

河南省财政厅政府采购公开招标

郑州电力职业技术学院

2020 年全民技能振兴工程高技能人才

培养示范基地建设项目

1 标：智慧物流实训室项目

招标文件

招标编号：豫财招标采购-2021-133



河南省政通招标有限公司

HENAN ZHENG TONG BIDDING CO., LTD

河南省财政厅政府采购处监制

总 目 录

第一卷.....	5
第一章 招 标 公 告.....	6
第二章 投标人须知.....	9
一、说 明.....	9
二、招标文件.....	9
三、投标文件的编写.....	11
四、投标文件的递交.....	14
五、开标与评标.....	14
六、授予合同.....	17
第三章 投标人应当提交的资格、资信证明文件.....	20
1. 法定代表人授权书.....	20
2. 投标书.....	21
投标文件封面格式.....	19
3. 资格证明文件.....	23
4. 投标报价表格.....	28
5. 20XX年1月1日以来投标方已完成的符合招标项目要求的项目清单.....	34
6. 售后服务计划书.....	35
7. 投标人简介及投标产品的解决方案.....	36
8. 反商业贿赂承诺书.....	37
9. 缴纳中标服务费承诺书.....	38
10. 参加政府采购活动前3年内无政府采购重大违法记录声明.....	39
11. 其他相关资料.....	39
第四章 合同条款.....	41
1. 适用性.....	41
2. 定义.....	41
3. 原产地.....	43
4. 标准.....	43
5. 使用合同文件和资料.....	43
6. 专利权.....	43
7. 履约保证金.....	44
8. 检验和测试.....	44
9. 包装.....	45
10. 装运标记.....	45

11. 装运条件.....	46
12. 装运通知.....	46
13. 交货和单据.....	47
14. 保险.....	47
15. 运输.....	47
16. 伴随服务.....	47
17. 备件.....	48
18. 保证.....	48
19. 索赔.....	49
20. 付款.....	49
21. 价格.....	49
22. 变更指令.....	49
23. 合同修改.....	50
24. 转让.....	50
25. 分包.....	50
26. 供方履约延误.....	50
27. 误期赔偿费.....	51
28. 违约终止合同.....	51
29. 不可抗力.....	51
30. 因破产而终止合同.....	52
31. 因需方的便利而终止合同.....	52
32. 争端的解决.....	52
33. 合同语言.....	52
34. 适用法律.....	53
35. 通知.....	53
36. 税和关税.....	53
37. 合同生效及其他.....	53
第五章 合同（参考格式）.....	54
第六章 合同条款资料表.....	55
第二卷.....	56
第七章 招标项目资料表.....	57
第八章、招标项目货物需求及技术规格要求.....	60

特别提示

1、投标人注册

投标人首先通过“河南省公共资源交易中心（www.hnngzy.com）”网站进行注册，然后按网站公共服务（办事指南及下载专区）公共资源项目 CA 办理流程准备齐注册资料，到 CA 机构现场办理 CA 数字证书及电子签章，并与其在河南省公共资源交易中心网站注册的单位信息进行绑定。具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《CA 数字证书办理指南》。

2、投标文件制作

2.1、投标人通过“河南省公共资源交易中心（www.hnngzy.com）”网站公共服务（办事指南及下载专区）：下载“投标文件制作工具安装包压缩文件下载”等。

2.2、投标人凭 CA 密钥登陆河南省公共资源交易中心并按网上提示自行下载每个项目所含格式(.hntf)的招标文件。

2.3、投标人须在投标文件递交截止时间前制作并提交：

加密的电子投标文件 (*.hntf 格式)，应在投标文件截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnngzy.com）”电子交易平台内上传；

2.4、加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心（www.hnngzy.com）”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。

2.5、投标人在制作电子投标文件时，“投标文件制作工具”左侧栏目“封面”、“开标一览表”制作完成后须加盖电子签章（包括企业电子签章和个人电子签章）；左侧栏目“投标正文”中的内容：投标文件商务部分格式、投标文件技术部分格式按格式要求电子签章（包括企业电子签章、个人电子签章），并将所有扫描内容（包括营业执照、资质证书、财务报告、纳税凭证等）电子签章（企业电子签章）。

2.6、招标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内，严格按照本项目招标文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在投标文件被拒绝的风险。开标一览表，须严格按照格式编辑，并作为电子开评标系统上传的依据。

2.7、如需投标单位提供（营业执照、开户许可证）等基本信息扫描件时，供应商需在主体信息库“其他投标所需材料”中录入上传后重新同步获取。

同时如有其他需要上传投标材料，在【其他内容】节点中导入。

2.8、投标人编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法人 CA 密钥和企业 CA 密钥进行签章制作；最后一步生成电子投标文件 (*.hntf 格式和*.nhntf 格式)时，只能用本单位的企业 CA 密钥。

（注：本次采购项目采用远程不见面开标方式，请各供应商在响应文件确定的投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并在规定时间内进行响应文件解密，在规定时间内响应文件未解密的供应商，视为放弃投标。具体操作可登陆河南省公共资源交易中心“首页——公共服务——办事指南——河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南项供应商部分”查阅操作指南。查阅操作指南。）

3、澄清与变更

采购人、招标代理机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为招标文件的组成部分。招标代理机构将通过网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知投标人，对于各项目中已经成功报名并下载招标文件的项目投标人，系统将通过第三方短信群发方式提醒投标人进行查询。各投标人须重新下载最新的招标文件和答疑文件，以此编制投标文件。投标人注册时所留手机联系方式要保持畅通，因联系方式变更而未及时更新系统内联系方式的，将会造成收不到短信。此短信仅系友情提示，并不具有任何约束性和必要性，招标代理机构不承担投标人未收到短信而引起的一切后果和法律责任。

4、因河南省公共资源交易中心平台在开标前具有保密性，投标人在投标文件递交截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因投标人未及时查看而造成的后果自负。

第一卷

第一章、招标公告

第二章、投标人须知

第三章、投标人应当提交的资格、资信证明文件

第四章、合同条款

第五章、合同（格式）

第六章、合同条款资料表

第一章 招 标 公 告

郑州电力职业技术学院 2020 年全民技能振兴工程高技能人才培养示范基地建设项目的潜在投标人，应在河南省公共资源交易中心凭企业身份认证锁（CA 密钥）获取招标文件，并于 2021 年 4 月 28 日 9 点 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：豫财招标采购-2021-133
- 2、项目名称：2020 年全民技能振兴工程高技能人才培养示范基地建设项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、项目预算金额：8570000.00 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采 (2)20210192-1	智慧物流实训室项目	2150000	2150000
2	豫政采 (2)20210192-2	智能制造工程实验实训项目	3420000	3420000
3	豫政采 (2)20210192-3	五轴联动数控加工中心	3000000	3000000

5、采购需求：2020 年全民技能振兴工程高技能人才培养示范基地建设项目，1 批，质保期：三年免费质保，交货地点：采购方指定地点，交货时间：合同签订后 60 日内供货并安装调试完成。

- 6、合同履行期限：详见招标文件
- 7、本项目是否接受联合体投标：否
- 8、是否接受进口产品：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；
- 2、落实政府采购政策需满足的资格要求：无
- 3、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）《河南省财政厅关于转发财政部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的通知》（豫财购〔2016〕15号）的规定，对列入失信被执行人、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供应商，拒绝参与本项目政府采购活动；【查询渠道：“信用中国”网站、中国政府

采购网（www.creditchina.gov.cn）（www.ccgp.gov.cn）】；

三、获取招标文件

1、时间：2021年4月8日至2021年4月14日（北京时间）

2、地点：河南省公共资源交易中心（<http://www.hnngzy.com>）

3、方式：登录“河南省公共资源交易中心（<http://www.hnngzy.com>）”，凭企业身份认证锁（CA 密钥）进行网上下载文件。市场主体需要完成 CA 数字证书办理及信息登记，才能通过河南省公共资源交易平台参与交易活动，具体办理事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源交易平台市场主体信息库登记指南（工程建设、政府采购）》。

4、售价：免工本费。

四、投标截止时间及地点

1、时间：2021年4月28日9：00（北京时间）

2、地点：加密电子投标文件须在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnngzy.com）”电子交易平台加密上传。逾期上传的或者未上传指定地点的投标文件，采购人不予受理。

五、开标时间和地点

1、时间：2021年4月28日9：00（北京时间）

2、地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(四)（郑州市经一路农业路交叉口投资大厦A座）

六、公告期限

公告媒体：《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易中心门户网》

自本公告发布之日起5个工作日。

七、其他补充事宜

1、本项目采用“远程不见面”开标方式，供应商无需到现场参加开标会。若供应商无法正常上传视频演示资料的，应在招标文件确定的投标截止时间前，现场递交视频演示 U 盘（注明所投项目标段，密封条密封并加盖单位公章，建议供应商准备两个演示 U 盘备用，视频格式为 MP4，若两个 U 盘均无法正常读取，供应商自行承担其后果）。

2、本项目执行促进中小型企业发展政策（监狱企业、残疾人福利性企业视同小微企业），优先采购节能环保产品等。

八、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：郑州电力职业技术学院

地址：河南郑州新区商都大街东段 1933 号

联系人：王老师

联系方式：0371-62111106

2. 采购代理机构信息

名称：河南省政通招标有限公司

地址：郑州市七里河南路康平路交叉口东 50 米意中大厦 709

联系方式：0371-88905656

3. 项目联系方式

项目联系人：侯女士

电话：0371-88905656

2021 年 4 月 7 日

第二章 投标人须知

一、说明

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于河南省政府采购公开招标的设备和服

2. 定义

2.1 采购人：“招标项目资料表”中所述的、依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 招标代理机构：在《中国政府采购网》或《河南省政府采购网》进行登记，受采购人委托组织招标活动，在招标过程中负有相应责任的社会中介组织。

2.3 合格投标人

符合招标公告要求且办理过相关手续的投标人。

2.4 中标人：接到并接受中标通知，最终被授予合同的投标人。

2.5 投标文件：指投标商根据招标文件提交的所有文件

2.6 供应商：根据河南省政府采购合同，向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

2.7 货物：指除了咨询服务以外的所有的物品、设备、装置和/或包括附件、备品备件、图纸、技术文件、用于运输和安装的包装、培训、维修和其他类似服务的供应。

3 投标费用

3.1 无论投标过程中的作法和结果如何, 投标人应自行承担所有与参加投标有关的全部费用，招标代理机构在任何情况下均无义务和责任承担上述费用。

二、招标文件

4 招标文件的构成

4.1 招标文件用以阐明本次招标的货物要求、招标投标程序和合同条件。

招标文件由下述部分组成：

第一章 招标公告；

第二章 投标人须知（包括密封、签署、盖章要求、投标报价要求、投标

文件编制要求等)；

第三章 投标人应当提交的资格、资信证明文件；

第四章 合同条款

第五章 合同（格式）

第六章 合同条款资料表

第七章 招标项目资料表

第八章 招标项目货物需求及技术规格要求

（以实际内容为准）

- 4.2 投标人应仔细阅读招标文件中投标人须知、合同条款的所有事项、格式要求和技术规范，按招标文件的要求提供投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其投标对招标文件做出实质性响应，否则，将承担其投标被拒绝或废标的风险。
- 4.3 照抄或复印招标文件技术及商务要求的、手写的、未按规定签署的投标文件将导致废标。
- 4.4 如果第一卷和第二卷对同一事项的描述有冲突或矛盾，除非采购人或招标代理机构另有解释，以第二卷为准。

5 招标文件的澄清

- 5.1 投标人对招标文件如有需要澄清的疑问，应以书面方式（包括信函、电报或传真，下同）投标截止日期十七（17）日前通知到招标代理机构。招标代理机构将视情况在招标公告中所述的投标截止日期十五（15）日前以书面方式予以答复，同时将不标明疑问来源的书面答复函发给每个购买招标文件的所有潜在投标人。

6 招标文件的修改

- 6.1 在招标公告中所述的投标截止日期十五（15）日前，招标代理机构可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行修改。
- 6.2 采购人、招标代理机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为招标文件的组成部分。招标代理机构将通过网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知投标人，对于各项目中已经成功报名并下载招标文件的项目投标人，系统将通过第三方短信群发方式提醒投标人进行查询。各投标人须重新下载最新的招标文件和答疑文件，以此编制

投标文件。投标人注册时所留手机联系方式要保持畅通，因联系方式变更而未及时更新系统内联系方式的，将会造成收不到短信。此短信仅系友情提示，并不具有任何约束性和必要性，招标代理机构不承担投标人未收到短信而引起的一切后果和法律责任。

三、投标文件的编写

7 投标语言

7.1 投标文件以及投标人所有与采购人及招标代理机构就投标来往的函电均使用中文。投标人提供的外文资料应附有相应的中文译本，并以中文译本为准。

8 投标文件计量单位

8.1 除在招标文件的技术文件中另有规定外，计量单位均使用公制计量单位。

9 投标文件的组成

9.1 投标文件包括下列部分：

9.2 按照本须知第 10、11 和 12 条要求填写的投标书、投标报价表和供唱标时使用的开标一览表等；

9.3 按照本须知第 13 条要求出具的资格证明文件；

9.3.1 详见第七章第 9 项

上述文件应证明投标人是合格的，而且中标后有能力履行合同。

9.4 按照本须知第 14 条要求出具的证明文件，证明投标人提供的货物及服务是合格的，且符合招标文件规定；

9.5 招标文件中的每个分包（捆），是项目招标不可拆分的最小投标单元，投标人必须按此分包（捆）编制投标文件，提交相应的文件资料，拆包投标将视为漏项或非实质性响应予以废标。投标人如同时投标多包，可提交一套资质证明文件。

10 投标格式

10.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整地填写投标书、开标一览表、投标报价表、货物技术规格和偏差表，按招标文件提供的资格证明格式提交招标文件要求的资格证明文件。

11 投标报价

- 11.1 投标人应按照招标文件提供的投标报价表格式填写提供各项货物及服务的单价、分项总价和总投标价。如果单价、分项总价和总投标价之间有差异，评标以单价为准。投标人必须无条件接受以其所报单价为基准的价格调整，否则其投标文件将被拒绝。
- 11.2 投标总报价应是采购人指定地点交货的包括交货前发生的各种税费、运费及保险费、运杂费、以及伴随的其它服务费总报价。总报价分解为：设备和附属装置、备品备件和专用工具、卖方技术服务（安装、调试、运行）报价、采购人派员参加技术联络和工厂监造、检验、技术培训费用、运保费、各类税费及验收检测费，各项报价应准确填入投标报价表相应栏内。
- 11.3 投标人根据上述规定所作分项报价的目的只是为了评标时对投标文件进行比较的方便，但并不限制采购人订立合同的权力。
- 11.4 投标报价应完全包括招标文件规定的货物和服务范围，不得任意分割或合并所规定的分项。
- 11.5 投标人对每种货物只允许有一个报价，采购人和招标代理机构不接受有任何选择报价的投标。
- 11.6 投标人不得以任何理由在开标后对投标报价予以修改，报价在投标有效期内是固定的，不因任何原因而改变。任何包含价格调整要求和条件的投标，将被视为非实质性响应投标而予以拒绝。

12 投标货币

- 12.1 除非另有规定，投标人提供的所有货物和服务用人民币报价。
- 12.2 投标人提供从中华人民共和国境外取得的货物和服务应同时提供相应的CIF/CIP 美元价格，该价格在任何情况下都不对约定投标货币产生影响。

13 投标人资格的证明文件

- 13.1 依据“招标项目资料表”中的要求按第三章附件规定的格式提交相应的资格证明文件，作为投标文件的一部分，以证明其有资格进行投标和有能力履行合同。
- 13.2 投标人具有履行合同所需的财务、技术和生产能力的证明文件。
- 13.3 投标人有能力履行招标文件中规定的保养、修理、供应备件和培训等其它技术服务的义务的证明文件。
- 13.4 投标人满足招标文件规定的业绩要求的证明文件。

