

招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称：民用航空器维护实训室项目

采购项目编号：GCZB2026-03-028-Q

西安航空职业技术学院

陕西国创招标有限公司共同编制

2026年06月18日

第一章 投标邀请

陕西国创招标有限公司（以下简称“代理机构”）受西安航空职业技术学院委托，拟对民用航空器维护实训室项目进行国内公开招标，兹邀请符合本次招标要求的供应商参加投标。

一、采购项目编号：GCZB2026-03-028-Q

二、采购项目名称：民用航空器维护实训室项目

三、招标项目简介

西安航空职业技术学院民用航空器维护实训室项目，1批，具体内容详见招标文件

四、供应商参加本次政府采购活动应具备的条件

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：

1.落实政府采购促进中小企业发展的相关政策

无

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、具有独立承担民事责任能力：具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，并出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明；

2、财务状况报告：提供经审计完整的2024年度或2025年度的财务报告或提交投标文件截止时间前六个月内其基本账户开户银行出具的资信证明；其他组织和自然人提供银行出具的资信证明或财务报表；

3、税收缴纳证明：提供递交投标文件截止之日前一年内任意一个月的依法缴纳税收的相关凭据，凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章。依法免税或无须缴纳税收的投标人应提供相应证明文件；

4、社会保障资金缴纳证明：提供投标文件递交截止日前一年内已缴存的任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料；

5、书面声明：参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违纪，以及未被列入失信被执行人、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的书面声明；本项目拒绝被列入失信被执行人、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的投标人参与；

6、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺及说明；

7、法定代表人授权书：投标人应授权合法的人员参加投标，其中法定代表人直接参加的，须出具法定代表人证明书；被授权代表参加的，须出具法定代表人授权书；

8、直接控股、管理关系：单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目投标活动。

五、电子化采购相关事项

本项目实行电子化采购，使用的电子化交易系统为：陕西省政府采购综合管理平台的项目电子化交易系统（以下简称“项目电子化交易系统”），登录方式及地址：通过陕西省政府采购网（<https://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）首页供应商用户登录陕西省政府采购综合管理平台（以下简称“政府采购平台”），进入项目电子化交易系统。供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

（一）供应商应当自行在陕西省政府采购网-办事指南查看相应的系统操作指南，并严格按照操作指南要求进行系统操作。在登录、使用政府采购平台前，应当按照要求完成供应商注册和信息完善，加入政府采购平台供应商库。

(二) 供应商应当使用纳入陕西省政府采购综合管理平台数字证书互认范围的数字证书及签章（以下简称“互认的证书及签章”）进行系统操作。供应商使用互认的证书及签章在政府采购平台进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的电子数据，均属于供应商真实意思表示，由供应商对其系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

已办理互认的证书及签章的供应商，校验互认的证书及签章有效性后，即可按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作；未办理互认的证书及签章的供应商，按要求办理互认的证书及签章并校验有效性后，按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作。互认的证书及签章的办理与校验，可查看陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务。

供应商应当加强互认的证书及签章日常校验和妥善保管，确保在参加采购活动期间互认的证书及签章能够正常使用；供应商应当严格互认的证书及签章的内部授权管理，防止非授权操作。

(三) 供应商应当自行准备电子化采购所需的计算机终端、软硬件及网络环境，承担因准备不足产生的不利后果。

(四) 政府采购平台技术支持：

在线服务：通过陕西省政府采购网-在线服务进行咨询。

技术服务电话：029-96702。

CA及签章服务：通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务查看CA办理流程。

六、招标文件获取时间、方式及地址

(一) 招标文件获取时间：详见采购公告。

(二) 在招标文件获取开始时间前，采购人或代理机构将本项目招标文件上传至项目电子化交易系统，向供应商提供。供应商通过项目电子化交易系统获取招标文件。成功获取招标文件的，供应商将收到已获取招标文件的回执函。未成功获取招标文件的供应商，不得参与本次采购活动，不得对招标文件提起质疑。

成功获取招标文件后，采购人或代理机构进行澄清或者修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或代理机构将通过项目电子化交易系统发布澄清或者修改后的招标文件，供应商应当重新获取招标文件；澄清或者修改后的招标文件发布日期距提交投标文件截止日期不足15日的，采购人或代理机构顺延提交投标文件的截止时间。供应商未重新获取招标文件或者未按照澄清或者修改后的招标文件编制投标文件进行投标的，自行承担不利后果。

注：获取的招标文件主体格式包括pdf、word两种格式版本，其中以pdf格式为准。

七、投标文件提交截止时间及开标时间、地点、方式

(一) 投标文件提交截止时间及开标时间：详见采购公告。

(二) 投标文件提交方式、地点：供应商应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统提交投标文件。成功提交的，供应商将收到已提交投标文件的回执函。

(三) 本项目采取网上开标，即采购人或代理机构通过项目电子化交易系统“开标/开启大厅”组织在线开标。

八、本投标邀请在陕西省政府采购网以公告形式发布

九、供应商信用融资

根据《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）和《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）文件要求，为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的问题，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可登录陕西省政府采购网—陕西省政府采购金融服务平台（<https://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>），选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目中标（成交）结果、中标（成交）通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

十、联系方式

采购人：西安航空职业技术学院

地址： 西安市阎良区迎宾大道500号

邮编： /

联系人： 杜老师

联系电话： 029-86852376

代理机构：陕西国创招标有限公司

地址： 西安市莲湖区高新一路5号正信大厦A座24楼

邮编： 710077

联系人： 任倩 任亚明 魏存刚

联系电话： 029-88899362

采购监督机构：财政厅政府采购管理处

联系人： 柴老师、杨老师

联系电话： 029-68936409、029-68936410

第二章 投标人须知

2.1 投标人须知前附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购预算（实质性要求）	本项目各包采购预算金额如下： 采购包1：17,850,000.00元 投标人的采购包投标报价高于采购包采购预算的，其投标文件将按无效处理。
2	最高限价（实质性要求）	详见第三章。 投标人的采购包投标报价高于最高限价的，其投标文件将按无效处理。
3	评标方法	采购包1：综合评分法 （详见第五章）
4	是否接受联合体	采购包1：不接受 如以联合体投标的，联合体各方均应当具备本招标文件要求的资格条件和能力。 1.两个以上供应商可以组成一个联合体，以一个供应商的身份参加采购活动。以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得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。 2.参加联合体的供应商均应当具备本法第二十二条规定的条件，并应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。 3.联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
5	落实节能、环保产品政策	1.根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。 2.本项目采购的无产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当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，否则作无效投标处理。 3.本项目采购的无产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，本项目采购的无产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，评审得分/响应报价相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。

6	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）	关于本项目采购包中执行小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除情况、具体扣除比例和规则详见第五章。
7	本国产品价格扣除（若采购项目适用本国产品标准）	本项目应执行《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）及《关于贯彻落实<国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知>的意见》（财库〔2025〕30号）的要求，本项目采购包中执行本国产品价格扣除情况，具体扣除比例及规则见采购文件第五章。
8	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌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，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。 核心产品清单详见第三章。 在符合性审查环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效投标人不足3家。
9	不正当竞争预防措施（实质性要求）	在评标过程中，评标委员会认为投标人投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人提交的书面说明，应当加盖投标人公章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则视为不能证明其投标报价合理性。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效投标处理。
10	异常低价审查	本项目应执行财政部《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）的要求，具体内容见采购文件第五章。
11	投标保证金	采购包1保证金金额：350,000.00元 缴交渠道：电子保函、转账、支票、汇票等（需通过实体账户、户名及开户行信息） 开户名称：陕西国创招标有限公司 开户银行：招商银行股份有限公司西安高新技术开发区支行 银行账号：129905629810401 注：电子保函可通过陕西省政府采购金融服务平台申请办理。
12	标书费信息	免费获取

13	履约保证金（实质性要求）	采购包1：不缴纳
14	投标有效期（实质性要求）	提交投标文件的截止之日起不少于90天。
15	招标代理服务费（实质性要求）	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：参照国家发展和改革委员会《招标代理服务收费暂行办法》（计价格[2002]1980号）及发改办价格[2003]857号文件的规定下浮20%收取。
16	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
17	中标通知书	采购结果公告发布的同时，采购人或代理机构通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书；中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。
18	政府采购合同公告、备案	政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在“陕西省政府采购网”予以公告；政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将本项目采购合同通过政府采购平台进行备案。
19	进口产品	允许。本项目允许采购进口产品，进口产品的清单详见第3章。
20	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：是 踏勘时间：2026-06-27 10:00:00 踏勘地点：西安航空职业技术学院北校区 联系人：焦旭东老师 联系电话号码：18681845870
21	特殊情况	出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查： （一）交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用的； （二）因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的； （三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。 出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构应当依法废标。
22	其他说明	本采购文件所称的“以上”、“以下”、“内”、“以内”、“不少于”包括本数；所称的“不足”、“低于”、“超过”不包括本数。

2.2总则

2.2.1适用范围

一、本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。

二、本招标文件的最终解释权由西安航空职业技术学院和陕西国创招标有限公司享有。对招标文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件，招标项目技术、服务、商务及其他要求，评标细则及标准由西安航空职业技术学院负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由陕西国创招标有限公司负责解释。

2.2.2有关定义

一、“采购人”是指依法进行政府采购的各级国家机关、事业单位、团体组织。本次招标的采购人是西安航空职业技术学院。

二、“投标人”是指按照采购公告规定获取了招标文件，拟参加投标和向采购人提供货物、工程或服务的法人、其他组织或

者自然人。

三、“代理机构”是指政府采购集中采购机构和从事政府采购代理业务的社会中介机构。本项目的代理机构是陕西国创招标有限公司。

四、“网上开标”是指代理机构通过项目电子化交易系统在线完成签到、开标、唱标和记录等活动，供应商通过项目电子化交易系统在线完成投标文件解密、参与开标活动。

五、“电子评标”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组和评审小组组建，开展资格和符合性审查、比较与评价、出具评标报告、推荐中标候选供应商等活动。

2.3招标文件

2.3.1招标文件的构成

一、招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是资格审查、评标的重要依据。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- （一）投标邀请；
- （二）投标人须知；
- （三）招标项目技术、服务、商务及其他要求；
- （四）资格审查；
- （五）评标办法；
- （六）投标文件格式；
- （七）拟签订采购合同文本。

二、投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应所产生的风险由投标人承担。

2.3.2招标文件的澄清和修改

一、在投标文件提交截止时间前，采购人或者代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。

二、澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，采购人或者代理机构将在陕西省政府采购网发布更正公告，投标人应及时关注本项目更正公告信息，按更正后公告要求进行响应。更正内容可能影响投标文件编制的，采购人或者代理机构将通过项目电子化交易系统发布更正后的招标文件，投标人应依据更正后的招标文件编制投标文件。若投标人未按前述要求进行投标响应的，自行承担不利后果。

2.4投标文件

2.4.1投标文件的语言

一、投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或代理机构就有关投标的所有来往书面文件均须使用中文。投标文件中如附有外文资料，主要部分要对应翻译成中文并附在相关外文资料后面。未翻译的外文资料，评标委员会将其视为无效材料。

二、翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。涉嫌提供虚假材料的按照相关法律法规处理。

三、如因未翻译而造成对投标人的不利后果，由投标人承担。

2.4.2计量单位

除招标文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

2.4.3投标货币

本次项目均以人民币报价。

2.4.4知识产权

一、投标人应保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所

有相关责任。采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

二、供应商将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，采购项目涉及采购标的的知识产权相关事宜由采购人结合项目实际自主确认或协商约定，具体如下：

