



鄂州市市级政府采购

公开招标文件

函 号：鄂州财采计备[2020]000565号

项目编号：HBCZ-19120744-210583

项目名称：鄂州职业大学航空工程实训基地一期
设备采购

采购内容：航空工程实训基地一期设备采购

采 购 人 ： 鄂 州 职 业 大 学

采购代理机构：湖北省成套招标股份有限公司

编 制 时 间 ： 2 0 2 1 年 0 3 月

目 录

第一章 招标公告.....	2
鄂州职业大学航空工程实训基地一期设备采购项目招标公告.....	2
一、项目基本情况.....	2
二、申请人的资格要求.....	2
三、获取招标文件.....	3
四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点.....	3
五、公告期限.....	3
六、其他补充事宜.....	3
七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系.....	5
第二章 投标人须知.....	6
一、《投标人须知前附表》.....	6
二、 投标人须知.....	9
（一） 总则.....	9
1. 适用范围.....	9
2. 定义.....	9
3. 工程、货物及服务.....	9
4. 投标费用.....	9
（二） 招标文件.....	9
5. 招标文件的构成.....	9
6. 现场踏勘及答疑会.....	10
7. 澄清修改.....	10
（三） 投标文件.....	10
8. 投标的语言和计量单位.....	10
9. 投标文件的构成.....	11
10. 投标文件编制.....	11
11. 投标报价.....	11
12. 备选方案.....	11
13. 联合体投标.....	12
14. 投标人应当提交的证明文件.....	12
15. 其他资料.....	12
16. 投标保证金.....	12
17. 投标有效期.....	12
18. 投标文件的装订、签署和数量.....	12
（四） 投标文件的递交.....	13
19. 投标文件的密封、盖章和标记.....	13
20. 投标文件送达地点及投标截止时间.....	13
21. 迟交的投标文件.....	13
22. 投标文件的修改和撤回.....	13
（五） 开标与评标.....	13
23. 开标.....	13
24. 评标委员会的组成和评标方法.....	14
25. 资格审查.....	14
26. 评标.....	14
27. 澄清.....	14
28. 评标过程保密.....	14
（六） 定标与签订合同.....	15
29. 定标及质疑投诉.....	15

30. 合同授予标准.....	15
31. 签订合同.....	15
(七) 其他要求.....	16
(八) 适用法律.....	16
第三章 采购需求.....	17
一、 总体要求.....	17
二、 商务要求.....	51
(一) 交付时间及地点.....	51
(二) 质保期.....	51
(三) 付款及结算.....	51
(四) 验收.....	51
第四章 评标方法.....	52
综合评分法.....	52
一、 评标方法前附表.....	52
二、 评标细则.....	55
三、 评标方法、步骤及标准.....	58
第五章 合同书格式.....	61
第六章 投标文件格式.....	63
投标文件目录.....	64
投标文件导读表.....	65
1. 投标函.....	66
2. 开标一览表.....	67
3. 法定代表人授权书.....	68
4. 法定代表人身份证明书.....	69
5. 分项报价表.....	70
6. 投标范围以外的备品备件报价表.....	71
7. 交纳投标保证金的凭证（本项目不适用）.....	72
8. 投标货物清单.....	73
9. 主要材料表.....	74
10. 投标人的资格声明.....	75
11. 与本次招标有关的资格证明文件.....	76
12. 类似业绩一览表.....	77
13. 招标文件中要求提供的其他资料.....	78
14. 采购需求响应、偏离说明表.....	79
15. 与本次招标有关的技术文件.....	80
16. 投标人认为需提供的相关资料.....	81
17. 中小企业声明函.....	82
18. 残疾人福利性单位声明函.....	83
19. 近3年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明.....	84

第一章 招标公告

鄂州职业大学航空工程实训基地一期设备采购项目招标公告

项目概况：

鄂州职业大学航空工程实训基地一期设备采购招标项目的潜在投标人应在湖北省武汉市武昌区东湖西路特2号平安财富中心（东湖大厦正对面）B座7楼湖北省成套招标股份有限公司服务大厅获取；或在线上领取、邮寄送达方式获取招标文件，并于2021年04月12日14:30时（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

1. 项目编号：HBCZ-19120744-210583
2. 采购计划备案号：鄂州财采计备[2020]000565号
3. 项目名称：鄂州职业大学航空工程实训基地一期设备采购
4. 采购方式：公开招标
5. 预算金额（万元）：260
6. 最高限价（万元）：260
7. 采购需求：详见附件
8. 合同履行期限：中标后14天内完成交货
9. 本项目（是/否）接受联合体投标：否
10. 是否可采购进口产品：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，即：
 - （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）法律、行政法规规定的其他条件。

2. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加本项目同一合同项下的政府采购活动。

3. 为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的，不得再参加本项目的其他招标采购活动。

4. 未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单，未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。

5. 落实政府采购政策需满足的资格要求：非专门面向中小企业采购。

6. 本项目的特定资格要求：

(1) 本项目采购产品如属于政府强制采购节能产品范围（强制采购节能产品品目详见《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19号），需提供所投该产品的有效节能产品认证证书或提供所投产品型号在中国政府采购网节能产品认证查询结果截图（查询链接：<http://www.ccgp.gov.cn/search/jnqdchaxun.htm>）；

(2) 未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)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和“中国政府采购”网站（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中（以开标当天代理机构查询结果为准）；

(3) 提供参加本次采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（格式要求详见本项目采购文件第六章相关格式要求）。

三、获取招标文件

1. 时间：2021年03月22日至2021年03月26日，每天上午08:30至12:00，下午14:00至16:30（北京时间，法定节假日除外）

2. 地点：湖北省武汉市武昌区东湖西路特2号平安财富中心（东湖大厦正对面）B座7楼湖北省成套招标股份有限公司服务大厅

3. 方式：现场领取、线上领取或邮寄送达方式，详见“其他补充事宜”。

4. 售价（元）：300

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1. 开始时间：2021年04月12日13点30分（北京时间）

2. 截止时间：2021年04月12日14点30分（北京时间）

3. 地点：湖北省成套招标股份有限公司10楼1004号会议室

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

采购项目需要落实的政府采购政策：中小企业 节能环保 监狱企业 残疾人企业；

获取磋商文件方式：

1. 领取招标/采购文件需提供的资料：

(1) 法定代表人身份证明书原件及法定代表人身份证原件。

(2) 法定代表人授权书原件及被授权人身份证原件

(3) 文件获取登记表

(4) 开票信息：①开票单位名称、②纳税人识别号（或统一社会信用代码）、③营业执照或税务登记证地址、④单位联系电话、⑤开户行及账号、⑥请注明开具增值税专用发票或普票。

2.现场领取：

(1) 法定代表人自己领取的，请在获取时间内携带上述（1）、（3）、（4）资料到获取地点进行领取招标/采购文件。

(2) 法定代表人委托他人领取的，请在获取时间内携带上述（2）、（3）、（4）资料到获取地点进行领取招标/采购文件。

3.线上领取：

请按提供的汇款账户信息将标书费以单位或经单位授权的个人账户电汇或转账方式办理汇款（该款项递交截止时间为获取文件截止时间，以采购代理公司银行到账信息为准）。

汇款账户信息：开户行：中国银行武汉中南路支行；收款人：湖北省成套招标股份有限公司；帐号：572976591978；行号：840085。

汇款办理后将汇款凭证及上述资料（2）、（3）、（4）的扫描件在获取文件截止时间之前发送邮件至项目联系人邮箱（以项目负责人收到邮件的时间为准），并在汇款附注（备注、附言）中注明项目编号后六位和所投包号以及“报名”字样，邮件正文中附上报名单位的收件信息，并注明标书费发票开具为专票或普票。本项目招标/采购文件及发票将按照文件获取登记表中的地址及授权代表信息以顺丰到付快递至供应商。

4. 邮寄送达：

汇款方式同线上领取的汇款方式，汇款办理后将汇款凭证及上述资料（2）的原件及资料（3）、（4）在获取文件截止时间之前快递至项目联系人（以项目负责人收到快递资料的时间为准），并在汇款附注（备注、附言）中注明项目编号后六位和所投包号以及“报名”字样，快递资料中注明标书费发票开具为专票或普票。本项目招标/采购文件及发票将按照文件获取登记表中的地址及授权代表信息以顺丰到付快递至供应商。

请采用线上领取或邮寄送达方式的供应商在邮件或快递发出后联系招标代理机构。供应商报名后如需招标/采购文件电子版可发送邮件至 68826482@qq.com 邮箱，提供单位名称及购买标书发票扫描件获取。

文件获取登记表

项目名称			
项目编号		包号	
供应商/供应商名称			
纳税人识别号/统一社会信用代码			

开户银行		行号	
账号		发票类型	(增值税专用发票或普票)
授权代表		联系电话	
地址		邮箱	

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名 称：鄂州职业大学

地 址：湖北省鄂州市凤凰路 78 号

联系方式：027-60698133

2. 采购代理机构信息

名 称：湖北省成套招标股份有限公司

地 址：湖北省武汉市武昌区东湖西路特 2 号平安财富中心 B 座 7-10 楼

联系方式：027-87816666-8661

3. 项目联系方式

项目联系人：程浩、杨雨莹、徐沫、叶凡

电 话：18502713922

第二章 投标人须知

一、《投标人须知前附表》

投标人应仔细阅读招标文件的第二章“投标人须知”，下面所列资料是对“投标人须知”的具体补充和说明。如有矛盾，应以本表为准。

条款号	条款名称	内容
2.1	采购人	鄂州职业大学
2.2	监管部门	鄂州市财政局政府采购办公室
2.3	采购代理机构	湖北省成套招标股份有限公司
4.2	服务费	<p>支付标准：根据国家发展与改革委员会办公厅发改办价格【2003】857号文的规定，经与采购人协商，由中标人按国家发展计划委员会价格【2002】1980号文规定货物类取费标准的80%向采购代理机构支付服务费。</p> <p>支付方式：服务费由中标人在领取中标通知书的同时向采购代理机构支付，并同时开具发票，中标人在看到网上公布的结果公告时，请携带开票信息到湖北省成套招标股份有限公司7楼财务窗口缴费开具发票后领取中标通知书。</p> <p>中标服务费可使用现金或电汇办理，汇款账户信息如下： 收 款 人：湖北省成套招标股份有限公司 帐 号：572976591978 清算行号：840085 大额支付系统行号：104521004672 开户银行：中国银行湖北省武汉市中南路支行 签订合同后须将合同扫描件（PDF版）发送至项目联系人邮箱备案。</p>
6.2	现场踏勘及答疑会	现场踏勘：不组织 标前答疑会：不组织
7.2	提疑截止时间	同本项目报名截止时间
9.2	招标文件中要求提供的其他资料	包括但不限于：如技术参数说明、彩色样本、检测报告、出厂验收报告、使用说明、服务方案、服务承诺、保障措施、违约罚则等相关资料。
10.4	对多包投标的规定	1. 报名限制包数：详见第一章第一款要求； 2. 中标限制包数：详见第一章第一款要求； 3. 并列时的选择：无
11.2	报价方式	<p>报价范围：包含投标人所投标包中全部采购内容，以及涉及的送货、验收、售后服务、保险、税金、管理费、知识产权使用和其他应缴纳的费用；</p> <p>投标人在报价一览表上，应标明拟提供货物的单价和总价。</p> <p>采购人未增加采购内容的情况下，合同价格不予调整。</p>
12.1	备选方案	备选方案：本次招标 不接受备选方案。
13.1	联合体	本次招标不接受联合体投标。
14.1	应提交的证明文件	资格证明文件（未提供完整视为无效投标）：

条款号	条款名称	内容
		<p>法人或者其他组织的营业执照等证明文件（提供证照复印件）： 如投标人是企业（包括合伙企业），应提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，应提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，应提供执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，应提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，应提供有效的自然人身份证明。</p> <p>资质证书（如有要求，详见第一章第二款具体要求）（提供证书复印件）；</p> <p>财务状况报告：投标人是法人的，应提供已出 2019 年度经审计的财务报告或财务报表等财务会计制度证明材料，或其基本开户银行出具的资信证明（银行资信证明应能说明该投标人与银行之间业务往来正常，企业信誉良好等。银行出具的单纯的存款证明不能视作银行资信证明。下同），其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，提供银行出具的资信证明。由财政部门认可的政府采购专业担保机构对投标人进行资信审查后出具投标担保函的，可以不用提供经审计的财务报告和银行资信证明文件。</p> <p>依法缴纳税收的证明材料：开标之日前一段时间内缴纳税收的凭据（完税证、缴款书、印花税票、银行代扣（代缴）转账凭证等均可）</p> <p>依法社会保障资金的相关材料：开标之日前一段时间内缴纳社会保险的凭据（社保专用收据或社会保险交纳清单等社保缴纳证明材料）</p> <p>注：（1）投标人为其他组织或自然人的，也需要按此项规定提供缴纳税收的凭据和交纳社会保险的凭据；</p> <p>（2）递交响应文件截止时间的当月成立但因税务机关原因导致其尚未依法缴纳税收的投标人，提供依法缴纳税收承诺书原件（格式自拟），该承诺书视同税收缴纳凭据。</p> <p>（3）递交响应文件截止时间的当月成立但因社会保障资金管理机构原因导致其尚未依法缴纳社会保障资金的投标人，提供依法缴纳社会保障资金承诺书原件（格式自拟），该承诺书视同社会保险凭据。</p> <p>（4）依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要交纳社会保障资金。</p> <p>具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（自拟）；</p> <p>参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（按第六章格式要求填写并加盖公章）；</p> <p>第一章第二款资格要求的其他证明资料。</p> <p>具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料（自拟）。</p> <p>除上述要求的资格证明文件外，如国家法律法规对市场准入有要求的还应提交相关资格证明文件。</p> <p>所有证书、证明文件包括按要求提供的官网截图必须是真实可查证的，须注明资料来源。资格证明文件应为原件的扫描件，副本可用正本的复印件。所有证明材料须清晰可辨认，如因证明材料模糊无法辨认，缺页、漏页导致无法进行评审认定的，责任由投标人自负。如发现弄虚作假将按照有关规定严肃处理。</p> <p>证明材料仅限于响应投标人单位本身，参股或控股单位及独立法人子公司的材料不能作为证明材料，但响应投标人单位兼并的企业材料可作为证明材料。</p>
15.1	证明投标内容符合招标文件要求的文	如投标产品样本、相应检测报告复印件等

