

郑州市金融学校物流现代综合作业实训室建设项目

招标文件

招标编号：郑财招标采购-2022-137



采购人：郑州市金融学校

采购代理机构：河南省伟信招标管理咨询有限公司

日期：二〇二二年七月

目录

第一章 招标公告	4
第二章 投标人须知	7
投标人须知前附表	7
投标人须知	12
1. 总则	12
2. 招标文件	13
3. 投标文件	14
4. 投标	15
5. 开标	16
6. 评标	17
8. 纪律和监督	20
9. 是否采用电子招标投标	21
10. 需要补充的其他内容	21
附件：质疑函格式（统一格式，需提供原件）	21
第三章 评标方法和标准	23
1. 评标依据	23
2. 评标委员会	23
3. 评标方法与标准	24
第四章 合同格式	29
第五章 投标文件格式	33
第一部分资格证明文件	34
一、法定代表人授权委托书	35
二、资格承诺声明函	36
三、信用记录查询	37
四、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政府采购活动声明函	38
五、反商业贿赂承诺书	39
第二部分商务、技术文件	40
一、投标函	41

二、投标报价表格	42
三、技术规格偏差表	44
四、实施方案	45
五、设计方案	47
六、售后服务承诺	48
七、投标人承诺函	49
八、近三年类似业绩及目前正在执行合同的情况	52
九、投标人简介	53
十、中小企业声明函	54
十一、政府强制采购的节能产品证明资料（如采购范围内不包含的可不提供） ..	56
十二、投标人认为需要提供的其他资料	57
第六章 采购需求	58
郑州市政府采购合同融资政策告知函	80

第一章 招标公告

郑州市金融学校物流现代综合作业实训室建设项目招标公告

一、项目基本情况

1. 项目编号：郑财招标采购-2022-137
2. 项目名称：郑州市金融学校物流现代综合作业实训室建设项目
3. 采购方式：公开招标
4. 预算金额：2844000.00 元
最高限价：2844000.00 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	郑财招标采购-2022-137	郑州市金融学校物流现代综合作业实训室建设项目	2844000.00	2844000.00

5. 采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术要求或服务要求等）

- 5.1 项目概况：郑州市金融学校物流现代综合作业实训室建设
- 5.2 资金来源：财政资金
- 5.3 交货期：30日历天
6. 合同履行期限：自合同生效至全部服务结束
7. 本项目是否接受联合体投标：否
8. 是否接受进口产品：否
9. 是否为只面向中小企业采购：是

二、申请人资格要求

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：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）、采购强制节能产品、优先采购节能环保产品等政府采购政策；
3. 本项目的特定资格要求：
 - 3.1 未被列入信用中国网站“失信被执行人”、“重大税收违法失信主体”和中国政府采购网“政府采购严重违法失信行为记录名单”；
 - 3.2 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。
4. 符合法律、法规规定的其他条件。

三、获取招标文件

1. 时间:2022年07月14日至2022年07月20日,每天上午00:00至12:00,下午12:00至23:59(北京时间,法定节假日除外。)

2. 地点: 郑州市公共资源交易中心网站

3. 方式: 各潜在投标人请在规定时间内凭CA密钥登录郑州市公共资源交易中心网站(<http://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/>), 点击“交易主体登陆”进入电子招投标交易平台下载招标文件及资料。投标人未按规定在网上下载招标文件的, 其投标文件将被拒绝。

尚未办理企业CA锁的, 河南省信息化发展有限公司开通了CA数字证书在线办理功能, 郑州市公共资源交易中心各交易主体如需办理CA数字证书业务的, 可通过以下链接:

(<http://xaca.hnxaca.com:8081/online/ggzyApply/index.shtml>) 在线办理。
客服电话0371-96596, 技术咨询电话: 0371-67188807, 4009980000。

4. 售价: 0元

四、投标截止时间及地点

1. 时间: 2022年08月03日10时00分(北京时间)

2. 地点: 郑州市公共资源交易中心网站

五、开标时间及地点

1. 时间: 2022年08月03日10时00分(北京时间)

2. 地点: 郑州市公共资源交易中心门户网站远程开标大厅

(<http://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/BidOpening>)

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《郑州市政府采购网》、《郑州市公共资源交易中心网》上发布。公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜: 无

八、凡对本次招标提出询问, 请按照以下方式联系

1. 采购人: 郑州市金融学校

地址: 郑州市建设路伏牛路交叉口

联系人: 张主任

联系方式: 0371-56702861

2. 采购代理机构: 河南省伟信招标管理咨询有限公司

地址: 郑州市郑东新区东风南路与创业路交叉口绿地中心北塔16楼

联系人：李金秋 董辛鹏

联系方式：0371-65528292

3. 项目联系方式

项目联系人：李金秋 董辛鹏

联系方式：0371-65528292

发布人：河南省伟信招标管理咨询有限公司

发布时间：2022年07月13日

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.1	采购人	名称：郑州市金融学校 地址：郑州市建设路伏牛路交叉口 联系人：张主任 联系方式：0371-56702861
1.1.2	采购代理机构	名称：河南省伟信招标管理咨询有限公司 地址：郑州市郑东新区东风南路与创业路交叉口 绿地中心北塔 16 楼 联系人：李金秋 董辛鹏 联系方式：0371-65528292
1.1.3	项目名称	郑州市金融学校物流现代综合作业实训室建设项目
1.2.1	预算金额	2844000.00 元
1.2.2	资金来源	财政资金
1.3.1	采购需求	详见招标文件第六章“采购需求”
1.3.2	交货期	30 日历天
1.3.3	质保期	一年
1.3.4	质量要求	符合国家相关规范和标准并满足用户要求
1.4.1	投标人资格要求	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：本项目执行促进中小企业发展政策（监狱企业、残疾人福利性企业视同小微企业）、采购强制节能产品、优先采购节能环保产品等政府采购政策； 3. 本项目的特定资格要求： 3.1 未被列入信用中国网站“失信被执行人”、“重大税收违法失信主体”和中国政府采购网“政府采购严重违法失信行为记录名单”； 3.2 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。
1.4.2	是否接受联合体投标	不接受

1.9	现场踏勘	不组织
1.10	分包	不允许
1.11.1	实质性要求和条件	本前附表 1.3.2、1.3.3、1.3.4、1.4.1 款要求
2.1	构成招标文件的其他资料	对招标文件所做的澄清、修改等
2.2.1	投标人要求澄清招标文件	时间：收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起七个工作日内 形式：郑州市公共资源交易平台提出并加盖公章扫描发至电子邮箱（282371418@qq.com）
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	郑州市公共资源交易中心网站 河南省政府采购网、郑州市政府采购网
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清	时间：收到后 24 小时内（若未在规定时间内回复，则视为确认收到） 形式：确认收到函加盖公章扫描发至电子邮箱（282371418@qq.com）
2.3.1	招标文件修改发出的形式	郑州市公共资源交易中心网站 河南省政府采购网、郑州市政府采购网
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改	时间：收到后 24 小时内（若未在规定时间内回复，则视为确认收到） 形式：确认收到函加盖公章扫描发至电子邮箱（282371418@qq.com）
3.2.6	最高投标限价	2844000.00 元
3.2.7	投标报价的其他要求	评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。
3.3.1	投标有效期	自投标截止之日起 60 日历天
3.4	投标保证金	本项目不再收取投标保证金，需提供投标承诺函及采购代理服务承诺函，具体格式详见第五章投标文件格式，未按招标文件规定提交投标承诺函及招标采购服务费承诺函的均视为无效投标。

3.5	资格审查资料的特殊要求	无
3.6	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.3 (1)	投标文件所附证书证件要求	复印件或扫描件
3.7.3 (2)	投标文件签字或盖章要求	投标人在制作投标文件时，应将招标文件格式中明确签字盖章的内容电子签章或加盖公章（包括企业电子签章或公章、个人电子签章或签字），并将所有不可编辑的内容加盖企业电子签章或加盖公章。
4.1.1	投标文件加密要求	加密的电子投标文件为“郑州市公共资源交易中心网站（ http://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/ ）”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。
4.2.1	投标截止时间	2022年08月03日10时00分（北京时间）
5.1	开标时间	同投标截止时间
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：5人，其中采购人代表1人，相关经济、技术专家4人； 评标专家确定方式：财政部门指定专家库中随机抽取
6.3.4	核心产品	现代物流综合作业系统
6.3.5	评标委员会推荐中标候选人数量	3家
7.1	中标公告媒介及期限	公告媒介：《河南省政府采购网》、《郑州市政府采购网》、《郑州市公共资源交易中心网》 公告期限：1个工作日
7.2.3	针对同一采购程序环节的质疑次数	一次性提出
7.2.5	质疑函接收部门、联系电话和通讯地址	联系部门：河南省伟信招标管理咨询有限公司 联系电话：0371-65528295/65528292 通讯地址：郑州市郑东新区东风南路与创业路绿地中心北塔16楼

<p>9</p>	<p>是否采用电子招标投标</p>	<p>是，具体要求：</p> <p>1.按照郑州市公共资源交易中心要求，投标人须注册成为郑州市公共资源交易中心网站会员并取得 CA 密钥后，才能通过郑州市公共资源交易平台参与交易活动，尚未办理企业 CA 锁的，可通过以下链接： （ http://xaca.hnxaca.com:8081/online/ggzyApply/index.shtml）在线办理。如遇使用问题请拨打客服电话 0371-96596 ， 技术支持咨询电话：0371-67188807,4009980000。</p> <p>2.招标文件的获取：投标人须注册成为郑州市公共资源交易中心网站会员并取得 CA 密钥后，凭 CA 密钥登录郑州市公共资源交易中心网站按系统提示自行下载招标文件及资料。</p> <p>3.投标文件的上传：投标人须使用电子交易系统提供的投标文件制作工具进行电子投标文件的制作，并按要求上传经 CA 锁签章和加密的电子投标文件在截止时间之前递交到指定地点。</p> <p>4.本项目采用“远程不见面”开标方式，投标人无需到市交易中心现场，通过网络即可参加开标大会。在开标前半个小时内，所有投标人登录“郑州市公共资源交易中心门户网站远程开标大厅”进行签到，其后应一直保持在线状态，保证能准时参加开标大会、投标文件的解密、现场答疑澄清等活动。</p> <p>5.加密电子投标文件逾期上传，采购人不予受理。</p> <p>6.加密电子投标文件在系统规定时间内未解密的，投标将被拒绝。</p>
<p>10</p>	<p>需要补充的其他内容</p>	
<p>10.1</p>	<p>政府采购相关政策信息</p> <p>A. 为贯彻落实《财政部 工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知》（财库〔2020〕46 号），本项目鼓励中小企业参与，制造商若是中小企业，应提交《中小企业声明函》原件。若不能提供，则视为非中小微型企业，价格不予扣除；（声明函格式详见附件）。</p> <p>B. 中小企业划型标准以《工业和信息化部国家统计局国家发展和改革委员会财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）为</p>	

	<p>依据。其中企业的营业收入、资产总额判定依据为最近一年度的财务审计报告，企业从业人员总数判定依据为缴纳统筹人员总数。</p> <p>C. 根据《财政部、司法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）规定，本项目支持监狱企业参与政府采购活动。监狱企业参加本项目投标时，须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，视同小型、微型企业，享受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。</p> <p>D. 根据《财政部、民政部、中国残疾人联合会关于关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定，本项目支持残疾人福利性单位参与政府采购活动。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。</p> <p>E. 招标文件的最终解释权归采购人，其它未尽事宜，按国家有关法律、法规执行</p>
10.2	<p>A. 中标人享受中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构将随中标结果公开中标人的《中小企业声明函》，接受社会监督。</p> <p>B. 中标人享受扶持政策的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。</p>
10.3	<p>付款方式：合同签订后支付合同价的30%，全部货物安装完毕并验收合格后支付至合同价的95%，一年后支付剩余合同价款。（注：本合同价款支付时间最终以财政拨款到位和前述约定，两者较迟者为准。若因财政局拨付延迟而导致发包人延期支付合同款项的，发包人不承担违约责任）</p>
10.4	<p>代理服务费：</p> <p>（1）根据国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知发改价格〔2015〕299号文件的规定，本次招标代理服务费按预算价的1.5%由中标人向采购代理机构交纳代理服务费。</p> <p>（2）招标代理服务费的缴纳方式：中标人在领取中标通知书时，按招标文件的要求一次性向采购代理机构缴纳招标代理服务费，可用支票、汇票、电汇或商定的其他付款方式。</p> <p>单位名称：河南省伟信招标管理咨询有限公司 开 户 行：中国民生银行郑州商都路支行 银行账号：3005 0141 7000 0033</p>
.....

