

河南农业职业学院省级高水平专业化产教
融合实训基地建设项目

竞争性磋商文件

采购编号：豫财磋商采购-2025-787



采 购 人：河南农业职业学院

采购代理机构：河南国优工程咨询有限公司

日 期：二〇二五年七月

目 录

第一章	竞争性磋商公告.....	3
第二章	供应商须知.....	6
第三章	评审标准和方法（综合评分法）.....	19
第四章	合同格式	24
第五章	技术参数	31
第六章	磋商响应文件格式及内容	60

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。

第一章 竞争性磋商公告

河南农业职业学院省级高水平专业化产教融合实训基地建设项目 竞争性磋商公告

项目概况

河南农业职业学院省级高水平专业化产教融合实训基地建设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（<http://www.hnngzy.net>）获取招标文件，并于 2025 年 08 月 08 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-2025-787
- 2、项目名称：河南农业职业学院省级高水平专业化产教融合实训基地建设项目
- 3、采购方式：竞争性磋商
- 4、预算金额：1800000 元
最高限价：1800000 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采 (2)20251263-1	河南农业职业学院省级高 水平专业化产教融合实训 基地建设项目	1800000	1800000

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）

（1）采购内容：河南农业职业学院省级高水平专业化产教融合实训基地建设项目，详见“竞争性磋商文件”。

- （2）交货期：合同签订后 30 日历天内
- （3）交货地点：采购人指定地点
- （4）质量要求：合格
- （5）质保期：3 年

6、合同履行期限：质保期结束。

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 具有独立承担民事责任的法人或其他组织，提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件。
 - 3.2 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）和豫采购[2016]15 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

录名单的企业，拒绝参与本项目招标采购活动（查询渠道：“中国执行信息公开网”（zxgk.court.gov.cn/shixin/）查询：失信被执行人名单；“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询：重大税收违法失信主体名单、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）查询：政府采购严重违法失信行为记录名单））；注：采购代理机构在开标当天将对所有参与本项目投标的供应商信用情况进行查询、打印留存。若在开标当天查询到供应商有相关负面信息的，则该供应商为无效响应。

3.3 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标包投标或未划分标包的同一招标项目投标。（提供在“国家企业信用信息公示系统”中查询打印的相关材料并加盖公章（需包含公司信息、股东或投资人信息）

三、获取采购文件

1. 时间：2025 年 07 月 29 日至 2025 年 08 月 04 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（<http://www.hnnggzy.net>）

3. 方式：登录“河南省公共资源交易中心（<http://www.hnnggzy.net>）”，凭企业身份认证锁（CA 密钥）按网上提示进行网上下载竞争性磋商文件。

4. 售价：0 元

四、响应文件提交：

1. 时间：2025 年 08 月 08 日 09 时 00 分（北京时间）

2. 地点：加密电子响应文件须在磋商截止时间前上传至河南省公共资源交易中心交易系统；加密电子响应文件逾期上传，采购人不予受理。

五、响应文件开启：

1. 时间：2025 年 08 月 08 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（郑州市经二路与纬四路向南 50 米路西）

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门户网》上发布。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”开标方式，供应商无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议及递交纸质标书，无需到达现场提交原件资料。

2、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）》。

3、逾期上传/送达的或者未上传/未送达指定地点的响应文件，采购人不予受理。

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：河南农业职业学院

地址：郑州市中牟青年西路 38 号

联系人：程海洲

联系方式：0371-60860758

2. 采购代理机构信息

名称：河南国优工程咨询有限公司

地址：河南省郑州市高新技术开发区冬青街46号B区036号

联系人：杜聪、李伟荣、杨哲、花璐鹏

联系方式：13949135780、15036171176

3、项目联系方式

项目联系人：杜聪、李伟荣

联系方式：13949135780、15036171176

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

条款号	内 容
1.1	资金来源：财政资金
1.2	采购人信息 名称：河南农业职业学院 地址：郑州市中牟青年西路 38 号 联系人：程海洲 联系方式：0371-60860758
1.3	采购代理机构信息 名称：河南国优工程咨询有限公司 地址：河南省郑州市高新技术开发区冬青街 46 号 B 区 036 号 联系人：杜聪、李伟荣、杨哲、花璐鹏 联系方式：13949135780、15036171176
2.1	项目名称：河南农业职业学院省级高水平专业化产教融合实训基地建设项目
2.2	采购编号：豫财磋商采购-2025-787
3.1	采购预算：1800000 元人民币
3.2	最高限价：1800000 元人民币
3.3	采购内容：河南农业职业学院省级高水平专业化产教融合实训基地建设项目，详见“竞争性磋商文件”
3.4	交货期：30 日历天。
3.5	质量要求：合格。
3.6	质保期：3 年。
3.7	交货地点：采购人指定地点。
4	供应商资格要求： 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，注册于中华人民共和国境内，具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或者自然人： （一）具有独立承担民事责任的能力（具有有效的法人营业执照或者其他同等效力的证明

	文件）； （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（供应商需提供 2023 或 2024 年度会计师事务所出具的财务审计报告或银行出具的资信证明）； （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（供应商须作出承诺，加盖单位公章，格式自拟）； （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供 2024 年 7 月 1 日以来至少一个月缴纳税收和社保的证明材料，属于国家免税政策支持不需要缴纳或达不到起征点的应当提供证明材料）； （五）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（供应商须作出承诺，加盖单位公章，格式自拟）； （六）法律、行政法规规定的其他条件。 2、根据财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）要求，被列入“中国执行信息公开网”（http://zxgk.court.gov.cn/shixin/）“失信被执行人”、“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）“重大税收违法失信主体”和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为记录名单”栏目中有失信等负面信息的潜在供应商，将拒绝其参加本项目；注：采购代理机构在开标当天将对所有参与本项目投标的供应商信用情况进行查询、打印留存。若在开标当天查询到供应商有相关负面信息的，则该供应商为无效响应。 3、供应商单位法定代表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；供应商在“国家企业信用信息公示系统”中公示的公司信息、股东或投资人信息（相关材料并加盖供应商单位公章，非企业性质的供应商无法在该公示系统查询的，则针对此项做出书面承诺，格式自拟并加盖公章）。
5.1	是否接受联合体参加磋商：不接受。
7.1	踏勘现场： ☒ 不组织，供应商可自行对项目现场和周围环境进行踏勘，踏勘现场所发生的费用由供应商自己承担。出现事故，责任由供应商自行承担。 ☐ 组织，踏勘时间：__/__/__ 踏勘集中地点：__/__/__
14.1	供应商对竞争性磋商文件提出需澄清问题的时间：磋商响应文件递交截止日 7 天前在河南省公共资源交易中心进行提问。
14.2	采购人对竞争性磋商文件进行澄清的时间：澄清内容影响磋商响应文件编制的，磋商响应文件递交截止日 5 天前以电子形式在河南省公共资源交易中心发布。
15.2	采购人对竞争性磋商文件进行修改的时间：修改内容影响磋商响应文件编制的，磋商响应文件递交截止日 5 天前以电子邮件形式发给所有购买竞争性磋商文件的供应商。

17.2	报价次数：二次，第二次报价为最后报价。
17.4	是否允许多方案报价：不允许多方案报价，只允许按一个方案报价。
17.5	本项目最高限价：1800000 元人民币，供应商各轮次总报价均不能超过最高限价，否则其磋商响应文件按无效处理。
18	报价货币：人民币
21.1	磋商响应文件有效期：从磋商响应文件递交截止时间起 60 天。
24.1	磋商响应文件递交截止时间：2025 年 08 月 08 日 9 时 00 分
24.2	磋商响应文件递交地点：供应商加密电子磋商响应文件须在首次磋商响应文件递交截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnngzy.com）”电子交易平台加密上传。
24.2	除非上传响应文件的供应商达不到法定家数，否则供应商所上传的磋商响应文件不予退还。
26.2	磋商开始时间：2025 年 08 月 08 日 9 时 00 分
26.3	磋商地点：河南省公共资源交易中心远程开标室（郑州市经二路与纬四路向南 50 米路西）
27	磋商小组成员人数：3 人，其中评审专家不少于磋商小组成员总数的三分之二。
28.1	资格审查标准：见第三章“评审标准和方法”
28.3	符合性审查标准：见第三章“评审标准和方法”
28.10.1	小微型企业扶持政府采购政策： 本项目属于：其他未列明行业。 根据《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）的规定，对于非专门面向小型、微型企业预留采购份额的采购项目或者采购包，对小型和微型企业产品的价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，小型、微型企业与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。监狱企业视同小型、微型企业，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，小微企业产品和监狱企业产品及残疾人福利性单位产品只给予一次价格扣除，不重复给予价格扣除。小微企业的认定标准按《中小企业划型标准规定》工信部联企业〔2011〕300 号文件执行，供应商应提供《小微企业声明函》等有效证明材料。 监狱企业视同小型、微型企业，供应商应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）在采购文件发出时间至响应文件递交截止时间前出具的属于监狱企业的证明文件。 残疾人福利性单位视同小型、微型企业，残疾人福利性单位须符合《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）要求，提供《残疾人福利性单位声明函》，提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。
28.10.2	节能产品、环境标志产品政府采购政策： （1）根据财政部发展改革委生态环境部市场监管总局《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）要求，本项目若含有节能产品政府采购品目清单内政府强制采购产品，供应商须选用国家公布的认证机构认证的处于有效期之内的政府强制采购节能产品。本项目若含有节能产品、环境标志产品政府采购品目清单内政府优先采购产品，在性能、技术、服务等指标同等条件下，优先采购国家公布的认证机构认证的处于有效期之内的节能产品（政府强制采购产品除外）、环境标志产品。 供应商应提供国家公布的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。 （2）对于同时获得节能产品和环境标志产品认证证书产品，只给予其中一种认证证书产品优先采购。 （3）按品目清单内的政府优先采购节能产品和环境标志产品金额之和占其总价的比例，比例高的优先。
28.12.1	评审结果按综合得分由高到低顺序排列。得分相同的，按最后实际总报价由低到高顺序排列；得分且最后实际总报价相同的，按照技术得分高低顺序排列。
28.12.2	推荐成交候选供应商家数：3 家
30.2	成交结果公告媒介：《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心门户网》
34	履约保证金： 履约担保金额：合同总额的 5% 履约担保方式：成交供应商以金融机构、担保机构出具的保函或对公转账形式在合同签订后向采购单位提供履约担保，项目验收合格 180 天后无息退还。
36	需要补充的其他内容：
36.1	1、磋商时，供应商无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。 （说明：（1）供应商加密电子磋商响应文件须在首次磋商响应文件递交截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（http://hnszgzyjy.henan.gov.cn/）”电子交易平台加密上传。 （2）本项目采用“远程不见面”开标方式，供应商无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。 （3）供应商应当在磋商截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。

	(4) 逾期上传/送达的或者未上传/未送达指定地点的磋商响应文件，采购人不予受理。 2、参加磋商的供应商通过初步评审后在河南省公共资源交易中心进行网上二轮报价。
36.2	由中标供应商（中标人）缴纳招标代理费。 招标代理费：以采购预算价为基数，按照河南省招标代理服务收费指导意见（豫招协 2023（002）号）中的标准计算。在中标供应商领取中标通知书前向采购代理机构支付。 招标代理费收取信息： 单位：河南国优工程咨询有限公司 开户行：中国光大银行股份有限公司郑州如意西路支行 账号：77210188000443412
36.3	付款方式： 合同签订后，3个工作日内，申请支付合同价款的30%，作为预付款。中标的货物安装调试，试运行后，经成交方、采购方组织有关人员联合验收合格后付至合同价款的100%。
36.4	核心产品：师生教学和物联网平台主机，高压灭菌锅 （提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按 1 家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得成交人推荐资格；评审得分相同的，由磋商小组按照技术评分最高者确定一个供应商获得成交人推荐资格，其他同品牌供应商不作为成交候选人（核心产品品牌不足三家的，应予废标））
36.5	根据财库【2016】125 号文的要求，采购人或采购代理机构将在响应文件递交截止时间后在“信用中国”网站查询供应商“失信被执行人”和“重大税收违法失信主体”，在“中国政府采购”网站查询供应商“政府采购严重违法失信行为记录名单”；供应商被列入失信被执行人、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，其响应文件作为无效处理。查询及记录方式：采购人或采购代理机构将查询网页打印、存档备查。采购人或采购代理机构查询之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据，供应商自行提供的查询信息证明材料不作为评审依据。
36.6	供应商认为采购文件、采购过程和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，按照政府采购质疑和投诉办法（中华人民共和国财政部令 94 号）以书面形式向采购代理机构提出质疑（邮寄件、传真件不予受理），逾期不再接收。在法定质疑期内供应商针对同一采购程序环节的质疑应当一次性提出。 质疑函接收信息 单 位：河南国优工程咨询有限公司 联 系 人：杜聪 联系电话：13949135780 通讯地址：河南省郑州市高新技术开发区冬青街 46 号 B 区 036 号

一、总则

1. 定义

- 1.1 资金来源：见“供应商须知前附表”，用于支付采购项目合同项下的资金。
- 1.2 采购人：“供应商须知前附表”所述的开展采购活动的单位。
- 1.3 采购代理机构：“供应商须知前附表”所述的受采购人委托组织采购的代理机构。
- 1.4 供应商：是指获得竞争性磋商文件并参加磋商活动的供应商。
- 1.5 成交人：接到并接受成交通知书，最终被授予合同的供应商。

2. 采购项目名称及编号

- 2.1 项目名称：见“供应商须知前附表”。
- 2.2 采购编号：见“供应商须知前附表”。

3. 采购项目简要说明

- 3.1 采购预算：见“供应商须知前附表”。
- 3.2 最高限价：见“供应商须知前附表”。
- 3.3 采购内容：见“供应商须知前附表”。
- 3.4 交货期：见“供应商须知前附表”。
- 3.5 质量要求：见“供应商须知前附表”。
- 3.6 质保期：见“供应商须知前附表”。
- 3.7 交货地点：见“供应商须知前附表”。

4. 供应商资格要求

供应商资格要求：见“供应商须知前附表”。

5. 联合体（不适用）

5.1 除非“供应商须知前附表”明确规定不接受联合体参加外，两个或两个以上供应商可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加采购活动。

5.2 以联合体形式进行采购活动的，参加联合体的供应商应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。

5.3 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。

5.4 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。

5.5 以联合体形式参加采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的采购活动。

5.6 以联合体形式参加政府采购活动的，可以由联合体中的一方或者多方共同提交磋商承诺函，以一方名义提交磋商承诺函的，对联合体各方均具有约束力。

6. 磋商费用

不论磋商的结果如何，供应商须自行承担所有与参加磋商有关的费用。

7. 踏勘现场

7.1 “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。

7.2 供应商踏勘现场发生的费用自理。

7.3 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。

7.4 采购人在踏勘现场中介绍的项目现场和相关的周边环境情况，供供应商在编制磋商响应文件时参考，采购人不对供应商据此作出的判断和决策负责。

8. 保密

参与磋商活动的各方应对竞争性磋商文件和磋商响应文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

9. 语言文字

除专用术语外，与磋商有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

10. 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

11. 知识产权

所有涉及知识产权的成果，供应商必须确保采购人拥有其合法的、不受限制的无偿使用权，并免受任何侵权诉讼或索偿，否则，由此产生的一切经济损失和法律责任由供应商承担。

12. 采购信息的发布

与本次采购活动相关的信息，见“招标公告”。

二、竞争性磋商文件

13. 竞争性磋商文件组成

竞争性磋商公告

供应商须知

评审标准和方法（综合评分法）

合同格式

技术参数

磋商响应文件格式及内容

对竞争性磋商文件所作的澄清、修改，构成竞争性磋商文件的组成部分。

14. 竞争性磋商文件的澄清

14.1 供应商对竞争性磋商文件如有需要澄清或疑问，应在“供应商须知前附表”规定的时间前以书面形式进行提问，要求采购人对竞争性磋商文件予以澄清。供应商在规定的时间内未要求对竞争性磋商文件澄清或提出疑问的，采购人和采购代理机构将视其为无异议，磋商响应文件递交截止时间后，采购人和采购代理机构不接受其对竞争性磋商文件内容的质疑。