条款号	条款名称	内容
	件和招标文件规定的其他资料	
16.1	投标保证金金额及接受保证金的账户信息	根据武公共资源办〔2018〕29号文规定：“凡使用财政性资金进行政府采购招标活动，采购人，采购代理机构和招投标交易场所不得收取投标保证金”。本项目不收取投标保证金。
17.1	投标有效期	90 日历天
18.1	投标文件数量	本次招标项目投标文件正本一份，副本四份，电子文档一份，电子版应为投标文件编制后的PDF版本并存在U盘中。
19.4	提交及退还样品的规定	本次招标不需要提交样品
20.1	投标文件送达地点及投标截止时间	详见第一章第四款相关要求
23.1	开标时间及地点	详见第一章第五款相关要求
24.1	评标委员会的组成	5人或5人以上单数(含采购人代表1人)组成，外聘经济及技术专家在湖北省政府采购专家库中随机抽取。
24.3	评标方法	综合评分法
29.3	中标人确定方式	按照得分排序推荐1-3名
29.5	接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址	接收质疑函的方式:加盖公章的纸质文件（如时间较紧张，可以先将其PDF版文件发至本文件第一章中代理机构联系人邮箱并将其纸质文件随后送达，代理机构接收质疑文件时间以纸质文件或PDF版文件先送达时间为准），请将其word版文件发至本文件第一章中代理机构联系人邮箱以便于回复。 联系部门及联系人：湖北省成套招标股份有限公司总工办王保东 联系电话：027-87316021。 通讯地址：湖北省武汉市武昌区东湖西路特2号平安财富中心B座10楼。 投标人在法定质疑期内应一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。具体质疑相关规定详见《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）。
31.1	履约保证金	合同签订后，中标人向采购人提交合同总金额5%的履约保函。待中标人提供的全部货物验收合格后，履约保函转为质保金保函。质保期满后，若中标人无违约行为且提供的货物和服务无任何问题，退还履约保函。
32	其他要求	无

二、投标人须知

（一）总则

1. 适用范围

1.1 本招标文件适用于本次公开招标中所述项目的采购。

2. 定义

2.1 “采购人”：本次招标的采购人见《投标人须知前附表》。

2.2 “监管部门”：本次招标的监管部门见《投标人须知前附表》。

2.3 “采购代理机构”：本次招标的采购代理机构为湖北省成套招标股份有限公司。

2.4 “投标人”：是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

- 1) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的投标。
 - 2) 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目的投标。
 - 3) 如国家法律法规对市场准入有要求的还应符合相关规定。
- 2.5 “中标人”是指经评标委员会评审推荐，采购人授予合同的投标人。

3. 工程、货物及服务

3.1 “工程”是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等。

3.2 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

3.3 “服务”是指是指除货物（指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等）和工程（指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等）以外的其他政府采购对象。

4. 投标费用

4.1 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，采购人和采购代理机构均无义务和责任承担该费用。

4.2 服务费：中标人须在收到中标通知书时向采购代理机构支付服务费。服务费相关规定见《投标人须知前附表》。

（二）招标文件

5. 招标文件的构成

5.1 本招标文件包括：

- 1) 招标公告（代投标邀请书函）

- 2) 投标人须知
- 3) 采购需求
- 4) 评标方法
- 5) 合同文本
- 6) 投标文件格式
- 7) 附件（图纸、清单、技术资料等）（如有）

6. 现场踏勘及答疑会

6.1 采购人或者采购代理机构可以在招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场踏勘或者召开开标前答疑会。

6.2 具体安排见《投标人须知前附表》。

7. 澄清修改

7.1 投标人获取招标文件后，应认真检查，如发现页数不全、附件缺失、印刷模糊等，应通知采购代理机构补全或更换，否则风险自负。

7.2 投标人对招标文件如有疑问，应以书面形式（包括信函、电报、传真等可以有形地表现所载内容的形式，下同）在提疑截止时间以前向采购代理机构或采购人提出，提疑截止时间见《投标人须知前附表》。

7.3 投标人在规定的时间内未提出疑问的，采购代理机构将视其为同意。

采购代理机构对于符合澄清或者修改要求的，将以书面形式给所有获取投标文件的投标人予以答复（答复中不包括问题的来源），投标人收到答复后应在24小时内以书面形式向采购代理机构予以确认。

7.4 采购人、采购代理机构对于符合澄清或者修改要求的，将以书面形式给所有获取投标文件的投标人予以答复（答复中不包括问题的来源），也可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改后的内容是招标文件的组成部分，并对其具有约束力。采购人或者采购代理机构将在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布澄清修改公告，并同时以邮件方式将澄清或者修改文件发送至所有获取招标文件的潜在投标人报名时留下的邮箱，投标人在收到邮件后，应在24小时内按照邮件要求向采购代理机构予以确认回执。

7.5 当招标文件、澄清或者修改文件对同一内容的表述不一致时，以最后发出的为准。

7.6 澄清或修改的内容可能影响投标文件编制的，发出时间距原投标截止时间不足15日的，将进行延期。

（三）投标文件

8. 投标的语言和计量单位

8.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购代理机构或采购人就有关投标的所有来往函电均应使用中文。投标人提交的支持文件或印刷的文献可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本，

在解释投标文件时以中文翻译本为准。

8.2 除非招标文件中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定的计量单位。

9. 投标文件的构成

9.1 投标人编制的投标文件应包含但不少于本文件第六章格式要求中规定提供的内容。

9.2 招标文件中要求提供的其他资料见《投标人须知前附表》。

10. 投标文件编制

10.1 投标人应当按照本招标文件的要求编制投标文件，并对其提交的投标文件及全部资料的真实性、合法性承担法律责任，并接受采购代理机构对其中任何资料进一步核实的要求。

10.2 投标人应认真阅读招标文件中所有内容，并对本招标文件提出的要求和条件作出明确响应。如投标人没有按照招标文件的要求提交全部资料，或者投标文件没有对本招标文件在各方面都做出明确响应的，其投标将被视为无效投标。

10.3 投标人应完整地按本招标文件的要求提交所有资料，并按第六章要求的格式填写规定的所有内容，投标人可根据实际情况对格式及内容适当添加，但应包含文件要求填写的内容，无相应内容可填项的，应填写“无”、“未测试”、“没有相应指标”等明确的回答文字，但不应少于或删除。如未规定格式的，相关格式由投标人自定。

10.4 投标人在编制投标文件时应注意本次招标对多包投标的规定，规定见《投标人须知前附表》。

10.5 投标文件应采用不可拆卸的装订方式，对未经装订的投标文件可能发生的文件散落或缺损及由此产生的后果由投标人承担。

10.6 本项目招标文件中★号条款不允许负偏离，非★号条款允许的负偏离项数及范围见第四章评标办法。

11. 投标报价

11.1 投标人的报价均应以人民币进行报价。

11.2 投标人应按照本招标文件规定的报价方式进行报价，具体报价方式见《投标人须知前附表》。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评标时不予核减。投标总价中也不得缺漏招标文件所要求的内容，否则，其投标将被视为无效投标。

11.3 投标人应根据本招标文件的规定和要求、市场价格水平及其走势、投标人的管理水平、投标人的方案和由这些因素决定的投标人之于本项目的成本水平等提出自己的报价。报价应合理，并包含完成本招标文件采购需求全部内容的所有费用，所有根据本招标文件或其它原因应由投标人支付的税款和其他应交纳的费用都应包括在投标人提交的投标报价中。

11.4 投标人在投标文件中注明免费的项目将视为包含在投标总价中。

11.5 每一种采购内容只允许有一个报价，否则其投标将被视为无效投标。

12. 备选方案

12.1 是否接受备选方案见《投标人须知前附表》。

12.2 本次招标若接受备选方案的，投标人在投标文件中只能提供一个备选方案并注明主选方案，且

备选方案的投标价格不得高于主选方案。评标时仅对主选方案评议。如果投标人提供两个以上备选方案或未注明主选方案，其投标将被拒绝。

12.3 本次招标不接受备选方案的，若在投标文件中提交了备选方案，其投标将被视为无效投标。

13. 联合体投标

13.1 本次招标是否允许联合体投标见《投标人须知前附表》。允许联合体投标的，联合体投标应满足的要求详见《投标人须知前附表》。

14. 投标人应当提交的证明文件

14.1 投标人应提交证明其有资格参加投标，且信誉良好的证明文件，具体见《投标人须知前附表》。

14.2 除本须知14.1要求的资格证明文件外，如国家法律法规对市场准入有要求的还应提交相关资格证明文件。

14.3 证明材料仅限于投标人单位本身，母公司、股东单位和子公司的材料不能作为证明材料，但投标人单位兼并的企业的材料可作为证明材料。

15. 其他资料

15.1 证明投标内容符合招标文件要求的文件和招标文件规定的其他资料，具体要求见《投标人须知前附表》。

16. 投标保证金

16.1 根据武公共资源办〔2018〕29号文规定：“凡使用财政性资金进行政府采购招标活动，采购人，采购代理机构和招投标交易场所不得收取投标保证金”。

17. 投标有效期

17.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算，本次招标投标有效期见《投标人须知前附表》，投标人承诺的投标有效期不足的，其投标将被视为无效投标。

17.2 特殊情况下，在原投标有效期截止之前，采购代理机构或采购人可要求投标人延长投标有效期。需要延长投标有效期时，采购人及采购代理机构将以书面形式通知所有获取招标文件的投标人，投标人应以书面形式答复是否同意延长投标有效期。投标人同意延长的，其投标保证金的有效期相应延长，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标在原投标有效期满后将不再有效，投标人有权收回其投标保证金。

18. 投标文件的装订、签署和数量

18.1 投标人提交的投标文件应包括正本、副本、完整的电子文档及单独提供的法定代表人授权委托书（或法定代表人身份证明书）、投标函、开标一览表、优惠声明（如有）。本次招标投标人提交投标文件的正、副本和电子文档的数量见《投标须知前附表》。

18.2 每套投标文件须清楚地标明“正本”、“副本”，投标文件的副本可采用正本的复印件，若副本与正本不符，以正本为准；投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准。电子文档与纸质文件不符，以纸质文件为准。

18.3 投标文件应该编制目录和页码。正本需打印或用不褪色墨水书写，并由法定代表人或授权代表

签字并加盖公章。由授权代表签字的，投标文件中应提交《法定代表人授权书》。投标人为自然人的，由投标人本人签字并附身份证明。

18.4 投标文件中的任何行间插字、涂改和增删，必须由法定代表人或委托代理人在旁边签字方才有效。

（四）投标文件的递交

19. 投标文件的密封、盖章和标记

19.1 投标文件的正本、所有副本必须装订后密封递交，密封包装上应注明项目编号、项目名称、包号、投标人名称及“（开标时间）不得启封”的字样并在封口处加盖投标人单位公章。

19.2 为方便开标时唱标，投标人还应将一份投标函（原件）、开标一览表（原件）与一份法定代表人授权书原件（或法定代表人身份证明书原件）、投标保证金缴纳证明（复印件）及优惠声明（如有）单独密封提交，除需按前款要求注明外还应在信封上标明“开标一览表”字样。

19.3 未按要求密封的投标文件，采购代理机构将拒收。未按要求盖章和标记导致投标文件提前启封和误投的，责任由投标人自负。

19.4 要求在投标时提交样品的，有关提交及退还样品的相关规定见《投标人须知前附表》。

20. 投标文件送达地点及投标截止时间

20.1 本次招标的投标文件送达地点及投标截止时间见《投标人须知前附表》。

21. 迟交的投标文件

21.1 在投标截止时间以后送达的投标文件，不论何种原因，采购代理机构将拒收。

22. 投标文件的修改和撤回

22.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或者采购代理机构。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。补充、修改的内容与投标文件不一致的，以补充、修改的内容为准。

22.2 投标人在投标有效期内不得修改或撤回其投标文件，否则其投标保证金将不予以退还。

22.3 投标人所提交的投标文件无论中标与否都不退还。

（五）开标与评标

23. 开标

23.1 采购代理机构在《投标人须知前附表》中约定的日期、时间和地点组织公开开标。开标时邀请采购人和投标人法定代表人或其委托代理人参加。参加开标的代表应签到以证明其出席。

23.2 开标时，由投标人或其推选的代表检查投标文件的密封情况，经确认无误后由采购代理机构工作人员当众拆封并唱标。

23.3 开标过程应当由采购人或者采购代理机构负责记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认后随招标文件一并存档。

23.4 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

23.5 投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

23.6 无论是什么原因，在开标时没有启封和宣读的投标文件，在评标时将不予考虑。

24. 评标委员会的组成和评标方法

24.1 评标由采购人按照政府采购有关规定组建的评标委员会负责，评标委员会专家成员依法从政府采购专家库中随机抽取。评标委员会的组成见《投标人须知前附表》。

24.2 评标委员会设组长1名，由评标委员会全体成员共同推选产生。评标委员会组长负责组织评标活动，与其他评委有同等表决权，采购人代表不得担任组长。

24.3 评标委员会将按照本招标文件规定的评标方法进行评标，评标采用的评标方法见《投标人须知前附表》。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，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。

24.4 评审委员会成员应当在评审报告上签字，对自己的评审意见承担法律责任。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。

25. 资格审查

25.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构对投标人的资格进行审查。

25.2 合格投标人不足3家的，不得评标。

25.3 审查内容：是否符合第一章第二款的要求，并按本须知14条提供完整合格有效的资格证明材料。

25.4 审查结果应由审查各方签字形成报告，并将结果通报至评标委员会。

26. 评标

26.1 评审专家应当严格遵守评审工作纪律，按照客观、公正、审慎的原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审，详见第四章“评标方法”。

27. 澄清

27.1 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，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

27.2 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。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。

28. 评标过程保密

28.1 采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。

28.2 有关人员对标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。凡是属于审

查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标意向等，采购人、采购代理机构、监管人员、评标委员会及有关工作人员均不得向投标人或其它无关的人员透露。

28.3 在评标期间，投标人试图影响采购人、采购代理机构和评标委员会而获得评标信息的任何活动，都将导致其投标被否决，并承担相应的法律责任。

（六）定标与签订合同

29. 定标及质疑投诉

29.1 采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。

29.2 采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

29.3 采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，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人。中标人确定方式见《投标人须知前附表》。

29.4 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，发出中标通知书，并在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告中标结果。

29.5 投标人认为采购文件、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、采购代理机构提出质疑。质疑投标人应当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。质疑办法见《投标人须知前附表》。采购人、采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内作出答复。质疑投标人对采购人、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时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向本办法第六条规定的财政部门提起投诉。

30. 合同授予标准

30.1 采购人应按照评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人，特殊情况按本须知31.3条的规定执行。

31. 签订合同

31.1 采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。招标文件要求中标人提交履约保证金的，中标人应当以支票、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。有关履约保证金的规定见《投标人须知前附表》。

31.2 采购代理机构将协助采购人与中标人签订政府采购合同。采购人与中标人应按招标文件要求和中标人的投标文件订立书面合同，合同不得超出招标文件和投标文件的范围，也不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

31.3 中标人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候选人名单排序，确定

下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

31.4 中标人无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同的，将按照《中华人民共和国政府采购法实施条例》第七十二条规定进行处理。

31.5 采购人将自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

（七）其他要求

32. 见《投标人须知前附表》。

（八）适用法律

33. 采购人、采购代理机构及投标人的一切招标投标活动均适用于《中华人民共和国政府采购法》及相关规定。

第三章 采购需求

一、总体要求

本项目建设内容包含设备采购、安装施工、调试、试运行、培训、相关资料及售后服务等工作；需求中涉及规格、尺寸及重量的参数均为参考，供应商可提供同等档次或更高档次产品，并提供相应技术参数证明其符合采购需求。