投标人须知

1. 总则

1.1 项目概况

- 1.1.1 采购人：见投标人须知前附表。
- 1.1.2 采购代理机构：见投标人须知前附表。
- 1.1.3 项目名称：见投标人须知前附表。

1.2 预算金额和资金来源

- 1.2.1 预算金额：见投标人须知前附表。
- 1.2.2 资金来源：见投标人须知前附表。

1.3 采购需求、交货期、质量要求、质保期

- 1.3.1 采购需求：见投标人须知前附表。
- 1.3.2 交货期：见投标人须知前附表。
- 1.3.3 质保期：见投标人须知前附表。
- 1.3.4 质量要求：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备的资格要求见投标人须知前附表；需要提交的相关证明材料见本章第 3.5 款的规定。

- 1.4.2 是否接受联合体见投标投标人须知前附表规定。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 现场踏勘

投标人须知前附表规定潜在投标人现场踏勘的，采购人或者采购代理机构人按“投标人

须知前附表”规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

1.10 分包

投标人根据投标人须知前附表的规定和采购项目的实际情况,拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的,应当在投标文件中载明分包承担主体,分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包及对分包项目承担责任。

1.11 响应和偏差

1.11.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件做出满足性或更有利于采购人的响应,否则,投标人的投标将被否决。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.11.2 投标人应根据招标文件的要求提供商务、技术等内容以对招标文件作出响应。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括:

- (1) 招标公告;
- (2) 投标人须知;
- (3) 评标方法和标准;
- (4) 合同格式;
- (5) 投标文件格式;
- (6) 采购需求;
- (7) 投标人须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所做的澄清、修改,构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如有疑问,应按投标人须知前附表规定的时间和形式送达采购人,要求采购人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式通知所有领取招标文件的投标人,但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的,并且澄清内容可能影响投标文件编制的,将相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人在收到澄清后,应按投标人须知前附表规定的时间和形式回复确认已收到该澄清。

2.2.4 因交易中心平台在开标前具有保密性,投标人在投标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。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标文件的修改以投标人须知前附表规定的形式通知所有已领取招标文件的投标人。修改招标文件的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.3.2 投标人收到修改内容后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知采购人，确认已收到该修改。

2.4 招标文件的异议

投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起七个工作日内，以书面形式向采购代理机构提出质疑。采购人或采购代理机构在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，答复内容不涉及商业秘密。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 资格审查证明材料；
- (2) 商务、技术文件；
- (3) 投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按照招标文件提供的投标报价表格式填写投标报价。

3.2.2 投标总报价应是指满足采购需求所需的全部费用。未填入报价项目评标委员会可以认定为已包含在总报价，也可能做出对投标人不利的判断，后果由投标人自行承担。

3.2.3 投标报价应完全包括招标文件规定的全部服务范围，不得任意分割或合并所规定的分项。

3.2.4 只允许有一个报价，采购人和采购代理机构不接受有任何选择报价的投标。

3.2.5 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。最低投标报价并不意味着一定中标。

3.2.6 采购人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投

标限价在投标人须知前附表中载明。

3.2.7 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 投标有效期要求见投标人须知前附表。

3.3.2 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。投标有效期内投标人撤销投标文件的，投标文件无效。

3.4 投标保证金

根据《河南省财政厅关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》（豫财购〔2019〕4号）文件之规定，本项目不再要求投标人提交投标保证金，需提供投标承诺函及采购代理服务承诺函。

3.5 资格审查资料

除投标人须知前附表另有规定外，投标人应按规定提供资格审查资料，以证明其满足本章第1.4.1款要求。

3.6 备选投标方案

除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第五章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.7.2 投标文件应当对招标文件交货期、投标有效期、招标范围等实质性内容作出响应。投标文件在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。

3.7.3 投标文件全部采用电子文档，除投标人须知前附表另有规定外，投标文件所附证书证件均为原件扫描件或复印件，并采用单位和个人数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。由投标人的法定代表人（单位负责人）签字或加盖电子印章的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明，由代理人签字或加盖电子印章的，应附由法定代表人（单位负责人）签署的授权委托书。签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的加密和标记

4.1.1 投标人应当按照招标文件和电子招标投标交易平台的要求加密投标文件，具体要求见投标人须知前附表。

4.1.2 未按本章第 4.1.1 项要求加密的投标文件，采购人将予以拒收。

4.2 投标文件的上传

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前上传投标文件。

4.2.2 投标人通过下载招标文件的电子招标投标交易平台上传电子投标文件。

4.2.3 逾期上传的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已上传的投标文件，但应在交易平台线上通知采购人。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的通知，应按照本章第 3.7.3 项的要求加盖电子印章。

4.3.3 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条的规定进行编制、密封（加密）、标记和递交，并标明“修改”字样。

5. 开标

5.1 开标时间

采购人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间），通过电子招标投标交易平台公开开标，所有投标人的法定代表人（单位负责人）或其委托代理人应当准时参加开标。

5.2 开标程序

5.2.1 主持人按下列程序进行开标：

（1）宣布开标纪律；

（2）公布在投标截止时间之前递交投标文件的投标人名称；

（3）投标人通过电子招标投标交易平台对已递交的电子投标文件进行解密，公布招标项目名称、投标人名称、投标报价及其他内容；

（4）招标人解密；

（5）开标结束。

5.2.2 因投标人加密电子投标文件未能成功上传或误传而导致的解密失败，投标将被拒绝。

5.3 开标疑义

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，应当通过交易平台提出。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

5.4 资格审查

5.4.1 公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构将依法对投标人的资格进行审查。

5.4.2 资格审查内容及标准

(1) 资格性检查指依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明材料进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

(2) 投标人须在投标文件中按招标文件要求提供资格证明材料，投标人若没有提供资格证明材料或资格证明材料不全的，其投标将被拒绝，不能进入评标。

5.4.3 采购人或者采购代理机构对投标人的资格进行审查后，将书面记录资格审查结果并提交给评标委员会，未通过资格审查的投标人，不进入评标程序。合格投标人不足 3 家的，不得评标。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 投标人或投标人主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；
- (5) 与投标人有其他利害关系。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，采购人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照第三章“评标方法和标准”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。**第三章“评标方法和标准”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。**

6.3.2 符合性审查

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

6.3.3 投标文件的澄清

在评标期间，评标委员会将以书面形式要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，以及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，有可能影响履约的情况做必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

6.3.4 一个分包（标段）内包含多种产品的，采购人或采购代理机构将在投标须知前附表中载明核心产品。投标人提供的核心产品中若有一个核心产品的品牌相同，相关投标人将被认定为属于提供相同品牌产品。

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，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投标人推荐资格；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招标文件中评标方法和标准规定的方式确定一个投标人获得中标投标人推荐资格；未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

6.3.5 评标完成后，评标委员会应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人数量见投标人须知前附表。

6.4 投标无效

如发现下列情况之一的，其投标将被认定为投标无效：

- (1) 投标文件未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- (2) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (3) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (4) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

- (5) 属于串通投标，或者依法被视为串通投标；
- (6) 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，有可能影响履约的，且投标人未按照规定证明其报价合理性的；
- (7) 投标文件制作机器码与其他投标人的投标文件制作机器码一致；
- (8) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

7. 合同授予

7.1 中标公告

7.1.1 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，选定第一中标候选人为中标人；中标候选人并列的，按投标报价由低到高顺序确定中标人；投标报价也相同的，按技术部分得分由高到低顺序确定中标人。两者都相同的，采取随机抽取的方式确定。

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。

7.1.2 采购代理机构自中标人确定之日起 2 个工作日内，在《河南省政府采购网》、《郑州市政府采购网》、《郑州市公共资源交易中心网》公告中标结果，招标文件随中标结果同时公告。中标公告期限为 1 个工作日。

7.2 质疑与投诉

7.2.1 投标人认为招标文件、采购过程和中标、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七个工作日内，以书面形式向采购代理机构提出质疑。（格式见本章附件 1）

7.2.2 投标人应知其权益受到损害之日，是指：

（1）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；

（2）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（3）对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

7.2.3 质疑投标人应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从财政部官方网站下载）或本章附件 1 格式及《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在本章 7.2.1、7.2.2 款要求时间内以书面形式提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑次数应符合投标须知前附表的规定。

7.2.4 超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。重复或分次提出的、内容或形式不符合《政

府采购质疑和投诉办法》的，质疑投标人将依法承担不利后果。

7.2.5 质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见投标须知前附表。

7.2.6 采购人或采购代理机构在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，答复内容不涉及商业秘密。

7.3 中标通知书

中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

7.4 签订合同

7.4.1 采购人和中标人应当在中标通知书发出之日起 30 日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。

7.4.2 中标人无正当理由拒签合同、在签订合同时向采购人提出附加条件的，采购人有权取消其中标资格，中标投标人须按投标保证金承诺书内容向采购人和采购代理机构支付赔偿；采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人排序，确定排名下一位的中标候选人为中标投标人，也可以重新开展采购活动。当出现法规规定的中标无效或中标结果无效情形时，采购人可与排名下一位的中标候选人另行签订合同，或依法重新开展采购活动。

7.4.3 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。

8. 纪律和监督

8.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，**不得使用第三章“评标方法和标准”没有规定的评审因素和标准进行评标。**

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标

文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

9. 是否采用电子招标投标

本招标项目是否采用电子招标投标方式，见投标人须知前附表。

10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

附件：质疑函格式（统一格式，需提供原件）

质 疑 函

一、质疑投标人基本信息

质疑投标人：

地址：邮编：

联系人：联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址：邮编：

二、质疑项目基本信息

质疑项目的名称：

质疑项目的编号：

包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项2：

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求：

签字（签章）：

公章：

日期：

质疑函制作说明：

1. 投标人提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑投标人若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明授权代表的有关内容，并在附件中提交由质疑投标人签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称，代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
4. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
5. 质疑投标人为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑投标人为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人 或者他授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

第三章 评标方法和标准

1. 评标依据

- 1.1 《中华人民共和国政府采购法》；
- 1.2 《中华人民共和国政府采购法实施条例》；
- 1.3 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）；
- 1.4 政府采购相关法律法规及本招标文件。

2. 评标委员会

2.1 采购人将根据招标采购项目的特点依法组建 5 人评标委员会，除国务院财政部门规定的情形外，其成员由从河南省政府采购专家库中随机抽取的评审专家和采购人代表组成，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

2.2 评审专家与参加采购活动的供应商存在下列利害关系之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前三年内，与投标人存在劳动关系，或者担任过投标人的董事、监事，或者是投标人的控股股东或实际控制人；

（2）与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（3）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

评审专家发现本人与参加采购活动的投标人有利害关系的，应当主动提出回避。采购人或者采购代理机构发现评审专家与参加采购活动的投标人有利害关系的，应当要求其回避。

2.3 因评审专家缺席、回避或者健康等原因导致评审现场专家数量不符合规定的，采购人或者采购代理机构应当及时补抽评审专家，或者经采购人主管预算单位同意自行选定补足评审专家。无法及时补足评审专家的，采购人或者采购代理机构应当立即停止评审工作，封存所有投标文件和相关资料，依法重新组建评标委员会进行评标。

2.4 评标委员会负责具体评标事务，对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求，并按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

3. 评标方法与标准

3.1 本次招标采用综合评分法。

评标委员会按照本章规定的评审因素和评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐 3 名中标候选人。如最后得分相同的，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。