14 证明投标货物符合招标文件技术要求的文件

- 14.1 投标人应提交证明其拟供货物和服务符合招标文件规定的技术响应文件，作为投标文件的一部分。
- 14.2 在产品规格一览表中应说明货物的品牌型号、规格参数、制造商及原产地等，交货时出具原产地证明及合格出厂证明。
- 14.3 招标文件中为简述货物品质、基本性能而标示的品牌或型号仅供投标人选择货物在质量、水平上的比照参考，不具有限制性。投标人可提供品质相同或优于同类产品的货物。
- 14.4 证明文件可以是文字资料、图纸和数据，并提供：
 - 14.4.1 货物主要技术指标和性能的详细描述；
 - 14.4.2 保证货物正常和连续运转期间所需的所有备件和专用工具的详细清单，包括其价格和供货来源资料；
 - 14.4.3 投标人应对招标文件技术要求逐条应答，并标明与招标文件条文的偏差和例外。对招标文件有具体规格、参数的指标，投标人必须提供其所投货物的具体数值。

15 投标保证金

按豫财购【2019】4号文规定，取消政府采购投标保证金。

16 投标有效期

- 16.1 投标文件应自投标规定的开标日起，在“招标项目资料表”规定的时间内保持有效。投标有效期不足的将被为非响应投标而予以拒绝。
- 16.2 在特殊情况下，采购人和招标代理机构可征求投标人同意延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。

17 投标文件的式样和文件签署

- 17.1 投标人应按招标文件要求制作电子投标文件。

注：投标人在制作电子投标文件时，“投标文件制作工具”左侧栏目“封面”、“开标一览表”制作完成后须加盖电子签章（包括企业电子签章和个人电子签章）；左侧栏目“投标正文”中的内容：投标文件商务部分格式、投标文件技术部分格式按格式要求电子签章（包括企业电子签章、个人电子签章），并将所有扫描内容（包括营业执照、资质证书、财务报告、纳税凭证等）电子签章（企业电子签章）。

- 17.2 任何行间插字、涂改和增删，必须由投标人签字人用姓或首字母在旁边签字或加盖公章后有效。
- 17.3 电报、电传和传真投标文件一律不接受。

四、投标文件的递交

18 投标文件的递交

- 18.1 投标人应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件 (*.hntf) 到系统的指定位置。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认。请投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。
- 18.2 投标人因交易中心投标系统问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系。

19 投标截止期

- 19.1 投标人应在不迟于“招标项目资料表”中规定的截止日期和时间将投标文件按照“招标项目资料表”中载明的地址递交至招标代理机构。
- 19.2 采购人和招标代理机构可以按第 5 条规定，通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止期限。在此情况下，采购人、招标代理机构和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止日期。

20 迟交的投标文件

- 20.1 招标代理机构将拒绝在规定的投标截止期后收到的任何投标文件。

21 投标文件的修改和撤回

- 21.1 投标人在递交投标文件后，可以按照河南省公共资源交易中心电子招标投标的有关规定修改和撤回投标文件。
- 21.2 在投标截止期之后，投标人不得对其投标做任何修改。
- 21.3 从投标截止期至投标人在投标文件中载明的投标有效期满期间，投标人不得撤回其投标。

五、开标与评标

22 开标

- 22.1 招标代理机构在“招标项目资料表”中规定的日期、时间和地点组织公开开

标。

- 22.2 开标时，省交易中心系统当众宣读投标人名称、投标价格、折扣声明，以及其他认为必要的内容。
- 22.3 在开标时没有解密和读出的投标文件将在省交易中心系统退回投标人。
- 22.4 投标人报名成功后，如未在招标文件规定的投标文件递交截止时间前成功上传或误传加密的投标文件，而导致的解密失败，其投标将被拒绝。各投标人应在规定时间内对本单位的加密投标文件解密。如投标人未在规定时间内解密成功，则其投标将被拒绝。
- 22.5 招标代理机构将对开标情况在省交易系统做详细记录。

23 评标工作

- 23.1 评标工作由评标委员会（下称评委会）对所有投标人的投标文件进行评审，并依评标价由低到高或评分由高到低的顺序依次推荐 3 名中标候选人。
- 23.2 评委会成员为经济、技术专家和采购人代表共 5 人及以上单数组成，其中外聘专家不少于三分之二，按豫财购[2002]27 号文，由河南省政府采购专家库中随机抽取。

24 投标文件的澄清

- 24.1 为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评委会有权向投标人质疑，请投标人澄清其投标内容。投标人有责任按照招标代理机构通知的时间、地点、方式由投标人或其授权代表进行答疑和澄清。
- 24.2 投标人的澄清文件是投标文件的组成部分，并取代投标文件中被澄清的部分。
- 24.3 投标文件的澄清不得对投标内容进行实质性修改。

25 投标文件的初审

- 25.1 评委会将审查投标文件是否完整、总体编排是否有序、文件签署是否合格、投标人有无计算上的错误等。
- 25.2 算术错误将按以下方法更正：若单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修改总价；若文字表示的数值与数字表示的数值不一致，以文字表示的数值为准。若投标人不接受对其错误的更正，其投标将被拒绝。
- 25.3 允许修正投标文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、不一致或不规则的地方。

- 25.4 在对投标文件进行详细评估之前，评委会将确定每一投标是否对招标文件的要求做出了实质性的响应，而没有重大偏离。实质性响应的投标是指投标文件符合招标文件的所有条款、条件和规定且没有重大偏离和保留。重大偏离和保留是指对招标文件规定的范围、质量和性能产生重大且采购人不可接受的偏差，或限制了招标代理机构、采购人的权力和投标人的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其它提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。
- 25.5 评委会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身内容而不靠外部证据。
- 25.6 投标价超出采购人预算，采购人不能接受的的投标将会被拒绝。
- 25.7 评委会将依据投标人提供的资格证明文件审查投标人的财务、技术和生产能力。如果确定投标人无资格履行合同，其投标将被拒绝。
- 25.8 实质上没有响应招标文件要求的投标将被拒绝，投标人不得通过修正或撤消不符之处而使其投标成为实质上响应投标。
- 25.9 总结初审中有下列情形之一的，其投标将会被拒绝：
- 1、超出经营范围、资格证明文件不全的（资格审核）；
 - 2、投标文件没有法定代表人签字、或签字人没有法定代表人有效委托书的、没有被授权代表签字和加盖公章；
 - 3、投标有效期不足的；
 - 4、投标人低于成本价竞标的或投标报价超过采购人预算的；
 - 5、交货期不明确的投标；
 - 6、投标文件附有采购人不能接受的条件；
 - 7、不符合招标文件中规定的其他实质性要求；
 - 8、电子评标系统提示“投标文件制作机器码一致”的，按废标处理。

26 投标的评价

- 26.1 评委会只对已判定为实质性响应的投标文件进行评价和比较。
- 26.2 计算评标总价时，以货物到达采购人指定的目的地交货价为标准，其中已包含各种税费、运费及保险费、运杂费、以及伴随的其它服务费。
- 26.3 评委会在评标时，除根据第 10 条的规定考虑投标人的报价外，还将考虑量化以下因素：
- (1) 投标文件申明的交货期；
 - (2) 与合同条款规定的付款条件的偏差；

- (3) 所投货物零部件、备品备件和服务的费用；
- (4) 采购人取得投标设备的备件和售后服务的可能性和便捷性；
- (5) 投标设备在使用周期内预计的运营费和维护费；
- (6) 投标设备的性能和效率；
- (7) “招标项目资料表”和技术规格中规定的其它评标因素。

26.4 根据第 26.3 条的规定，在“招标项目资料表”中列出评标因素，规定量化方法，并以此作为计算评标价的依据。

27 评标价的确定

27.1 在投标报价基础上，根据第 25、26 条计算出的评标价为最终评标价。评标价仅限于评标的比较，对中标价没有任何影响。

28 资格后审

无

29 保密及其它注意事项

- 29.1 评标是招标工作的重要环节，评标工作在评委会内独立进行。
- 29.2 评委会将遵照规定的评标方法，公正、平等地对待所有投标人。
- 29.3 在开标、评标期间，投标人不得向评委询问评标情况，不得进行旨在影响评标结果的活动。否则其投标可能被拒绝。
- 29.4 为保证评标的公正性，开标后直至授予投标人合同，评委不得与投标人私下交换意见。
- 29.5 在评标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人员不得擅自将评标情况扩散出评标人员之外。
- 29.6 评委会和招标代理机构不退还投标文件。
- 29.7 河南省财政厅政府采购处是河南省政府采购招标活动的管理监督机构。

六、授予合同

30 合同授予标准

30.1 除第 33 条的规定之外，招标代理机构将把合同授予被确定为实质上响应招标文件要求并有履行合同能力的评标价最低或评分最高的投标人。

31 授标时更改采购货物数量的权力

- 31.1 招标代理机构和采购人在授予合同时有权在“招标项目资料表”规定的范围内，对“货物需求一览表”中规定的设备和服务的数量予以增加或减少，但不得对货物、单价或其它的条款和条件做任何改变。

32 评标结果的公示

- 32.1 评标结束后2个工作日内将评审报告送交采购人。采购人推荐确定中标人后，评标结果将在发布招标公告网上公示。
- 32.2 投标人若对评标结果有疑问，有权按照中华人民共和国财政部令第94号《政府采购质疑和投诉办法》规定的程序进行质疑和投诉，但须对投诉和质疑内容的真实性承担责任。

33 接受和拒绝任何或所有投标的权利

- 33.1 如出现重大变故，采购任务取消情况，招标代理机构和采购人保留因此原因在授标之前任何时候接受或拒绝任何投标、以及宣布招标无效或拒绝所有投标的权力，对受影响的投标人不承担任何责任。

34 中标通知书

- 34.1 自中标、成交供应商确定之日起2个工作日内，招标代理机构将以书面形式通知中标人中标；
- 34.2 中标通知书将作为进行合同谈判和签订合同的依据。

35 签订合同

- 35.1 中标人应按中标通知书指定的时间、地点，与采购人进行合同谈判。
- 35.2 招标文件、中标人的投标文件和澄清文件等，均应作为签约合同文本的基础。
- 35.3 如采购人或中标人拒签合同，则按违约处理。
- 35.4 如中标人不按第35.2条约定谈签合同，招标代理机构和采购人将报请监督管理部门取消其中标决定。招标代理机构和采购人可在监督管理部门同意后在候选中标单位中重新选定中标单位或重新招标。

36 履约保证金

- 36.1 中标人在领取《中标通知书》后与采购人签订合同时，须交纳履约保证金。

37 其他

- 37.1 如果中标人未按上述第35条规定执行，在此情况下，招标代理机构和采购人在报经政府采购监督部门批准后可将该标授予下一个最低评标价或评标得分高的投标人，或重新招标。

附：

投标文件封面格式

_____（项目名称）

投标文件

投标人：_____（单位盖章）

法定代表人或其委托授权人：_____（签字或盖章）

_____年____月____日

第三章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

1. 法定代表人授权书

本授权书声明：注册于_____（注册地址）的_____（投标人名称）的_____（法定代表人姓名、职务）代表本公司授权_____（单位名称）的_____（被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，就招标编号为_____（项目名称）_____的投标及合同执行，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于_____年___月___日生效，特此声明。

附：法定代表人及被授权人身份证

法定代表人身份证（面1）	法定代表人身份证（面2）
授权委托人身份证（面1）	授权委托人身份证（面2）

说明：法定代表人（负责人）为授权代理人的，亦按本格式填写。

供应商（公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

2. 投标书

致：河南省政通招标有限公司

根据贵方的投标邀请，签字代表（全名、职务）经正式授权并代表投标人（投标人名称、地址）提交下述文件加密电子版一份，并对之负法律责任。

投标文件目录内容：

- 1) 法定代表人授权书
- 2) 资格证明文件（按下列第 3 项内容提供）
- 3) 投标报价表格
- 4) 项目业绩
- 5) 售后服务计划书
- 6) 投标人及投标产品简介
- 7) 反商业贿赂承诺书
- 8) 缴纳中标服务费承诺
- 9) 无重大违法记录声明
- 10) 其他相关资料

据此函，签字代表宣布同意如下：

- 1) 所附投标报价表中规定的应提供的项目投标总价为人民币_____，（文字表示）_____。
- 2) 如果我们的投标文件被接受，我们将按招标文件的规定签订并严格履行合同中的责任和义务。
- 3) 投标人已详细审查全部招标文件，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
- 4) 本投标自开标日起有效期为60日。
- 5) 投标人承诺，与招标方聘请的为此项目提供咨询服务及任何附属机构均无关联，非招标方的附属机构。
- 6) 投标人承诺，响应贵方提供的付款方式。
- 7) 投标人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，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。若投标文件在偏差表上没有体现的条款，我方完全同意按照招标文件的要求执行。

8) 与本投标有关的一切正式往来请寄：

地址：

邮政编码：

电话：

供应商（公章）：

法定代表人或其授权委托人（签字或盖章）：

日期：

3. 资格证明文件

填写须知

- 1) 投标人应填写和提交下述所需的表格以及其他有关资料。
- 2) 所附格式中要求填写的全部问题和/或信息都按要求填写。
- 3) 本资格声明的签字人应保证全部声明和填写的内容是真实的和正确的。
- 4) 评标将根据投标人提交的资料判断其履行合同的合格性及能力。
- 5) 投标人提交的材料将被保密，但并不退还。
- 6) 全部文件应按“招标项目资料表”规定的语言和份数提交。

3.1 投标人资格申明

一 基本情况

- 1) 投标人名称：
- 2) 总部地址：
联系电话、传真：
- 3) 成立或/注册日期（提供其营业执照副本复印件）
- 4) 法人代表：
- 5) 指定代理商姓名和地址（如有）
- 6) 投标人所属的集团/财团公司：
- 7) 投标联系人：
联络方式及手机号：

二 财务状况

- 1) 固定资产
- 2) 流动资产
- 3) 长期负债
- 4) 流动负债
- 5) 资产净值
- 6) 有关开户银行的名称、地址
- 7) 近年来的营业总额

年份	业务总额	国内	出口

- 8) 最新资产负债表：由会计事务所审核的最近的财务报表。

三 供应商投标货物经验（业绩，如有要求）

- 1) 近年来销售记录
- 2) 近年来成功运行的供货合同
- 3) 近年来类似货物最终用户单位

名称地址	签约日期	货物名称及型号	销售数量	合同额

4) 业绩要求见第二卷

兹证明以上陈述是真实的、准确的，所提供的资料和数据均已提供，我们同意按贵方要求出示有关证明文件。

供应商（公章）：

法定代表人或其授权委托人（签字或盖章）：

日期：

3.2 制造商授权书（如有要求）

致：河南省政通招标有限公司

我们（生产厂家）是（国家名称）的法定制造商，商业总部设在（地址），委托依____ 国法律设立的商业总部设在（地址）的（经销商名称），作为我方真实的各合法代理人进行下列有效活动：

1. 代表我方应____项目招标要求，用我方提供的（货物名称）参加投标，并对我方具有约束力。
2. 作为制造商/指定总代理，我方保证以投标合作者来约束自己，并对该次投标共同和分别承担招标文件中所规定的义务。
3. 我们兹授予（经销商名称）全权办理和履行上述我方为完成上述各所必须的事宜，具有撤消或替换的全权。兹确认（经销商名称）或其正式授权代表依此合法地办理一切事宜。

我们于____年__月__日签署本文以资证明。

授权方名称（盖章）：

注：本表是格式性文件，仅供参考。如招标文件第八章中有要求，则需要提供制造商授权书。

**3.3 营业执照、税务登记证、组织机构代码证（或统一信用代码
的营业执照）加盖公章**

**3.4 2019 或 2020 年度完整的财务审计报告
（新开办的公司提供银行资信证明）加盖公章**

**3.5 2020-2021 年任意两个月缴纳税收和社会保障资金
的相关材料加盖公章**

**3.6 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力
（提供设备清单、主要技术人员名单，或供应商认为可以
证明有履行合同能力的相关材料或承诺书）加盖公章**

**3.7 信用承诺
（未列入失信被执行人、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
的信用承诺）加盖公章（格式自拟）**

3.8 资格审核要求的其他资料加盖公章

4. 投标报价表格

4.1 开标一览表

招标编号：

项目名称：

标题	内容
投标人名称	
投标总报价（小写）	_____元
投标总报价（大写）	_____元
交货期	合同签订后 60 日内供货并安装调试完成
质量保证期	_____年免费质量保证
投标保证金	0 元
投标有效期	从开标之日起 60 日
其他声明	
交货地点	采购方指定地点

供应商（公章）：

法定代表人或其授权委托人（签字或盖章）：

说明：

- 1、本表投标总价应与投标文件中报价表的总报价一致，否则投标人承担被拒标的风险。
- 2、与本表同时公开唱标的内容包括对其投标文件的修改或撤回通知、投标价折扣声明、其他采购人认为应该宣读的内容等。
- 3、本表为唱标用，应加盖公章或签字方有效。

4.2 投标报价一览表

招标编号：

金额单位：元

序号	项目	报价	备注
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
...			
总 计 (1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11+12+13+...)			