序号	产品名称	技术参数及规格要求	数量	单位	备注
1.1、航空器部件拆装实训室					
1	航空活塞发动机及托架（核心产品）	<p>（一）发动机部分：</p> <p>1、发动机主要由气缸、活塞、连杆、曲轴气门机构、螺旋桨减速器、机匣等组成，气缸在发动机壳体（机匣）上的排列形式多为星形，气缸数量≥ 9缸，发动机整体直径≥ 1.4米；</p> <p>2、气缸内径$\geq 155.5\text{mm}$，气缸工作容积≥ 29.87立升，气缸内活塞能完成往复运动气缸头上有电火花塞、进、排气门等；</p> <p>3. 发动机起飞功率≥ 735.5千瓦(1000 马力)，巡航功率≥ 632.5千瓦(860 马力)，发动机净重$\geq 576\text{kg}$；</p> <p>4. 发动机须结构完整,带全部气缸、活塞胀圈、卡簧、连杆、顶杆、火花塞、气门零部件齐全，曲轴箱，螺旋桨轴，减速箱调速器，进气管、电嘴、导风板、磁电机汽油泵、起动机、发电机、汽化器、滑油泵、冷气泵等结构部件完整；</p> <p>5. 发动机外观整洁，发动机本体和附件没有明显损伤和腐蚀现象，线路没有明显老化、松动、破损现象，管路没有明显腐蚀破裂，渗漏现象,所有紧固件完整，发动机主轴扳桨须能 360 度范围内旋转，转动曲轴，发动机转子旋转时各摇臂运行良好，且可判断任一气缸的“上死点”；</p> <p>6. 发动机原产地：中国，提供技术说明书（复印件），技术说明书内容包括但不限于发动机概述、发动机构造、发动机的系统及附件、发动机的维护和使用，字数</p>	1	台	

	<p>不少于 5 万字；投标文件需提供技术说明书目录截图</p> <p>7. 满足全国职业院校“飞机发动机拆装调试与维修”技能大赛赛项规程要求</p> <p>(二) 发动机托架部分：</p> <p>1. 主体采用全钢架结构，底部操作工位的台面采用可拆卸式侧裙边，方便发动机移动；</p> <p>2. 发动机安装托架后扳动曲轴可 360 度旋转，自带油槽，且保证发动机所有气缸均能在托架上完成拆卸组装；</p> <p>3. 托架整体结构牢固，使用安全可靠，带整体可移动支撑脚并能可靠锁定；</p> <p>4. 支撑底座需表面烤漆或喷塑处理，具有满足拆装站位空间位置。</p> <p>★其它要求：中标后 14 天内完成交货</p> <p>★提供发动机正面、侧面、背面三个角度图片，发动机托架装配设计图及相应发动机安装在配套托架的实际图片</p>			
2	<p>航空 涡桨 发动 机及 托架</p> <p>(一) 发动机部分</p> <p>1. 退役 AN24 发动机，连前舱带附件整体机；含高压燃油泵等在内的附件；带有有现场可拆装的桨毂整流罩（发动机前罩、左右侧盖、短舱下盖），油箱，桨毂，桨叶 4 片；发动机零部件齐全，涡轮转动灵活，叶片无损伤变形；发动机各附件齐全，外部管路无损伤，可拆卸；发动机油路系统完整；电气系统完好；附件传动机匣、减速器完整，内部齿轮润滑良好。</p> <p>▲ (二) 发动机托架部分</p> <p>1. 可拆装式落地式发动机拖架，宏观尺寸 \geq 3200mm*2400mm*3100mm；发动机下护板距地面 1300mm；可将发动机及以上附件整体支撑起来到指定高度，且需保证发动机桨叶能 360 度旋转；带轮和地面支撑可以推拉和锁定，可以进出实训室大门；</p> <p>2. 发动机及附件定制室内吊架 1 件，宏观尺寸 \geq 1700mm*600mm；含给挂钩和吊装钢索；满足发动机的室内吊装要求</p>	1	台	

	<p>3. 核心机托盘 1 件, 宏观尺寸$\geq 1600\text{mm} \times 700\text{mm} \times 850\text{mm}$, 带轮和地面支撑可以推拉和锁定, 可以进出实训室大门;</p> <p>4 下护板安装车 1 件; 宏观尺寸$\geq 1200\text{mm} \times 1200\text{mm} \times 1200\text{mm}$, 带轮和地面支撑可以推拉和锁定, 可以进出实训室大门;</p> <p>5. 发动机双侧可移动对称梯架 2 件, 宏观尺寸$\geq 2200\text{mm} \times 1700\text{mm} \times 2200\text{mm}$; 使平均身材操作者可在打开的发动机舱门下站立; 带轮可以推拉和锁定, 可以进出实训室大门, 可以供人上下走动维修发动机, 梯架带有$\geq 900\text{mm}$ 安全护栏。可以供 2-4 人同时工作, 楼梯宽度可供 2 人交错上下, 阶梯和平台带有防滑覆盖板。</p> <p>6. 工具桌 2 件, 宏观尺寸$\geq 1200\text{mm} \times 700\text{mm} \times 800\text{mm}$; 可做管路及燃油泵拆装练习</p> <p>(三) 以上配套均须满足全国职业院校“飞机发动机拆装调试与维修”技能大赛赛项规程要求</p> <p>★其它要求: 中标后 14 天内完成交货</p> <p>★提供发动机正面、侧面、背面三个角度图片, 发动机托架装配设计图及相应发动机安装在配套托架的实际图片</p>			
3	<p>涡轮喷气发动机及托架</p> <p>(一) 发动机部分:</p> <p>1. 航空某轴流式单转子加力涡轮喷气发动机, 最大推力$\geq 25.5\text{KN}$, 加力推力$\geq 31.8\text{KN}$; 起飞耗油率不大于1.63kg/h, 直径≤ 670 毫米, 长度$\leq 3000\text{mm}$, 重量$\leq 710\text{kg}$, 总压比≥ 7.14, 空气流量$\geq 43.3\text{kg/s}$, 发动机外观整洁, 发动机本体和附件齐全。单转子加力式涡轮喷气发动机。进气口环形。进气锥通过 4 个整流支板与前机匣相连。在第 5 和第 6 级之间有放气口。第 1 级转子叶片为跨音速设计。环管式燃烧室。有 10 个全气膜冷却火焰筒, 筒壁用 7 段气膜冷却。涡轮为 2 级轴流式, 第 1 级导向器叶片为气冷, 其余叶片均不冷却。加力燃烧室由扩压器、“V”型火焰稳定器、预燃室、燃油总管和直流喷油杆组成。</p> <p>(二) 发动机支架部分:</p>	1	台	

		<p>1. 规格：与整机发动机配套；</p> <p>2. 框架：焊接式钢结构，表面烤漆或喷塑处理；</p> <p>3. 立柱：发动机能在托架上可靠安装与固定；在移动时能够防止倾倒；</p> <p>4. 吊装：侧面有吊耳，能方便运用吊车或叉车移动。</p>			
4	实训工作台	宏观尺寸 W1550*D760*H820mm，桌面采用 50mm 厚高密度板，台面包 304 材质不锈钢板。桌脚采用 1.5mm 厚的 C 型钢加工，表面静电喷涂均匀。工作台均匀承重 900 公斤。	6	张	
5	常用维修夹持类工具组合套装	<p>本工具组合套装包含 11 种类型</p> <p>1. 鱼口钳 6" 2. 鹰嘴钳 8" 3. 大力钳 7" 4. 尖嘴钳 6" 5. 斜口钳 6" 6. 鸭嘴钳 6" 7. 平口钳 6" 8. 卡环钳：内、外卡环套装 9. 保险钳 6". 双向可调式 10. 航空剪 10" 11. 镊子尖头镊子 125mm 共 11 件常用夹持类工具。</p>	6	套	
6	常用维修旋拧类工具组合套装	<p>本工具组合套装包含 16 种类型</p> <p>1. 一字解刀 1 件，150mm</p> <p>2. 十字解刀 1 件，150mm</p> <p>3. 棘轮螺丝刀 1 件：三项调节高扭力棘轮，含十字，一字，花型，六角</p> <p>4. 偏置螺丝刀 1 件 25+3/-8, 150mm，直径 6mm</p> <p>5. 直柄式气动螺刀 1 件</p> <p>6. 两用扳手公制 9 件 8-19mm</p> <p>7. 两用扳手英制 9 件 1/4"-3/4"</p> <p>8. 双梅花扳手 8 件 8-27mm</p> <p>9. 双开口扳手 6 件 6*7-21*23mm</p> <p>10. 内六角扳手 7 件加长球头内六角扳手组套，标准型</p> <p>11. 套筒扳手 13 件 6.3MM 系列套筒组套+14 件 10MM 系列套筒组套+13 件 12.5MM 系列套筒组套</p> <p>12. 皮带扳手 1 件 4"</p> <p>13. T 型套筒 10mm, 14mm, 19mm</p> <p>14. 指针式力矩扳手 1 件 300N.m</p> <p>15. 预置式力矩扳手 1 件：驱动：3/8"，20-100N.m</p>	6	套	

		16. 表盘式力矩 1 件：驱动：1/2"，扳手 0-100N.m 共 91 件常用旋拧类工具			
7	常用 维修 量具 组合 套装	本组合套装包含 15 种类型的常用公制量具： 1. 钢直尺 1 件 300mm 2. 钢直角尺 1 件 300mm 3. 卷尺钢卷尺 1 件 5m*25mm 4. 机械游标卡尺 1 件 0-200mm 5. 数显游标卡尺 1 件 0-200mm 6. 表盘式游标卡尺 1 件 0-150mm 7. 外径千分尺 1 件 25-50mm 8. 内卡规 1 件 10-20mm 9. 内径百分表 1 件 18-35mm, 涨簧式、护桥式 10. 磁力表座 1 件 WCZ-/6B 11. 极限塞规 1 件 12. 塞尺 1 件：公英制对照，0.02-1.0mm 13. 线径规 1 件 14. 螺距规 1 件 55 度+60 度，公制+英制一体式牙规 15. 万能角度尺 1 件 0-320 度 16. 钻头规 1.5~12.5mm	6	套	
8	写字 板椅 子	颜色：黑色 坐垫：黑色高弹力海绵垫 结构：镀铬色或白色钢管，电镀钢制脚架，整体可折叠 多张套放，颐达网布网孔靠背，有扶手，带有可折叠 PP 写字板，铝合金链接配件	24	把	
9	触控 一体 机	一、整体设计 1. 整机屏幕采用 86 英寸液晶屏，显示比例 16:9，屏幕 图像分辨率达 3840*2160。具备防眩光效果。 2. 整机经过产品可靠性检验，MTBF100000 小时。 3. 整机符合浪涌（冲击）抗扰度、静电放电抗扰度、射 频电磁场辐射抗扰度、电快速瞬变脉冲群抗扰度、射频 场感应的传导抗扰度等要求，确保整机使用安全。 4. 机身具备防盐雾锈蚀特性，且满足 GB4943.1-2011 标 准中的防火要求 二、主要功能	1	套	

	<p>1. 整机具有减滤蓝光功能，可通过前置物理功能按键一键启用减滤蓝光模式。</p> <p>2. 内置无线传屏接收器，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能。</p> <p>3. 设备支持通过前置物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与老师人声同时录制。</p> <p>4. 外接电脑连接整机且触摸信号联通时，外接电脑可直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据，连接整机前置 USB 接口的翻页笔和无线键鼠可直接使用于外接电脑。</p> <p>5. 支持机身前置物理按键一键切换画面显示比例（4:3 与 16:9），可对不同页面比例的 PPT 课件实现全屏展示。</p> <p>6. 整机内置非独立外扩展的麦克风，可用于一键录屏对音频进行采集。</p> <p>▲7. 整机内置专业硬件自检维护工具（不接受第三方工具），支持对触摸框、PC 模块、光感系统等模块进行检测，针对不同模块给出问题原因提示，可对嵌入式系统运行内存、垃圾文件进行清理。支持直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题报修。（须提供加盖公章的产品检测报告）</p> <p>8. 具备智能手势识别功能，系统在任意信号源通道下可智能识别上、下、左、右方向的手势滑动并调用响应功能，支持将手势滑动方向自定义设置为快速返回、截图、冻结屏幕。</p> <p>9. dbx-tv 音效：支持用户在菜单中开启/关闭 dbx-tv 中总恒音、总绚音、总环音的功能。</p> <p>10. 整机在任意通道下，可调用互动课堂功能。支持手机扫描二维码进行互动答题；教师可发起单选题、多选题、抢答题、判断题等，答题结束可查看答题数据并导出。学生可自行设置姓名，支持课堂抽选功能。提供实时提问功能，学生可通过移动端实时发送提问内容至交互智能平板展示。”</p> <p>11. 整机具备不少于 1 路侧置双通道 USB 接口，双系统</p>			
--	--	--	--	--

	<p>USB 接口支持 Windows 和 Android 双系统读取外接存储设备数据。</p> <p>12. 采用红外触控技术, 支持在 Windows 系统中进行 20 点或以上触控。支持在 Android 系统中进行 10 点或以上触控。</p> <p>13. 具备 1 路 VGA; 1 路 Audio; 1 路 AV; 1 路 YPbPr; 2 路 HDMI2.0; 1 路 Android USB; 1 路 RS232; 1 路 RJ45; 1 路 RF 信号输入接口</p> <p>14. 具备 1 路耳机、1 路同轴输出、1 路 Touch USB out 输出接口。</p> <p>15. 智能亮度调节: 整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果, 此功能可自行开启或关闭。</p> <p>16. 整机内置非独立外扩展的摄像头和麦克风, 可用于微课中的录屏录课需求。摄像头 503 万像素。</p> <p>17. 支持智能 U 盘锁功能, 整机可设置触摸及按键锁定, 锁定后无法随意自由操作, 需要使用时插入 USB key 可解锁。</p> <p>18. 采用抽拉内置式模块化电脑, 抽拉内置式, PC 模块可插入整机, 可实现无单独接线的插拔。采用 120pin 或以上接口。</p> <p>19. 触控一体机通过视觉舒适度 (VICO) 体系认证, 并达到视觉健康舒适度 A 级或以上标准。</p> <p>三、电脑</p> <p>1. 主板采用 H310 芯片组, 搭载 Intel 8 代酷睿系列 i5 CPU</p> <p>2. 内存 4GB DDR4 笔记本内存配置。</p> <p>3. 硬盘: 128GB SSD 固态硬盘</p> <p>4. 机身采用热浸镀锌金属材质, 采用智能风扇低噪音散热设计, 模块主体尺寸 22cm*17cm*3cm 以预留足够散热空间, 确保封闭空间内有效散热。</p> <p>5. 采用按压式卡扣方式, 无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>6. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口: 电脑上具备 4 个</p>			
--	---	--	--	--

