



河南经贸职业学院人工智能+智慧物业产教 融合实训中心项目

竞争性磋商文件（包 1）
项目编号：豫财磋商采购-2026-845

采 购 人：河南经贸职业学院

采购代理机构：河南省通力建设工程咨询有限公司

二〇二六年八月

特别提示

1. 投标人初次登记注册

1.1. 注册用户名及密码

登录河南省公共资源交易中心网站 (<https://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>，以下简称中心网站)，点击进入“河南省公共资源交易中心-市场主体系统”，先阅读《市场主体信息登记操作手册》了解具体操作流程，再点击【免费注册】，同意《注册协议》后，进入市场主体注册界面，填写注册信息并选择相应的市场主体类型，注册完成后获得用户名及密码。

1.2. 办理 CA 数字证书

市场主体 CA 办理请参考新系统《关于河南省公共资源交易平台数字证书（CA）互认系统正式上线运行的通知》。

1.3. 登记基本信息

点击中心网站首页的【市场主体登录】按钮，使用 CA 数字证书登录“河南省公共资源交易中心-市场主体系统”，录入基本信息并扫描上传相关证件。

1.4. 其他内容详情见河南省公共资源交易中心新系统办事指南。

2、投标文件制作

2.1、供应商或投标人通过“河南省公共资源交易中心 (<https://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>) ”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、供应商或投标人凭 CA 密钥登陆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、供应商或投标人须在投标文件递交截止时间前制作并提交：

（1）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 (<https://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>) ”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 (<https://hnsaggzyjy.henan.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。未加密的电子投标文件应与加密的电子投标文件为同时生成的版本。

2.5、供应商或投标人在制作电子投标文件时，除文件中要求需要签字签章的位置外，投标文件其它内容均需电子签章（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电子投标文件的“其它内容”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。投标函及开标一览表，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、投标文件以外的任何资料采购人和采购代理机构将拒收。

2.8、供应商或投标人编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法定代表人 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。

3、澄清与变更

采购人或招标人、采购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。采购代理机构将通过网站“变更公告”或系统内部“答疑文件”告知供应商或投标人，对于各项目中已经成功报名并下载招标文件的项目供应商或投标人，系统将通过第三方短信群发方式提醒供应商或投标人进行查询。各供应商或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。供应商或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，采购代理机构不承担供应商或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，供应商或投标人在投标文件递交截止时间前每天须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复、群发的消息通知等，因供应商或投标人未及时查看而造成的后果自负。

目 录

第一章 采购公告	4
第二章 供应商须知	7
第三章 采购需求	24
第四章 合同	29
第五章 资格审查与评审办法	47
第六章 资格审查与评审标准	52
第七章 响应文件格式	57

第一章 采购公告

河南经贸职业学院人工智能+智慧物业产教融合实训中心项目

竞争性磋商公告

项目概况

河南经贸职业学院人工智能+智慧物业产教融合实训中心项目招标项目的潜在投标人应在河南省公共资源交易中心（<https://hnszgzyjy.henan.gov.cn/>）获取招标文件，并于 2026 年 8 月 25 日 09 时 00 分（北京时间）前递交响应文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：豫财磋商采购-2026-845
- 2、项目名称：河南经贸职业学院人工智能+智慧物业产教融合实训中心项目
- 3、采购方式：竞争性磋商
- 4、预算金额：1425500.00 元
- 最高限价：1425500.00 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采 (2)20261387-1	河南经贸职业学院人工智能+智慧物 业产教融合实训中心项目包 1	1075500.00	1075500.00
2	豫政采 (2)20261387-2	河南经贸职业学院人工智能+智慧物 业产教融合实训中心项目包 2	350000.00	350000.00

- 5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

5.1 包段划分及采购内容：本项目共划分为 2 个包段，内容如下（详见磋商文件第三章采购需求）：

包 1：图书馆数字孪生物业协同适配升级、智慧物业设备数字孪生系统开发、物业仿真实训设备设施等。

包 2：数字教材公开发行出版、教材宣传片、实操视频、二维动画等。

5.2 交付期：

包 1：自合同签订之日起 45 日内。

包 2：自合同签订之日起 360 日内。

5.3 交付地点：河南经贸职业学院。

5.4 质量标准：合格(符合国家、行业、地方相关规范要求)。

5.5 质量保证期：5 年。

6、合同履行期限：合同生效至质量保证期结束

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、是否专门面向中小企业：否

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、落实政府采购政策满足的资格要求：无；
- 3、本项目的特定资格要求：

3.1 其他要求：

（1）根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）的规定，对列入失信被执行人、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的投标供应商，拒绝参与本项目政府采购活动；（信用信息查询及截止时间：本项目开标结束后，由采购人或采购代理机构查询供应商信用记录并将网页、内容进行截图，以作证据存档）【查询渠道：“中国执行信息公开网”网站（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】

（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（针对此项做出书面承诺，格式自拟并加盖公章）。

注：供应商允许同时投多个包段，但最多只能中一个包段。

三、获取采购文件

1. 时间：2026年8月13日至2026年8月19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：河南省公共资源交易中心（<https://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>）

3. 方式：使用CA数字证书登录（<https://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>）会员专区，并按网上提示下载电子竞争性磋商文件及资料，供应商未按规定在网上下载竞争性磋商文件的，其磋商响应文件将被拒绝。

4. 售价：0元

四、响应文件提交

1. 时间：2026年8月25日09时00分（北京时间）

2. 地点：加密电子磋商响应文件须在磋商响应文件上传截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（<https://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>）”电子交易平台加密上传。

五、响应文件开启

1. 时间：2026年8月25日09时00分（北京时间）

2. 地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(五)-5

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》、《河南省公共资源交易中心网》、《河南招标采购综合网》上发布，招标公告期限为三个工作日。

七、其他补充事宜

1. 本项目采用“远程不见面”开启方式，远程开标大厅网址为（<https://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>）

。供应商应当在响应文件递交截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加磋商活动并进行文件解密、答疑澄清等，供应商无需到开标现场开标解密（供应商如在交易平台系统规定时间内没有解密成功的，视为放弃投标）。不见面服务的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《新交易平台使用手册（培训资料）》。

2. 本项目执行财政部关于推动解决政府采购异常低价问题的通知财库〔2026〕2号。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名称：河南经贸职业学院

地址：郑州市龙子湖高校园区龙子湖北路 58 号

联系人：王老师

联系方式：0371-86660417

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：河南省通力建设工程咨询有限公司

地址：河南自贸试验区郑州片区（经开）航海东路 1394 号富田财富广场 1 号楼 2201 号

联系人：王梦楠、王继辉、耿亚君、樊道旺

联系方式：0371-63383080 15838283363

3. 项目联系方式

项目联系人：王梦楠、王继辉、耿亚君、樊道旺

联系方式：0371-63383080 15838283363

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

条款号	名 称	内 容
1.1.2	采购人	名称：河南经贸职业学院 地址：郑州市龙子湖高校园区龙子湖北路 58 号 联系人：王老师 联系方式：0371-86660417
1.1.3	采购代理机构	名称：河南省通力建设工程咨询有限公司 地址：河南自贸试验区郑州片区（经开）航海东路 1394 号富田财富广场 1 号楼 2201 号 联系人：王梦楠、王继辉、耿亚君、樊道旺 联系方式：0371-63383080 15838283363
1.1.4	采购项目名称	河南经贸职业学院人工智能+智慧物业产教融合实训中心项目
1.1.5	落实政府采购政策要求	☒ 节能环保产品优先或强制采购。 ☒ 不接受进口产品。 ☒ 支持中小企业。根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定，本项目属于该办法第六条第三款规定情形，不专门面向中小企业采购，对符合该办法规定的企业报价给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。 ☒ 支持本国产品。 政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80% 以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。
1.1.6	强制采购节能产品	1. 政府采购强制采购节能产品包括台式计算机、便携式计算机、平板式微型计算机、激光打印机、针式打印机、液晶显示器、制冷空调设备、镇流器、空调机、电热水器、普通照明用

		自镇流荧光灯、普通照明用双端荧光灯、电视设备，视频监控设备中的数字硬盘录像机、监控电视墙（拼接显示器）、监视器，以及便器、水嘴等，具体以政府采购品目清单中加★的内容为准。 2. 供应商应在响应文件中提供所报强制节能产品的《中国节能产品认证证书》扫描件（证书不显示规格型号的，还须同时提供证书配套附件；证书应是由《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》的认证机构出具的、处于有效期之内的），否则其投标将被否决。
1.1.7	政府采购管理部门备案编号	豫财磋商采购-2026-845
1.1.8	采购编号	豫财磋商采购-2026-845
1.1.9	采购包划分	本次采购共 <u>2</u> 个包： 包 1：图书馆数字孪生物业协同适配升级、智慧物业设备数字孪生系统开发、物业仿真实训设备设施等。 包 2：数字教材公开发行业出版、教材宣传片、实操视频、二维动画等。 注：供应商允许同时投多个包段，但最多只能中一个包段。如同一供应商在多个包段中得分排名均为第一，磋商小组则推荐该供应商为其所投包段序号靠前的包段的第一成交候选人；在成交候选人的推荐过程中，按照以上原则已经确定被推荐为第一成交候选人的供应商将不再被推荐为其余包段的成交候选人。
1.2.1	资金来源	财政资金，已落实。
1.2.2	付款方式	合同内产品经甲方验收合格，能够正常投入使用；乙方提供付款所需的相关手续及开具增值税专用发票，甲方在收到相关手续及发票，经核对无误后 30 日内支付合同总额的 100%。
1.3.1	交付期	自合同签订之日起 45 日内
1.3.2	交付地点	河南经贸职业学院
1.3.3	履约验收	采购人根据国家有关规定、磋商文件、成交供应商的响应文件以及合同约定的内容和验收标准进行验收。验收情况作为支付货款的依据。如有异议，以相关质量技术检验检测机构的检验结果为准，如产生检验检测费用，则该费用由过失方承担。

1.3.4	质量保证期	5 年
1.3.5	售后服务	（1）在工作时间内随时为甲方以电话、传真、电子邮件等方式免费提供所购买产品的服务与技术支持维护，软件系统常见故障应及时解决。 （2）硬件设备在质保期内，24 小时内到达现场排除故障。 （3）免费对我校操作人员进行产品培训。
1.4.1	供应商资格要求	1. 具有独立承担民事责任的能力；（附法人或其他组织的营业执照、税务登记证、组织机构代码证（或三证合一的营业执照）等证明文件或自然人的身份证明） 2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；（附 2024 年度或 2025 年度经会计师事务所或审计机构审计的年度财务审计报告或其开户银行出具的资信证明） 3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；（附承诺书，格式自拟） 4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；（附 2025 年 7 月 1 日以来任意 1 个月的依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料，依法免税或不需要缴纳税收、缴纳社会保障资金的供应商，须出具有效证明文件） 5. 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；（附无重大违法记录的书面声明承诺书，格式自拟） 6. 其他要求： （1）根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）的规定，对列入失信被执行人、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的投标供应商，拒绝参与本项目政府采购活动；（信用信息查询及截止时间：本项目开标结束后，由采购人或采购代理机构查询供应商信用记录并将网页、内容进行截图，以作证据存档）【查询渠道：“中国执行信息公开网”网站（http://zxgk.court.gov.cn/）、“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn/）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】 （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（针对此项做出书面承诺，格式自拟并加盖公章）。

		注：供应商允许同时投多个包段，但最多只能中一个包段。
1.4.2	是否接受联合体	☒ 不接受
1.4.3	供应商不得存在的其他情形	详见“供应商须知总则”第1.4.3项
1.9.1	踏勘现场	☒ 不召开
1.10.1	磋商预备会	☒ 不召开
1.10.2	供应商在磋商预备会前提出问题	时间：/ 形式：/
1.11.1	分包	☒ 不允许
1.12.1	实质性要求和条件	交付期； 交付地点； 付款方式； 质量保证期； 售后服务； 其他：/
1.12.3	偏差	☒ 允许，偏差范围：非实质性要求和条件 最高项数：/
2.1	构成磋商文件的其他资料	/
2.2.1	供应商提出问题或要求澄清磋商文件的截止时间	提交响应文件截止时间5日前，由供应商的被授权人提交书面材料（盖供应商公章）或者在河南省公共资源交易平台中进行网上提问。 在提交响应文件截止时间前5日内，采购人、采购代理机构不再受理供应商提出的问题。
2.2.2	磋商文件澄清、修改发出的形式	磋商文件的澄清、修改将在河南省政府采购网和河南省公共资源交易中心网站发布“变更公告”，如需修改磋商文件，则同时在河南省公共资源交易平台发布“答疑文件”（答疑文件指修改后最新的磋商文件）。各供应商须重新下载最新的“答疑文件”，并以此编制响应文件。如不以最新发布的“答疑文件”编制响应文件，造成响应无效的后果由供应商自己承担。
3.1.1	构成响应文件的其他资料	/

3.2.3	报价方式	总价
3.2.4	预算控制金额	预算控制金额 1075500.00 元，最高限价 1075500.00 元。 供应商的报价超过本预算的（预算金额和最高限价不一致时，不得超过最高限价），其响应将被否决。
3.2.5	报价的其他要求	投标报价是履行合同的最终报价，无特别注明，均为人民币报价。应包括本招标项目所包含的货物、软件、标准附件、备品备件、专用工具、图纸资料、技术服务，包装、仓储、运输、装卸、保险、税金，货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用。 如果本项目报经政府采购管理部门批准允许采购进口产品，除上述一切税金和费用外，投标报价还应包含国际运输、保险、进口产品报关清关、商检等一切税金和费用。 其他：___/___
3.3.1	响应文件有效期	提交响应文件截止时间后 90 天，有效期短于该期限的响应将被拒绝。
3.4.1	磋商保证金	无
3.4.4	其他可以不予退还磋商保证金的情形	/
3.5.3	资格审查资料的特殊要求	☒ 无
3.6.1	是否允许提交备选方案	☒ 不允许
4.1.1	封套上的密封和标记	/
4.2.1	提交响应文件截止时间	见第一章采购公告。
4.2.2	提交响应文件地点	见第一章采购公告。
4.2.3	响应文件份数及其他要求	加密的电子响应文件一份
4.2.5	响应文件是否退还	不退还。
5.1	磋商开启时间和地点	开启时间：同提交响应文件截止时间 开启地点：同提交响应文件地点

6.1.1	磋商小组的组建	磋商小组构成： <u>3</u> 人 其中采购人代表 <u>1</u> 人，专家 <u>2</u> 人。 专家确定方式：从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取评审专家。
6.3.2	磋商小组推荐成交候选供应商的人数	<u>3</u> 名/包【符合财库（2014）214 号第二十一条第三款情形的，或以竞争性磋商方式采购的政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目），合格供应商只有 2 家时，可以推荐 2 家成交候选供应商。】
7.1.1	是否授权磋商小组确定成交供应商	☒ 否
7.2	成交结果公布媒介及期限	公布媒介：采购公告发布的相同媒介上公布。 公告期限：1 个工作日
7.4.1	履约保证金	履约保证金金额：本合同总价款 5%。 交纳时间及要求：合同签订前，乙方按照合同金额 5%，向甲方支付履约保证金。 履约保证金的退还：质量保证期结束后 30 日内，合同内产品无质量问题，双方无任何纠纷，甲方一次性无息退还履约保证金。
8.5.2	质疑函的递交方式	质疑函应当面递交；因情况特殊而邮寄的，交邮前应通知采购人、采购代理机构。接受质疑函的采购人、采购代理机构的联系部门、联系电话和通讯地址详见本项目采购公告和供应商须知前附表。
9	需要补充的其他内容	1. 代理费收费标准：按照《河南省招标代理服务收费指导意见》豫招协[2023]002 号文件规定的“河南省招标代理服务收费计算标准”下浮 10%向中标人收取中标、成交服务费。 2. 项目所属属性：货物。