供应商（公章）：

法定代表人或其授权委托人（签字或盖章）：

注： 如不提供详细分类报价将视为非实质性响应招标文件。

4.4 商务条款偏差表

招标编号：

序号	商务条款及要求		对招标文件偏差	描述	备注
	招标文件	投标文件			
1	商务条款 1				
2	商务条款 2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
...				
...				
...				

供应商（公章）：

法定代表人或其授权委托人（签字或盖章）：

说明：商务条款存在偏差的必须如实填写本表，否则可能导致投标被废标。

4.5 技术规格偏差表

招标编号：

序号	设备名称或条款号	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	备注
		招标文件	投标文件			
1	设备或配置名称					
	参数名称 1					
	参数名称 2					
					
2	设备或配置名称					
	参数名称 1					
	参数名称 2					
					
3	设备或配置名称					
	参数名称 1					
	参数名称 2					
					

供应商（公章）：

法定代表人或其授权委托人（签字或盖章）：

说明：

- 1、技术规格存在偏差的必须如实填写本表，否则可能导致投标被废标。
- 2、要求投标人在技术规格偏差表下签字确认，未在技术规格偏差表中提出的技术规格偏差，以招标文件规定的为准。

6. 售后服务计划书

投标人必须提供但不限于提供以下内容：

- 1、详细说明售后服务的内容、形式、含免费维修时间、解决质量或操作问题的响应时间、解决问题时间、维修单位名称、地点。
- 2、技术培训、质量保证措施。
- 3、该次项目所提供的其它免费物品或服务。

供应商（公章）：

法定代表人或其授权委托人（签字或盖章）：

7. 投标人简介及投标技术方案

投标人必须但不限于提供以下内容：

- 1、投标人简介：包括公司概况、组织机构、近年经营情况、技术设备、人员状况等；
- 2、质量保证体系和质量认证证明（如有）；
- 3、投标产品介绍；
- 4、其他投标人认为需要提供的。

供应商（公章）：

法定代表人或其授权委托人（签字或盖章）：

8. 反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在（项目名称）招标活动中，我公司保证做到：

一、公平竞争参加本次招标活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若出现上述行为，我公司及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

供应商（公章）：

法定代表人或其授权委托人（签字或盖章）：

年 月 日

9. 缴纳中标服务费承诺书

致：河南省政通招标有限公司

如我公司在贵公司组织的_____（项目名称）的招标中被确定为中标人（招标编号：xxxxxxx），我方保证在中标后，领取中标通知书前按各标段 20000 元向贵公司缴纳中标服务费。

户名：河南省政通招标有限公司

开户行：招行郑州未来支行

账号：602480127310001

如我方违约，愿凭贵公司开出的违约通知，按承诺金额的 200%在履约保证金中扣除。

供应商（公章）：

法定代表人或其授权委托人（签字或盖章）：

年 月 日

10. 参加政府采购活动前3年内无政府采购重大违法记录声明

本公司郑重声明,本公司在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。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假,将依政府采购相关法律法规承担相应责任。

供应商(公章):

年 月 日

*无此声明者,按无效投标处理。

11. 其他相关资料

附：

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，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：监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，不重复享受政策。

第四章 合同条款

1. 适用性

1.1 本合同条款适用于没有被本合同其他部分的条款所取代的范围。

2. 定义

2.1 本文件和附件中所用下列名词的含义在此予以确定。

- 1) “需方”是指“合同条款资料表”中注明的采购需要货物和服务的单位，包括该法人的法定代表人、法人的继任方和法人的受让方。
- 2) “供方”是指提供本合同项下货物和服务的公司或其他实体，包括该法人的法定代表人、法人的继任方和法人的受让方。
- 3) “付款人”是指在本合同项下向供方支付合同货物资金款的票据抬头单位或部门。
- 4) “合同”是指供需双方签署的、合同格式中载明的供需双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和上述文件中提到的构成合同的所有文件。
- 5) “合同价格”是指根据本合同规定供方在正确地完全履行合同义务后需方应支付给供方的价款。合同价格在合同有效期内为固定价格。
- 6) “货物”系指供方按合同要求，须向需方提供的所有设备、材料、机械、仪表、备品备件、工具、手册及其他技术资料 and/或其他材料。
- 7) “服务”是指根据本合同规定由供方提供的与本合同货物有关的辅助服务，包括运输、保险以及其它伴随服务，如安装、调试、验收、试验、运行、检修时相应的技术指导、技术配合、技术培训和合同中规定供方应承担的其它义务。
- 8) “技术资料”是指合同货物及其相关的设计、制造、监造、检验、安装、调试、验收、性能验收试验和技术指导及合格证、产品质量证明书等文件(包括图纸、各种文字说明、标准、各种软件)，和用于合同项目正确运行和维护的文件。
- 9) “监造”是指在合同设备的制造过程中，由需方委托有资质的监造单位派出代表对供方提供的合同设备的关键部位进行质量监督，实行文件见证和

现场见证。此种质量监造不解除供方对合同设备质量所负的责任。

- 10) “初步验收”是指当性能验收试验的结果表明已达到了合同附件 1 规定的保证值后，需方对每台合同货物的验收。
- 11) “最终验收”是指由法定的检验部门或需方对的合同货物保证期满后的验收。
- 12) “备品备件”是指根据本合同提供的合同货物备用部件，包括随机备品备件和足够按“合同条款资料表”中要求保证所提供设备正常运行使用的备品备件。
- 13) “试运行”是指单机、整机或各系统和/或设备在调试和项目试运行阶段进行的运行。
- 14) “书面文件”是指任何手稿、打字或印刷的有签字和/或印章及日期的文件。
- 15) “分包商”或“分供货商”是指由供方将合同供货范围内任何部分的供货分包给其他的法人及该法人的继任方和该法人允许的受让方。
- 16) “最后一批交货”是指该批货物交付后，使得合同设备的已交付的货物总价值达到合同设备价格 98% 以上，并且余下未交的货物不影响合同货物的安装、调试和性能验收试验。
- 17) “设备缺陷”是指供方因设计、制造错误或疏忽所引起的本合同设备（包括部件、原材料、铸锻件、原器件等）达不到本合同规定的性能、质量标准要求的情形。
- 18) “运杂费”是指合同货物从供方始发站（车上）/码头（船上）到需方指定地点所发生的公路、水路、铁路、航空运费，保险费及运输过程中发生的各种费用。
- 19) “合同条款”是指本合同条款。
- 20) “项目现场”是指本合同项下货物的安装、运行的现场，其名称在合同条款资料表中指明。
- 21) “日、月、年”是指公历的日、月、年；“天”是指 24 小时；“周”是指

7天。

3. 原产地

- 3.1 本合同项下所提供的货物及服务均应来自于中华人民共和国或是与中华人民共和国有正常贸易往来的国家和地区(以下简称“合格来源国”)。
- 3.2 本款所述的“原产地”是指货物开采、生长或生产或提供有关服务的来源地。所述的“货物”是指通过制造、加工或用重要的和主要元部件装配而成的，其基本特性、功能或效用应是商业上公认的与元部件有着实质性区别的产品。
- 3.3 货物和服务的原产地有别于供方的法定注册地或国籍。

4. 标准

- 4.1 本合同项下交付的货物应符合技术规格所述的标准。如果没有提及适用标准，则应符合货物来源国适用的官方标准。这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。
- 4.2 除非技术规格中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

5. 使用合同文件和资料

- 5.1 没有需方事先书面同意，供方不得将由需方或代表需方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、模型、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同必须的范围。
- 5.2 没有需方事先书面同意，除了履行本合同之外，供方不应使用合同条款第5.1条所列举的任何文件和资料。
- 5.3 除了合同本身以外，合同条款第5.1条所列举的任何文件是需方的财产。如果需方有要求，供方在完成合同后应将这些文件及全部复制件还给需方。

6. 专利权

- 6.1 供方应保证，需方在使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其它知识产权的起诉。

7. 履约保证金

7. 1 供方应在收到中标通知书后与采购人签订合同时，向付款人提交“合同条款资料表”中所规定金额的履约保证金。
7. 2 履约保证金用于补偿需方因供方不能完成其合同义务而蒙受的损失。
7. 3 履约保证金应采用本合同货币，或付款人可以接受的其它货币并采用下述方式之一提交：
 - 1) 银行保函或不可撤销的信用证
由需方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行，或外国银行通过在中华人民共和国注册和营业的银行提交。其格式采用招标文件提供的格式或其他需方可接受的格式；或
 - 2) 银行本票、保兑支票或现金。
7. 4 在供方完成其合同义务包括任何保证义务后三十(30)天内，付款人将把履约保证金退还供方。

8. 检验和测试

8. 1 需方或其代表应有权检验和 / 或测试货物，以确认货物是否符合合同规格的要求。“合同条款资料表”中和货物技术规格将说明需方要求进行的检验和测试，以及在何处进行这些检验和测试。需方将及时以书面形式把进行检验和 / 或需方测试代表的身份通知供方。
8. 2 检验和测试可以在供方或其分包人的驻地、交货地点和 / 或货物的最终目的地进行。如果在供方或其分包人的驻地进行，检测人员应能得到全部合理的设施和协助。
8. 3 如果任何被检验或测试的货物不能满足规格的要求，需方可以拒绝接受该货物，供方应更换被拒绝的货物，或者在需方认同下免费进行必要的修改以满足规格的要求。
8. 4 需方在货物到达目的港和 / 或现场后对货物进行检验、测试及必要时拒绝接受货物的权力将不会因为货物在从来源地（国）启运前通过了需方或其代表的检验、测试和认可而受到限制或放弃。
8. 5 在交货前，供方应让制造商对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的检验证书，检验证

书是付款时提交文件的一个组成部分，但不能作为有关质量、规格、性能、数量或重量的最终检验。制造商检验的结果和细节应附在质量检验证书后面。

8. 6 货物抵达目的港和 / 或现场后，由需方或政府管理机构指定检验部门（第三方）对货物的质量、规格、数量和重量进行检验，如果发现规格、数量或两者有与合同规定不一致的地方，需方有权在货物到达现场后九十(90)天内向供方提出索赔。
8. 7 如果在合同条款第 18 条规定的保证期内，发现货物的质量或规格与合同要求不符，或货物被证实有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的材料，需方有权随时向供方提出索赔。
8. 8 所有上述的检验和测试不论在何处发生，一切费用均由供方承担。对第三方参与的检验所发生的费用，从合同总额中扣除并由政府采购专户直接支付检验部门。检验和测试的相关内容和要求见“合同条款资料表”。
8. 9 合同条款第 8 条的规定不能免除供方在本合同项下的保证义务或其他义务。

9. 包装

供方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。这类包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施，从而保护货物能够经受多次搬运、装卸及海运、水运和陆地的长途运输。供方应承担由于其包装或其防护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失的责任或费用。

10. 装运标记

10. 1 供方应在每一包装箱相邻的四面用不可擦除的油漆和明显的约定的字样做出以下标记：
 - 1) 收货人
 - 2) 合同号
 - 3) 发货标记(唛头)
 - 4) 收货人编号
 - 5) 目的地（港）

- 6) 货物名称、品目号和箱号
 - 7) 毛重 / 净重(用 kg 表示)
 - 8) 尺寸(长×宽×高用 cm 表示)
10. 2 如果单件包装箱的重量在 2 吨或 2 吨以上, 供方应在包装箱两侧用文字和国际贸易通用的运输标记(适用进口货物)标注“重心”和“起吊点”以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求, 供方应在包装箱上清楚地标注“小心轻放”、“此端朝上, 请勿倒置”、“保持干燥”等字样和其他国际贸易中使用的适当标记(适用进口货物)。

11. 装运条件

11. 1 合同货物的:

- 1) 运输条件和保险、运费支付;
- 2) 交货日期认定;
- 3) 目的港 / 项目现场;

按“合同条款资料表”中规定。

11. 2 供方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则, 需方对由此产生的一切费用和后果不承担责任。

12. 装运通知

12. 1 供方应在预计的装运日期之前, 即海运前三十(30)天或铁路 / 公路 / 水运前二十一(21)天或空运前七(7)天以电报或电传或传真形式将货物合同号、名称、数量、箱数、总毛重、总体积(用 m^3 表示)和在装运地备妥待运日期通知需方, 同时, 供方把详细的货物清单一式三(3)份, 包括货物合同号、名称、规格、数量、总体积(用 m^3 表示)、每箱尺寸(长×宽×高)、单价、总金额、启运地(或口岸)、备妥待运日期和货物在储存中的特殊要求和注意事项等寄给需方。
12. 2 供方应在货物装运完成后二十四(24)小时之内以电报或电传或传真形式将货物合同号、名称、数量、毛重、体积(用 m^3 表示)、发票金额、运输工具名称及启运日期通知需方。如果每个包装箱的重量超过 20 吨(t)或体积达到或超过长 12 米(m)、宽 2.7 米(m)和高 3 米(m), 供方应将每个包装箱的

重量和体积通知需方，易燃品或危险品的细节还应另行注明。

12. 3 如果是因为供方延误不能将上述内容通知需方，使需方不能及时做好有关准备或办理相关手续，由此而造成的全部损失应由供方负责。

此条款的适用对象见“合同条款资料表”。

13. 交货和单据

13. 1 供方应按照“货物需求一览表”规定的条件交货。供方应提供的装运细节和 / 或要求见合同条款第 9、10、11、12 条规定。
13. 2 为合同支付的需要，供方还应根据本合同条款第 20 条的规定，向需方寄交或通过供方银行转交该条款规定的相关“支付单据”。

14. 保险

14. 1 供方在本合同下提供的货物应对其在制造、购置、运输、存放及交货过程中的丢失或损坏按本条款规定的方式，进行全面保险。
14. 2 根据需方在“招标项目资料表”中要求的报价条件交货，如由供方负责办理、支付货物保险，供方应用一种可以自由兑换的货币办理以发票金额百分之一百一十(110%)投保的一切险和战争险，并以需方为受益人。

15. 运输

15. 1 根据需方在“招标项目资料表”中要求的报价条件交货，供方应负责办理相应的运输、仓储、保管等事项，相关费用包括在合同价中。
15. 2 如果合同中有进口货物，供方所选择承运人事先应获需方同意或使用需方指定的承运人。

16. 伴随服务

16. 1 供方可能被要求提供下列服务中的任一项或所有服务，包括“合同条款资料表”与技术规格规定的附加服务(如果有的话)：
- 1) 实施或监督所供货物的现场组装和 / 或试运行；
 - 2) 提供货物组装和 / 或维修所需的工具；
 - 3) 为所供货物的每一适当的单台设备提供详细的操作和维护手册；
 - 4) 在双方商定的一定期限内对所供货物实施运行或监督或维护或修理，但

