采购网上建设信用融资模块，并与“浙里办”浙江政务服务平台对接，推进政府采购中标成交信息、合同信息等信息资源共享，鼓励各银行采用线上融资模式，将银行业务系统与信用融资模块对接，实现供应商“一次也不跑”，同时提供相关的服务支持，做好协调工作。

**三、　政府采购信用融资操作流程：**

（一）线上融资模式：

　　1.供应商根据合作银行提供的方案，自行选择金融产品，并办理开户等手续；

　　2.供应商中标后，可通过杭州市政府采购网或“浙里办”测算授信额度；

　　3.采购合同签订后，供应商在杭州市政府采购网或“浙里办”向合作银行发出融资申请；

　　4.审批通过后，在线办理放贷手续。

　　（二）线下融资模式：

　　1.供应商根据合作银行提供的方案，自行选择金融产品，向合作银行提出信用资格预审，并办理开户等手续；

　　2.采购合同签订后，供应商在杭州市政府采购网或“浙里办”向合作银行发出融资申请；

　　3.合作银行在信用融资模块受理申请后，供应商提供审批材料。合作银行应对申请信用融资的供应商及备案的政府采购合同信息进行核对和审查；

　　4.审批通过后，合作银行应按照合作备忘录中约定的审批放款期限和优惠利率及时予以放款。

## （三）杭州e融平台申请融资

## 供应商通过杭州e融平台政采贷专区，自行选择金融产品，按规定手续办理贷款流程。

**四、注意事项**

1、对拟用于信用融资的政府采购合同，供应商在签订合同时应当在合同中注明融资银行名称及账号，作为在该银行的唯一收款账号。

2、供应商弄虚作假或以伪造政府采购合同等方式违规获取政府采购信用融资，或不及时还款，或出现其他违反本办法规定情形的，按融资合同约定承担违约责任；涉嫌犯罪的，移送司法机关处理。

# 附件

**附件1：**

**残疾人福利性单位声明函**

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕 141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（电子签名）：

日 期：

**附件2：质疑函范本及制作说明**

**质疑函范本**

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项2

……

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)： 公章：

日期：

**质疑函制作说明：**

1.供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

2.质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

4.质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5.质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

6.质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

**附件3：投诉书范本及制作说明**

**投诉书范本**

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：

地 址： 邮编：

法定代表人/主要负责人：

联系电话：

授权代表： 联系电话：

地 址： 邮编：

被投诉人1：

地 址： 邮编：

联系人： 联系电话：

被投诉人2

……

相关供应商：

地 址： 邮编：

联系人： 联系电话：

二、投诉项目基本情况

采购项目名称：

采购项目编号： 包号：

采购人名称：

代理机构名称：

采购文件公告:是/否 公告期限：

采购结果公告:是/否 公告期限：

三、质疑基本情况

投诉人于 年 月 日,向 提出质疑，质疑事项为：

采购人/代理机构于 年 月 日,就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：

事实依据：

法律依据：

投诉事项2

……

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求：

签字(签章)： 公章：

日期：

**投诉书制作说明：**

1.投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2.投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按照要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4.投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5.投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

7.投诉人为自然人的，投诉书应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

**附件4：业务专用章使用说明函**

杭州技师学院、浙江中诺招标代理有限公司

我方 (投标人全称)是中华人民共和国依法登记注册的合法企业，在参加你方组织的教学用大飞机采购项目项目【招标编号：ZJZN-22930-JY24-01】投标活动中作如下说明：我方所使用的“XX专用章”与法定名称章具有同等的法律效力，对使用“XX专用章”的行为予以完全承认，并愿意承担相应责任。

特此说明。

投标单位（法定名称章）：

日期： 年 月 日

**附：**

投标单位法定名称章（印模） 投标单位“XX专用章”（印模）

**附件5：联合协议**

**（以联合体形式投标的，提供联合协议；本项目不接受联合体投标或者投标人不以联合体形式投标的，则不需要提供）**

（联合体所有成员名称）自愿组成一个联合体，以一个投标人的身份参加教学用大飞机采购项目【招标编号：ZJZN-22930-JY24-01】投标。

一、各方一致决定，（某联合体成员名称）为联合体牵头人，代表所有联合体成员负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