	<p>USB3.0 TypeA 接口，1 个 USB TypeC 接口（支持 TypeC 接口的 U 盘插入使用）。</p> <p>7. 正版 Windows 10 64 位中文专业版。</p> <p>8. 整机端内置蓝牙：在 Windows 系统下，整机可通过蓝牙模块与蓝牙音箱连接，通过蓝牙音箱播放整机音频。</p> <p>9 整机端内置双频(2.4G&5G) WiFi 网卡，支持 IEEE 802.11a/b/g/n/ac 标准</p> <p>10. 整机端内置有线网卡：10M/100M/1000M14. 具有独立非外扩展的视频输出接口：1 路 VGA ；1 路 HDMI ；1 路 DP。</p> <p>▲可插拔电脑模块获得由工业和信息化部无线电管理局颁发的无线电发射设备型号核准证（须提供加盖制造公章的产品检测报告）</p> <p>四、触摸系统</p> <p>1. 书写方式：手指或笔触摸</p> <p>2. 定位分辨率：32767*32767</p> <p>3. 触摸屏系统通讯端口：全速 USB</p> <p>4. 触摸精准性：整机屏幕触摸有效识别高度不超过 3.5mm，，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 3.5mm 时，触摸屏识别为点击操作。</p> <p>5. 触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。</p> <p>6. 触摸框免驱：Windows XP、Windows 7、Windows 8、Windows 8.1、Windows 10、Linux、Mac OS 系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸框驱动。</p> <p>五、嵌入式系统</p> <p>1. 嵌入式系统版本不低于 Android7.0，内存 2GB，存储空间 8GB。</p> <p>2. 整机在任意通道下通过手势识别调出板擦工具擦除批注内容，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>3. 整机内置无线网络模块，无任何外接、转接天线及网卡可实现正常网络连接。</p> <p>4. 开机画面支持自定义（调试菜单），可设置为文字、</p>			
--	---	--	--	--

	<p>图片。</p> <p>5. Android 系统中，同一局域网环境下，支持通过移动端扫描二维码的方式实现整机文件共享及板书内容共享。</p> <p>6. 可通过软件快捷键实现屏幕显示窗口下移，并可进行触控批注，方便老师触控设备。</p> <p>7. 整机支持任意通道画面放大功能，可在整机任意通道下将画面冻结并双击画面任一部分进行放大，放大后的屏幕画面可进行任意拖拽。</p> <p>8. 嵌入式白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换。</p> <p>六、软件</p> <p>1. 软件界面支持横屏及竖屏双模式，便于教师授课手持。</p> <p>2. 支持 Office、WPS 及白板软件课件远程同步，可通过移动端对智能平板上的课件实现页面预览、远程翻页、激光笔、聚光灯、放大镜等功能。图片拍摄提供文档及彩图二种教学专用滤镜，加载文档或彩图滤镜拍摄时，软件自动执行对应的优化处理，包括亮度对比度优化、色彩饱和度增强、图片边框动态识别、图片剪裁与拉伸等，提升拍摄效果。</p> <p>3. 具备移动展台功能，可对试卷、课本等实物进行拍摄并将实物照片一键上传至交互智能平板，支持一键插入授课教学工具，并可在移动端实现激光笔、聚光灯、放大镜、双向批注、撤销等操作。</p> <p>4. 提供虚拟触摸板工具，能够对智能平板进行远程控制，支持鼠标左键/右键、双指滚轮翻页，并有常用快捷键按键集成，如一键关闭窗口、一键切换窗口、一键回到桌面、一键打开键盘等。</p> <p>5. 具备多图对比展示功能，可将多位学生的作业、试卷或实验结果拍摄上传至交互智能平板进行对比展示，并提供点评功能，教师可对学生作品进行排名标记。</p> <p>6. 具备本地文件智能管理功能，可对移动终端上的图片、视频、压缩包进行自动分类，方便快速找到相应文</p>			
--	---	--	--	--

		<p>件，并支持一键上传到交互智能平板中并打开。</p> <p>7. 提供直播功能，移动端拍摄画面实时同步至授课显示端，直播竖屏、全屏显示方式根据移动端拍摄自动适配，直播画质根据网络状况自动调节。</p> <p>8. 支持 Android 4.0 及 IOS 7.0 以上版本系统。</p> <p>9. 可与交互智能平板实现无线连接，可对连接的设备进行密码的权限管理。</p> <p>10. 支持手机投屏，可通过该软件将手机屏幕画面实时投影到大屏上。</p> <p>11. 具备客户端生成热点功能，在没有路由器的情况下，可通过客户端生成局域网热点供外部终端进行无线连接，并支持二维码扫描连接，无需手动设置。</p> <p>12. 支持对移动终端设备进行接入锁定，防止学生随意接入影响老师使用。</p> <p>13. 可实现交互智能平板与手持终端屏幕同步显示，支持多种手持终端的手势识别，包括单指点击、单指漫游、双指缩放，支持远程文本输入。</p> <p>14. 无需打开其他任何软件，播放 PPT 时可将课件及板书内容直接生成可调节大小的分享二维码，且扫码后支持在手机端生成二维码进行二次分享并可发送课件链接至邮箱，方便教师下载保存。分享课件提供点赞功能，自动记录分享课件阅览次数。</p> <p>15. 无需打开其他任何软件，播放 PPT 时课件两侧提供翻页预览快捷键，可支持课件页面预览、页面跳转及上下翻页。</p> <p>16. 无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可实现书写、擦除功能。</p> <p>17. 无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可支持板中板功能：支持调用板中板辅助教学，可直接批注及加页，不影响课件主画面。</p> <p>18. 无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可调用放大镜、聚光灯小工具。</p> <p>七、含移动支架 1 台</p>			
10	双面	2 米×1 米	3	个	

	移动 教学 白板				
11	文化 宣传	<p>实训文化建设主要包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 实训室铭牌、实训功能标牌、实训室标语制作安装； 2. 实训室墙面挂装的实训任务介绍、工装设备介绍、实训室文化标识制作安装； 3. 室内主要工装设备的安全操作规程制作安装； 4. 主要实训室管理制度制作安装。 5. 本实训室内所有工装、设备、器材和各类台架、工具柜、工具推车等实训设备的定位管理，有完整规范的定置线、标牌、标签、标志，有地面标线、标记并符合目视管理手册要求，建立统一标识（根据用户要求）。 6. 实训基地内走廊、墙面、楼梯、办公区域室内墙面和走廊的宣传板（根据用户要求）。 	1	项	
1	防静电 洁净工 作台	<p>一、防静电洁净工作台参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 防静电工作台为整体防静电工作台，由框架支撑、防静电耐磨台面、防静电手腕带盒、挡板、防静电手腕带、电源线盒、抽屉和日光灯架、五孔插座、接地插座组成；工作台外形美观、坚固，所有电气元件均需符合国家安全标准。 2. 采用防静电工作台支撑，防静电工作台尺寸\geq1500mm（宽）\times750mm（深）*高度690-1100mm（可调）后挡板2.0mm支撑，要求承载重量不低于500Kg；喷涂采用防静电喷塑，喷涂材料为防静电喷涂粉，颜色为灰色，喷涂厚度为50-80um。喷涂塑层附着力符合GB9265-2009的0级标准，前后脚均配M12铝合金调整脚，桌脚前后端需配备铝合金保护块斜角处理，有一定的弧度设计，防撞防碰；工作台与地面接触位置增加防静电软橡胶支撑垫，避免金属圆垫直接接触地面，容易损伤地面。 3. 工作台面厚度\geq25mm，采用石墨烯技术耐低温耐低湿高强度防静电面板，圆弧包边，防静电台面的使用寿命 	12	张	

	<p>≥20 年稳定期，防静电性能稳定，可以在低湿，低温的环境下保持稳定的防静电性能，防静电塑层耐磨性≥2000 转，具有防火，耐磨和抗冲击特点；</p> <p>4. 防静电工作台本身磨擦不产生静电，如果有外来静电时，工作台具有消除静电的功能；防静电性能不随空气潮湿程度的变化而变化，工作台静电泄放为垂直导泄，防静电标准应符合国标 GJB3007A-2009 防静电标准或者欧洲 IEC6134 防静电标。防静电电压衰减期：台面、金属部件（±5000--±500V）小于 2S，具体指标如下： 台面表面电阻：1.0×10^5---$1.0 \times 10^9 \Omega$ 台面对地电阻：1.0×10^5---$1.0 \times 10^9 \Omega$ 金属部件表面电阻：1.0×10^4---$1.0 \times 10^{11} \Omega$ 金属部件对地电阻：1.0×10^5---$1.0 \times 10^9 \Omega$</p> <p>5. 电源部分：电源盒采用宝钢冷轧板，斜面悬挂型，分为主电源盒和辅电源盒两部分。主电源盒内和辅电源盒都包含进口绝缘膜，其中主电源盒内含漏电保护器+空气开关 16A 220V 1 个，为工位控制总电源，指示灯 1 个。五孔插座(10A/220V)9 个，接地插座等。其中电源盒距离桌面高度 2~3cm。</p> <p>6. 抽屉为加高横向双抽，尺寸≥ 370×480×190（含 1 抽屉间隔板）；采用优质冷轧板，钢制厚度 1.0MM，采用防静电喷塑，且做倒圆角处理或贴防撞包边条；a. 抽屉：采用厚 1.0mm 及以上一级冷轧钢板（SPCCT）经 CNC 机压成形、焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理（涂层厚度≥75 微米），为四面抽墙一体成型式设计并与抽头锁合，内具隔音材质，抽屉承重 35KG/层。 b. 抽屉滑轨：三节优质静音轨道，宽 45mm，长≥400mm，承重≥30kg，循环性试验可达 10 万次以上，耐腐蚀、承重、经久耐用，2 个。</p> <p>7. 冲孔上挡板： M750×240 ESD：灰色两组；</p> <p>8. 防静电手腕带+防静电手腕带盒，导泻人体静电， 1 套；</p> <p>9. 三防双管 LED 长效节能照明灯 L1270 冷白光照度 600LX 2×16W（线盒专用）安装于灯架；</p>			
--	--	--	--	--

		▲提供加盖制造商公章的信息产业防静电产品质量监督检验中心的防静电检测报告			
2	防静电纺织面工作椅	1. 人体工程学设计, 高强度一体化支撑, 钢制五星爪; 2. 坐垫材质: 纺织面 3. 高强度气动升降装置, 高度升降范围: 440-580mm, 升降次数超过 30 万次; 4. 配黑色防静电支撑脚×5 个; 5. 防静电对地电阻值: $\leq 1.0 \times 10^9 \Omega$, 6. 承重: 150kg; ▲提供加盖制造商公章的信息产业防静电产品质量监督检验中心的防静电检测报告	24	张	
3	电工剪刀	规格: 总长 138mm, 刀刃长度 42mm, 手柄内长 40mm, 剪切力可达 13~16AWG, 材质: 不锈钢。	6	个	
4	剥线钳	用于航空导线的剥线, 符合飞机标准线路施工标准, 剥线范围: AWG24-16, 参考型号 ST2222-()	2	个	
5	防静电腕带	手腕带阻抗系数 $\leq 50 \Omega$, 接地线阻抗系数 $\leq 10^6 \Omega$, 全长 $\geq 3m$ 接地电线, 腕带扣可调节松紧, 材质: 导电砂, 适合不同环境下精密产品的装配、维修工作。	24	个	
6	防静电腕带测试仪	手腕带测试电阻范围 750K Ω -10.5M Ω 允许偏差(-20%~+20%)电阻 操作温度 0 $^{\circ}$ C-31 $^{\circ}$ C, 湿度 0-90%	1	个	
7	扎带枪	紧固强度 11.6~44.2, 适合宽度 2.2~2.5mm; 紧固强度 34~71, 适合宽度 2.5~2.8mm; 紧固强度 70.6~117.4, 适合宽度 2.8~3.6mm; 紧固强度 110~150, 适合宽度 4.0~5.0mm;	1	个	
8	热风枪	输入功率 2000w, 三挡可调温度设置, 温度 50~630 度, 有温度过载保护	1	个	
9	棘轮式电缆剪刀	剪切尺寸 240mm ² , 全长 340*120*38mm, 具有两级传动方式, 联动进刀机构, 材质: 铬钒合金钢。	1	个	
10	毫欧表	最小分辨率 1 $\mu\Omega$ -2M Ω , 带 4 线测量技术, 基本精度 0.25%	1	台	

11	非绝缘接线片/ 非绝缘接管压接工具	短柄类型压接工具, 适合于 AWG16~22 号线的耐高温接线片和接管的压接, 工具件号需在 SWPM 手册可查询	1	个	
12	绝缘接线片/ 绝缘接管压接工具	T 型头类手动压接工具, 适合于 AWG22~14 号线的绝缘接线片和接管的压接, 可压接耐高温的接线片和接管, 工具件号需在 SWPM 手册可查询	1	个	
13	密封接管压接工具	对应 M22520/37-01 标准要求, 适用导线 AWG16~24 线号的接管, 材质: 高碳钢, 红色塑胶手柄, 手动压接。工具件号需在 SWPM 手册可查询	1	个	
14	安全插头钳	全长: 180mm, 材质: 铬钒合金钢, 适用于航空插头的安全拆解与安装。	1	个	
15	插钉/ 插孔压接工具	符合 MIL-C-M22520/1 标准要求, 电连接器中导线与接触体的压接, 规格: M22520/1-01, AF8, 300mm, 采用 8 锯齿压接, 旋转式调节, 使用六角螺旋及定位器。具有一个 8 位的调节转盘, 压接的导线范围为标准导线 12~26AWG, 材质: 铬钒合金钢, 适用于不同的 MS 标准接触件与线缆的配合形式。材质: 高碳钢, 样式: 美式柄部材质: 硬塑料。	1	个	
16	定位器	配合插钉/插孔 压接工具, 符合 M22520/1-02 标准要求, 规格: TH1A。	1	个	
17	普通	符合 MS90455-16 标准要去, 规格: DAK55-16, 用于 16	1	个	

	连接器送钉工具	号针孔标准插钉/插孔送钉			
18	普通连接器退/送钉工具	符合 M81969/14-03 标准要求, 用于 16 号退/送钉工具	1	个	
19	普通连接器退钉工具	符合 M81969/19-01 标准要求, 规格: DRK16B, 尖嘴形状, 用于 16 号针孔标准插钉/插孔取钉。材质: 工具钢, 柄部铝质。	1	个	
20	接触力保持工具	测量连接器端子保持力, 规格: HT250-4, 67-016-01, 68-016-01, 68-016-01, 68-020-01 用于 16 号标准插钉/插孔, 材质: 合金	1	个	
21	普通连接器送钉工具	符合 M81969/17-03 标准要求, 规格: DAK20B, 尖嘴形状, 用于 20 号针孔标准插钉/插孔送钉。材质: 工具钢, 柄部铝质。	1	个	
22	普通连接器退钉工具	符合 M81969/19-06 标准要求, 规格: DRK20B, 尖嘴形状, 用于 20 号针孔标准插钉/插孔取钉。材质: 工具钢, 柄部铝质。	1	个	
23	航空插座	D830 插座含尾夹, 件号需在 SWPM 手册可查询	1	个	
24	航空插头	D404 插头含尾夹, 件号需在 SWPM 手册可查询	1	个	
25	航空	线径 AWG 18# , 与拼接管、插头插钉匹配	20	米	