3.2 采购人或者采购代理机构负责组织评标工作，并履行相关职责；评标委员会负责具体评标事务，并独立履行相关职责。

3.3 评标步骤

3.3.1 资格审查

开标结束后，采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。合格投标人不足 3 家的，不再进行评标。

3.3.2 符合性评审

评标委员会对所有符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定是否满足招标文件的实质性要求。

3.3.3 详细评审

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

3.3.3.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- a. 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；
- b. 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- c. 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；
- d. 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

3.3.3.2 投标文件的澄清

- a. 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。
- b. 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。

- c. 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.3.3.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《财政部司法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）和《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，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或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的投标人，其投标报价扣除10%后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。

根据《财政部发展改革委 生态环境部 市场监管总局 关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）、《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》（以下简称“机构名录”）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）（以下简称“节能清单”）、《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）（以下简称“环保清单”）要求，投标产品中如有属于“节能清单”中标记“★”产品的，必须提供经过“机构名录”中的认证机构出具的、处于有效期之内的“节能产品认证证书”，未提供的按无效投标处理。

对于投标产品属于“节能清单”中非标记“★”产品或属于“环保清单”产品的，并提供经过“机构名录”中的认证机构出具的、处于有效期之内的产品认证证书的给予优先采购，未提供的视为主动放弃被优先采购的权利。优先采购指最终得分相等时，投标报价也相同时，按技术指标优劣顺序排序，技术指标优劣情况相同的优先选择所投优先采购节能产品和环境标志产品合计金额占自身投标报价比例大的投标人。

3.3.3.4 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。

3.3.3.5 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- (1) 分值汇总计算错误的；
- (2) 分项评分超出评分标准范围的；
- (3) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- (4) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

评审因素及评审标准

名称	评审因素	评审标准
资格审查标准	资格承诺声明函	在投标文件中按招标文件格式提供承诺函
	失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单查询	采购人或采购代理机构开标后对所有投标人信用记录进行查询，并将查询结果网页打印并存档。投标人不良信用记录以开标后查询结果为准
	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动	针对是否存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，同时参加本项目同一合同项下的政府采购活动”情形的声明函
符合性审查标准	投标人名称	与营业执照一致
	签字盖章	符合招标文件第二章须知前附表 3.7.3 条要求
	投标有效期	符合招标文件第二章须知前附表 3.3.1 条要求
	交货期	符合招标文件第二章须知前附表 1.3.2 条要求
	质保期	符合招标文件第二章须知前附表 1.3.3 条要求
	质量要求	符合招标文件第二章须知前附表 1.3.4 条要求
	投标报价	投标报价不得高于本项目最高限价
	报价唯一	只有一个有效报价
	其他实质性要求	未违反招标文件中规定的其他实质性要求
	投标文件制作机器码	未与其他投标人的投标文件制作机器码一致

名称	评审因素	评审标准
价格部分 (30分)	价格评审 (30分)	<p>价格分统一采用低价优先法计算，即 评标基准价=有效投标人价格扣除后的最低报价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=评标基准价/价格扣除后的投标报价×30×100% 价格扣除后的投标报价=投标报价-小微企业总价×10%</p> <p>备注： 1. 关于报价评分中给予中小企业优惠的说明：评审时给予小型或微型企业 10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。投标人须提供中小企业声明函，否则不予认可。 2. 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，并提交相关证明材料；投标人不能合理说明或不能提交有力证明材料证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。 3. 按四舍五入，保留小数点后二位。</p>
商务部分 (20分)	业绩 (8分)	<p>投标人提供 2019 年 1 月 1 日（以合同签订日期为准）以来承担过类似项目业绩合同(合同内容须包含合同金额、合同签订时间、双方有效盖章)，每提供一份得 2 分，最多得 8 分。</p>
	售后服务承诺 (12分)	<p>1、售后服务方案完整、全面，售后服务机构完善、人员数量及岗位责任明确且有具体可行的实质性响应措施的得 4 分； 售后服务方案相对完整、全面，售后服务机构相对完善、人员数量及岗位责任较为明确且有具体可行的实质性响应措施的得 2 分； 未完全提供或部分满足适用于本项目的得 1 分； 不提供不得分。</p> <p>2、培训方案（包含但不限于系统使用培训和系统运行维护管理培训）：包括项目团队配置及实施经验、培训方式、课程体系等。 培训方案可行合理、内容完整的得 4 分； 培训方案内容完整，可行合理性一般的得 2 分； 培训方案不完整或可行合理性差的得 1 分； 不提供不得分。</p>

		<p>3、合理化建议：投标人具有切实可行且完全适用于本项目实际情况的合理化建议及相应措施的得 4 分；</p> <p>具有一定可行性且适用于本项目实际情况的得 2 分；</p> <p>未完全提供或与本项目实际情况有所差距的得 1 分；</p> <p>不提供不得分。</p>
技术部分 (50 分)	实施方案 (10 分)	<p>根据投标人提供项目管理机构及人员配备、配送交货、安装施工进度计划、质量控制计划及相关措施等因素综合评比。</p> <p>方案完整、合理、可行性强的得 10 分；</p> <p>方案完整、合理、可行性较强的得 7 分；</p> <p>方案一般，可行性一般的得 4 分；</p> <p>方案不完整或可行性差的得 1 分；</p> <p>不提供不得分。</p>
	设计方案 (5 分)	<p>投标人根据招标文件要求对本项目进行整体设计，提供符合项目情况的外观图 1 张，平面布置图 1 张及不同角度的效果图 2 张。</p> <p>设计合理、角度完整，视图清晰、美观且完全满足使用要求的得 5 分；</p> <p>设计较为合理、角度完整，视图清晰且基本满足使用要求的得 3 分；</p> <p>设计一般、合理性较差、不能满足使用要求的得 1 分；</p> <p>图纸不全或与现场实际情况不符的得 0 分。</p>
	技术参数 (35 分)	<p>投标文件所投产品技术参数完全满足招标文件要求得 35 分，每有一项不满足扣 2 分，扣完为止。</p>

第四章 合同格式

甲方：

乙方：

依照《中华人民共和国民法典》，经甲、乙双方充分协商一致，签订本合同，并严格遵照执行。

一、项目概况及合同金额

1、项目名称：

2、交付地址：

3、项目编号：

4、合同金额：人民币大写：_____（小写¥ _____元）。该金额为到本地价格，且包含货款、税费、运费、安装调试、维护、技术支持及手续服务等。

5、采购清单内容包含设备名称、品牌型号、技术参数、数量见如下合同清单。具体技术参数，详见招投标文件。

二、设备质量要求

1、乙方保证提供全新（包括零部件）原装品牌的产品，所有产品必须符合国家标准。所提供的产品满足招标文件的要求，其性能达到或超过需求中技术指标的要求，并可提供有关软件版本的证明材料（包括设备中自带的软件产品）。保证提供的软、硬件产品都具有在中国境内的合法所有权和使用权。

2、乙方保证甲方在使用该项目或其任何一部分时不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业设计权等的指控。如果任何第三方提出侵权指控，乙方应与第三方交涉并承担可能发生的一切费用。如甲方因此而遭致损失的，乙方赔偿该损失。

3、乙方保证所交付产品的所有权完全属于甲方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

4、乙方在中标并签署合同后，若在供货时出现软、硬件的任何遗漏，均由乙方免费补足，甲方不需支付任何费用。

5、乙方对所提供的产品须提供相应的维修保养期，保养期内非因甲方人为

原因而出现质量问题，由乙方负责包修、包换或者包退，并承担修理、调换或退货的实际费用。乙方不能修理或不能调换，按不能交货处理。

6、乙方提供的产品经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在质量保证期内，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负全责。

三、交货期及交货地点

1、交货期：签订合同后_____内完成本项目的交货、安装、调试、人员培训及相应服务等工作。乙方应随设备向甲方交付设备使用说明书及相关的资料。货物运送产生的费用由乙方负责。

2、交货地点：_____。

四、验收与保修

1、项目完工后，由乙方向甲方提交项目验收申请，甲方收到完工验收申请后组织有关部门验收。如有问题，甲方向乙方出具限期整改通知书，乙方按合同要求整改并承担由自身原因造成的整改费用。验收合格后，甲方按合同约定办理相关手续，验收合格日期以最后的签字日为准。乙方应在验收时向甲方交付产品的使用说明书、合格证及相关的资料。

2、自通过最终验收起，免费质保期____年。在质保期内，除因人为因素出现故障外，乙方保证自收到甲方维修通知后 48 小时内，到达甲方进行维修、达到正常使用标准，对因产品出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。若乙方拒绝维修或未在限定期限内维修完毕的，甲方有权另行委托第三方，维修费用甲方有权从质保金中双倍扣除，不足部分，由乙方补足。对超过质保期的产品终生维修，维修时只收取零部件成本费，不收取人工成本费。

五、质保及售后服务

1、乙方免费提供____年质保、终身保修。若产品出现故障，乙方必须在收到甲方通知 24 小时内到达现场处理故障。保修期内，任何非人为故障，其维修费用由乙方全部负责，维修期间要提供相匹配的产品代用。维修超过 7 天，由乙方按全新产品进行更换。乙方将为甲方提供终身技术支持，免费电话咨询，为甲方提供及时响应后续服务措施。

2、设备正常运行验收后，乙方免费派专业工程师负责在现场为甲方提供不受人员限制的维修和使用操作培训，直至参训人员掌握为止。每年乙方组织培训

两次，培训内容包括：设备正确操作使用知识及技能、识别初级故障及必要的恢复方法、常见故障排除方法等。

3、乙方保证所提供仪器软件的免费升级服务，以保持仪器功能的先进性。

六、违约责任：

甲方无正当理由拒收设备、拒付设备款的，甲方应向乙方偿付设备总值的百分之十违约金。

乙方所交的设备品种、型号、规格、质量不符合规定标准的，甲方有权拒绝收货。

乙方不能交付设备的，应向甲方支付设备总值百分之十的违约金。

乙方逾期交付设备的，应向甲方每日偿付设备款万分之五的违约金。

因设备的质量问题发生争议，由指定的技术质检部门进行质量鉴定，该鉴定结论为最终结论，供需双方应当接受。

七、履约担保金及付款方式：

本项目完工并验收合格后，甲方首先按财政资金支付程序向乙方支付合同总价款的95%，即人民币大写：_____，乙方在提出申请支付款项时应先提供合法有效的发票给甲方，否则甲方有权拒付。剩余合同款的5% 即人民币大写：_____自该项目验收合格起算满____年后，乙方提出申请，如无质量问题且双方无异议的情况下，甲方在10个工作日内无息支付给乙方。甲方因履行正常的审批、财务程序时间以及因货物质量问题等正当理由没有依约支付货款，乙方不得追究甲方逾期支付的违约责任。

乙方单位名称：

开户银行：

账 号：

社会统一信用代码：

公司地址：

八、不可抗力事件处理

1、在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件（如战争、水灾、火灾、台风、地震、禁运及双方认可的其它情况等原因）导致不能履行合同，则合同允许延期履行、部分履行或不履行，并可根据情况，部分或全部免除遭受不可抗力一方承担违约责任。

2、不可抗力事件发生后，受影响方应立即通知对方，并在15天后寄送有关权威机构出具的证明。

3、不可抗力事件延续90天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

九、合同生效

本合同经双方授权代表签字盖章后生效。本合同未尽事宜，遵照《民法典》有关条文执行。本合同发生争议产生的诉讼，由甲方所在地人民法院管辖。

本合同一式捌份，甲方执陆份、乙方执贰份，具有同等法律效力。

甲方：

乙方：

委托代理人：

委托代理人：

电话：

电话：

地址：

地址：

签约时间：

签约时间：

第五章 投标文件格式

封面格式

(项目名称)

投 标 文 件

编号：

投标人：（企业电子签章或公章）

法定代表人或其委托代理人：（个人电子签章或签字）

年 月

第一部分资格证明文件

一、法定代表人授权委托书

本授权书声明：注册于（注册地址名称）的（投标人全名）的在下面签字的（法定代表人姓名、职务）代表本公司授权（单位名称）的在下面签字的（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（项目编号）（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____日签字生效，特此声明。