14.2 竞争性磋商文件的澄清将在“供应商须知前附表”规定的时间前以电子形式发给所有购买竞争

性磋商文件的供应商,但不指明澄清问题的来源。如果澄清发出的时间距磋商响应文件递交截止日不足“供应商须知前附表”规定的时间,并且澄清内容影响磋商响应文件编制的,供应商应在收到澄清内容后 24 小时内以书面形式通知采购代理机构,采购人相应延长磋商响应文件递交截止时间。

14.3 澄清内容是竞争性磋商文件的组成部分,并对供应商具有约束力。

15. 竞争性磋商文件的修改

15.1 必要情况下,采购人和采购代理机构可主动对竞争性磋商文件进行修改。

15.2 竞争性磋商文件的修改将在“供应商须知前附表”规定的时间前以电子形式发给所有购买竞争性磋商文件的供应商。如果修改发出的时间距磋商响应文件递交截止日不足“供应商须知前附表”规定的时间,并且修改内容影响磋商响应文件编制的,供应商应在收到修改内容后 24 小时内以电子形式通知采购代理机构,采购人相应延长磋商响应文件递交截止时间。

15.3 若供应商对修改内容仍有疑问,应在收到修改内容后 24 小时内以电子形式进行提问,否则视为已接收,并同意修改或澄清内容。磋商响应文件递交截止时间后,采购人和采购代理机构不接受其对竞争性磋商文件内容的质疑。

15.4 修改内容是竞争性磋商文件的组成部分,并对供应商具有约束力。

三、磋商响应文件

16. 磋商响应文件组成

详见“第五章 磋商响应文件格式及内容”

供应商应认真阅读和充分理解竞争性磋商文件中的所有内容,按竞争性磋商文件的要求提供磋商响应文件,并保证所提供全部资料的真实性,以使其磋商响应文件对竞争性磋商文件做出实质性响应,否则,将承担其磋商响应文件被拒绝或无效的风险。

17. 报价要求

17.1 供应商应以“包”为报价的基本单位。若整个需求分为若干包,则供应商可选择其中的部分或所有包报价。

17.2 报价次数:见“供应商须知前附表”。

17.3 报价(含税)应是竞争性磋商文件(包括合同条款及采购人提供的技术资料等)所确定的采购范围内全部工作内容的价格体现。应涵盖除根据采购人要求的变更外,采购人在竞争性磋商文件中所要求的所有采购内容。

17.4 除非“供应商须知前附表”明确规定允许多方案报价外,只允许有一个方案报价,多方案报价的磋商响应文件将不被接受。

17.5 供应商各轮次总报价均不能超过最高限价,否则其磋商响应文件按无效处理。最高限价见“供应商须知前附表”。

18. 报价货币

见“供应商须知前附表”。

19. 磋商响应文件组成

磋商响应文件应包括竞争性磋商文件“第五章磋商响应文件格式及内容”中所要求的内容。

20. 磋商承诺函

20.1 供应商应按竞争性磋商文件规定的格式和内容提交磋商承诺函。

20.2 有下列情形之一的，按国家有关法律法规进行处理并按磋商承诺函的约定向采购人支付违约赔偿金：

- （1）磋商结束之日至磋商响应文件有效期到期之日，供应商实质上修改或撤回磋商响应文件的；
- （2）供应商在磋商响应文件中提供虚假材料的；
- （3）除因不可抗力或竞争性磋商文件认可的情形以外，成交供应商不与采购人签订合同的。

21. 磋商响应文件有效期

21.1 磋商响应文件应自磋商响应文件递交截止时间起，在“供应商须知前附表”规定的时间内保持有效。磋商响应文件有效期不足的按无效响应文件处理。

21.2 在特殊情况下，采购人和采购代理机构可征求供应商同意延长磋商响应文件有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。供应商可以拒绝这种要求，原有效期到期后其磋商响应文件失效。同意延期的供应商，其磋商响应文件相应延长到新的有效期。

22. 磋商响应文件编制

22.1 供应商应按照竞争性磋商文件的要求编制磋商响应文件，磋商响应文件应当对竞争性磋商文件提出的实质性要求和条件作出响应。

22.2 磋商响应文件应在河南省公共资源交易中心系统内上传，并由供应商法定代表人签章或签字或（和）经正式授权代表签字。授权代表签字的，磋商响应文件中须附法定代表人授权书。

四、磋商响应文件的递交

23. 磋商响应文件的制作

23.1 供应商须按磋商文件要求制作并提交响应文件。

23.2 加密电子响应文件应在响应文件递交截止时间前制作完成并通过“河南省公共资源交易中心”电子交易平台内上传。

23.3 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“响应文件制作工具”软件制作生成的加密版响应文件。

24. 磋商响应文件递交截止时间

24.1 磋商响应文件递交截止时间：见“供应商须知前附表”。

24.2 磋商响应文件递交地点：见“供应商须知前附表”。

24.3 逾期上传或者未上传指定地点的磋商响应文件，采购人不予受理。

25. 磋商响应文件的修改和撤回

25.1 供应商在递交磋商响应文件后，可以在磋商响应文件递交截止时间前修改或撤回其磋商响应文件。

25.2 磋商结束之日至磋商响应文件有效期到期之日，供应商不得实质上修改或撤回其磋商响应文件，

否则按国家有关法律法规进行处理并按磋商承诺函的约定向采购人支付违约赔偿金。

五、磋商开始时间和地点

26、磋商开始时间和地点

26.1 磋商开始时间：见“供应商须知前附表”。

26.2 磋商地点：见“供应商须知前附表”。

六、磋商与评审

27. 磋商小组

磋商与评审工作由磋商小组负责，磋商小组由采购人按规定组建，成员人数见“供应商须知前附表”，其中评审专家不少于磋商小组成员总数的三分之二。

28. 磋商与评审

28.1 资格审查

磋商小组依据“供应商须知前附表”规定的标准对供应商的资格进行审查，以确定供应商是否具备参与磋商的资格。

28.2 磋商

（1）磋商小组讨论、通过磋商要点。

（2）围绕磋商要点，磋商小组与供应商进行磋商，磋商小组全体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。

（3）在磋商过程中，磋商小组可以根据竞争性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，但不得变动竞争性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。

对竞争性磋商文件作出的实质性变动是竞争性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。

（4）磋商小组成员应当遵守工作纪律，不得泄露评审情况和评审中获悉的商业秘密。

28.3 符合性审查

磋商小组依据“供应商须知前附表”规定的标准对供应商的磋商响应文件是否符合竞争性磋商文件的实质性要求进行审查，以确定磋商响应文件是否对竞争性磋商文件的要求做出了实质性响应，而没有重大偏离。

28.5 偏差

偏差分为细微偏差和重大偏差。

磋商小组将允许供应商修正其磋商响应文件中的细微偏差，细微偏差是指磋商响应文件在实质上响应竞争性磋商文件要求，但个别地方存在漏项或者提供了不完整的信息和数据等情况，并且补正这些遗漏或者不完整不会对其他供应商造成不公平的结果。细微偏差不影响磋商响应文件的有效性。

重大偏差是指对竞争性磋商文件规定的采购需求、质量要求等产生重大或不可接受的偏差，或限制了

采购代理机构、采购人的权利和供应商的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其他提交实质性响应竞争性磋商文件的供应商的公平竞争地位。

28.6 磋商响应文件的澄清

磋商小组在进行符合性审查时，可以要求供应商对磋商响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出磋商响应文件的范围或者改变磋商响应文件的实质性内容。

磋商小组要求供应商澄清、说明或者更正磋商响应文件应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其授权代表签章或盖章或签字或者签公章或盖公章。

28.7 最后报价

磋商结束后，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，最后报价是供应商磋商响应文件的有效组成部分。不提交最后报价的供应商，其最后报价视同前一次报价。

28.8 磋商小组还需对供应商的磋商报价进行详细审核，看其是否有计算或打印上的错误。修正错误的原则如下：

- (1)如果数字表示的金额和用文字表示的金额不一致时，以文字表示的金额为准；
- (2)如果总价与单价不一致时，以单价为准，并修正总价。

若供应商不接受对其错误的更正，其磋商响应文件将被否决。

28.9 报价合理性

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，有可能影响服务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处理。

28.10 评审价格的确定

28.10.1 小微企业扶持等相关政府采购政策：见“供应商须知前附表”。

28.10.2 节能环保政府采购政策：见“供应商须知前附表”。

28.10.3 评审后的最后总报价仅限于评审价格的比较，对成交价没有任何影响，成交价以其磋商响应文件中的最后总报价为准。

28.11 综合评分

28.11.1 评分标准（见附件）

28.11.2 磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的有效磋商响应文件和评审后的最终总报价进行综合评分。磋商小组应按照“评分标准”规定的方法、因素、标准进行评分。“评分标准”没有规定的方法、因素和标准，不得作为综合评分依据。

评分时，磋商小组各成员应当独立对每个有效响应的文件进行评价、打分，然后汇总每个供应商每项评分因素的得分。

28.11.3 供应商的综合得分为磋商小组各成员评分的算术平均值，综合得分取至小数点后两位（第三位四舍五入）。

28.12 评审结果

28.12.1 评审结果按综合得分由高到低顺序排列，并编写评审报告。得分相同的，按“供应商须知前附表”的规定确定优先排名。

28.12.2 推荐成交候选供应商：按照评审报告确定的先后顺序推荐成交候选供应商。推荐成交候选供应商家数：见“供应商须知前附表”。

28.12.3 磋商小组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。持不同意见的磋商小组成员应当在评审报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评审报告。

29. 保密及其他注意事项

29.1 评审是磋商工作的重要环节，评审工作在磋商小组内独立进行。

29.2 磋商小组将遵照规定的评审办法，公正、平等地对待所有供应商。

29.3 在评审期间，供应商不得向磋商小组成员询问评审情况，不得进行旨在影响评审结果的活动。否则其磋商响应文件可能被否决。

29.4 为保证评审的公正性，评审后直至授予供应商合同，磋商小组成员不得与供应商私下交换意见。

29.5 在评审工作结束后，凡与评审情况有接触的任何人不得擅自将评审情况扩散出评审人员之外。

29.6 政府采购当事人不得相互串通操纵采购活动或弄虚作假或有其他违法行为。

七、成交结果

30. 确定成交供应商

30.1 采购人应当在收到评审报告后 5 个工作日内，从评审报告提出的成交候选人中按序确定成交供应商。采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定评审报告提出的排序在前的供应商为成交供应商。

30.2 采购人按规定确定成交供应商后，采购代理机构将成交结果在“供应商须知前附表”规定的媒介上予以公告，成交结果公告期限为 1 个工作日。

30.3 各有关当事人对成交结果有异议的，可以在成交结果公告发布之日起七个工作日内，按中华人民共和国财政部令第 94 号《政府采购质疑和投诉办法》的相关规定，以书面形式同时向采购人和采购代理机构提出质疑，并以质疑函接受确认日期作为受理时间。逾期未提交或未按照要求提交或不符合法律法规规定的质疑函不予受理。

31. 成交通知书

31.1 在成交结果公告发布后，采购人向成交供应商发出成交通知书。

31.2 成交通知书将作为进行合同谈判和签订合同的依据。

31.3 成交通知书发出后，采购人不得违法改变成交结果，成交供应商无正当理由不得放弃成交。

32. 拒绝任何或所有响应的权利

如出现重大变故、采购任务取消情况，采购人和采购代理机构有权在确定成交人之前任何时候拒绝任何或所有磋商响应文件、以及宣布磋商采购无效，对受影响的供应商不承担任何责任。

33. 合同履行时更改采购数量的权利

合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提

下，可以与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

八、授予合同

34. 履约保证金

成交供应商应在收到成交通知书后，按“合同条款资料表”中的规定向采购人提交履约保证金。采购人不得以成交供应商事先缴纳履约保证金作为签订合同的条件，并应在成交供应商履行完合同约定义务事项后及时退还。

35. 签订合同

35.1 采购人与成交供应商应当在成交通知书发出之日起 15 日内签订合同。

35.2 竞争性磋商文件、成交供应商的磋商响应文件和澄清文件等，均为签订合同的依据。

35.3 成交供应商无正当理由拒签合同的，采购人取消其成交资格，成交供应商还应当按磋商承诺函的约定向采购人支付违约赔偿金。此时采购人可以按照评审报告推荐的成交候选供应商名单排序，确定下一候选供应商为成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

35.4 发出成交通知书后，采购人无正当理由拒签合同的，并且给成交人造成损失的，采购人应当赔偿损失。

九、需要补充的其他内容

36. 需要补充的其他内容：见供应商须知前附表。

第三章 评审标准和方法（综合评分法）

一、评审标准和办法前附表

条款	评审因素	评审标准
资格性评审标准	供应商应具有独立承担民事责任的能力	供应商需提供有效的企业法人营业执照或者其他同等效力的证明文件
	供应商具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	供应商需提供 2023 或 2024 年度会计师事务所出具的财务审计报告或银行出具的资信证明
	供应商具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	供应商需出书面承诺，加盖单位公章，格式自拟
	供应商有依法缴纳税收和社会保证金的良好记录	提供 2024 年 7 月 1 日以来至少一个月缴纳税收和社保的证明 材料，属于国家免税政策支持不需要缴纳或达不到起征点的 应当提供证明材料
	供应商参加本次采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录	供应商需提供参加本次采购活动前 3 年内在经营活动中没有 重大违法记录的书面声明，加盖单位公章，格式自拟
	供应商信用查询及其他要求	供应商符合须知前附表要求：提供“中国执行信息公开网”、 “信用中国”网、“中国政府采购”网、国家企业信用信息 公示系统网站相关截图。
符合性评审标准	供应商名称	与营业执照或者其他同等效力的证明文件一致
	是否允许联合体响应	不允许
	报价唯一	每轮只能有一个有效报价，且未超过采购最高限价
	磋商内容	响应磋商文件要求
	交货期	符合供应商须知前附表的规定
	交货地点	符合供应商须知前附表的规定
	质量要求	符合供应商须知前附表的规定
	质保期	符合供应商须知前附表的规定
	其他实质性响应	响应磋商文件的其他实质性要求

条款号	条款内容	编列内容		
2.2.1	分值构成 (总分 100 分)	投标报价: 30 分 技术部分: 56 分 商务部分: 14 分		
	评分项	评分内容	得分	评分细则
2.2.2 (1)	投标报价 (30 分)	报价得分	30 分	价格分统一采用低价优先法计算,即满足采购文件要求且最终评审价格最低的报价为磋商基准价,其价格分为满分。 其他有效供应商的价格分统一按照下列公式计算: 报价得分=(磋商基准价/最终评审报价)×30 注: 1、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磋商基准价和响应报价。 2、对于小型和微型企业产品给予 10%的扣除,以扣除后的价格作为报价参与评审。 3、依据相关政府采购法律法规规定,若某供应商的磋商报价明显低于其他有效通过初步评审供应商磋商报价的,有可能影响产品质量或者不能诚信履约的,应当要求其在合理的约定时间内提供书面说明并提交相关证明材料(证明材料:近三年以来类似项目低于或等于本次报价的业绩合同)。供应商不能提供相关证明材料的和不能说明其报价合理性的或逾期的,视为自行退出磋商。磋商小组将其作为无效标处理。
2.2.2 (2)	技术部分 (56 分)	技术参数及要求	45 分	磋商小组根据响应文件和相关证明材料对磋商文件的响应情况,对照判断所投设备是否满足磋商文件的要求;完全满足技术参数或功能要求得 45 分; 1. 磋商文件中货物要求加▲星号技术参数有 1 项不满足的,扣 2 分; 2. 非加▲星号技术参数有 1 项不满足的扣 0.5 分;扣完为止。
		项目实施 方案	6	供应商提供详细的项目实施方案(包括项目时间进度安排计划、供货运输方案、安装调试验收进度安排及方案、安全保障措施等)。 1. 方案安排全面详尽、考虑周全,有合理且完善的试运行测试方案及运行维护方案,完全满足或优于采购人需求,得 6