	导线				
26	非绝缘接线片	与所配非绝缘接线片/非绝缘拼接管压接工具、导线相匹配，产品件号需在 SWPM 手册可查询	10	个	
27	非绝缘拼接管	适用导线 AWG18-22，与所配非绝缘接线片/绝缘拼接管压接工具、导线相配，件号需在 SWPM 手册可查询	10	个	
28	绝缘接线片	与所配绝缘接线片/绝缘拼接管压接工具、导线相匹配，产品件号需在 SWPM 手册可查询	10	个	
29	绝缘拼接管	适用导线 AWG18~22，与所配绝缘接线片/绝缘拼接管压接工具、导线相匹配，产品件号需在 SWPM 手册可查询	10	个	
30	密封拼接管	适用导线 AWG16-20，与密封拼接管压接工具、导线相配，件号需在 SWPM 手册可查询	10	个	
31	航空插钉	符合 MIL 标准要求，16#公钉，与航空插头配套，件号需在 SWPM 手册可查询	10	个	
32	航空插孔	符合 MIL 标准要求，16#母钉，与航空插座配套，件号需在 SWPM 手册可查询	10	个	
33	热缩管	与密封拼接管和导线配套，件号需在 SWPM 手册可查询	10	个	
34	绝缘胶带	PTFE 薄膜，固化硅树脂，灰色，绝缘等级 UL356° F - 180° C，胶带总厚度 6.8 密耳，抗拉强度 66 lbs/in，延展率 143%，对钢材的粘合强度 37 oz/in，介电强度 17,800 伏 (v)	2	卷	
35	填充胶带	挤制 PTFE—100% 密度，纵向延展率 200%，胶带总厚度 3.8 密耳，纵向抗拉强度 8.5 lbs/in	2	卷	
36	航空导线捆扎线	航空专用白色带斑点的绑线，件号需在 SWPM 手册可查询	100	米	
37	塑料	4*100mm	100	个	

	扎带			
38	教学资源	<p>主要包含有本实训室内所开设全部实训任务的下列项（包含）：</p> <p>培训大纲：1个；</p> <p>培训教材：1本；</p> <p>培训课件：2个；</p> <p>教学视频：5个；</p> <p>培训工卡：2个；</p> <p>考试工卡：2个；</p> <p>实训任务评估单：2个；</p> <p>任务管理单：2个；</p> <p>工具清单：2个。</p> <p>以上所有实训任务的教学资源提供电子版本，并能做到可在多媒体教学设备上安装、导入、展示与实践教学应用。其中主要教学资源的制作如下。</p> <p>1. 教学视频：</p> <p>（1）格式：mp4格式，满足专业教学资源视频规范要求；</p> <p>（2）压缩：采用H.264(MPEG-4 Part10: profile=main, level=3.0)编码方式，码率3M，帧率25fps，分辨率1024×576(16:9)；</p> <p>（3）字幕：清晰美观，能正确有效地传达信息。使用符合国家标准的规范字，不出现繁体字、异体字(国家规定的除外)、错别字；字幕的字体、大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式力求与其他要素（画面、解说词、音乐）配合适当，不能破坏原有画面；</p> <p>（4）画面：视频类素材每帧图像颜色数256色或灰度级128级，视频图像清晰，播放没有明显的噪点，播放流畅，音频与视频图像有良好的同步，音频部分应符合音频素材的质量要求，彩色视频素材每帧图像颜色均为真彩色；</p> <p>（5）版权：视频内容符合我国法律法规，版权不存在争议；</p> <p>（6）内容：与实训任务配套，每个实训任务的教学视频（或微课视频）总时长10分钟。</p>	1	套

		<p>2. 培训大纲：</p> <p>(1) 结合本实训室开设的实训任务的要求，按照CCAR-147-02 及《维修基本技能（ME）》教材编写；</p> <p>(2) 培训教学内容按照难易程度划分难度等级，并定义每个等级的难度系数。</p> <p>3. 培训教材：</p> <p>(1) 内容：符合实训室各实训任务模块的培训目的及要求并具体化，要体现学生能力及专业素养的培养，并结合对目标实现的评价（考核），具有可操作性；</p> <p>(2) 体例：按照任务驱动式的培训教材模式编写；</p> <p>(3) 字数：本实训室培训教材字数约 5000 字。</p> <p>4. 培训工卡：</p> <p>(1) 结合《民用航空器维修单位合格审定规定》(CCAR-145)有关适航性资料及实训教学内容的要求制定；</p> <p>(2) 工卡包括工作单卡编号、实训任务标题或者名称、实训任务实施依据文件、按工作顺序或者步骤编写的具体工作内容及工作记录、) 工作者签名或者盖章、编写或者修订日期、工时记录、完成日期等；</p> <p>(3) 工作内容的规定应当具体、清晰，除最终测试数据应当设置记录栏目外，还应当评估确定在实训教学过程中需要记录实测值的项目，并在工作单卡上设置相应的记录栏目，填写实测值的，给出计量单位。</p>			
39	线路标准施工综合练习架	<p>1. 线路标准施工综合练习架：</p> <p>(1) 面板：飞机仿真结构蒙皮，尺寸$\geq 1800\text{mm} \times 1100\text{mm}$；蒙皮表面完好、桁条桁梁完整。</p> <p>(2) 支架：方钢，蓝色；腿宽 900mm，腿高 700mm。蒙皮固定在支架上，支架安装 4 个可移动式脚轮。</p> <p>(3) 面板上应已经捆扎、敷设、安装好的不同直径的导线束不少于 2000mm，导线束配备有不少于 2 种类型的航空插头，数量不少于 2 个，线路弯曲方向与蒙皮内表面形状协调，固定卡安排科学合理。</p> <p>▲2. 提供技术支撑材料：产品高清实物图。须加盖制造商公章</p>	1	个	

40	文化宣传	<p>实训文化建设主要包括：</p> <p>1. 实训室铭牌、实训功能标牌、实训室标语制作安装；</p> <p>2. 实训室墙面挂装的实训任务介绍、工装设备介绍、实训室文化标识制作安装；</p> <p>3. 室内主要工装设备的安全操作规程制作安装；</p> <p>4. 主要实训室管理制度制作安装。</p> <p>5. 本实训室内所有工装、设备、器材和各类台架、工具柜、工具推车等实训设备的定位管理，有完整规范的定置线、标牌、标签、标志，有地面标线、标记并符合目视管理手册要求，建立统一标识（根据用户要求）。</p>	1	套	
1.3、航空服务实训室					
售票系统					
1	售票柜台	<p>环保高密度板，蓝色钢琴光亮面漆</p> <p>尺寸：1250mm*800mm*1170mm</p> <p>配置：220V 的多功能三孔插座、电话线、网线接口。</p> <p>五金连接件：国产优质锌合金压铸件；</p> <p>滑轨：三节静音滑轨；</p> <p>门铰、锁具：钢质；</p> <p>正面踢脚板：1.2mm 厚拉丝不锈钢板；</p> <p>防撞脚：采用国标#304038 不锈钢，厚度为 1.5mm；</p> <p>整个柜台烤漆；</p> <p>整个柜台防撞、防腐、耐磨、防潮等；</p>	1	套	
2	票务电脑	<p>处理器:i5-8500</p> <p>内存:8G DDR4(4G*2)</p> <p>硬盘:1T SATA+256G SSD</p> <p>显卡:集成显卡</p> <p>保修:3年保修</p> <p>系统:预装正版 win10操作系统</p> <p>显示器:≥21.5英寸，分辨率≥1920x1080，屏幕比例16:9，LED 背光，质量水平相当于 DELL SE2218HV</p>	1	台	
3	票务软件	<p>可以模拟“民航旅客订座系统”软件系统根据中国民航旅客计算机订座系统操作界面可以模拟“民航旅客订座系统操作界面、操作方式、操作指令及其功能等，进行</p>	1	套	

		计算机模拟的辅助教学培训软件系统，系统安装便利，随时使用，不受时间限制，支持多个用户，适用于民航专业学生及民航客运销售人员的旅客订/定座操作技能培训。 销售终端模拟：销售终端模拟软件模块，用于模拟民航订座系统的销售终端，具有很强的真实感，供操作练习旅客订座命令和显示订座信息之用，可以连接打票机或者打印机，模拟出票，打印机票联。			
4	电子行程单打印机	24针平推式，多种进纸方式：可前后进纸均从前方出纸，单张纸可自动进纸，联孔纸可连续输出。运用控制面板上功能键不同组合，来设定打印机的开机和内部状态的EDS（电子DIP开关）。打印快捷，噪音低且穿透力强（最高可打印厚度为0.6mm，即九张纸），能用于多种，多页，及联孔纸。	1	台	
5	电子客票行程单	纸张大小：单页纸 241-279mm，分三段，厚度为：0.065-0.52mm 打印介质：单页纸 连续纸：前部、顶部	1000	张	
值机系统					
1	值机柜台	环保高密度板，蓝色钢琴光亮面漆 尺寸：1250mm*800mm*1170mm 配置：220V的多功能三孔插座、电话线、网线接口。 五金连接件：国产优质锌合金压铸件； 滑轨：三节静音滑轨； 门铰、锁具：钢质； 正面踢脚板：1.2mm厚拉丝不锈钢板； 防撞脚：采用国标#304#38 不锈钢，厚度为1.5mm； 整个柜台烤漆； 整个柜台防撞、防腐、耐磨、防潮等；	1	个	
2	离港软件	自主研发高仿脱机离港软件，整合到离港显示屏 1). 系统由服务器端和客户端两部分组成。客户端程序小巧，采用免安装设置，即拷即用，占用资源少，	1	套	

		<p>部署容易。</p> <p>2). 数据采用售票系统数据库, 与售票系统同步。</p> <p>3). 指令的解释及信息的反馈遵照要求设计。</p> <p>4). 工作中所需要的各项技能, 包括查询、分拣、办理值机、挂起、打印登机牌、行李条等学生可以反复练习, 掌握为止。</p> <p>5). 系统根据航班要求和变化及时追踪和更新系统。</p> <p>每个旅客信息可以在数据库中进行修改, 增加, 和删减, 分别采用最常用波音 737 和空客 A320 的座位图, 可以进行查询全部旅客列表, 查看已值机旅客/未值机旅客列表切换, 座位图/主机回显切换, 可以接收旅客进行登机牌和行李条的办理和打印, 可以根据不同仓位自动分配座位, 也可根据旅客须要选择指定座位, 具有紧急出口座位提示, 可以进行升舱操作, 可以进行团体旅客批量办理和打印, 可以添加婴儿, 可输入常旅客号, 重打行李牌, 重打登机牌, 对已值机办过登机牌的旅客添加行李、追加常客、追加婴儿信息, 也可以删除已经办理旅客状态, 并可以和登机口软件时时联网。</p>			
3	PC 电脑	<p>处理器:i5-8500</p> <p>内存:8G DDR4(4G*2)</p> <p>硬盘:1T SATA+256G SSD</p> <p>显卡:集成显卡</p> <p>保修:3年保修</p> <p>系统:预装正版 win10操作系统</p> <p>显示器:≥21.5英寸, 分辨率≥1920x1080, 屏幕比例 16:9, LED 背光, 质量水平相当于 DELL SE2218HV</p>	1	台	
4	二代身份证阅读器	<p>重量:<1Kg</p> <p>射频技术:符合 ISO14443TypeB 标准</p> <p>保密模块:身份证核验系统专用模块. 读卡距离:0-50mm</p> <p>感应区面积:100×100mm</p> <p>读卡时间: <1.5s</p> <p>工作频率:13.56MHz 通讯接口:RS232或 USB 通讯接口</p>	1	台	

		<p>电源系统:系统直流供电 DC5V500mA</p> <p>规格尺寸:210×145×35mm</p> <p>卡片与感应区平面最大张角:70°</p>			
5	登机牌打印机	<p>全金属结构、采用新型耐磨型打印头，配置液晶显示屏，实时显示打印机状态；具有可移动式透射、反射传感器，可适应多种纸张类型；支持串口、并口、USB2.0及以太网通讯方式，方便系统连接；支持 BPLA、BPLB、BPLZ 编程语言，兼容业内各种常用指令系统；可扩展切刀、中文字库卡等组件，；打印方式:热敏/热转印；分辨率:203 DPI ；打印宽度(Max.):104 mm；理器:32bit RISC 嵌入式微处理器;打印速度(Max.):152 mm/s；存储器:SDRAM:2MB FLASH：1MB；</p> <p>通讯接口:串口/并口/USB2.0/以太网口（可选）；纸探测传感器:可移动式透射/反射传感器；字符处理:字符放大:横向纵向均可有级放大1—8倍/字符旋转:旋转打印；图形处理:二进制无格式位图、HEX、PCX、BMP 和 IMG 图像文件可下载到 FLASH、SDRAM;纸张宽度(Max.):110 m;纸张厚度 0.06~0.25mm;纸卷外径(Max.): 203 mm ；纸卷内径： 25~76 mm;纸张类型:连续纸，标签纸，黑标纸，穿孔纸等；碳带长度(Max.): 300 m;碳带宽度(Max.): 110 mm ；碳带内径： 25 mm</p>	1	台	
6	行李牌打印机	<p>全金属结构、采用新型耐磨型打印头，配置液晶显示屏，实时显示打印机状态；具有可移动式透射、反射传感器，可适应多种纸张类型；支持串口、并口、USB2.0及以太网通讯方式，方便系统连接；支持 BPLA、BPLB、BPLZ 编程语言，兼容业内各种常用指令系统；可扩展切刀、中文字库卡等组件，；打印方式:热敏/热转印；分辨率:203 DPI ；打印宽度(Max.):104 mm;理器:32bit RISC 嵌入式微处理器；打印速度(Max.):152 mm/s；存储器:SDRAM:2MB FLASH：1MB；</p> <p>通讯接口:串口/并口/USB2.0/以太网口（可选）；纸探测传感器:可移动式透射/反射传感器；字符处理:字符放大:横向纵向均可有级放大1—8倍/字符旋转:旋转打印；图形处理:二进制无格式位图、HEX、PCX、BMP 和 IMG 图像文件可下载</p>	1	台	