法定代表人身份证复印件（正面）	法定代表人身份证复印件（反面）
-----------------	-----------------

法定代表人授权代表身份证（正面）	法定代表人授权代表身份证（反面）
------------------	------------------

法定代表人（个人电子签章或签字）：

授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

公司地址：

二、资格承诺声明函

致采购人及采购代理机构：

我单位自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，依法诚信经营，依法遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位郑重承诺声明如下：

一、我单位全称为_____，注册地点为_____，统一社会信用代码为_____，法定代表人（单位负责人）为_____，联系方式为_____。

二、我单位具有独立承担民事责任的能力。

三、我单位具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

四、我单位具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

五、我单位有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

六、我单位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。（重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。）

七、我单位具备法律、行政法规规定的其他条件。

我单位保证上述声明的事项都是真实的，符合《中华人民共和国政府采购法》规定的供应商资格条件。如有弄虚作假，我单位愿意按照“提供虚假材料谋取中标、成交”承担相应的法律责任，同意将违背承诺行为作为失信行为记录到社会信用信息平台，并承担因此所造成的一切损失。

承诺单位（盖章）：

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

日期： 年 月 日

注：1. 投标人须在投标文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。

2. 投标人的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效。

3. 附投标人营业执照

三、信用记录查询

采购人或采购代理机构开标后对所有投标人信用记录进行查询【在 信用中国网站中查询“失信被执行人”和“重大税收违法失信主体”（<http://www.creditchina.gov.cn/>），在中国政府采购网网站中查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”（www.ccgp.gov.cn）】，并将查询结果网页打印并存档。投标人不良信用记录以开标后查询结果为准。

四、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政府采购活动声明函

针对是否存在“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，同时参加本项目同一合同项下的政府采购活动”情形的声明函(格式自拟)：

五、反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在本次招标活动中，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，我公司及参与招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。

法定代表人或授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日期：

第二部分商务、技术文件

一、投标函

致：（采购人或采购代理机构名称）

1. 我方已仔细研究了_____（项目名称）项目招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）_____（¥_____）的投标总报价，交货期：_____，按合同约定完成全部工作。

2. 如果我方中标，我方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，在签订合同时不向你方提出附加条件，在合同约定的期限内完成合同规定的全部内容。

3. 我方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. 投标有效期为提交投标文件的截止之日起 60 日历天。

5. 如果在规定的开标时间后，我方承诺在投标有效期内不撤回投标。

6. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确。

7. 我方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。

8. 我方承诺完全响应采购需求中的内容。

法定代表人或授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日期：

二、投标报价表格

1. 开标一览表

金额单位：元

投标人名称	
投标报价	大写：
	小写：
交货期	
质保期	
质量要求	
投标有效期	自投标截止之日起 60 日历天
其他声明	

法定代表人或授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日期：

2. 投标报价明细表

金额单位：元

序号	货物名称	规格、型号、品牌	产地	制造商名称	数量	单价	总价
总报价（大写）： （小写）：							

法定代表人或授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日期：

三、技术规格偏差表

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 1					
	参数名称 1					
	参数名称 2					
					
2	设备或配置 名称 1					
	参数名称 1					
	参数名称 2					
					

法定代表人或授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日期：

注：

1. 对招标文件偏差填写“无偏差”或“正偏差”或“负偏差”，并在“描述”栏中加以说明。
2. 正偏离是指响应的条件高于招标文件要求，负偏离是指响应的条件低于招标文件要求。
3. 正偏离不加分，负偏离按评审标准作扣分处理。

四、实施方案

五、设计方案

六、售后服务承诺

七、投标人承诺函

1.投标承诺函

致（采购人或采购代理机构）：

我公司作为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件。

二、完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对招标文件有异议，已经在投标截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对招标文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

三、参加本次招标采购活动，不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。

四、参加本次招标采购活动，不存在和其他投标人在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

五、投标人参加本次政府采购活动要求在近三年内投标人和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

六、参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

七、投标文件中提供的能够给予我公司带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

八、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

（一）投标有效期内撤销投标文件的；

（二）在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；

（三）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；

（四）在投标文件中提供虚假材料谋取中标；

（五）与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；

（六）投标有效期内，投标人在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

投标人名称（企业电子签章或公章）：

法定代表人或授权代表（个人电子签章或签字）：

日 期：

2.招标代理服务费承诺函

致（采购人或采购代理机构）：

我们在贵公司组织的（项目名称：_____，采购代理编号：_____）招标中若获中标，我们保证在中标公告发布后 5 个工作日内，按招标文件的规定，以银行转账或现金，向贵公司一次性支付招标代理服务费用。否则，由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺。

投标人名称（企业电子签章或公章）：

法定代表人或授权代表（个人电子签章或签字）：

日 期：

八、近三年类似业绩及目前正在执行合同的情况

序号	项目名称	实施时间	建设单位

注：投标人可按上述的格式自行编制，须随表提交相应的合同扫描件或复印件。

法定代表人或授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日 期：

九、投标人简介

投标人包括不限于提供以下内容：

1. 投标人简介；
2. 其他投标人认为需要提供的。

法定代表人或授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日 期：

十、中小企业声明函

1.中小企业声明函（工程、服务）

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，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。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）；承建（承接）企业为（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）；承建（承接）企业为（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（企业电子签章或公章）：

日期：

说明：

（1）如果投标人不满足小型、微型企业的认定标准，则不需要提供《中小企业声明函》。否则，因此导致虚假投标的后果由投标人自行承担。

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

（3）监狱企业视同小型、微型企业，需提供省级及以上监狱管理局、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。

（4）本采购标的所属行业为制造业。

2.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（企业电子签章或公章）：

日期：

说明：

《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：

一、享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（一）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（三）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（四）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（五）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

注意：如果投标人不是残疾人福利性单位，则不需要提供《残疾人福利性单位声明函》。否则，因此导致虚假投标的后果由投标人自行承担。

十一、政府强制采购的节能产品证明资料（如采购范围内不包含的可不提供）

如有，应按照投标人须知前附表第 10.1 项有关内容，附证明资料。

十二、投标人认为需要提供的其他资料

第六章 采购需求

序号	设备名称/ 支出项目	型号规格/指出用途概述	单位	数量
1	无线 RF 手持终端	1. CPU: ≥Cortex™-A53 八核 1.8GHz 2. 操作系统: ≥Android9.0, 3. RAM: ≥3GB 4. ROM: ≥16GB 5. Micro SD Card,: 最大兼容 32G, 支持 USB2.0, HighSpeed, 支持 OTG, LED 透光 (主键盘按键带背光), 6. 键盘: 31 键, LED 透光 (主键盘按键带背光) 7. 显示屏幕: 4 英寸工业级耐低温电容式触摸屏, 支持戴手套/带水触摸 8. 电池: ≥5500 毫安, 可拆卸 3.7V 锂离子充电电池 9. 内置扬声器, 内置麦克风 10. 防水防尘工业等级: IP65 11. 最大分辨率: 3264*2448 (拍照), 1080P 60fps (摄像) 自动对焦 1300 万像素 12. 通讯协议: IEEE 802.11a/b/g/n/ac (2.4G/5G 双频 WIFI) 全网通	台	6
2	RF 手持系统	软件教学要求: 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。 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、入库上架功能; 2. 必须包括出库作业: 下架作业、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; 5. 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; 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; 本产品必须为成熟产品, 并提供软件产品著作权证书; 提供软件操作截图不小于 10 张;	套	1
3	无线 AP	尺寸: 不含天线: 263×263×47mm 含天线: 314×291×231mm 最高传输速率: 4266Mbps	台	1

		<p>传输速率：2.4GHz：800Mbps 5GHz：1733Mbps+1733Mbps 频率范围：三频（2.4GHz，5GHz band1，5GHz band4） 网络接口：1 个 10/100/1000BASE-T 千兆以太网 RJ45 WAN 口，3 个 10/100/1000BASE-T 千兆以太网 RJ45 WAN/LAN 可变口，1 个 10/100/1000BASE-T 千兆以太网 RJ45 LAN 口 USB 接口：1 个 USB 3.0 天线类型：外置天线 天线数量：12 根 VPN 支持：支持 用户数量： 最高单台服务无线用户数：50（2.4GHz）+100（5GHz band1）+100（5GHz band4） 建议单台服务无线用户数：30（2.4GHz）+55（5GHz band1）+55（5GHz band4）</p>		
4	教育投影机	<p>投影技术：3LCD 亮度：4000 流明 对比度：3000:1 标准分辨率：XGA（1024*768） 整机功率：330W 产品重量：3.6kg 光源类型：超高压汞灯 聚焦方式：手动聚焦 变焦比：1:1.2 电源性能：AC100-120V/AC220-240V 工作温度：5-35℃ 红叶 120 寸电动幕布吊架 15 米投影数据线</p>	套	1
5	托盘货架	<p>钢构，货架经过酸洗、磷化处理，表面处理方式为静电喷塑；立柱颜色建议采用宝蓝色，横梁建议采用亮橘红色； 适用的托盘尺寸：1200×1000×160mm 左右； 货架立柱为 90mm，壁厚≥1.8mm，层高 1100mm 左右，满载状态下横梁的挠度：<1/300 ；组合式可拆装，每组外尺寸 2480*800 左右，单元承重不低于 1 吨；</p>	组	8
6	流利货架	<p>钢构，组合可拆装，静电喷塑，500Kg/层 1500*1000*1900mm 货架前端可安装电子标签辅助拣货设备</p>	组	2
7	电子标签	<p>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。 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：DC12V / 200mA 标签尺寸(mm)：284.43mm(L) x 46mm(W) x 30mm(H) 工作温度：0℃~4 0℃</p>	套	1
	无动力辊筒	金属方管及铝型材表面烤漆制造，采用直径 Φ63mm，长度 550mm 不锈钢	组	1

8	链	辊筒。尺寸：3000×500×750mm，用于同电子标签人工拣选货架配合进行货物分拣		
9	周转箱（可插式）	带盖，工程塑料，尺寸为600mm×400mm×280mm	个	12
10	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	100
11	手动搬运车	额定负载：≥2000kg 货叉最低高度：85 mm 货叉最高高度：200 mm 货叉总宽：540mm 转向轮：Φ180*50mm 承重轮 双轮：Φ82*70mm 货叉尺寸：160*50 mm 货叉长度：1150mm	辆	3
12	半自动推高车	1、动力：手动 2、驾驶方式：步行式 3、额定承载能力：≥1000 kg 4、载荷中心距：≥600mm 5、门架最低高度：≤1828 mm 6、提升高度：≥2500 mm 7、货叉最低高度：≤82mm 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)	辆	2
13	手推车	轮式 扶手可折叠； 载重 100kg 以上； 外尺寸约为：910mmX600mm 左右；	辆	2
14	电瓶式叉车	1. 叉车形式：电动 2. 操作形式：座驾式 3. 额定载重量：≥1800kg 4. 额定载荷中心距：≤500mm 5. 自重：≤3150 kg 6. 门架前后倾角（前/后）：6/10（°） 7. 门架静止高度：≤1995mm 8. 自由提升高度：≥155mm 9. 标配门架起升高度：3000mm 10. 门架起升时最大高度：≥3955mm 11. 标配护顶架高度：2070mm 12. 货叉尺寸 s/e/l:35/100/920mm 13. 最小转弯半径：≤1900mm 14. 最大行驶速度（满载/空载）：≥16/17 km/h 15. 最大起升速度（满载/空载）：≥370/650 mm/s 16. 下降速度（满载/空载）：≥450/500 mm/s 17. 最大爬坡度（满载/空载）：≥19/20%	台	2