前提条件是该服务并不能免除供方在合同保证期内所承担的义务；

5) 在供方厂家和 / 或在项目现场就所供货物的组装、试运行、运行、维护和 / 或修理对需方人员进行培训。

16. 2 供方应提供“合同条款资料表” / 技术规格中规定的所有服务。为履行要求的伴随服务的报价或双方商定的费用均应包括在合同价中。

17. 备件

17. 1 供方可能被要求提供下列与备件有关的材料、通知和资料：

1) 需方从供方选购备件,但前提条件是该选择并不能免除供方在合同保证期内所承担的义务；

2) 在备件停止生产的情况下, 供方应事先将要停止生产的计划通知需方, 以便需方有足够的时间采购所需的备件；

3) 在备件停止生产后,如果需方要求,供方应免费向需方提供备件的蓝图、图纸和规格。

17. 2 供方应按照“合同条款资料表” / 技术规格中的规定提供所需的备件。

18. 保证

18. 1 供方应保证合同下所供货物的全部组成是全新的、未使用过的一级正品,除非合同另有规定, 货物应含有设计上和材料上的全部最新改进。供方还应保证, 合同项下提供的全部货物没有设计、材料或工艺上的缺陷(由于按需方的要求设计或按需方的规格提供的材料所产生的缺陷除外), 或者没有因供方的行为或疏忽而产生的缺陷, 这些缺陷项目是工作现场现行条件下正常使用可能产生的。

18. 2 本保证应在合同货物最终验收后的一定期限内保持有效, 或在最后一批合同货物到达目的地后的一定期限内保持有效(上述期限见“合同条款资料表”), 以先发生的为准。

18. 3 需方应尽快以书面形式通知供方保证期内所发现的货物的缺陷。

18. 4 供方收到通知后应在“合同条款资料表”规定的时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

18. 5 如果供方收到通知后在合同规定的时间内没有以合理的速度弥补缺陷, 需

方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由供方承担，需方根据合同规定对供方行使的其他权力不受影响。

19. 索赔

19. 1 如果供方对货物的偏差负有责任，而需方在合同条款第 18 条或合同的其他条款规定的检验、安装、调试、验收和质量保证期内提出了索赔，供方应按照需方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜：

- 1) 供方同意退货并用合同规定的货币将货款退还给需方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为看管和保护退回货物所需的其它必要费用。
- 2) 根据货物的偏差情况、损坏程度以及需方所遭受损失的金额，经需供双方商定降低货物的价格。
- 3) 用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和 / 或设备来更换有缺陷的部分和 / 或修补缺陷部分，供方应承担一切费用和风险并负担需方蒙受的全部直接损失费用。同时，供方应按合同条款第 18 条规定，相应延长所更换货物的质量保证期。

19. 2 如果在需方发出索赔通知后三十(30)天内，供方未作答复，上述索赔应视为已被供方接受。如供方未能在需方发出索赔通知后三十(30)天内或需方同意的延长期限内，按照需方同意的上述规定的任何一种方法解决索赔事宜，需方将从合同货款或从供方开具的履约保证金中扣回索赔金额。

20. 付款

20. 1 本合同项下的付款方法和条件在“合同条款资料表”中规定。

21. 价格

21. 1 供方在本合同项下提交货物和履行服务的价格在合同中给出。

22. 变更指令

22. 1 根据合同条款第 35 条的规定，需方可以在任何时候书面向供方发出指令，在本合同的一般范围内变更下述一项或几项：

- 1) 本合同项下提供的货物是专为需方制造时，变更图纸、设计或规格；

- 2) 运输或包装的方法;
 - 3) 交货地点;
 - 4) 供方提供的服务。
22. 2 如果上述变更使供方履行合同义务的费用或时间增加或减少, 将对合同价或交货时间或两者进行公平的调整, 同时相应修改合同。供方根据本条进行调整的要求必须在收到需方的变更指令后三十(30)天内提出。

23. 合同修改

23. 1 除了合同条款第 22 条的情况, 任何一方不应对合同条款进行任何变更或修改, 除非双方协商同意并签订书面的合同修改书。

24. 转让

24. 1 除特殊情况下并经需方事先书面同意外, 供方所应履行的合同义务的任何一部分均不得向其他方转让。

25. 分包

25. 1 由需方确认的分包货物, 供方应书面通知需方其在本合同中所分包的全部分包合同, 但此分包通知并不能解除供方履行本合同的责任和义务。
25. 2 分包必须符合合同条款第 3 条的规定。

26. 供方履约延误

26. 1 供方应按照“货物需求一览表”中需方规定的时间表交货和提供服务。
26. 2 在履行合同过程中, 如果供方及其分包人遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时, 应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的时间和原因通知需方。需方在收到供方通知后, 应尽快对情况进行评价, 并确定是否同意延长交货时间以及是否收取误期赔偿费。延期应通过修改合同的方式由双方认可。
26. 3 除了合同条款第 29 条的情况外, 除非拖延是根据合同条款第 26.2 条的规定取得同意而不收取误期赔偿费之外, 供方延误交货, 将按合同条款第 27 条的规定被收取误期赔偿费。

27. 误期赔偿费

27. 1 除合同条款第 29 条规定的情况外，如果供方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，需方应在不影响合同项下的其他补救措施的情况下，从合同价中扣除误期赔偿费。每延误一周的赔偿费按迟交货物交货价或未提供的服务费用的百分之零点五(0.5%)计收，直至交货或提供服务为止。误期赔偿费的最高限额为合同价格的百分之五(5%)。一旦达到误期赔偿最高限额，需方可考虑根据合同条款第 28 条的规定终止合同。

28. 违约终止合同

28. 1 在需方对供方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，需方可向供方发出书面违约通知书，提出终止部分或全部合同：
- 1) 如果供方未能在合同规定的期限内或需方根据合同条款第 26 条的规定同意延长的期限内提供部分或全部货物；
 - 2) 如果供方未能履行合同规定的其它任何项义务。
 - 3) 如果需方认为供方在本合同的竞争和实施过程中有腐败和欺诈行为。其定义如下：
 - a. 腐败行为：是指提供、给予、接受或索取任何有价值的物品来影响需方在采购过程或合同实施过程中的行为。
 - b. 欺诈行为：是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报或隐瞒事实，提供不满足合同要求的货物，损害需方利益的行为。
28. 2 如果需方根据上述第 28.1 条的规定，终止了全部或部分合同，需方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物或服务，供方应承担需方因购买类似货物或服务而产生的额外支出。但是，供方应继续执行合同中未终止的部分。

29. 不可抗力

29. 1 签约双方任何一方由于不可抗力事件的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，其延长的期限应相当于事件所影响的时间。不可抗力事件系指需供双方在缔结合同时所不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事件，诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。

29. 2 受阻一方应在不可抗力事件发生后尽快用电报、传真或电传通知对方，并于时间发生后十四(14)天内将有关当局出具的证明文件用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。一旦不可抗力事件的影响持续一百二十天(120)天以上，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

30. 因破产而终止合同

30. 1 如果供方破产或无清偿能力，需方可在任何时候以书面形式通知供方，提出终止合同而不给供方补偿。该合同的终止将不损害或影响需方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权力。

31. 因需方的便利而终止合同

31. 1 需方可在任何时候出于自身的便利向供方发出书面通知全部或部分终止合同，终止通知应明确该终止合同是出于需方的便利，并明确合同终止的程度，以及终止的生效日期。
31. 2 对供方在收到终止通知后二十(20)天内已完成并准备装运的货物，需方应按原合同价格和条款予以接收，对于剩下的货物，需方可：
- 1) 仅对部分货物按照原来的合同价格和条款予以接受；或
 - 2) 取消对所剩货物的采购，并按双方商定的金额向供方支付部分完成的货物和服务以及供方以前已采购的材料和部件的费用。

32. 争端的解决

32. 1 合同实施或与合同有关的一切争端应通过双方协商解决。如果协商开始后三十(30)天还不能解决，争端应提请河南省政府采购管理机构按有关规则进行裁解或提交需方当地仲裁机关按有关规则和程序仲裁。
32. 2 仲裁机关裁决应为最终裁决，对双方均具有约束力。
32. 3 仲裁费除仲裁机关另有裁决外均应由败诉方负担。
32. 4 在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同其它部分应继续执行。

33. 合同语言

33. 1 除非双方另行同意，本合同语言为汉语。双方交换的与合同有关的信函应用合同语言书写。

34. 适用法律

34. 1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

35. 通知

35. 1 本合同一方给对方的通知应用书面形式或电报、电传或传真送到“合同条款资料表”中规定的对方的地址。电报、电传或传真要经书面确认。

35. 2 通知以送到日期或通知书的生效日期为生效日期，两者中以晚的一个日期为准。

36. 税和关税

36. 1 在本合同项下提供的货物及实施与本合同有关的伴随服务，则根据中华人民共和国现行税法对供方征收的与本合同有关的一切税费均应由供方负担。

36. 2 对于进口货物在中国境外发生的与本合同执行有关的一切税费均应由供方负担。

37. 合同生效及其他

37. 1 本合同应在双方签字并经河南省财政厅政府采购处审核备案和需方收到供方提交的履约保证金后生效。

37. 2 如果本合同中的非中华人民共和国境内生产的货物需要进出口许可证，应由供方负责办理，费用自理。

37. 3 下述合同附件为本合同不可分割的部分并与本合同具有同等效力：

- 1) 供货范围及分项价格表
- 2) 技术规格
- 3) 交货计划
- 4) 履约保函(格式)
- 5) 合同资料表中规定的其他附件

第五章 合同（参考格式）

需方：_____

供方：_____

本合同于____年__月__日由需方和供方按下述条款签署。

在需方为获得（货物和服务简介）货物和伴随服务，邀请供方参加了该项目竞争性招标，并接受了供方以总金额（币种，用文字和数字表示的合同价）（以下简称“合同价”）的投标。双方以上述事实为基础，签订本合同。

本合同在此声明如下：

1. 本合同中的词语和术语的含义与合同条款中定义的相同。
2. 下述文件作为合同签订的基础，是构成本合同的主要组成部分，并与本合同一起阅读和解释：

- 1) 合同条款
- 2) 合同条款资料表
- 3) 合同条款附件

附件 1 供货范围及分项价格表

附件 2 技术规格

附件 3 交货计划

- 4) 中标通知书

3. 供方在此保证全部按照合同规定向需方提供货物和服务，并负责可能的弥补缺陷。
4. 需方在此保证全部按照合同规定的时间和方式向供方支付合同价或其他按合同规定应支付的金额。

双方在上述日期签署本协议。

需方代表姓名_____

供方代表姓名_____

需方代表签字_____

供方代表签字_____

需方名称_____

供方名称_____

第六章 合同条款资料表

条款号	内 容
1	需方名称、地址：郑州电力职业技术学院 供方名称、地址：河南郑州新区商都大街东段 1933 号
2	项目现场：采购人指定地点。
3	履约保证金金额及货币：履约保证金由采购人和中标人在合同中商定，货币为人民币。
4	检验与测试的条件和方式： 投标人必须根据采购人的要求制定详细的安装、调试方案。投标人必须提供其执行的有关设计、开发的标准、安装实施规范、系统测试方法。 1. 投标人推荐的标准和规范等效于或优于本招标文件的需求时，方可被招标方接受。 2. 投标人提供设备所使用的度量衡单位除技术规格中另有规定外，应统一用公制单位。
5	应提供的伴随服务：有 安装调试：投标人派出技术人员到最终用户现场安装调试。
6	要求的备件有：随机备件。
7	质量保证期：详见第八章。
8	质保期内出现的质量问题的解决与更换缺陷件的期限为12小时内到达现场，24小时内解决问题，第八章另有规定的除外。
9	付款方式：详见第八章。
10	合同价和分项报价。
适合于本合同的额外变动：无额外变动	

备注：本表为样式表，使用时应重新打印，并可增加特殊的条款要求。

第二卷

第七章、 招标项目资料表

第八章、 招标项目货物需求及技术规格要求

一、项目实施环境基本概况

二、项目基本要求

三、项目需求、配置及技术要求

四、评标方法

第七章 招标项目资料表

本表是对“投标人须知”的具体补充和修改，如有与前面矛盾，应以本资料表为准。

条款号	内 容
说 明	
1	采购人名称：郑州电力职业技术学院
2	采购人地址：河南郑州新区商都大街东段 1933 号
3	项目名称：1 标：智慧物流实训室项目
4	招标编号：豫财招标采购-2021-133
5	招标代理机构名称：河南省政通招标有限公司 详细地址：郑州市七里河南路康平路交叉口东 50 米意中大厦 709 联系人：侯女士 电话：0371—88905656
6	投标资格要求：详见第八章
投 标 报 价 和 货 币	
7	投标报价为：目的地交货价 相关费用：由中标人承担的费用，包括包装费、运保费、样品检测费、交货过程中所发生的一切费用及中标服务等；无论投标过程中的作法和结果如何，投标人自行承担所有与参加投标有关的全部费用。
8	投标货币：人民币 项目预算价：见招标公告中预算价
投 标 书 的 编 制 和 递 交	
9	资格证明文件： 1. 法定代表人授权书； 2. 营业执照、税务登记证、组织机构代码证或统一信用代码的三证合一营业执照副本（投标人为企业），或事业单位法人证书复印件； 3. 反商业贿赂承诺书； 4. 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的书面说明； 5. 2019 或 2020 年度完整的财务审计报告（新开办的公司提供银行资信证明）；

	<p>6. 2020-2021 年任意两个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；</p> <p>7. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供设备清单、主要技术人员名单，或供应商认为可以证明有履行合同能力的相关材料或承诺书）；</p> <p>8. 信用承诺（未列入失信被执行人、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信用承诺，格式自拟）；</p> <p>9. 招标文件中要求的其它资格证明文件。</p>
10	货物技术证明文件：产品图样、产品说明书等
11	投标保证金：按豫财购【2019】4号文规定，取消政府采购投标保证金。
12	投标文件有效期：从开标之日起 60 日
13	投标文件递交： 加密的电子投标文件壹份（*.hntf 格式，在河南省公共资源交易平台指定位置上传）；
14	投标文件递交：加密电子投标文件须按规定在河南省公共资源交易中心电子交易平台中加密递交/上传。
15	投标截止期：2021 年 4 月 28 日 9：00（北京时间）
16	<p>开标日期：2021 年 4 月 28 日 9：00（北京时间）</p> <p>地 点：河南省公共资源交易中心远程开标室（四）（郑州市经一路与农业路东交叉口投资大厦 A 座）</p>
评 标	
17	评标方法： 综合评分法
18	<p>评审标准及内容：</p> <p>1. 资格性审核（见本章第 9 项 资格证明文件 要求）</p> <p>2. 符合性审核（见第二章 25.9 中 2—8 条 要求）</p> <p>3. 评分标准（详见第八章 附件：评分细则 要求）</p>
19.1	<p>交货时间：参见第八章《招标项目货物需求及技术规格要求》。</p> <p>交货地点：参见第八章《招标项目货物需求及技术规格要求》。</p> <p>量化方案：投标文件申明的交货时间的负偏差不接受，投标文件申明的交货地点的偏差不接受（将导致废标）。</p>
19.2	付款条件：

	<p>参见第八章《招标项目货物需求及技术规格要求》。</p> <p>量化方案：不接受项目投标人付款条件的偏差（将导致废标）。</p>
19.3	<p>售后服务：参见第八章《招标项目货物需求及技术规格要求》。</p> <p>量化方案：按评标办法执行。</p>
19.4	<p>设备性能和效率：投标人应按照《项目需求、配置及技术要求》所列的具体标准提供全新产品且符合产品质量管理标准要求的正品一级。</p>
19.5	<p>政策：所投产品涉及到政策功能(中小生产企业产品、节能产品、环保标志产品等)的供应商需按相关要求提供有效的证明材料。</p>
<h3>授 予 合 同</h3>	
<p>合同将授予符合招标文件要求、商务满足、技术符合、评分最高、能提供最佳服务、交货、完工期符合要求，能最大程度满足用户需求的投标人。</p>	
<p>数量增减范围：政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商协商签订补充合同，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。</p>	