				分； 2. 方案安排较为全面详尽、考虑周全，有具体可行的试运行测试方案及运行维护方案，能满足采购人需求，得 4 分； 3. 有项目实施、试运行及运行维护方案，但安排不合理、不全面、基本满足采购人需求，得 2 分； 未提供不得分。
		人员配备方案	5 分	根据各供应商提供的人员配备方案，包括但不限于在项目对接、供货、验收、售后、培训等各个阶段的项目组织管理、人员及机构设置。按以下标准进行评审： 1. 供应商提供详细的项目组织管理、人员及机构设置，内容齐全且详细、人员力量配备充足、全面且专业得 5 分 2. 供应商提供有项目组织管理、人员及机构设置，但内容一般、人员力量配备一般得 3 分； 3. 提供有但内容较差、安排较差或未提供的，得 1 分。
		业绩	5 分	供应商提供 2022 年 1 月 1 日（以合同签订时间为准）以来已经通过用户验收合格的类似项目业绩，每提供一份完全符合要求的业绩材料得 2.5 分，最高得 5 分。 注：完整的业绩=合同+中标（成交）通知书+验收报告。
2.2.2 (3)	商务部分 (14 分)	企业实力	3 分	供应商或产品制造商通过质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康管理体系认证，提供证书和查询截图（国家认监委管理体系查询网址：www.cnca.gov.cn）。三证齐全得 3 分，不提供和提供不全不得分。
		售后服务	6 分	详细说明售后服务的内容、形式、包含但不限于维修人员组成、免费维修时间、解决质量或操作问题的响应时间、解决问题时间、维修单位名称、地点；针对突发事件是否有相应的处理措施和详细应急预案等。 ①针对采购人提出的售后服务能够完全响应，对售后服务内容描述完整、内容详尽，切合实际，解释充分得 6 分； ②针对采购人提出的售后服务能够完全响应，对售后服务内容描述基本完整、内容基本详尽，切合实际得 3 分； ③其它情况得 1 分， 未提供或严重不合理的不得分。

1. 评审方法

本次磋商最终报价（即：第二轮报价）后采用综合评分法推荐成交候选人。磋商小组对满足竞争性磋商文件实质性要求的竞争性磋商响应文件，按照本章第 2.2 款规定的评分标准进行打分，所有评委评分的平均值即为供应商的最终得分，评委评分可保留小数点后 2 位，并按得分由高到低顺序推荐成交候选人。

磋商小组将遵照评审原则，公正、公平地对待所有供应商，评审工作由磋商小组独立进行评审，本磋商文件中没有规定的评审标准不得作为评审依据。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 资格性评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 符合性评审标准：见评标办法前附表。

3. 评审程序

3.1 初步评审

3.1.1 磋商小组依据竞争性磋商文件规定的评审标准对竞争性磋商响应文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，视为无效响应。

3.1.2 按照供应商须知规定的资格性检查和符合性检查不能通过的，按无效标处理。

3.1.3 磋商报价有算术错误的，磋商小组按以下原则对磋商报价进行修正，修正的价格经供应商书面确认后具有约束力。供应商不接受修正价格的，其磋商作无效标处理。

（1）竞争性磋商响应文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

（2）总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外。

3.2 详细评审

3.2.1 磋商小组将分别与通过初步审查的供应商单独分别进行磋商。

3.2.2 磋商小组对商务技术等方面符合要求的供应商进行第二轮（即最终）报价，并在成交公告中公布最终报价。

3.2.3 磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的有效供应商的竞争性磋商响应文件和最终报价（即：第二轮报价）进行综合评分。

3.2.4 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，并计算出综合评估得分。

（1）按本章第 2.2.2（1）目规定的评审因素和分值计算出得分 A；

(2) 按本章第 2.2.2 (2) 目规定的评审因素和分值计算出得分 B;

(3) 按本章第 2.2.2 (3) 目规定的评审因素和分值计算出得分 C;

3.2.5 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”。

3.2.6 供应商得分=A+B+C。

3.3 竞争性磋商响应文件的澄清和补正

3.3.1 在评审过程中, 磋商小组可以要求供应商对所提交竞争性磋商响应文件中不明确的内容进行书面澄清或说明, 或者对细微偏差进行补正。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、说明和补正不得改变竞争性磋商响应文件的实质性内容(算术性错误修正的除外)。供应商的澄清、说明和补正属于竞争性磋商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。

4、推荐成交候选人

供应商的排名按得分顺序从高到低排列。如评审得分相同的, 按照磋商报价由低到高的顺序推荐; 如评审得分且磋商报价均相同的, 按照技术部分得分由高到低顺序推荐; 若均相同则由磋商小组投票推荐。磋商小组写出评审报告向采购人推荐 3 名成交候选人。

5、成交结果公告

采购代理机构应当自评审结束之日起 2 个工作日内将评审报告送交采购人。采购人应当自收到评审报告之日起 5 个工作日内在评审报告推荐的中标或者成交候选人中按顺序确定中标或者成交供应商。

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。

采购人或者采购代理机构应当自中标、成交供应商确定之日起 2 个工作日内, 发出中标、成交通知书, 并在指定的媒体上公告中标、成交结果, 公告期限为 1 个工作日。各有关当事人对成交结果有异议的, 可以在成交结果公告发布之日起 7 个工作日内, 以书面形式同时向采购人和采购代理机构提出质疑(加盖单位公章且法定代表人签字), 由法定代表人或其授权代理人携带企业营业执照复印件(加盖公章)及本人身份证(原件)一并提交, 并以质疑函接受确认日期作为受理时间。逾期未提交或未按照要求提交的质疑函将不予受理。

第四章 合同格式

(以具体签订合同为准)

第一部分 合同书

合同编号:

河南农业职业学院 XXXXXX 项目 货物采购合同

甲方:河南农业职业学院

乙方: XXXXXX

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》相关法律法规的规定,甲乙双方本着平等、自愿、诚信的原则,就 XXXXXXXX 项目有关事项协商一致,共同达成如下协议:

一、项目概况:河南农业职业学院 XXXX 项目,项目为合同总价款为人民币¥XXX 元(大写:XXXX 元整)。

二、设备要求:乙方提供的设备必须是全新(包括附件和零部件)设备,必须符合国家有关质量标准、出厂标准。货物名称、计量单位、具体型号规格、数量详情见附件 1。

三、技术要求:设备技术要求详情见附件 2。乙方保证对甲方相关人员免费进行技术培训,所提供的设备实行___年免费质保,主要部件保质期内免费更换(保证软件免费升级),售后服务按招标文件相应条款执行。

四、货物交付:

1. 交付方式:乙方送货到甲方指定地点,运输费用由乙方负责。

2. 交货期:自签订合同后,乙方收到甲方书面供货通知后 45 个日历天内交付验收并安装调试完毕,如遇有疫情、战争、严重火灾、洪水、台风、地震等不可抗力或者非乙方原因造成无法交货的,交货期限自交货条件成就时相应顺延。

3. 交货地点:按甲方指定地点。

4. 乙方负责将设备按甲方要求(在甲方指定地点)交货、安装、调试完毕,具备验收使用条件。

5. 乙方在施工过程中因乙方责任,如乙方工人施工不规范、乙方产品质量问题等造成的安全事故与甲方无关。

6. 垃圾按照规定清运到指定地点。

五、技术资料:乙方在交付设备时应同时向甲方提供该设备的使用说明书、合格证及相关资料。乙方将货物送至项目现场并安装调试(乙方承担费用)完工后,甲方按照验收标准和招标文件及乙方响应文件中的设备性能一览表、技术偏离表进行验收。

六、履约保证金：无。

七、合同价款支付：合同签订后，3个工作日内，申请支付合同价款的30%，作为预付款。中标的货物安装调试，试运行后，经成交方、采购方组织有关人员联合验收合格后付至合同价款的100%。

八、验收：

1. 乙方向甲方编制已交付商品明细。

2. 验收方式：货物验收分为数量验收和质量验收，由甲方和乙方的技术人员共同完成。期限为甲方提出验收申请后三个工作日内。乙方向甲方说明货物的配置，核对货物配件品牌、型号和编号，开箱检验，正确调试，保证商品符合产品使用说明明示的配置和产品的质量状况，经甲方确认，当面向甲方交验商品，并介绍产品的使用、维护和保养方法以及三包方式。

3. 对验收出现问题的处理：经甲方验收后认为需要整改的甲方需要出具整改通知，乙方接到通知后需与甲方协商确认整改期限，并立即整改，整改完成后需要重新就该部分发起验收，直到全部验收通过。

九、**违约责任：**乙方逾期未到货的，乙方向甲方每天偿付合同总额每日万分之五的违约金，最多不超过百分之五。若乙方逾期10天后任仍未供货，甲方有权解除合同，乙方需按照合同金额的20%比例支付甲方违约金。

十、甲、乙双方应严格遵守合同要求和供应商须知，如有违反，按投标要求和供应商须知规定予以处理。

十一、乙方提供的全部设备与响应文件应完全一致，均应符合招标文件要求。

十二、因设备的质量问题发生争议，由河南省技术监督局或其他指定的技术单位进行质量鉴定，该质量鉴定结论是最终的，甲乙双方均应接受。

十三、双方本着友好合作的态度，对合同履行过程中发生的违约行为进行及时的协商解决，如不能协商解决，向乙方所在地人民法院起诉，违约方须承担守约方因诉讼而发生的一切费用（包括但不限于诉讼费、律师费、差旅费等）。

十四、本合同经双方代表签字并加盖公章后生效。本合同一式八份，甲方四份，乙方四份。

十五、其他

1. 附件1 货物分项报价一览表

2. 附件2 货物技术规格一览表

（下无正文，转签章页）

(以下无正文，本页为签章页)

甲方：(盖章) 河南农业职业学院

法定代表人：
(签字或盖章)

统一社会信用代码
(纳税人识别号)：

地址：

联系电话：

开户行：

账号：

乙方：(盖章)

法定代表人：
(签字或盖章)

统一社会信用代码
码
(纳税人识别号)：

地址：

联系电话：

开户行：

账号：

附件 1： 货物分项报价一览表

序号	货物名称	品牌	型号	单位	数量	单价	合计
合计：人民币（大写）XXXXXXXX 元整 （小写）¥XXXXX							

附件 2 货物技术规格一览表

编号	设备名称	型号规格	数量 单位	主要技术指标及参数	备注
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标供应商的价格。

2.1.3 “服务”系指中标供应商根据合同约定应向采购人履行的除货物和工程以外的其他政府采购对象，包括采购人自身需要的服务和向社会公众提供的公共服务。

2.1.4 “甲方”系指与中标供应商签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定提供服务的中标供应商；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定提供服务的地点。

2.2 技术规范

服务所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证其提供的服务不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 合同涉及技术成果的归属和收益的分成办法的，详见合同专用条款。

2.4 履约检查和问题反馈

2.4.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定提供服务进行履约检查，以确保乙方所提供的服务能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.4.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.5 结算方式和付款条件详见合同专用条款。

2.6 技术资料 and 保密义务

2.6.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.6.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.6.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披

露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.7 质量保证

2.7.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.7.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.7.3 质量保证期限详见合同专用条款。

2.8 延迟履行

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时提供服务的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长履行的具体时间。

2.9 合同变更

2.9.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项，且如果系追加与合同标的相同的服务的，那么所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的10%；

2.9.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.10 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.11 不可抗力

2.11.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.11.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.11.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.11.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.12 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定缴纳。

2.13 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等

的行动或补救措施的权利。

2.14 合同中止、终止

2.14.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.14.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.15 检验和验收

2.15.1 乙方按照合同专用条款的约定，定期提交服务报告，甲方按照合同专用条款的约定进行定期验收；

2.15.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的标准，组织对乙方履约情况的验收，并出具验收书；向社会公众提供的公共服务项目，验收时应当邀请服务对象参与并出具意见，验收结果应当向社会公告；

2.15.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.16 通知和送达

2.16.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的发出的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.16.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

2.17 合同使用的文字和适用的法律

2.17.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.17.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.18 履约保证金

2.18.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按合同专用条款约定的方式，以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式，提交不超过合同价 10%的履约保证金；

2.18.2 履约保证金在合同专用条款约定期间内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满之日起个工作日内，甲方应将履约保证金退还乙方；

2.18.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

2.19 合同份数

合同份数按合同专用条款规定，每份均具有同等法律效力。

第五章 技术参数

序号	项目	采购要求	单位	数量
1	实验室专用实验台	需包含 1. 实验台不少于 2 台，尺寸要求：≥800*750*800mm，钢木结构理化板台面。 2. 转角台不少于 2 台，尺寸要求：≥1000*1000*800mm，钢木结构理化板台面。 3. 实验台不少于 2 台，尺寸要求：≥7030*750*800，钢木结构理化板台面。 4. 转角台不少于 2 台，尺寸要求：≥1000*1000*800mm，钢木结构理化板台面。 5. 实验台不少于 2 台，尺寸要求：≥4300*750*800mm，钢木结构理化板台面。 6. 中央台不少于 3 台，尺寸要求：≥3000*1500*800mm，钢木结构理化板台面。 7. 实验台不少于 2 台，尺寸要求：≥5225*750*800mm，钢木结构理化板台面。 8. 实验台不少于 4 台，尺寸要求：≥2000*750*800mm，钢木结构理化板台面。 9. . 配套实验室专用水池龙头不少于 4 套。 10. 配套实验室专用水池台不少于 4 套。 11. 试剂架不少于 1 套，尺寸要求：≥2800*400*750mm，钢玻结构。 其他要求：需采用 PVC 一字型拉手、整体灰白，≥18mmE1 级三聚氰胺饰面刨花板、PVC 防水处理封边条，三节静音滑轨、304 阻尼铰链、三合一连接件，钢架采用≥40*60*1.2 厚镀锌钢管，环氧树脂粉末静电喷涂。≥12.7 厚理化板桌面。	套	1
2	样品柜	规格：≥1800x400x1200mm 颜色可选。	个	6
3	综合会议桌椅	桌面规格要求：≥1600*1200mm，配置不少于 8 凳子。	套	1
4	实验室纯水系统	1. 水源要求：城市自来水或地下深井水水源，需采用全自动控制系统及 LCD 显示屏，集成稳定可靠的一级 RO 系统和大容量的 DI 离子交换纯化单元，内置式不低于 7.5 升压力纯水桶。可同时生产 UP 超纯水和一级 RO 纯水，纯水质量完全达到或超过 ASTM D1193-06、GB/T 11446.1-2013、GB/T 33087-2016、GB/T 6682-2008、CP、EP、USP、JP、CAP、CLSI 等规定的水质标准要求。 2. 出水量：不低于 120L/h 落地式。 3. UP 超纯水水质： 3.1. 电阻率(25℃)：≥18.2 MΩ·cm。 3.2. 电导率(25℃)：≤0.055 μs/cm。 3.3. TOC：≤10 ppb。 3.4. 微粒：<1 /ml (0.2 μm)。 3.5. 细菌：<0.01 CFU/ml。 3. 反渗透水水质： 3.1. 无机离子截留率：98%~99%（使用新 RO 膜时）。 3.2. 可溶性有机物截留率>99%（MW>300 Dalton）。（需提供第三方检测机构出具的检测报告）	套	1