使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术资料，并承诺提供无限期支持，采购人享有使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

三、如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

2.4.5 投标文件的组成

投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

投标文件具体内容详见第六章。

2.4.6 投标文件格式

一、投标人应按照招标文件第六章中提供的“投标文件格式”填写相关内容。

二、对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

2.4.7 投标报价（实质性要求）

一、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，包括投标人完成本项目所需的一切费用。

二、投标人每种货物及服务内容只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效投标处理。

三、投标文件报价出现前后不一致的，按照招标文件第五章评标办法规定予以修正，修正后的报价经投标人通过项目电子化交易系统进行确认，并加盖投标人（法定名称）电子签章，投标人未在规定时间内确认的，其投标无效。

2.4.8 投标有效期（实质性要求）

投标有效期详见第二章“投标人须知前附表”，投标文件未明确投标有效期或者投标有效期小于“投标人须知前附表”中投标有效期要求的，其投标文件按无效处理。

2.4.9 投标文件的制作、签章和加密（实质性要求）

一、投标文件应当根据招标文件进行编制，投标人应通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务下载投标（响应）客户端，使用客户端编制投标文件。

二、投标人应按照客户端操作要求，对应招标文件的每项实质性要求，逐一如实响应；未如实响应或者响应内容不符合招标文件对应项的要求的，其投标文件作无效处理。

三、投标人完成投标文件编制后，应按照招标文件第一章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对投标文件进行电子签章和加密。

四、招标文件澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的招标文件，投标人应重新获取澄清或者修改后的招标文件，按照澄清或者修改后的招标文件进行投标文件编制、签章和加密。

2.4.10 投标文件的提交

一、（实质性要求）投标人应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统完成投标文件提交。

二、在投标文件提交截止时间后，采购人或者代理机构不再接受投标人提交投标文件。投标人应充分考虑影响投标文件提交的各种因素，确保在投标文件提交截止时间前完成提交。

2.4.11 投标文件的补充、修改、撤回（实质性要求）

投标文件提交截止时间前，投标人可以补充、修改或者撤回已成功提交的投标文件；对投标文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的投标文件，补充、修改后重新提交。

供应商投标文件撤回后，视为未提交过投标文件。

2.5 开标、资格审查、评标和中标

2.5.1 开标及开标程序

一、本项目为网上开标项目。网上开标的开始时间为投标文件提交截止时间。成功提交或解密电子投标文件的投标人不足3家的，不予开标，采购人或代理机构将作废标处理。

二、开标准备工作

开标/开启前30分钟内，供应商需登录项目电子化交易系统-“供应商开标大厅”-进入开标选择对应项目包组操作签到，签到完成后等待代理机构开标/开启。

三、解密投标文件（实质性要求）

投标文件提交截止时间后，成功提交投标文件的投标人符合招标文件规定数量的，代理机构将启动投标文件解密程序，解密时间为30分钟；投标人应在规定的解密时间内，使用互认的证书及签章通过项目电子化采购系统进行投标文件解密。投标人未在规定的解密时间内完成解密的，按无效投标处理。

四、开标

解密时间截止或者所有投标人投标文件均完成解密后（以发生在先的时间为准），由代理机构通过项目电子化交易系统对投标人名称、投标文件解密情况、投标报价进行展示。

开标过程中，各方主体均应遵守互联网有关规定，不得发表与采购活动无关的言论。投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人或代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，及时向工作人员提出询问或者回避申请。采购人或代理机构对投标人提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人完成投标文件解密后，自主决定是否参加网上在线开标，未参加的，视同认可开标结果。

2.5.2查询及使用信用记录

开标结束后，采购人或代理机构根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）等渠道，查询投标人在投标文件提交截止时间前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商参加本项目的采购活动。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，将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。

2.5.3资格审查

详见招标文件第四章。

2.5.4评标

详见招标文件第五章。

2.5.5中标通知书

一、采购人或者评标委员会确认中标供应商后，代理机构在陕西省政府采购网发布中标结果公告、通过项目电子化交易系统发出中标通知书，中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。

二、中标通知书是采购人和中标供应商签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。如果出现政府采购法律法规、规章制度规定的中标无效情形的，将以公告形式宣布发出的中标通知书无效，中标通知书将自动失效，并依法重新确定中标供应商或者重新开展采购活动。

三、中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。

2.6签订及履行合同和验收

2.6.1签订合同

一、采购人应在中标通知书发出之日起三十日内与中标人签订采购合同。

二、采购人和中标人签订的采购合同不得对招标文件确定的事项以及中标人的投标文件作实质性修改。

2.6.2合同分包和转包（实质性要求）

2.6.2.1合同分包

一、投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与中标的品牌、规格型号及技术要求一致。

二、分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于中标人的主要合同义务。

三、采购合同实行分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

四、中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得将合同分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得将合同分包或转包给大型企业。

采购包1：不允许合同分包。

2.6.2.2合同转包

一、严禁中标人将本项目转包。本项目所称转包，是指将本项目转给他人或者将本项目全部肢解以后以分包的名义分别转给他人的行为。

二、中标人转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

2.6.3合同公告

采购人应当自政府采购合同签订（双方当事人均已完成盖章）之日起2个工作日内，在陕西省政府采购网公告本项目采购合同，但合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

2.6.4合同备案

采购人自政府采购合同签订（双方当事人均已完成盖章）之日起7个工作日内，将本项目采购合同报同级财政部门备案。

2.6.5采购人增加合同标的的权利

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

2.6.6履行合同

一、合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。

二、在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》规定及合同条款约定进行处理。

2.6.7履约验收方案

采购包1：

根据投标文件、招标文件及合同约定

2.6.8资金支付

采购人按财政部门的相关规定及采购合同的约定进行支付。

2.7纪律要求

2.7.1评标活动纪律要求

采购人、代理机构应保证评标活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、投标人和评标委员会成员应当严格遵守政府采购法律法规规章制度和本项目招标文件以及代理机构现场管理规定，接受采购人委派的监督人员的监督，任何单位和个人不得非法干预和影响评标过程和结果。对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

2.7.2投标人不得具有的情形（实质性要求）

一、有下列情形之一的，视为投标人串通投标：

- （一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- （四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- （五）不同投标人的投标文件相互混装。

- 二、提供虚假材料谋取中标；
- 三、采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；
- 四、与采购人或代理机构、其他投标人恶意串通；
- 五、向采购人或代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；
- 六、在招标过程中与采购人或代理机构进行协商谈判；
- 七、中标后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；
- 八、未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；
- 九、将政府采购合同转包或者违规分包；
- 十、提供假冒伪劣产品；
- 十一、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；
- 十二、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；
- 十三、法律法规规定的其他禁止情形。

投标人有上述情形的，按照规定追究法律责任，具备一至十一条情形之一的，其投标文件无效，或取消被确认为中标供应商的资格或认定中标无效。

2.7.3 采购人员及相关人员回避要求

政府采购活动中，采购人员及相关人员与投标人有下列利害关系之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前3年内与投标人存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前3年内担任投标人的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前3年内是投标人的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (5) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

投标人认为采购人员及相关人员与其他投标人有利害关系的，可以向代理机构书面提出回避申请，并说明理由。代理机构将及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

2.8 询问、质疑和投诉

一、询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购质疑和投诉办法》等规定办理。

二、供应商询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，供应商对招标文件中采购需求的询问、质疑由 陕西国创招标有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西国创招标有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西国创招标有限公司 负责答复。

三、供应商提出的询问，应当明确询问事项，如以书面形式提出的，应由供应商签字并加盖公章。

为提高采购效率，降低社会成本，鼓励询问主体对于不损害国家及社会利益或自身合法权益的问题或情形采用询问方式处理解决（包含但不限于文字错误、标点符号、不影响投标文件的编制的情形）。

四、供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交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7个工作日内，以书面形式向采购人、代理机构提出质疑。供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。供应商应知其权益受到损害之日，是指：

- (一) 对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；
- (二) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- (三) 对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

五、本项目不接受在线提交质疑，供应商通过书面形式线下向采购人或代理机构提交质疑资料。

六、供应商提出质疑时应当准备的资料

- (一) 质疑书正本1份（政府采购供应商质疑函范本详见附件）；
- (二) 法定代表人或主要负责人授权委托书1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；
- (三) 法定代表人或主要负责人身份证复印件1份；
- (四) 委托代理人身份证复印件1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；
- (五) 针对质疑事项必要的证明材料（针对招标文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的招标文件回执单）。

答复主体：代理机构

联系人：任亚明

联系电话：029-88899362

地址：西安市莲湖区高新一路5号正信大厦A座24楼（1152611386@qq.com）

邮编：710077

注：根据《中华人民共和国政府采购法》的规定，供应商质疑不得超出采购文件、采购过程、采购结果的范围。

七、供应商对采购人或代理机构的质疑答复不满意，或者采购人或代理机构未在规定期限内作出答复的，供应商可以在答复期满后15个工作日内向同级财政部门提起投诉。

投诉受理单位：本采购项目同级财政部门（政府采购供应商投诉书范本详见附件）。

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

3.1采购项目概况

本项目拟选址于西安航空职业技术学院北校区航空工程技术机库，地处西安阎良国家级航空产业基地，选址遵循民航实训规范，交通便捷、安全合规，依托学校现有航空实训资源便于产教融合，且预留拓展空间。拟建设场地为独立区域，总规划面积约2000平方米，承重、通风、采光达标，可满足退役民航大飞机相关重型实训设备安装。场地已接入稳定供电、给排水及高速网络，配备完善消防设施，周边配套齐全。具备相应师资力量，可满足民航飞机机型维护各类实训需求，保障项目顺利建设运营。

3.2采购内容

采购包1：
采购包预算金额（元）：17,850,000.00
采购包最高限价（元）：17,850,000.00
供应商报价不允许超过标的金额
（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否核 心产品	是否允许 进口产品	是否属于 节能产品	是否属于环境 标志产品	是否实施本国 产品政策
1	民用航空器 维护实训室	1. 0 0	17,850, 000.00	批	工业	否	是	否	否	是

3.3技术要求

采购包1：
标的名称：民用航空器维护实训室

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		一、建设目标 （一）硬件建设 1.核心硬件采购：采购1架空客A320退役飞机，要求飞机主体结构完整，保留发动机、起落架、航电系统、液压系统、燃油系统等关键部件，无重大结构损伤，可通过翻新调试达到实训教学标准；同时采购飞机运输、拆解、组装、翻新及喷漆相关服务，确保飞机运抵后可快速投入实训使用，提供配套空客A320手册、技术资料等，为实训教学、科研及培训提供支撑。 2.配套实训设备采购：围绕空客A320实训需求，采购专用维护工具、检测设备、安全防护设备，补充完善实训工具和设备，确保实训项目顺利开展；采购外场空调车、电源车、登机梯、各类梯架等配套设备，满足飞机日常维护及实训操作需求。

3.场地改造：对现有实训场地进行改造，平整空客A320停放区域地面，确保满足飞机停放承重要求；划分实训操作区、工具存放区、安全警示区、教学研讨区，设置安全防护栏、警示标识、应急通道，完善场地安全设施；改造现有水电路，新增专用供电接口和供水管道，满足飞机调试、设备运行及实训操作需求；对场地通风系统进行优化，确保室内空气流通，改善实训环境。