1、总则

1.1 采购项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》等有关法律、法规和规章的规定，本采购项目已具备采购条件，现进行采购。

1.1.2 采购人：见供应商须知前附表。

1.1.3 采购代理机构：见供应商须知前附表。

1.1.4 项目名称：见供应商须知前附表。

1.1.5 落实政府采购政策要求：见供应商须知前附表。

1.1.6 为落实政府采购政策，本次采购强制采购的节能产品：见供应商须知前附表。

1.1.7 政府采购管理部门备案编号：见供应商须知前附表。

1.1.8 采购编号：见供应商须知前附表。

1.1.9 采购包划分：见供应商须知前附表。

1.2 采购项目的资金来源及付款方式

1.2.1 资金来源：见供应商须知前附表。

1.2.2 付款方式：见供应商须知前附表，不接受该条件的响应将被否决。

1.3 交付期、交付地点、履约验收、质量保证期及售后服务

1.3.1 交付期：见供应商须知前附表，不接受该条件的响应将被否决。

1.3.2 交付地点：见供应商须知前附表，不接受该条件的响应将被否决。

1.3.3 履约验收：见供应商须知前附表。

1.3.4 质量保证期：见供应商须知前附表，不接受该条件的响应将被否决。

1.3.5 售后服务：见供应商须知前附表，不接受该条件的响应将被否决。

1.4 供应商资格要求

1.4.1 供应商资格要求：供应商应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，具体见供应商须知前附表。

1.4.2 供应商须知前附表规定接受联合体的，联合体除应符合本章第 1.4.1 项和供应商须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按磋商文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就成交项目向采购人承担连带责任；

（2）两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

（3）联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，根据采购项目的特殊要求规定供应商特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购公告规定的供应商资格条件。联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

（4）联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本采购项目中参与，否则各相关响应文件均无效。

1.4.3 供应商不得存在下列情形之一：

（1）与采购人存在利害关系且可能影响采购公正性；

（2）与本采购项目的其他供应商为同一个单位负责人；

（3）与本采购项目的其他供应商存在直接控股、管理关系；

（4）为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务；

（5）为本采购项目的采购代理机构或与采购代理机构同为一个法定代表人；

(6) 被“中国政府采购”网站(www.ccgp.gov.cn)列入政府采购严重违法失信行为记录名单;

(7) 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;

(8) 进入清算程序,或被宣告破产,或其他丧失履约能力的情形;

(9) 被“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)列入失信被执行人、税收违法黑名单;

(10) 不具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;

(11) 法律法规或供应商须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

供应商准备和参加采购活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与采购活动的各方应对磋商文件和响应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

磋商文件、响应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 踏勘现场

1.9.1 供应商须知前附表规定组织踏勘现场的,采购人按供应商须知前附表规定的时间、地点组织供应商踏勘项目现场。部分供应商未按时参加踏勘现场的,不影响踏勘现场的正常进行。

1.9.2 供应商踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除采购人的原因外,供应商自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 采购人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况,供供应商在编制响应文件时参考,采购人不对供应商据此作出的判断和决策负责。

1.10 磋商预备会

1.10.1 供应商须知前附表规定召开磋商预备会的,采购人按供应商须知前附表规定的时间和地点召开磋商预备会,澄清供应商提出的问题。

1.10.2 供应商应按供应商须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购人,以便采购人在会议期间澄清。

1.10.3 磋商预备会后,采购人对供应商所提问题的澄清为磋商文件的组成部分。

1.11 分包

1.11.1 供应商拟在成交后将成交项目的非主体内容进行分包的，应符合供应商须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件，除供应商须知前附表规定的非主体内容外，其他工作不得分包。

1.11.2 成交供应商不得向他人转让成交项目，接受分包的人不得再次分包。成交供应商应当就分包项目向采购人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

1.12 响应和偏差

1.12.1 响应文件应当对磋商文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于采购人的响应，否则，供应商的响应将被否决。实质性要求和条件见供应商须知前附表。

1.12.2 供应商应根据磋商文件的要求提供技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表等内容以对磋商文件作出响应。

1.12.3 供应商须知前附表规定了可以偏差的范围和最高偏差项数的，偏差应当符合供应商须知前附表规定的偏差范围和最高项数，超出偏差范围和最高偏差项数的响应将被否决。

1.12.4 响应文件对磋商文件的全部偏差，均应在响应文件的技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表中列明，除列明的内容外，视为供应商响应磋商文件的全部要求。

1.12.5 如响应文件技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表中列明的内容与响应文件的其他地方存在不一致，以技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表中列明的内容为准。

2、磋商文件

2.1 磋商文件的组成

本磋商文件包括：

- （1）采购公告；
- （2）供应商须知；
- （3）采购需求；
- （4）合同；
- （5）资格审查与评审办法；
- （6）资格审查与评审标准；
- （7）响应文件格式；
- （8）供应商须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 1.9 款、第 2.2 款对磋商文件所作的澄清、修改，构成磋商文件的组成部分。

2.2 磋商文件的澄清

2.2.1 供应商应仔细阅读和检查磋商文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购代理机构提出，以便补齐。如有疑问，应按供应商须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购代理机构，要求对磋商文件予以澄清。

2.2.2 磋商文件的澄清、修改按供应商须知前附表规定的形式发出。澄清、修改发出的时间距提交响应文件截止时间不足 5 日的，并且修改内容可能影响响应文件编制的，将相应延长提交响应文件截止时间。

2.2.3 除非采购人认为确有必要答复，否则，采购人有权拒绝回复供应商在本章第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

3、响应文件

3.1 响应文件的组成

3.1.1 响应文件应包括下列内容（详见磋商文件第七章“响应文件格式”）：

- 一、封面
- 二、响应函
- 三、法定代表人授权书
- 四、法人被授权人身份证扫描件
- 五、资格证明材料
- 六、报价一览表
- 七、报价明细表
- 八、中小微企业声明函
- 九、残疾人福利性单位声明函（如有）
- 十、监狱企业证明文件（如有）
- 十一、关于符合本国产品标准的声明函（如有）
- 十二、技术要求响应与偏差表
- 十三、商务要求响应与偏差表
- 十四、节能产品、环境标志产品明细表
- 十五、项目实施方案
- 十六、售后服务计划
- 十七、其他需要提供的资料
- 十八、参与评审打分的证书（证件）一览表（如有）
- 十九、参与评审打分的证书（证件）扫描件（如有）
- 二十、参与评审打分的合同业绩一览表
- 二十一、参与评审打分的合同业绩扫描件

供应商在评审过程中作出的符合法律法规和磋商文件规定的澄清确认，构成响应文件的组成部分。

3.2 报价

3.2.1 报价涉及货币的应为人民币，包括国家规定的增值税税金。供应商应按第七章“响应文件格式”的要求进行报价并填写报价明细表。

3.2.2 供应商应充分了解该项目的总体情况以及影响报价的其他要素。总报价为各分项报价金额之和，总报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正总报价；如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。

3.2.3 本项目的报价方式见供应商须知前附表。

3.2.4 采购人设有预算控制金额的，供应商的报价不得超过预算控制金额，预算控制金额在供应商须知前附表中载明。

3.2.5 报价的其他要求见供应商须知前附表。

3.2.6 本次采购为竞争性磋商采购，允许符合要求的供应商在规定的时间内提交最后报价。

特别提示：报价时间截止，未能完成提交本轮报价者视为放弃。（注：即使本轮与上一轮报价相同也需提交报价。）

提交最后报价的供应商不得少于 3 家，本须知第 3.2.7 条规定的情形除外。

3.2.7 采用竞争性磋商方式开展采购的“市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目”，提交最后报价的供应商可以为 2 家。

采用竞争性磋商采购方式采购的政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目），在采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有 2 家的，竞争性磋商采购活动可以继续进行。采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有 1 家的，采购人（项目实施机构）或者采购代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动。

报价消息提示，可在开标提醒消息中查看，具体操作详见《新交易平台使用手册（培训资料）》中的《河南省公共资源“智慧交易”平台-供应商操作手册 V1.0》。

3.3 响应文件有效期

3.3.1 除供应商须知前附表另有规定外，响应文件有效期为 90 天。

3.3.2 在响应文件有效期内，供应商撤销响应文件的，应承担磋商文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长响应文件有效期的，采购人以书面形式通知所有供应商延长响应文件有效期。供应商应予以书面答复，同意延长的，应相应延长其磋商保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其响应文件；供应商拒绝延长的，其响应失效，但供应商有权收回其磋商保证金。

3.4 磋商保证金（无）

3.5 资格审查资料

3.5.1 根据第六章内容提供证明材料。

3.5.2 供应商须知前附表规定接受联合体的，联合体各方均应提供资格审查资料。

3.5.3 资格审查资料的特殊要求见供应商须知前附表。

3.6 备选方案

3.6.1 除供应商须知前附表规定允许外，供应商不得提交备选方案，否则其响应将被否决。

3.6.2 允许供应商提交备选方案的，只有成交供应商所提交的备选方案方可予以考虑。磋商小组认为成交供应商的备选方案优于其按照磋商文件要求编制的响应方案的，采购人可以接受该备选方案。

3.6.3 供应商提供两个或两个以上报价，或者在响应文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上服务方案的，视为提供备选方案。

3.7 响应文件的制作

3.7.1 供应商登录“河南省公共资源交易中心”网站，按要求下载“投标文件制作软件”。

3.7.2 供应商凭 CA 锁登录，并按网上提示自行下载磋商文件。使用“投标文件制作软件”按要求制作电子响应文件。

3.7.3 加密的电子响应文件为“河南省公共资源交易中心”网站提供的“投标文件制作软件”制作生成的加密版响应文件。

3.7.4 磋商文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在响应文件内，严格按照本项目磋商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，否则将存在响应文件被否决的风险。

3.7.5 响应文件所附证明材料均为原件的扫描件（或照片），尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断；若供应商未按要求提供证明材料或提供不清晰的扫描件（或照片）的，磋商小组有权认定其响应文件未对磋商文件有关要求进行了响应，涉及资格审查性或符合性审查的将不予通过。

4、响应文件提交

4.1 响应文件的密封和标记（不适用）

4.1.1 响应文件的密封和标记的要求：见供应商须知前附表。

4.1.2 未按要求密封和标记的响应文件，采购人将予以拒收。

4.2 响应文件的提交

4.2.1 供应商应在供应商须知前附表规定的提交响应文件截止时间前提交响应文件。不接受邮寄、电报、电话、传真等方式。除电子响应文件外，不再接受任何纸质文件、资料等。

4.2.2 供应商提交响应文件的地点：见供应商须知前附表。

4.2.3 响应文件份数及其他要求：见供应商须知前附表。

4.2.4 供应商应在提交响应文件截止时间前上传加密的电子响应文件到电子招投标交易平台指定位置。上传时供应商须使用制作该响应文件的同一 CA 锁进行上传操作。请供应商在上传时认真检查上传响应文件是否完整、正确。供应商应充分考虑上传文件时的不可预见因素，未在截止时间前完成上传的，视为逾期送达，电子招投标交易平台将拒绝接收。上传成功后将得到上传成功的确认。

4.2.5 除供应商须知前附表另有规定外，供应商所提交的响应文件不予退还。

4.3 响应文件的修改与撤回

4.3.1 供应商在提交响应文件后可对其响应文件进行修改并重新上传响应文件或在电子招投标交易平台上进行撤回响应文件的操作。

4.3.2 提交响应文件截止时间以后不得修改响应文件。

5、磋商开启

5.1 磋商开启时间和地点

采购人在本章第 4.2.1 项规定的提交响应文件截止时间和供应商须知前附表规定的地点开启磋商活动。

5.2 磋商开启规定

5.2.1 采购人在磋商文件规定的时间和地点开启磋商活动。

5.2.2 本项目采用“远程不见面”开启方式，供应商无需到河南省公共资源交易中心现场参加磋商会议，无需到达现场提交原件资料。供应商应当在响应文件递交截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加磋商活动并在规定时间内进行文件解密、答疑澄清等（详见《新交易平台使用手册（培训资料）》）

6、磋商

6.1 磋商小组

6.1.1 评审由采购人依法组建的磋商小组负责。磋商小组由采购人代表以及评审专家组成。磋商小组成员人数以及评审专家的确定方式见供应商须知前附表。

6.1.2 磋商小组成员有下列情形之一的，应当回避：

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

6.1.3 评审过程中，磋商小组成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评审的，采购人有权更换。被更换的磋商小组成员作出的评审结论无效，由更换后的磋商小组成员重新进行评审。

6.2 磋商程序

6.2.1 磋商小组对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行资格性审查及符合性审查。

6.2.2 磋商小组所有成员集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。

6.2.3 在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。

6.2.4 供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件（如果有），并由其法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。

6.2.5 磋商文件能够详细列明采购项目的技术、服务要求后，磋商小组要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价。通过资格性审查及符合性审查的供应商有均等的最后报价机会，供应商应在磋商小组规定的时间内完成报价。每一轮报价全部为书面形式，并须由供应商法定代表人或其委托代理人签字或者加盖公章，作为响应文件的一部分，对供应商具有约束力。

在未对磋商文件作出实质性变动的情况下，供应商提交的最后报价不得高于其前一次报价。在磋商文件作出实质性变动但供应商的响应文件未作出相应实质性变动的情况下，该供应商提交的最后报价也不得高于其前一次报价。

6.2.6 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分，未按要求进行最后报价的，其响应文件将被否决。

6.2.7 经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

6.3 评审原则

6.3.1 磋商小组按照第五章“评审办法”规定的方法、因素、标准和程序对供应商的响应文件进行评审。没有规定的方法、因素和标准，不得作为评审依据。未实质性响应磋商文件的响应文件按无效响应处理，磋商小组应当告知提交响应文件的供应商。

6.3.2 评审完成后，磋商小组应当提交书面评审报告和成交候选供应商名单。磋商小组推荐成交候选供应商的人数见供应商须知前附表。

7、确定成交及合同授予

7.1 确定成交的原则

7.1.1 除供应商须知前附表规定磋商小组直接确定成交供应商外，采购人依据磋商小组推荐的成交候选人确定成交供应商，磋商小组推荐成交候选人的人数见供应商须知前附表。

注：供应商允许同时投多个包段，但最多只能中一个包段。如同一供应商在多个包段中得分排名均为第一，磋商小组则推荐该供应商为其所投包段序号靠前的包段的第一成交候选人；在成交候选人的推荐过程中，按照以上原则已经确定被推荐为第一成交候选人的供应商将不再被推荐为其余包段的成交候选人。

7.2 成交结果

自成交供应商确定之日起2个工作日内，在供应商须知前附表规定的媒体上公告成交结果，磋商文件随成交结果同时公告。

7.3 成交通知

《成交通知书》由采购人或采购代理机构或向中标人发出，同时将成交结果通知未成交的供应商。《成交通知书》对成交供应商和采购人均具有法律效力。

7.4 履约保证金

7.4.1 在签订合同前，成交供应商应按供应商须知前附表规定的形式、金额和事先经过采购人书面认可的履约保证金格式向采购人提交履约保证金。联合体成交的，其履约保证金以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

7.4.2 成交供应商不能按本章第7.4.1项要求提交履约保证金的，视为放弃成交资格，给采购人造成损失的，成交供应商还应当对予以赔偿。

7.5 签订合同

7.5.1 采购人和成交供应商应当在成交通知书发出之日起15日内，根据磋商文件和成交供应商的响应文件订立书面合同。成交供应商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，或者不按照磋商文件要求提交履约保证金的，采购人有权取消其成交资格；给采购人造成损失的，成交供应商还应当予以赔偿。