二、所有联合体成员各方签署授权书，授权书载明的授权代表根据招标文件规定及投标内容而对采购人、采购机构所作的任何合法承诺，包括书面澄清及相应等均对联合投标各方产生约束力。

三、本次联合投标中，分工如下：

（联合体成员1）承担的工作和义务为： ；

（联合体成员2）承担的工作和义务为： ；

……

四、联合体成员中小企业合同份额。

1、（联合体成员X,……）提供的全部货物由小微企业制造，其合同份额占到合同总金额 %以上；……。**（未预留份额专门面向中小企业采购的的采购项目，以及预留份额中的非预留部分采购包，接受联合体投标的，联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体报价给予6%的扣除。供应商拟享受以上价格扣除政策的，填写有关内容。）**

2、中小企业合同金额达到 %，小微企业合同金额达到 %。**（要求以联合体形式参加的项目或采购包，供应商按招标文件第一部分招标公告申请人的资格要求中规定的联合协议中中小企业、小微企业合同金额应当达到的比例要求填写。）**

五、如果中标，联合体各成员方共同与采购人签订合同，并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

六、有关本次联合投标的其他事宜：

1、联合体各方不再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

2、联合体中有同类资质的各方按照联合体分工承担相同工作的，按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

3、本协议提交采购人、采购机构后，联合体各方不得以任何形式对上述内容进行修改或撤销。

联合体成员名称(电子签名/公章)：

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

**附件6：分包意向协议**

（**中标后以分包方式履行合同的，提供分包意向协议；采购人不同意分包或者投标人中标后不以分包方式履行合同的，则不需要提供。**）

（投标人名称）若成为教学用大飞机采购项目【招标编号：ZJZN-22930-JY24-01】的中标供应商，将依法采取分包方式履行合同。（投标人名称）与（所有分包供应商名称）达成分包意向协议。

一、分包标的及数量

（投标人名称）将 XX工作内容 分包给（分包供应商1名称），（分包供应商1名称），具备承担XX工作内容相应资质条件且不得再次分包；

## ……

二、分包供应商中小企业合同份额

1、（分包供应商X,……）提供的货物全部由小微企业制造，其合同份额占到合同总金额 %以上。**（未预留份额专门面向中小企业采购的的采购项目，以及预留份额中的非预留部分采购包，允许分包的，分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对大中型企业的报价给予6%的扣除。供应商拟享受以上价格扣除政策的，填写有关内容。）**

2、中小企业合同金额达到 %，小微企业合同金额达到 %。**（要求合同分包形式参加的项目或采购包，供应商按招标文件第一部分招标公告申请人的资格要求中规定的分包意向协议中中小企业、小微企业合同金额应当达到的比例要求填写。）**

三、分包工作履行期限、地点、方式

四、质量

五、价款或者报酬

六、违约责任

七、争议解决的办法

投标人名称(电子签名)：

分包供应商名称：

……

日期： 年 月 日

**附件7：中小企业声明函**

**中小企业声明函（货物）**

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号）的规定，本公司（联合体）参加 杭州技师学院 的 教学用大飞机采购项目 采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称） ，属于 （采购文件中明确的所属行业）行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业） ；

2. （标的名称） ，属于 （采购文件中明确的所属行业）行业 ；制造商为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业） ；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

注：

1、填写要求：①“标的名称”、“采购文件中明确的所属行业”依据招标文件第二部分投标人须知前附表中“采购标的及其对应的中小企业划分标准所属行业”的指引，逐一填写，不得缺漏；②从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报；③中型企业、小型企业、微型企业等3种企业类型，结合以上数据，依据《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）确定；④投标人提供的《中小企业声明函》与实际情况不符的或者未按以上要求填写的，中小企业声明函无效，不享受中小企业扶持政策。声明内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交的，依法承担法律责任。

2、符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并提供《残疾人福利性单位声明函》（附件1）的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）的规定，投标人提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件的，视同为小型和微型企业。