		▲3.3. 微粒及细菌去除率>99%。（需提供第三方检测机构出具的检测报告） 4. 操作系统要求： 4.1. 亚克力触控面板，不低于 3 键式布局，实现快速的系统设置、RO 强制冲洗及灵便的不低于 2 路取水功能。 4.2. 全自动控制系统，LCD 显示屏，尺寸$\geq 68*87\text{mm}$。 4.3. 实时显示冲洗、制水、水满、缺水和检修的系统工作状态。 4.4. ≥ 2 路 (RO 反渗透水、DI 去离子水或 UP 超纯水) 水质水温实时监测及水质超标报警功能。 4.5. 不低于 4 级 (PP/PC/RO/DI) 耗材寿命管理功能，实时显示耗材剩余寿命，到期更换自动提醒，避免水质下降。 5. 纯化柱结构要求： 5.1. ≥ 20 英寸预处理柱，采用折叠+碳纤维滤芯的组合，精度 $5\mu\text{m}$ 的深层折叠 PP 纯化柱，高效过滤水中颗粒物，精度 $5\mu\text{m}$ 带催化剂的高性能活性炭纤维 PC 纯化柱，高效吸附有机物及余氯，有效避免炭粉析出。 5.2. 高品质 RO 膜，全自动 RO 膜自动冲洗功能，有效防止水垢，整体封装的抛弃式 RO 膜组件，安装维保更加方便。 5.3. RO 水不合格自动排放功能，确保进入后端纯化组件的纯水质量。 5.4. 纯化柱为关键性耗材，需采用大容量结构设计，纯化柱树脂填量达 5.2L/组，至多可配备 2 组，总填量不低于 10.4L，实现更大的离子交换能力，进口混床树脂及高纯柱体材料，确保产水不低于 $18.2\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$，并减少 TOC 析出。 5.5. 内置不低 7.5 升压力桶，具备储水及增压的双重功能，通过 FDA 认证，全封闭的结构有效隔绝空气。 5.6. 耗材具有长串序列号验证码，可识别耗材真伪，记录耗材的使用和更换，保证系统安全。 需包含 2 套滤芯。		
5	PH 指示计	1. PH 测量范围要求：0~14.00。 2. PH 分辨率要求：± 0.01。 3. PH 精度要求：± 0.01。 4. MV 测量范围：$(\text{mv}) \pm 1500.0$。 5. MV 分辨率(mv) 要求：± 0.1。 6. MV 精度(mv) 要求：± 0.4。 7. 温度范围($^{\circ}\text{C}$) 要求：$-5.0\sim 105.0$。 8. 分辨率($^{\circ}\text{C}$) 要求：± 0.1。 9. 精度($^{\circ}\text{C}$) 要求：± 0.2。 10. 校准点 (max) 要求：≥ 3。 11. 自动识别缓冲液不低于 16。 12. 自动温度补偿 (ATC) 要求：有。 13. 显示电极斜率要求：有。 14. 接口要求：BNC。 15. 显示屏要求：LCD。	台	8
6	高压灭菌锅	1. 有效容积：$\geq 80\text{L}$。 2. 腔内内径(直径*深度)：$\geq \phi 370*750\text{mm}$，方便存取物品，清洁腔内的高度。 3. 外部材质：需采用 ABS 树脂高强度外装盖，双面镀锌钢板，表面喷处理耐腐蚀性强。	台	1

		4. 罐体材质：厚度$\geq 3\text{mm}$ 耐腐蚀不锈钢，表面镜面处理，增加热辐射效果，可提高升温速度。 5. 罐体盖部机构：手动上下开闭，安全上锁机构，设备运行时自动锁定。 6. 蒸汽水接盘：开盖时防止蒸汽水滴漏至箱体内。 7. 设备开关要求：带有漏电保护功能，发生漏电时自动切断电源。 8. 排气阀要求：电磁阀至少 2 个全开放用，缓慢开放用各至少 1 个，在液体灭菌时减少因压力引起的液体飞溅。 9. 安全阀要求：弹簧全启式安全阀，超过最高压力 0.255Mpa 时自动运作，需符合 YY0154 标准。 10. 冷却方式：可选择自然冷却和强制冷却风扇冷却，强制冷却时间较其他机型缩短一半以上，即使在其他模式中，只要在饱和水蒸气温度-2°C以下时风叶会动作，到达 60°C 时风机停止运行。强制冷却键在运行前或运行中随时进行设定。 11. 压力表：$0-0.4\text{Mpa}$，精度≥ 1.6 级，安装于前方便于确认 12. 操作控制面板：≥ 7 英寸超大触摸屏，即便戴手套也可对温度和时间进行简单的设定。		
7	摇床	1. 电源为：$\geq 220\text{V}$，功率：$\geq 35\text{W}$。 2. 频率为：20-240 转/分。 3. 旋幅为回转半径：$\geq 15\text{mm}$。	台	2
8	音箱 (移动式)	1. 音箱参数要求： 1.1. 喇叭单位：$\geq 2 \times 7.5 \times (208\text{mm})$ 低音单元，$\geq 2 \times 1 \times (25\text{mm})$ 圆顶高音单元。 1.2. 输出功率：$\geq 400\text{WRMS}$ (IEC60268)。 1.3. 电源输入：$100 \sim 240\text{V} - 50/60\text{Hz}$。 1.4. 频率响应：$40\text{Hz} - 20\text{KHz}$。 1.5. 信噪比：$> 80\text{dB}$。 1.6. 电池类型：$\geq 4580\text{mAh}$。 1.7. 电池充电时间：$\geq 3$ 小时（音箱关闭模式）。 1.8. 音乐播放时间：≥ 15 小时。 1.9. 电缆类型：交流电电源线。 1.10. 电缆长度：$\geq 2.0\text{m}/6.6\text{ft}$。 2. 话筒参数要求： 2.1. 工作范围：≥ 30 米加密。 2.2. 频率响应：$50\text{Hz} - 15\text{KHz}$。 2.3. 动态范围：$\geq 100\text{dB}@1\text{KHz}$。 2.4. 信噪比：$\geq 63\text{dBA}$。 2.5. 麦克风充电电池：$\geq 600\text{mAh}$，$\geq 3.7\text{V}$ 锂离子电池。 2.6. 麦克风头：$\geq 16\text{mm}$ 电磁兼容。 2.7. 传输功率：$< 10\text{dBm}$。	台	1
9	师生教学和物联网平台主机	一、硬件技术要求 1. 处理器：不低于第十二代 I7-12700 处理器（核心数≥ 12，单核主频$\geq 2.1\text{GHz}$）。 2. 内存规格：$\geq 16\text{G}$，DDR4 3200 内存。 3. 主板规格：$\geq \text{B760}$ 芯片组，≥ 3 个 M.2，≥ 1 个 PCIe x16、≥ 2 个 PCIe x1、≥ 1 个 PCI，≥ 4 个 SATA 接口。 4. 存储规格：$\geq 1\text{T}$ M.2 SSD 固态硬盘。 5. 显卡规格：≥ 3050 6G 独立显卡。 6. 显示设备：≥ 23.8 英寸，分辨率$\geq 1920 \times 1080$；VGA+HDMI	台	49

	双接口，刷新率$\geq 100\text{Hz}$，带壁挂孔，内置≥ 8种用户使用模式和低蓝光不低于4级可调；在低分辨率下显示高画质网页数据。 7. 外设规格：同品牌USB键鼠。 8. 网络规格：需配置至少1个10/100/1000M自适应网卡。 9. 外部接口要求：前置≥ 4个USB 3.2 Gen2，≥ 2个USB 3.2 Gen1，≥ 1个麦克风插孔，≥ 1个耳机/麦克风combo插孔；后置≥ 4个USB 2.0，≥ 2个PS/2，≥ 1个串口，≥ 1个VGA，≥ 1个HDMI，≥ 1个DP，≥ 1个耳机插孔，≥ 1个麦克风插孔，1个Line-in插孔。 10. 机箱规格：机箱$\geq 15\text{L}$，前面板有可拆洗防尘罩，后面板有串并口专用扩展位，顶置提手、开关键、Reset重启键及资产管理标签位；投标产品通过箱体封闭试验，将样品置于50°C的密封箱体中，开机运行2个小时，实验样品可以正常工作，提供相关认证证书复印件。 11. 电源规格：单块电源额定功率$\geq 300\text{W}$，要求具备动态管理电源的功能。 ▲12. 投标产品先进性：产品通过高低温、湿热试验，达到工作温度：$-25^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$（60小时）；储存运输温度：$-50^{\circ}\text{C}\sim 65^{\circ}\text{C}$（24小时）；工作条件下相对湿度：20%~93%（48小时）；储存运输条件下相对湿度：20%~93%（120小时），提供相关认证证书复印件；所投计算机厂家曾连续四年通过ISO14064碳排放报告（温室气体排放）。 13. 售后：三年质保，提供售后服务承诺函，能通过原厂微信服务平台提供自助服务和人工服务，支持问答集锦，常见问题，热门问题，查询附近服务站等功能。 二、师生教学和物联网平台主机软件要求 1. 软件需支持Legacy与UEFI两种方式启动系统，同时兼容新老机型部署。 ▲2. 终端登录界面需显示终端的状态、编号、授权情况、版本号、IP地址、管理地址和频道号以及支持在终端的登录界面启动管理端。（提供此项功能截图） 3. 在终端管理功能中支持设置管理频道、默认启动的桌面、还原属性的设置、终端编号、计算机名，并且支持临时桌面切换和终端的批量升级检测功能。 ▲4. 列表管理中支持批量终端唤醒、重启、关机、删除等操作；支持终端在线和离线的数量统计，同时需提供快速筛选功能，能快速筛选出在线、离线和运维的终端；支持模糊搜索以节省查询时间。（提供此项功能截图） ▲5. 终端管理中的维护部署功能支持批量更改设置终端密码、终端的分辨率、一键添加或删除数据盘、并支持挂载多硬盘、删除桌面等。（提供此项功能截图） 6. 启动管理端的终端桌面为保护状态，不接受直接删除的操作。 7. 模板的管理支持模板的导入、导出、克隆、编辑、扩容等功能；可以对模板属性进行配置保护系统类型和还原方式等。 8. 终端授权管理中可以查看终端的授权状态、编号、IP地址等信息，支持授权情况的统计信息显示。 9. 支持广告拦截模块，自动拦截弹窗广告。 10. 支持硬件虚拟化功能，开启后对硬件识别码的软件实现统一注册。	
--	---	--

		11. 支持远程管理，生成管理端后，局域网内通过其他设备的浏览器进行访问管理。 12. 支持日志记录功能，管理员所有操作都会生成日志进行保存，确保在出现问题后进行溯源。 13. 支持静默更新功能，可在用户正在使用时进行下发系统或软件等，无需等待闲时单独下发。 ▲14. 需支持网络修复功能，对于网络硬件配置、网络连接配置、DHCP 服务、DNS 服务、HOSTS 文件、LSP 协议、IE 代理、环境变量等方面进行全面检测，并对于非硬件问题进行自我修复。（提供此项功能截图） 15. 支持资产统计功能，可统计设备 IP、MAC 地址、CPU 信息、内存信息、磁盘信息等。 16. 支持远程协助功能，通过管理平台远程至学生桌面进行协助操作，无需三方软件。 17. 支持个性化开机设置，通过上传用户的定制图片，实现设备开机的 LOGO 替换。 18. 支持用户本机的自我检测，检测项包含但不限于计算机名称、操作系统版本、IP 地址、内存、硬盘、外设等软硬件的全面检测，对于异常项会进行告警，便于管理员及时排障。（提供此功能截图） 19. 支持流量监测功能，对于系统内的进行流量进行详细监测，协助管理员进行网络诊断以及故障排查。 20. 支持中止下发功能，在镜像下发开始后发现存在错误或缺少软件时可以中止下发进行重新部署环境。		
10	交换机	一、全千兆云管理交换机要求（配备不低于 2 台） 1. ≥24 个 10/100/1000Base-T RJ45 端口。 2. 需支持智能开局、异常告警、快速排障。 3. 需支持 802.1Q VLAN、QoS、带宽控制。 4. 需支持端口流量统计、端口监控、端口汇聚、端口隔离。 5. 需支持线缆检测、环回保护。 6. 需支持云管理、VLAN 隔离、标准交换三种模式。 二、全千兆云管理网管交换机要求（配备不低于 1 台） 1. ≥24 个 10/100/1000Base-T RJ45 端口。 2. ≥2 个千兆 SFP 光口。 3. 需支持智能开局、异常告警、快速排障。 4. 需支持 802.1Q VLAN、QoS、带宽控制。 5. 需支持端口流量统计、端口监控、端口汇聚、端口隔离。 6. 需支持云管理、VLAN 隔离、标准交换三种模式。	套	1
11	交换机柜	尺寸≥600mm x 530mm x 400mm，通体≥0.6mm，立柱≥0.7mm，立柱距离≥485mm，带脚轮。	台	1
12	配套桌凳	1. 高密度复合板桌面，加厚碳素钢方管支架，需配置优质五金配件； 2. 双人台面，长*宽*高：≥140*60*75cm、单人台面：≥70*60*75cm； 3. 机箱位有通用门锁，机箱位底部距地面≥10cm，下部镂空，便于卫生打扫； 4. 需支持内部隐藏式走电源线、网线和安装插座； 5. 配高强度凳子。 6. 总体需定制桌子 22 双人桌、2 张单人桌、配套凳子 46 把。	套	23

13	农业物联网实训室配套设备网络布线	1. 实训室强弱电布线（架空），电源主线国产不低于 2.5 平方铜线，网线六类千兆网线、 $0.53 \pm 0.008\text{mm}$ 纯铜线芯 CAT6 类屏蔽双绞线，符合师生教学和物联网平台主机要求。 2、包含交换机和机柜安装等。 3、集成铝扣板吊顶，T 型轻钢龙骨，吊丝膨胀螺栓固定，中间区域采用铝方通。 4、灯光，LED 灯白色单光护眼灯。	项	1
14	遮阳窗帘	双层遮光窗帘；纯棉布料；尺寸根据实际窗户大小进行定制。	套	5
15	实验室专用智能防盗门	1. 规格 $\geq 960*2660\text{mm}$ （以实际测量为准），要求为甲级； 2. 防盗门内部填充物充实能起到隔音、防火、结实的作用； 3. 配套电子智能门锁。	套	4
16	实验室专用智能防盗门	1. 规格 $\geq 1700*2550\text{mm}$ （以实际测量为准），双开门，要求为甲级； 2. 防盗门内部填充物充实能起到隔音、防火、结实的作用； 3. 配套电子门锁可与电子班牌互联，并接受电子班牌软件管理。	套	4
17	配套交互式系统	1. 一体化结构设计：智慧交互式系统有机整合了液晶触控屏、黑板、音响、拔插式 OPS 电脑等设备，面板由液晶触控屏和黑板拼接而成，除了需要外接的电源线或网线外，没有其他线材外露，黑板采用耐书写材料和技术，支持普通粉笔、无尘粉笔书写，反复书写和擦除对黑板表面无永久性损伤。表面硬度达到： $\geq 9\text{H}$ ；一体化成型、美观大方；且智慧黑板采用安全无锐角结构设计，保证师生的安全。 2. 产品尺寸：中间液晶屏显示尺寸 ≥ 86 英寸。 3. 整机尺寸：宽 $\geq 4000\text{mm}$ ，高 $\geq 1100\text{mm}$ ，厚 $\leq 130\text{mm}$ 。 4. 液晶显示屏部分：整机屏幕灰度等级 ≥ 256 级，整机 NTSC 色域覆盖率 $\geq 85\%$ ，sRGB 色彩 $\Delta E \leq 1.5$ ，整机最大屏幕亮度 $\geq 300\text{cd}/\text{m}^2$ ，使用时屏幕亮度不大于 $400\text{cd}/\text{m}^2$ ，符合国家 GB40070-2021《儿童青少年学习用品近视防控卫生要求》。（提供相关检测机构出具的检测报告） 5. 整机表面采用全物理防眩光钢化玻璃，钢化玻璃采用低反射防眩光（AGLR）技术，有效防止眩光的同时还能吸收部分环境光，进一步降低环境光对显示的干扰，保障在明亮教室中暗场画面的清晰显示。 6. 整机采用电容触控技术，支持 Windows 系统中进行不低于 20 点触控，支持在 Android 系统中进行 20 点或以上触控。触摸响应时间 $\leq 4\text{ms}$ 。 7. 触摸体及触摸响应高度：可用手指、被动式电容触控笔或其他导电物体在显示屏上书写和操控电脑。 8. 前置接口 ≥ 2 路 USB3.0 接口、 ≥ 1 路 Type-c。前置 USB 接口支持 Android、Windows 双系统读取外接移动存储设备，接口具备明显的丝印标识。 9. 整机具备至少 6 个前置物理按键，包括三合一电源按键，设置、音量加、音量减、录屏、护眼，其中含不少于 2 个可自定义功能按键。可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用主页、批注、降半屏、Windows 白板、经典护眼、纸质护眼、录屏、小工具（截屏、计	套	1