		18. 标配蓄电池电压/容量:48/420 V/Ah 特设功能:教学版遥控制动系统		
15	叉车绕桩	叉车实训绕杆(非固定式的,底座直径大约在 15cm 左右,杆高至少 1.5m)	根	200
16	打印设备	<p>一、条码打印机 2 台</p> <p>打印方式:热敏或热转印</p> <p>打印速度:76mm/s</p> <p>最大打印宽度:104mm</p> <p>最大打印长度:1092mm</p> <p>分辨率:203dpi</p> <p>碳带宽度:33-109mm</p> <p>带长度:920mm</p> <p>内存:4MB</p> <p>通信接口:USB, 串行接口, 并行接口</p> <p>字体:5 种内建文数字字体, 国际标准字.</p> <p>产品类型:桌面打印机</p> <p>介质厚度:0.058-0.305mm</p> <p>二、针式打印机 3 台</p> <p>A4 幅面针式打印机</p> <p>打印方式:24 针点阵打印</p> <p>打印宽度:单页纸:70-257mm;</p> <p>连续纸张种类:单页纸,单页拷贝纸;</p> <p>连打印速度:中文:超高速 173 汉字;</p> <p>拷贝能力:7 份(1 份原件+6 份拷贝);</p> <p>色带性能:S010076/S010058 黑色;</p> <p>供纸方式:摩擦进纸(前部进纸);</p> <p>接口类型:标准双向 8 比特并行接;</p> <p>打印针寿:4 亿次/针;</p> <p>打印内存:128KB;</p> <p>三、黑白打印机 1 台</p> <p>产品类型 黑白激光打印机 黑白打印速度 18ppm</p> <p>最高分辨率 高达 600x600x2dpi (1200dpi 有效输出)</p> <p>处理器 266MHz</p> <p>双面打印 手动</p> <p>打印性能</p> <p>首页打印时间 仅需 8.5 秒 打</p> <p>印语言 基于主机的打印</p> <p>月打印负荷 5000 页</p> <p>接口类型 USB2.0</p> <p>介质重量 60-163g/m²</p> <p>进纸盒容量 150 页</p> <p>出纸盒容量 100 页</p>	套	1
17	条码打印机 耗材	可与条码打印机配套使用,包括原装碳带 10 套、条码纸 20 套,多联打印单据 1 箱(约 2000 张)等	批	2
		CPU ≥I7-10700 2.9G 8C	台	2

18	电脑	<p>主板 ≥IntelH470 PCI 及以上</p> <p>内存 ≥配置 8GB DDR4 2666 UDIMM,</p> <p>显卡 ≥2G 独立显卡</p> <p>声卡 ≥5.1 声道;</p> <p>硬盘 1T SATA 硬盘+256SSD 固态硬盘;</p> <p>网卡 Integrated Ethernet 千兆;</p> <p>扩展槽 ≥1 个 PCI-E*16, ≥2 个 PCI-E*1, ≥1 个 PCI 槽位;</p> <p>键盘、鼠标 防水键盘, 抗菌鼠标,</p> <p>接口 ≥10 个 USB 接口 (前 6 个 USB3.2)、串口, VGA+HDMI,</p> <p>电源 节能电源不大于 180W;</p> <p>风扇 原厂配置能够有效去除空气中的细菌, 并加速甲醛、苯、TVOC 等空气中有害物质的降解(启动后外观可辨识), 提供通过国家权威机构检验证明;</p> <p>系统 出厂预装 Windows 11 64 位正版系统, 黏贴标签, 官网可查</p> <p>机箱 顶置电源开关、提手, 不大于 16L; 提供提拉, 棱缘, 拐角试验产品检验证明</p> <p>显示器: 19.5 蓝光显示器</p> <p>整机认证 节能及节能清单认证、信息技术服务运行维护标准证明</p>		
19	电脑桌椅	<p>尺寸: 1200×600*750mm</p> <p>材质: 三聚氰胺板 环保型, 桌面颜色可选 配套键盘托及主机托</p> <p>配座椅, 符合人体工学设计, 靠背为高密度透气网布, 扶手为高强度工程 PP 框架, 白色喷涂钢制弓形椅腿, 并配尼龙脚垫及防刮防前倾设计</p>	套	2
20	仓储笼	<p>参数要求:</p> <p>材质: 冷轧钢</p> <p>尺寸: 1000*1200*890mm</p> <p>特点: 堆叠碗脚特殊设计, 专用工装冲压成型。承载力大, 堆叠平稳、安全可靠; 可实现半开或全开门, 方便堆叠时货物存取; 侧面网片结构, 减轻自重, 降低成本; 底部横梁连接, 便于在输送线上自动运行; 底部四向进叉结构, 方便叉车及托盘车等搬运要求; 表面镀锌处理, 美观耐用。</p>	个	2
21	纸箱	<p>外径: 190mm*370mm*270mm</p> <p>外径: 285mm*380mm*270mm</p> <p>外径: 320mm*480mm*200mm</p> <p>外径: 380mm*570mm*220mm</p> <p>外径: 350mm*350mm*245mm</p> <p>外径: 380mm*480mm*220mm</p> <p>外径: 300mm*580mm*200mm</p>	批	700
22	模拟货品	<p>货品种类大于 15 种 (不同品牌饮料, 卫生纸, 矿泉水, 方便面等)</p>	批	2
23	电子标签监控系统	<p>系统概述:</p> <p>电子拣选控制系统与现代物流综合作业系统实现业务对接, 通过网络实时监控下达的指令。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系统。</p>	套	1

		<p>系统功能：</p> <p>(1) 开始监控：监控现代物流综合作业系统下达的作业指令；</p> <p>(2) 结束监控：结束指令监控，并释放所有占用的资源；</p> <p>(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；</p> <p>(4) 类型选择：可以支持电子拣选、播种作业、盘点作业；</p> <p>系统特点：</p> <p>(1) 能够与 WMS 系统进行无缝对接；</p> <p>(2) 支持电子拣选、播种、盘点等多种作业方式；</p> <p>(3) 支持多任务下达。</p> <p>本产品必须为成熟产品，并提供软件产品著作权证书；</p>		
24	现代物流综合作业系统 (核心产品)	<p>一、技术要求</p> <p>1.系统采用 B/S 架构，易于升级和维护，便于数据的管理并能充分保证数据的安全；</p> <p>2.系统采用稳定的 J2EE 体系三层架构，可靠业务模块和组装等技术手段，充分保证系统的运行稳定、可靠、高效性；</p> <p>3.在界面展示、网络传输、业务逻辑处理等多个层面保证系统的效率；</p> <p>4.简单易用，界面统一、整洁、操作灵活方便；</p> <p>5.系统支持 SAAS 化部署，减少服务器等硬件基础设备采购成本，同时能够同步使用最新升级版软件；</p> <p>6.系统具备完善的权限管理，能进行数据权限、菜单权限等设置，可从登录界面、登录网址等区分不同端口、各类角色的登录，保障信息安全。</p> <p>二、功能清单</p> <p>1.客户信息维护：系统需具备客户信息管理和收货人管理功能；</p> <p>2.资源管理：系统需具备取派运力、运力、路由和车辆资源管理功能；</p> <p>3.订单录入：系统需具备盘点任务、补货订单、取/送货单、运输订单和移库作业单功能；</p> <p>4.基础管理：系统需具备月台管理、库房管理、区/储位管理和货品管理功能；</p> <p>5.库存管理：系统需具备库存查询和可视化库存功能；</p> <p>6.配置管理：系统需具备策略配置、货品操作配置、基础策略配置、作业配置、作业任务配置、储位规划、电子拣选配置和补货设置功能；</p> <p>7.入库管理：系统需具备入库预报、ASN 操作和 ASN 单查询等功能；</p> <p>8.出库管理：系统需具备出库预报、出库审核、波次计划和 SO 单查询等功能；</p> <p>9.在库作业：系统需具备加工订单、盘点任务、补货查询、移库单查询、盘点作业、盘点结果打印、补货任务、移库作业和移库作业单功能；</p> <p>10.仓储综合查询：系统需具备盘点查询、可视化库存和作业明细查询功能；</p> <p>11.场站作业：系统需具备单据打印、取派操作、自提自送、干线发运和干线到达功能；</p> <p>12.运单管理：系统需具备运单查询、补录信息和签收录入的功能；</p> <p>13.调度作业：系统需具备干线调度、取/派调度、发运通知和到货通知功能；</p>	套	1

	<p>14.基础管理：系统需具备数据管理、案例数据导入和用户管理功能。</p> <p>三、教师端功能</p> <p>1.用户管理：系统需具备用户管理功能，可支持单账号新增、删除、修改机构；可根据输入的账号前缀、起始编码、批量个数和补齐长度等信息批量生成账号；可通过 Excel 文件批量导入用户信息；</p> <p>2.数据管理：系统需具备案例及案例数据可配置功能，可进行仓储基础数据和运输基础数据配置。仓储基础数据可配置内容至少包括库房名称、库房地址、区名称、存储功能、储位划分、硬件厂商、月台编号、月台名称、月台类型、对应区域、作业时间 1 起、作业时间 2 起、储位硬件配置、货品名称、条形码、规格、类别、每托箱数、箱装数、存储区间、产品名称、所需原料、数量和库存；运输基础数据可配置内容至少包括取派运力、车牌号、司机、客户名称、拼音码、联系人、电话、邮编、客户地址、取货地址信息、联系人、取货单位、客户收货人信息、分拣口、员工信息、车辆信息、车品牌、可载货长、可载货宽、可载货高、载重量、车型、站点信息、始发站信息、运力、运力编号、运力类型、车型、起始地、目的地、路由信息、运单信息和运单货品；</p> <p>3.数据导入：系统需具备案例数据导入功能，可以将 exe 格式的数据包导入到系统中实现完整案例数据导入。</p> <p>四、学生端功能</p> <p>1.客户信息管理：系统需具备客户信息管理功能，支持新增、修改、查看和删除操作；</p> <p>2.取货地址管理：系统需具备取货信息管理功能，支持新增、修改、查看和删除操作；</p> <p>3.路由：系统需具备路由功能，支持对路由信息的新增、修改、删除、查看功能；</p> <p>4.取派运力：系统需具备取派运力功能，支持对取派运力的新增、修改、删除、查看功能；</p> <p>5.月台管理：系统需具备月台管理功能，支持对月台信息进行查询、新增、修改和删除操作；</p> <p>6.库房管理：系统需具备库房管理功能，对库房信息进行新增、修改、查看和删除操作；</p> <p>7.区/储位管理：系统需具备区/储位管理功能，对区/储位信息进行通道管理、新增、修改、查看、删除和分配储位操作；支持通过设置货架数、层数、界面数、通道号自动生成可视化的货架信息；</p> <p>8.货品管理：系统需具备货品管理功能，支持对货品信息进行查询、新增、修改、删除和货品同步操作；支持针对每个商品配置上架策略、下架策略和货品数量对照配置等规则设置；针对货品属性需具备 28 种包装单位、22 种货品类别、120 种货品子分类的设置；</p> <p>9.货品操作配置：系统需具备货品操作配置功能，可以针对不同客户、不同商品的作业类型、操作类型、操作顺序进行配置。支持的作业类型不少于 12 种；支持的操作类型不少于 14 种；</p> <p>10.作业任务配置：系统需具备作业任务配置功能，可以根据作业类型和操作类型进行设置。作业类型不少于 12 中；操作类型不少于 15 种；</p> <p>11.储位规划：系统需具备储位规划功能，可以针对每种商品的存储储</p>		
--	--	--	--