第八章 招标项目货物需求及技术规格要求

一、项目实施环境基本概况

郑州电力职业技术学院需购置一批设备，货物验收后，中标方需按用户要求将货物运送到指定位置并负责安装调试合格，能正常使用。

二、项目基本要求

1. 符合政府采购法第二十二条规定；
2. 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）《河南省财政厅关于转发财政部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》（豫财购〔2016〕15号）的规定，对列入失信被执行人、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供应商，拒绝参与本项目政府采购活动；【查询渠道：“信用中国”网站、中国政府采购网（www.creditchina.gov.cn）（www.ccgp.gov.cn）】。
3. 本次招标不接受联合体投标。

三、项目需求、配置及技术要求

1 标：智慧物流实训室

技术规格参数

序号	设备名称	功能参数	单位	数量
1	手持终端	直扫式：190.4 毫米长 x 81.9 毫米宽 x 45.2 毫米厚 CPU: ≥双核 800 MHz OMAP4 处理器 显示屏： ≥3.0 英寸彩色 (TFT) (320 x 320) 显示屏 内存： ≥512 Mb RAM/2 Gb 闪存（标准） 操作系统：CE 含仓储RF终端管理系统一套 系统能够与学校原有物流教学系统无缝对接，实现仓储、运输、配送的现场作业部分的全面展示。系统必须包含：入库理货、入库搬运、入库上架、出库下架、移库作业、补货上架、电子拣选、返库上架、小件拣选、流通加工、取/派出站、取/派入站、取货作业、客户签收等功能。教学过程中让学生更好的理解仓储作业过程，实现理实一体化的教学目标，需要手持设备以及手持系统的支持。RF手持系统是WMS仓储管理系统的核心支撑系统之一，手持系统必须采用B/S架构，还应支持在电脑中使用浏览器，以便在教室中讲解手持使用方法。手持必须以无线的方	套	6

		<p>式接收WMS系统下达的所有作业指令。作业人员根据RF手持终端上的指令，完成作业任务并将作业结果以无线的方式实时的反馈给WMS系统。 配套软件需要满足核心功能： 1、必须包括入库作业：入库理货、入库搬运、入库上架等功能； 2、必须包括出库作业：出库拣货、搬运作业、返库上架、出库理货、出库完成等功能。能够支持托盘货架拣货、立体仓库拣货、电子标签拣货、小件分拣等不同的拣选方式； 3、能够满足补货作业：补货下架、补货搬运、补货上架等功能； 4、必须能够支持盘点作业：盘点作业、盘点完成、盘点反馈等功能； 系统特点： 1、传递信息的实时性、准确性； 2、支持多种拣选方式； 3、能够和电子标签、立体仓库、全自动输送线等现代化设备进行无缝对接； 4、系统采用B/S结构，能够在电脑上使用浏览器打开，方便教学过程中的讲解； ★配套仓储RF终端管理系统软件产品必须为成熟产品，并提供软件产品著作权证书；</p>		
2	企业无线基站	<p>1、频段： IEEE802.11b/g/n: 2.400-2.4835GHz 2、信道： 5MHz、10MHz、20MHz、40MHz 3、RF功率输出 ≥ 500mW 4、最大速率 ≥ 300Mbps 5、支持的协议： CSMA/CA, TCP/IP, IPX/SPX, NetBEUI, DHCP, SNMP, STP, NTP, NDIS3, NDIS4, NDIS5 6、工作模式： 无线AP/网关/ISP/中继 7、网络接口： 2* 10 / 100Mbps PoE供电接口 8、天线 ≥ 内置2*5dBi全向天线 9、工作温度 - 30℃ ~ + 70℃ 10、工作湿度 5% ~ 95% ★提供无线电发射设备型号核准证明材料</p>	台	1
3	管理电脑	<p>1、CPU:处理器： i5-10500, 6核/12MB/2.9GHz 最高睿频 4.3GHz/65W; 2、主板： Intel B460或同档次芯片组，主板与整机同品牌； 3、内存： 4G DDR4 2666MHz; 4、硬盘： 1TB SATA 7200转; 5、显卡： 集成显卡; 6、网卡： 板载千兆网卡；内置 3165 无线网卡； 7、显示器： 与主机同品牌19.5英寸IPS面板的宽屏液晶显示器，含VGA接口，配VGA线缆 8、机箱： 可立可卧，体积 ≥ 14L; 9、电源： 260W；后置电源诊断灯（不启动检查电源） 10、接口： 8个外置USB端口(正面至少4个USB 3.2)，至少1个HDMI端口+1个VGA显示端口,2个PS2接口、1个串口； 11、扩展： 1个PCI, 2个PCI-E×1, 1个PCI-E×16, 1个M.2 22X80插槽；1个M.2 22X30插槽；</p>	套	6

		12、键盘鼠标：USB键盘和鼠标；DVD光驱：1个 13、操作系统：出厂预装正版Windows10操作系统；		
4	电脑桌椅	尺寸：1200×600mm； 材质：三聚氰胺板 环保型； 配套键盘托及主机托； 配座椅，不锈钢架，可升降。	套	5
5	条码打印机	打印方式：热敏纸 打印速度：最大8inch/s;最小2 inch/s 最大打印宽度：104mm 通信接口：USB，串行接口，并行接口 纸张类型：连续纸、间隙纸、折叠纸	台	1
6	针式打印机	A4幅面针式打印机 打印方式：24针点阵打印 连续纸张种类：单页纸,单页拷贝纸； 连打印速度：中文:超高速200汉字； 供纸方式：平推式摩擦进纸，链式送纸器进纸； 接口类型：USB2.0接口； 打印针寿：≥5亿次/针； 打印内存：128KB； 平均无故：加电≥15,000小时； 功耗：待机2.5W/打印55W；	台	1
7	服务器	品牌 中国境内生产，与台式计算机同品牌 1、英特尔 3206R 2、内存：16GB 3、硬盘：2块2TB 7.2K 4、2个千兆以太网控制器 5、1个独享的管理端口 6、DVD光驱，机架安装滑动导轨电源	台	2
8	交换机	1、交换机类型：千兆以太网交换机 2、传输速率：10Mbps/100Mbps/1000Mbps 3、网络标准：IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3x 4、端口结构：非模块化 5、端口数量：48个	台	2
9	机柜	1、类型：网络服务器机柜 2、容量：32U 3、标准：19"国际标准 4、门及门锁：前后高宽度网门	台	2
10	智慧物流系统	一、总述 配套数字化线上课程，该课程课程基于物流企业真实工作任务，通过对物流企业的深度调研与访谈，以工作任务为驱动，以仓库中实际作业流程为教学程序，精心筛选典型工作任务，投标文件中提供自主研发声明函。，包含入库作业、移库作业、出库作业、补货作业、盘点作业，课程配备资源讲解内容、实训案例、考核试题及相应讲义，结合现代物流综合作业系统，实现“学”与“训”相结合，帮助学生真正了解并掌握	套	1

	<p>工作环节中的重难点，最终实现能够掌握仓储作业中实际环节相关操作的实训目标。</p> <p>通过本课程的学习旨在使实训者掌握运输作业的基本流程，能够完成仓储作业中各环节的相关操作，了解相关设备的使用方法。同时，培养实训者逻辑思维、统筹规划、动手操作能力，为以后的岗位工作奠定基础。课程为《仓储管理》、《仓储作业实训》等课程提供实训环境，使学生更好的掌握所学知识。</p> <p>课程建设要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、每个实训任务均包括任务介绍、建议课时、实训目标。 2、每个任务均包括情境导入、任务实施、任务考核、任务反馈四个核心内容。 3、实训任务提供完整的、系统化的案例和数据。 4、实训任务部署在实验课程平台上，实现实验课程、实验模块和实验任务的展示，能实现教师讲解和学生自学，能实现与配套实训系统的自动链接。 ★5、实训课程每个任务含数字化教学内容一套（包括任务对应的数据、素材）。 <p>根据配套实训系统：现代物流综合作业系统，设计满足仓储作业操作实训课时30课时以上，并列出详细任务内容步骤及要求（任务要包含全国职业院校技能大赛-现代物流综合作业赛项训练操作模块）提供证明材料。</p> <p>二、技术要求</p> <p>配套系统，基于第三方物流企业的真实的作业场景及流程进行开发的，适用于院校进行实操训练的软件。系统支持仓储、运输、配送等企业日常的作业内容。为方便教学，现代物流综合作业系统分为教师端和学生端两个子系统。</p> <p>功能参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持用户管理：可批量增加账号，并根据需要授予岗位权限和机构权限。 2. 支持设置分供方、库房信息、储位信息、客户信息，同时可根据客户的不同设置该客户的客户收货人信息、取货地址信息、货品信息、货品储位区间、托盘标签号、类别、库存情况，所有信息一一对应。 3. 可根据需要配置站点信息、员工信息、车辆信息、取派运力、运力、路由信息（可设置多中站路由）。 ★4. 搭载信息化课程可根据课程任务直接链接进入系统，提前设置业务进程，包括运单号、托运人、收货人名称、要求取货时间、要求到货时间、货品名称、单位、数量、体积等，方便学校调整训练进度。（提供视频截图） ★5. 系统支持至少4类储位类别、6类存储功能、8种单位类型、3种货品类别。（提供视频截图） 6. 支持入库（理货、搬运）、整箱出库、散货出库（电子拣选、小件拣选）、流通加工、补货、盘点、移库、库存冻结、运输、配送等作业流程； 7. 运输业务包含到货通知、干线到达、发运通知、干线发运、取派调 	
--	--	--

		<p>度、取派作业等业务，货物出站或入站包含扫描确认功能。</p> <p>8. 系统至少支持5种单据的打印。</p> <p>9. 学生可根据不同种类的硬件设备需求选择不同盘点方式；</p> <p>10. 系统能够与RF手持对接实现现场实操的功能要求；</p> <p>11. 能够与自动化立体仓储、电子标签、分拣线进行无缝对接，可根据不同客户或不同目的地设置分拣口；</p> <p>12. 系统能够与物联网实训设备进行对接，体现出智能的作业环境；</p> <p>★13. 系统的仓储功能与配送功能实现信息共享，出/入库单据与取/送货单据能够实现相互转入减少不必要的作业内容；（提供视频截图）</p> <p>14. 系统支持多种上架/拣货策略、库龄管理、pos数据同步、基础策略配置、货品操作配置等；</p> <p>15. 系统支持资源管理功能：设备资源管理、人力资源管理、车辆保险、资源监控、车辆保险查询、车辆维修查询、仓储工作量查询等。</p> <p>16. 系统支持区/储位管理、货品管理、打印标签功能，符合企业实际作业需要。</p> <p>17. 系统支持库存列表及可视化查询，可根据区域、库房、客户查询储位使用情况，可根据属性或作业量进行商品的ABC分类，分类结果包含图表形式。</p> <p>18. 系统支持至少10种业务的仓储综合查询。</p> <p>19. 系统支持订单录入、签收录入返单、运单查询等功能。场站支持自提自送、异常记录等功能。</p> <p>★20. 系统能够支持针对每个客户设置结算内容，如货品类型、结算类型、计费标准、标准单位、库存上限、库存周转率、费率等；（提供视频截图）</p> <p>★21. 系统能够支持作业费用设置功能，针对不同客户分别按照作业类型（入库、出库、运输、配送、流通加工、补货、包装、组合等不少于13种）、操作类型（掏箱、装卸、理货、品检、搬运、上架、下架等不少于16种）、货品类型（电器、面粉、电子设备等不少于20种）（提供视频截图）</p> <p>★22. 本产品必须为成熟产品，并提供软件产品著作权证书</p>		
11	流利货架	<p>1、规格：1500×1000×1900mm</p> <p>2、层数：三层横梁</p> <p>3、材质：优质钢材+静电喷塑</p> <p>4、承重：≥50kg</p> <p>5、适用容器尺寸：380*277*145mm左右</p> <p>6、每层三排流利链；倾斜角度可调整，标准为5度左右。前端可安装电子标签辅助拣货设备</p>	组	2
12	无动力辊筒输送线	<p>1、金属方管及铝型材表面烤漆制造</p> <p>2、辊筒直径：≥φ60mm</p> <p>3、辊筒长度：≥550mm</p> <p>4、辊筒材质：不锈钢辊筒。</p> <p>5、输送线长度：≥3000×600×750mm</p>	组	1
13	电子标签	1套控制器、转换器、绿灯完成器、和订单显示器，12片电子标签以及配套辅助材料等。	套	1

	拣选设备	设备参数：5位数7段式LED显示， 1个确认按钮及2个功能键，红色指示灯 电压 / 电流：BJ12V / 200mA 标签尺寸(mm)：148mm(L) x 46mm(W) x 30mm(H) 工作温度：0℃~4 0℃		
14	电子标签辅助拣货系统	电子拣选控制系统与WMS系统实现业务对接，通过网络实时监控WMS系统下达的指令。系统根据指令内容点亮相应的电子标签并将作业信息显示到LED显示屏上。现场人员根据电子标签显示内容进行作业，电子拣选控制系统监控作业人员灭灯动作并及时的将作业结果反馈到WMS系统。 系统功能： (1) 开始监控：监控WMS系统下达的作业指令； (2) 结束监控：结束指令监控，并释放所有占用的资源； (3) 任务显示：在软件的任务显示区可以显示当前下达的任务、下达时间及当前状态； (3) 类型选择：可以支持电子拣选和播种作业； 系统特点： (1) 能够与WMS系统进行无缝对接； (2) 支持电子拣选、播种等多种作业方式； (3) 支持多任务下达。 (4) 本产品必须为成熟产品，并提供软件产品著作权证书；	套	1
15	周转箱	主要材质：工程塑料 规格：≥600×400×220mm	个	20
16	物料盒	普通塑料380*277*145，无盖，用于流利货架补货，拣货和配送	个	50
17	静音手推车	轮式可折叠 载重不小于100Kg	个	1
18	托盘货架	1、规格：2470×800×2200 mm 2、层数：3层（地面一层+两层横梁） 3、材质：优质钢材+静电喷塑+酸洗+磷化处理 4、单元承重：≥1吨 5、适用托盘尺寸：1200×1000×160mm左右防撞护角1套提供防撞检测报告	组	4
19	托盘	尺寸：1200×1000 mm 材质：塑料制 单片承重：≥1000公斤 单面网状川字底	个	30
20	手动搬运车	1、额定负载：≥2500kg 2、货叉起升高度：85 -200 mm 3、货叉总宽：≤540mm 4、货叉尺寸：160*50 mm 5、货叉长度：1150mm，	台	2
21	半自动推	1、动力：手动 2、驾驶方式：步行式	台	1

	高车	3、额定承载能力： ≥ 1000 kg 4、载荷中心距： ≥ 600 mm 5、门架最低高度： ≤ 1828 mm 6、提升高度： ≥ 2500 mm 7、货叉最低高度： ≤ 82 mm 8、货叉臂间的距离（外宽）：640 mm 9、转弯半径： ≤ 1350 mm 10、蓄电池电压,额定容量：2V/150Ah3)		
22	半自动打包机（高台）	PP带纸芯： ≥ 200 mm 功率： ≥ 0.65 KVA PP带宽度：6-15mm 电 源：220V 50HZ 最大紧缩力： ≥ 60 Kg 最小捆包物： ≤ 60 mm 捆包速度： ≥ 1.5 秒/条 最大捆包物：不限	台	1
23	复核台	材质：三聚氰胺复合板 尺寸： $\geq 1200*600$ mm	个	2
24	智能搬运机器人	一、机器人本体 1、驱动电机数量： ≤ 4 路； 2、电机种类：伺服电机； 3、电机电压：48V； 4、防碰撞接口：配激光雷达； 5、检测距离 ≥ 1.5 M； 5、路径上生成锁闭点，然后优先锁闭，优先通过。 6、直线行走角度校准：支持； 7、角度校准范围： ≤ 5 度； 8、直线行走位置偏移校准：支持； 9、位置偏移校准范围： ≤ 20 mm； 10、校准方式：双轮差速曲线校准； 11、位置重复精度： ≤ 10 mm ； 12、支持最大运行速度： ≥ 1.5 m/s； 13、支持旋转方向：顺时针/逆时针； 14、旋转精度： $\leq 1^\circ$ ； 15、紧急制动开关：支持； 16、定位传感器：支持定位传感器； 17、AGV搬运方式； 18、AGV载重质量： ≥ 600 KG； 19、AGV顶升范围：55MM； 20、AGV循迹方式； 21、AGV驱动方式：双轮差速驱动； 22、AGV停靠精度： ≤ 10 mm； 23、AGV供电系统：48V /26Ah锂电池； 24、自动充电方式：自动充电；	台	2