		时器、放大镜、倒数日、日历)等功能,满足不同用户的使用需求。 10. 整机支持纸质护眼模式,可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整;支持纸质纹理:牛皮纸、素描纸、水彩纸、水纹纸、宣纸;支持透明度调节;支持色温调节。 11. 通过由中国标准化研究院制定的视觉舒适度(VICO)评价体系测试,并达到视觉舒适度 A+级或以上标准。 12. 整机内置高清摄像头,摄像头与整机采用一体化设计,摄像头拍摄像素数≥ 1300 万,对角角度≥ 135 度。整机内置 8 阵列麦克风,麦克风拾音距离≥ 12 米。 13. 整机内置 2.2 声道音响系统,整机扩声系统总功率不低于 60W,有效满足课堂视听需求。整机扬声器在 100%音量下,可做到 1 米处声压级$\geq 88\text{dB}$,10 米处声压级$\geq 73\text{dB}$。 14. 整机具备分级降屏(1/3、1/2)功能,用户可以根据使用情况自行选择降 1/3 或者 1/2 屏。 15. 整机教学桌面支持画报轮播功能,通过主页快捷入口可自定义轮播内容、轮播间隔、播放时间等,助力校园文化建设。 16. 支持在各信号通道下的批注和保存功能,防止因 windows 电脑故障无法展开教学;支持所有信道下书写、翻页、批注、擦除、笔画粗细设置、颜色设置、清屏、保存和打开文件等功能。 17. 整机画面对比度及色彩还原真实,画面细节及 Gamma 无损失,确保师生观看画面不会因显示损耗导致视觉偏差。 18. 整机内嵌安卓系统,版本不低于 Android 11.0,运行内存$\geq 3\text{GB}$,机身内存$\geq 16\text{GB}$。 19. 无 PC 状态下,嵌入式 Android 操作系统下可实现 windows 系统中常用的教学应用功能,如白板书写、WPS 软件使用和网页浏览。 20. 嵌入式 Android 操作系统下,内置电子视力表软件,支持通过触摸方式进行视力检测。 21. 内置 ops 电脑需采用 Intel 通用标准 80pin 接口,主板搭载 Intel 酷睿 11 代或以上 I5 系列 CPU,内存:8GB DDR4 笔记本内存或以上配置,硬盘:256GB 或以上 SSD 固态硬盘。 22. ops 电脑需具有独立非外扩展的视频输出接口:≥ 1 路 HDMI,≥ 1 路 DP。具有独立非外扩展的电脑 USB 接口:≥ 3 路 USB3.0,≥ 1 路 USB2.0。 23. 整机需与电脑模块连接采用万兆级接口,传输速率$\geq 10\text{Gbps}$。		
18	音箱	1. 箱体需自带≥ 3 路红外传感器,嵌入在音箱上,与音箱为一体化设计,需采用全频扬声器。 2. 需采用高密度中纤板箱体、钢网罩。 3. 需配置原厂可调角度安装支架,支持多种安装方式。 4. 二单元全频音箱,≥ 5 寸低音单元、≥ 3 寸高音单元。 5. 功率要求:50W-100W。 6. 阻抗要求:$\geq 8\Omega$。 7. 最大声压级:$\geq 120\text{dB}$。 8. 灵敏度:$\geq 98\text{dB}(\pm 2\text{dB})$。	只	2

19	功放	1. 设备接口：不低于五路有线话筒输入、不低于四路音频输入、不低于一路前级音频输出、不低于四路功率输出（提供实物照片）。 2. 可与电脑、DVD、投影机、影碟机音频信号自动搜索与手动切换，能有效地抑制声反馈。 3. 独立话筒音量、线路音量、高低音、混响延时调节功能。 4. 频率响应：20Hz-20KHz。 5. 话筒：60Hz-14KHz。 6. 话筒非线性失真：$\leq 0.2\%$。 7. 信噪比：$\geq 85\text{dB}$。 8. 输出功率：$\geq 2 \times 300\text{W}$。 ▲9. 为确保产品质量和知名度，所投产品须具备教学扩声设备软件相关的著作权证书、为话筒供电功率放大器证书。（提供以上证明文件复印件） 10. 含不少于 2 个手持无线话筒。	套	1
20	多功能打印设备	专用于实训中打印结构图纸、线路图、资料等，最大画幅 A3，支持打印复印扫描功能，激光黑白打印，自动双面打印，带扫描平板和输稿器，有线网络+无线网络+USB 连接。	台	1
21	生物显微镜（教师）	1、显微镜主机部分要求： 1.1、光学系统：无限远色差校正光学系统，多层宽带镀膜（绿色），整体防霉； 1.2、目镜：$\geq 10\times/20\text{mm}$ 高眼点补偿平场目镜，带双目视度补偿； 1.3、目镜筒：瞳距调节范围$\geq 48\text{mm} \sim 75\text{mm}$，铰链式三目筒； 1.4、物镜转换器：内定位，内倾式≥ 4 孔转换器； 1.5、物镜：双重色差校正无限远同心等焦平场消色差物镜； 1.5.1、$4\times/\text{N.A. } 0.1$，W.D. $\geq 15.9\text{mm}$； 1.5.2、$10\times/\text{N.A. } 0.25$，W.D. $\geq 4.4\text{mm}$； 1.5.3、$40\times/\text{N.A. } 0.65$（弹簧），W.D. $\geq 0.35\text{mm}$； 1.5.4、$100\times/\text{N.A. } 1.25$（弹簧，油），W.D. $\geq 0.13\text{mm}$； 1.6、调焦机构：粗微调同轴，粗调带松紧调节，带限位装置，微调：$0.2\text{mm}/\text{转}$，格值：$2\mu\text{m}$，精密分度的右手拉低位同轴手轮； 1.7、载物台：双层复合式机械移动载物台，载物台尺寸$\geq 175 \times 140$（mm），移动范围$\geq 76 \times 50$（mm），硬膜涂层表面，具有再定位功能； 1.8、聚光镜：采用 N.A. 1.25 阿贝式聚光镜； 1.9、柯拉照明系统：带有视场光栏，3W LED 冷光源，寿命不低于 5 万小时，色温高达不低于 6000K； 1.10、电源线：采用“八字尾”两芯插头供电，带防脱落功能； 1.11、采用全光谱结构照明光源，数字化调光器，尤其适用于微生物观察； 1.12、显微镜背部带绕线器支架，绕线器支架为卡扣式固定，可拆卸设计； 1.13、为确保产品生产加工的先进性，需提供制造商不低于三级的智能制造能力成熟度符合性证明材料； 2、摄像系统要求：	套	1

	2.1、sCMOS 传感器尺寸不小于 1/1.8; 2.2、物理分辨率$\geq 3072 \times 2048$, 像素尺寸$\geq 2.4\mu\text{m} \times 2.4\mu\text{m}$, ≥ 630 万像素; 2.3、USB3.1 数据传输; 2.4、工作温度从-10 到+ 60 摄氏度 (非冷凝); 2.5、支持 TWAIN、SDK、DirectShow Driver 等设备; 2.6、曝光时间 16us ~ 2sec; 2.7、成像系统带红、蓝状态快捷指示灯, 通过指示灯可实时显示工作状态; 3、专用分析软件要求: 3.1、需与显微镜为同一品牌, 研究分析专用配套软件系统; 3.2、快捷方式: 可直接执行荧光拍照、拍照、Live 窗口, 个性化设置等; 3.3、树列图库: 将所拍照获得的图进行展示, 展示在软件左侧树列图库中, 分为荧光图和明场图; 3.4、图像操作: 可对图层进行新建项目、重命名、复制、粘贴、剪切、移除、删除、导出、切换模式、参数调用的操作; 3.5、图像窗口: 高度集成模块, 通过树列图库一键调用静态图像, Live 按钮可一键恢复动态图像; 3.6、全菜单快速访问: 常用功能均具有快捷键功能, 开启模式为 Ctrl+, 便于快速操作; 3.7、图像状态栏: 显示光标所指示图像的位置坐标、图像大小、帧率 (每秒从相机中输入的帧数) 以及图像状态; 3.8、工具栏: 常用功能集合, 如文件打开/关闭, 取消执行/重新执行, 改变鼠标模式, 扩大屏幕; 3.9、快速栏: 实时选择当前应用的校准值, 可更改校准倍率和显示单位, 准确显示测量数据; 3.10、数据结果: 包含测量、高度结果、数据集、自动计算结果等四种数据; 3.11、测量数据: 可生成≥ 15 种图像数据, 包含项目、长度、宽、高、面积、周长、半径、直径、长半轴、短半轴、高度、弧长、计数、X、Y 等; 3.12、窗口缩放: 通过显示或隐藏折叠菜单和测量窗口实现; 3.13、图像缩放: 通过鼠标滑轮控制对静态和动态图像进行缩放模式; 3.14、新建图像窗口: 可自定义图像的文件名称、大小和格式, 支持设置图像的宽度和高度; 3.15、加载图像文件: 支持加载≥ 10 种图像格式, 包含 BMP、JPG、JPEG、PNG、SFC、TIF、TIFF、AVI、MP4、MOV; 3.16、图像数据保存: 软件支持保存 TIFF 格式文件, 所保存文件信息包含比例尺、测量对象、注释; 3.17、ROI 模式: 在 ROI 模式下可通过鼠标拖动来设置 Live 实时图像感兴趣区域; 3.18、直方图: 直方图包含 RGB 和 HSV≥ 2 种模式, 共计支持≥ 8 通道的打开或关闭, 具有排除饱和点功能; 3.19、相机设置: 至少包含曝光、目标亮度、增益、偏移、增强、伽马、锐化、去除噪声、计算白平衡、读取背景、镜像、倒置、色彩调节、预设值功能。		
--	---	--	--

	3.20、拍照设置：至少包含存储路径、项目名称前缀、融合名称前缀、实验名称前缀、分辨率、文件名、序列号等选项； 3.21、图像实时标注：可添加网格、比例尺、测微尺、十字准线、时间戳，颜色、字体大小、线宽可设置； 3.22、空间滤波：至少包含高斯模糊、中值滤波、锐化、拉普拉斯、索贝尔、低通、高通、雕塑、直方图均衡化、适应直方图均衡化、双边滤波器； 3.23、形态滤波：至少包含开口、闭口、腐蚀、膨胀、顶帽、黑帽、形态梯度； 3.24、图像分割：至少支持两种分割模式，RGB 红绿蓝通道分割和 HSV 色调、饱和度、明度分割，另可保存不同通道的原始颜色；（提供此项软件功能截图证明） 3.25、图像合并：至少支持两种合并模式，RGB 红绿蓝通道合并和 HSV 色调、饱和度、明度合并，最多可添加三张图片； 3.26、实时 EDF 扩展：在同一区域内分别拍摄多个焦面图像，完成图像合并，生成具有高景深的图像，可选择最大局部对比度、最大叠加对比度、最大强度、最小强度；（提供此项软件功能截图证明） 3.27、手动 EDF 扩展：可手动选择多张图像导入，支持设置位置校正和创建高度图，选择上下焦面，一键生成高景深图像； 3.28、图像拼接：支持动态图像和导入图像两种模式，智能图像定位，可在移动时或粘贴时自适应位置； 3.29、图像数据校准：至少支持平行线校准、校准圆校准和十字刻度线校准； 3.30、标注：包含不少于 11 种标注方式，有线、箭头、自由线、折线、多边形、矩形、椭圆、点、弧线、文本、属性； 3.31、自动计数：提供 2 种计数方式。阈值：对图像额外进行阈值处理，其中包括自动亮物体，自动暗物体，手动阈值。测量：对阈值处理后的对象进行测量和统计，包括测量设置，分类设置，编辑对象；（提供此项软件功能截图证明） 3.32、消息盒子：可选倍数、总倍数、校准、分辨率，可设置字号、网格颜色、透明度； 3.33、Excel 图像导出：可选择样本信息、原图、合成图像、测量数据、测量统计、收集数据、收集统计等； 3.34、CSV 图像导出：可选择测量数据、测量统计、收集数据、收集统计等； 3.35、支持.mig 格式文件，该文件同时包含图像与指示、测量结果。 3.36、滤镜通道：可以增加、删除≥ 6种荧光通道以改变颜色通道，通道名称及曝光时间可设置； 3.37、荧光颜色设置：至少支持 13 种荧光颜色选择，可一键选择，也可通过自定义波长选择颜色； 3.38、软件支持明场、荧光模式一键切换，以适应不同拍摄需求； 3.39、荧光转换器：可自定义设置荧光转换器处荧光插槽、荧光色、名称，一键保存荧光转换器设置； 3.40、曝光策略：≥ 6种选项，支持质量和速度、质量优	
--	---	--