二、采购需求及技术参数

序号	设备名称	基本规格	主要用途	数量 (单位)
		1.飞机基本信息： ▲1.1飞机型号为空客A320，飞机的飞行年限不大于38年（按照首飞时间至目前为止）； ▲1.2客舱座椅数≥160座，最大起飞重量≥75500kg，最大着陆重量≥ 64500kg 。 1.3飞机配备一台原装型号辅助动力装置系列APU，满足转场飞行要求，前起落架、主起落架部件齐全，所有部附件均为航材件，功能完好。 ▲1.4提供飞机的全套手册以及技术资料，包括但不限于飞机维护手册AMM、图解零件目录IPC、飞机系统原理图手册ASM、飞机布线清单AWL、故障排除手册TSM、飞机线路图手册AWM；装机清单、无事故证明、飞机飞行记录本、产权证明等。 ▲1.5所投构型的飞机电子舱计算机完整在位，驾驶舱可通电，通电后飞机仪表可正常显示。 2.飞机拆解安装复原后可使用外部电源进行飞机通电，驾驶舱、客舱灯光以及外部灯光正常点亮、客舱内话系统完好。飞机按要求组装完成，系统/部件在接通外部电源后，能实现其基本功能，仪表正常显示，无影响教学使用的故障（涉及拆解组装的故障除外）。组装完成后需根据学校要求完成校名与校徽的喷涂。 3.飞机复原后要求飞机各系统完整，部附件、管路、线束均在位。 基本要求： 满足航空器入位和离港实训：内话系统可用；前起接耳在位，功能完整（或抱轮式前轮及转弯机构正常）； 1）内话系统功能正常，通话清晰、信号稳定，满足勤务通话实训需求。 2）前起落架接耳装置在位完好、结构完整、功能正		

常；满足推拖飞机、前轮转弯实训。

满足航空器停放和系留实训：起落架完整，舱门可操作；安全销在位；前、主起落架结构完整、锁止可靠，无渗漏、无变形，支撑状态稳定，满足系留实训操作。

满足地面设备的使用实训：地面电源接头在位完好，盖板在位完好，电源系统所有的部件在位，可通电进行功能测试，包括交流发电、直流发电、外部电源、交流电源负载分配等子系统。外部电源面板所有插钉正常，所有指示灯显示正常，盖板及锁扣无损伤变形，开关正常。飞机可满足外部电源供电。

满足航空器清洁实训：航空器外部机身、机翼、尾翼、发动机短舱等表面可正常开展清洁实训。EIS系统正常，显示器无破损，操纵面板结构完整，开关旋钮功能正常，满足设备识别与清洁操作实训。

满足开关舱门和盖板实训：飞机舱门可操作；客舱门、货舱门、勤务门等可正常开启、关闭、锁止，满足开关操作实训。勤务盖板在位，完整；满足开关实训要求。

满足水和油液勤务实训：饮用水系统正常可操作；水箱无渗漏，系统功能完整；燃油排放口完整，改装后可实现2个大翼油箱和中央油箱放沉淀操作。

满足润滑勤务实训：飞行舵面可操作；起落架机构正常，部件齐全；舱门机构正常；部件齐全无缺失。各系统润滑点齐全，可开展润滑、检查实训。

满足机轮勤务实训：前、主起落架轮胎、气门芯机构正常。轮胎无严重磨损，轮毂结构正常，可满足轮胎的充气勤务与轮胎、刹车的拆装实训。

飞机的液压系统完整，包括液压油箱增压系统、黄液压系统、绿液压系统、蓝液压系统、液压指示系统、液压警告系统等，功能完好，可实现各储压器充气勤务与加油勤务。

飞机复原后可通过外部空调车采用飞机原有管路进行供气。

4.客舱和驾驶舱深度清洁，客舱内重新翻新。

▲5.提供不少于20项适用于教学的操作项目工卡及工具。包括但不限于以下名称：

序号	项目名称	备注
1	航空器的牵引	
2	航空器机轮组件的拆装	

3	航空器系留	
4	机轮充气	
5	系统储压器充气	
6	客舱门、电子舱门开关	
7	发动机整流罩的开关	
8	排放燃油沉淀	
9	发动机滑油、APU滑油 勤务	
10	液压油勤务	
11	拆装点火激励器	
12	拆装发动机滑油回油滤	
13	航线绕机检查	
14	起飞灯的拆装	
15	着陆灯的拆装	
16	飞机外部上电、断电	
17	甚高频天线的拆装	
18	电瓶的拆装	
19	机组氧气瓶的拆装	
20	拆装前轮转弯电子控制 盒	

6.飞机设备清单满足不限于以下要求

(1) ATA21 空调系统

包括制冷系统、温度控制系统、增压系统、设备冷却系统、分配系统；系统所有部件都要在翼，能保障电子舱内电子设备和仪表工作正常。系统应包含以下子系统及其主要部件：

子系统	主要部件	数量	备注
温控系统	空调系统控制器	2个	在位
	流量控制活门	2个	在位
	配平空气压力调节活门	1个	在位
	配平空气活门	3个	在位
	初级热交换器	2个	在位
	主级热交换器	2个	在位
	涡轮冷却器	2个	在位
	回热器	2个	在位
	冷凝器	2个	在位
	座舱压力控制器	2个	在位
	余压控制器	1个	在位

增压系统	外流活门	1个	在位
	安全活门	2个	在位
分配系统	空调控制面板	1个	在位
	混合总管	1个	在位
	热空气总管	1个	在位
电子仓通风	电子设备通风计算机	1个	在位
	鼓风机	1个	在位
	排气扇	1个	在位
	蒙皮热交换器隔离活门	1个	在位
	空调进口活门	1个	在位
	蒙皮空气出口活门	1个	在位
	蒙皮空气进口活门	1个	在位
	蒙皮热交换器	1个	在位
	蒙皮热交换器出口旁通活门	1个	在位

(2) ATA22 自动驾驶系统、ATA23 通讯系统

ATA22 自动驾驶系统包括数字式飞行控制系统、偏航阻尼器系统、自动油门系统；所有系统部件都要求在位，包括电子舱里的计算机必须在位、结构完整。必须至少包含飞行管理制导计算机（FMGC）、飞行增稳计算机（FAC）、襟翼/缝翼控制计算机（SFCC）、升降舵/副翼计算机（ELAC）、扰流板/升降舵计算机（SEC）、飞行控制数据采集计算机（FCD C）等重要电子设备。系统应包含以下子系统及其主要部件：

子系统	主要部件	数量	备注
自动驾驶仪/飞行指引仪/自动推力系统	飞行管理和制导计算机	1个	在位
	飞行增稳计算机	1个	在位
	飞行控制组件	1个	在位
	多功能控制和显示组件	2个	在位
飞行增稳系统	方向舵配平/复位按压电门	1个	在位
	方向舵配平控制开关	1个	在位
	飞行控制按压电门	2个	在位

	方向舵配平指示器	1个	在位
子系统	主要部件	数量	备注
高频通信系统	高频收发机	2个	在位
	耦合器	2个	在位
	高频天线	1个	在位
	无线电面板	3个	在位
甚高频通信系统	甚高频收发机	3个	在位
	甚高频天线	3个	在位
飞机通讯寻址和报告系统	飞机通讯寻址和报告系统管理组件	1个	在位
音频管理系统	音频管理组件	1个	在位
	无线电 PTT 电门	2个	在位
	音频转换选择电门	1个	在位
	选择呼叫编码板	1个	在位
	音频控制板 ACP	3个	在位
	插孔面板	3个	在位
静电放电	翼尖导流片静电放电电刷	4个	在位
	升降舵尖静电放电电刷	1个	在位
	水平安定面尖端静电放电电刷	1个	在位
	垂直安定面翼尖静电放电电刷	1个	在位
	方向舵尖端静电放电电刷 固定机翼后缘静电放电电刷	1个	在位
	副翼静电放电电刷	4个	在位
	升降舵后缘静电放电电刷	3个	在位
	方向舵后缘静电放电电刷	3个	在位
	2号襟翼轨道整流罩静电放电电刷	1个	在位
	3号襟翼轨道整流罩静电放电电刷	1个	在位

	4号襟翼轨道整流罩静电放电刷	1个	在位
	发动机吊舱后整流罩静电放电刷	1个	在位
驾驶舱语音记录器	语音记录器	1个	在位
	话音记录器抹除按钮电门	1个	在位
	话音记录器测试按钮电门	1个	在位
	话音记录器话筒	1个	在位
	话音记录器话筒放大器	1个	在位
	记录器地面控制按钮电门	1个	在位
	话音记录器耳机插孔	1个	在位
客舱内部通信数据系统	CIDS 控制器	2个	在位
	译码编码器组件	1套	在位
	编程和试验面板	1个	在位
	前服务员控制板	1个	在位

(3) ATA24 电源系统

包括发电机驱动、交流发电、直流发电、外部电源、交流电源负载分配等子系统。飞机可通过外接电源车进行通电。系统应包含以下子系统及其主要部件：

子系统	主要部件	数量	备注
交流电源系统	发动机驱动型发电机	2个	在位
	APU发电机	1个	在位
	发电机控制组件GCU	2个	在位
	APU发电机控制组件	1个	在位
	单相自耦变压器	1个	在位
	发电机馈电线接触器	2个	在位
	变压整流器	3个	在位、功能正常

直流电源系统	电瓶	2个	在位、正常电瓶接头无烧蚀损伤
	电瓶充电限制器	1个	在位、功能正常
外部电源系统	外部电源面板	1个	所有插钉正常，所有指示灯显示正常，盖板及锁扣无损伤变形，开关正常
	地面和APU发电机控制组件	1个	在位
应急电源系统	应急电源（RAT）	1个	在位
	静变流机	1个	在位
电源分配系统	1号交流汇流条	1个	在位
	2号交流汇流条	1个	在位
	交流主汇流条	1个	在位
	交流可卸载主汇流条	1个	在位
	1号直流汇流条	1个	在位
	2号直流汇流条	1个	在位
	直流主汇流条	1个	在位
	直流电瓶汇流条	1个	在位
	直流可卸载主汇流条	1个	在位

（4）ATA25 设备/装饰

包括驾驶舱设备、客舱和厨房设备、盥洗室设备、货舱设备等应急设备。客舱内部装饰面板完好，座椅齐全、结构完整，座椅套、头巾等齐全、整洁。厨房、卫生间内装饰面板与设备完好。至少提供3个烤箱、5

个餐车、1个咖啡机或烧水壶等机舱服务设备。系统应包含以下子系统及其主要部件：

子系统	主要部件	数量	备注
驾驶舱	驾驶舱座椅	2个	在位
	手提式灭火器	1个	在位
	防烟罩	2个	在位
	防火手套	1副	在位
	应急斧	1把	在位
	氧气面罩	2个	在位
	电筒	2个	在位
旅客应急逃离设备	旅客门逃生滑梯	1个	在位

(5) ATA26 防火系统
包括发动机火警和过热探测与灭火、APU火警和过热探测与灭火、电子设备舱烟雾探测、货舱烟雾探测与灭火、厕所烟雾探测与灭火、手提灭火瓶等系统。系统应包含以下子系统及其主要部件：