	<p>位进行规划设计，上架时系统按照设定的规则自动分配上架储位；</p> <p>12.电子拣选配置：系统需具备电子拣选配置功能，可以配置电子拣选区的每个储位与硬件设备 ID 号对应关系；当从电子拣选区拣选出库时，可以通过调用接口点亮电子标签实现拣选操作（此功能需与硬件配套使用）；</p> <p>13.补货设置：系统需具备补货设置功能，可对具体储位的商品进行补货设置，当该储位商品低于补货点时，系统可根据该规则生成补货单，实现补货功能；</p> <p>14.入库预报：系统需具备入库预报功能，支持对入库订单进行查询、新增、修改、删除、发送审核和返回操作；</p> <p>15.ASN 操作：系统需具备 ASN 操作功能，可进行月台计划设置、单据提交、单据打印、越库操作和指令退回等功能；</p> <p>16.月台计划：系统需具备月台计划功能，支持对入库订单分配月台操作；</p> <p>17.ASN 单查询：系统需具备 ASN 订单查询功能，支持根据 ASN 号、入库单号和订单号对订单进行查询和单据打印操作；</p> <p>18.出库预报：系统需具备出库预报功能，支持对出库订单进行查询、新增、修改、删除、发送审核和返回操作；</p> <p>19.出库审核：系统需具备出库审核功能，支持根据 SO 编号、出库单号和货主信息进行模糊查询，支持针对出库单进行退回操作功能，指令退回后可在出库预报功能修改订单信息；</p> <p>20.波次计划：系统需具备波次计划功能，支持根据波次编号对拣选单进行查询，支持波次计划新增、修改、删除、分配、下达、拣选单打印和返回操作；</p> <p>21.SO 单查询：系统需具备 SO 单查询功能，并支持 SO 单打印、退回和返回操作；</p> <p>22.加工订单：系统需具备加工订单功能；支持查询、新增、修改、删除和发送审核操作；</p> <p>23.补货查询：系统需具备补货查询功能，支持对补货单进行查询、退回和返回操作；</p> <p>24.移库单查询：系统需具备移库单查询功能，支持对移库单进行查询、退回和返回操作；</p> <p>25.盘点任务：系统需具备盘点任务功能，支持查询、新增、修改、删除、发送审核和返回操作。盘点任务支持明盘和忙盘两种作业方式；</p> <p>26.盘点结果打印：系统需具备盘点结果打印功能，支持根据任务编码和作业单号对盘点结果进行查询、打印和返回操作；</p> <p>27.库存查询：系统需具备库存查询功能，可以根据区名称、条形码和货品名称对库存进行查询，查看的内容包括库房、区名称、储位、条形码、货品名称、托盘标签、规格、型号、批次、单位、数量、SKU 数量；</p> <p>28.作业查询：系统需具备作业查询功能，支持查看作业单信息，查看的内容包括作业计划单号、订单号、客户码、类型、库房编码、状态、生成时间和完成时间；</p> <p>29.可视化库存：系统需具备可视化库存功能，对库房进行可视化查询，查询结果显示信息包括托盘货架区和电子拣选区等；</p>		
--	--	--	--

		<p>30.干线发运：系统需具备干线发运功能，支持根据运力编号查询运力信息，并操作运力出站；</p> <p>31.干线到达：系统需具备干线到达功能，支持根据运力编号查询运力信息，并操作运力进站；</p> <p>32.干线调度：系统需具备干线调度功能，可根据订单信息选择路由、始发站、运输方式、中转站、目的站、路径、时限和运力等信息，完成干线单据调度；</p> <p>33.发运通知：系统需具备发运通知功能，支持根据集货单号和路由编号查询集货信息，对发运的订单进行查看、装车、发运和返回操作，查看的内容包括待集货运单信息和当前集货单下的运单列表信息；</p> <p>34.到货通知：系统需具备到货通知功能，支持根据运力编号和交接单号查询运力信息，对到货通知单进行查看、到货和返回操作；</p> <p>35.单据打印：系统需具备运输单据打印功能，支持根据运单号、托运人和收货人对运单进行查询、单据打印、退回和返回操作；</p> <p>36.签收录入：系统需具备签收录入功能，支持根据输入运单号和签收类型查询签收录入的运单信息；</p> <p>37.运输订单录入：系统需具备运输订单录入功能，新增的内容包括订单号、客户指令号、始发站、目的站、取货时间、到货时间、是否取送、签单返回、客户码、客户单位、客户姓名、客户电话、客户地址、取货联系人、取货联系人电话、取货地址、收货人帐号、收货人邮编、收货人单位、收货人地址、收货人姓名、收货人电话、备注、制单人、受理日期、受理单位和添加商品；</p> <p>38.取派调度：系统需具备取派调度功能，支持取派调度单的新增、修改、删除、查询、打印、提交功能；</p> <p>39.取派操作：系统需具备取派操作功能，支持根据取派单号对取派订单进行出站、进站和返回操作；</p> <p>40.自提自送：系统需具备自提自送功能，支持对自提自送的订单进行场站扫描和查看操作。</p> <p>五、其他要求</p> <p>1.系统需为成熟产品，投标人投标时应提供《计算机软件著作权登记证书》复印件；</p> <p>2.系统需支持对接 RF 手持系统无缝对接。</p> <p>3.系统需能够支持全国职业院校技能大赛中职组现代物流综合作业赛项的比赛和训练使用，提供生产厂家证明材料；</p> <p>4. 核心功能提供截图 10 张。</p>		
25	环境布置	<p>包含</p> <p>(1) 核心设备标牌，不少于 10 个；用于标识核心设备的主要功能配置；</p> <p>(2) 功能区指示牌：不少于 10 个；用于介绍区域实训功能；</p> <p>(3) 实训流程展图：不少于 20 幅；用于介绍实训流程及注意事项；</p> <p>(4) 实训中心门牌，1 个；悬挂于实训中心出入口处，可添加院校 Logo 及实训中心名称；</p> <p>(5) 安全标识牌，不少于 5 个；用于安全警示；</p> <p>(6) 地面刻字划线：功能区域刻字、划线用黄/黑胶条，地面分隔带不少于 150 米；</p>	批	1

		(7) 防撞包边, 具体数量根据实际及布局确定; 需要在使用方实际的实训场地中的所有柱子四周、货架立柱、工作台以及墙角安装钢板、不锈钢或有机玻璃护角;		
26	环氧自流坪	艳绿色, 3MM 环氧自流坪, 提升整体实验室视觉效果, 明确物流区域功能, 含损耗	平米	500
27	强弱电布线级软硬件集成	根据实际场地布局规划及设备运行需要, 实施强弱电布线, 含配置所需线材等。 将上述软硬件设备安装后, 进行集成调试, 满足实验实训作业。	批	1
28	二代身份证阅读器	工作频率: 13.56MHz±7KHz 调制方式: ASK 和 BPSK 与卡片的通讯速率: 106Kbit/s 校验: 循环冗余校验 (CRC) 最大读卡距离: 不小于 30mm 供电电源: USB 供电 接口: USB2.0 兼容 USB1.1 工作温度: 0℃~50℃ 工作相对湿度 (40℃): 小于 90% 贮运温度: -40℃~60℃ 贮运相对湿度 (40℃): 20%~93% 使用平台: WIN98/2000/XP/WIN7 开发工具: VC/DELPHI/VB/PB 等 外形尺寸: 155mm×96mm×26mm 重量: 0.8Kg	台	2
29	交换机	网络标准: IEEE 802.3、IEEE 802.3U、IEEE 802.3X 端口: 48 个 100/1000M 自适应 RJ45 端口 速度: 100/1000M LEDs: LED 指示 每个端口	台	1
30	无线基站	LAN 接口数量 (千兆): 其他 Wan 口数量 (千兆): 其他 类型: 无线路由器 机身材质工艺: 金属机身 使用场景: 其他 总带机量: 50-100 规格信息: LAN 口 (设备连接口) 千兆网口: WAN 口 (网线接入口) 传输标准: IEEE 802.11n; IEEE 802.11g; IEEE 802.11b; IEEE 802.11.ac; IEEE 802.11.a; IEEE 802.3; IEEE 802.3u; IEEE 802.3ab 网络协议: 其他 无线协议: 802.11ac 处理器: 其他 无线速率: 其他 支持 RF 手持终端与物流管理信息系统的无线连接	台	1
31	网线, 配件等	超六类工程级网线以上 (含) 超六类水晶头以上 (含)	套	2

		网线采用国标六类无氧纯铜线。		
32	视频监控	<p>4路POE硬盘录像机 一台</p> <p>4路：接入40Mbps, 储存32Mbps, 转发32Mbps;</p> <p>3. 支持2块硬盘, 单盘最大8T</p> <p>4. 1路, 支持IPC音频输入/1路, 支持语音对讲输出</p> <p>5. 4路：1、4分割;</p> <p>6. H.265技术</p> <p>7. 4个百兆带POE供电以太网口, 1个百兆以太网口</p> <p>200万半球 二台</p> <p>传感器类型1/2.7英寸CMOS; 最大分辨率200W; 最大红外距离50米; 宽动态120dB; 定焦; MIC支持; H.265支持; 供电方式DC12+POE; 防护等级IP67</p> <p>球型摄像机 两台</p> <p>≥150m; 垂直范围-20°~90° 自动翻转180°后连续监视;</p> <p>H.265/H.264BaselineProfile/H.264MainProfile/H.264HighProfile/M-JPEG; 人脸智能检测; 网络接口; 报警输入2路开关量输入(0~5V DC); 报警输出1路, 支持报警联动; 音频输入; 音频输出; 电源AC24V/2.2A±25% (含红外控制电路); 功耗13W/26W(红外灯、加热器开启); 温度-40~70℃; 湿度<95%; IP66, TVS 6000V防雷、防浪涌和防突波保护, 符合GB/T 17626.5 4级标准;</p> <p>2T硬盘 一块</p> <p>2000G; 5900RPM; 64M; SATA</p> <p>32寸液晶显示器 一台</p> <p>亮度: 350cd/m2;</p> <p>分辨率: 1920×1080;</p> <p>输入: VGA(D-Sub)×1、HDMI×2、音频×1、DP×1;</p> <p>输出: 内置喇叭; 4路POE硬盘录像机 一台</p> <p>4路：接入40Mbps, 储存32Mbps, 转发32Mbps;</p> <p>3. 支持2块硬盘, 单盘最大8T</p> <p>4. 1路, 支持IPC音频输入/1路, 支持语音对讲输出</p> <p>5. 4路：1、4分割;</p> <p>6. H.265技术</p> <p>7. 4个百兆带POE供电以太网口, 1个百兆以太网口</p> <p>200万半球 一台</p> <p>传感器类型1/2.7英寸CMOS; 最大分辨率200W; 最大红外距离50米; 宽动态120dB; 定焦; MIC支持; H.265支持; 供电方式DC12+POE; 防护等级IP67</p> <p>球型摄像机 两台</p> <p>≥150m; 垂直范围-20°~90° 自动翻转180°后连续监视;</p> <p>H.265/H.264BaselineProfile/H.264MainProfile/H.264HighProfile/M-JPEG; 人脸智能检测; 网络接口; 报警输入2路开关量输入(0~5V DC); 报警输出1路, 支持报警联动; 音频输入; 音频输出; 电源AC24V/2.2A±25% (含红外控制电路); 功耗13W/26W(红外灯、加热器开启); 温度-40~70℃; 湿度<95%; IP66, TVS 6000V防雷、防浪涌和防突波保护, 符合GB/T 17626.5 4级标准;</p> <p>2T硬盘 一块</p>	套	1