		到 FLASH、SDRAM; 纸张宽度(Max.): 110 m; 纸张厚度 0.06~0.25mm; 纸卷外径(Max.): 203 mm ; 纸卷内径: 25~76 mm; 纸张类型: 连续纸, 标签纸, 黑标纸, 穿孔纸等; 碳带长度(Max.): 300 m; 碳带宽度(Max.): 110 mm ; 碳带内径: 25 mm			
7	热敏 登机 牌	1、机场专用登机牌 2、材质: 热敏铜版纸, 3、规格: 204mm*80mm	3000	张	
8	热敏 行李 牌	1、机场专用登机牌 2、材质: 热敏不干胶纸张, 3、规格: 480mm*50mm	1000	张	
9	模拟 大件 行李 安检 设备	具有真实大件 X 光机的外形及操作方法。通道尺寸宽 0.8 米、高 1.1 米、长 1 米; 传送带速度 0.22m/s; 传送带额定负荷 150kg。	1	台	
10	行李 称重 传输 器	称重段尺寸: 长 1.42 米、宽 0.8 米、高 0.625 米 带速: 0.37m/s, 单机承载能力: 100kg, 精度±0.1Kg 功率: 500W 重量: 400KG 具有真实行李传送和承重功能, 将物品放在称重机上, 显示屏会显示物品真实重量, 并能将物品自动传送到其他传送带上	1	套	
11	传送 带控 制柜	电气控制柜 内置可编程 PLC 可控制 4 路值机传送带通道, 脚踏开关, 机场专用, 程序控制。	1	套	
12	X 光机 模拟 软件	X 光机模拟软件能够模拟进入大件行李 X 光机中的行李, 提供多种图像使学生能够识别有违禁物品的各种状态 并可以进行放大, 翻转, 加深, 有机物检查等操作。	1	套	
安检系统设备					
1	安检	环保高密度板, 蓝色钢琴光亮面漆	1	个	

	柜台	<p>尺寸：1250mm*800mm*1170mm</p> <p>配置：220V 的多功能三孔插座、电话线、网线接口。</p> <p>五金连接件：国产优质锌合金压铸件；</p> <p>滑轨：三节静音滑轨；</p> <p>门铰、锁具：钢质；</p> <p>正面踢脚板：1.2mm 厚拉丝不锈钢板；</p> <p>防撞脚：采用国标#304038不锈钢，厚度为1.5mm；</p> <p>整个柜台烤漆；</p> <p>整个柜台防撞、防腐、耐磨、防潮等；</p>			
2	PC 电脑	<p>处理器:i5-8500</p> <p>内存:8G DDR4 (4G*2)</p> <p>硬盘:1T SATA+256G SSD</p> <p>显卡:集成显卡</p> <p>保修:3年保修</p> <p>系统:预装正版 win10操作系统</p> <p>显示器:≥21.5英寸，分辨率≥1920x1080，屏幕比例16:9，LED 背光，质量水平相当于 DELL SE2218HV</p>	1	台	
3	安检验证软件	<p>集旅客身份验证、肖像采集、安检人员管理和布控信息管理于一体的综合性安全信息管理系统。安检信息管理应通过计算机网络，综合利用机场现有安全检查设施和信息资源，提高安检质量，规范安检管理，最大限度的确保空防安全。</p> <p>1)、具体规格型号：</p> <p>、安检验证教学系统软件具备模拟安检验证功能要求能够模拟机场安检人员核对旅客登机牌扫描调取离港系统里旅客信息，然后进行二代身份证读取进行身份信息比对、同时对人像进行采集和备案等功能，在值机柜台，离港系统打印登机牌时向安检信息系统发送旅客离港信息，这些信息包括航班号、始发站、目的站、登机时间、航班日期、旅客姓名、性别、座位号、登机口号、身份证号码/护照号码。</p>	1	套	
4	二代身份证阅	<p>重量:<1Kg/射频技术:符合 IS014443TypeB 标准/保密模块:身份证核验系统专用模块.读卡距离:0-50mm 感应区面积 :100 × 100mm/ 读卡时间 : <1.5s/ 工作频</p>	1	台	

	读者	率:13.56MHz 通讯接口:RS232或 USB 通讯接口/电源系统:系统直流供电 DC5V500mA/规格尺寸:210×145×35mm/卡片与感应区平面最大张角:70°			
5	登机牌扫描仪	外形尺寸 阅读器 长度: 104mm 高度: 71mm 宽度: 160mm 工业等级 Ip41 结构特性 手持 2D 阅读器, 并可以使用棘轮式支架.	1	台	
6	小件行李安检机	通道尺寸: 500 (宽)×300 (高) mm; 传送带速度: 0.22m/s 可调整; 传送带额定负荷: 120 KG; 分辨力: 直径 0.101 mm 金属线 空间分辨力: 水平: 直径 1.0 mm 垂直: 直径 1.0 mm 穿透分辨力: 直径 0.202mm 穿透力: 38mm 钢板 胶卷安全性: 对 ISO1600 胶卷安全 X 射线发生器: 射线束方向: 底照式 管电流: 0.4~1.0mA (可调) 管电压: 140 KV (可调) 射线束发散角: 80° 冷却 / 工作周期: 密封式油冷 / 100% 图像质量: 图像分辨率及灰像度: 分辨率: 1024 * 768; 灰像度: 4096; 线分辨力: 能分辨 40AWG (0.0787 毫米) 金属丝; 穿透力: 38 毫米钢板; 空间分辨力: 垂直、水平等于 1.0 毫米; 穿透分辨力: 能分辨 32AWG (0.202 毫米) 金属丝 有机物分辨率: 设备能分辨厚度为 1mm-120mm 的聚甲基丙烯酸酯, 并赋予不同饱和度的橙色。 混合物分辨率: 设备能分辨厚度为 1mm~60mm 的铝, 并	1	台	

		<p>赋予不同饱和度的绿色；</p> <p>功率损耗：1.5KW（最大值）；</p> <p>工作电压：220VAC(±10%) 50±3Hz；</p> <p>图像处理：24bit 实时处理、黑白图像、反像显示、边缘增强、物体轮廓边缘及图像细节更加清晰，图像加亮、图像减暗、图像回拉前 20 幅图片、报警功能、图像检索；</p> <p>图像保存、选区、放大及恢复：实时存储 100000 幅、可选择 1-9 个选区，并 2-68 倍实时放大，图像显示恢复到最初状态；</p> <p>噪声级：54dB；</p>			
登机系统设备					
1	登机柜台	<p>环保高密度板，蓝色钢琴光亮面漆</p> <p>尺寸：1250mm*800mm*1170mm</p> <p>配置：220V 的多功能三孔插座、电话线、网线接口。</p> <p>五金连接件：国产优质锌合金压铸件；</p> <p>滑轨：三节静音滑轨；</p> <p>门铰、锁具：钢质；</p> <p>正面踢脚板：1.2mm 厚拉丝不锈钢板；</p> <p>防撞脚：采用国标#304038不锈钢，厚度为1.5mm；</p> <p>整个柜台烤漆；</p> <p>整个柜台防撞、防腐、耐磨、防潮等；</p>	1	台	
2	PC 电脑	<p>处理器:i5-8500</p> <p>内存:8G DDR4(4G*2)</p> <p>硬盘:1T SATA+256G SSD</p> <p>显卡:集成显卡</p> <p>保修:3年保修</p> <p>系统:预装正版 win10操作系统</p> <p>显示器:≥21.5英寸，分辨率≥1920x1080，屏幕比例 16:9，LED 背光，质量水平相当于 DELL SE2218HV</p>	1	台	
3	枪式登机牌阅读器	<p>外形尺寸</p> <p>阅读器</p> <p>长度： 104mm</p> <p>高度： 71mm</p>	1	台	

		宽度： 160mm 重量： 147克 工业等级 Ip41 结构特性 手持2D 阅读器， 并可以使用棘轮式支架。			
4	登机口软件系统	登机口软件系统可以与值机系统进行联网， 可以航班进行选择， 选择后显示航班信息、 航班始发目的站等信息， 对该航班已经办理值机手续的旅客信息， 扫描该旅客登机牌， 可以验证旅客登机信息， 模拟通过并顺利登机。 对于非本航班或则其他旅客信息不符合的， 将提示错误。 还有登机人数自动统计功能， 以及已经登机旅客列表， 未登机旅客列表， 未值机旅客列表和全部旅客列表以及相关人数统计。	1	套	
机场环境					
1	PC 电脑	处理器:i5-8500 内存:8G DDR4 (4G*2) 硬盘:1T SATA+256G SSD 显卡:集成显卡 保修:3年保修 系统:预装正版 win10操作系统 显示器:≥21.5英寸， 分辨率≥1920x1080， 屏幕比例16:9， LED 背光， 质量水平相当于 DELL SE2218HV	1	台	
2	功放	频率响应 (-3dB/+1dB) :20Hz~20KHz 失真: <0.1% 输入灵敏度 (线路) :0.22v/10kohm 输入灵敏度 (话筒) :15mv/2kohm 噪声:<-85dB 额定输出功率 (8Ω) : 150WX2 (RMS 不失真功率)300W*2 (PMPO 峰值功率) 额定输出功率 (4Ω) : 220WX2 (RMS 不失真功率)420W*2 (PMPO 峰值功率) 外形尺寸: (W) 430X (D) 440X (H) 132 (mm) 总重量: 9.5KG	1	台	

3	音箱	<p>低音反射式，2分频双高音扬声器系统, 防磁型。</p> <p>低音 250mm 尺寸锥形振膜低音单元 x1 振膜是纸基材料</p> <p>高音 77mm 尺寸锥形振膜高音单元 x2 振膜是纸基材料</p> <p>最大输入功率 450 W 额定输入功率 225W 灵敏度 92dB/W (1m) 额定阻抗 8欧姆; 尺寸 (mm) 506 (宽) × 291 (高) × 284 (深)</p>	4	支	
4	调音台	<p>输入灵敏度: MIC -60dB LINE -20dB Eff Ret -20dB Tape In -20dB; DSP 效果: 24 Bit/48K Sample</p> <p>编组数: 4; 输出电压: 4V Max 信噪比: >85dB 失真度 (THD): 0.03%(1KHz Full Power) 频率响应: 20Hz-20KHz ± 3dB; 均衡参数: 高 ± 15dB/10KHz 中 ± 15dB/2.5KHz 低 ± 15dB/80KHz; 输出功率: 4-8 Ω /150W+150W 电源消耗: 150MH; 尺寸: 39.3 x 38.3 x 20cm</p>	1	套	
5	麦克风及扩音系统	超心型单指向, 阻抗: 200 欧	1	套	
6	机场语音模拟系统软件	<p>1、具备模拟机场出发厅广播功能要求,</p> <p>2、能够模拟实现机场出港航班开始值机广播、登机开始、催促登机广播、值机延误广播。</p> <p>3、具备模拟机场到达厅广播功能要求,</p> <p>4、能够模拟进港航班行李到达提取行李广播、到达接客广播、到达延误广播,</p> <p>到达延误广播分很多种选择如: 天气原因、航班控制、航路、机械、延误等等信息;</p> <p>5、以上自动广播语音为真人语音库广播(中英文), 不可以为电脑合成语音</p> <p>6、消防级麦克风系统, 支持人工现场广播。</p>	1	套	
7	广播级四级	符合标准 完全兼容 PCI 2.1 标准 视频输入	1	套	

	路流媒体采集卡	四路 S-Video (Y/C) , 四路复合 音频输入 四路模拟非平衡音频 开发支持 标准 WDM 驱动、VFW 接口 支持的软件压缩格式 WMV9、Real10、Divx、Xvid 等 视频监控 实时硬件的 VGA overlay 显示屏幕 音频监听 标准声卡 视频输入制式 PAL NTSC SECAM 音频格式 立体声、单声道 16/8 Bit 、 44.1 及 48KHz 取样 32---320Kbps 输出视频格式 RGB32, RGB24, RGB16, RGB15YUV2 (4:2:2), YUV (4:1:1)YUV12, YUV9 输出音频格式 WAV 图象尺寸 PAL NTSC QSIF 176x144 176x112 SIF 352x288 352x240 HD1 352x576 320x480 2/3D 480x576 480x480 3/4D1 544x576 544x480 VGA 640x576 640x480 QVGA 320 x288 320x240 FD1 720x576 720x480 文件格式 AVI、WMV、ASF、RM			
8	55 寸航班显示屏	屏幕尺寸: 55 英寸; 视频显示格式: 1080p; 分辨率: 1920x1080; HDMI 接口: 1 个; 面板类型: VA; 背光灯 类型: LED 发光二极管; 屏幕比例: 16:9; 能效等级: 一 级; 接口类型: AV HDMI VGA 耳机接口 色差分量接口 USB; 电视类型: LED 电视	1	台	

9	42 寸 航 班 显 示 屏	<p>产品定位：全高清电视，LED 电视</p> <p>屏幕尺寸：42 英寸</p> <p>屏幕比例：16:9</p> <p>分辨率：1920*1080</p> <p>背光灯类型：LED 发光二极管</p> <p>最佳观看距离：2.6~3.0 米</p> <p>支持格式：1080p（全高清）</p> <p>图像特点：屏变科技（场景屏变）</p> <p>第Ⅲ代六基色</p> <p>流媒体播放：支持，3G 酷影 ， 音乐相册</p> <p>HDMI 接口：2*HDMI 1.3 高清数字端口</p> <p>其他接口：2×USB 端口</p> <p>YUV 分量输入端口</p> <p>VGA 电脑输入端口</p> <p>2×AV 输入</p> <p>1×AV 输出</p> <p>RF 输入</p> <p>机身尺寸：含底座：970×630×240mm</p> <p>不含底座：970×578×70mm</p> <p>机身重量：含底座：15.5kg</p> <p>不含底座：12.5kg</p>	2	台	
10	区 域 指 示 牌	<p>所有标牌及标签均仿真制造，并按照真实机场布局设置在相应位置，以保证所有设备的高仿真效果。</p>	1	套	
11	航 显 屏 吊 装 支 架	<p>吊顶型挂架，冷轧钢板。</p>	1	套	
12	工 作 椅	<p>材质：网布</p> <p>电脑最大放置尺寸</p> <p>16 寸</p> <p>产品展示尺寸（cm）52*50*90~98</p> <p>产品包装尺寸（cm）60*58*28</p> <p>产品承重量（kg）160</p>	5	把	

		产品包装重量 (kg) 10 主色调 黑色			
13	候机旅客座椅	尺寸: 2970*650*800mm 椅面采用 1.5mm 加厚不锈钢网板压铸, 表面光滑、美观、耐用、耐腐蚀: 采用 2.0 厚方状钢管横梁, 承重能力强, 不易变形。 椅面弧度设计, 符合人体工程学, 落座更加舒适	8	组	
14	隔离栏	围栏立柱材质为不锈钢, 高度 900mm, 底盘直径 320mm, 拉带宽度 50mm。按照真实机场布局设置在值机、安检及登机口位置。	12	个	
15	问询柜台	环保高密度板, 蓝色钢琴光亮面漆 尺寸: 1250mm*800mm*1170mm 配置: 220V 的多功能三孔插座、电话线、网线接口。 五金连接件: 国产优质锌合金压铸件; 滑轨: 三节静音滑轨; 门铰、锁具: 钢质; 正面踢脚板: 1.2mm 厚拉丝不锈钢板; 防撞脚: 采用国标#304038 不锈钢, 厚度为 1.5mm; 整个柜台烤漆; 整个柜台防撞、防腐、耐磨、防潮等;	1	个	
1.4、工具耗材房					
1	工具推车	宏观尺寸 $\geq 800 \times 900 \times 400$ mm (含推把, 含轮子)。每个实训室配 8 台。 1. 采用弧形立柱设计, 避免与工件磕碰。 2. 立柱折边, 增加对中间托盘的支撑。 3. 贯穿式横梁设计, 承载力更强 4. 大尺寸轴承轮, 承载力更强, 推行更顺畅。	2	个	
2	重型货架	重载型, 规格 $\geq 2000 \times 500 \times 2000$ mm, 台板厚度 ≥ 1 mm, 承重量 ≥ 200 kg/层, 用于实训室大质量工装、设备、耗材的存储。	10	个	
3	三翻斗工	17"采用镀锌磷化冷轧钢板, 防锈能力强	6	个	