子系统	主要部件	数量	备注
发动机火警探测和控制 系统	火警探测组件	2个	在位
	发动机灭火瓶	4个	在位
	发动机火警探测线	1套/台	在位
	驾驶舱火警控制面板	1块	在位
APU 火警探测和控制系 统	APU灭火瓶	1个	在位
	APU火警探测线	1套	在位
	APU火警探测组件	1个	在位
厕所烟雾探测和灭火系 统	厕所垃圾箱灭火瓶	1个	在位
	厕所烟雾探测器	1个	在位
	机组手提式灭火瓶	1个	在位
货舱烟雾探测系统	货舱灭火瓶	1个	在位
	货舱烟雾控制面板	1块	在位

	货舱烟雾探测器	1套	在位
电子舱烟雾探测系统	电子舱烟雾探测器	1套	在位

(6) ATA27 飞行操纵系统

包括主飞行操作系统、辅助飞行操作系统、电动飞行控制系统、升降舵副翼计算机、扰流板和升降舵计算机、指示与警告系统等。系统应包含以下子系统及其主要部件：

子系统	主要部件	数量	备注
电子飞行控制系统	飞行控制数据集合计算机	2个	在位
	升降舵副翼计算机	2个	在位
	扰流板升降舵计算机	3个	在位
俯仰操作系统	飞行管理和引导计算机	2个	在位
	中央操纵台俯仰配平手轮	2个	正常操纵，无卡阻
	左右升降舵及其附件	2块	在位
	左右安定面及其附件	2块	在位
滚转和偏航操纵系统	方向舵及其附件	1块	在位
	扰流板及其附件	10块	在位
	左右副翼及其附件	2块	在位
	方向舵脚蹬	2套	在位、正常操纵，无卡阻
	飞行增稳计算机	2个	在位
	中央操纵台扰流板操作手柄	1个	在位、正常操纵，无卡阻
襟翼和缝翼操纵系统	左右襟翼及其附件	4块	在位
	左右缝翼及其附件	10块	在位

1

退役空客A320飞机

	缝翼襟翼控制计算机	2个	在位
操纵杆和飞控面板	驾驶舱飞行操纵侧杆	2个	在位、正常操纵
	中央操纵台襟缝翼控制手柄	1个	在位
	驾驶舱头顶板飞行控制计算机面板	2块	在位
	驾驶舱飞行控制组件面板	1块	在位

实训教学

1（架）

（7）ATA28 燃油系统

ATA28 燃油系统包括压力加油系统、发动机供油系统、APU 供油系统、放油系统、抽油系统、燃油量指示系统、燃油温度指示系统等。系统应包含以下子系统及其主要部件：

子系统	主要部件	数量	备注
燃油系统	燃油泵	6个	在位
	加油活门	3个	在位
	抽油活门	1个	在位
	燃油交输活门	1个	在位
	加油控制面板	1个	在位
	燃油液位传感控制组件	2个	在位
	燃油量显示计算机	1个	在位
	过压保护器	7个	在位

（8）ATA29 液压系统

液压系统包括液压油箱增压系统、主液压系统（绿系统、蓝系统、黄系统）、辅助液压系统、备用液压系统、PTU 系统、液压指示系统、液压警告系统等。系统应包含以下子系统及其主要部件：

子系统	主要部件	数量	备注
黄、蓝、绿	液压油箱	3个	在位
	发动机驱动泵	2个	在位
	电动泵	2个	在位
	手摇泵	1个	在位
	蓄压器瓶	3个	在位

液压系统	动力转换组件	1个	在位
	冲压空气涡轮	1个	在位
	优先活门	3个	在位
	渗漏计量活门	3个	在位
	发动机火警关断活门	2个	在位
液压指示及勤务系统	液压管路	若干	在位
	液压油滤组件	3套	在位
	液压勤务面板	3块	在位
	驾驶舱头顶板液压控制面板	1块	在位

(9) ATA30 防冰防雨系统

各系统部件齐全、结构完整。系统应包含以下子系统及其主要部件：

子系统	主要部件	数量	备注
热空气防冰	大翼防冰活门	2个	在位
	发动机防冰活门	2个	在位
电加温防冰	探头加温计算机	1台	在位
	风挡加温计算机	1台	在位
结冰探测	目视结冰指示器	1个	在位
发动机防冰	进气道防冰活门	1个/台	在位
	防冰管路及卡箍	若干	在位

(10) ATA31 指示和记录系统

包括时钟系统、飞行数据记录系统、打印机系统、通用显示系统、警告系统，各系统部件齐全、结构完整。系统应包含以下子系统及其主要部件：

子系统	主要部件	数量	备注
	主飞行显示器(PFD)	2个	显示正常
	导航显示器(ND)	2个	显示正常

电子指示系统	ECAM 显示器	2个	显示正常
	EFIS 控制面板	2个	在位
	ECAM 控制面板	1个	在位
	显示管理计算机(DMC)	2个	在位
	显示组件亮度和开/关控制	1个	在位
	PFD/ND XFR 按钮电门	1个	在位
	飞行警告计算机(FWC)	2个	在位
	系统数据采集汇合器(SDAC)	2个	在位
机载测试系统	中央故障显示组件(CFDIU)	1个	在位
	多功能控制显示组件(MCDU)	2个	显示正常, 功能操作正常
	打印机(PRTR)	1个	在位
音响警告系统	主警告(MW)主警戒(MC)灯	2个	在位
	驾驶舱音频扬声器	2个	在位
飞行数据记录系统	数字飞行数据记录器(DFDR)	1个	在位
	飞机综合数据系统(AIDS)	1个	在位
	飞行数据结合组件(FDIMU)	1个	在位

(11) ATA32起落架系统

包括空/地系统、起落架和舱门、起落架收放和转弯系统、机轮和刹车系统、前轮转弯系统、指示与警告系统。系统应包含以下子系统及其主要部件:

子系统	主要部件	数量	备注
-----	------	----	----

主起落架	主起落架组件	2套	各零件无损伤； 连接处活动正常，间隙不超标； 注油嘴无损坏、丢失或堵塞； 镜面无划痕、无漏油。
	刹车组件	4个	在位
	主起落架机轮组件	4个	在位
	主起落架收放作动筒	4个	在位
	主起落架液压管路	2个	在位
	主起落架液压导线束	若干	在位
前起落架	前起落架组件	1套	各零件无损伤； 连接处活动正常，间隙不超标； 注油嘴无损坏、丢失或堵塞； 镜面无划痕、无漏油。
	前起落架机轮组件	2个	在位
	前起落架收放作动筒	1个	在位
	前起落架液压管路	若干	在位

(12) ATA33灯光系统

包括驾驶舱灯光、客舱灯光、货舱灯光、服务舱灯光、外部灯光、应急灯等系统，各灯光都能正常照明或工作。系统应包含以下子系统及其主要部件：

子系统	主要部件	数量	备注
	变压器	4个	在位
	继电器	4个	在位

驾驶舱 灯光	驾驶舱信号灯开关	1个	在位
	信号灯测试和接口板	1个	在位
	地图灯	2个	在位
	侧操纵台灯及控制开关组件	2个	在位
	驾驶舱天花板主照明灯及控制开关组件	2个	所有灯泡正常点亮
	面板和仪表灯及控制开关组件	4个	所有灯泡正常点亮
	乘务员控制面板	1个	在位
	编码/译码组件	1个	在位
	客舱内部通信数据系统	1个	在位
	旅客界面与供应系统	1个	在位
	客舱标志灯	若干	在位
	客舱旅客阅读灯	若干	在位
	洗手间照明灯	若干	所有灯泡正常点亮
	厨房区域照明灯	若干	所有灯泡正常点亮
	货舱照明灯	若干	所有灯泡正常点亮
客、货 舱灯光			
外部灯 光	导航灯	3个	左红右绿尾白灯所有灯泡均正常点亮
	着陆灯	2个	在位
	起飞滑行灯	2个	在位
	航徽灯	2个	在位
	防撞灯	2个	在位
	频闪灯	3个	在位

	大翼和发动机照明灯	2个	在位
应急灯	应急电源供电组件	2个	在位
	应急标志灯及照明灯	若干	所有灯泡正常点亮
	机组应急手电筒	若干	在位

(13) ATA34导航系统

包括静压全压系统、大气数据惯性基准系统、无线电高度表系统、气象雷达系统、仪表着陆系统、甚高频全向信标系统、指点信标系统、测距机系统、自动定向仪系统、全球定位系统、空中交通管制系统、交通预警和防撞系统、近地警告系统、备用仪表系统、备用姿态基准系统、飞行管理计算机系统，各系统部件齐全、结构完整。系统应包含以下子系统及其主要部件：

子系统	主要部件	数量	备注
大气数据/惯性基准系统	大气数据/惯性基准组件(ADIRU)	3个	在位
	控制显示组件(CDU)	1个	在位
	空速管	3个	在位
	静压孔	6个	在位
	全空温(TAT)传感器	2个	在位
	迎角(AOA)传感器	3个	在位
备用仪表	备用空速表	1个	在位
	备用高度表	1个	在位
	备用姿态指示器	1个	在位
仪表着陆系统ILS	多模式接收机 MMR	2个	在位
	航向道天线	1个	在位
	下滑天线	1个	在位
	指点信标天线	1个	在位
	GPS 天线	2个	在位
气象雷达系统	气象雷达接收机	1个	在位
	雷达控制组件	1个	在位
	气象雷达天线	1个	在位

	气象雷达天线驱动器	1个	在位
无线电高度表	无线电高度表收发机	2个	在位
	无线电高度表接收天线	2个	在位
	无线电高度表发射天线	2个	在位
	收发机风扇	2个	在位
交通防撞系统	ATC/TCAS 控制组件	1个	在位
	TCAS 计算机	1个	在位
	TCAS 天线	2个	在位
增强型近地警告系统	近地警告计算机	1个	在位
测距机	测距机	2个	在位
	测距机天线	2个	在位
空中交通管制系统 ATC	S模式应答机	2个	在位
	天线	4个	在位
	ATC/TCAS 控制组件	1个	在位
自动定向系统ADF	ADF接收机	2个	在位
	ADF天线	2个	在位
甚高频全向信标 VOR	VOR 接收机	2个	在位
	VOR 天线	1个	在位

(14) ATA35 氧气系统

子系统	主要部件	数量	备注
驾驶舱	机组高压氧气瓶	1个	在位
	机组氧气面罩及面罩储存盒	2套	在位
旅客氧气系统	氧气发生器	若干	在位
	乘客氧气面罩	若干	在位
便携式氧气系统	便携式氧气瓶	若干	在位

(15) ATA36 引气系统

包括发动机引气、APU 引气、地面气源系统、引气指示系统等，各系统部件齐全、结构完整。系统应包含以下子系统及其主要部件：

子系统	主要部件	数量	备注
-----	------	----	----

发动机气源	高压引气活门	2个	在位
	中压引气单向活门	2个	在位
	调压活门	2个	在位
	超压活门	2个	在位
	风扇空气活门	2个	在位
	预冷器	2个	在位
	引气监控计算机	2个	在位
	恒温器	2个	在位
	交输活门	1个	在位
APU气源	APU 引气活门	1个	在位
渗漏探测	双环路探测线	1套	在位
	单环路探测线	1套	在位
其他	引气管路及卡箍	若干	在位
	气源信号管及软管	若干	在位