		<p>25、最高直线速度：$\geq 1.5\text{m/s}$</p> <p>26、最大加减速速度：$\geq 1.5\text{ m/s}^2$</p> <p>27、最大加速度：$\geq 270^\circ /\text{s}$</p> <p>28、输出接口 模拟信号；</p> <p>29、防碰撞种类：追尾防碰撞 90度交叉防碰撞；</p> <p>30、通讯方式：WIFI；</p> <p>31、防碰撞范围检测：地图内有效区域；</p> <p>32、支持小车间通讯；</p> <p>33、支持电量上报：上报内容剩余电量百分比；</p> <p>34、执行机构扩展接口 支持；</p> <p>35、导航方式： 二维码导航。</p> <p>36、温度：$\geq (0-60)^\circ\text{C}$</p> <p>37、噪音：$\leq 70\text{db}$</p> <p>三、AGV运动控制器</p> <p>1、视觉引导控制器，具有智能路径引导、校准，从而达到精确移动、快速移动的特点。</p> <p>2、视觉引导AGV控制器，内部集成电机驱动、电机转速校准、直行校准、曲线校准、序列任务维护、防碰撞、服务器通信等功能。</p> <p>含地面码、货架码及辅助耗材，一套（不少于100个）</p>		
25	智能拣选机器人调度软件	<p>1. 系统支持智能仓储货到人作业形式下的拣选、补货入库、盘点、理货、移库、入库、出库</p> <p>2. 系统支持与业务层级WMS系统对接</p> <p>3. 系统支持人工智能算法实现智能仓内的交通调度、作业调度、多机协同调度、队列等待、对向堵塞解锁、库位优化</p> <p>4. 系统支持信息通知功能，包括：任务结果通知、充电通知、异常通知。</p> <p>5. 必须适配Linux操作系统</p>	套	1
26	自动充电桩	<p>1. 输入电压：AC220V 50HZ</p> <p>2. 输出电压：DC54.6V</p> <p>3. 输出电流：$\geq 15\text{A}$</p> <p>4. 充电口连接寿命：> 20000次</p> <p>5. 噪音：$< 70\text{dB}$</p> <p>6. 使用温度：$0-40^\circ\text{C}$</p>	套	1
27	存储货架	<p>1. 货架尺寸：长：约880-900mm，宽：约880-900mm，高约2350-2400mm</p> <p>2. 货架类型：≥ 5层（双面拣选）</p> <p>3. 钢管规格：$\geq 40*40*1\text{mm}$</p> <p>4. 纸箱：≥ 10个货位纸盒</p> <p>5. 货架及托具的角钢厚度：$\geq 1.5\text{mm}$</p> <p>6. 表面喷涂处理</p> <p>7. 所有部件加工后打磨毛刺、无裂缝、无伤痕</p> <p>8. 所有焊接件，焊接牢固，焊痕光滑、平整</p>	套	8
28	工作站	<p>工作站配置：工业级手持终端*1、工业控制作业设备*1、触摸可控设备*1、长臂猿支架*1、急停按钮套装*1、播种墙框架*1,3层，每层4个库位、登高梯等相关耗材</p> <p>包含但不限于以下设备，必须满足方案使用</p>	套	1

		<p>1、支持电子标签显示与操作，数量不少于12个；</p> <p>①电子标签类型：3位；</p> <p>②支持多种灯色显示；</p> <p>③防护等级：\geqIP53，提供厂家证明文件</p> <p>④工作温度：$-10^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$</p> <p>⑤辐射骚扰：30MHz-1GHz \leq3.3dB</p> <p>2、货架</p> <p>尺寸：2000*650*1900MM</p> <p>立柱：宽60MM</p> <p>前横梁：宽80MM</p> <p>后横梁：宽60MM</p> <p>挡板：20个高65MM</p> <p>材质：优质钢材</p> <p>铝合金流利条：24根</p> <p>所有钢结构表面需喷涂处理</p> <p>所有钢结构部位加工后打磨毛刺、无裂缝、无伤痕</p> <p>3、蓝牙扫描枪</p> <p>4、配备球形扫描枪</p> <p>①支持解码类型：一维和二维；</p> <p>②支持扫描介质：商品包装；快递面单；</p> <p>③支持光源类型：激光；</p> <p>④扫描精度：3mil；</p> <p>⑤通讯方式：有线；</p> <p>5、支持人机交互界面操作</p>		
29	工业级无线AP	<p>1、频段：IEEE802.11b/g/n: 2.400-2.4835GHz</p> <p>2、信道：5MHz、10MHz、20MHz、40MHz</p> <p>3、RF功率输出\geq 500mW</p> <p>4、最大速率\geq 300Mbps</p> <p>5、支持的协议：CSMA/CA, TCP/IP, IPX/SPX, NetBEUI, DHCP, SNMP, STP, NTP, NDIS3, NDIS4, NDIS5</p> <p>6、工作模式：无线AP/网关/ISP/中继</p> <p>7、网络接口：2* 10 / 100Mbps PoE供电接口</p> <p>8、天线\geq 内置2*5dBi全向天线</p> <p>9、工作温度 $-30^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$</p> <p>10、工作湿度 5% ~ 95%</p> <p>提供无线电发射设备型号核准证明文件</p>	台	1
30	机器人控制承载平台	<p>1、CPU: Intel Xeon 3106;</p> <p>2、内存：32GB (16*2) ;</p> <p>3、硬盘：2*300GB SAS 10K 2.5寸；</p> <p>4、网卡：2个以上标配千兆网卡端口；</p> <p>5、DVD光驱：1个</p> <p>6、系统：Linux</p>	台	1
31	教学成果	<p>1. 现场教学资源库至少包含以下视频：</p> <p>(1) 开发“第三方物流服务商”主题视频不少于3个：包括如何选择合</p>	套	1

<p>展示终端 (核心产品)</p>	<p>适的第三方物流服务商、如何与第三方物流服务商实现共赢、大型制造企业如何看待物流外包，总时长不少于30分钟，并提供配套的PPT讲义不少于3个，由供应商提供企业专家讲师拍摄。</p> <p>(2) 开发“区域零担物流企业”培训视频不少于3个：包括区域物流经营策略改革、区域物流运营模式改革、区域物流管理思路改革，总时长不少于30分钟，并提供配套的PPT讲义不少于3个。</p> <p>提供教育部相关教学成果奖证明材料</p> <p>(3) “物流金融风险控制”主题视频不少于6个：物流金融监管体系的设计与构建、物流金融中的质押监管模式、物流金融中的保兑仓模式、物流金融中的融通仓模式、物流金融中的垫付货款模式、物流金融模式的选择与业务谈判技巧等，总时长不少于60分钟，并提供配套的PPT讲义不少于6个。</p> <p>(4) 开发“云商、云仓”主题培训视频不少于3个：云商运作模式探讨、云仓运作模式及落地实施流程、云商云仓的运营管理，总时长不少于30分钟，并提供配套的PPT讲义不少于3个。</p> <p>2、企业拓展培训视频资源包</p> <p>(1) 内容设计：宏观方面，涉及物流产业趋势、经济管理分析等行业焦点；微观方面，涉及物流功能知识、系统规划方案设计及实施、企业物流实操作业。</p> <p>(2) 模块设计：视频资源库应包括行业专家访谈、通识课程、实务课程三大形式，至少包含50个主题；视频课程全部为企业专家出镜实拍内容。</p> <p>(3) 视频数量：视频资源库应至少包含200个视频文件，其中专家访谈至少50个视频文件、通识课程至少30个视频文件、实务课程至少20个视频文件。</p> <p>视频时长：本视频资源库视频时长总计至少2000分钟，其中专家访谈至少500分钟，通识课程至少300分钟，实务课程至少200分钟。</p> <p>3、Flash动画微课，全部采用flash，不允许用PPT录屏形式，至少包含以下动画</p> <p>电子商务与物流：不少于4分钟。</p> <p>汽车生产物流：不少于4分钟。</p> <p>汽车整车物流：不少于6分钟。</p> <p>走进运转中心：时长不少于3分钟</p> <p>细说运输时效：时长不少于3分钟。</p> <p>仓库平面布局：交互游戏。</p> <p>库内布局：交互游戏。</p> <p>车辆日常维护：时长不少于6分钟。</p> <p>交通事故应急处理：时长不少于6分钟。</p> <p>货品包装合理化：时长不少于5分钟。</p> <p>二，展示载体</p> <p>1. 整机屏幕≥86英寸，LED液晶屏，分辨率：3840*2160，显示比例16:9。</p> <p>2. 钢化玻璃防护：使用1.04kg钢球，在2m处自由落体撞击整机液晶显示屏幕的钢化玻璃，产品无损伤破裂，功能无异常。</p> <p>3. 产品接口：≥1路VGA；≥1路Audio；≥1路AV；≥1路YPbPr；≥2路HDMI；</p>	
-------------------------------	---	--

	<p>≥1路TV RF; ≥2路USB; ≥1路Line in; ≥1路RS232接口; ≥1路RJ45; ≥1路耳机; ≥1路同轴输出; ≥1路Touch USB out。</p> <p>4. 触控技术: 采用红外20点触控, 支持在Windows系统中进行20点触摸操作。</p> <p>5. 防眩光技术: 在保证光线通透的前提下仍具备良好的防眩光效果, 要求可见光透射比≥92%, 雾度范围≥5%。</p> <p>6. 内置非独立外扩展的拾音麦克风, 拾音距离≥3米, 方便录制老师人声。</p> <p>7. 内置非独立外扩展的摄像头, 像素≥500万, 支持二维码扫码识别功能, 帮助用户调用在线资源。</p> <p>8. 智能识别通用串行总线: 整机具备至少3路前置双通道USB3.0接口, 同一个USB接口可支持同时在Windows及Android系统下被读取, 无需区分。</p> <p>9. 触摸系统问题检测与报修: 支持对使用频繁的触摸系统模块进行问题检测, 并针对不同问题进行原因提示并生成二维码, 直接扫描系统提供的二维码即可进行问题报修。</p> <p>10. 无PC状态下, 支持在嵌入式系统下直接启动视频展台进行四分屏同时展示, 可任意更换分屏幕画面内容。</p> <p>11. ★前置按键屏幕录制: 无需任何软件, 通过前置按键即可一键启动屏幕录制, 可将显示的课件、音频等内容与人声同步进行录制, 方便制作教学视频且操作简捷, 效果稳定。</p> <p>12. ★无线传屏: 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, 方便用户使用。</p> <p>13. ★电子中控自定义名称: 支持教师对“PC、Android、HDMI、XL”等通道自定义名称, 可更改为中文“电脑、手机投屏、视频展台”等, 易于识别, 提高课堂使用效率。</p> <p>14. U盘读取互通: 当整机外接电脑设备使用时, 使用者无需对USB接口进行区分, 外接电脑可直接读取插在交互平板上的U盘、翻页笔、无线键鼠等设备。</p> <p>15. 嵌入式系统版本支持Android7.0以上, 内存≥2GB, 存储空间≥8GB。</p> <p>16. 一键滤蓝光: 可通过物理按键启动减滤蓝光模式进行护眼操作。</p> <p>17. 采用80pin以上的高速模块化电脑方案, 抽拉内置式, PC模块可完全插入整机, 保护PC模块不易受教室灰尘影响。</p> <p>18. 单面内嵌针脚设计, 可防止快速插拔电脑模块时误操作导致的阵脚变形、断裂。</p> <p>19. 采用按压式卡扣设计, 在无工具的情况下也可实现拆卸电脑模块, 便于售后维护。</p> <p>20. 处理器: i5, 主频为四核四线程</p> <p>21. 内存: 4G DDR4笔记本内存或以上配置</p> <p>22. 硬盘: 256GSSD固态硬盘以上配置</p> <p>23. 显卡: 2G独立显或以上配置</p> <p>24. 接口: USB3.0 TypeA接口≥2, USB TypeC接口≥1。</p> <p>25. 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>		
32	虚拟	一、教学内容要求	套 1

<p>仓储中心运营软件</p>	<p>1. 物流配送中心认知</p> <p>(1)掌握操作技能及任务的流程和方法；设备必须可操作，电动叉车、单层平板车、双层平板车、仓储笼车、电子标签、扫码枪、自动立体库控制电脑等都可以进行第一人称下操作，不可用视频动画代替。</p> <p>(2)立体货架（不低于3300库位）、双立柱有轨巷道堆垛起重机（不低于5台）、出入库托盘输送机系统（不低于28台）、RGV小车（不低于6台）、尺寸检测条码阅读系统、自动化控制系统、计算机监控系统与计算机仓储管理系统认知；</p> <p>(3)电子标签拣货系统（库位不少于380个）；</p> <p>(4)要求所有的库区和库位能够在仓储管理系统（WMS）里面进行查询，要求所有库位均可以配合作业进行库位安排。库位数量要求和以上对应。</p> <p>(5)要求仓库内部所有托盘，库位和货物条码信息能够实时查看和通过虚拟手持进行扫描采集。</p> <p>2. 物流配送中心货物入库作业</p> <p>(1)根据任务要求，制定入库计划，并自主完成卸货；</p> <p>(2)要求根据入库单使用液压托盘车自主在对应月台卸货；理货员接受送货员的送货单，打开送货单与入库单进行核对是否完全一致；</p> <p>(3)要求入库货物箱子规格至少包括：430X320X300；310X240X230；600X400X500；370X240X270；480X380X360；400X300X260；340X250X280；440X270X250mm。（提供功能截图）要求三维环境中的入库货物对象的数量依据入库单货物数据量的变化，可以完全匹配，非动画显示。</p> <p>(4)要求组托时自主控制码放位置与码放方向；不同尺寸货物箱子按照不同的组托规则进行组托。</p> <p>(5)要求使用手持终端更改库区，库位可以直接手持设定具体库位。</p> <p>3. 货物库内作业任务</p> <p>(1)根据任务要求，自主编辑制定补货计划，打印补货单据，使用手推车按照补货单信息和手持终端进行下架取货与上架作业；</p> <p>(2)要求支持手持扫描补货单启动立库运行的功能；</p> <p>(3)可设置操作结束时是否显示分数，可设置多种输出方式：单路；左右屏双路；上下屏双路；平铺三路输出（1、2为3D输出，3为正常画面输出）。并可设置分离程度。</p> <p>4. 货物出库作业任务</p> <p>(1)根据任务要求，自主编辑制定出库计划，打印出库单与拣货单，并按单据要求拣货，使用扫码枪确认信息复核打包，用笼车对打包货物进行集货。</p> <p>(2)要求系统支持自主选择按单拣货或波次拣货；</p> <p>* (3)要求使用双层推车RF手持中型货架区拆零拣货；支持多巷道电子标签拣货作业，按照数量进行拣货，拣货真实数量按实际操作为准；</p> <p>(4)要求推块式分拣线智能分配出货口；</p> <p>(5)要求复核打包使用仓储笼，装货完成打印装箱单，扫描装单，按分配结果集货至出库理货口；</p> <p>(6)自动立体库整盘出库、拆盘出库，要求系统支持出库异常处理；</p> <p>(7)现场查看库存，为了满足前期的教学，要求库存货物不少于70种，</p>	
-----------------	--	--