		先、速度优先、默认、50Hz、60Hz 等； 3.41、调整 12 位图像动态范围：勾选启用 12 位图像，支持 12 位成像，可对黑白相机亮度偏移可调节暗区动态范围，满足高帧率高动态范围的要求，调节范围 0-4095。		
22	数码互动生物显微镜（学生）	1、主机生产指标要求： 1.1、光学系统：无限远独立色差校正光学系统； 1.2、镜筒：铰链式双目镜筒 30° 倾斜，瞳距调节范围不小于 55~75mm； 1.3、目镜：视野不小于 10X/20mm，双目可调节屈光度； ▲1.4、物镜：内倾式无限远光平场消色差物镜，分别为 4X10X40X100X（油），带有 ASC 平场消色差标志和无铅环保标志；（须提供实物照片，证明该款显微镜具备内倾式无限远光学系统物镜，分别为 4X10X40X100X（油），带有 ASC 消色差标志和无铅环保标志） 1.4.1、无限远平场消色差物镜 4X/0.1，工作距离不小于 15.5mm； 1.4.2、无限远平场消色差物镜 10X/0.25，工作距离不小于 7mm； 1.4.3、无限远平场消色差物镜 40X/0.65(弹簧)，工作距离不小于 0.71mm； 1.4.4、无限远平场消色差物镜 100X/1.25(弹簧、油)，工作距离不小于 0.14mm； 1.4.5、物镜内倾式设计，四孔，聚光镜托座固定式； 1.5、载物台：机械式载物台面积不小于：140mm*140mm，X 向移动范围不小于 0-75mm，Y 向移动范围不小于 0-50mm，载物台台面为 U 型圆弧式设计； 1.6、前置式 I/O 电源开关，开关在载物台下方，与光源调节分离式设计； 1.7、后置壶柄式便携式搬运把手，把手处带防滑橡胶垫； 1.8、圆弧式底座设计，机座不大于 3.5mm 缝隙式自动吸风散热系统； 1.9、光源：采用透镜集光镜系统，顶端为毛玻璃镜面，LED 光源； ▲1.10、显微镜主机电源采用一体化单一外置式 DC 供电，高压电路板外置机身，保证使用者的安全；（须提供实物照片，证明该款显微镜主机具备电源采用一体化单一外置式 DC 供电，高压电路板外置机身的设计）。 1.11、聚光镜：阿贝式聚光镜，N.A=1.25；可配简易暗场、相差、偏光观察的附件； 1.12、切片夹：新型片夹结构设计采用倒斜边处理工艺，在使用 100X 油镜观察时避免脱片； 1.13、焦距调节：左右均配置粗微调手轮，粗微调同轴，带上限位装置，微调 0.2mm/转，格值 0.002mm； ▲2、性能要求（以下内容需提供相关检测机构出具的检测报告扫描件或复印件） 2.1、4 倍物镜成像圆直径不小于 16.8mm； 2.2、10X 物镜成像圆直径不小于 16.8mm； 2.3、40X 物镜成像圆直径不小于 16.6mm； 2.4、100X 物镜成像圆直径不小于 15.7mm； 2.5、转换器定位稳定性≤0.003mm； 2.6、载物台侧向受 5N 水平方向作用力的最大位移≤0.010；	台	24

	2.7、载物台侧向受 5N 水平方向作用力的不重复性$\leq 0.002\text{mm}$; 2.8、10 倍物镜景深范围内像面的偏摆：$\leq 0.01\text{mm}$; 2.9、微调机构空回$\leq 0.004\text{mm}$; 2.10、显微镜物镜放大率准确度误差范围不超过$\pm 0.92\%$; 2.11、显微镜目镜放大率准确度不超过$\pm 0.55\%$; 2.12、聚光镜上升到最高位置顶端低于载物台表面的距离$\leq 0.08\text{mm}$; 3、成像系统要求: 3.1、内置高分辨率摄像系统, 摄像芯片与 WIFI 模块内置与显微镜头部, 静态≥ 1600 万像素, 动态分辨率$\geq 1080\text{P}$; 3.2、显微镜头部带≥ 10.1 寸 PAD 铝合金支架, 铰链式设计, 支架高度及角度可调节, 非通过第三目相机加接平板, 非采用平板外置摆放桌面方案; 3.3、PAD 显示设备与显微镜为纯无线连接显示图像, 非通过数据线传输或三目接口图像采集达到此功能; 3.4、PAD 自身 WIFI 与显微镜主机 WIFI 互相独立, PAD 开机与否不影响显微镜 WIFI 信号发射; 3.5、提供多种 WIFI 连接方式, 也可通过手机下载 APP 直接与显微镜进行无线连接传输数据图像; 3.6、显微镜头部带 USB 蓝芯高速供电插口, 可直接为智能设备供电/充电, 非采用外置式充电器供电, 供电输出由显微镜开关控制; 4、学生端软件要求: 4.1、智能设备手机、PAD 可以从移动设备软件下载, 也可以从厂家官网获取, ; 4.2、软件需支持 IOS、Android、Windows 等操作系统; 4.3、手机端可实时获取当前显微镜下图像, 具有图像调节模块, 可自定义调节图像数据; (提供此项软件功能截图证明) 4.4、软件支持快捷拍照模式, 点击屏幕即可拍照保存; 4.5、软件与智能设备连接后可自动显示当前显微镜倍数和成像帧率、比例尺等数据; 4.6、拍照后的显微图片可直接保存在智能设备软件相册中, 后期可针对显微切片进行标注、测量; 4.7、可对显微镜照片进行自由线、直线、矩形、椭圆形、圆弧、夹角、多边形等多种测量方式; 4.8、测量后的数据信息及图片可直接生成图像报告打印, 有学生报告、通用报告、自定义模板等可选择 (提供此项软件截图证明); ▲4.9、包括≥ 5 个模块, 不少于课堂交互、微观图像、教学求助、宏观图像、云互动等模块; (提供此项软件功能截图证明) 4.10、课堂交互模块, 搭建手机端临时图文聊天室, 支持语音、文字、图片等交流方式; 4.11、微观图像模块, 可以拍照、录像、测量、保存照片、生成报告; 可自动调节白平衡、伽马值、自动曝光; 4.12、宏观图像模块, 可拍摄当前标本图像, 在 wifi 聊天室里分享; 4.13、可控制显微镜摄像系统自动白平衡、调节曝光值;	
--	---	--

		4.14、一键截屏：可一键实时记录课堂重要内容； 4.15、实验记录：每一个实验步骤，每一个显微镜图像均可传送到教师端，实时记录整个上课过程； 4.16、师生互动：师生之间可单独进行图文交流，不影响其他学生； 4.17、一键拍照：学生端客户端屏幕自带拍照功能，点击屏幕即可自动拍照保存至手机相册； 4.18、教学求助：学生可向老师发起求助聊天，以文字或图片的方式与老师进行交流； ▲4.19、一键扫码连接登录功能，使用 APP 扫描机身二维码，智能设备直接与显微镜连接；（提供此项软件功能截图证明） 4.20、自动网络连接功能，软件自动识别预设网络信号，防止学生误切网络； 4.21、移动光标：软件界面带红点指示光标，可精确指示到目标位置；（提供此项软件截图证明） 4.22、微观图像模式：具有正常模式、镜像、倒置、镜像且倒置四种模式；（提供此项软件截图证明） ▲4.23、WIFI 配置：客户端软件可直接配置 WIFI 信号，有效避免因学生误连导致无法连接图像；（提供此项软件功能截图证明） 4.24、具有故障报修功能，可描述故障原因，一键提交反馈； 4.25、上传文件：支持添加图片、文档等内容上传到教师端，支持退出、清空、增加、发送等命令； 4.26、投射屏幕：可将学生端图像远程投射，清晰度可选择标清、高清两种；（提供此项软件功能截图证明） 4.27、录制视频帧率：学生可操作智能设备进行录屏，可选≥4 中帧率，有 10fps、20fps、30fps、40fps； 5、平板系统：不低于 10.5 英寸 1920*1200LCD 屏，≥90Hz 刷新率；		
23	数码显微互动教学软件	1、系统要求：本系统可将多套无线互动教室进行统一化管理，任意一间教室都可以作为主控端接收所有学生无线图像并与之互动，实现组网式教学。 ▲2、具备至少五种监控交流通道：主界面可以直接显示教师图像(教师显微镜图像)、微观图像(学生显微镜图像)、实验评级(实验步骤打分)、宏观图像(学生平板摄像头图像)和教学求助(师生交流平台)五个通道。五个通道之间可以一键切换，五个通道的切换在一个界面上。（提供该项技术参数要求内容的视频演示） 3、跨平台解决要求:同时支持 IOS、Android、Windows 等操作系统，通过手机、平板电脑等智能终端即可实现实验教学，学生智能终端不受品牌、操作系统、机型的限制。 4、教师端实现对学生端显微镜的镜下图像的监控。教师端可将教师显微镜下的微观图像或 PPT 课件“示范教学”到每一个学生的 Pad 或智能手机上，进行现场教学讲解；实时观测每个学生的上课状态及效果；教师可下发作业或实验报告，学生当堂完成后，当堂提交。 5、控制学生端功能要求：单独放大缩小任一学生图像，多屏 2*2, 3*3 或者单屏及全部显示学生端镜下图像和屏幕图像，需要一键完成，一键恢复。	套	1

	6、宏观实验记录功能要求：智能手机或 Pad 随时拍照记录实验过程根据设定的实验步骤提交实验报告。 7、微观宏观双通道功能：教师端可实时观察到所有终端显微镜下(微观)和手机或平板摄像头下(宏观)的实时动态图像。 8、多语言版本要求：可以中英文一键切换，双语教学。 9、彩信功能要求：学生与教师之间可以互发彩信，彩信内容可以图片，文字，标注。 10、实验报告批改功能要求，对学生提交的作业和实验报告批改评分导出 EXCEL 格式的学生评测成绩。 11、摄像系统、图像处理软件、互动控制软件必须为同一品牌。 12、在互动系统中任何一台学生机可随时切换为教师机，方便在教师机突然出现问题时不影响正常上课。（提供此项软件功能截图证明） 13、学生端软件提供一键截屏按钮和听课反馈按钮：学生可以使用一键截屏按钮在相册中保存课件知识要点。如果学生没听懂可以通过点击听课反馈按钮让老师了解学生的掌握程度。 14、学生端软件提供设备故障保修按钮，一键记录设备状态便于统计和维修。 15、互动软件教师端图像和学生端图像必须在同一个界面内不能在不同的软件界面中，方便老师操作。（提供此项软件功能截图证明） 16、互动软件教师端可以实施监控学生手机、平板等终端的实时界面。 17、支持 120 个以上学生端，传输速度快、稳定、可靠。 18、软件实时显示当前“微观连接”和“学生连接”数量。 19、高清预览：可以只对实时图像中的感兴趣的区域进行全分辨率放大浏览，必须适用于细节结构的观察(非放大镜功能)。（提供此项软件功能截图证明） 20、图像对比要求：双屏、四屏图像对比可选，可载入动态图像及静态图像，方便学生进行标本比对及讨论。 21、教师图像界面具有画笔工具可进行对目标区域进行标注及文字注释。 ▲22、视窗选择要求：具有至少四种图像显示可选，充满窗口、全分辨率、全屏幕、快速显示方便教师进行教学演示。（提供该项技术参数要求内容的视频演示） 23、教师界面可进行动态测量，显示当前物镜倍数及 X、Y 轴比率。 24、教学示范：把教师电脑屏幕上的授课内容传送到每个学生端，教师可根据需求选择强制性、非强制性两种模式。 25、实验评级：可设置课堂实验报告，并进行现场评级，可对单个学生实验进行评级，也可对多个学生实验同时进行评级。 26、授课评估要求：具备授课效果实时接收系统。 27、设备登记要求：具备显微镜使用管理等级系统，可了解显微镜学生使用的详细情况。 28、作业下发要求：可将图片或者 office 文件下发给学生作为课后作业。	
--	---	--

	29、控制软件可灵活组合各种模块，适应不同的教学环境（手机版、大屏版、网络版）。 30、另软件包含考勤管理系统，图片视频资料库，禁止学生端应用程序，锁屏文字任意更改等。 31、实验评级：可设置课堂实验报告，并进行现场评级，可对单个学生实验进行评级，也可对多个学生实验同时进行评级。 32、画笔功能：支持≥ 9种格式，≥ 3种光标颜色选择，线宽及文字大小可选。（提供加盖制造商公章的软件截图证明） 33、画屏功能：控制软件内嵌画屏模块，开启状态下支持屏幕界面内任意区域画屏功能。（提供此项软件截图证明） 34、图像捕捉：软件至少具有自动拍照、手动拍照、最高分辨率拍照、拍照设置、视频录像、屏幕录像及录像设置7个选项。（提供此项软件截图证明） 35、白平衡：支持一键白平衡，另具有默认、卤素灯、LED3000K、LED5000K、定制、微调等多种选项，以适用不同的光源色温。（提供软件截图证明加盖制造商公章） 36、按钮设置：支持自定义设置≥ 11种软件功能布局，可选择显示或隐藏。（提供此项软件截图证明） 37、考勤模块：显示班级所有学生姓名及在线状态； 38、软件具有一键升级学生端软件功能，便于后期进行快速系统升级。（提供此项软件截图证明） 39、出具无线版数码互动教室检测报告，检测报告各项指标需满足国家标准。提供相关检测机构出具的检测报告扫描件或复印件 ▲40、云互动模块内嵌在数码互动系统中，一键打开登录，教师端可自定义设置添加学院、专业、班级等信息；（提供该项技术参数要求内容的视频演示） 41、空间设置：包含课程、资源、数字切片、课堂交互模块； 42、用户可自定义添加或修改课程信息、授课记录等信息； 43、不限学生端听课数量限制，支持添加多个班级同时进行云课堂授课，实时显示当前听课学生数量； 44、学生通过 APP 端与老师可实时一对一交流，支持文字、图片和文档传输； 45、授课记录：支持自定义修改，布置课后作业，查看学生作业完成情况，上传课件资源等； 46、课程资源：支持老师及学生上传课程资源，添加描述信息，教师端可设置是否共享资源； 47、该系统与数字切片系统可无缝对接，支持上传数字切片到数据库中，丰富数字资源； ▲48、课堂交互模块：自定义设置实验信息，添加课程、班级、实验名称、实验步骤等信息；（提供该项技术参数要求内容的视频演示） 49、学生云端可一键切换课程，选择该课程所在班级及教师，进行课堂交互； 50、课后作业上传，支持图片、文件等作业上传致教师云端； 51、教学课件：同步接收教师端所上传的教学课件，一	
--	---	--

		键下载云端课件到移动设备端； 52、数字切片浏览功能，支持云端数字切片浏览，可进行连续放大或定倍观察， 53、空间设置：自定义填写个人信息及所在院校，可关注所有在线同学，查看共享资源； 54、支持云端资源上传及共享功能； 55、消息设置：实时推动接收课程及实验消息； 56、配套形态学交流平台：嵌入式设计，被动散热，$\geq 2G$ 运存，8-32G 弹性存储空间，$\geq 1000M$ 数据传输速率，支持最大 256 用户登记注册； 57、形态学交流平台内可进行学生个人账号注册，进行个人显微数码图像的存储和知识交互，包含显微图像及描述发布、个人空间设置功能、等众多自定义功能。（提供此项软件功能截图证明）		
24	无线网络交换机	1. 强劲的无线网络运行环境，能同时带动不少于 60 台学生机，保证其不掉线，运行速度流畅不卡， 2. 无线网络传输，不需网络布线，方便更改增减设备或重建网络系统； 3. 网络系统信号接通提醒功能，5G 信号频段	台	1
25	配套智慧交互系统	一、整机设计 1. 整机屏幕采用液晶面板（对角线）；采用全金属外壳设计，三拼接平面一体化设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 2. 整机采用 UHD 超高清 A 规液晶屏，显示比例 16:9，分辨率$\geq 3840 \times 2160$，对比度 5000: 1，可视角度$\geq 178^\circ$，屏幕灰度等级≥ 256 级，NTSC 色域覆盖率$\geq 85\%$。 3. 整机最大屏幕亮度$\geq 300cd/m^2$，使用时屏幕亮度不大于 $400cd/m^2$。 4. 为保障整机色彩显示效果，支持色彩空间可选，包含标准模式和 SRGB 模式，在 SRGB 模式下可做到高色准 $\Delta E \leq 1$。 5. 整机支持全通道$\geq 4K$ 显示，全通道 OSD 菜单及整机内置系统均支持 4K 图像显示。 6. 整机画面对比度及色彩还原真实，画面细节及 Gamma 无损失，确保师生观看画面不会因显示损耗导致视觉偏差。 7. 整机屏幕采用 DC 直流背光源，保证显示画面无频闪，有效避免视觉疲劳，呵护师生用眼健康。 8. 整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）$< 50\%$，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 9. 整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、水彩纸、水纹纸、宣纸；支持透明度调节；支持色温调节。 10. 整机表面采用全物理防眩光钢化玻璃，钢化玻璃采用低反射防眩光（AGLR）技术，吸光率 7%，钢化玻璃厚度$\leq 4mm$，表面硬度$\geq 9H$ 或者$\geq$莫氏 7 级，有效防止眩光的同时还能吸收部分环境光，进一步降低环境光对显示的干扰，保障在明亮教室中暗场画面的清晰显示。 11. 整机具备至少 6 个前置物理按键，包括三合一电源按	台	1