7.5.2 发出成交通知书后，采购人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向成交供应商提出附加条件等给成交供应商造成损失的，应当赔偿损失。

7.5.3 联合体成交的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就成交项目向采购人承担连带责任。

7.5.4 签订合同的其他要求见供应商须知前附表。

8、纪律和监督

8.1 对采购人的纪律要求

8.1.1 不得以不合理的条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他供应商公平参与竞争；

8.1.2 不得与供应商或采购代理机构串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；

8.1.3 不得诱导、干预或影响磋商小组依法依规评审，不得诱导、干预或影响评审专家依法依规独立评审；

8.1.4 不得泄露采购活动中应当保密的情况和资料；

8.1.5 不得接受供应商或采购代理机构的贿赂，或获取其他不正当利益；

8.1.6 不得无正当理由拒绝与成交供应商签订合同；

8.1.7 参与采购活动的相关人员与供应商有利害关系的应当回避；

8.1.8 采购过程中，不得有其他违法违规行为。

8.2 对供应商的纪律要求

8.2.1 不得以他人名义参加政府采购活动；

8.2.2 供应商不得相互串通，不得与采购人、与采购代理机构串通；

8.2.3 不得向采购人或者磋商小组成员行贿，或提供其他不正当利益谋取成交；

8.2.4 不得弄虚作假骗取成交，不得虚假响应，不得恶意低价响应；

8.2.5 供应商不得以任何方式干扰、影响评审工作；

8.2.6 不得无正当理由放弃成交或成交后拒绝与采购人签订合同；

8.2.7 不得恶意诋毁其他供应商、采购人或采购代理机构；

8.2.8 在参与政府采购活动中，不得有其他违法违规行为。

8.3 对磋商小组成员的纪律要求

8.3.1 确定参与评审至评审结束前，不得私自接触供应商；

8.3.2 不得与供应商或采购代理机构串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；

8.3.3 不得接受供应商提出的与响应文件不一致的澄清和说明；

8.3.4 不得征询采购人的倾向性意见；

8.3.5 不得对主观评审因素协商评分；

8.3.6 不得对客观评审因素评分不一致；

8.3.7 磋商小组成员不得接受供应商、采购人和采购代理机构等他人的贿赂或者其他不正当利益；

8.3.8 不得以不合理的条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他供应商公平参与竞争；

8.3.9 不得使用磋商文件没有规定的评审方法和评审标准进行评审；

8.3.10 不得诱导、干预或影响其他评审专家依法依规独立评审；

8.3.11 在评审活动中，磋商小组成员不得擅离职守，影响评审工作正常进行；

8.3.12 不得记录、复制或带走任何评审资料；

8.3.13 不得泄露评审过程中获悉的对响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及与评审有关的应当保密的情况和资料；

8.3.14 磋商小组成员与供应商存在利害关系应当回避；

8.3.15 在参与政府采购评审活动中，不得有其他违法违规行为。

8.4 对与评审活动有关的工作人员的纪律要求

8.4.1 不得接受供应商、采购人和采购代理机构等他人的贿赂或者其他不正当利益；

8.4.2 不得与供应商、采购代理机构或评审专家串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；

8.4.3 不得以不合理的条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他供应商公平参与竞争；

8.4.4 不得诱导、干预或影响磋商小组及其成员依法依规独立评审；

8.4.5 不得擅自离职守，影响评审工作正常进行；

8.4.6 不得泄露采购活动中应当保密的情况和资料；

8.4.7 与供应商有利害关系的应当回避；

8.4.8 在参与或服务政府采购活动中，不得有其他违法违规行为。

8.5 质疑和投诉

8.5.1 供应商认为本次采购活动的磋商文件、采购过程和成交结果使自己的权益受到损害的，在知道或应知其权益受到损害之日起7个工作日内有权在法定质疑期内，按规定的程序针对同一采购程序环节一次性实名向采购人、采购代理机构提出书面质疑。

8.5.2 质疑函的递交方式：见供应商须知前附表。

8.5.3 对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，供应商可以在质疑答复期满后15个工作日内实名向（项目所属）同级政府采购监督管理部门投诉。

8.5.4 质疑和投诉应有具体的质疑（投诉）事项和必要的证明材料或事实根据，供应商对其质疑和投诉内容的真实性及其来源的合法性承担法律责任。

9、需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见供应商须知前附表。

附件：河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅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），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，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

第三章 采购需求

一、项目概况

本次采购项目为河南经贸职业学院人工智能+智慧物业产教融合实训中心项目包 1，共 2 个包。

二、招标清单及技术参数/服务要求

序号	名称	技术参数	数量	单位	中小企业划分标准所属行业
1	图书馆数字孪生物业协同适配升级	1、需完整还原图书馆大楼物业设施设备、分区标识等细节。 2、模型多边形面数需合理控制，渲染流畅性与还原真实性兼顾。 ★3、需仿真还原图书馆大楼建筑外观（墙体、门窗、屋顶、台阶、走廊等）及内部结构（楼层、房间、楼梯、电梯、书架区域等）。（需提供真实运行的系统截图加以证明） 4、需结合物业设备协同调整模型的贴图、材质等，仿真还原外立面材质、颜色、标识、装饰线条，屋顶造型、排水系统。 ★5、需还原各楼层物业设备设施布局、房间分布、墙体、梁柱位置、楼梯踏步，电梯轿厢及运行轨迹等内部结构。（需提供真实运行的系统截图加以证明） 6、需完成管线及设施建模，完整还原管线及相关设施，各专业模型独立可区分，衔接准确； 7、需按图书馆实际配置，还原配电箱及配电柜的外形、布局等，主要元件示意表达清晰；还原电缆桥架走向、安装高度、桥架转弯、三通、四通、变径等节点表达准确； ▲8、需还原活给水管、中水管的走向，立管与水平干管关系表达清晰；还原污水管、废水管、雨水管，地漏、清扫口、检查口等附件位置准确；还原消火栓给水管、自动喷淋管道，喷淋头按实际布置还原，装置表达完整；生活水泵、消防水泵的泵组基础装置表达清晰；消火栓箱、灭火器等按实际位置还原，水龙头、冲水阀、卫生器具外形与实际对应；（需提供系统演示视频） 9、需还原中央空调主机位置、控制面板，机组基座及减振装置表达准确，核心部件示意清晰；还原各区域风机盘管的安装位置、送回风接管连接表达完整；还原送风管、回风管、排风管位置； 10、模型输出与交付输出格式要求为 FBX 或 OBJ 等 Unity 通用格式，支持材质贴图嵌入或单独输出。 11、需提供完整的模型资产清单及目录结构。 12、数字孪生模型响应速度要求：操作响应≤0.5 秒，检索响应≤1 秒；场景首次加载≤60 秒，二次加载≤20 秒；漫游及视角切换流畅。 13、需支持 Windows 10 及以上 64 位系统，兼容 Chrome/Edge 浏览器，适配大屏与 PC 端，支持 1920×1080 及以上分辨率自适应。 14、要求模块化设计，支持后期新增功能模块、扩展设备模型、对接第三方系统（如图书馆管理系统、监控系统），无需重构核心架构。 15、需支持视角旋转/缩放/平移（灵敏度可调）、场景及功能模块快速切换、自定义界面布局（按钮可隐藏/显示）。 16、引擎版本要求 Unity 2021 及以上稳定版，需支持 PBR 渲染，符合行业数字孪生开发标准。	1	套	软件和信息技术服务业

		17、渲染能力需支持大规模场景渲染、LOD 模型平滑切换；场景烘焙无曝光过度、无黑边；采用 PostProcess 后处理。 18、需满足 PBR 还原材质颜色、透明度、反光度、粗糙度等属性，光线及阴影真实，支持反射与折射。纹理分辨率$\geq 2048 \times 2048$，清晰无拉伸，贴合实际材质，不同区域纹理差异明显。 19、需支持分区域渲染、动态渲染，根据视角距离自动调整精度；全场景帧率$\geq 30\text{fps}$，无颠簸、抖动、黑色拖尾、画面撕裂。 20、自项目验收合格之日起的质保期内，若图书馆楼体结构或物业相关设备设施因装修改造、设备更换等原因发生变动，供应商应配合学校对已交付的模型进行相应更新维护，包括但不限于新增建模、模型删减、位置调整、贴图与材质更新等，确保模型与图书馆楼实际物理状态保持一致。 21、供应商须完整交付全套工程源代码、三维模型分层源文件、开发工程文件、后台数据库、接口文档，全部知识产权、著作权永久归属采购人，无任何使用限制。			
2	智慧物业设备数字孪生系统开发	1、本标的所述全部系统功能的开发与交付，须在标的 1 “图书馆数字孪生物业协同适配升级”全部工作内容（包含既有模型校核优化、物业设施补全、设备模型建立、模型资产整合及交付）完成的基础上进行，确保数字孪生系统与标的 1 交付的模型资产无缝对接、完整可用。 2、系统数据覆盖需包含设备运行数据、环境数据、运维数据等。 ▲3、系统可视化形式需包含仪表盘（单值/多值仪表，适配运行参数展示）、折线图（时间序列数据，支持多曲线叠加对比）、柱状图（分类对比，支持堆叠/分组样式）、饼图（占比分析，支持环形/扇形）、数值显示（大字突出核心指标，支持单位切换）、进度条（百分比数据，支持分段颜色），根据数据类型自动匹配或手动指定最优可视化组件。（需提供系统演示视频） 4、系统数据更新要求实时数据默认刷新间隔 1-10 秒可调，支持逐设备设定不同频率；提供手动刷新按钮，单次即时拉取最新数据；历史数据支持按日、周、月、年粒度查询，可自定义起止时间范围；趋势查看支持图表缩放、时段拖动，异常波动时段自动标注醒目底色。 5、系统交互方式需满足点击三维场景内设备模型或可视化图表弹出详情面板，展示该设备全部运行参数及历史曲线；数据导出可按筛选条件导出指定时间范围和设备群组的数据；异常数据标注功能支持手动添加备注标签，系统自动将超出阈值的数值以醒目颜色标识，并记录异常发生时间与恢复时间。 6、鼠标/键盘操作模式需支持左键旋转、右键平移、滚轮缩放、WASD 移动等默认操作，触控模式支持单指旋转、双指缩放手势；快捷键支持自定义绑定，操作灵敏度分档可调；界面首次加载时展示基础操作引导浮层，操作错误时在屏幕中央短暂提示正确操作方式； ▲7、系统视觉效果需提供亮度、对比度、饱和度三组独立滑块调节，预设白天模式、夜间模式、展示模式三套方案一键切换；视觉风格支持基础配色方案定制（主色调、辅助色、高亮色），不改变功能布局。（需提供系统演示视频） 8、系统音效需支持环境音效、操作音效、提示音效，清晰无杂音；音量 0-100%可调，支持开关控制，与操作、场景同步无延迟。 9、系统浏览模式需支持键盘 WASD+鼠标拖拽组合操作，移动速度分快/中/慢三档，垂直方向可升至任意高度俯瞰全楼；固定路径浏览模式下，每条路线包含若干关键视点，自动播放时按预设节奏推进，暂停后可手动拖拽环顾四周再继续，快进/后退以视点为单位跳转。 10、系统视角控制需第一人称模拟人眼高度行走，第三人称可调整跟随距	1	套	软件和信息技术服务业

		离和俯仰角度；视角锁定支持两种模式：对象锁定（选中目标设备后视角围绕其旋转，适合逐一巡检）和区域锁定（视角限制在指定空间边界内，适合重点区域反复查看）；锁定状态下支持缩放和轨道旋转，不丢失锁定目标。 11、系统需支持按楼层、区域（借阅区、阅览区、办公区等）快速切换，提供场景缩略图点击跳转。 12、系统需具备检索定位功能，检索框支持按建筑区域名称、房间编号、设备名称/型号/编号、管线系统类型及编号等关键词输入，实时过滤匹配结果列表；选中检索结果后，视角自动飞入并聚焦至目标对象，目标对象以轮廓高亮+脉冲光效提示小地图支持滚轮缩放和拖拽移动视窗，地图上标注当前视角位置与朝向箭头。 13、系统需支持漫游，包含手动漫游和自动漫游模式，其中手动漫游带碰撞检测（避免穿墙穿模），自动漫游需支持预设路线；全程流畅无卡顿、无抖动，视角切换自然，支持暂停与视角切换。 14、系统需支持按专业系统（电气、给排水、暖通、消防、电梯等）进行模型分层显示。提供系统分层控制面板，以复选框列表展示各系统，支持单选隔离查看（仅显示选中系统）、多选组合查看（同时显示多个系统）、全选恢复及全隐（仅保留建筑主体）。在场景中点击任意模型，控制面板自动定位至该模型所属系统并高亮提示，支持一键切换至该系统隔离显示模式。分层状态在场景切换后自动保持。 15、系统动态效果需涵盖设备运转（电梯上下、空调运转、灯光开关）、人流动画（读者借阅、工作人员办公）、环境变化（窗帘开合、阳光移动）、管线介质流动（水流、气流），动画逻辑合理、帧率$\geq 24\text{fps}$。 ★16、系统可视化界面需支持拖拽式组件布局（仪表盘面板、图表组件位置可自由排列）、数据展示范围支持按设备群组或单设备筛选、图表样式支持配色方案切换及坐标轴/图例显隐配置；新增数据类型支持后台配置模式，导入数据字段定义后系统自动生成对应的可视化组件选项。（需提供真实运行的系统截图加以证明） 17、系统视频监控可视化需对接视频监控系统，获取摄像头位置、布局、点位信息及设备信息，实现设备位置与状态可视。 18、消防管理可视化需展示消防监控设备空间点位及关联信息，支持高亮/闪烁展示报警值及位置；集成消防管理系统，以不同颜色/形状图例区分设备工作状态。 19、空调管道系统可视化需获取空调控制系统数据，展示管道介质流向、温度、压力、故障告警。 20、电梯系统可视化需获取电梯控制系统实时数据，展示运行状态（运行/停靠/待机/故障）及告警。 21、防火自动喷淋仿真系统需将图书馆消防自动喷淋系统进行三维虚拟化还原，在数字孪生场景中可独立进入仿真学习模式。需包含：设备认知：展示湿式报警阀组内部结构，各部件名称及功能以标签标注，支持旋转缩放查看；系统组成与管道布置：以高亮走线方式展示管路走向，各分区控制阀门位置以不同颜色标识；支持按防火分区逐区展示管道布局。运行原理：以动画演示湿式系统工作原理和流程，各环节时序以进度条指示。运行操作：模拟消防水泵手动启停操作、报警阀组复位操作、末端试水装置测试操作，操作步骤按规程分步引导，操作错误时提示正确方式。教学视频：内置操作实拍讲解视频，支持全屏/小屏切换、倍速播放、关键步骤书签跳转。 22、中央空调风机盘管仿真系统需包含结构认知：以分层拆解方式展示风机盘管各组成部分——机壳、离心风机、电机、表冷器、空气过滤器、凝			
--	--	--	--	--	--