		2000G; 5900RPM; 64M; SATA 32 寸液晶显示器 一台 亮度: 350cd/m2; 分辨率: 1920×1080; 输入: VGA(D-Sub)×1、HDMI×2、音频×1、DP×1; 输出: 内置喇叭;		
33	手机信号屏蔽仪	屏蔽范围: 400 平 供电规格: AC: 160v-240v 可屏蔽手机信号: 2G/3G/4G/WIFI	台	2
34	交换机	网络标准: IEEE 802.3、IEEE 802.3U、IEEE 802.3X 端口: 48 个 100/1000M 自适应 RJ45 端口 速度: 100/1000M LEDs: LED 指示 每个端口	台	1
35	UPS 不间断电源	满足 30KW 的稳压器 电池放电: 当输入电压断电时每四秒一叫, 当电池将用尽时每一秒一叫, UPS 运行状态指示灯等 电池备用时间: 大于 4.5min 电池充电时间: 小于等于 10 小时	台	1
36	语音拣选终端	1、穿戴式电脑套装, 1 套 尺寸: 长≤8 英寸 x 宽≤3 英寸 x 深≤1.55 英寸 显示器: ≥4 英寸 电源: 可拆卸的可充电耐用型锂离子电池 标准容量≥3500 毫安时 键盘: 34 键数字键盘; 带 FN 按键; 支持屏幕键盘 网络连接: WLAN (WiFi)、WPAN (蓝牙), USB 2.0 高速 (主机和客户端) CPU: Qualcomm Snapdragon™ 660 八核, 1.8 GHz 操作系统: Android 10; 内存: ≥2 GB 内存/16 GB 闪存; 工作温度 ≤-20° C , ≥ 50° C 存储温度 ≤-40° C , ≥ 70° C 湿度: 5% 至 95% (无冷凝) 跌落规格: 可多次承受从 ≥ 1.5 米高度跌落至混凝土地面的冲击力 翻滚规格: 可承受≥ 499 次从 0.5 米高处滚落; 密封等级: ≥IP65 密封等级 交互传感器技术 (IST): 运动传感器 3 轴加速计, 带 MEMS 陀螺仪 扫描: 标准范围 SE4100 一维/二维全向成像仪 摄像头: 可选的后置 130 万摄像头, 相位检测自动对焦, 带闪光 LED 无线局域网无线电 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/d/h/i/r/k/v 4 ; Wi-Fi 认证; IPv4、IPv6、1x1 MU-MIMO 蓝牙: 2 级, 蓝牙 V5.0, 使用 BR/EDR 和低能耗蓝牙, (BLE) 支持 蓝牙降噪耳麦套装, 1 套 蓝牙耳机要求麦克风与头戴固定器可分离设计并提供证明文件 规格参数:	套	4

		<p>工作温度范围：-30 摄氏度—+45 摄氏度 存储温度范围：-30 摄氏度—+45 摄氏度 防护等级：≥IP54 提供证明文件 耐摔高度≥1.8 米。 支持蓝牙协议版本：Class 2 Bluetooth v2.1 + EDR 以上 安全认证：要求提供 CE 认证证书。 满电续航：连续工作≥8 小时。 蓝牙耳机含电池及头戴固定器全部重量≤200 克。 1 套含组件：1 个蓝牙麦克风，1 个头戴固定器，1 块电池，1 个电池充电卡槽。 蓝牙耳机需要具有降噪功能并提供证明文件</p>		
37	语音拣选系统（服务端软件）	<p>规格性能： 语音系统至少同时支持 3 种以上与 WMS 进行数据交互的方式： 手工方式：支持仓库主管把需要传递给语音系统的数据以 Excel 文件的方式通过语音系统的管理客户端选中上传到语音系统的应用服务器上，语音系统会自动解析并转化成符合要求的数据并开始正常工作。 准实时方式：以 TXT 文本文件为数据载体，WMS 把需要传递给语音系统的数据以 TXT 文件存放到指定目录下，语音系统按照客户设定的时间周期自动抓取该 TXT 文件；语音系统会把需要传递给 WMS 的数据以 TXT 文件存放到指定目录下，WMS 系统按照客户设定的时间周期抓取该 TXT 文件，语音系统需要对文件格式正确与否有判定功能。 实时方式：语音系统应提供 Webservice 接口供 WMS 调用，用于 WMS 向语音系统发送数据；WMS 系统应提供 Webservice 接口用于语音系统将执行结果数据回传 WMS 系统。所有接口报文（上行、下行）都必须进行 base64 编码后再进行发送，接收后进行 base64 解码。如无特殊说明，日期格式默认采用 yyyy-MM-dd hh24:mi:ss 传输，上游系统接收数据后，先直接存表，返回是否接收成功，然后再取表里的数据进行逻辑处理，接口统一为批量成功或批量失败。 管理客户端软件：支持数据接口定时调度，间隔时间可以设定；支持同时管理多个作业模块的功能；应包含用户管理、报表管理、作业管理、操作员管理、设备管理、调度管理等模块；支持用户管理，权限管理；支持数据导入导出；支持运行在 Windows 7 (32-bit 或者 64-bit) 及以上操作系统上。 支持多种作业功能：必须包括拣货、上架、盘点、补货、装载、播种、收货在内的库内标准作业功能模块（要求提供软著）。具有独特的人机交互与指令校验方法保证作业的准确性，提高准确率和效率提供证明文件</p>	套	1
38	语音拣选系统（终端软件）	<p>规格性能： 兼容性：同时支持运行在 Windows Embedded Compact 7.0 和 Android 5.0 以上两种操作系统之上 具备语音自适应进化功能：根据操作员口音的细微改变，以及作业环境变化，持续自动优化该员工声讯档案，促使对该员工语音识别能力自动进化，达到最优识别效果。 突发噪音降噪功能：自动消除如叉车喇叭声、托盘跌落、有人大声喊话</p>	套	3

		<p>等突发噪音，以防影响识别。背景噪音降噪功能：可以自动剔除持续的不清晰的相对恒定的背景噪音，如输送线系统噪音、风扇/空调噪音、众多推车隆隆声、众人对话嘈杂声等，以保证识别效果。</p> <p>支持关联移动快速图文识别软件：通过安装移动图文识别软件，可以快速视觉识别阿拉伯数字组、英文字母组。</p> <p>支持终端视觉培训：通过终端屏幕即可对操作者进行语音采集培训，无须借助额外的专用设备或电脑。</p> <p>语音交互回馈时速：操作员说话后，系统响应时间$\leq 60\text{ms}$。</p> <p>工业级识别引擎：通过采集每个用户独立声讯电子特征值建立个性化语音身份档案，达到识别包括各种方言在内的个性化语音特征，追求的是个性识别。</p> <p>多模式网络配置：每个穿戴式电脑可以通过扫描配置条码、联机下载、触摸屏输入 3 种方式进行网络配置</p> <p>具有监听录音功能：可以以日志方式记录员工所说的语音信息。</p>		
39	轻型货架	<p>1、规格：1500×600×1800±5 mm</p> <p>2、层数：4 层；</p> <p>3、材质：Q235 钢材+静电喷塑</p> <p>4、承重：$\geq 600\text{kg}$</p>	组	6
40	拣货小车	<p>1. 轮式</p> <p>2. 尺寸：双层约 750*480*80mm</p> <p>载重：$\geq 100\text{Kg}$</p>	台	2
41	师资能力提升	<p>一、通过调研、座谈、行为访谈等方式，运用九宫格人才盘点方法，为专业教师定制个性化培训计划，如：教师 TPACK 能力培训、微课程培训、4SEM 专业教师能力提升培训、教师信息化教学能力等。</p> <p>二、企业实践，为学校专业教师提供企业实践、挂职锻炼以及企业培训的机会。</p> <p>三、现代物流专业操作技能等方面的培训。</p> <p>具备协助院校完成物流专业涉及的培训内容、考核、认证的能力（含教育部和人社部），提供参与物流认证培训包开发工作的证明材料。</p>	套	1
42	现代物流综合作业案例系统	<p>系统概述： 现代物流综合作业案例系统是基于现代物流综合作业实操内容开发的便于教师进行实操系统后台配置及训练出题的一款软件。</p> <p>系统功能：</p> <p>1. 系统内置至少包含 4 套实训案例，适用于多种货架规格的实训场地。</p> <p>2. 系统需要与“现代物流综合作业系统”进行对接，可实现一键初始化后台。</p> <p>3. 系统支持多种出题模式，教师可根据个人需求，有针对性的对训练的时长、难度、题量、考点等内容进行设置，做到个性化训练。</p> <p>4. 系统支持题库功能，可对历史题目进行查看并打印功能，可实现一题多用。</p>	套	1
43	智能搬运机器人	<p>一、机器人本体</p> <p>1. 驱动电机数量：≤ 4 路；</p> <p>2. 电机种类：伺服电机；</p> <p>3. 电机电压：$\geq 48\text{V}$；</p>	台	2

	<p>4. 防碰撞接口：配激光雷达；</p> <p>5. 检测距离 ≥ 1.5 M；</p> <p>6. 路径上生成锁闭点，然后优先锁闭，优先通过。</p> <p>7. 直线行走角度校准：支持；</p> <p>8. 角度校准范围：≤ 5 度；</p> <p>9. 直线行走位置偏移校准：支持；</p> <p>10. 位置偏移校准范围：≤ 20 mm；</p> <p>11. 校准方式：双轮差速曲线校准；</p> <p>12. 位置重复精度：≤ 10mm ；</p> <p>13. 支持最大运行速度：≥ 1.5m/s；</p> <p>14. 支持旋转方向：顺时针/逆时针；</p> <p>15. 旋转精度：$\leq 1^\circ$ ；</p> <p>16. 紧急制动开关：支持；</p> <p>17. 定位传感器：支持定位传感器；</p> <p>18. AGV 搬运方式：顶升方式；</p> <p>19. AGV 载重质量：≥ 500KG；</p> <p>20. AGV 顶升范围：≥ 55MM；</p> <p>21. AGV 循迹方式：二维码惯性导航</p> <p>22. AGV 驱动方式：双轮差速驱动；</p> <p>23. AGV 停靠精度：≤ 10mm；</p> <p>24. AGV 供电系统：48V /26Ah 锂电池或 46V /20Ah 锂电池；</p> <p>25. 自动充电方式：自动充电；</p> <p>26. 空载加速度：≥ 1.5m/s</p> <p>27. 负载加减速速度：≥ 0.8m/s 空载速度：≥ 1.5m/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：$\geq (0-45)$ ° C</p> <p>二、核心 AGV 读码定位相机</p> <p>1. 接口： RJ45 或串口；</p> <p>2. 读取距离：≥ 100MM；</p> <p>3. 帧率：50 帧/S ；</p> <p>4. 坐标精度：≤ 0.1mm；</p> <p>5. 角度精度：≤ 0.3 度 ；</p> <p>6. 视野范围： 120-200MM ；</p> <p>7. 一帧曝光到 UDP 传输时间：小于 30ms；</p> <p>8. 识别码种类：二维码；</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</p>		
--	---	--	--

		<p>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>3. 含地面码、货架码及辅助耗材，一套</p>		
44	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；要有具体系统测试报告，测试内容要包含支持 Linux 操作系统，功能至少包含新建地图，设置站点、区域，机器人管理等功能模块，提供证明文件。</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>	套	1
45	自动充电桩	<p>机器人系统使用锂电池充电技术，可以为机器人 24 小时连续运行提供可靠的充电供应，充电效率高，输出功率大，充电状态稳定可靠，并能通过机器人中控系统对充电桩进行实时监控。</p> <p>1. 输入电压：220V</p> <p>2. 输出电压：42V ~58V</p> <p>3. 输出电流：3~30A</p> <p>4. 充电口连接寿命： >20000 次</p> <p>5. 噪音：≤75dB</p> <p>6. 使用温度：-10° ~ 45°</p>	套	1
46	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: ≥4 层 (双面拣选)</p> <p>3. 主材质: 碳素结构钢 Q235 或更高;</p> <p>4. 底座: 方形冷弯碳钢管, 规格≥40*40*1.5 (mm)</p> <p>5. 立柱: Q235 角钢, 规格≥33*33*2 (mm); 一层层板承载: ≥300kg</p> <p>6. 二至第五层层板承载: ≥80kg</p> <p>7. 纸箱: ≥10 个货位纸盒</p> <p>8. 表面喷涂处理</p> <p>9. 所有部件加工后打磨毛刺、无裂缝、无伤痕;</p> <p>10. 所有焊接件, 焊接牢固, 焊痕光滑、平整</p>	套	8
47	工作站	<p>工作站配置: 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>	套	1
48	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 ≥ 500mW</p> <p>4、最大速率 ≥ 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 ≥ 内置 2*5dBi 全向天线</p>	台	1