(16) ATA38 饮用水和污水系统

子系统	主要部件	数量	备注
	饮用水箱	1个	在位
	污水箱	1个	在位
	真空泵	1个	在位
	冲洗控制组件	1个	在位
	饮用水/污水防冰控制组件	1个	在位

(17) ATA46 空中交通和信息管理系统

本系统包括空中交通和信息管理系统。系统应包含以下子系统及其主要部件：

子系统	主要部件	数量	备注
空中交通信息管理系统	空中交通服务组件 (ATSU)	1个	在位

(18) ATA49 辅助动力装置

子系统	主要部件	数量	备注
APU燃油与通气系统	燃油调节器	1个	在位
	APU 低压活门	1个	在位
	燃油分配活门	1个	在位
	燃油喷嘴	10个	在位
	电子控制盒 (ECB)	1个	在位

启动控制与 点火系统	数据记忆模块（ DMM）	1个	在位
	起动机	1个	在位
	点火激励器	1个	在位
	点火导线	1个	在位
	点火嘴	1个	在位
滑油系统	供油泵	1个	在位
	回油泵	1个	在位
	滑油冷却器	1个	在位
空气系统	防喘活门	1个	在位
	负载控制活门（ 引气活门）	1个	在位
	APU 进气门	1个	在位
	排气管	1个	在位

（19）ATA52 门

包括登机门、服务门、应急门、货舱门、勤务门、驾驶舱门和门警告系统等开关各舱门顺滑，不能有严重磨损或舱门对不正等缺陷。所有舱门均能正常操作，润滑良好，舱门指示和警告系统工作正常，喷漆标志完整，指示标牌完整。系统应包含以下子系统及其主要部件：

子系统	主要部件	数量	备注
	旅客登机门	4个	在位
	舱门阻尼与助推 气瓶	4个	在位
	应急出口	4个	在位
	货舱门	2个	在位
	散货舱门	1个	在位
	电子舱门	4个	在位
	APU 舱门	1个	在位
	起落架舱门	3个	在位

（20）ATA-53 机身

飞机机身结构完好，接近盖板齐全，密封良好，无紧固件缺失，喷漆标志完整，指示标牌完整。

（21）ATA-54 短舱/吊架

吊架结构完好，接近盖板齐全，无紧固件缺失。

（22）ATA-55 安定面

水平安定面结构完好，操作正常，润滑良好，各接近盖板齐全，无紧固件缺失，放电刷数量齐全无损伤，喷

			漆标志完整，指示标牌完整。 (23) ATA56 窗户 驾驶舱风挡及固定窗、客舱窗户、客舱门观察窗等窗户完好。驾驶舱活动窗、结构完好，操作正常。 (24) ATA-57 机翼 飞机大翼结构完好，放电刷数量齐全无损伤、油箱盖板及油尺齐全，各接近盖板齐全，无紧固件缺失，喷漆标志完整，指示标牌完整。 注：投标人所投飞机以上各系统标准配置数量以原配数量为准。																																						
			1、发动机为所投飞机原装型号发动机，发动机部件齐全，功能完好，要求原位安装在飞机上，可执行飞机转场飞行。 (1) ATA70-80 发动机系统 发动机各部件在位，系统完整，包括发动机燃油控制、发动机点火系统、发动机空气系统、发动机控制系统、发动机指示系统、发动机排气系统（含反推装置和控制系统）、发动机滑油系统、发动机启动系统等。发动机所有的附件必须结构完整，无可见损伤，发动机转子转动灵活、无异常响声，齿轮箱传动机构运转自如，发动机附件表面清洁，无锈蚀。 (2) ATA71 动力装置 <table><tr><th>子系统</th><th>主要部件</th><th>数量</th><th>备注</th></tr><tr><td rowspan="10"></td><td>进气整流罩</td><td>1个/台</td><td>在位</td></tr><tr><td>风扇整流罩左&右及撑杆</td><td>1套/台</td><td>在位</td></tr><tr><td>导线束(EEC, 火警, EGT, 综合)</td><td>若干</td><td>在位</td></tr><tr><td>点火继电器盒</td><td>1个/台</td><td>在位</td></tr><tr><td>开锁指示器</td><td>1个/台</td><td>在位</td></tr><tr><td>余油管</td><td>1套/台</td><td>在位</td></tr><tr><td>收集盘</td><td>1个/台</td><td>在位</td></tr><tr><td>C 涵道</td><td>1套/台</td><td>在位</td></tr><tr><td>公共喷管组件</td><td>1个/台</td><td>在位</td></tr></table> (3) ATA72 发动机 <table><tr><th>子系统</th><th>主要部件</th><th>数量</th><th>备注</th></tr></table>	子系统	主要部件	数量	备注		进气整流罩	1个/台	在位	风扇整流罩左&右及撑杆	1套/台	在位	导线束(EEC, 火警, EGT, 综合)	若干	在位	点火继电器盒	1个/台	在位	开锁指示器	1个/台	在位	余油管	1套/台	在位	收集盘	1个/台	在位	C 涵道	1套/台	在位	公共喷管组件	1个/台	在位	子系统	主要部件	数量	备注		
子系统	主要部件	数量	备注																																						
	进气整流罩	1个/台	在位																																						
	风扇整流罩左&右及撑杆	1套/台	在位																																						
	导线束(EEC, 火警, EGT, 综合)	若干	在位																																						
	点火继电器盒	1个/台	在位																																						
	开锁指示器	1个/台	在位																																						
	余油管	1套/台	在位																																						
	收集盘	1个/台	在位																																						
	C 涵道	1套/台	在位																																						
	公共喷管组件	1个/台	在位																																						
	子系统	主要部件	数量	备注																																					

	风扇叶片	不少于 22片/ 台	在位
	风扇整流锥	1个/台	在位
	低压压气机	1个/台	在位
	高压压气机	1个/台	在位
	燃烧室	1个/台	在位
	高压涡轮	1个/台	在位
	低压涡轮	1个/台	在位
	发动机铭牌	1个/台	在位
	附件齿轮箱	1个/台	在位
	角齿轮箱	1个/台	在位

(4) ATA73 燃油控制

子系统	主要部件	数量	备注
	燃油计量组件 (FMU)	1个/台	在位
	燃油泵组件低 压/高压	1个/台	在位
	燃油分流与回 油活门	1个/台	在位
	低压活门	1个/台	在位
	专用发电机	1个/台	在位
	燃油滤压差电 门	1个/台	在位
	燃油流量传感 器	1个/台	在位
	燃油喷嘴	20个/ 台	在位
	EEC 及软件	1个/台	在位
	数据输入堵头	1个/台	在位
	燃油计量组件	1个/台	在位
	燃油温度传感 器	1个/台	在位
	燃油软硬管	若干	在位
	P4.9 探头	1个/台	在位
	P3/T3 传感器	1个/台	在位
	P2/T2 传感器	1个/台	在位

发动
机（
核心
产品
）

	发动机电子控制 制器及软件（E IU）	1个/台	在位
(5) ATA74 点火			
子系统	主要部件	数量	备注
	点火激励器	2个/台	在位
	点火高压导 线	2个/台	在位
	点火嘴	2个/台	在位
(6) ATA75 空气系统			
子系 统	主要部件	数量	备注
	HPC 10级放气活 门	1个/台	在位
	HPC 10级放气活 门电磁线圈	1个/台	在位
	高压级 10 级放 气活门管路(3点)	1个/台	在位
	HPC Customer Bleed Duct	1个/台	在位
	4 号轴承腔空气 冷却器	1个/台	在位
	HPTACC 空气活 门及作动筒	1套/台	在位
	LPTACC 空气活 门及作动筒	1套/台	在位
	低压级引气主作 动筒	1个/台	在位
	低压级引气从动 作动筒	1个/台	在位
	可变静子叶片作 动器	1个/台	在位
	主动间隙控制系 统管路和总管	若干	在位
	点火冷却管路	若干	在位
	HPC 7 级放气活 门	2个/台	在位
	HPC 7 级放气活 门电磁线圈	2个/台	在位

实
训
教
学

高压级 7 级放气活门管路(2、4、8点)	若干	在位
-----------------------	----	----

(7) ATA76 控制

子系统	主要部件	数量	备注
	发动机电子控制器 (EE C)	1个/台	在位
	发动机交互组件 (EIU)	1个/台	在位
	油门控制组件	1个/台	在位

(8) ATA77 指示

子系统	主要部件	数量	备注
	发动机震动监视组件	1个/台	在位
	EGT 探头	不少于4个/台	在位
	震动传感器	1个/台	在位
	EGT 导线束和搭接盒	1套/台	在位
	N1 转速传感器	1个/台	在位
	N2 转速传感器	1个/台	在位

(9) ATA78 排气

子系统	主要部件	数量	备注
	液压控制组件 (HCU)	1个/台	在位
	C 涵道左&右	1套/台	在位
	上反推作动筒	2个/台	在位
	下反推作动筒	2个/台	在位
	尾喷管	1个/台	在位
	公共喷管组件	1个/台	在位

反推锁指示器	2个/台	在位
反推人工控制活门	1个/台	在位

(10) ATA79 滑油

子系统	主要部件	数量	备注
	空气滑油热交换器 (AC OC)	1个/台	在位
	ACOC 调节活门	1个/台	在位
	ACOC 滑油温度传感器	1个/台	在位
	燃油滑油热交换器 (FC OC)	1个/台	在位
	滑油箱组件	1个/台	在位
	压力滑油滤	1个/台	在位
	4 号轴承腔回油活门	1个/台	在位
	滑油回油滤	1个/台	在位
	滑油回油泵	1个/台	在位
	滑油压差传感器	1个/台	在位
	4 号轴承腔压力传感器	1个/台	在位
	低滑油压力电门	1个/台	在位
	回油滤压差电门	1个/台	在位
	ACOC 滑油温度传感器	1个/台	在位
	滑油回油温度传感器	1个/台	在位
	磁堵	不少于3个/台	在位
	滑油量传感器	1个/台	在位

(11) ATA80 启动

		子系统	主要部件	数量	备注
			起动机	1个/台	在位
			起动机活门	1个/台	在位
			起动机适配器	1个/台	在位
			起动机管路及卡箍	1套/台	在位
注：投标人所投飞机以上各系统标准配置数量以原配数量为准。					

3		地面电源车	地面电源车为飞机配套全新特种设备。 额定容量：≥90KVA 电路方式：IGBT/SPWM 脉冲宽度调制方式 输入电压：三相四线制，380V±15% 输入频率：50Hz±10% 输出电压：相电压 100-130 连续可调。 输出相位：三相四线制 输出电流：≥261A 额定电压：AC115/200V 额定频率：定频 400Hz 频率稳定度：≤±0.01% 波形失真率：≤3%（空载或 100%线性负载） 显示方式：LED 显示 环境温度：-30℃-50℃ 外壳：主体采用碳钢镀锌加喷塑处理，防尘级别为5级，防水级别为4级。 显示分辨率：分辨率≤0.1Hz，分辨率≤0.01 A 保护功能：过载、短路、过温度、过流、过压等保护功能，具有声光自动报警。底部带有四轮移动装置，具有报警指示灯显示功能。	实训教学	1（辆）