	水盘、送回风口，每层拆解后对应部件名称和功能以文字标注说明；展示冷冻水供回水接口位置及流向标识。虚拟拆装操作：按专业维保规程设计拆卸和组装两步流程。每步需用拖拽对应工具至正确操作点方可执行；组装按逆序进行，部件归位时自动吸附至正确安装位置。拆卸和组装分别计时，操作步骤错误时提示正确顺序。清洗操作模拟：以动画演示过滤器清洗、表冷器翅片清洗、凝水盘清洗的标准流程；用户可交互式选择清洗工具和方式，系统判断操作是否规范并反馈。教学视频：内置翅片清洗操作实拍讲解视频，支持全屏/小屏切换、倍速播放、关键步骤书签跳转。 ▲23、电梯仿真系统需包含系统结构认知：以层次拆解方式展示电梯组件：曳引系统、导向系统、轿厢系统、门系统、重量平衡系统、电力拖动系统、电气控制系统、安全保护系统。各系统以不同颜色区分，点击任意部件弹出名称和功能说明。日常检查模拟：每项检查完成后打勾记录。应急事故处理：预设困人救援、断电应急、火灾应急等场景。每个场景按真实应急流程分步引导操作，步骤正确推进，错误操作提示风险并重新选择。知识点测试：设置选择题、判断题、场景操作题，全部答对进入下一章节，支持答题进度追踪和成绩汇总显示。教学视频：内置操作实拍讲解视频，支持全屏/小屏切换、倍速播放、关键步骤书签跳转。（提供系统演示视频） 24、系统需内置物业设备多级分类树（供配电：变压器/配电柜/UPS，给排水：水泵/阀门/水箱，暖通：机组/风机盘管/冷却塔，消防：消防泵/喷淋头/报警器等），在三维场景侧边栏以树形目录展示。点击任意分类节点，场景中对对应设备高亮筛选，其余设备半透明隐藏，便于按系统集中查看。支持分类树与场景联动的双向操作，在场景中点击设备，分类树同步展开并定位至该设备所属节点。 25、系统需具备设备状态标识，包含三维场景中每台设备以颜色标签直观显示当前状态（绿色=在役、黄色=维修中、红色=故障报警、灰色=停用/报废），标签悬浮于设备上方。点击设备弹出状态详情面板，展示当前状态、最近一次状态变更时间及原因、完整状态履历时间轴。设备状态变更时，三维场景中对对应设备标签实时刷新，无需手动更新。 ★26、系统需满足在三维场景中点击任意设备，弹出设备信息卡片面板，展示该设备的信息。支持点击设备标签（二维码/条码图标）放大展示，便于移动作业人员扫码核对。（需提供真实运行的系统截图加以证明） ★27、系统需满足点击物业设备后在面板中可查看该设备关联的标准工作包，内容包括：标准作业步骤（逐条列出）、所需备品备件清单及数量、标准工时、所需工具清单。运维人员执行工单时可在三维场景中直接调阅对应的标准作业指引，按步骤逐项确认完成。（需提供真实运行的系统截图加以证明） 28、三维场景中需支持一键切换至数据监控模式，此时所有接入数据的设备上方浮现实时数据标签（如变压器负载率、水泵运行频率、空调出水温度），以数值+迷你仪表盘形式展示。点击任一设备弹出运行详情面板，展示运行曲线、历史运行数据查询入口（按日/周/月切换），以及该设备的累计运行时长、停机次数等统计指标。设备参数超出预警阈值时，对应设备模型以红色脉冲光效闪烁告警，面板同步显示超限参数及阈值。 ★29、系统需具备物业设备维护记录查看，点击设备后，面板中设有维护档案”标签页，以时间轴形式展示该设备维修维护记录，每条记录包含：维修日期、维修类型（巡检/保养/故障维修）、维修内容摘要、维修结果等。时间轴支持滚动浏览，点击单条记录展开完整维修工单详情（含故障			
--	---	--	--	--

		照片、维修步骤、所用备件、工时费用)。日常巡检任务通过系统推送至三维场景主界面提醒栏,点击可跳转至对应设备并加载巡检检查表,巡检人员逐项打勾完成。(需提供真实运行的系统截图加以证明)			
		30、供应商须完整交付全套工程源代码、三维模型分层源文件、开发工程文件、后台数据库、接口文档,全部知识产权、著作权永久归属采购人,无任何使用限制。			
3	数字孪生控制台	1、数字孪生系统专用交互操控终端,为定制化一体式专用设备,集成高清触控交互屏与嵌入式三维图形运算核心,专用于图书馆数字孪生系统实时三维场景渲染、数据可视化交互及系统集中操控,与数字孪生软件平台深度适配。 2、触控交互屏:43英寸多点触控屏,分辨率$\geq 3840 \times 2160$,响应时间$\leq 7\text{ms}$,对比度$\geq 1200:1$,色域$\geq 60\%\text{NTSC}$,可视角度$\geq 89^\circ/89^\circ/89^\circ/89^\circ$。 3、嵌入式运算模块:内置高性能处理器,不低于16核心,集成三维图形运算单元,图形渲染性能不低于RTX 3060级别,系统内存$\geq 16\text{GB}$,支持PBR实时渲染及大规模三维场景流畅运行。 4、电源规格:AC100-240V,50/60Hz,整机总功耗$\leq 300\text{W}$,待机功耗$\leq 0.5\text{W}$。 5、扩展接口:提供外设扩展接口及视音频输出接口,支持数字孪生场景多屏扩展与外部设备接入,不少于USB接口$\times 1$,HDMI$\times 1$,电源接口$\times 1$,USB touch接口$\times 1$。主机接口不少于USB接口$\times 6$,HDMI接口$\times 2$,DP接口$\times 1$,WiFi 6网卡$\times 1$,RJ45 1000M接口$\times 1$。 6、定制交付要求:本设备为数字孪生系统专用定制设备,出厂预装数字孪生运行环境,与数字孪生软件平台完成联调适配后方可交付,确保开箱即用。	1	套	工业
4	功放	1、设备接口不低于:五路有线话筒输入、四路音频输入、一路前级音频输出、四组功率输出;电脑、DVD、投影机、影碟机音频信号自动搜索与手动切换,能有效的抑制声反馈; 2、独立话筒音量、线路音量、高低音、混响延时调节功能;话筒插口自带6V直流电源,频率响应:20Hz~20KHz; 3、话筒:60Hz~14KHz;话筒非线性失真:$\leq 0.2\%$; 4、信噪比:$\geq 85\text{dB}$;输出功率:$\geq 2 \times 300\text{W}$;	1	台	工业
5	音箱	1、采用优质单元喇叭,强劲功率输出,卓越的音质和完善的保护功能。适用于各类教室、会议室、多功能厅 2、输出功率:100~200W 3、阻抗:8Ω 4、灵敏度:101dB 5、频率响应:50Hz~20KHz 6、单元规格:低音:8英寸,高音:3英寸$\times 2$。 7、数量:4只	1	套	工业
6	无线领夹式麦克风	1、频率范围:50Hz~20KHz;最大SPL(麦克风):100分贝(1KHz@1m)dBu; 2、最大输入电平(3.5mm):-20dBV,麦克风前置放大器增益:20dB,等效噪声级:22dBA; 3、内置锂电池; 4、模拟输入:3.5mm接口; 5、模拟输出:3.5mm接口; 6、有效范围:≥ 200米; 7、一拖二配置,配备领夹式麦克风二只,3.5mm转XLR3芯转接线一条。	2	套	工业

7	一拖二无线话筒	1、射频范围：740MHz---790MHz； 2、振荡方式：PLL； 3、偏移度：±48KHz； 4、频道宽度：250KHz； 5、动态范围：≥100dB； 6、综合信噪比：>105dB；综合失真：≤0.5%； 7、频率响应：40Hz~18KHz±3dB； 8、自带无线充电器，方便话筒充电。 接收机 1、接收方式：自动选讯接收； 2、灵敏度：5dBu； 3、谐波干扰比：>80dB；假象干扰比：>70dB。 手持式话筒 1、发射功率：30mW； 2、振荡方式：PLL 3、上限输入声压：130dB； 4、麦克风音头：动圈式 / 电容式； 5、电源：内置锂离子电池； 6、音头指向性：心型指向。	4	套	工业
8	物业仿真实训设备设施	A. 电梯控制技术实训装置 1、采用槽钢方管框架结构整体设计，正面使用不锈钢面板，融低压电气、PLC、变频调速系统等于一体，实现电梯复杂控制。 2、按照实际电梯缩小比例设计，包含电梯全部要素，电梯为三层，高度约2米。 3、透明结构设计，电梯内部结构、运行过程一目了然。使学生能够很直观、透彻地了解、掌握电梯的结构及其动作原理。 4、设备为单座三层群控电梯，电梯系统由一台PLC控制，接近现实中的楼宇电梯控制。学生通过本装置实训，可以练习单座电梯控制、提高故障的检测和排除能力。 5、电梯具有机械故障设置方式，方便用户操作。 6、输入电源：三相五线制 AC220V±10% 50Hz； 7、工作环境：温度-10℃~+40℃ 相对湿度<85%（25℃） 海拔<4000m； 8、装机容量：<1kVA； 9、整机尺寸：2400mm×600mm×2000mm； 10、单台电梯尺寸：600mm×600mm×2000mm； 11、控制方式：开关量/数字量双控及VVVF技术； 12、安全保护措施：具有接地保护、漏电保护功能，安全性符合相关的国家标准。 13、智能电梯由电梯控制柜和电梯模型组成，能实现按钮控制、信号控制、集选控制等功能。 14、电梯模型：包含驱动装置、轿厢及对重装置、导向系统、门机机构、安全保护机构等组成。驱动装置由曳引机（带有制动器、减速机、导向轮、工业编码器）、曳引钢丝绳和绳头组合等部件组成；导向系统由井道钢架、导轨、导靴等组成；门机机构由轿门、层门、开关门机构、安全触板、门套等部件组成；安全保护机构由超载装置、缓冲器、安全钳、限速保护装置等部件组成。 15、电梯电气控制柜：包含可编程控制器、变频器、低压电气（继电器、接触器、热继电器、相序保护器）、智能考核系统等组成部分。 16、可编程序控制器控制电梯的运行状态，根据呼叫信号，对电梯的位置	1	项	工业

		进行逻辑判断，然后给出运行指令，使电梯实现应答呼梯信号、自动关门等功能。 17、安全及门锁回路：由继电器回路组成，急停、门锁开关的通断决定安全及门锁回路的正常与否，以使 PLC 判断电梯是否处于安全状态。 18、考核系统：电梯具有手动故障设置模式。 B. 消防联动控制中心及喷淋灭火系统实训装置 一、消防联动控制中心及喷淋灭火系统 1、喷淋灭火系统配置 （1）模型框架和水箱等主要部件全部使用不锈钢器件，模拟两层大楼喷淋灭火系统；模型系统主要由喷淋水泵、气压罐、湿式报警阀、水力警铃、延时器、压力开关、水流指示器、封闭式喷头、试验阀、火灾探测器、火灾报警器等典型喷水灭火设备构成，能模拟大楼内水灭火系统的典型结构。 （2）喷淋水泵：数量 1 台，功率$\geq 750W$，扬程：≥ 28 米，流量：3 立方米/小时； （3）高位水泵模拟气压罐：数量 1 台，容积≥ 50 升，功率$\geq 750W$，扬程：≥ 30 米，气压$\geq 0.3MP$； （4）湿式报警阀：数量 1 台，口径：$\Phi 100mm$，额定工作压力$\geq 1.2MPa$； （5）玻璃球喷头：数量≥ 6 个 $68^{\circ}C$ 温级 （6）水流指示器：数量≥ 2 个灵敏度 $15L-37.5L/min$ （7）感烟探测器：1 个，总线编码型，报警电流$\leq 2mA$ 普通烟雾体浓度等级 （8）感烟探测器：1 个，非总线型，报警电流$\leq 2mA$ 普通烟雾体浓度等级 （9）感温探测器：1 个非总线型，报警电流$\leq 2mA$、$68^{\circ}C$ 温级 （10）感温探测器：1 个总线编码型，报警电流$\leq 2mA$、$68^{\circ}C$ 温级 （11）气体探测器 1 个，总线型、报警电流$\leq 2mA$ 2、电源控制屏提供交流电源：单相交流电 220V，50Hz，带有过流保护 3、火灾报警控制器（联动型） （1）采用$\geq 192 \times 64$ 点阵液晶显示，可同屏显示≥ 4 行 12 列汉字信息； （2）可以现场编辑总线设备的区、层、状态、类型、安装位置等信息； （3）≥ 256 条事件记录，记录控制器运行中的各种事件，可随时查阅； （4）可以现场编辑联动公式； （5）1 个总线回路，可连接 254 个现场器件； 4、火灾显示盘与火灾报警控制器联网，采用$\geq 192 \times 64$ 点阵液晶实时显示本楼层的各种事件信息 5、配备可燃气体探测器、智能光电感烟探测器和差定温火灾探测器等三种探测器。 6、输入模块、控制模块输入模块主要用于压力开关等信号检测，控制模块主要用于控制排烟阀、送风阀、卷帘门等设备 7、联动盘现场接口 （1）三线控制，接线部分简洁方便，轻松实现启停回答功能； （2）两种输出控制方式可供选择，电平输出和脉冲输出。 8、手动报警按钮：火灾发生时，按下有机玻璃片，按钮的火警灯点亮，同时向控制器发出火警信号； 9、包含消防栓按钮、声光报警器、警铃、电子编码器、广播录放单元、消防广播录放机、广播吸顶喇叭、功放单元、消防定压功放，背景音源功放。 10、消防电话系统：总线电话通讯盘，电话分机，电话模块等。 ★11、智能消防云端服务系统，需包含数据云系统上传通过 WIFI，MODBUS		
--	--	---	--	--

	协议，及网络连接界面实现与专业教学设备云后台连接。传感器数据上传和下发双向控制。需具有云数据监控：手机可 APP 扫码远程同步监控，也可 PC 登录云管理及监控和下发控制数据。平台具有监控中心管理、设备管理、设备地图位置设置、云组态、云触发器、定时任务、实时计算、数据分析、数据下载、AI 报表、边缘计算机、流量卡用户中心等管理；需支持可以通过云远程设置开关，可控制 8 路远程开关、远程控制现场设备，如灯光、风机、报警灯等，并可以增设多路远程控制和监控。；需支持下发不小于 4 路双向控制可变数据，并可在云端任意添加情景触发控制。可增设多路下发数据控制点。可上传不小于 8 路传感器信号数据，并可在云端任意添加情景触发控制。可增设多路传感器数据控制点。具有 2 次开发功能。（提供满足参数的功能截图不少于 8 张） 12、系统组成 （1）网关控制器（1 个） 微处理器：32 位 ARM 高速处理器，72MHZ 供电电压：7-30VDC@3W, 电源反接保护，隔离设计； 通道接入点：可接 8DI\8DO\8AI\4AO 通讯协议：MODBUS/TP/TCP/RS232 （2）电压传感器（1 个） 检测范围：AC20-1000V/DC20MA-1000V 信号类型：4-20MA/0-20MA/0-50V 供电：DC24V/DC12V （3）电流传感器（1 个） 检测范围：500MA-100A/ 信号类型：4-20MA/0-20MA/0-50V 供电：DC24V/DC12V （4）温度传感器 温度：（-40° C）～ （+60° C）；±0.5° 湿度：0 to 100% RH；±3.5%RH； 功耗：3W 范围：0-100° C （5）湿度传感器 温度：（-40° C）～ （+123.8° C）；±0.5° C@25° C 湿度：0 to 100% RH；±3.5%RH； 范围：0-100% （6）光照传感器 参数测量范围：0~10000LUX 测量波长：模拟全光谱 （7）压力传感器 参数测量范围：0~100KPA 精度：小数 2 位（±5%） （8）流量传感器 参数测量范围：0~10T/H 精度：（±5%） （9）水位传感器 测量范围：0~100MM 精度：（±5%） （10）继电器、LED 灯光 通道数：DI 通道接入量 8 个 执行量：DO 通道输出量 8 个			
--	---	--	--	--