	键，设置、音量加、音量减、录屏、护眼、主页、信源通道，其中含 2 个可自定义功能按键。 12. 整机前置 3 路 USB 输入接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB），侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB、1 路 RJ45 接口，侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出，所有接口具备明显的丝印标识。 13. 前置 Type-C 接口支持 65W 快充，可以给教学平板、教学笔记本、手机等进行快速充电。 14. 整机采用红外触控技术，支持 Windows 系统中进行不低于 40 点触控，支持在 Android 系统中进行 40 点或以上触控，触摸响应时间$\leq 4\text{ms}$，触摸书写延迟$\leq 15\text{ms}$。 15. 摄像头拍摄像素数≥ 3200 万，对角角度≥ 145 度，水平角度≥ 125 度，摄像头运行时，有工作状态提示。支持输出 4:3、16:9 比例的照片和视频，支持输出 7600$\times$4275 分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。 16. 整机支持 AI 人脸识别，通过摄像头获取多种使用场景内的图像，并自动识别所有在图像内的人员（教师和学生），随机地从中选出一个人，整机通过摄像头拍摄多种使用场景内的图像，自动识别人员并计算图像内人员总数。 17. 整机内置 8 阵列麦克风，麦克风拾音距离≥ 12 米，拾音角度$\geq 180^\circ$。 18. 整机内置 2.2 声道音响系统，上边框前朝向 15W 低音扬声器 2 个，下边框前朝向 15W 中高音扬声器 2 个，额定总功率 60W，有效满足课堂视听需求。 19. 整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级$\geq 88\text{dB}$，10 米处声压级$\geq 73\text{dB}$。 20. 整机内置双 WiFi6 无线网卡，在 Android/Windows 下可实现 Wi-Fi 连接、AP 热点发射及 BT 蓝牙连接功能。支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准。 21. Wi-Fi 及 AP 热点支持连接带无线模块功能的学生终端，在 Android 下支持无线设备同时连接数量>32 个，在 Windows 系统下支持无线设备同时连接>8 个。 22. 整机内置的蓝牙及 Wi-Fi 模块支持便捷拆除及恢复，确保特殊应用场景下的信息安全。 23. 整机具备分级降屏（1/3、1/2）功能，用户可以根据使用情况自行选择降 1/3 或者 1/2 屏。 24. 整机嵌入式安卓系统版本不低于 Android 14，内存$\geq 4\text{GB}$，存储空间$\geq 32\text{GB}$。 25. 整机教学桌面支持画报轮播功能，通过主页快捷入口可自定义轮播内容、轮播间隔、播放时间等，助力校园文化建设。 26. 整机支持特定人物形象，配备专属于人物的知识库，能够以该人物形象口吻、视角回答用户提问。 ▲27. 嵌入式 Android 操作系统下，内置电子视力表软件，支持护眼百科内容浏览播放，包含专家视频、护眼动画资源，不少于 30 个护眼视频。（提供电子视力表软件相关的软件著作权及功能截图） 二、电脑模块 1. 采用通用标准 80pin 接口，主板搭载不低于 Intel 酷睿 12 代 I5 系列 CPU，内存：8GB DDR4 笔记本内存或以上配置，硬盘：256GB 或以上 SSD 固态硬盘。	
--	--	--

	2. 具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI，≥1 路 DP。具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：≥3 路 USB3.0，≥1 路 USB2.0。 3. 整机与电脑模块连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。 三、教学软件要求 1. 教学软件采用备授课一体化设计，具有备课模式及授课模式，且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计。支持老师个人账号注册登录使用。教师可根据教学场景自由切换类 PPT 界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用。 2. 教学软件支持课件云存储，不需要使用外接存储设备，老师联网登录账号便可使用云课件；提供具有可扩展性，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，所有老师注册即可免费使用不小于 300G 的个人云空间； 3. 教学软件支持课件重命名、移动文件、删除文件、课件下载、创建副本、按名称/更新时间进行排序；支持课件搜索和查看最近打开的课件；使教师对课件的管理更加方便。 4. 教学软件支持任意界面的悬浮工具栏，支持在桌面等界面自由快速批注、擦除、清空以及放大镜、聚光灯、截图等功能，支持返回授课；支持通过截图并插入至课件或板中板进行聚焦讲解。 5. 教学软件提供在线资源，初中覆盖学科包括语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理、信息技术、音乐、美术、体育与健康； 6. 教学软件提供在线资源，在线资源数量覆盖了不少于 27 个省市的不少于 300 所名校资源；所有资源均与统编版教材配套，细分到各册次和章节，便于检索。 ▲7. 授课模式下支持调用智能搜索工具快速搜索笔迹相关资源，支持调用浏览器根据识别出搜索词条呈现搜索。（提供相关检测机构出具的检测报告扫描件或复印件） ▲8. 教学软件连通国家公共资源平台，职业教育、高等教育等入口，支持将网页通过超链接形式插入到课件。（提供相关检测机构出具的检测报告扫描件或复印件） 四、集控管理平台要求 1. 系统需基于 SaaS 布局，后台管理系统采用 B/S 架构设计，无需本地部署服务器即可使用，支持学校管理员在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行管理指令操作。 2. 系统支持多类型设备接入、集中管理，包括但不限于交互智能平板、智慧黑板、校园屏显设备等，设备关联接入时支持设置关联学校、学段、年级、班级、设备品牌等相关信息；可对学校已关联的所有设备按年级或楼层等进行任意地点管理。 3. 系统支持权限管理，学校高级管理员可添加多位管理员协同管理，并支持为普通管理员分配不同权限，权限支持按系统功能菜单分配、按管理设备分配等方式，同时支持转让高级管理员给其他管理员。 4. 支持查看设备运维数据，包括活跃设备数量、活跃分布、开机时长、常用软件、设备健康度、弹窗拦截统计	
--	--	--

		等数据。支持以图文形式对设备的使用情况进行统计，可按照选定时间周期进行统计，也支持按日、周、月进行统计。 5. 支持查看设备健康度数据，设备健康度维度包含日均健康度、温度超阈值次数、CPU 超阈值次数、连续使用超阈值次数、累计使用时长等。 6. 后台管理系统支持对一台或者多台设备进行远程指令发送，包括远程关机、远程屏幕锁、远程打铃等功能。远程锁屏功能开启后即可对远程设备进行屏幕锁定，输入密码即可进行解锁，也可远程发送解锁指令或扫码解锁。 7. 支持对一台或者多台设备进行远程系统设置，包括远程通道切换等；支持查看已执行指令情况、指令执行实时状态。 8. 支持一键开启设备的不良弹窗拦截功能，并可设置取消或者开启拦截。当设备上有窗口弹出时，会自动进行判断，判断为不良弹窗时，自动拦截该窗口支持将某个应用、某个进程、某个具体窗口加入白名单或取消白名单，以确保正常授课软件中的窗口可正常访问。 9. 支持查看教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面进行远程巡课管理，并支持在一个显示界面同时查看单个教室内所有屏幕、所有摄像头的实时画面，以及所有麦克风的声音；单台设备巡视时，发现有违规违纪行为时，可远程发消息、发语音进行干预。 10. 管理平台提供在线数字文化内容资源，系统内置不少于 18500 张艺术资源、党建资源、校园文化、海报模板等宣传资源，并提供在线更新。		
26	多媒体教学系统（含话筒、音响等）	一、功放要求： 1、FBX 超强抵制啸叫的能力； 2、根据卡拉 OK 包房使用要求，其音量、音色及效果采用隐藏式调节；支持多通道输入及录音输出功能； 3、保护功能完善，保障长期工作稳定可靠； 4、具备 LCD 液晶显示屏具备 USB-MP3U 盘播放音频接入功能、蓝牙音频接入、FM 收音机； 5、前面板≥ 3个 MIC 接入口，带混响效果及独立调试混响部份，深度和延时各功能；≥ 2组红白莲花输入、≥ 2组红白莲花输出； 6、后面板音频 AUX-A/B 输入切换及双声输出可外接两台功放同步使用，8 欧 4 组音箱端子输出； 7、额定功率：$\geq 350W \times 2$ 通道；失真度：$< 0.01\%$；频率响应：$20Hz-20KHz \pm 3dB$；信噪比：$-103dB$；音频输入灵敏度：$\geq 0.70/50K \Omega$； 二、音箱要求： 1、喷漆高密度中纤板箱体、钢网回音吸收布沙罩。 2、二分频音箱，扬声器单元：≥ 6.5 寸低音单元、≥ 3 寸高音单元 3、配置原厂可调角度安装支架，适应多种安装方式。 4、额定/峰值功率：$\geq 0W/200W$； 5、额定阻抗：$\geq 8 \Omega$； 6、特性灵敏度：$\geq 105dB(\pm 2dB)$； 7、输出最大声压级：$\geq 123dB/W/m(Peak)$； 8、额定频率范围（$-3dB$）：$20Hz-18KHz$；	套	1

		9、辐射角度（H×V）：80° ×70° ； 三、桌面麦克风要求： 1、换能方式：电容式； 2、频率响应： 40Hz-15KHz 3、灵敏度：-38dB+2dB（@1KHz，0 dB=1v/Pa） 4、供电：两节五号（AA）电池或外置 5V 华为接口供电功能。 5、咪管长度：≥320mm 四、无线手持话筒要求： 1、射频范围：UHF640-690MHZ 2、可调范围：约 50 MHz 3、信道数目：200 个 4、频率间隔：250KHz 5、频率稳定度：±0.005%（-10℃— + 50℃） 6、综合 T.H.D.：<1% @1kHz 7、音频响应：50Hz-15kHz 8、天线接口：TNC/50Ω 9、发射器拾音头：动圈式 10、发射器供电方式：两节 AA 电池 11、电池寿命：约 8 小时（发射器功率为高功率） ▲12、为确保产品品质需提供红外无线接收机控制软件相关软件著作权证书扫描件或复印件、红外无线话筒控制软件相关软件著作权证书扫描件或复印件。		
27	配套教师终端	1、处理器≥Intel Core I5-14500； 2、主板≥Intel Q760 及以上芯片组； 3、内存≥16G，DDR4 3200 内存； 4、显卡≥4GB 独立显； 5、硬盘≥512GB M.2 NVME 固态硬盘； 6、配置≥4 个 USB 3.2 Gen2，≥2 个 USB 3.2 Gen1，≥1 个麦克风插孔，≥1 个耳机/麦克风 combo 插孔；后置 ≥4 个 USB 2.0，≥2 个 PS/2，≥1 个串口，≥1 个 VGA，≥1 个 HDMI，≥1 个 DP，≥1 个耳机插孔，≥1 个麦克风插孔，1 个 Line-in 插孔； 7、不低于 23.8 英寸液晶显示器。	台	1
28	生物显微镜专用教师桌椅	一、多媒体讲桌 1. 讲台尺寸：≥1000*700*1000mm。桌体采用 0.8-1.0mm 优质冷轧钢板。桌体上部分采用圆弧设计。讲台整体设计符合人体力学原理，提供左右实木扶手，供使用者扶用。所有钣金部分均采用激光切割加工，所有尖角倒圆角不小于 R3，保证使用者和维护者不划伤。 2. 钢木结合材料一体成型；桌面为≥12mm 木质耐划台面，配备符合人体力学的弧形实木扶手。 3. 合理的尺寸设计，合理的设备安排；整体采用分体式结构，上下两部分需采用分体组装。上柜不低于 2 个抽屉带锁，抽屉边缘采用双折制作确保使用安全，下柜四面侧板为拼插结构。 4、桌体下层内部采用标准机柜设计，带层板，所有设备可整齐固定。 二、教师凳： 1. 需采用国标一级正材静电电镀处理 2. 座板海绵：采用不低于 15mm 厚环保胶合板，采用不低于 10mm 高密度高回弹海绵，无刺激性气味，不变形	套	1

		4. 外用 PU 耐磨性皮面柔软舒适		
29	生物显微镜专用学生桌椅	两人位学生实验桌： 1. 规格：≥1400*600*750。 2. 基材：采用优质环保 E0 级实木颗粒板材。 3. 封边：优质品牌≥2.0mm 厚 PVC 热熔封边，甲醛释放量≤0.5mg/L，耐磨抗老化，耐变形、耐开裂，无缝，零胶线。 4. 热熔胶：采用优质品牌热熔胶 5. 甲醛释放量≤0.12mg/m³，总挥发性有机化合物≤0.5mg/(m³·h)，强度高，不易变形，所有板均需经防虫防潮防腐等化学处理，所有的参数标准符合行业相关标准及要求。 6. 五金：优质品牌导轨、优铰链、拉手。 学生实验凳： 1. 采用国标一级正材静电电镀处理。 2. 座板海绵：采用≥15mm 厚环保胶合板，采用≥10mm 高密度高回弹海绵，无刺激性气味，不变形。 3. 外用 PU 耐磨性皮面柔软舒适。	套	20
30	实验室恒温装置	设备要求：实验室需安装恒温装置，满足实验要求。	台	2
31	单面双人超净工作台	1. 材质标准：材质要求为 304 全不锈钢，以确保耐腐蚀性和易清洁性。 2. 气流标准：垂直流。 3. 洁净度标准：要求达到 ISO 五级标准的操作环境，以保护实验样品不受污染。 4. 紫外灯功率和波长：紫外灯功率为≥30W，波长≥253.7nm。 5. 双人超净工作台尺寸：外部尺寸≥1500mm（长）×730mm（宽）×1600mm（高），内部尺寸≥1320mm（长）×690mm（宽）×520mm（高）。 6. 风速：0.3-0.6m/s。 7. 噪声：不超过 65dB。 8. 照度：300 -500Lx，确保工作区域有足够的照明。 9. 最大功率：0.8-1.5 kW。 10. 电源：AC，单相 220V/50Hz。 11. 过滤器效率：高效空气过滤器（HEPA）对 0.3 μm 以上颗粒过滤效率达 99.99%。 12. 安全性标准：设计上需要考虑到安全性。	台	1
32	工作站实验台	一、全钢边柜要求：尺寸要求：≥3000*750*800mm 1 台、≥2000*750*800mm 1 台； 1、台面要求：采用国内知名品牌实芯（双面）理化板台面。具体性能如下： A、化学性能要求：参照 GB/T 17657-2022 “人造板及饰面人造板理化性能试验方法” 进行检验：对硫酸（98%）、盐酸（37%）、四氯化碳、苯、苯酚饱和液、氯化镁（10%）、二氯乙烷、对甲酚、草酸、亚甲基蓝（5%）、丙酮、乙醚、甲酸（88%）、无水甲醇、乙酸正戊酯、5%氯化钠溶液、三氯乙烯、异丙醇、异辛烷、硫酸钠饱和液等 139 种化学试剂进行检测，板材检验结果无明显变化，分级结果为 5 级； B. 依据 HJ571-2010（环境标志产品技术要求人造板及其	套	1