4		4	地面空调车为飞机配套全新特种设备。 制冷量(kW)：≥70 (22TR) 制热量(kW)：≥45 送风量(m3/h)：≥5000 送风静压(Pa)：≥5000 送风温度(°C)：制冷 5~15;制热 30~50; 适用机型：A320 外接电源：380VAC 三相四线制/三相五线制 消耗功率(kW)：≤46 整机噪音(dB)：≤80 通风管接口：适配A320机型 设备外形尺寸(mm)：≤2850*1650*1950 外接 380VAC 市电电源，自动切换相序，适应 50HZ 和 60HZ 双频； 紧凑型设计，同性能体积最小； 工作环境：-20℃~+55℃ 防腐性：不锈钢结构，高防腐铜模换热器； 独立转向拖车风管和电源线内置，现场美观规范。 底部带有四轮，可完成拖拽移动转向 设备具有良好的防尘、防雨、防腐和安全防护性能，空调结构件等应采用高耐腐蚀性铝合金制作，适应飞机液压油飞溅、漆雾等恶劣环境长期使用	实训教学	1（辆）
---	--	---	---	------	------

5		5	旅客登机梯	定制： 由移门总成、护板总成、梯身总成、底架总成、平台总成、尾梯总成等组成。 ①两侧移门总成主要由移门框架、移门护栏、装饰板、滚轮组件等组成。移门框架与护栏采用不锈钢矩形管焊接，移门框架两面用铝塑板装饰，周边采用不锈钢槽封装，移门通过滚轮及导向装置实现前后移动，移动门总成前端安装防撞橡胶管。 ②两侧护板由护板骨架、栏杆总成、内外装饰板组成。护板骨架采用不锈钢矩形管焊接而成，扶手采用不锈钢管制作，护板骨架两面用铝塑板装饰。 ③梯身总成主要由上下纵梁、踏步固定架、踏步板等组成。上、下架两侧梁为承重梁，踏步固定架采用角钢焊接成型，用销轴连接在梯身上、下纵梁架上，踏步板16阶，采用防滑花纹铝板压制。 ④底架焊接总成采用矩形钢管焊成一体，4只轮子为载重型实心橡胶轮胎。手摇支撑腿在底架四周，工作或停放时需撑起支撑腿。 ⑤平台总成主要由平台骨架、活动平台、防撞管等组成，平台离地高度与A320飞机登机门高度匹配，平台侧板高900mm，平台尺寸1350*1500mm，平台骨架两侧梁采用矩形管型材拼焊成一体，防撞管采用橡胶管，平台上印有“平台限载4人”提示牌。 ⑥尾部总成由侧板、踏步固定架、踏步板组成。侧板采用钢板整体焊接固定在底架支座上，踏步固定架采用角钢，踏步板采用防滑花纹铝板。	实训教学	1（架）

6		6	发动机维护工作梯	定制： 梯身主体与底座采用钢制结构，确保极限高度和极限距离工作位置梯身的安全和稳定； 所有踏板均采用防滑齿条型材； 梯身整体尺寸1760mm（长）和500mm（宽），平台离地1500mm。配备两个万向两个定向脚轮。	实训教学	1（架）
		7	APU工作梯	台面尺寸(mm)：3000×2600，框架由 60×3 方管焊接，铺3mm花纹钢板。 台面高度（mm）：3000，镀锌方管 60×3 平台护栏高度（mm）：1000，固定护栏，镀锌管φ26 梯步尺寸（mm）：800×200×30，鱼嘴纹 前轮胎型号（mm）：铁芯聚氨酯，万向轮 后轮胎型号（mm）：铁芯聚氨酯，定向 牵引方式：手推 着地方式：丝杆着地机构 承重：≥300Kg	实训教学	1（架）
		8	货舱维护工作梯	梯架材质：材质不低于Q235B碳钢。 踏板形式：鳄鱼嘴或防滑条纹 台面尺寸：1000mmX1500mm 台面高度：1500mm 护栏高度：300mm 楼梯宽度：1000mm 承载载荷：≥200kg	实训教学	1（架）
		9	前轮千斤顶	满足A320系列机型前起落架轮轴的维修要求，举升能力达到≥15T，螺杆调节高度≥130mm，最大顶升高度≥400mm，总重量≤15kg。	实训教学	1（个）
		10	主轮千斤顶	满足A320系列机型主起落架轮轴的维修要求，举升能力达≥50T，额定载荷：≥50吨，轮轴千斤顶油缸顶升范围：194-600mm，轮轴千斤顶丝杆顶头调节范围：0-70mm，轮轴千斤顶外形尺寸：≤1650x800x550mm(长*宽*高)，安全阀设置载荷：≥50吨。	实训教学	1（个）

11	牵引杆	与所选A320机型相匹配，满足所选飞机极限剪切力要求； 调节高度：265-750mm； 外型尺寸≥5250*820*760mm； 举升方式：手动机械升降	实训教学	1（个）
12	轮胎充气工具	与所选A320机型相匹配，可以配合民航飞机实训平台起落架完成轮胎充气工作，轮胎充气工具、胎压表、泄气检测液、开口扳手1个，气门芯攻丝1个。	实训教学	1（套）
13	减震支柱充气工具	与所选A320机型相匹配，可以配合民航飞机实训平台完成减震支柱勤务工作。	实训教学	1（套）
14	飞机系统、门储压器充气工具	与所选A320机型相匹配，可以配合民航飞机实训平台完成储压器勤务工作。	实训教学	1（套）
15	燃油箱放油工具	与所选A320机型相匹配，配合民航飞机实训平台完成燃油沉淀排放工作。	实训教学	2（套）
16	A320系留工具	与所选A320机型相匹配的整套系留设备，系留需满足手册要求，配备足够数量或长度的系留环、钢索、系留绳等。前主起落架系留绳包含：双眼圆形吊装带、额定载荷≥3（T），弓形卸扣额定载荷≥6.5（T），圆吊环，额定载荷≥5（T），连接布带（紧线器+织带），额定载荷≥3（T）。	实训教学	1（套）
17	A320换轮工具套装	与所选A320机型相匹配，配合民航飞机实训平台的起落架完成换轮工作；含分件号：与所提供手册一致。	实训教学	1（套）
18	前轮转弯控制销	与所选机型相匹配，应满足按照手册使用需求。主要用于在飞机牵引或地面推移时，旁通前轮转弯液压系统，使前轮能够自由转动，避免转弯机构受损；采用高强度铝合金或不锈钢材质，具有良好的耐腐蚀性和机械强度。	实训教学	1（个）

19	发动 机布 罩	每台发动机需配备进气道与尾喷蒙布。蒙布需匹配发动机型号，带有红色飘带，红色飘带的材质和样式及文字应满足《中华人民共和国民用航空行业标准》MH/T 3011.13-2006“红色警告标记的使用”要求。	实 训 教 学	1（套 ）
20	起落 架安 全销 套装	与所选机型相匹配。前起落架安全销带有自锁功能，开锁按钮位于安全销头部，解锁时按压其头部按钮即可；主起落架安全锁夹，包含锁夹和锁销；要求安全销上带飘带。飘带为红色阻燃带，飘带上标有“起飞前取下”的白色荧光中英文字样及标志。需要满足《中华人民共和国民用航空行业标准》MH/T 3011.13-2006“红色警告标记的使用”，一套应满足按照手册要求飞机停放时的使用需求。	实 训 教 学	1（套 ）
21	起落 架舱 门安 全销 套装	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）	实 训 教 学	1（套 ）
22	飞机 管套 套装	包括飞机静压孔管套4个、总温探头2个、空速管3个。与所投飞机相匹配。	实 训 教 学	1（套 ）
23	跳开 关夹	与所选机型相匹配，应满足按照手册使用需求。采用高绝缘性能材质制成，具有良好的耐击穿性能，带有红色飘带“起飞前摘除的字样”。	实 训 教 学	30（个 ）
24	襟缝 翼零 位锁	与A320机型相配套，用于维护时将襟缝翼控制杆锁定在零位。	实 训 教 学	1（个 ）
25	橡胶 轮档	定制，与A320机型相匹配，采用橡胶材质，尺寸约610*180*160mm。	实 训 教 学	10（个 ）

		<table><tr><td>26</td><td>勤务 耳机</td><td>工作温度：-30℃~70℃ 存储温度：-35℃~75℃ 麦克风类型：双指向降噪麦克风（电容麦或动圈麦） 频率响应：100Hz~5KHz 麦克风灵敏度：-34dB±4dB（@1KHz, 150Ω,10V）MIC 可定制 喇叭直径：≤50mm可定制 喇叭阻抗：600Ω（单喇叭300Ω, 串接600Ω） 喇叭功率：80mW 喇叭灵敏度：119±3dB（1KHz/IEC318.547mV） 线缆长度：具有 8 米长线或 1.5 米卷线 接口：航空地勤 6.3MM 标准接头</td><td>实训 教学</td><td>2（个）</td></tr></table>	26	勤务 耳机	工作温度：-30℃~70℃ 存储温度：-35℃~75℃ 麦克风类型：双指向降噪麦克风（电容麦或动圈麦） 频率响应：100Hz~5KHz 麦克风灵敏度：-34dB±4dB（@1KHz, 150Ω,10V）MIC 可定制 喇叭直径：≤50mm可定制 喇叭阻抗：600Ω（单喇叭300Ω, 串接600Ω） 喇叭功率：80mW 喇叭灵敏度：119±3dB（1KHz/IEC318.547mV） 线缆长度：具有 8 米长线或 1.5 米卷线 接口：航空地勤 6.3MM 标准接头	实训 教学	2（个）
26	勤务 耳机	工作温度：-30℃~70℃ 存储温度：-35℃~75℃ 麦克风类型：双指向降噪麦克风（电容麦或动圈麦） 频率响应：100Hz~5KHz 麦克风灵敏度：-34dB±4dB（@1KHz, 150Ω,10V）MIC 可定制 喇叭直径：≤50mm可定制 喇叭阻抗：600Ω（单喇叭300Ω, 串接600Ω） 喇叭功率：80mW 喇叭灵敏度：119±3dB（1KHz/IEC318.547mV） 线缆长度：具有 8 米长线或 1.5 米卷线 接口：航空地勤 6.3MM 标准接头	实训 教学	2（个）			

8		三、其他要求 1.培训要求： 1.1设备交付时提供培训服务，聘请具有执照的教员完成至少8名教师的A320飞机机型培训，培训内容主要包括：飞机系统熟悉课程、飞机系统操作、飞机勤务、飞机航线检查、飞机常见故障处理，课程时间不少于80课时。 1.2培训形式采用理论培训和实操相结合的方式，按照培训对象及培训内容的不同对相关人员进行培训，采用现场集中讲授、现场集中训练等方式进行。 2.售后要求： 2.1保修期内，非采购人的人为原因而出现产品质量及安装问题，由中标人负责包修、包换或包退，并承担因此而产生的一切费用。保修期内若设备出现故障，中标人在1小时内对采购人所提出的维修要求做出反应，重大故障须12小时内到达现场。如果飞机故障在检修4小时后仍无法排除，中标人应在24小时内免费提供与该故障系统附件相同件号或可互换件号的备用航材件供学院使用，直至系统故障修复。如果所购置的地面设备在检修4小时后仍无法排除，中标人应在24小时内免费提供不低于该设备型号的备用设备学院使用，直至该地面设备故障修复。 2.2质保期满后实行有偿服务，服务内容和细则与质保期相同，有偿服务的年价格双方另行商议。
---	--	---