		灯光控制：LED 灯光 8 个 (11) 终端监控 供电：DC24V (±5%) 端口：RS485/USB 网络：TCP/TP 口 1 个 显示大小：7 寸电容触控 13、输入电源：单相三线~220V±10% 50Hz 14、装置容量：<3000VA 15、外形参考尺寸：4000mm×750mm×2000mm 16、安全保护：具有漏电自动保护装置 二、视频监控系统实训装置 1、装置组成：开放式和拆装式结构设计，采用铝合金型材+网孔板结构，桌面为防火防水板，耐磨高密度板，配有常用电源控制柜，能对各系统进行供电、接线、调试运行和维护实训和考核。 2、系统模块由视频监控板块、视频视区模块、防盗监测模块、智能考核等组成，能够体验监控系统与防范系统的原理与操作、接线。 3、无线故障考核软件 (1) 系统功能：可实现故障设置、故障模拟、学员考核与评分、故障排除等功能。 (2) 可通过 PC 控制终端进行实训考核，也可通过手持移动控制终端进行实训考核，可自由设定任意一处与电控模块引脚有关的各种常见故障，故障类型包括：线路断路、对地短路、接触不良，偶发等故障现象。 (3) 所有配备驱动模块的实训设备，均可通过内置的专用新型无线数据传输模块无线组网，实现远程集中管理。 (4) 可选择通过无线或 RS-232 串口通讯与其它实训设备配套的无线故障设置控制系统组成一个网络，系统可以联机考核也可以脱机考核，通过主控计算机控制每一台实训设备的故障设置、故障排除、参数设定、远程启动、信息反馈、考核评分等功能。 4、主机功能 (1) 所有通道都支持双码流压缩 (2) 所有通道的视频编码参数独立可调，包括分辨率、帧率、码率、图像质量等。 (3) 所有通道支持定时和事件两套压缩参数，并可本地配置子码流压缩参数。 (4) 支持复合流和视频流编码，复合流编码时音频和视频同步。 5、防盗报警部分：配合主被动式红外探头进行布防，安装报警主机，若有人越入，探头即自动感应，触发报警，主机显示报警部位，同时联动相应的探照灯和摄像机，并在主机上自动切换成报警摄像画面，报警中心监控用计算机弹出电子地图并做报警记录，提示操作人员处理。 6、系统技术指标： (1) 工作电压：单相三线 220V±5% 50Hz (2) 整机容量：<300W			
--	--	---	--	--	--

		(3) 外形尺寸: $\leq 1600 \times 700 \times 1800 \text{mm}$ (4) 安全保护: 具有漏电自动保护装置。 (5) 故障设置: 具有故障设置系统。 C. 通风排烟系统考核培训装置 一、通风排烟系统 1、模拟排烟系统: 消防排烟系统由风机、风管、自动排烟阀、防火阀、连接控制柜以及联动控制中心等组成 2、加压送风机采用多翼式离心风机 3、加压送风管道采用不燃材料制作, 加压送风口和用常闭式, 采用手动或电动开启控制方式, 4、排烟防火阀由控制执行器、镀锌钢板制作而成。 5、排烟风机采用轴流风机, 能在 280 度条件下工作不小于 30Min 6、排烟防火阀。安装在机械排烟设施的管道上, 平时呈开启状态, 火灾时当排管道内温度达到 280 度时关闭。 7、排烟口安装在机械排烟风管上作为烟气吸入口中, 平时呈关闭状态。火灾时需要排烟时手动或电动打开 ★8、实验室安全管理系统, 需集成无线远程实验台电源管理系统, 终端由 2.8 寸 TFT 彩色液晶显示屏和数据采集模块组成, 实时显示实验台三相电流值、三相电压值、三相有功功率值、三相无功功率、功率因数、频率等电参数; 需集成无线远程实验台电源管理系统, 终端由 2.8 寸 TFT 彩色液晶显示屏和数据采集模块组成, 实时显示实验台三相电流值、三相电压值、三相有功功率值、三相无功功率、功率因数、频率等电参数; 终端具有两级使用权限: 普通权限和高级权限; 稳定可靠的互联网连接: 连接可靠性强, 网络数据延迟小; 终端设备可以单独开启关闭学生实验台电源; 全部开启或全部关闭实验台电源功能; 定时预约实验台电源开启关闭功能(云定时); 终端设备与云端联动, 实时显示设备使用功率和历史曲线, 实时监控设备的运行状态、故障预警和异常报警; 设备的电参数和运行状态会实时的映射到智能移动终端; 可远程设置实验台保护电压和电流, 及时地反馈到云端, 并显示在 APP 上; 在 APP 上的操作权限同高级权限一样可实现对设备的完全控制; APP 可以显示总有功电量和历史小时电量/日电量/月电量/年电量统计记录; 设备分享功能, 通过 APP 可以把设备分享给其他成员。(提供满足功能参数的截图不少于 10 张) 9、电压: $AC220 \pm 10\% \ 50\text{Hz}$ 10、保护: 具有漏电保护装置 11、环境温度: $+4^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$ 12、装置容量: $< 1000\text{W}$ 13、外形尺寸: $2000\text{mm} \times 800\text{mm} \times 1800\text{mm}$ 14、实验室安全管理平台软件 (1) 电源管理终端由 2.8 寸 TFT 彩色液晶显示屏和数据采集模块组成, 实时显示实验台三相电流值、三相电压值、三相有功功率值、三相无功功率、功率因数、频率等电参数。 (2) 电源管理终端启动时需输入正确密码才能启动电源, 避免学员误操作; (3) 输入正确密码登录以后可以设置定时开关机、过压报警开与关、过压报警值、欠压报警开与关、欠压报警值、过流报警开与关、过流报警值、余额不足报警开与关 (4) 登录以后可以进行报警记录查看, 电量充值和剩余电量清零等操作; 并且可以更改登录密码, 系统定时模式设置, 热点配网;			
--	--	--	--	--	--

	(5) 通过手机 APP 可以查询电源管理终端电源开关状态, 可以单独开启关闭学生实验台电源; 全部开启或全部关闭实验台电源功能; 定时预约实验台电源开启关闭功能。 (6) APP 软件实时显示设备温度、用电量柱状图、三相总有功功率、总无功功率、A 相有功功率、A 相无功功率、A 相功率因数、B 相有功功率、B 相无功功率、B 相功率因数、C 相有功功率、C 相无功功率、C 相功率因数、电网频率 (7) APP 软件可以设置过压报警开与关、过压报警值、欠压报警开与关、欠压报警值、过流报警开与关、过流报警值、余额不足报警开与关 (8) APP 软件可以给电表设备进行电量充值。 (9) 通过 APP 可以把设备分享给其他成员 (10) APP 软件的操作会实时地同步到电源管理终端。 二、楼宇对讲及门禁系统实训装置 1、采用开放式和拆装式结构设计, 采用铝合金型材+网孔板结构, 桌面为防火防水板, 配有常用电源控制柜, 能对各系统进行供电、接线、调试运行和维护实训和考核。主要由对讲主机、联网板、可视电源、可视户机、网络控制器、云管理中心平台系统等组成。 2、系统实训功能: 能进行各种楼宇对讲系统操作演示、可视对讲机的安装与连接、可视对讲机的安装与连接、安防对讲机的安装与连接、可视门口机的安装与连接、门禁系统的安装与连接, 电控锁、灵性锁的工作原理及安装调试, 楼宇对讲及门禁系统管理软件的使用方法、线路的设计与连接、故障的设置、判断及排除等实验和实训, 并可与一卡通及小区系列中的其它设备联网进行各种综合实训。 3、无线故障考核软件 (1) 系统功能: 可实现故障设置、故障模拟、学员考核与评分、故障排除等功能。 (2) 可通过 PC 控制终端进行实训考核, 也可通过手持移动控制终端进行实训考核, 可自由设定任意一处与电控模块引脚有关的各种常见故障, 故障类型包括: 线路断路、对地短路、接触不良, 偶发等故障现象。每套驱动模块可以设置 8 路大电流 5A 的 开路故障、16 路小电流 2A 的信号通路的开路、不良、偶发、短路等故障, 共 24 路故障设置。 (3) 所有配备驱动模块的实训设备, 均可通过内置的无线数据传输模块无线组网, 实现远程集中管理。 4、系统技术指标: (1) 工作电压: 单相三线 220V$\pm$5% 50Hz (2) 整机容量: <300W (3) 外形尺寸: 1600$\times$700$\times$1800mm (4) 安全保护: 具有漏电自动保护装置 (5) 故障设置: 具有故障设置系统 5、主要配置设备 (1) 数字人脸识别主机: 处理器: Cortex-A7, 1G 高速内存; TCP/IP 协议全数字信号; RJ45 网口; 彩色 7 寸液晶 LCD 触屏; 百万像素摄像头, 夜间自动补光; 支持人脸识别、密码开锁, 实现与分机/管理机/围墙机通			
--	---	--	--	--

		话、开锁； (2) 室内 7 寸家居一体机：处理器：ARM+DSP 双核架构；RJ45 网口；H264 高清编解码；彩色 7 寸液晶 LCD 屏； (3) 网络控制器：8+2 口（8 路） (4) 管理中心机：处理器：Cortex-A7 2 核 1G 高速内存；RJ45 网口；彩色 10 寸液晶 LCD；支持与主机、分机、围墙机三方通话开锁；支持信息发布、防区报警 (5) 可视对讲与非可视对讲混装，并可实现呼叫、对讲、监视、密码开锁、刷卡开锁、遥控开锁、家居报警、报警时间显示、刷卡信息、报警信息自动存储等功能，具有与小区管理中心互联的功能，可实现小区的联网管理实训。 D. 给排水设备安装与控制实训装置 1、给排水模型整体采用不锈钢框架进行设计，主要给排水管道设备安装在钢架底座上、具备开放式的特点，由生活给水系统、消防给水系统、热水给水系统、排水系统和控制系统五个部分组成。 2、生活给水系统主要有给水箱、给水泵、给水管道、压力变送器、脉冲水表、水龙头和淋浴头等组成。管路采用不锈钢复合管进行设计，可进行不锈钢复合管的切割、安装和通水试验操作，通过控制系统可实现生活给水系统的变频恒压供水功能，实现单泵变频控制或双泵切换控制等功能；通过脉冲式水表可以完成用水量的计量。 3、消防给水系统主要有给水箱、喷淋泵、稳压罐、湿式报警阀、压力开关、水流指示器、消防给水管道、闭式喷淋头等组成。管路采用镀锌管进行设计，可进行镀锌管的切割、套丝、安装和通水试验操作，通过控制系统可实现喷淋灭火功能。 4、热水给水系统主要由电加热锅炉、热水给水管道、水龙头和淋浴头等组成。管路采用 PPR 管进行设计，可进行 PPR 管的切割、熔接、安装和通水试验操作，可对锅炉进行温度调节控制操作。 5、排水系统主要由污水箱、液位传感器、排水泵、排水管道和水处理单元等组成。排水管路主要采用 UPVC 管进行设计，可进行 UPVC 管的切割、粘接、安装和通水试验操作，结合控制系统可实现污水箱的水位检测和排水泵的启停控制等功能。 6、给排水自动控制系统主要由电气控制柜、触摸屏、操作开关、工作状态指示灯、PLC 控制器、变频器、低压电气、水泵、水表、传感器（浮球式液位计、压力开关、水流指示器、信号蝶阀、压力变送器）、组态监控软件等组成。通过控制系统可实现给排水系统的自动化控制功能。 7、工作电源：三相四线制 AC380V±10% 50Hz； 8、给排水模型外形尺寸：2.35m×0.79m×1.9m（长×宽×高）； 9、给排水模型主框架材料：304 不锈钢； 10、整机功耗：<4.5KVA； 11、装置底部安装有带刹车脚轮，方便装置的移动和固定； 12、安全保护措施：具有接地保护、漏电过载保护、误操作保护功能；安全性符合相关的国标标准，所有材质均符合环保标准。 E. 计量供暖实训装置 一、计量供暖实训装置 1、外形尺寸：2000×800×2000mm 2、框架材料：铝合金 3、地板材料：有机玻璃			
--	--	--	--	--	--

	4、设计压力：0.05MPa~0.75Mpa， 5、安全保护：具有漏电自动保护装置和接地保护。 6、主要配置：供水箱、循环水泵、分水器、集水器、电动阀、液晶显示面板，系统原理展板、智能温度控制仪等、一二层处均设热电动调节阀， 7、一层供暖系统为双管同程式供暖系统，一层地板采用回旋式地暖铺设，左、中、两面框壁各设置铜铝复合散热器、薄壁钢管散热器； 8、二层供暖系统为单管串联式系统，散热器左、中、薄壁铜铝管散热器、外观整洁。二层地板采用回旋式地暖铺设、供回水主立管沿框架左侧设置；控制采用智能温控系统，手自动控制方式。 9、系统中阀门配置：闸阀、截止阀、球阀、蝶阀、止回阀、安全阀、调节阀、平衡阀、自力式平衡阀等等 10、整体式全暖气片 and 管路，透明地板，能看清隐蔽管路的全部结构和走向。 11、一二层均设置热计量表，整个系统由锅炉及循环泵实现热循环演示。 12、供暖方式：展示单管跨越式供暖系统、单管下供下回式供暖系统的外观、结构、原理、安装部位和安装形式。 13、所有散热器和水暖设备都能全真演示。 14、系统分上下两层分户墙暖与地暖结合设置 15、系统管路采用带用串联与并联两种方式结合布置。 二、防盗报警系统实训装置 1、装置组成：采用开放式和拆装式结构设计，采用铝合金型材+网孔板结构，桌面为防火防水板，配有常用电源控制柜，能对各系统进行供电、接线、调试运行和维护实训和考核。主要由幕帘探测器、红外探测器、报警主机、门磁、紧急按钮、声光报警器、感烟探测器、智能考核器、燃气探测器、警号、Modem、光束对射控制测器、扩展模块系统等组成。 2、系统实训功能：能进行各种防盗报警系统联动操作演示、编程设置，拆布防的操作和设置、各种探测器设置和操作、报警主机键盘的基本操作、键盘操作指令的使用方法、各权限密码设置的编程与验证、防区连接与控制的编程、防区开关、响铃及软防区的编程、防破坏功能的验证、布防后延时的设置、线路的设计与连接、故障的设置、判断及排除等实验和实训。并可与安防系列中的其它设备联网进行各种综合实训。 3、无线故障考核软件 （1）系统功能：可实现故障设置、故障模拟、学员考核与评分、故障排除等功能。 （2）可通过 PC 控制终端进行实训考核，也可通过手持移动控制终端进行实训考核，可自由设定任意一处与电控模块引脚有关的各种常见故障，故障类型包括：线路断路、对地短路、接触不良，偶发等故障现象。 （3）所有配备驱动模块的实训设备，均可通过内置的专用新型无线数据传输模块无线组网，实现远程集中管理。 （4）可选择通过无线或 RS-232 串口通讯与其它实训设备配套的无线故障设置控制系统组成网络，系统可以联机考核也可以脱机考核，通过主计算机控制每一台实训设备的故障设置、故障排除、参数设定、远程起动、信息反馈、考核评分等功能。 4、系统技术指标： （1）工作电压：单相三线 220V±5% 50Hz			
--	--	--	--	--