	工具箱				
4	零件周转箱	560*370*80mm, 加厚型, 材质: 低压高密度聚乙烯 HDPE。	24	个	
5	组合式零件盒	中号, 加厚型, 材质: 低压高密度聚乙烯 HDPE。用于工具、耗材的临时存放	24	个	
6	工具柜	宏观尺寸 \geq L1000*500*H1800mm, 宝钢冷轧钢板, 隔板 X4, 厚度 1.5mm, 隔板载重 100KG、豪华铜芯锁, 表面酸洗磷化处理喷塑	4	个	
7	塑料工具箱	18"选用增强型 PP 材料, 提手采用 ABS 工程塑料, 牢固耐用, 内涵层板, 方便自由分隔储物区域	12	个	
8	组合式零件盒	大号, 加厚型, 材质: 低压高密度聚乙烯 HDPE。用于工具、耗材的临时存放	24	个	
9	仪器柜	宏观尺寸 \geq 800*900*400mm, 中二斗铁皮柜, 厚度 1mm	4	个	
1.5、飞机维修文件及手册查询实训室					
1	云桌面管理服务	软硬件一体化设备, 预装虚拟化软件, 将每台物理服务器划分为多台虚拟服务器, 并实现虚拟机快速部署、故障自动迁移、集群 HA、资源负载均衡和性能优化等特性, 同时提供了一套完善的云安全防护体系, 最终构建一个功能强大、安全、可靠、高可扩展性的虚拟桌面基础架构; 标准 2U 机架式设备, CPU: 2 颗 Gold 6226R 2.9 GHz(16C)、内存 192G、总内存插槽 24 个, 千兆网口 6 个、万兆光口 2 个, 冗余电源, 总硬盘插槽 12 个, 配备 1 块系统盘: 1*128GB SATA SSD、2 块 480G 企业级 SSD 硬盘、2 块 4T SATA 硬盘; 三年硬件质保。	1	台	
2	学生一体机终端	1、ARM 四核 1.4Ghz、内存 1G、存储 4G、USB 接口 6 个、1 个 HDMI 或 1 个 VGA (可选)、1 个以太网口、1 对音频口。三年硬件质保、三年软件升级。	48	台	

	端(含显示器)	<p>2、支持配置自定义开机画面、支持云终端分组管理、支持配置云终端定时开关机计划、支持开启“云终端加电自启”功能、支持配置是否自动下载并安装更新、支持批量移动/删除/关闭云终端、支持配置是否允许自动登录和保存密码。</p> <p>3、用户虚拟桌面颜色支持最高 1920*1080 分辨率和 32 位色，保证图像显示质量，同时可根据连接客户端的分辨率，动态调整虚拟桌面分辨率；</p> <p>4、支持设置首次登录强制修改密码、定时修改密码、图形校验码和软键盘等密码安全策略，以保障认证密码安全性，避免越权访问行为。</p> <p>5、演示器：21.5 寸，分辨率：1920×1080，对比度：1000:1，响应时间：5ms，HDMI 接口，屏刷新率：60HZ</p>			
3	教师机	I5/4G/256SSD/21.5	1	台	
4	键盘鼠标	USB 接口防水抗菌键鼠套装	48	套	
5	桌面云软件	<p>1、用户可同时使用 3 种云桌面资源（包含独享桌面、共享桌面和远程应用），以满足用户对个性化、标准化和移动化的不同需求；</p> <p>2、支持通过单一 WEB 控制台监控和管理瘦终端，无需独立管理器；</p> <p>3、可为每个用户分配一个云账号，随时随地实现移动教学，资源可保存在云端，按需获取。</p> <p>4、支持利旧 PC 主机磁盘映射，即 PC 本地硬盘可直接映射到虚拟桌面上使用，并可根据策略进行文件读写权限设置和数据读写审计。</p> <p>5、支持 Windows10、Windows7、WindowsXP、2003、2008、2012 等多种云桌面操作系统；支持云终端、笔记本、PC、智能终端（iOS/Android）等多种类型接入终端。</p> <p>▲6、支持自助快照恢复，当用户自己误操作导致云桌面卡慢、蓝屏、死机或者中病毒的时候，用户通过导航条按钮，可以自助进行系统盘快照还原操作，支持安卓瘦终端、PC 客户端。（提供功能截图及第三方检测报告</p>	49	点	

		复印件并加盖厂商公章) ▲厂家通过软件能力成熟度集成模型 CMMI5 级认证、公共安全行业标准《信息安全技术桌面云系统安全技术要求》制定者之一（提供加盖制造商公章的相应证书复印件）			
6	教学管理软件	全面协助教师开展高效的课堂互动教学，丰富的多媒体教学功能，实时评测学生课堂学习效果，并提供多样化的班级管理、师生互动功能，真正实现个性化自主学习的实践与创新。提供包括屏幕广播、远程遥控、屏幕监视、影音广播、电子画板、黑屏肃静、锁定电脑、发布消息、发布文件、提交文件、关机重启、屏幕日志、点名签到等多种、教学功能	1	套	
7	24口交换机	24个千兆电口	3	台	
8	服务器机柜	600*1000*1200	1	个	
9	教室讲台	钢制教室讲台 1200*750*800（含五轮转椅 1 把）	1	套	
10	落地电脑桌	1. 材质：碳钢加密度板 2. 尺寸：双人位，约 1600mm*600mm*750mm。 3. 配套凳子两把	24	套	
11	防静电地板	规格 600mm * 600mm * 35mm	120	平方	
12	木质踢脚线	实木材料踢脚线	45	米	
13	辅材	主要内容包括：计算机教室设备的安装和互联，配套的电源线、线槽、网线、数据线、接线板及其安装与连接，软件安装与系统调试等	1	项	
14	文化	实训文化建设主要包括：	1	项	

宣传	1. 实训室铭牌、实训功能标牌、实训室标语制作安装； 2. 实训室墙面挂装的实训任务介绍、工装设备介绍、实训室文化标识制作安装； 3. 室内主要工装设备的安全操作规程制作安装； 4. 主要实训室管理制度制作安装。 5. 本实训室内所有工装、设备、器材和各类台架、工具柜、工具推车等实训设备的定位管理，有完整规范的定置线、标牌、标签、标志，有地面标线、标记并符合目视管理手册要求，建立统一标识（根据用户要求）。			
----	--	--	--	--

二、商务要求

（一）交付时间及地点

- ★1、采购项目实施的时间：中标后 14 天内完成交货
- 2、采购项目交付地点：鄂州职业大学指定交付地点

（二）质保期

- ★验收合格后三年

（三）付款及结算

合同签订后，中标人向采购人提交合同总金额 5%的履约保函。待中标人提供的全部货物验收合格后，履约保函转为质保金保函。质保期满后，若中标人无违约行为且提供的货物和服务无任何问题，退还履约保函。

（四）验收

- 1、交货前，采购方将货物，依照国家相关产品标准，组织相关专家及使用部门单位进行检测。
- 2、在验收过程中如发现中标人提供的货物达不到招标文件要求和投标承诺；或以劣充优，采购人有权拒绝接收，中标人应在规定时间内提交合格的货物，仍不能达到验收合格的，采购人有权终止合同，中标人须按照合同金额的 50%向采购人缴纳违约金。
- 4、交货时双方共同验收，验收方法及标准按招标文件项目技术参数面要求的标准执行。产品经采购人验收合格，各单位验收签字认可后由双方填写“货物验收单”，并作为付款的必要依据。

第四章 评标方法

综合评分法

一、评标方法前附表

条款号		评审因素	评审标准	
2.1	符合性审查标准	投标报价	每一种采购内容是否只有一个报价	
			各包投标金额是否超过采购预算	
		签署盖章	是否按招标文件要求签署、盖章	
		投标有效期	是否满足招标文件要求	
		实质响应	★号条款（如有）	采购需求中★号条款不允许负偏离
			数量或重大缺漏项	是否符合招标文件要求
			附加条件	投标文件未包含有采购人不能接受的附加条件
		其他		法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。
评分细则				
内容		评分标准	分值	
技术部分评分标准		详见评分细则		
商务部分评分标准		详见评分细则		
投标报价评分标准		满足招标文件要求且报价最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。 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。		
合计			100	
政策支持				
本项目类型		类型：工业 小型：20人 ≤ 从业人员 < 300人，且 300万元 ≤ 营业收入 < 2000万元 微型：从业人员 < 20人或营业收入 < 300万元 批发业。 从业人员 200人以下或营业收入 40000万元以下的为中小微型企业。其中，		

	<p>从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。</p>
<p>中小企业</p>	<p>如投标人符合工信部联企业（2011）300 号文中对中小企业划型标准的，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的要求，需投标人提供《中小企业声明函》（格式见第六章）并按其要求填写相关数据资料，否则不享受相关中小企业扶持政策。</p> <p>投标人投标提供制造商的数据资料与声明函不一致的，由评标委员会判定。经评委会审核确认投标人符合工信部联企业（2011）300 号文中对小微企业划型标准的，将根据财库〔2020〕46 号文的相关规定在评定时对其价格给予 6% 的扣除后的价格参与评审。</p> <p>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，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。</p> <p>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。</p> <p>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采购项目，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 2%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。</p>
<p>节能环保</p>	<p>按照《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）/《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18 号）/《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）/《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019 年第 16 号）文件执行。</p> <p>如投标人投标产品符合以上文件的政策支持，须提供产品认证证书（合格有效期内的）或节能产品查询</p> <p>（http://www.ccgp.gov.cn/search/jnqdchaxun.htm）/环境标志产品查询</p> <p>（http://www.ccgp.gov.cn/search/hbqdchaxun.htm）查询结果截图。</p> <p>经评委会审核确认投标人投标产品符合以上政府采购政策的，给予该项投标产品所占价格的 1%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。</p>

	上述政府采购政策优惠须经评标委评审后执行，未提供单独分项报价或证明资料不全的不给予价格扣除。同一项目包内的节能产品价格扣除只对属于节能产品政府清单内的非强制类产品进行，强制类产品已作为投标时强制性要求不再给予价格扣除。 同时被认证为节能产品和环境标志产品的不重复享受价格扣除。	
监狱企业	按照财政部《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，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。 监狱企业参加政府采购活动时，应当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的证明文件，材料不全的不予折扣。 经评委会审核确认投标人属于监狱企业的，在评定时视同中小企业。	
促进残疾人就业	按照《三部门联合发布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，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。 符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供财库〔2017〕141号文规定的《残疾人福利性单位声明函》（格式见第六章），并对声明的真实性负责，未提供声明函的不予折扣。 经评委会审核确认投标人符合残疾人福利性单位条件的，在评定时视同中小企业。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。	
条款号	条款内容	编列内容
3.4.1	各投标人的最终得分计算办法	所有评委评分的算术平均值
3.4.2	同品牌响应投标人获得成交候选人推荐资格的确定方法	因提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的，评审后得分最高的同品牌响应投标人获得成交投标人推荐资格。
3.4.3	投标人最后得分相同时对投标人进行排序的方法	得分相同的投标人，按投标报价由低到高顺序排列。得分且报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

二、评标细则

项目	评审因素	分值	评分标准
商务分	企业业绩	5	投标截止时间前近三年内，投标人具有类似项目业绩的，每提供1个计1分，最多计5分，须提供加盖公章的项目合同及相对应合同发票复印件，未提供或所提供资料辨认不清晰的不计分。（须提供合同原件备查）。
	企业实力	6	投标人具有 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、OHSAS18001 职业健康管理体系认证的计 6 分，每缺 1 项扣 2 分，扣完为止。 （须提供有效期内相应证书原件备查，证书若在年检中需提供年检机构出具的证明文件原件及相应证书原件）
	售后服务	5	包括但不限于： 售后服务方案； 故障响应修复时间； 故障解决方案； 售后服务人员配置； 备品备件服务保障等； 所提供的方案完全满足招标文件要求和采购人实际需求的得5分，不符合要求或缺项漏项的每处扣1分，其他条款内容中提供的售后服务内容切实合理、具备针对性，符合本项目情况每一项得1分，未提供不得分，扣完为止。
技术分	项目实施方案	10	投标人根据项目要求，提供符合实际的整体设计、安装调试及培训方案等，包括但不限于： 各实训室平面规划、布局图；②项目安装、调试；③人员配置方案；④培训方案等。 所提供的方案完全满足招标文件要求和采购人实际需求的得10分，不符合要求或缺项漏项的每处扣2.5分，其他条款内容中提供的售后服务内容切实合理、具备针对性，符合本项目情况每一项得2.5分，未提供不得分，扣完为止。

	产品基本配置与技术参数	24	<p>评标委员会依据投标人所提供的技术参数偏离表，参照招标文件对产品技术参数、性能的要求进行评价，所投产品配置符合招标文件要求的计 24 分。</p> <p>每有 1 项负偏离的扣 0.8 分(共计 9 项)，扣完为止。</p> <p>“▲”符号的条款为重要条款，每有 1 项不满足的扣 2 分(共计 8 项)，扣完为止。</p>
	核心产品性能及先进性	15	<p>1、评标委员会依据 投标“航空活塞发动机及托架、航空涡桨发动机及托架、涡轮喷气发动机及托架”等 3 项产品新旧程度、配套拖架设计的合理性及配套技术资料完善性等进行评分。较好的每项产品计 1-2 分；基本满足采购需求的每项产品计 1 分，差的不计分；（须提供每项发动机正面、侧面、背面三个角度图片，每项发动机托架装配设计图及相应发动机安装在配套托架的实际图片，未按要求提供相应图片的不计分）</p> <p>2、投标“桌面云”软件支持自助快照恢复，当用户自己误操作导致云桌面卡慢、蓝屏、死机或者中病毒的时候，用户通过导航条按钮，可以自助进行系统盘快照还原操作并支持安卓瘦终端、PC 客户端功能的计 3 分，否则不计分。（须提供功能截图及第三方检测报告复印件并加盖厂商公章）</p> <p>3、投标“触控一体机”整机内置专业硬件自检维护工具（不接受第三方工具），支持对触摸框、PC 模块、光感系统等模块进行检测，针对不同模块给出问题原因提示，可对嵌入式系统运行内存、垃圾文件进行清理。支持直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题报修的计 3 分，不具备此功能的不计分。（须提供加盖制造公章的产品检测报告）</p>
	产品认证	5	<p>1、所投“触控一体机”通过国际电工委员会电子元器件质量评定体系（IECQ）出具的 QC080000 有害物质过程管理体系认证、ISO14064 低碳体系认证的计 2 分，每缺 1 项扣 1 分，扣完为止。（提供证明文件复印件并加盖制造商公章或制造商投标专用章，否则不计分）；</p> <p>2、所投“桌面云软件”厂家通过软件能力成熟度集成模型 CMMI5 级认证计 3 分（提供加盖制造商公章或制造商投标专用章的证书复印件，未按要求提供的不计分）</p>
价	30		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（报价权重分）。其他投标人的价格分统一按下列公式