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1：

建设期：自合同签订之日起120日历日完成

3.4.2交货地点

采购包1：

采购人指定地点

3.4.3支付方式

采购包1：

分期付款

3.4.4支付约定

- 采购包1：
- 1、 进度款，全部货物运抵甲方指定地点，达到付款条件起15个工作日内，支付合同总金额的50.0%
 - 2、 进度款，通过甲方验收并签署验收合格文件后的，达到付款条件起15个工作日内，支付合同总金额的50.0%

3.4.5验收标准和方法

采购包1：

根据投标文件、招标文件及合同约定

3.4.6包装方式及运输

采购包1：

涉及的商品包装和快递包装， 均应符合《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）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

3.4.7质量保修范围和保修期

采购包1：

质保期：自验收合格之日起3年

3.4.8违约责任与争议解决的方法

采购包1:

根据投标文件、招标文件及合同约定

3.5其他要求

1.对本国产品的支持政策： 政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，投标人为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该投标人提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该投标人提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。注:投标人提供的产品属于本国产品的，出具《关于符合本国产品标准的声明函》(以下简称《声明函》)或财政部会同有关部门规定的有关证明文件。出具符合要求的《声明函》或有关证明文件的，该产品视为本国产品。投标人提供虚假《声明函》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。投标人可同时享受支持中小企业发展政策及对本国产品的支持政策。相关价格评审扣除优惠，均应该在投标人原始报价基础上计算，用扣除后的价格参与评审。

2.保证金退还:（1）未中标单位：招标结束后，将根据所提供信息退还各投标单位保证金，无需亲自前来办理；（2）中标单位：在采购合同签订并按规定交纳代理服务费后五个工作日内退还。（办理退保证金：需提供与甲方签订的合同原件的扫描件一份（pdf格式）发送至此邮箱（945990512@qq.com）,发送时务必备注项目名称、项目编号和标段（无标段可不写）。 3.投标人如开具电子保函请在投标文件递交截止时间前将电子保函PDF版发送至1152611386@qq.com。

第四章 资格审查

资格审查由采购人或代理机构组建的资格审查小组依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格，并出具资格审查报告。

资格审查标准及要求如下：

4.1一般资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函 投标人应提交的相关资格证明材料
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	投标人应提交的相关资格证明材料
3	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； 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函

4.2特殊资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	具有独立承担民事责任能力	具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，并出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明；	投标人应提交的相关资格证明材料
2	财务状况报告	提供经审计完整的2024年度或2025年度的财务报告或提交投标文件截止时间前六个月内其基本账户开户银行出具的资信证明；其他组织和自然人提供银行出具的资信证明或财务报表；	投标人应提交的相关资格证明材料

3	税收缴纳证明	提供递交投标文件截止之日前一年内任意一个月的依法缴纳税收的相关凭据，凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章。依法免税或无须缴纳税收的投标人应提供相应证明文件；	投标人应提交的相关资格证明材料
4	社会保障资金缴纳证明	提供投标文件递交截止日前一年内已缴存的任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料；	投标人应提交的相关资格证明材料
5	书面声明	参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违纪，以及未被列入失信被执行人、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的书面声明；本项目拒绝被列入失信被执行人、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的投标人参与；	书面声明.docx
6	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺及说明；	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的说明及承诺.docx
7	法定代表人授权书	投标人应授权合法的人员参加投标，其中法定代表人直接参加的，须出具法定代表人证明书；被授权代表参加的，须出具法定代表人授权书；	法定代表人证明书与法定代表人授权书.docx
8	直接控股、管理关系	单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目投标活动。	投标人企业关系关联承诺书.docx

4.3落实政府采购政策资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

第五章 评标办法

5.1总则

一、根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》等法律法规，结合采购项目特点制定本评标办法。

二、评标工作由代理机构负责组织，具体评标事务由采购人或代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评审专家组成。

三、评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的评标程序和标准对待所有的投标人。

四、本项目采取电子评标，通过项目电子化交易系统完成评标工作。评标委员会成员、采购人、代理机构和投标人应当按照本招标文件规定和项目电子化交易系统操作要求开展或者参加评标活动。

五、评标过程中的书面材料往来均通过项目电子化交易系统传递，投标人通过互认的证书及签章加盖其电子印章后生效。出现无法在线签章的特殊情况，评标委员会成员可以线下签署评标报告，由代理机构对原件扫描后以附件形式上传。

六、评标过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评标活动。投标人非法干预评标活动的，其投标文件将作无效处理；代理机构、采购人及其工作人员、采购人监督人员非法干预评标活动的，将依法追究其责任。

5.2评标委员会

一、评审专家是采取随机方式在政府采购平台的专家库系统（以下简称专家库系统）抽取/由采购人根据《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》（陕财办采〔2018〕20号）的规定，报主管部门同意后自行选定。

二、评标委员会成员应当满足并适应电子化采购评审的工作需要，使用已身份认证并具备签章功能的证书，登录项目电子化交易系统进入项目评审功能模块确认身份、签到、推荐评标委员会组长。

三、评标委员会成员获取解密后的投标文件，开展评标活动。出现应当回避的情形时，评标委员会成员应当主动回避；代理机构按规定申请补充抽取评审专家；无法及时补充抽取的，采购人或者代理机构应当封存供应商投标文件，按规定重新组建评标委员会，解封投标文件后，开展评标活动。

四、评标委员会按照招标文件规定的评标程序、评标方法和标准进行评标，并独立履行下列职责：

- （一）熟悉和理解招标文件；
- （二）审查供应商投标文件等是否满足招标文件要求，并作出评价；
- （三）根据需要要求采购组织单位对招标文件作出解释；根据需要要求供应商对投标文件有关事项作出澄清、说明或者更正；
- （四）推荐中标候选供应商，或者受采购人委托确定中标供应商；
- （五）起草评标报告并进行签署；
- （六）向采购组织单位、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评审工作的行为；
- （七）法律、法规和规章规定的其他职责。

5.3 评标方法

采购包1：综合评分法

5.4评标程序

5.4.1熟悉和理解招标文件和停止评标

一、评标委员会正式评审前，应当对招标文件进行熟悉和理解，内容主要包括招标文件中供应商资格资质性要求、采购项目技术、服务和商务要求、评审方法和标准以及可能涉及签订政府采购合同的内容等。

二、本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：

- (一) 招标文件的规定存在歧义、重大缺陷的；
- (二) 招标文件明显以不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的；
- (三) 采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围，但是招标文件未依法体现优先、强制采购相关规定的；
- (四) 采购项目属于政府采购促进中小企业发展的范围，但是招标文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- (五) 招标文件规定的评标方法是综合评分法、最低评标价法之外的评标方法，或者虽然名称为综合评分法、最低评标价法，但实际上不符合国家规定；
- (六) 招标文件将投标人的资格条件列为评分因素的；
- (七) 招标文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

出现上述应当停止评标情形的，评标委员会应当通过项目电子化交易系统向采购组织单位提交相关说明材料，说明停止评审的情形和具体理由。除上述情形外，评标委员会不得以任何方式和理由停止评标。

出现上述应当停止评标情形的，采购组织单位应当通过项目电子化交易系统书面告知参加采购活动的供应商，并说明具体原因，同时在陕西省政府采购网公告。采购组织单位认为评标委员会不应当停止评标的，可以书面报告采购项目同级财政部门依法处理，并提供相关证明材料。

5.4.2符合性审查

评标委员会依据本招标文件的实质性要求，对符合资格的投标文件进行审查，以确定其是否满足本招标文件的实质性要求。本项目符合性审查事项，必须以本招标文件明确规定的实质性要求作为依据。

在符合性审查过程中，如果出现评标委员会成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定，但不得违背政府采购基本原则和招标文件规定。

符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
		1、在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。 2、投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。 3、政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标审查程序： ①投标报价低于全部通过符合性审查供应	

1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	商投标报价平均值50%的，即投标报价<全部通过符合性审查供应商投标报价平均值×50%； ②投标报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标报价50%的，即投标报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标报价×50%； ③投标报价低于采购项目最高限价45%的，即投标报价<采购项目最高限价×45%； ④评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。评审委员会启动异常低价投标审查后，属于前述第1项至第4项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标处理。	开标一览表 标的清单
2	投标文件语言、有效期	投标文件语言、有效期符合招标文件的要求。	投标函 投标文件封面
3	投标文件封面、投标函、法定代表人授权委托书三处的项目名称、项目编号	三处均无遗漏，且与所投项目名称、项目编号一致。	投标函 法定代表人证明书与法定代表人授权委托书.docx 投标文件封面
4	投标文件签署、盖章	均按招标文件要求签字、盖章（评分标准中要求提供的证明材料除外）。	投标函 投标文件封面 投标人应提交的相关资格证明材料
5	投标报价表	（1）投标报价表填写符合要求；（2）计量单位、报价货币均符合招标文件要求；（3）投标报价未超出采购预算或招标文件规定的最高限价。	开标一览表 分项报价表-货物.docx 标的清单

6	技术服务要求	完全理解并接受对合格投标人、合格的货物、工程或服务要求，根据投标人投标文件《技术指标偏差表》，结合招标文件第三章“★”标识的实质性要求没有负偏离。	技术指标偏差表.docx
7	无其他招标文件或法规明确规定投标无效的事项	没有不符合招标文件规定的被视为无效投标的其他条款。	商务应答表
8	合同条款响应	完全理解并接受招标文件合同基本条款要求。	商务应答表

以上实质性要求全部响应并满足采购需求的，则通过符合性审查；如有任意一项未响应或不满足采购需求的，则按无效投标文件处理。如果评标委员会认为投标人有任意一项不通过的，应在符合性审查表中载明不通过的具体原因。

5.4.3解释、澄清有关问题

一、评标过程中，评标委员会认为招标文件有关事项表述不明确或需要说明的，可以提请代理机构书面解释。代理机构的解释不得改变招标文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及投标人权益的以有利于投标人的原则进行解释。

二、对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，评标委员会应当要求投标人作出必要的澄清、说明或更正，并给予投标人必要的反馈时间。投标人应当按评标委员会的要求进行澄清、说明或者更正。投标人的澄清、说明或者更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。澄清、说明或者更正不影响投标文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料是投标文件的组成部分。

三、投标人的澄清、说明或者更正需进行电子签章，应当不超出投标文件的范围、不实质性改变投标文件的内容、不影响投标人的公平竞争、不导致投标文件从不响应招标文件变为响应招标文件的条件。下列内容不得澄清：

- （一）投标人投标文件中不响应招标文件规定的技术参数指标和商务应答；
- （二）投标人投标文件中未提供的证明其是否符合招标文件资格、符合性规定要求的相关材料；
- （三）投标人投标文件中的材料因印刷、影印等不清晰而难以辨认的。

四、投标文件报价出现下列情况的，按以下原则处理：

- （一）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；
- （二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；
- （三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表总价为准，并修改单价；
- （四）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。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

五、对不同语言文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

六、代理机构宣布评标结束前，投标人应通过项目电子化交易系统随时关注评标消息提示，及时响应评标委员会发出的澄清、说明或更正要求。投标人未能及时响应的，自行承担不利后果。

评标委员会应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

5.4.4比较与评价

评标委员会应当按照招标文件规定的评标细则及标准，对符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较和评价。

5.4.5复核

评标结果汇总完成后、评审报告签署前，采购人及代理机构应严格依照《财政部关于印发<政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法>的通知》《政府采购货物和服务招标投标管理办法（财政部令第87号）》《政府采购非招标采购方式管理办法（财政部令第74号）》及《陕西省财政厅关于规范政府采购项目评审主观分赋分有关事项的通知》（陕财办函