		(2) 整机容量: <300W (3) 外型尺寸: 160×70×180cm³ (4) 安全保护: 具有漏电自动保护装置 (5) 故障设置: 具有故障设置系统 5、设备基本功能: (1) 主机配备 LED 和液晶键盘, 每个防区配有 LED 灯, 用以显示系统布防、火灾报警和系统故障。 (2) 防区: 可以支持 248 个防区, 任何一个防区可跟随 15 个可编程的防区功能中的一个。 (3) 自动布防/延时布防: 每个分区的自动布防时间可变。用户可以利用延时布防来取代系统的自动布防时间, 或者给主机指定一个特定的时间。 (4) 公共分区: 一个分区可以编程为跟随一些或所有其它分区的布防状态。 (5) 烟感探测器报警确认: 当烟感探测器第一次探测到有报警信号时, 系统自动将此探测器复位, 如果在确认时间内再次探测到有报警信号时, 主机立即将事件确认为火灾报警。			
9	AI 智能体测镜	1、尺寸: 不小于 1.5 米高, 以确保清晰展示各类信息, 同时保证良好的镜子反射效果。 2、镜面材质: 采用高质量、防眩光、不易产生变形和失真的光学镜面玻璃。 3、屏幕与镜面融合工艺: 屏幕在息屏状态下应能与镜面完美融合, 整体外观平整, 无明显拼接痕迹。 4、至少配备一个高清前置摄像头, 位置应合理设置, 确保能够完整捕捉照镜者的面部及全身画面。具备自动对焦、低光增强、防抖等功能, 为准确的信息检测提供基础。 5、内置高灵敏度人体感应传感器, 可实时检测是否有人靠近镜子, 当检测到人体靠近时, 能在秒内快速唤醒镜子进入工作状态, 人离开后在设定时间内自动息屏待机, 以节省能源。 6、采用高性能处理器, 确保在进行复杂的图像识别和数据分析时, 能够快速、准确地处理数据。 7、内置高品质扬声器, 输出功率不小于 25W, 音质清晰、饱满, 音量可调节。 8、配备降噪麦克风, 支持语音交互功能, 能够准确识别用户的语音指令, 实现如启动检测、查询信息等操作。 9、在未进行智能检测或其他操作时, 镜子应能完全作为普通镜子使用, 提供清晰、真实的反射成像效果。 10、通过先进的图像识别和分析算法, 能够准确检测照镜者的年龄, 误差范围控制在±5 岁以内。 11、具备高度准确的性别识别能力。能够快速判断照镜者的性别, 并在镜子屏幕上正确显示结果。 12、配备身高检测功能, 利用传感器技术和图像处理算法, 能够自动测量照镜者的身高。 13、运用专业的心理学实训设备和人工智能算法, 结合面部表情分析、微表情识别以及可能的语音情感分析等技术, 对照镜者的心理年龄进行评估。	1	台	工业

		14、支持生成检测结果报告，支持与打印机联动将检测结果直接打印。			
10	综合建筑模型沙盘	1、本项目为综合建筑模型，用于专业教学实训，需完整还原建筑全系统机电、弱电、消防、安防等设施的结构与运行逻辑，支持多专业实训教学与演示。模型主体外观及内部结构参照我校图书馆大楼，进行等比例缩小。 2、主体材质：建筑主体采用高透明亚克力（PMMA）板材制作，透光率$\geq 92\%$，厚度$\geq 8\text{mm}$，无明显划痕、气泡，结构强度满足长期实训使用，可清晰地展示内部管线与设备布局。 3、模型尺寸：整体为多层立体结构，底座尺寸约 $2.0\text{m} \times 1.5\text{m}$（长 $\times$ 宽），总高度约 2.2m（含底座），可根据实训场地微调，满足设备实训区摆放要求。 4、底座采用钢制框架 + 钣金外壳，表面静电喷塑，防锈、防腐蚀； 5、配备 4 个带刹车万向轮，方便模型移动与固定； 6、底座正面标注项目名称“综合建筑模型”、并设置系统图例说明区（标注给排水、电气、消防、暖通等系统颜色标识）。 7、外观工艺：模型整体结构对称、布局合理，管线走向清晰，设备造型仿真，灯光效果均匀，无毛刺、变形、漏光等缺陷。 8、模型需完整还原建筑全生命周期机电系统，包含以下核心子系统，且各系统可独立 / 联动演示： （1）建筑供配电与电气系统 还原建筑变配电室、楼层配电箱、母线槽、线缆敷设等结构，设置仿真高低压配电柜、配电箱模型，造型 1:10 仿真，细节还原仪表、按钮、指示灯；配置红/黄/绿 三色绝缘母线槽，模拟三相供电系统，支持通电演示；还原建筑照明系统，各楼层设置仿真灯具 （2）给排水与消防系统 还原建筑给水、排水、消防喷淋、消火栓系统，采用不同颜色管线区分（给水蓝色、排水灰色、消防红色），管线走向符合建筑机电施工规范；配置仿真消防喷淋头、消火栓、水泵接合器、水箱等设备，还原卫生间、厨房等用水点位 （3）暖通空调与通风系统 还原建筑中央空调系统、新风系统、排风系统，包含仿真空调机组、风机、风管、风口等设备； （4）电梯与建筑结构系统 还原建筑电梯井道、轿厢、机房等结构 展示建筑主体结构、梁柱、楼层布局，还原建筑空间关系。 （5）灯光与控制功能 灯光系统：模型各楼层、管线、设备配置 LED 氛围灯，采用蓝、绿、红等多色灯光区分不同系统，灯光亮度均匀、无频闪；支持分系统灯光控制，可单独点亮某一系统（如仅点亮消防管线），用于教学演示；灯光寿命≥ 50000 小时，可更换维护。 9、安全与可靠性 （1）电气安全：所有带电部件均做绝缘防护，配备漏电保护器，符合国家电气安全标准，避免实训时触电风险； （2）结构安全：模型整体结构稳固，亚克力板材、钢制框架强度满足使用要求，无倾倒风险； （3）环保要求：所有材料符合环保标准，无甲醛、异味等有害物质，满足室内实训环境要求； （4）可靠性：模型连续运行 72 小时无故障，各系统联动正常，灯光、设备运行稳定。	1	套	工业

		10、培训服务：中标方需提供现场安装调试，并对校方教师进行操作、维护、实训教学培训，培训时长不少于 1 天。安装调试：中标方负责模型的运输、安装、调试，确保设备正常运行，校方仅需配合场地准备。			
11	物业巡检机器人	1、整机参数：整机重量（含电池）：≤20kg；主体材质：铝合金 + 高强度工程塑料；总自由度：≥12 个 ★2、关节与驱动：关节轴承：高精度工业级轴承；关节电机：高速永磁同步电机；关节最大扭矩：≥80 N·m；关节编码器：双编码器方案；散热方式：主动散热设计（风冷或等效方案）；（需提供带官网链接的截图证明） ★3、电池与续航：供电方式：锂电池；电池容量：≥15000mAh；空载续航：≥3.5h（持续行走），里程≥18km；额定负载续航：≥2h（持续行走），里程≥10km；（需提供带官网链接的截图证明） 4、运动能力：斜坡行走能力：≥35°；台阶攀爬能力：≥20cm；运动速度：常规≥3.5m/s，极限≥4.5m/s； 5、防护等级：不低于 IP54； 6、感知系统：激光雷达：3D 激光雷达线数≥64 线，水平视场角≥180°，具备探物避障功能，含导航算法及技术支持；高清相机：分辨率≥1080P；深度相机：≥1 台；内置 GPS/北斗定位模块； 7、通信与连接：蜂窝通信：支持 4G/5G；支持 WiFi 6；蓝牙：蓝牙 5.0 及以上；有线接口：≥1 路千兆以太网；≥1 路控制总线接口（SBUS/CAN/RS485 等）； 8、多媒体与交互：音频：配备扬声器 + 麦克风阵列；照明：配备照明灯； 9、控制与配件：手持遥控器：≥1 台；配套移动端 APP：支持高清图传、遥控操作、数据查看及图形化编程； ▲10、至少内置交叉步、向上跳、向前跳、前空翻、后空翻、开心、握手、扑人、坐下、伸懒腰、作揖等多种创意舞蹈等动作，（需提供前空翻和后空翻演示视频证明材料）； 11、软件与生态：应用平台：具备应用管理平台，支持应用安装、更新与管理；固件升级：支持远程 OTA 固件升级；开发支持：提供开发文档、API 参考手册及示例代码； 12、二次开发：开放 SDK/API，负责二次开发；具备≥100Tops 超大算力的拓展坞，含 AI 算法及技术支持； 13、支持软件服务接口，包含不限于运控服务接口 V2.0、DDS 通信接口、避障服务接口、音量灯光服务接口、设备状态服务接口、运控切换服务接口、高层运动服务接口、底层服务接口、里程计服务接口等服务接口； 14、腿和机身连接处具备全向柔性缓冲结构，可有效吸收全向冲击；为保证设备长时间运行不过热保护，设备膝关节电机附近内置专利热管辅助散热 15、配备无线矢量定位及控制系统，无需使用遥控器控制机器人即可实现设备位于人的侧向余光视线内伴随。 16、负责人机交互、楼梯攀爬、火灾巡检等场景的开发及训练。	1	台	工业

注：中标后成交供应商需给采购人现场演示加▲项功能。

第四章 合同

与签批合同文本一致

部门负责人：

签字日期： 年 月 日

河南经贸职业学院人工智能+智慧物业产教融合实训中心
项目设备/货物采购合同（模板）

合同编号：_____

签署地点：河南经贸职业学院龙子湖校区

甲方（需方）：河南经贸职业学院

乙方（供方）：_____

依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规规定，以及（河南经贸职业学院人工智能+智慧物业产教融合实训中心项目）的____中标通知书和招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据）____，经甲、乙双方协商，于____年__月__日签订本合同。

一、____（货物/设备）____明细及报价表

序号	产品名称 ____（）____	品牌/型号	技术规格	制造厂 （商）	产地	单位	数量	单价 （元）	小计 （元）	质保期
1										
2										
3										
...										

合 计	人民币（大写）：	
--------	----------	--

附：1. 技术规格书（技术参数及要求）

2. 售后服务承诺

二、合同金额

1. 人民币（大写）：_____（¥_____元）。

2. 合同价款的组成：____合同内产品____价款及运输、装卸、安装及相关材料费、调试费、软件费、保修、人员培训、税金等费用。

三、质量及技术规格要求

1. 乙方须按合同要求提供全新____合同内产品____（包括零件、附件、备品备件等），____合同内产品____的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合招标文件要求，其产品为原厂生产，且应达到乙方投标文件及澄清文件中明确的技术标准。

2. 乙方应在本合同生效后 7 个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范，并于约定时间前进驻安装现场，待所有____合同内产品____安装调试完毕后甲方开始组织验收。如甲方无正当理由，不得拒绝接收；在安装调试过程中，甲方有权采取适当的方式对乙方产品质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。

3. 乙方所供货物须为正品，不得掺杂掺假，不得以次充好、以假充真。

4. 乙方保证所供货物不侵犯任何第三方知识产权，否则由此引发的责任由乙方承担，如甲方承担的，甲方承担后有权向乙方追偿。

四、交货时间、地点与方式

1. 乙方应于合同生效之日起____日内将____合同内产品____运到甲方指定地点河南经贸职业学院龙子湖校区，并按甲方要求安装、调试完毕，具备使用条件。

2. 乙方负责所供____合同内产品____包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方为乙方现场安装提供水、电等便利条件。

3. 安装过程中若发生安全事故由乙方承担法律责任。

4. 乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则一切后果均由乙方承担。

5. 合同内产品交付使用前，乙方负责对提供合同内产品进行看管，并承担合同内产品的丢失、损毁等风险。

6. 乙方交由承运人运输的在途合同内产品，由乙方承担毁损的风险。

五、验收、调试及人员培训

1. 验收：到货后，乙方应向甲方移交所供合同内产品完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方将合同内产品安装调试，能够正常使用后，由甲方组织进行质量验收，自正式验收合格并交付给甲方之日起计算质保期。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝接收，由此产生的一切费用由乙方承担。验收程序如下：

（1）到货验收。到货后，检查仪器设备内外包装是否完好，有无破损、碰伤、浸湿、受潮、变形等情况。确认所验收货物件数与运输单据填写的件数一致。如发现上述问题，应做详细记录，并拍照留据。

（2）开箱（实物及数量参数）验收。到货后开箱检查仪器设备及附件外表有无残损、锈蚀、碰伤等，检查随机资料是否齐全，如仪器说明书、操作规程、检修手册、产品检验合格证书等。以装箱单为依据，逐件核对检查主机、附件的规格、型号、配置及数量。以供货合同为依据与装箱单进行核对，做好合同内产品验收清单记录。

（3）质量验收。按照合同条款、合同内产品使用说明书及操作手册的规定和程序进行安装、调试后进行质量验收，乙方技术人员及相关产品生产商需到场参与验收，必要时可委托有资质的第三方或政府主管部门进行验收，所需费用由乙方承担。验收时对照（合同内产品）使用说明书，进行各种技术参数测试，检查仪器的技术指标和性能是否达到要求，做好质量验收记录，验收结束出具验收报告。若仪器出现质量问题，应将详细情况书面通知供应商。

2. 调试：乙方负责对合同内产品免费进行安装调试，并使其投入正常运行。

3. 人员培训：乙方免费对甲方人员进行必要的业务及服务培训，使其达到正确掌握

设备使用要求。

六、付款方式及质量保证

1. 甲乙双方采用人民币转账结算方式；
2. 乙方开具以河南经贸职业学院为客户名称的增值税专用发票；
3. 合同签订前，乙方按照合同金额5%向甲方支付履约保证金；
4. 履约保证金人民币（大写）：_____（¥_____元）；
5. 合同内产品经甲方验收合格，能够正常投入使用；乙方提供付款所需的相关手续及开具增值税专用发票，甲方在收到相关手续及发票，经核对无误后 30 日内支付合同总额的 100%；
6. 合同全部履行完毕且服务期满之日起 30 日内，甲方一次性无息退还履约保证金；
7. 本项目免费质保期为自验收合格起 5 年，质保期内如出现质量问题，乙方需更换设备，并赔偿甲方因合同内产品质量问题造成的损失，质保期延长为更换设备并验收合格后 5 年；
8. 如乙方违反《售后服务承诺》约定未及时履行保修义务的，每发生一次，乙方应向甲方支付违约金 5000 元。如果甲方因乙方违约而委托第三方进行维修所产生相应维修费用，乙方应当支付相应维修费用并支付违约金 2000 元。
9. 乙方不能按时供货，除不可抗力事件外，每拖延一日应按合同总额的千分之五向甲方支付违约金。乙方逾期 7 日不能供货，甲方有权解除合同，并要求乙方支付合同金额 30%的违约金，同时追究乙方责任。
10. 乙方将货物送达指定地点后和安装过程中，甲方发现乙方所供合同内产品的配件、施工工艺、品牌、型号、规格、技术标准、质量标准和运行等不符合招标（采购）、投标（响应性）文件（或采购依据）规定和合同规定的，甲方有权对乙方进行每次不低于 5000 元的违约金处罚，并有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担，同时乙方应支付合同价款的 30%的违约金。

11. 乙方如违约，应在接到处罚后 7 日内另行支付违约金，否则甲方有权拒绝支付合同款项和履约保证金，由此产生的一切费用由乙方承担。

12. 在合同期内，若乙方出现违约行为，将不予退还履约保证金。

七、合同的履行、变更和解除

1. 合同签订后即具有法律效力，甲乙双方均须认真履行，不得随意解除合同。

2. 甲乙双方不得擅自变更合同。如因项目需要变更，须经双方书面认可后方可变更。

3. 发生以下情况，经甲方通知乙方未及时整改的，甲方有权解除合同：

(1) 乙方拒绝接受甲方的管理；

(2) 合同执行期间，乙方因自身问题不能正常供货，致使供货期严重延误；

(3) 所供 合同内产品 不符合招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据）；

(4) 所供 合同内产品 不符合验收标准；

(5) 法律规定的其他情形。

八、违约责任

1. 除因战争，严重水灾、台风、地震等自然灾害，政府政策的重大变动等政府行为和其他甲乙双方认可的不可抗力事件外，甲乙双方不得随意解除合同，否则按违约处理。

2. 如乙方延迟交货的，每逾期一天，乙方承担该笔订货单总金额的千分之五的违约金，乙方单笔订单迟延交货超过十日或累计 2 笔订单逾期的，甲方有权解除合同，乙方承担全部订单总价款的 30% 的违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，甲方有权继续追偿。