	<p>现场随意指定库存货物进行出库作业。</p> <p>5. 物流配送中心货物储配作业优化方案设计与实施（单人作业）</p> <p>(1) 根据作业任务，制定储配作业方案，根据方案进行实施；</p> <p>(2) 要求虚拟电脑WCS系统控制立库的运行；</p> <p>(3) 要求自主选择托盘上架顺序；</p> <p>(4) 要求自主指定月台口作业。要求能够同时指定3个及以上的月台口同时作业。</p> <p>(5) 完整仓储管理系统功能,至少包括：</p> <p>a 入库管理（入库预报、预报审核、ASN操作、ASN单查询、教师录入ASN）；</p> <p>b 库内管理（库内查询、库存移动、补货管理、补货单打印、盘点计划、盘点审核、盘点核算、盘点查询、教师录入Inventory、教师录入盘点、教师录入补货）；</p> <p>c 出库管理（出库预报、出库审核、出库分配、拣货、SO单查询、教师录入SO）；</p> <p>d 基础信息管理（客户、菜单维护、权限菜单维护、包装类型、批次属性、托盘定义、包装条码设置、物料信息、设备维护）；</p> <p>e 仓库管理（库区管理、库位管理、库位SKU对应、字典类别、数据字典）；</p> <p>f 仓库报表（入库月台报表、出库月台报表、补货汇总报表、补货流水账报表、商品进出货汇总、商品进出货流水账、仓库进出货汇总、仓库进出货流水账），其中商品进出货流水账和仓库进出货流水账可根据时间和客户名称导出EXCEL格式表格到桌面，用于数据分析和计算。</p> <p>6. 物流配送中心货物储配作业优化方案设计与实施（小组作业）</p> <p>(1) 要求实现电子标签两个及以上巷道同时拣货；</p> <p>(2) 要求散品拣货周转箱，扫码枪进行信息确认装箱打包功能；</p> <p>(3) 要求播种式拣选货物采用仓储笼集货；</p> <p>(4) 任务要求不少于三名学生参与，扮演相同或不同的岗位协力完成任务；</p> <p>(5) 要求单据可由不同岗位之间交接流转。</p> <p>(6) 支持与叉车模拟器进行无缝链接，通过使用叉车模拟器与虚拟场景中的其他岗位进行交互。</p> <p>二、一体化教学功能要求</p> <p>1. 仿真任务编辑</p> <p>(1) 新建与修改教学任务，要求可以设定小组或单人任务，</p> <p>(2) 要求可以设定是否自动生成单据，设定自动生成单据后，学生进入虚拟场景不需要进行单据的录入，直接根据自动生成的单据进行操作。</p> <p>(3) 要求可以设定样板数据；</p> <p>(4) 要求可以设定操作评分步骤。</p> <p>2. 支持资源类型上传</p> <p>(1) 文本内容；</p> <p>(2) 课件：文档WORD\PPT\PDF，视频与音频文件，FLASH等；</p> <p>3. 考核与评价</p> <p>(1) 支持仿真系统自动打分。</p> <p>(2) 成绩分析：分数段分析、能力诊断与反馈。</p> <p>4. 仿真评分设定</p>		
--	---	--	--

	<p>(1)包括操作步骤成绩、成本明细成绩、操作质量成绩和日志列表；</p> <p>(2)项目成本设定：包括人员、设备与耗材，成本值可设定； 设备成本包含：托盘、打印纸、仓储笼、周转箱、平板手推车、动力叉车、波次分拣系统、动力输送线、电子标签分拣、自动立体库等单位时间/次费用；</p> <p>(3)权重设定：包括任务完成权重、完成任务时间权重、操作成本权重、操作质量权重、方案设计权重，权重值可调整；</p> <p>(4)评分细则设定：包括流程失误与操作不规范等情况进行扣分，分值可设定；</p> <p>(5)教师端可依据考核结果提供班级和学生成绩对比；</p> <p>(6)系统在学生学习结束后系统自动评价，并且直接给出成绩，成绩包含任务完成度得分、时间得分、操作得分、成本得分。</p> <p>5.同时在线并发数100人。</p>		
<p>33</p>	<p>虚拟配送运输运营软件·</p> <p>一、教学内容要求</p> <p>1. 配送认知</p> <p>(1)要求虚拟设备可在第一和第三人称下通过键盘与鼠标控制下作业，同时设备都具有物理属性。可自主操作设备包括：仓储笼、货车、手持、电脑等。</p> <p>★(2)城市路网（高速、主干道、小街道、高架立交等）、路牌、交通标识、红绿灯；城市商业区、居民区、CBD、火车站、飞机场、港口码头、城市绿化、便利店等设施与布局。</p> <p>★(3)要求汽车具有车载导航，车载导航可以自主选择打开或者关闭。实时显示线路信息，行驶里程，行驶时间，导航地图可以放大和缩小。</p> <p>(4)要求不少于40个配送地址，要求在运输管理系统里面查看所有配送地址信息。每个点都在地图上有具体位置信息，可查询。每个配送点都有工作人员对所到货物进行核对，核对送货是否正确，并且可以对送货单进行签收。</p> <p>(5)要求提供实训的物料信息不少于100种，要求可以在配送管理系统里面进行查询，要求可以自主添加物料信息，丰富教学内容。添加的物料信息可以在虚拟场景实时呈现。</p> <p>2. 物流配送中心货物配送运输作业</p> <p>(1)按老师布置的任务，学生进入系统登陆DMS系统，接单并在系统中分配笼车，按任务数据进行调度，设计配送路线、选择不同车型。根据调度结果进行手持引导装车，运送过程根据导航线路安排，送到目的地交接后，货物需收货人确认签收。</p> <p>(2)在送货过程中调度员可以实时跟踪监控，查询每一个订单的送货状态，送货完成后需将存根联交由财务处进行结算。</p> <p>(3)单据查询包括：派车单查询；送货单查询；笼车状态查询；订单查询；车辆位置查询，路线状况查询。可实时监控地图，各送货中的车辆状态，订单状态。</p> <p>(4)要求装车过程中，通过手持扫描派车单，送货单。</p> <p>(5)要求调度过程中能够查看不同的车辆的载重，体积和成本信息，便于调度，如果超过车辆的载重和体积，无法进行调度。</p> <p>3. 物流配送中心小件物品车辆配载作业</p>	<p>套</p>	<p>1</p>

	<p>(1)根据任务要求对三种不同规格箱子进行车辆配载。 (2)任务采用城市厢式货车。 (3)箱子码放可以自由堆放，可以旋转方向，并具有物理属性。 (4)要求所有任务支持反复练习。</p> <p>4.物流配送中心货物储配作业优化方案设计与实施（单人作业） (1)要求可在DMS中导出距离矩阵表； (2)要求调度可以选择两种以上不同的车型；要求可以自主调整配送的送货顺序。 (3)要求可以选择外包车辆（多种车型可选）； (4)要求单个任务可以使用多台车辆；要求支持同时调用3个或3个以上月台作业。 (5)要求可以按照计算结果，自主组成一条或几条不同的线路； (6)要求配载员可自主手握手持终端扫描派车单，送货单，笼车单据等，自主装车；</p> <p>5.物流配送中心货物储配作业优化方案设计与实施（小组作业） (1)要求系统自动寻优线路并实时计算并显示里程；运输车辆上有导航、地图提示，按照地图和导航行驶。 (2)任务要求不少于三名学生参与，扮演相同或不同的岗位协力完成任务；在同一环境下，互相协助、交换单据共同完成任务。 (3)要求单据由调度员交接给配载员与送货司机。单据交接后打开单据可以直接手持终端扫描使用。 (4)要求DMS发送导航数据至车载终端上，货车司机可以直接调出地图，并且显示车辆调度路线； (5)要求送货单有客户联、存根联与回单联； (6)要求导航规划线路和已行驶线路使用不同颜色区分； (7)要求货物跟踪包括：未装车、装车、送货和到达等状态。</p> <p>二、一体化教学功能要求</p> <p>1. 仿真任务编辑 (1)新建与修改教学任务，要求可以设定小组或单人任务， (2)要求可以设定是否自动生成单据，设定自动生成单据后，学生进入虚拟场景不需要进行单据的录入，直接根据自动生成的单据进行操作。 (3)要求可以设定样板数据； (4)要求可以设定操作评分步骤。</p> <p>2. 支持资源类型上传 (1)文本内容； (2)课件：文档WORD\PPT\PDF，视频与音频文件，FLASH等。</p> <p>3. 考核与评价 (1)支持仿真系统自动打分。 (2)支持过程性与终结性考核模式。 (3)成绩分析：分数段分析、能力诊断与反馈。</p> <p>★4. 仿真评分设定 (1)包括操作步骤成绩、成本明细成绩、操作质量成绩和日志列表； (2)项目成本设定：包括人员、设备与耗材，成本值可设定；人员成本包含，调度员、配载员、货车司机、运输经理、销售代表单位时间工作</p>		
--	--	--	--

		<p>费用，设备成本包含厢式货车（不同型号）、外包车辆（不同型号）、仓储笼、打印纸单位时间/次费用数等；</p> <p>(3)权重设定：包括任务完成权重、完成任务时间权重、操作成本权重、操作质量权重、方案设计权重，权重值可调整；</p> <p>(4)评分细则设定：包括流程失误与操作不规范等情况进行扣分，分值可设定；</p> <p>(5)教师端可依据考核结果提供班级和学生成绩对比；</p> <p>(6)系统在学生学习结束后系统自动评价，并且直接给出成绩，成绩包含任务完成度得分、时间得分、操作得分、成本得分。</p> <p>5.同时在线并发数100人。</p> <p>6.具有省部级仿真设计大赛指定软件资质优先考虑，提供证明文件。</p> <p>7.为保证产品质量，须提供原厂针对本项目的授权书及售后服务承诺函。</p>		
34	培训椅	定制，带手写板的培训座椅	套	30
35	VR智慧仓储实训系统	<p>系统教学要求：</p> <p>系统需依托VR技术真实还原自动化电子商务仓库的作业环境和业务流程，并能够从认知、操作、设计、规划和角色五个层次展现仓库的布局规划、操作设备、作业流程的学习，全面、详细的展现智慧仓储的先进设备和作业，帮助教师授课教学和传统实训教学无法展现的自动化、智能化的仓储作业，实现物流人才专业知识、操作技能以及决策能力的全面培养。</p> <p>软件需要满足的核心功能：</p> <p>1、系统需在进入界面设置新手引导，指导学生学习手柄的使用和操作方式，方便学生的实训。</p> <p>2、系统需从认知、操作、设计、规划、角色五个层次开展实训，通过漫游+讲解逐步引导学生学习和掌握智慧仓库的区域布局、设备应用以及业务流程等知识。</p> <p>3、认知模块需能够给学生全面介绍自动化电子商务仓库内部区域布局和物流设备，区域布局包括越库区、质检区、消防设施、退货区、转包装区、打包复合区、分拣区、拣选区、越库拣选区等，物流设备包括自动化立库、周转箱、纸箱封箱机、纸箱、滑块分拣线、打印贴标机、多物料拣选台、平衡重式叉车、电子播种墙、配送车、智能穿戴设备、阁楼式货架、Kiva机器人、VR设备、AR拣货设备等。</p> <p>4、操作模块需包含消防作业（人工智能机器人详细介绍了三种灭火器的特点、用法、使用场景、优缺点等知识，并在场景中设置模拟仿真的仓库货品着火现场，用户需用所学消防灭火知识，使用手柄控制器，选择合适的灭火器，并使用正确的方法在仓库中扑灭火焰）；拣选作业（场景以双11期间的电商货到人拣选流水线为背景，用户站立到拣选台前，流水线将货物传送到用户面前，用户依据面前的拣选单用手柄进行拣货作业，体验学习货到人拣选过程）；入库流程（用户可体验到入库全流程，了解入库作业所涉及到的区域和物品，包括雨篷、等候厢车、托盘等；完成该模块所设置的任务，包括收货任务、堆码任务、捡货任务、登车桥任务等）；转包装作业（用户可依据人工智能机器人学习了解并参与到国内一流电商企业仓库拆零转包装作业过程中，包含拆箱、拣货、</p>	套	1

	<p>扫描、信息绑定等操作内容)；立库流程(以第一视角参与立库入库出库全过程)；复核打包(用户在机器人引导下参与复核打包过程，了解复核打包中的注意事项，并按照规则复核自动化流水线经过的货物，将问题包裹进行纠正处理)；发货作业(了解包裹分类原则，并参与分类包裹进行发货装车过程)；盘点作业；堆码练习(用户使用手柄进行按照不同方式进行货物的堆码作业，堆码方式包含旋转交错式、压缝式、正反交错式、重叠式、纵横交错式等)；货到人拣选(参与使用Kiva机器人进行货到人拣选，依据订单，Kiva将放置应货品的货架按照自动寻路算法计算的线路运送到用户面前，用户使用手柄完成拣选任务。在搬运过程中按照播次处理、路径最优选择、相关机器人智能避让等算法要求进行)等作业环节。学生通过各个功能模块及设备的相互衔接，能够全面学习仓库自动一体化的业务流程，系统能够对学生的操作进行评分，帮助学生更快掌握操作方法。</p> <p>5、设计模块需能够以文字介绍的形式讲解仓储布局设计的原则方法，包括订单分析、作业区域规划、存储规划、入库规划、转包装规划、拣选规划和出库规划等。</p> <p>6、规划模块需通过上帝视角，让学生选择正确的物流设备进行仓储的规划设计，完整的规划出可用的合理的电商仓库，系统会根据完成的合理性对作品进行评分。</p> <p>7、角色模块需包含仓库员、上货员、客服文员、工程师、配送员、分拣员、订单处理员等，使得学生可以更快速的掌握仓库中各种角色在实际作业中的岗位职责和需要执行的任务。</p> <p>8、系统需有效利用VR虚拟现实技术全沉浸式的特点，融入全新的交互方式和游戏化元素，加深学生的体验印象。</p> <p>9、本产品必须为成熟产品，并提供软件产品著作权证书；</p>		
<p>36</p>	<p>VR物流安全认知系统</p> <p>系统教学要求</p> <p>VR物流安全认知系统是借助于虚拟现实VR头盔，使用户沉浸在一个逼真的物流园区环境中，通过认知物流功能区，完成物流安全实训任务，了解安全操作在物流实训中的重要作用，梳理物流作业规范操作意识。软件需要满足核心功能：</p> <p>1、需真实还原物流园区的整体布局，包括但不限于仓储中心、配送中心、物流办公区、综合服务区、转运中心、集装箱堆场等功能区。</p> <p>2、仓储中心需包含普通仓库、冷藏仓库、危险品仓库、保税仓库和特种仓库5大类仓库。</p> <p>3、能够支持漫游认知，当学生漫游至某一功能区时，出现与之对应的功能区介绍。</p> <p>4、需根据物流企业安全作业规范要求，满足从物流设备操作安全、物流环境安全、货物存储安全、工作人员安全四大方面开展实训任务。</p> <p>(1) 物流设备操作安全：需要包含物流存储设备、装卸搬运设备等物流企业常用设备安全操作规范，让学生掌握叉车、地牛、托盘、堆垛机等设施设备的操作规范及注意事项。</p> <p>(2) 物流环境安全：需从仓储6S管理角度开展实训任务。</p> <p>(3) 货物存储安全：需体现危险品货物的分区、分类和分库存储，让学生掌握危化品正确存储规范和注意事项。</p>	<p>套</p>	<p>1</p>