格		<p>计算：</p> <p>投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×报价权重分</p> <p>注：根据财政部第87号令第六十条规定：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，投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会将其作为无效投标处理。</p>
---	--	--

三、评标方法、步骤及标准

1. 评标方法

本次评标采用综合评分法。评标委员会对明确响应招标文件要求的有效投标文件，按照本章评分细则规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人。如投标人最后得分相同时，按照本章第 3.4.1 款规定的办法对投标人进行排序推荐中标候选人。

评标活动遵循“公平、公正、科学、择优”的原则。在评标期间，任何人不得非法干预、影响评标过程。

2. 评审标准

2.1 符合性审查标准：见评标方法前附表。

2.2 评分细则

2.2.1 评标基准价计算：满足招标文件要求且报价最低的投标报价为评标基准价。

2.2.2 评分标准：见评标方法前附表。

3. 评标程序

3.1 符合性审查

3.1.1 评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准对投标文件进行符合性评审。有一项不符合评审标准的，其投标按照无效投标处理。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，其投标按照无效投标处理：

- 1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的（本项目不需要投标保证金）；
- 2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- 3) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- 4) 各包报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- 5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- 6) 同一种采购内容提交了一个以上报价的；
- 7) 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，且不能证明其报价合理性的；
- 8) 投标有效期不满足招标文件要求的；
- 9) 投标报价中缺漏招标文件所要求内容的；
- 10) 招标文件中注明不接受备选方案的情况下提供备选方案的；
- 11) 弄虚作假或有其他违法行为的；
- 12) 不按评标委员会要求澄清、说明、补正和修正的；
- 13) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效

- 14) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- 15) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- 16) 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；

- 17) 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；
- 18) 不同投标人的投标文件相互混装；
- 19) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

3.1.3 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- 1) 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；
- 2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 3) 投标人的报价均超过了采购预算；
- 4) 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购人应当将废标理由通知所有投标人。

3.1.4 投标文件报价出现前后不一致的，评标委员会按下面的原则对投标报价进行修正。

- 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；
- 2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- 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；
- 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。

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按招标文件的规定书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按评分细则规定的评分标准进行打分，并计算出综合评估得分。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人得分=技术得分+商务得分+价格得分。

3.3 投标文件的澄清和补正

3.3.1 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，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

3.3.2 在评标期间，评标委员会可要求投标人对其投标文件进行澄清，但不得寻求、提供或允许投标人对投标报价等实质性内容做任何更改。投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

3.3.3 投标人必须按照评标委员会要求的澄清内容和时间做出澄清。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。除按本章第 3.1.4 款规定修正投标报价外，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。

3.3.4 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，将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，评标委员会将其作为无效投标处理。

3.4 评标结果

3.4.1 各评委严格按照本章要求对满足招标文件全部实质性要求的有效投标文件进行独立评分。全体评委评分完成后再进行汇总。评标委员会组长负责审核，采购人、采购代理机构负责核对评标结果。各投标人的最终得分计算办法见评标办法前附表。

3.4.2 同品牌投标人获得中标人推荐资格的确定方法

进入详细评审阶段的投标人所投核心产品共有3种或以上数量品牌的，按照“评标方法、步骤及标准”的规定执行；进入详细评审阶段的投标人所投核心产品共有不足3种数量品牌的，本项目作废标处理。所投核心产品同品牌且评审得分相同的，按技术指标得分顺序排列。

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按照评标方法前附表规定的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。

3.4.3 评标委员会按评审后最终得分由高到低的顺序确定中标候选人。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。采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照评标方法前附表规定的方式确定中标人。

3.4.4 完成评标后，全体评委须在评标结果推荐意见上共同签字。

第五章 合同书格式

（此合同书仅供签订正式合同时参考用，正式合同书应包括此参考格式之内容。）

函 号：

项目编号：

项目名称：

合同编号：

本合同由 （以下简称“需方”）与 （以下简称“供方”）签订。
供方以总金额 万元人民币（用大写数字书写）向需方提供如下服务：（具体合同内容据实填写）

经双方协商，同意按下列条文执行：

1. 本合同供、需双方必须遵守国家颁布的“合同法”，并各自履行应负的全部责任和义务。
2. 需方保证按合同条款规定的时间和方式付给供方到期应付的货款，并承担应负的责任和义务。
3. 供方保证全部按合同条款规定的内容和交货期向需方提供合格的 （服务名称） ，并承担应负的责任和义务。

4. 合同文件

下列文件为本合同不可分割的部分。

- 4.1 本招标文件；
- 4.2 供方中标的投标文件；
- 4.3 （采购代理机构） 发出的成交通知书；
- 4.4 合同书；
- 4.5 合同条款；
- 4.6 附件：
 - 4.6.1 招标方在招标期间发布的所有补充通知；
 - 4.6.2 供方在投标期内补充的所有书面文件；
 - 4.6.3 供方在投标时随同投标文件一起递送的资料及附图；
 - 4.6.4 在商洽本合同时，双方澄清、确认并共同签字的补充文件、技术协议。

5. 合同范围和条件

本合同的范围和条件应与上述规定的合同文件内容相一致。

6. 服务内容

本合同所提供的 （服务名称） 详见招标文件的要求及供方投标文件中的承诺。

7. 付款条件

8. 合同金额

9. 履行期限及地点和方式

10. 验收要求

11. 违约责任及解决争议的方法

12. 合同生效

本合同经供、需双方委托代理人签字和加盖公章（或合同专用章）后生效。如招标申请公证的，合同需经公证机构公证后生效。

13. 合同的份数

本合同正本一式 份，需方执 份，供方执 份；副本一式 份，需方执 份，供方执 份，主管部门执 份。

14. 合同的失效

本合同在合同价款结清后失效。

需 方

单位名称（盖章）：

单位地址：

法定代表人或其授权人（签字）：

联系人：

电 话：

传 真：

邮政编码：

开户银行：

账 号：

税 号：

休息日：

合同签订地址：_____

供 方

单位名称（盖章）：

单位地址：

法定代表人或其授权人（签字）：

联系人：

电 话：

传 真：

邮政编码：

开户银行：

账 号：

税 号：

休息日：

第六章 投标文件格式

【正本】 / 【副本】

政府采购

投 标 文 件

项 目 编 号：

采购项目名称：

投 标 内 容：

投标人名称：

日 期： 年 月 日

投标文件目录

根据招标文件第六章提供的格式编写目录，目录须标注页码，同时为方便评审，须在目录前填写投标文件导读表，目录和导读表便于评委在评审时有效查找投标文件的响应情况，请各投标人认真编写填报。

投标文件导读表

招标文件要求	投标文件响应	响应情况	对应页码
资格要求			
对照招标文件第一章第二款投标人资格要求填写招标文件要求	填写投标文件中响应内容所在章节	填写具体响应情况	填写证明投标文件响应招标文件要求的证明材料所在页码
采购需求			
按招标文件第六章采购需求响应偏离表填写具体内容			填写所在页码
评分响应			
按照招标文件第四章评分细则填写评分因素	填写投标文件中响应内容所在章节	填写具体响应情况	填写证明投标文件响应招标文件要求的证明材料所在页码

1. 投标函

（采购代理机构）：

依据贵方（采购项目名称）（项目编号）项目招标采购的投标邀请，我方代表（姓名、职务）经正式授权并代表投标人（投标人单位全称）提交下述文件正本一份，副本____份。

投标文件；

样品/原件（如有）；

在此，我方宣布同意如下：

所附《开标一览表》中规定的应提交和交付的服务投标总价为____（注明币种，并用大写和小写表示的投标总价）。

将按招标文件的约定履行合同责任和义务。

已详细审查全部招标文件及澄清修改文件____（如果有的话），我们完全理解并对此无异议。

本投标文件的有效期自开标之日起共90个日历日。

同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料。

与本投标有关的一切正式往来信函请按如下地址邮寄或邮件：

通讯地址：

电 话：

电子邮件：

法定代表人或委托代理人签字：

投标人名称（公章）：

日 期：

开户银行：

账号/行号：

2. 开标一览表

投标人名称	
投标报价（万元）	
核心产品品牌、型号、生产厂家	
交货期	
质保期	
备注	

说明：

1. 所有价格均系用人民币表示。
2. 价格应按照招标文件规定的报价要求进行报价。
3. 此表除保留在投标文件中外，另复制一份与投标函（原件）、法定代表人授权书（原件，或法定代表人身份证明书原件）一起另外密封装在开标一览表信封中，作为唱标之用。

投标人法定代表人或委托代理人签字：_____

投标人名称（签章）：_____

时 间：____年____月____日

4. 法定代表人身份证明书

兹证明_____（姓名）在我单位任_____职务，系_____（投标人）
的法定代表人。

投标人（盖章）：

法定代表人（签章）：

性别：_____ 年龄：_____

身份证号码：

时间：_____年_____月_____日

法定代表人身份证（双面复印件）：

注：

- 5) 本表适用于投标人不授权代理人，而由法定代表人直接参加投标并签署投标文件的情况；
- 6) 如投标人具有企业法人代表证书，则还应在本证明书后附上企业法人代表证书复印件。

5. 分项报价表

序号	货物名称	数量	单价	总价	备注
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
.....				
合计					

说明：

1. 所有价格均用人民币表示，单位为元。
2. 分项报价总计价格必须与《开标一览表》报价一致。
3. 投标人必须按此表格式中的对应栏目内容填写，不允许需增加栏目，各品规数量必须满足第三章相关要求。

投标人法定代表人或委托代理人签字：_____

投标人名称（签章）：_____

时 间：____年____月____日

6. 投标范围以外的备品备件报价表

序号	备品备件名称	数量	单价	总价	备注
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
.....				
合计					

说明：

- 1) 所有价格均用人民币表示，单位为元。
- 2) 投标人应提供投标范围以外的备品备件 / 服务报价表，如无此项则可不提供。本表中的报价不含在投标总报价中。
- 3) 投标人必须按此表格式中的对应栏目内容填写，若需增加栏目，请在栏目“备注”中填写，并作详细说明。

投标人法定代表人或委托代理人签字：_____

投标人名称（签章）：_____

时 间：____年____月____日

7. 交纳投标保证金的凭证（本项目不适用）

（采购代理机构）：

（投标人全称）参加贵方组织的，项目编号为 第 包
的采购活动。按招标文件的规定，已递交人民币（大写） 元的投标保证金。

供 应 商 名 称：

投标人开户银行：

投标人银行账号：

投标人法定代表人或委托代理人签字： _____

投标人名称（签章）： _____

时 间： ____年____月____日

粘贴转账或电汇银行凭证（复印件）

注： 请投标人认真填写银行信息，并要求与粘贴转账或电汇银行凭证的相关信息一致，采购代理机构将依据此凭证信息退还投标保证金。

8. 投标货物清单

序号	名称	品牌、型号、生产厂家、 产地	技术规格	数量
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
...				

说明：各项服务详细技术要规格，应另页描述。

投标人法定代表人或委托代理人签字：_____

投标人名称（签章）：_____

时 间：____年____月____日

9. 主要材料表

序号	材料名称	品牌	生产厂家及产地	规格型号	数量	单位
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
...						

投标人法定代表人或委托代理人签字： _____

投标人名称（签章）： _____

时 间： _____年____月____日

10. 投标人的资格声明

1. 名称及基本情况:

- (1) 单位名称:
- (2) 地址: 邮箱:
- 电话: 传真:
- (3) 成立或注册日期:
- (4) 公司性质:
- (5) 法定代表人或主要负责人:
- (6) 员工人数:
- (7) 注册资本:
- (8) 实收资本:
- (9) 上年末资产负债表:

1) 固定资产

 原值: 净值:

2) 流动资产:

3) 长期负债:

4) 短期负债:

2. 与投标服务内容有关的情况:

- (1) 投标人提供此投标服务内容的经验 (包括年限、项目业主、额定能力、商业运营的起始日期等);
- (2) 服务网点分布 (可另行附表):

服务网点名称和地址	主要服务范围	服务人员数	内部等级

3. 投标人认为需要声明的其他情况:

 兹证明上述声明是真实的、正确的, 并提供了全部能提供的资料和数据, 我们同意遵照 (采购代理机构) 要求出示的有关证明文件。

投标人法定代表人或委托代理人签字: _____

投标人名称 (签章): _____

时 间: _____年____月____日

11. 与本次招标有关的资格证明文件

12. 类似业绩一览表

合同签订时间	业主单位	项目概况	业主单位联系人及电话	备注

说明：

1. 投标人应按本文件第四章评分细则中业绩打分项的要求将类似项目的情况填入本表中，并按打分项要求附相关证明材料；
2. 项目概况包括：项目名称、采购内容、合同额等合同内容。

13. 招标文件中要求提供的其他资料

14. 采购需求响应、偏离说明表

技术部分			
序号	招标文件要求部分	投标文件响应部分	偏离说明
1			
2			
3			
...			
商务部分			
序号	招标文件要求部分	投标文件响应部分	偏离说明
1			
2			
3			
...			

说明：投标人应对招标文件第三章技术要求及商务要求，逐条说明所提供货物 / 服务已对招标文件的技术规格做出了明确响应，并申明与技术规格条文的偏离和例外。特别对有具体参数要求的指标，投标人必须提供所投货物 / 服务的具体参数值。如果仅注明“符合”，“满足”或简单复制招标文件要求，将可能导致投标被拒绝。

投标人法定代表人或委托代理人签字：_____

投标人名称（签章）：_____

时 间：____年____月____日

15. 与本次招标有关的技术文件

16. 投标人认为需提供的相关资料

17. 中小企业声明函

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（单位名称）的（项目名称）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^{注1}，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。

企业名称（盖章）：

日期：

注1：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。

18. 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。

单位名称（盖章）：_____

时 间：_____年____月____日

19. 近3年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明

我方在此声明，我方在参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有以下重大违法记录：

- 1、我方因违法经营被追究过刑事责任；
- 2、我方因违法经营被责令停产停业、吊销许可证或者执照；
- 3、我方因违法经营被处以较大数额罚款等行政处罚。

我方保证上述承诺或声明内容的客观、真实、准确，并愿意承担我方因提供虚假承诺或声明 骗取中标、成交所引起的一切法律后果。

特此声明！

投标人法定代表人或委托代理人签字：_____

投标人名称（签章）：_____

时 间：_____年_____月_____日

参加本次政府采购活动前3年内发生诉讼及仲裁情况表

类别	序号	发生时间	情况简介	证明材料索引
诉讼情况				
仲裁情况				

注：发生的诉讼和仲裁情况仅限于投标人败诉的，且与经营活动有关的案件，不包括调解结案的案件。与经营活动有关，但尚未裁决或终审判决的案件请单独另附《情况说明》（说明内容：案件当事人、基本案情）。