3. 乙方所交货物品种、规格、质量、包装等不符合合同规定的，如甲方同意利用，应当予以折价；甲方不同意利用的，甲方有权根据具体情况要求乙方更换或退货，乙方应予以配合并承担更换或退货而产生的实际费用，同时乙方承担逾期交货的违约责任。如乙方拒绝更换或退货或更换一次后仍不符合约定的，甲方有权解除合同，乙方除返还该笔货物对应的货款外，还应承担全部订单总额 30% 的违约金。

4. 因货物质量问题造成甲方或其他第三方人身、财产损失的，由乙方承担全部责任。
5. 如因乙方违反本合同其他任何一项义务的，经甲方通知其限期改正，期满后仍未改正的，甲方有权解除本合同，并由乙方按照全部订单总价款 30%向甲方支付违约金。
6. 乙方违约的，乙方除须承担前述合同约定的违约责任甚至合同解除责任外，乙方还应当另行赔偿因工期拖延、质量问题造成甲方逾期产生的违约金、赔偿金。
7. 乙方同意甲方自应支付乙方的货款中扣除应由乙方承担的维修费、违约金、赔偿金等款项。
8. 如甲方分笔付款的，甲方分笔已经支付的款项所对应的货物，乙方未交付的系甲方委托乙方代为保管，该货物之所有权归甲方所有，已交付货物的所有权归甲方所有。
9. 因乙方原因造成甲方及他人财产损失、人员伤亡的，由乙方负责处理并承担责任。如甲方承担责任的，甲方承担后有权从应付乙方的项目款中予以扣除或向乙方追偿。

九、争议解决

1. 本合同的签订和履行，适用中华人民共和国法律。
2. 甲乙双方因质量问题发生争议，由合同签署地点质量技术鉴定单位进行质量鉴定。经鉴定质量合格，鉴定费用由甲方承担；鉴定质量不合格，鉴定费用由乙方承担，并承担违约责任，同时甲方有权解除合同。甲乙双方任何一方也可直接起诉。
3. 因履行合同发生的争议，由甲乙双方直接协商解决，如协商不成，任何一方有权且应当向甲方所在地人民法院提起诉讼。
4. 甲乙双方以签订合同时各自法人登记注册地为有效的送达地址，在合同履行过程中，送达该地址视为有效送达；如发生诉讼，该地址作为全部诉讼程序和执行程序的送达地址，具有发生在人民法院签署送达地址确认书的法律效力。如变更送达地址，需书面告知对方。

十、合同生效及其他

1. 本合同一式 陆 份，甲方 肆 份、乙方 贰 份，经甲乙双方法定代表人或授权代表共同签字并加盖公章之日起生效。招标（采购）和投标（响应性）文件为本合

同组成部分。

2. 组成本合同的文件及解释顺序为：本合同及补充条款、中标通知书、投标（响应性）文件及其附件；招标（采购）文件及补充通知。如果乙方的投标（响应性）文件及其附件高于国家行业标准的，以投标文件及其附件为准。

3. 本合同生效之日起，任何一方违反本合同约定内容，除承担合同约定违约责任外，还应承担守约方为保障自身权益所支付的一切费用，包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、公告费、鉴定费、交通食宿费等。

4. 本合同未尽事宜，双方可协商并签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

5. 技术规格书（技术参数及要求）、售后服务承诺均为本合同附件，与本合同具有同等效力。

（以下无合同正文）

甲方（盖章）：河南经贸职业学院

乙方（盖章）：

法定代表人或其委托代理人

法定代表人或其委托代理人

签 字：_____

签 字：_____

日 期：_____年___月___日

日 期：_____年___月___日

地 址：

地 址：

电 话：

电 话：

开户行：

开户行：

账 号：

账 号：

第五章 资格审查与评审办法

1、评审方法

本次资格审查和符合性审查采用合格制，评审方法采用综合评分法。磋商小组对满足磋商文件实质性要求的响应文件，按照本章 2.2 款规定的评分标准进行打分，按得分由高到低顺序推荐成交候选供应商，或根据采购人授权直接确定成交供应商，但最后报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的除外。供应商评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。

2、评审标准

2.1 资格性审查与符合性审查标准

2.1.1 资格性审查标准：见第六章。

2.1.2 符合性审查标准：见第六章。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成见评分标准。

2.2.2 评分标准：具体评分标准见第六章。

3、评审程序

3.1 资格性审查与符合性审查

3.1.1 磋商小组依据本章第 2.1.1 款和第 2.1.2 款规定的标准对响应文件进行审查。有一项不符合审查标准的，应当否决其响应文件。

3.1.2 供应商有下列情形之一的，磋商小组应当否决其响应文件：

（1）响应文件没有对磋商文件的实质性要求和条件作出响应，或者对磋商文件的偏差超出磋商文件规定的偏差范围或最高项数；

（2）有串通、弄虚作假、行贿等违法行为。

3.1.3 有下列情形之一的，视为供应商串通，其响应文件无效：

（1）不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；

（2）不同供应商委托同一单位或者个人办理磋商事宜；

（3）不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

（4）不同供应商的响应文件异常一致或者报价呈规律性差异；

（5）不同供应商的响应文件相互混装；

（6）不同供应商的磋商保证金从同一单位或者个人的账户转出。

3.1.4 响应文件报价出现前后不一致的，磋商小组按以下原则要求供应商对报价进行修正，并要求供应商书面澄清确认。供应商拒不澄清确认的，磋商小组应当否决其响应文件：

(1) 响应文件中报价一览表内容与响应文件中相应内容不一致的，以报价一览表为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以报价一览表的总价为准，并修改单价；

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。

3.2 详细评审

3.2.1 磋商小组按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，取所有评委打分分数的算术平均值作为该供应商的各项得分。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 磋商小组汇总供应商的各项得分，相加后为供应商最终得分。

3.2.4 若磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评审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；供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效响应文件处理。

3.2.5 政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

1. 投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50% 的，即投标（响应）报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 $\times$ 50%；

2. 投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50% 的，即投标（响应）报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 $\times$ 50%；

3. 投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45% 的，即投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times$ 45%；

4. 评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

采购人可以结合具体项目实际情况，提高上述第 1 项至第 3 项中启动异常低价投标（响应）审查的数值标准，但是最高不得超过 65%。

相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。

评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第 3 项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

异常低价投标（响应）审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及评审委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。

3.3 响应文件的澄清

3.3.1 在评审过程中，磋商小组可以书面形式要求供应商对响应文件中含义不明确、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作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。磋商小组不接受供应商主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明或补正不得超出响应文件的范围且不得改变响应文件的实质性内容，并构成响应文件的组成部分。

3.3.3 磋商小组对供应商提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求供应商进一步澄清、说明或补正，直至满足磋商小组的要求。

3.4 评审结果

3.4.1 磋商小组严格按照磋商文件的要求和条件进行评审和打分，评审结果按评审后得分由高到低的顺序排列。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。

3.4.2 磋商小组完成评审后，应当向采购人提交书面评审报告和成交候选供应商名单。

4、评分标准说明

4.1 关于价格扣除和评审报价的说明

4.1.1 价格扣除

1) 支持中小企业

货物全部由小微企业制造的，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的小微企业报价给予扣除（扣除比例详见供应商须知前附表），用扣除后的价格参与评审。参加投标的企业，应当按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定提供《中小企业声明函》（中小企业划分标准详见《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，如有更新以最新文件为准）。

供应商为联合体的，对于联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体的报价给予扣除（扣除比例详见供应商须知前附表），用扣除后的价格参加评审。

允许分包的项目，对于分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30% 以上的，对大中型企业的报价给予扣除（扣除比例详见供应商须知前附表），用扣除后的价格参加评审。

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，本项目在评审中对监狱企业视同小型、微型企业，享受价格扣除政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

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）规定，本项目在评审中对残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受价格扣除政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

同一供应商（包括联合体），中小微企业产品、监狱企业产品、残疾人福利性单位产品价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。

专门面向中小企业采购的采购项目（采购包），不执行价格扣除政策。

2) 支持本国产品。

政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80% 以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

有关证明文件。供应商对其提供的产品出具《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件。出具符合要求的《声明函》或有关证明文件的，该产品视为本国产品。供应商提供虚假《声明函》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

中标、成交供应商提供的《声明函》或有关证明文件随中标、成交结果同时公告。

注：根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号，以下简称《通知》）的规定，本国产品应当符合产品在中国境内生产，且在中国境内生产的组件成本占比达到规定比例，以及对特定产品的关键组件、关键工序在中国境内生产、完成等要求。财政部将会同有关行业主管部门自《通知》施行之日起 5 年内，在充分征求有关内外资企业、行业协会商会等方面意见的基础上，分产品确定在中国境内生产的组件成本占比应当达到的规定比例，以及对特定产品的关键组件、关键工序相关要求。在分产品的中国境内生产的组件成本占比，以及对特定产品的关键组件、关键工序相关要求实施前，符合在中国境内生产条件的产品在政府采购活动中视同本国产品。其中，“在中国境内生产”是指在中华人民共和国关境内实现从原

材料、组件到产品的属性改变。属性改变是指经过制造、加工或者组装等工序，产生完全不同于原材料、组件的新产品，并具有新的名称和特征（用途），不包括贴牌、简单的上漆等细微操作。因此，进口产品属于非本国产品。但对一些非进口产品，如果不满足《通知》规定的“在中国境内生产”等条件，这些产品也属于非本国产品。

对于不接受进口产品投标（响应）的项目，依然可能存在非本国产品参与投标（响应）的情况。因此，对于采购标的适用本国产品标准的采购项目，采购人、采购代理机构应当在采购文件中明确要求供应商对其提供的产品出具《关于符合本国产品标准的声明函》（以下简称《声明函》）或财政部会同有关部门规定的有关证明文件。出具符合要求的《声明函》或有关证明文件的，该产品视为本国产品。当采购项目或采购包的采购标的仅包含单一产品时，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包的采购标的中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80% 以上时，且供应商在投标（响应）文件中对此作出承诺的，则依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。全部产品是指货物或服务采购项目或采购包中包含的全部货物、服务产品。

供应商对其提供的产品出具《声明函》，是其产品享受政府采购对本国产品支持政策的先决条件，但不应作为对供应商的资格条件。不出具《声明函》的，不应享受政府采购对本国产品的支持政策。

根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。对于仅有本国产品参与竞争的政府采购项目，本国产品不享受价格扣除评审优惠。对于非专门面向中小企业的采购项目，既有本国产品也有非本国产品参与竞争，且提供本国产品的供应商同时为小微企业的，应按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》规定，对该供应商的产品同时给予支持本国产品和小微企业产品的价格评审优惠。相关价格评审扣除优惠，均应该在供应商原始报价基础上计算，用扣除后的价格参与评审。

4.1.2 评审报价=最后报价×（1-价格扣除）

第六章

资格审查与评审标准

条款	评审因素	评审标准
1、资格审查标准	具有独立承担民事责任的能力	附法人或其他组织的营业执照、税务登记证、组织机构代码证（或三证合一的营业执照）等证明文件或自然人的身份证明
	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	附 2024 年度或 2025 年度经会计师事务所或审计机构审计的年度财务审计报告或其开户银行出具的资信证明
	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	附承诺书，格式自拟。
	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	附 2025 年 7 月 1 日以来任意 1 个月的依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料，依法免税或不需要缴纳税收、缴纳社会保障资金的供应商，须出具有效证明文件
	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	附无重大违法记录的书面声明承诺书，格式自拟。
	其他要求	（1）根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）的规定，对列入失信被执行人、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的投标供应商，拒绝参与本项目政府采购活动；（信用信息查询及截止时间：本项目开标结束后，由采购人或采购代理机构查询供应商信用记录并将网页、内容进行截图，以作证据存档）【查询渠道：“中国执行信息公开网”网站（http://zxgk.court.gov.cn/）、“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn/）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】 （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（针对此项做出书面承诺，格式自拟并加盖公章）。

2、符合性审查标准	标书雷同性分析	投标（响应）文件制作机器码不能一致
	供应商名称	与营业执照、资格证书（如有）一致
	响应文件签字盖章	符合采购文件要求。
	报价	只能有一个有效报价，且未超过预算金额（预算金额和最高限价不一致时，不得超过最高限价），并按规定填报开标一览表、报价明细表
	投标保证金	符合供应商须知前附表的规定
	响应文件有效期	符合供应商须知前附表的规定
	备选投标方案	除招标文件明确允许提交备选投标方案外，投标人不得提交备选投标方案
	实质性要求和条件	符合供应商须知前附表的规定
	偏差	超出偏差范围和最高偏差项数的投标文件将被否决
2.2.1	分值组成(总分 100 分)	投标报价：40 分 技术部分：42 分 商务部分：18 分
条款号	量化因素	量化标准
2.2.2 (1)	投标报价部分 (40分)	投标报价 (40分)
		价格评分统一采用低价优先法计算，即满足磋商文件要求且最后报价最低的报价为评标基准价。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： $\text{报价得分} = \text{评标基准价} / \text{最后报价} \times 40$ （1）根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）要求，本项目对小型和微型企业报价给予 10%的扣除，用扣除后的投标报价参与评审。 （2）政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 （3）没有提供有效证明材料的供应商将被视为不接受投标总价的扣除，用原投标总价参与评审。 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价

			格计算评标基准价和投标报价。 注：报价得分计算按四舍五入法则，保留小数点后两位。 有效供应商：实质上响应采购文件要求并通过资格性、符合性审核未被废标的所有供应商。 特别提示：报价时间截止，未能完成提交本轮报价者视为放弃。（注：即使本轮与上一轮报价相同也需提交报价。） 报价消息提示，可在开标提醒消息中查看，具体操作详见《新交易平台使用手册（培训资料）》中的《河南省公共资源“智慧交易”平台-供应商操作手册V1.0》。
2.2.2 (2)	技术部分（42分）	技术参数响应（20分）	磋商小组根据响应文件对磋商文件的响应情况，对照判断所投内容是否满足磋商文件的要求，完全满足磋商文件中第三章采购需求“二、招标清单及技术参数/服务要求”全部参数的得本项满分 20 分。 非★、▲号条款的技术参数及要求共 280 项，每有一项不满足的扣 0.02 分； 带★号条款的技术参数及要求共 10 项，每有一项不满足的扣 1.44 分。
		视频演示得分（10分）	供应商应按照磋商文件第三章采购需求中加▲项参数提供演示视频，视频演示应符合技术参数中所规定的演示要求。演示视频每满足 1 条得 2 分，最高得 10 分，未提供演示视频或提供演示视频缺项、不符合要求的不得分。 备注：①视频演示上传地点：河南省公共资源交易中心交易系统。 ②上传方式：以投标文件大附件形式上传。 ③提醒：视频格式自行选择，但必须保证使用电脑 Windows 系统自带基础播放软件可以正常播放。
		项目实施方案（12分）	项目实施方案评价包括技术方案、培训计划方案和项目进度保障措施三个部分。 1. 技术方案（4分） 项目技术方案包含但不限于：项目需求理解、项目方案、质量保障措施等。