〔2026〕10号）等文件要求，对评审数据进行全面校对与核对，重点核查各评审专家主观分项评分与全体评委对应分项平均

分的偏离情况，确保评审数据准确无误、流程合规。

5.4.6确定中标候选人名单

采购包1：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。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。

5.4.7编写评标报告

评标报告是评标委员会根据全体评标成员签字的评标记录和评标结果编写的报告，其主要内容包括：

一、招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；

二、投标人名单和评标委员会成员名单；

三、评审方法和标准；

四、开标记录和评审情况及说明，包括投标无效供应商名单及原因；

五、评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人；

六、其他需要说明的情况，包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等；

七、报价最高的投标人为中标候选人的，评标委员会应当对其报价的合理性予以特别说明。

评标委员会成员应当在评标报告中签字或加盖电子签章确认，对评标过程和结果有不同意见的，应当在评标报告中写明并说明理由。签字但未写明不同意见或者未说明理由的，视同无意见。拒不签字或加盖电子签章又未另行说明其不同意见和理由的，视同同意评标结果。

5.5评标争议处理规则

评标委员会在评标过程中，对于符合性审查、对投标人文件作无效投标处理及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则作出结论，但不得违背法律法规和招标文件规定。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。持不同意见的评标委员会成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者招标文件规定的，应当及时向采购人或代理机构书面反映。采购人或代理机构收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

5.6评标细则及标准

一、评标委员会只对通过资格审查的投标文件，根据招标文件的要求采用相同的评标程序、评分办法及标准进行评价和比较。

二、评标委员会成员应依据招标文件规定的评分标准和方法独立评审。

5.6.1评分办法

若采用综合评分法的，由评标委员会各成员对通过资格检查和符合性审查的投标人的投标文件进行独立评审。投标报价得分=（评标基准价／投标报价）×100

评标总得分=F1×A1+F2×A2+.....+Fn×An

F1、F2.....Fn分别为各项评审因素的得分；

A1、A2、.....An 分别为各项评审因素所占的权重（A1+A2+.....+An=1）。

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。

5.6.2评分标准

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
	技术参数	对招标文件技术参数要求部分的所有指标，投标人应逐条进行响应。完全符合、响应招标文件要求，没有负偏离的得26分；带“▲”为重要指标，参数有负偏离的每有1项扣2分，在技术偏离表“说明”栏中标明证明材料的页码；非“▲”指标，每负偏离1项扣1分，扣完为止。备注：“▲”号参数需提供佐证材料，不限于产品检测报告、产品彩页、产品说明书、官网和功能截图等，非“▲”参数如技术标准中对所提供证明资料有要求，以技术标准中要求的证明材料为准，未作要求的应提供重要参数的功能及性能佐证材料（不限于产品检测报告、产品彩页、产品说明书、官网和功能截图等），未提供者视为负偏离。证明资料与产品技术参数表数据不一致时，以证明资料为准。	26.0000	客观	技术指标偏差表.docx
	飞机技术指标	所投飞机最后一次飞行时间至递交投标文件截止之日6个月内的得6分，在6个月到12个月之间的得3分，在12个月到24个月之间的得1分，其余不得分。注：投标人需在投标文件中提供飞机查询航班跟踪网站 https://www.flightaware.com /输入所投飞机注册号，查询该架飞机最后航班信息。截图信息需包含飞机注册号、航班号、起飞机场、落地机场、起飞时间、落地时间，并加盖投标人公章，否则不计分。	6.0000	客观	投标方案说明.docx 技术指标偏差表.docx

调机	投标人承诺飞机可调机至国内某机场进行拆解的得2分。需提供承诺函。（如果承诺后不执行，按违约处理）	2.0000	客观	投标方案说明.docx
技术资料	1.提供所投飞机的国籍登记证、适航证、无线电台执照，每提供一项得0.5分，满分1.5分。注：须提供复印件并加盖投标人公章，否则不得分。 2.提供所投飞机的产权证明。产权与投标人一致的得1.5分，未提供或不一致的得0分。	3.0000	客观	投标方案说明.docx
实施方案	投标人根据采购需求提供针对本项目的飞机实施方案，提供项目实施的组织安排、项目规划、拆解方案、运输方案、组装方案，要求措施明确得当，反映飞机喷涂、调机、拆解、运输、装配、交接及售后服务等方面的情况，体现出项目整体全链条规划及重点细节规划等。方案阐述详实清晰，内容合理的计5分。每有一项缺项扣1分，每有一项内容中有缺陷扣0.5分，扣完为止。未提供不得分。备注：缺陷是指内容不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。	5.0000	主观	投标方案说明.docx

详细评审	售后服务与培训方案	投标人应提供针对项目的售后服务与培训方案，内容包括：质保期限、售后服务方式和维护方案、教员配置（需具有147教员授权）、培训内容设置、课程时间等。方案包含以上全部内容且结合本项目实际阐述详实、清晰的计3分；每有一项缺项扣0.5分，每有一项内容中有缺陷扣0.2分，扣完为止。未提供不得分。备注：缺陷是指内容不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。	3.0000	主观	投标方案说明.docx
	项目团队	核心团队成员具有民用航空器维修人员基础执照，5人及以上得2分，5人以下（不含5人），人数每减少1人，扣1分，扣完为止。在满足5人的基础上，其中1人获得过与所投飞机一致的飞机机型培训证书且具有与所投飞机一致的试车培训证书，得1分；缺一项或未提供不计分。注：提供人员在投标文件递交截止之日前一年内在本单位缴纳至少1个月的社保证明（需具有投标人名称、员工姓名、身份证号及缴纳时间等信息）或劳动合同。	3.0000	客观	投标方案说明.docx

业绩	1.自2022年1月1日至今（以合同签订日期为准），投标人签订的与本项目同类的大型民用航空器（同类机型及以上，且交付飞机未经客改货和货改客）的整机交易项目的业绩，每提供1份业绩得1分，满分4分。同一业绩不重复得分。注：须提供验收单复印件、供货业绩合同复印件并加盖公章、并至少提供一张与合同对应的专用发票复印件。未提供或提供不全不计分。2.以上业绩中涵盖飞机调机至国内，且在国内拆解运送至约定地点的加3分，满分6分。需提供相关证明材料，未提供不得分。	10.0000	客观	业绩.docx
----	---	---------	----	---------

现场演示	投标人现场通过视频演示所投飞机整体状态。评审小组根据飞机的整体状态以及展示内容进行赋分。①投标人需提供未拆解前飞机整机完整且连续的演示视频，视频无中断剪辑拼凑。视频需连续展现所投飞机整体外观（需包含飞机注册号）、两侧大翼外观、两侧发动机外观、起落架、驾驶舱（需显示驾驶舱飞机注册号）、客舱、电子舱、APU舱等部位。视频拍摄人员需为投标单位正式员工，视频时长不少于十分钟。（视频开头该拍摄人员需展现手持身份证与人脸镜头）。视频内容展示飞机整机完整，视频连续，注册号清晰，各部位展示到位的得10分。视频内容展示每缺少飞机一部分扣2分，扣完为止。②投标人需提供驾驶舱通电状态视频（需显示驾驶舱注册号）。视频内容展示驾驶舱通电状态良好，各页面正常显示的得2分，视频内容展示不全或不连续的不得分。备注：投标人演示所需设备及网络自行准备，演示时间不超过15分钟，超过规定时间未完成演示内容的，将根据已演示的内容进行综合打分。演示时间：同投标文件递交截止时间，演示地点：西安市莲湖区高新一路5号正信大厦A座24楼会议室。	12.0000	主观	投标方案说明.docx
------	--	---------	----	-------------

异常低价 审查	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。（3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。（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（数量报价下，投标人的报价明显高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，应当要求其在评标现场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。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。	0.0000	客观	开标一览表 标的清单
------------	--------	---	--------	----	---------------

价格分	价格分	价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×价格权值×100 计算分数时四舍五入取小数点后两位	30.0000	客观	开标一览表 标的清单 分项报价表-货物.doc x
-----	-----	---	---------	----	------------------------------------

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例 (C1)	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	（1）根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》的相关规定，对小型和微型企业的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。（2）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，对符合条件的残疾人福利性单位产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。	开标一览表 标的清单 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件 分项报价表-货物.doc x

2	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	关于符合本国产品标准的声明函 中国境内生产的组件成本核算基本规则 本国产品说明
---	----------	--	--------	---	---

说明：

- 1、评分的取值按四舍五入法，保留小数点后两位；
- 2、评分标准中要求提供复印件的证明材料须清晰可辨。

若采用最低评标价法的，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

5.7废标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

- 一、符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
- 二、出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 三、投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 四、因重大变故，采购任务取消的。

废标后，代理机构将在“陕西省政府采购网”上公告。对于评标过程中废标的采购项目，评标委员会应当对招标文件是否存在不合理条款进行论证，并出具书面论证意见。

5.8定标

5.8.1 定标原则

采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定1名中标人。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定中标人。

5.8.2定标程序

一、评标委员会在项目电子化交易系统中编制评标情况，生成评标报告。

二、代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人。

三、采购人在收到评标报告后5个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标供应商。逾期未确认的，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标供应商。

四、根据确定的中标供应商，代理机构在陕西省政府采购网上发布中标结果公告，通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书。

5.9评审专家在政府采购活动中承担以下义务

（一）遵守评审工作纪律；

（二）按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；

（三）不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；

（四）及时向监督管理部门报告评审过程中的违法违规情况，包括采购组织单位向评审专家作出倾向性、误导性的解释或者说明情况，供应商行贿、提供虚假材料或者串通情况，其他非法干预评审情况等；

（五）发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并通过项目电子化交易系统向采购组织单位书面说明情况，说明停止评审的情形和具体理由；

（六）配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；

（七）法律、法规和规章规定的其他义务。

5.10评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律

（一）遵行《中华人民共和国政府采购法》第十二条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。

（二）评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。

（三）评审过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。

（四）评审过程中，不得干预或者影响正常评审工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化采购文件确定的评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见，不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

（五）在评审过程中和评审结束后，不得记录、复制或带走任何评审资料，除因配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项外，不得向外界透露评审内容。

（六）服从评审现场采购组织单位的现场秩序管理，接受评审现场监督人员的合法监督。

（七）遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触供应商，不得收受供应商及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购组织单位的请托。

第六章 投标文件格式

采购包1:

分册名称: 投标响应文件分册

详见附件: 投标文件封面

详见附件: 投标函

详见附件: 中小企业声明函

详见附件: 残疾人福利性单位声明函

详见附件: 监狱企业的证明文件

详见附件: 投标人应提交的相关资格证明材料

详见附件: 商务应答表

详见附件: 开标一览表

详见附件: 标的清单

详见附件: 关于符合本国产品标准的声明函

详见附件: 中国境内生产的组件成本核算基本规则

详见附件: 本国产品说明

详见附件: 法定代表人证明书与法定代表人授权书.docx

详见附件: 分项报价表-货物.docx

详见附件: 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的说明及承诺.docx

详见附件: 书面声明.docx

详见附件: 投标方案说明.docx

详见附件: 投标人企业关系关联承诺书.docx

详见附件: 业绩.docx

详见附件: 技术指标偏差表.docx

第七章 拟签订采购合同文本

详见附件：商务及合同主要条款.docx