		<p>(4) 工作人员安全：需体现以人为本的思想，学生通过模拟扮演不同的角色岗位，掌握物流作业安全操作规范，保证人身安全</p> <p>5、软件能够提供包含危险品分类、仓库安全用电、消防栓正确使用、灭火器使用、货物防盗、库房内电器使用等多个交互任务下的物流安全实训。</p> <p>6、能够支持360° 移动追踪和陪护人指引系统提供定位体验，支持以110° 视场漫游物流园区内的功能区。</p> <p>7、利用VR虚拟现实技术全沉浸的特点，采用全新的交互方式和炫酷的展现形式带来不一样的教学体验，全面展现智慧物流、智慧教育的新思路和新方法。</p>		
37	VR物流文化认知	<p>系统教学要求： 系统能够借助于虚拟现实VR头盔，通过360° 移动追踪和陪护人指引系统提供空间定位体验，以110° 视场漫游探索物流文化体验中心的不同主体功能区，集认知、体验、互动为一体，加强学生对物流文化的整体认知，实现自由探索与物流虚拟世界互动。</p> <p>软件需要满足核心功能： 1、系统需包含物流发展史、物流概念、物流信息技术以及物流运输设备等多方面物流知识和内容，全面丰富学生的知识。 2、能够设计逼真的体验环境，借助VR虚拟现实技术，增强学生的真实感和体验性，给学生不一样的视觉冲击，让学生印象深刻。 3、能够从古代、近代、现代为划分节点，通过卷轴、书籍、电子屏等多种载体交互形式展现物流知识和相关元素，真实还原物流发展历程。 4、能够支持以时间轴为主线，以世界地图上各个国家区域为触发点，详细介绍世界历史进程中的物流大事件，其中至少包括中国、美国、日本、英国等多个国家物流发生的里程碑事件，支持学生可以自己拨动时间轴线了解自己感兴趣的物流事件； 5、能够从物流概念的内涵和外延出发，对物流理念、物流服务、物流功能（7大功能）以及物流分类（5种分类）进行深度解读； 6、系统中应包含现代和未来物流活动中常用的信息技术的讲解认知和体验操作，如计算机技术、条码技术、射频识别技术（RFID）、电子数据交换技术（EDI）、自动化技术、物联网技术（IOT）等。 7、能融入游戏元素，通过趣味游戏、有趣的视频学习以及无人机快递、AGV机器人等互动体验环节使教学过程更加生动形象。 8、能够提供从古至今各个时期具有时代特点的典型物流技术装备的VR展示，能够全景展现至少15种海陆空各种运输工具，包括古代帆船、蒸汽机船、超巴拿马型货轮、集装箱船、镖车、蒸汽机车、集装箱牵引车、冷藏车、小型运输机、顺丰全货机、联邦快递（FedEx）货机等。 ★9、本产品必须为成熟产品，并提供软件产品著作权证书；</p>	套	1
38	VR无人配送系统	<p>模块一： 借助于虚拟现实VR头盔，通过360° 移动追踪和陪护人指引系统提供空间定位体验，以110° 视场漫游探索物流设备的不同功能，集认知、体验、互动为一体，加强学生对物流设备的整体认知。</p> <p>系统需满足的核心功能： 1、系统需能够设计逼真的体验环境，场景中的设备尺寸、型号等都要</p>	套	1

	<p>按照实物1:1还原，系统应包含仓储设备认知模式，运输设备认知模式，港口设备认知模式，考核模式4大模块。</p> <p>2、仓储设备认知模块应包含装卸搬运设备，货架和包装加工设备，仓库和分拣输送设备，存储和信息技术设备等相关设备；设备包括地牛、电动地牛、手动堆高车、电动堆高车、平衡式叉车、侧面式叉车、前移式叉车、窄道式叉车、转叉式叉车、夹抱式叉车、牵引车、AGV、登车桥-站台式、登车桥-地面式、机械手臂、升降机、升降台、手推车-单层、手推车-多层、手推车-货仓车、申臂直达式叉车、带推拉器叉车、托盘式货架、轻型货架、流利货架、驶入式货架、阁楼货、悬臂式货架、轮胎货架、挡风玻璃货架、称重台、打包机、打包钳、打包台、封口机、裹膜机、贴标机、半自动打包机、自动打印贴标机、纸箱展开机、纸箱封箱机、穿梭车、立库、出入库输送机、提升机、分拣口、托盘输送机、输送线-滚筒、皮带输送机、滑块式分拣机、拣选台（单物料）、拣选台（多物料）、拣货台车、巷道堆垛机、托盘-川子型、笼车-不可折叠、笼车-可折叠、托盘-轮式、托盘-四口型、托盘-双面使用型、物料盒、托盘-网箱式、托盘-箱式、托盘-柱式、周转箱-不可折叠、周转箱-可折叠、RFID门式扫描机、电子标签、手持终端、红外扫描头、条码打印机、龙门式检测机、普通货车-敞篷式、厢式货车、冷藏车、冷藏车、双翼展箱式货车、升降尾板式货车、罐式货车、地磅、铅封、敞篷式火车、罐式火车、普通式集装箱、冷藏式集装箱、框架集装箱、罐式集装箱、通风式集装箱、集装箱正面吊、集装箱空箱堆高车、集卡、龙门吊、桥吊、集装箱重箱堆高车、集装箱船等近100个设备。</p> <p>3、支持学生通过手柄进行交互，利用VR全方位视角学习设备相关知识，了解设备功能。</p> <p>4、系统能够支持360°视角全方位多角度展示物流设备和相关知识点的内容，增强学生对设备的认知印象，</p> <p>5、系统能够对学生的操作与考核进行评分</p> <p>6、能够提供多样的考核机制，考核部分设有单选和多选相结合的方式，系统随机出题，并配有倒计时，以激发学生的竞争机制。</p> <p>7系统需设置有排行榜，排行榜上应显示学生姓名、学号、当前成绩、排名、用时、提交次数等信息，更好激发学生的学习兴趣。</p> <p>模块二：</p> <p>系统需能够依托虚拟现实技术，以沉浸式的互动体验方式手段，循序渐进的带领学生对无人机的发展历史、无人机在物流行业的广泛应用能够有更加直观准确的认知，同时，能够基于系统无人机配送的订单信息，体验并完成无人机山村“最后一公里”配送任务，引领智慧物流新思路，实现物流人才知识和技能的全面培养。</p> <p>1、系统需设置有教师角色，认知模块支持文字、图片、语音同步交互。</p> <p>2、认知模块需要包含无人机发展史解读、无人机配送国内外发展大事记、无人机机型认知和无人机在物流行业应用分析4大部分。</p> <p>3、无人机发展史解读需要配备语音版讲解，在交互方式上辅助以沙盘模拟的方式，对无人机不同的发展阶段进行现场模拟，加深学生的印象。</p> <p>4、无人机机型认知需要含有多旋翼无人机、旋转翼无人机、无人直升机三种机型，可点击其中任意一个无人机，该无人机飞至讲解处，并出</p>		
--	--	--	--

		<p>现与之对应的机型介绍，让学员对无人机有一个更直观和准确的认知。</p> <p>5、无人机配送国内外发展大事记需要能够以科技物流发展成熟的国家（美国、德国、日本、中国）为切入点，详细介绍这些国家无人机配送发展的大事记和无人机配送的成熟度以及发展过程中的里程碑事件。</p> <p>6、无人机在物流行业应用分析需要采用SWOT分析法，分别从优势、劣势、机会和威胁四大部分，对无人机在物流行业中的应用进行多维度、高深度的解读，提升学员对无人机配送认知的专业性。</p> <p>7、无人机配送实训需要包含订单处理，无人机调度、装机、在线监控系统、货物交付等内容完成乡村最后一公里货物的配送。</p> <p>8、系统订单系统接收到的订单信息，信息包含订单编号、目的地、当前距离、商品名称、件数、包装规格、商品重量、收件人信息等详情。</p> <p>9、系统能够运用物流信息技术实时监控无人机性能（飞行速度、飞行高度、飞行时长、飞行里程、位置信息等）、天气状况信息（温度、湿度、能见度、风速、风向）</p> <p>★10、本产品必须为成熟产品，并提供软件产品著作权证书；</p>		
39	VR头戴式显示设备	<p>(1) 屏幕分辨率$\geq 1440*1440*2$</p> <p>(2) 响应时间$\leq 6ms$</p> <p>(3) 视场角：单眼90°</p> <p>(4) 空间定位模式：Inside-Out</p> <p>(5) 陀螺仪：9轴</p> <p>(6) 线长$\geq 4M$</p> <p>(7) 镜片：菲涅尔透镜</p> <p>(8) 接口：USB3.0≥ 1个；HDMI2.0≥ 1个</p> <p>(9) 机身材质：PC</p> <p>(10) 手柄≥ 2个</p>	套	2
40	VR显示屏	<p>1、整机屏幕采用LED背光、A规屏，显示尺寸≥ 65英寸；</p> <p>2、屏幕图像物理分辨率$\geq 3840 \times 2160$，显示比例：16：9，亮度≥ 400，可视角度$\geq 178^\circ$，灰度分辨等级≥ 128灰阶。</p> <p>3、整机采用全金属外壳一体化设计，外部无任何可见内部功能模块连接线；显示区域屏幕黑边尺寸不大于11mm，不接受双边丝印功能图标设计，整体美观大方。</p> <p>4、显示区域采用防眩光钢化玻璃，表面至少可承受不小于 1.55 千克、高度不低于 2m 的自由下落钢球撞击后，设备无损伤、功能正常。</p> <p>5、整机采用红外触摸设计，书写高度$\leq 2mm$，具备抗强光干扰功能，在照度100 K lux 环境下可以正常工作。</p> <p>6、任意信号通道下同时书写点数不低于20点；且在红外接收器进行单点或多点（至少20点）遮挡后仍能正常书写，书写线体连贯、无断线。（提供CNAS标识的检测报告加盖制造商公章）</p> <p>7、整机内置前朝向$2 \times 15W$扬声器，</p> <p>8、整机提供前置按键：前面板具备8个按键设计。</p> <p>9、★整机提供前置接口：HDMI≥ 1，touch USB≥ 1，USB≥ 3，mic≥ 1。</p> <p>10、系统配置</p> <p>11、整机需配备Android和Windows双系统，可通过多种方式进行双系统的切换。</p>	台	2

		<p>12、★整机侧置/下置接口（不包含前置接口）：HDMI输入≥ 3，VGA输入≥ 1，USB3.0输入≥ 1，TOUCH out USB3.0≥ 2，LAN≥ 1，RS232≥ 1，S/PDIF音频输出≥ 1，耳机≥ 1。</p> <p>13、★内置Android系统版本Android8.0，内存≥ 3GB，存储空间≥ 16GB。（提供CNAS标识的检测报告加盖制造商公章）</p>		
41	VR中控机	<p>1. 品牌：近三年国际商用IDC销量前三品牌；</p> <p>2. 处理器：第十代英特尔酷睿i5-10500，6核/12MB/2.9GHz 最高睿频4.3GHz/65W；</p> <p>3. 内存：≥ 16G DDR4 2666MHz内存，4插槽，最大128GB；</p> <p>4. 主板：IntelQ470芯片组，主板，电源等关键部件有原厂商统一品牌标志，</p> <p>5. 硬盘容量：512G PCIE固态硬盘；</p> <p>6. ★显示卡：NVIDIA GTX1660S显卡</p> <p>7. 接口：≥ 10个外置USB端口（其中USB3.2≥ 6个）；1个RJ-45接口；2个DisplayPort端口；2个PS/2端口；1个通用音频插孔；1个线路输出重新分配线路输入音频端口；</p> <p>8. 扩展槽：1个全高PCIe x16插槽；1个全高PCIe x16（串接为x4）插槽；1个全高PCI I-32插槽；1个全高PCIe x1插槽；1个用于Wi-Fi和蓝牙卡的M.2 2230插槽；1个用于固态硬盘/英特尔傲腾内存的M.2 2230/2280插槽；1个用于固态硬盘/英特尔傲腾内存的M.2 2280插槽；</p> <p>9. 键盘+鼠标：USB防水键盘、鼠标；</p> <p>10. 电源：能效为92%（典型值）的260W高效PSU（80Plus白金认证），后置电源故障诊断灯；</p> <p>11. 机箱：机箱容量≥ 18升；高效散热静音，带有安全锁孔，整机防盗线缆锁设计，带硬盘防震托架，指旋螺钉免工具开箱和部件维护，内存、硬盘、扩展卡、光驱无螺钉设计，后置电源故障诊断灯，可选机箱入侵报警；</p> <p>12. 售后服务：三年整机保修，包括键盘、鼠标、显示器等周边设备，下一工作日上午服务，三年7天24小时热线支持服务。</p> <p>13. 质量认证：通过国家电子计算机质量监督检验中心颁发的电磁兼容性测试；生产厂商通过4PS联络中心国际标准管理体系认证；</p>	套	2
42	VR控制台	尺寸：1200×600*750mm；材质：三聚氰胺板 环保型，桌面颜色可选	套	2

四、1标评标方法

评标方法：综合评分法

评标委员会综合评审后按总得分由高至低顺序排出各有效投标人的名次，并按总得分从高到低推荐3名中标候选人。总得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。总得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

总得分=投标报价得分+技术得分+商务得分

计分过程按四舍五入取至小数点后 3 位，最终结果取至小数点后 2 位。

评分细则：

条款号	评分因素	评分标准
报价得分 (30 分)	投标报价标准	<p>价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求，投标报价最低的为评标基准价，其他供应商的价格分别按照下列公式计算： 报价得分=（评标基准价/投标报价）×30 备注：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》，投标所投产品为小型和微型生产企业产品的，投标价格给予 6% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p>
技术部分 (49 分)	技术参数部分 (40 分)	<p>技术特点、性能指标：完全满足招标文件要求的得 40 分。招标文件技术要求中加“★”技术指标每一条不满足扣 1 分，未加“★”的技术指标每一条不满足扣 0.5 分，扣完为止。 备注：评标委员会将根据招标文件要求投标人提供的主要设备技术证明文件，判断所投设备是否满足招标文件要求，若提供的货物技术证明文件与招标文件不一致时，又未提供制造生产厂家对所投配置给予确认说明的，则该条技术指标不满足。</p>
	视频演示部分 (9 分)	<p>本项目需要演示的设备：教学成果展示终端。 教学成果展示终端（核心产品）视频演示内容如下： 1、（2）开发“区域零担物流企业”培训视频 2、（4）开发“云商、云仓”主题培训视频 3、Flash 动画微课，全部采用 flash，不允许用 PPT 录屏形式，至少包含以下动画： 电子商务与物流、汽车生产物流、汽车整车物流、走进运转中心、细说运输时效、仓库平面布局、库内布局；交互游戏、车辆日常维护、交通事故应急处理、货品包装合理化 评委会依据投标人演示结果，分档次打分： 一档（7~9 分）；二档（4~6 分）；三档（1~3 分） 不提供演示视频者得 0 分。</p>
商务部分 (21 分)	投标人业绩 (3 分)	<p>投标人提供本单位自 2017 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准）与本项目同类的业绩合同，每有一份得 1 分，最多得 3 分。投标文件中提供完整的合同扫描件（一份完整的合同包含中标通知书、验收报告或用户反馈表）</p>
	三体系证书 (3 分)	<p>投标人具有有效期内的环境管理体系认证、质量管理体系认证、职业健康安全管理体系认证证书的，每项得 1 分，共 3 分（并提供中国国家认证认可监督管理委员会（http://www.cnca.gov.cn/）全国认证认可信息公共服务平台查询截图）</p>
	售后服务 (15 分)	<p>1、投标人提供售后服务承诺（包括但不限于解决质量或操作问题的响应时间、形式、维修时间、维修单位名称、地点、人员等内容）全面、合理，切合实际，对招标文件的响应程度优 5-6 分；承诺比较合理、比较切合实际，对招标文件的响应程度较良 3-4 分；承诺基本合理的，对招标文件的响应程度一般，1-2 分；缺项不得分。 （共 6 分）</p>

		2、投标人技术培训方案科学、详细列明培训的方式、内容、人数及培训后的效果，完全满足项目需要，计 5-6 分；较好满足项目需要，3-4 分；基本满足项目需求，1-2 分；缺项不得分（共 6 分） 3、根据投标人提供的实施方案精细程度进行打分，方案中需包括企业优势、技术人员介绍、需求理解响应情况、项目管理与质量控制、风险控制、安全措施，0-3 分（共 3 分）
--	--	--

1标供货、服务及付款

交货地点：采购方指定地点

交货时间：合同签订后60日内供货并安装调试完成。

售后服务： 所投设备应提供三年免费质量保证，三年免费上门现场服务，终身保修。（《项目需求、配置及技术要求》中另有约定的除外）

付款方式：设备验收合格并正常运行满30日付总款的95%；自验收合格之日起正常运行满12个月即付清剩余款5%。