			(1) 对项目需求理解准确，项目方案及质量保障措施内容完整、可行，完全满足采购需求，得 4 分； (2) 对项目需求理解较为准确，项目方案及质量保障措施内容较简单，基本满足采购需求，得 2 分； (3) 对项目需求理解基本准确，项目方案及质量保障措施内容较差，无针对性、部分满足采购需求，得 1 分； (4) 未提供方案或与评审因素无关的，得 0 分。 2. 培训计划方案（4 分） (1) 供应商针对本项目提供的培训计划方案（包括培训内容、培训地点、培训专家及相关措施）所采取的措施详细、计划合理、培训效果有保障的得 4 分； (2) 供应商针对本项目提供的培训计划方案（包括培训内容、培训地点、培训专家及相关措施）所采取的措施较详细、计划一般、培训效果不明显的得 2 分； (3) 供应商提供的培训计划方案（包括培训内容、培训地点、培训专家及相关措施）所采取的措施不详细、计划不合理、无培训效果的得 1 分； (4) 未提供方案或与评审因素无关的，得 0 分。 3. 项目进度保障措施（4 分） (1) 项目实施进度计划保证措施和方式及保障进度满足项目要求的，完全满足且方法合理可行，得 4 分； (2) 项目实施进度计划保证措施和方式及保障进度基本满足项目要求的，方法合理基本可行的，得 2 分； (3) 项目实施进度计划保证措施和方式及保障进度措施不完善，有待改进，得 1 分； (4) 未提供方案或与评审因素无关的，得 0 分。
2.2.2 (3)	商务部分（18 分）	企业业绩 (4分)	供应商提供 2023 年 1 月 1 日以来承担过的类似业绩（以合同签订时间为准，须提供合同和发票扫描件），每提供一项业绩得 2 分，最多得 4 分。
		信息安全认证 (2分)	供应商具有信息系统安全等级二级或以上（提供公安机关备案证明+等级保护测评报告），得 2 分。须在响应文件中提供证明材料并加盖公章，否则不得分。
		项目团队人员 (4分)	1. 拟投入项目团队中的项目经理具备高级信息系统项目管理师证书的得 2 分，没有不得分。

			2. 拟投入项目组成员（项目经理除外）中具有高级信息系统项目管理师证书、系统集成项目管理工程师证书、系统分析师证书的，每个证书得 1 分，本项最多得 2 分（同一人员多项证书的不重复计分）。 注：须提供人员相关证书及本单位为其缴纳的社保证明，不提供或未按要求提供的本项不得分。
		售后服务 (8分)	1. 质保期内、外服务承诺及措施（4 分） （1）质保期内外明确服务内容方式，措施手段合理的得 4 分； （2）质保期内外服务内容方式较为明确，措施方法较为合理的得 2 分； （3）质保期内外无明确的承诺与措施的得 1 分； （4）未提供的，得 0 分。 2. 根据供应商制定的售后服务方案(服务内容承诺、服务体系、售后服务机构信息、响应方式、响应时间、质量保证体系及人力资源分配方案等)的完整性、可靠性以及服务承诺的合理性、可行性等进行综合评价（4 分） （1）售后服务方案内容齐全、明确具体，且针对本项目，完全满足本项目实际需求的得 4 分； （2）售后服务方案齐全，具体，且针对本项目，基本符合本项目实际需求的得 2 分； （3）提供有售后服务方案，但售后服务方案内容不齐全、不具体、不明确的得 1 分； （4）未提供或提供的方案不针对本项目的得 0 分。
备注：评标委员会对各供应商的得分进行汇总，计算过程中评委个人分值按四舍五入保留两位小数，最终结果按四舍五入保留两位小数。以各评标委员会打分的算术平均值作为该供应商的最终得分。			

第七章 响应文件格式

目录

- 一、封面
- 二、响应函
- 三、法定代表人授权书
- 四、法人被授权人身份证扫描件
- 五、资格证明材料
- 六、报价一览表
- 七、报价明细表
- 八、中小微企业声明函
- 九、残疾人福利性单位声明函（如有）
- 十、监狱企业证明文件（如有）
- 十一、关于符合本国产品标准的声明函（如有）
- 十二、技术要求响应与偏差表
- 十三、商务要求响应与偏差表
- 十四、节能产品、环境标志产品明细表
- 十五、项目实施方案
- 十六、售后服务计划
- 十七、其他需要提供的资料
- 十八、参与评审打分的证书（证件）一览表（如有）
- 十九、参与评审打分的证书（证件）扫描件（如有）
- 二十、参与评审打分的合同业绩一览表
- 二十一、参与评审打分的合同业绩扫描件

一、封面

_____（项目名称）包 1

响应文件

采购编号：

供应商名称：

日期：

二、响应函

响应函

致：（采购人名称）

根据贵方采购编号为_____的采购公告，我方签字代表经正式授权并代表供应商提交_____（项目名称）响应文件及相关资料，并对之负法律责任。

据此函，签字代表宣布同意如下：

- 1、依法依规、诚实守信、公平竞争参加本次采购活动。
- 2、我方保证响应文件中的所有资料均为真实、准确、完整、有效的，且不具有任何误导性，否则，我方承诺响应文件无效并自愿承担一切法律责任。
- 3、我方的报价详见报价一览表。
- 4、我方承诺除技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表列出的偏差外，我方响应磋商文件的全部要求。
- 5、我方愿遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关的政府采购法律法规，按《中华人民共和国民法典》履行我方的全部责任。
- 6、我方已认真仔细研究磋商文件全部内容，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。
- 7、我方承诺响应文件有效期为提交响应文件截止时间后 90 天，并在磋商文件规定的有效期内不撤销响应文件。
- 8、我方同意按照贵方的要求提供与采购活动有关的一切数据或资料，理解贵方不一定接受最低报价的响应文件或收到的任何响应文件。
- 9、我方在此声明，所提交的响应文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“供应商须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。
- 10、如果我方被确定为成交供应商，我方愿意按磋商文件的规定交纳履约保证金。我方如无不可抗力，放弃成交资格，或者未履行磋商文件、响应文件和合同条款的，一经查实，我方愿意赔偿由此而造成的一切损失，并同意接受按相关法律法规和磋商文件的相关要求对我方进行的处罚。
- 11、采购人若需追加采购本项目磋商文件所列内容及相关伴随服务的，在不改变合同其他实质性条款的前提下，我方将按相同或更优惠的折扣率保证提供服务。
- 12、我方决不提供虚假资料谋取成交，决不采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商，决不与采购人、采购代理机构或者其它供应商恶意串通，决不向采购人、代理机构工作人员和评委进行商业贿赂，决不拒绝相关监管部门的监督检查，不向相关监管部门提供虚假情况，如有违反政府采购法律法规的行为，无条件接受贵方及相关监管部门的依法依规处罚。

13、与本采购活动有关的一切正式函件往来请寄：

地址：_____ 邮政编码：_____
电话：_____ 电子信箱：_____

供应商（企业电子章）：

法定代表人（个人电子章）：

日期：

本供应商承诺：以上地址等信息为邮寄函件的真实有效准确信息，收件人为法定代表人或供应商代表。如我方对往来函件拒收，邮寄方可视为已送达，由此造成的一切后果由本供应商承担。

注：除可填报内容外，对本响应函内容的任何实质性修改将被视为非实质性响应，从而导致该响应文件被拒绝。

三、法定代表人授权书

法定代表人授权书

本人_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职员工_____（姓名，职务）（身份证号码：_____、手机号码：_____）作为供应商代表以我方的名义参加贵单位组织的_____（项目名称）（采购编号：_____）的采购活动，并代表我方全权处理一切与之有关的具体事务和签署相关文件，我均予以承认。

代理人无权转让委托权。

本授权书至响应文件有效期结束前始终有效。

特此声明。

供应商（企业电子章）：

法定代表人（个人电子章）：

供应商代表（被授权人）（签字或盖章）：

日期：

四、法人被授权人身份证扫描件

1、法定代表人身份证正面和反面扫描件

2、供应商代表（被授权人）身份证正面和反面扫描件

五、资格证明材料

资格证明材料

包括但不限于以下内容：

1. 具有独立承担民事责任的能力；（附法人或其他组织的营业执照、税务登记证、组织机构代码证（或三证合一的营业执照）等证明文件或自然人的身份证明）
2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；（附 2024 年度或 2025 年度经会计师事务所或审计机构审计的年度财务审计报告或其开户银行出具的资信证明）
3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；（附承诺书，格式自拟）
4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；（附 2025 年 7 月 1 日以来任意 1 个月的依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料，依法免税或不需要缴纳税收、缴纳社会保障资金的供应商，须出具有效证明文件）
5. 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；（附无重大违法记录的书面声明承诺书，格式自拟）
6. 其他要求：

（1）根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）的规定，对列入失信被执行人、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的投标供应商，拒绝参与本项目政府采购活动；（信用信息查询及截止时间：本项目开标结束后，由采购人或采购代理机构查询供应商信用记录并将网页、内容进行截图，以作证据存档）【查询渠道：“中国执行信息公开网”网站（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】

（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（针对此项做出书面承诺，格式自拟并加盖公章）。

注：在响应文件中附扫描件

六、报价一览表

报价一览表

分包编号：

项目名称：

标题	内容
供应商名称	
报价（大写）	
报价（小写）	
交付期	
质量保证期	
保证金	
有效期	
其他声明	

供应商（企业电子章）：

日期：

备注：上表中“保证金”是指磋商保证金，“有效期”是指响应文件有效期，磋商保证金及响应文件有效期的相关要求详见供应商须知前附表。

七、报价明细表

货物分项报价一览表

采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

供 应 商：_____（此处填名称并盖企业电子章）

单位：元/（人民币）

序 号	设 备 名 称	品 牌	规 格 型 号	单 位	数 量	单 价	小 计	运输 方式	交货 日期	交 货 地	制 造 厂 商	原 产 地 国	有无 技术 证明 文件	是否属 于强制 节能产 品	备 注
1															
2															
3															
4															
.....															

说明：

- 1、单价中包含运输及保险费、技术服务费税费等。
- 2、“技术证明文件”项填写“有”或“无”，有“技术证明文件”的可在提供的技术证明文件上，明显标示其所对应设备序号。
- 3、“强制节能或节能产品”项填写“是”或“否”。
- 4、货物名称及分项必须与磋商文件第三章“采购需求”相对应。
- 5、供应商应明确列出所投所有设备货物的品牌及具体规格型号。

货物（产品）规格一览表

采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

供 应 商：_____（此处填名称并盖企业电子章）

序号	货物名称	品牌	型号	规格及技术参数	制造商	原产地（国）

说明：

- 1、设备规格参数如有详细描述可另做说明。
- 2、供应商可对该产品的特性和优点作详细的文字说明。
- 3、供应商应明确列出所投所有设备的品牌和具体型号。

注：

- 1. 除投标产品按上表规定格式列示外，供应商可根据本企业投标情况，在上表列示备品备件、专用工具、安装调试费、技术服务费、培训费、运输费和保险费等。
- 2. 供应商可根据需要自行增减表格行数。
- 3. 供应商对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由供应商自行承担。

中小企业（监狱企业、残疾人福利性单位）说明

1、供应商须在投标文件中提供《中小企业声明函》；如未按要求提供或相关内容表述不清的或内容不全的，将不予认可。

2、根据财政部、司法部发布的《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，本项目在评审中对监狱企业产品的价格给予10%的扣除。监狱企业作为供应商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的扫描件，否则不予认定。

3、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）规定，本项目在评审中对残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务，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）的价格给予10%的扣除。残疾人福利性单位作为供应商须提供《残疾人福利性单位声明函》，否则不予认定。

4、供应商对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由供应商自行承担。

5、相关证明资料附后。

八、中小微企业声明函

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（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¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元¹，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（企业电子章）：

日期：

注：1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

九、残疾人福利性单位声明函（如有）

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的服务。

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。

供应商（企业电子章）：

日期：

十、监狱企业证明文件（如有）

监狱企业证明文件

（监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

注：在响应文件中附扫描件

十一、关于符合本国产品标准的声明函（如有）

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （产品名称1）¹，生产厂为（厂名）²，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）³。（产品名称1）的（关键组件）⁴在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）⁵在中国境内完成。

2. （产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（企业电子章）：

日期： 年 月 日

1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

附：

中国境内生产的组件成本核算基本规则

产品在中国境内生产的组件成本，一般按照其二级组件的相关成本进行核算。按照产品的一级组件进行成本核算能够满足中国境内生产的组件成本判定需求的，可以按照一级组件的相关成本进行核算。

一、产品的一级组件是指直接组成产品的组件。产品的二级组件是指直接组成产品一级组件的组件。一级组件不可分解的，视同二级组件。

二、二级组件在中国境内生产的，其全部成本计入中国境内生产的组件成本；二级组件不在中国境内生产的，其成本不计入中国境内生产的组件成本。

三、产品总成本和组件成本以相关会计核算数据、采购合同、进货记录等为基础进行计算。

四、需要对成本核算规则予以进一步明确的其他有关事项，由财政部会同有关部门另行规定。

十二、技术要求响应与偏差表

技术要求响应与偏差表

序号	货物名称	磋商文件技术要求技术参数	投标产品			偏差描述	结论
			制造商名称	品牌规格型号	产品实际技术参数		

供应商（企业电子章）：

法定代表人或其委托代理人（个人电子章）：

日期：

注：

- 1、供应商应根据磋商文件逐条逐项表述说明响应情况。
- 2、供应商提交的响应文件中的技术参数与磋商文件的技术要求、技术参数不同时，应逐条逐项如实填列在偏离表中。供应商不如实填写偏离情况、存在弄虚作假行为的，将依法承担相应的法律责任。
- 3、技术参数中要求的技术证明文件需在备注处标明对应响应文件页码。
- 4、供应商可根据需要自行增减表格行数。

十三、商务要求响应与偏差表

商务要求响应与偏差表

序号	磋商文件条款号	磋商文件的商务条款要求	供应商响应的具体商务条款要求	偏差说明
1	交付期			
2	交付地点			
3	付款方式			
4	质量保证期			
5	售后服务			
6	...			
7				
8				

供应商保证：除本表列出的商务偏差外，供应商响应磋商文件的全部商务要求。

供应商（企业电子章）：

法定代表人或其委托代理人（个人电子章）：

日期：

注：供应商可根据需要自行增减表格行数。

十四、节能产品、环境标志产品明细表

节能产品、环境标志产品明细表

序号	货物名称	品牌及制造商	规格型号	中国节能产品认证证书编号	中国节能产品认证证书有效截止日期

序号	货物名称	品牌及制造商	规格型号	中国环境标志认证证书编号	中国环境标志认证证书有效截止日期

供应商（企业电子章）：

法定代表人或其委托代理人（个人电子章或签字）：

日期：

注：

- 1、供应商提供的产品属于节能产品、环境标志产品的，应提供相关证明资料(上述节能产品、环境标志产品认证证书扫描件)，并如实填写本表，未按此要求提供证明资料或填写本表的，评审时不予认可、不予加分。
- 2、证书应是由《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》的认证机构出具的、处于有效期之内的。
- 3、供应商可根据需要自行增减表格行数。
- 4、相关证明资料附后。

附：

- 1、投标产品的《中国节能产品认证证书》（应明显标画出对应的产品型号）
- 2、投标产品的《中国环境标志产品认证证书》（应明显标画出对应的产品型号）

十五、项目实施方案

项目实施方案

供应商根据采购项目要求及自身情况自行填报。

供应商（企业电子章）：

十六、售后服务计划

供应商根据采购项目要求及自身情况自行填报。

供应商（企业电子章）：

日期：

十七、其他需要提供的资料

其他需要提供的资料

供应商根据采购项目要求及自身情况自行填报。

十八、参与评审打分的证书（证件）一览表（如有）

参与评审打分的证书（证件）一览表

序号	证书（证件）名称	持证单位（人）	发证机构	发证日期

供应商（企业电子章）：

日期：

注：1. 供应商可根据需要自行增减表格行数。

2. 供应商对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由供应商自行承担。

十九、参与评审打分的证书（证件）扫描件（如有）

二十、参与评审打分的合同业绩一览表

参与评审打分的合同业绩一览表

序号	项目名称	采购单位（甲方）名称	合同金额（元）	签订时间

供应商（企业电子章）：

日期：

注：1. 供应商可根据需要自行增减表格行数。
2. 供应商对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由供应商自行承担。

二十一、参与评审打分的合同业绩扫描件