		9、工作温度 - 30℃ ~ + 70℃ 10、工作湿度 5% ~ 95%		
49	交换机	网络标准：IEEE 802.3、IEEE 802.3U、IEEE 802.3X 端口：48 个 100/1000M 自适应 RJ45 端口 速度：100/1000M LEDs：LED 指示 每个端口	台	1
50	服务器	结构：≥5U； CPU：≥Intel Xeon 3106； 内存：≥32GB（16*2）； 硬盘：≥2*300GB SAS 10K 2.5 寸； 电源：≥1*550w 电源； 网卡：≥2 个以上标配千兆网卡端口； DVD 光驱：≥1 个 ※系统：Linux7.5	台	1
51	电脑	cpu：≥I5 内存：≥8G 硬盘：≥1T+256G 固态硬盘 显卡：≥2G 独立显卡 显示器：≥19.5 寸 外壳防护等级：≥IP5X 配套键盘鼠标	台	1
52	机柜	类型：网络服务器机柜，容量：32U，标准：19"国际标准，门及门锁： 前后高宽度网门，材料及工：优质鞍钢冷轧钢板，框架九折，深度：配合服务器尺寸，附加功能：最大净载 800KG	台	1
53	智慧仓储规划仿真平台	产品概述： 系统是一款以仓储布局规划设计学习为目标的规划类教学产品。系统根据物流企业中，仓库分区、仓储设备选型、仓库布局及货位设计的实际规划流程，真实还原了企业实际工作流程，实现对仓储进行综合规划和设计的教学目标。 教学功能： 能够根据企业实际需求，确定仓库功能区域及其位置规划； 能够根据企业实际需求，确定仓库物流动线； 能够根据企业实际需求和仓库限制条件，对仓储设施设备进行选型和数量确定； 能够对各功能区域进行空间布局设计及面积测算； 能够对仓库存储货位进行分配、规划； 能够对仓储布局规划进行可行性评估、优化； 能够部署在云端实验课程平台上，能实现教师讲解和学生自学，能实现与配套实验系统的自动链接，提供详细的产品案例说明截图和学习链接； 软件功能： 产品分为 2 大模块，教师端和学生端。 学生管理：支持批量新建和批量导入创建学生账号，并支持批量授权操作。	套	1

		<p>学生布局查询：教师可以直接查看学生提交的项目数据，并通过场景还原功能查看学生的真是布局情况。</p> <p>包含案例选择、项目管理、客观题答题、开放性布局、布局结果自动测评判分等功能。</p> <p>支持布局中使用的设备、区域及区域面积计算</p> <p>支持自动判分，系统要根据各个环节中学生的真实布局情况，进行判分，并指导学生完成布局。</p> <p>应该支持操作讲解视频，学生可以直接点击进行查看，辅助学习。</p> <p>系统应该包含至少 18 个功能区域，8 种动线，10 种货架类型。</p> <p>系统支持多图层控制，可以单独显示区域、动线、基础图层等操作。</p> <p>区域的点击绘制、拖拽绘制、移动、拉伸、吸附，多区域的左、右、上、下对齐并支持毫米级的精确调整。</p> <p>动线的点击绘制、拖拽绘制、移动及二次分类并支持毫米级的精确调整。</p> <p>货架的自动绘制，货架自动绘制时，应该支持横向、纵向、通道设置、货架距离区域上下左右距离绘制，并支持 2.5D 直接展示货架</p> <p>支持布局场景直接导出功能。</p> <p>提供著作权证书及 3 年以上售后承诺函</p> <p>为保证教学质量要求提供配套实训课程任务地图明细截图，内容至少包含模块、任务、建议学时、课程内容目录等</p>		
54	商业智能分析平台	<p>商业智能分析平台，可以实现便捷操作、探索式分析，可快速生成丰富的可视化图表，拥有可视化界面、数据导出编辑、数据分析、结果导出等多项功能，可以实现数据的深入分析与洞察。</p> <p>具体功能应包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、需支持对接 MySQL, Postgres、Druid、MongoDB 等关系型和非关系型数据库； 2、管理员需支持对不同用户组及其权限的管理； 3、需支持多个数据表的连接；能够部署在云端实验课程平台上，能实现教师讲解和学生自学，能实现与配套实验系统的自动链接，提供详细的产品案例说明截图和学习链接； 4、需支持数据表中数值、日期、时间、分类、经纬度等数据字段类型配置； 5、需实现数据字段的过滤、计算、分组、生成、数据切块及切片； 6、需支持数据字段的聚合函数，包括求和、计数、均值、标准差、最值以及自定义函数等； 7、需支持数据表格可直接实现字段的升序和降序； 8、需支持通过写 SQL 语句的方式，实现对多个表进行数据关联查询和数据字段的编辑功能； 9、需支持可视化图表展示数据信息，包括折线图、环形图、柱形图、面积图、数字图、条形图一些传统图形外，还支持趋势图、地图、漏斗图、散点图、瀑布图、，且具备图表的编辑和设计功能； 10、需支持生成仪表盘保存分析的数据表或可视化图表，且具备仪表盘编辑功能，包括单不限于图表的拖拽、图表描述的文字添加，仪表盘的全局筛选和联动，仪表盘的链接分享，仪表盘中的 Markdown 编辑等； 11、需支持分析结果的导出，导出文件类型包括 csv、xlsx、json 等。 	套	1

55	交互智能平板	<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; ≥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%,此功能需提供国家权威质量监督检验中心机构所出具产品检测报告。</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,此功能需提供国家权威机构出具的相关检测报告。</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,此功能需提供国家权威机构出具的相关检测报告。</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,此功能需提供国家权威机构出具的相关检测报告。</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,此功能需提供国家权威机构出具的相关检测报告。</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,此功能需提供国家权威机构出具的相关检测报告。</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,此功能需提供国家权威机构出具的相关检测报告。</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,此功能需提供国家权威机构出具的相关检测报告。</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,此功能需提供国家权威机构出具的相关检测报告。</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,此功能需提供国家权威机构出具的相关检测报告。</p> <p>15. 嵌入式系统版本≥Android7.0,内存≥2GB,存储空间≥8GB,此功能需提供国家权威机构出具的相关检测报告。</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,此</p>	套	1
----	--------	---	---	---

		<p>功能需提供国家权威机构出具的相关检测报告。</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，此功能需提供国家权威机构出具的相关检测报告</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，此功能需提供国家权威机构出具的相关检测报告。</p> <p>20. 处理器：Intel Core 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，此功能需提供国家权威机构出具的相关检测报告</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> <p>26. 所投电脑设备应符合中华人民共和国无线电管理规定和技术标准，提供无线电发射设备型号核准证</p> <p>27. 提供售后服务承诺函原件</p> <p>28. 提供节能证书复印件</p>		
56	记易黑板	<p>1. 采用铝合金外框设计，无锐角突出，保护师生安全。</p> <p>2. 黑板采用搪瓷钢板，表面选用墨绿色，配备专用笔盒。</p> <p>3. 面板采用国际知名品牌优质材料，板面基板厚度 0.3mm，涂层硬度 8H，光泽度 6%光泽单位，粗糙度符合 GB28231-2011 的要求，表面附有保护膜，整板无拼接。</p> <p>4. 保护视力：面板及边框不反光、不炫光，有效保护学生视力。</p> <p>5. 内芯材料采用高密度聚乙烯板，防水、防潮、防霉烂，可以湿擦，厚度 30mm。</p> <p>6. 背板材料为优质镀锌钢板，厚度 0.25mm。</p> <p>7. 书写稳定：各层原材料粘压平整、牢固；边框加助筋，增加板体挺度，写字不颤动。支持普通粉笔及液体粉笔书写。</p> <p>8. 需配套相应软件，要求与交互智能平板为同品牌产品（智能交互大屏），并集成使用。</p>	套	1
57	台式计算机	<p>CPU ≥I7-10700 2.9G 8C</p> <p>主板 ≥IntelH470 PCI 及以上</p> <p>内存 ≥配置 8GB DDR4 2666 UDIMM,</p> <p>显卡 ≥2G 独立显卡</p> <p>声卡 ≥5.1 声道；</p> <p>硬盘 1T SATA 硬盘+256SSD 固态硬盘；</p> <p>网卡 Integrated Ethernet 千兆；</p> <p>扩展槽 ≥1 个 PCI-E*16, ≥2 个 PCI-E*1, ≥1 个 PCI 槽位；</p> <p>键盘、鼠标 防水键盘，抗菌鼠标，</p> <p>接口 ≥10 个 USB 接口（前 6 个 USB3.2）、串口，VGA+HDMI，</p> <p>电源 节能电源不大于 180W；</p>	台	60

		<p>风扇 原厂配置能够有效去除空气中的细菌，并加速甲醛、苯、TVOC等</p> <p>系统 出厂预装 Windows 11 64位正版系统，黏贴标签，官网可查</p> <p>机箱 顶置电源开关、提手，不大于 16L；提供提拉，棱缘，拐角试验</p> <p>产品检验证明</p> <p>显示器：19.5 蓝光显示器</p> <p>整机认证 节能及节能清单认证、信息技术服务运行维护标准证明</p>		
58	PAD 学生桌椅	<p>桌子：六边桌，单边 1000mm 以上，高度 76mm。台面 25mm 厚，面材采用优质环保三聚氰胺板饰面，表面耐酸碱、防火防潮、耐划伤、花色多、台面韧性好；基材采用优质环保高密度板，甲醛释放量达到国家 E1 级环保要求。桌架优质钢板加工而成，经过除油、酸洗、磷化、打磨、静电喷塑。</p> <p>座椅，6 套</p> <p>符合人体工学设计，靠背为高密度透气网布，扶手为高强度工程 PP 框架，白色喷涂钢制弓形椅腿，并配尼龙脚垫及防刮防前倾设计</p>	套	10
59	1200 万像素壁挂式展台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用折叠开合式托板，展开后托板尺寸\geqA4 面积，收起时小巧不占空间。 2. 采用\geq500W 像素自动对焦摄像头，可拍摄 A4 画幅。 3. 包括但不限于使用 USB2.0 接口实现数据传输。 4. 解析度：\geq800 线。 5. 支持对展台实时画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。 6. 可在同一软件中录制并编辑微课视频。 7. 具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示，使文档画面更清晰。 8. 带有辅助光源，并能进行分屏对比操作。 	台	1
60	智能讲台	<p>根据人体力学设计，讲台桌面高度合适老师放置教学用品。</p> <p>采用 21.5 英寸电容触摸屏幕为主屏幕</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 支持至少 10 点同时触摸。 3. 讲台桌面平整，全封闭设计，整体外观流线型设计，无菱角处理，正面中部受到 170N 的冲击力时不会倾倒，保护师生安全。 4. 讲台需设置双屏幕，由一整块钢化玻璃覆盖。钢化玻璃厚度 3mm。 5. 支持通过讲台主屏幕对交互智能平板的画面进行控制。同时支持同步显示交互智能平板画面，老师讲课无需转身背对学生，提高授课效率。 6. 讲台设置有至少 10.1 英寸电容触摸屏幕为副屏幕，支持显示控制菜单，方便老师进行快速控制交互智能平板等。 7. 支持外接模块化电脑，可以将 PC 模块内容显示在 21.5 英寸主屏上，支持 1 路 HDMI OUT 输出，可外接投影、显示器多媒体设备。 8. 讲台桌面侧边设置 2 个 USB 充电口，支持对接入设备进行充电，方便学校对教学用品的管理及维护。 9. 讲台桌面侧面设置有 1 个 USB type-C 接口，支持用于充电，同时也可用于手机、笔记本电脑视频输入。 10. 讲台桌面侧面置设置有 1 个 HDMI IN 口，支持将笔记本电脑用 HDMI 接入，可将笔记本电脑画面显示在讲台主屏及交互智能平板上。 	台	1

		11. 支持至少 4 路 RS232 命令信号输出，可联动多媒体设备实现一键开关机。 12. 讲台设置有 220V 品字电源接口，方便老师接入笔记本电脑等设备。 13. 讲台设置有收纳柜，可收纳高度在 8.9 厘米（2U）以内的主机设备。		
61	装修设计	包含地面处理、墙面处理、顶面设计、灯光设计、及背景墙等设计、实施等，	项	1
62	托盘	标准 1200mm*1000mm 木制托盘	个	70

郑州市政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与郑州市政府采购活动！

政府采购合同融资是郑州市财政局支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号）和《郑州市财政局关于加强和推进政府采购合同融资工作的通知》（郑财购〔2018〕4号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在郑州市政府采购网“郑州市政府采购合同融资入口”查询联系。