		制品)检测,总挥发性有机化合物TVOC释放量为未检出 C.台面物理性能及甲醛性能:其中:静曲强度$\geq 145\text{Mpa}$;弹性模量$\geq 10400\text{Mpa}$;抗拉强度$\geq 68\text{Mpa}$;拉伸强度$\geq 68\text{Mpa}$;含水率:$\leq 1.3\%$;24h吸水率$\leq 0.2\%$;密度$\geq 1.43\text{g/cm}^3$;表面耐龟裂性能、表面耐湿热性能、表面耐干热性能等级均为5级,耐沸水性能:质量增加百分率$\leq 0.01\%$、厚度增加百分率$\leq 0.06\%$,表面质量等级:5级:无变化,边缘质量等级:5级:无明显变化,抗冲击性能(1m)表面压痕直径$< 5.2\text{mm}$,表面耐磨性能$\geq 1120\text{r}$,未出现磨损,耐臭氧(72h)外观无明显变化,尺寸稳定性纵向横向均不大于0.03%,漆膜附着力达六级:切割边缘完全平滑,网格内无脱落。甲醛性能需符合GB/T 39600-2021标准检验,甲醛释放量$\leq 0.005\text{mg/m}^3$; 2、柜体要求:全钢结构,采用优质冷轧钢板。柜体表面经过喷涂$\geq 50\mu\text{m}$环氧树脂静电处理,对酸碱盐具有良好的防护作用,且耐磨,防潮,耐高温;工艺: 二、全钢实验吊柜要求:尺寸要求:$\geq 3000*300*600\text{mm}$ 1台、$\geq 3000*300*600\text{mm}$ 1台; 1、柜体要求:需采用全钢结构,采用优质一级钢板$\geq 1\text{mm}$厚优质冷轧钢板。 2、柜门要求:需采用双层板结构设计,柜门内有橡胶缓冲材料,拉手为一体成型结构。铰链五节式不锈钢定位合页,开合时无噪声,防腐,性能达到国际五金行业标准。		
33	多屏同屏展示系统	一、显示屏要求 显示尺寸:不低于4.16*2.24M 1.像素点间距$\leq 2.5\text{mm}$;像素点密度$\geq 160000\text{点/m}^2$。像素组成1R1G1B,SMD表贴三合一,竖向线性排列。 2.维护方式要求:兼容前、后维护,支持模组、接收卡的带电维护、热拔插。 ▲3.PCB需采用FR-4材质,灯驱合一,电路及表面处理采用4层盲孔设计及沉金工艺设计,OSP工艺,符合CQC13-471301-2018标准,同时具有独特的消隐、节能处理、EMC处理、智能模组存储处理功能电路。(提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件) 4.一体化驱动设计,恒流驱动,动态扫描,同步控制,点对点,具有非线性校正显示控制和自带驱动控制方面的先进技术。 5.刷新率:3840Hz高刷新,支持通过配套控制软件调节刷新率设置选项。 6.平整度$\leq 0.05\text{mm}$;模组间相对错位值$\leq 0.1\text{mm}$,拼缝$\leq 0.1\text{mm}$。 7.亮度$\geq 1000\text{cd/m}^2$,0%~100%任意可调。亮度均匀性(校正后)$\geq 98.3\%$。对比度$\geq 10000:1$,提供第三方检测报告。 8.中央法线上亮度=100cd/m²白场时,水平视角80°时亮度衰减率$\leq 10\%$,垂直视角60°时亮度衰减率$\leq 10\%$。 9.低亮高灰:支持软件实现0%~100%不同亮度情况下,灰度12-16bits任意设置:100%亮度@16bits,50%亮度@14bits,20%亮度@12bits。同时支持EPWM灰阶控制技术提升低灰视觉效果,0%~100%亮度时,8-16bits任	套	1

	意灰度设置, 70%亮度时, 灰度$\geq 16\text{bits}$, 提供封面具有 CNAS 标识的第三方检测报告。 10. 像素点失控 (坏点或盲点) 率: $\leq 1/100000$, 无连续失控点 11. 响应时间: 纳秒级, 急速响应不拖尾、无鬼影。具备消除 LED 显示屏鬼影和拖尾功能; 画面延时$\leq 0.5\text{ms}$; 最佳可视距离 $1\text{m}\sim 50\text{m}$。 ▲12. 功耗: 峰值: $\leq 370\text{W}/\text{m}^2$, 平均: $\leq 120\text{W}/\text{m}^2$, 带电黑屏的睡眠功率密度: $\leq 50\text{W}/\text{m}^2$, 低功耗设计, 具有动态节能处理, 支持无信号输入自动熄屏待机, 有信号时输入自动唤醒屏体。(提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件) 13. 可以支持屏体多点测温: 支持单个屏幕温度监测, 针对大屏启动多点测温系统, 均衡散热, 防止局部温度过高造成色彩漂移; 14. 逐点校正, 可对单点或整屏的亮度、色度进行校正。校正数据存储在模组里, 更换模组可自动回读校正数据。 15. 色温、色域: $2000\text{K}\sim 15000\text{K}$ 连续可调, 可设冷色、暖色、标准等多档白场调节。色域$\geq 120\%\text{NTSC}$, YIQ 及覆盖率$\geq 170\%\text{YUV}$, 色温白平衡为 $6500\text{K}\pm 5\%$。 16. LED 的各色光的波长误差在$\pm 2.5\text{nm}$之内, LED 的各色光的亮度误差在 10%之内。 17. 支持对图像清晰度、饱和度、色度调节、对比度、亮度进行综合式一键视觉修正, 具备 降噪、增强、运动补偿、色坐标色彩变换处理、钝化处理功能, 支持 HDR 高动态范围 图像技术显示 18. 支持模组组件亮暗线修复功能, 可从软、硬两方面彻底改善困扰小间距 LED 安装精度造成的亮、暗线问题。 19. 支持鬼影消除、第一扫偏暗消除、低灰偏色 补偿、低灰均匀性、低灰横条纹消除、慢速 开启、十字架消除、去除坏点、毛毛虫消除、余辉消除、亮度缓慢变亮功能。 ▲20. 产品控制系统可实现 gamma 校正设置, 具备红绿蓝 γ 校正曲线, 用户可根据要求自行调整, 通过构造非线性校正曲线和色坐标变换系数矩阵来实现显示效果的不断改善, 各项重要指标如色彩还原性、色温调节范围、亮度均匀性、色度均匀性、刷新率、换帧频率等, 均符合广电级标准。(提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件) 21. 支持 7x24 小时工作: 产品在正常工作条件下, 连续工作 7 天*24H (168H), 不应出现电、机械或操作系统的故障。使用寿命≥ 200000 小时。 22. 显示屏具有防潮、防尘、防腐蚀、防虫、防燃烧、防静电、抗静电、防电碱干扰等功能, 并具有过流、短路、过压、欠压的保护和抗雷击、抗震抗风的功能。提供封面具有 CNAS 标识的第三方检测报告。 23. PCB 板、线材、电源、连接件、面罩, 点燃后把火焰移开测试样品能快速自熄并在 10s 之内无燃烧的熔体滴落, 符合 UL94V-0 级防火阻燃要求。 24. 产品在正常播放视频状态下点亮 5 分钟后的产品表面温度升幅$\leq 2^\circ\text{C}$, 点亮 10 分钟后其温度升幅$\leq 5^\circ\text{C}$ 25. 光生物安全符合 IEC 62471:2006 标准的光生物安全	
--	---	--

		及蓝光危害评估检测的无危害类要求（豁免级），具备防蓝光护眼模式。采用黑色防眩光设计，防止眩光影响可提升视觉观感。 26. UV 紫外线辐照强度：0.76W/m².nm@340nm 温度：60℃。冷凝温度：50℃、24 循环、288h 判定标准：试验后，样品外观无异常。符合 5 级。 27. 灯珠外层具备透明哑光保护层，采用纳米涂覆技术，阻隔灯珠与外部的接触，材质硬度等级 HRC8 级，灯珠表面使用无划痕。 ▲28. 为保证技术前瞻性，所投产品具备 5G 高清 LED 控制操作认证。（提供证书扫描件或复印件） ▲29. 显示屏具有图像清晰度优化处理功能。（提供相关软件著作权证书扫描件或复印件） 二、供电电源要求 1. 保护功能：输入欠压保护，过载保护，短路保护，过压保护。异常解除，自动恢复正常工作。 2. 输出功率：≥200W。 3. 额定输入电压：200-240Vac。 4. 输出电压：≥5V。 5. 输出电流：0-40V。 6. 稳压精度：±2%。 三、软件要求 1. 支持监控功能：显示屏包含发送卡，工作状态、DVI 状态、网口及硬件连接状态；箱体包含接收卡电压，温度、工作状态。 2. 通过监控卡可以监控以下信息，烟雾报警，箱门报警，湿度检测，风扇转速检查，排线连接检测，工作电压及工作状态。 3. 显示屏亮度监控及亮度日志功能，支持控制屏幕亮度；支持亮度调节日志记录；支持亮度监控及告警；支持光探头状态监控。 4. 显示屏点检功能，可执行显示屏进行坏点检测，检测具体的坏点数量。 5. 通过多功能卡可以实现显示屏的定时断上电、外接音箱设备及光探头亮度调节。 6. 支持联机校正功能，可对屏体进行校正。 7. 支持画质引擎，实现不低于 22bit 技术及色彩管理功能实现。 8. 支持误码率检测。 9. 支持预存画面及断开网线显示一帧画面。 10. 支持显示屏亮暗线调功能。 11. 支持异形箱体构造、异形显示屏连接、拉伸、打散、扇形转换功能，改善异形屏显示错位丢点问题。 四、显示屏结构要求 1. 结构依据现场实际情况定制，选材及用料符合行业标准。 2. 边框定制，要求结合整体装修风格大气、美观。 五、屏幕造型墙制作要求 镀锌钢管框架，木工板打底，铝塑板饰面。 六、其他配套要求 需配套控制终端、显示设备、专用功放及音响。		
34	接收卡	1. 单卡需最大带载不低于 512×512 像素，最多支持 16	张	26

		组 RGB 并行数据。 2. 采用不少于 8 个标准 HUB75 接口，具有高稳定性和高可靠性，适用于多种环境的搭建。 3. 支持逐点亮色度校正，可以对每个灯点的亮度进行校正，有效消除色差，使整屏的亮度达到高度均匀一致，提高显示屏的画质。 4. 配合支持 3D 功能的独立主控，在软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能，并设置 3D 参数，使画面显示 3D 效果。 5. 支持 Mapping 功能开启，每个箱体上会显示数字，清楚告诉您当前箱体是哪个网口下的哪张接收卡，直观地看到显示屏连接状况。 6. 支持 5pin 液晶模块，用于显示接收卡的温度、电压、单次运行时间和总运行时间。支持千兆网，可通过网线直接连接 PC 端进行调试和显示，无需发送卡。 7. 支持误码率监测接收卡间通讯时传输链路上的数据丢包情况。 8. 支持可以回读接收卡的固件程序并保存到本地，软件可以回读接收卡配置参数并保存到本地。 9. 通过电源指示灯和状态指示灯不同闪烁状态可以判断，屏体工作状态，无需软件。 10. 可配合多功能卡，实现当温度高于设定值时，自动断电，或打开风扇空调降低温度，保证屏体安全。 11. RGB 独立 Gamma 调节技术增加调节维度，通过对“红 Gamma”“绿 Gamma”“蓝 Gamma”分别进行调节，有效控制显示屏低灰不均匀、白平衡漂移等问题，使画面更加真实，提高色彩调节的灵活性。 12. 可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在软件上可以查看接收卡的温度和电压，检测发送设备与接收卡间或接收卡与接收卡间的网络通讯质量，记录错误包数，协助排除网络通讯隐患。		
35	视频处理器	1. 需支持不少于 5 路输入接口，包括不少于 1 路 DVI，不少于 1 路 HDMI1.3，不少于 1 路 VGA，不少于 1 路 USB 播放，不少于 1 路 CVBS 等。 2. 需支持窗口位置、大小调整及窗口截取功能。 3. 需支持输入源一键切换。 4. 需支持外置独立音频。 5. 需支持 DVI、HDMI 的输入分辨率预设及自定义调节。 6. 需支持画面一键全屏缩放、点对点显示、自定义缩放三种缩放模式。 7. 需支持快捷点屏，简单操作即可完成屏体配置。 8. 需支持不少于 4 个网口输出，最大带载不低于 260 万像素，最大宽度不低于 840 像素，最大高度不低于 1920 像素。 9. 需支持创建不少于 6 个用户场景作为模板保存，可直接调用，方便使用。 10. 需支持通过 RS232 协议连接中控设备。 11. 设备的接地和连接保护措施，可触及导体部件已经可靠接入保护接地，设备内的保护接地导体和保护连接导体中的元器件未串接开关或过流保护装置，并且所有的接地装置通过耐腐蚀性测试。（提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件）	套	1

		12. 保证产品安全使用，操作人员接触区无可接触的能量危险，无裸露的电压危险部件在维修人员接触区域，设备内电容器的放电、$U_p=389V_p$，1 秒后 0V。 13. 为保证产品具备电气绝缘能力，绝缘材料未使用石棉或者吸湿性材料用于绝缘，同时通过在 25℃, 93%R.H 的环境下经过, 48h 的湿热处理。		
36	智能电子班牌	1. 采用横屏式电容显示屏，A 规全视角防眩光屏幕，支持 10 点触控，屏幕分辨率$\geq 1920 \times 1080$，屏幕亮度$\geq 500cd/m^2$，隐藏式接口设计。 2. 整机 CPU≥ 4 核，最高主频$\geq 2.0G$，GPU:0.8Tops；操作系统版本不低于 Android 11.0。系统运行内存不低于 2G，存储容量不低于 16G。 3. 摄像头：采用宽动态 100 万像素内置摄像头，电子班牌具备人脸采集功能。 4. 整机背部与墙面微距全贴合，背面与平整墙面间隙最大处$\leq 2mm$，整机最大厚度不大于 30mm。 5. 主机具备限制外置储存读取功能，通过设置密码打开限制输入密码才能读取 U 盘资料。 6. 网络接口：支持 wifi6；使用蓝牙 5.4 协议。 7. 设备接口：支持 NFC 刷卡，两个 USB 接口、一个 LAN 接口、一个 HDMI 输出接口、一个 SD 卡槽和一个音频输出接口，兼容性强。 8. 防护等级不低于 IP65 防护等级。 9. 设备集成了继电器模块，能够与门禁系统进行联动控制门锁的开关状态 10. 设备支持 NFC 刷卡，兼容性强。 11. 提供硬件加密方案(内含加密算法和授权信息的 USB 设备)，显示屏需要插入 USB 加密设备才可以进行任务播放，否则拒绝任何文件播放任务。 12. 需包含安装智能电子班牌时强弱电线材及布线，	台	23
37	电子班牌授权软件	1. 系统需支持教师和学生的课堂考勤，具备人脸考勤、二维码考勤、刷卡考勤多种考勤方式。 2. 系统需支持接入智能门锁完成认证开门的操作。 3. 系统需支持接入多路摄像头视频流，在终端上完成巡课操作，要求具备身份认证功能，完成身份认证后才能进入巡课界面。 4. 系统需支持在线人脸采集功能，在采集页面能够检验照片是否可以满足考勤人脸识别要求。(提供视频演示)。 5. 系统需支持在电子班牌上发起教室调换，管理员或者当前任课老师可通过教室索引查找到相关的任课信息，完成身份认证后即可发起教室调换操作，被调换的教室将显示调换信息，调换的教室将显示原教室的课程信息和调换通知。 6. 系统需支持物联控制功能，可对接入系统的物联设备进行控制。 7. 在会议模式下，将展示当前教室后续的会议安排，在会议过程中，滚动播放会议的议题，并支持二维码及人脸考勤两种签到模式。 8. 系统需支持对前端进行触摸锁定。 9. 系统需支持在终端上对所有楼栋、按节次查询当天学校所有教室的使用情况，包括上课、会议、借用等不同占用形式。	套	23

38	智能网关	1. 物联网协议：支持 ZigBee 无线通信协议。 2. 天线类型：外置≥ 1 根可拆卸高增益天线。 3. 业务端口：RJ45 以太网口≥ 1 个，db9com 口≥ 1 个。 4. 供电方式要求：支持 POE 供电和本地电源适配器供电两种供电方式。 5. 设备功耗：满负荷工作功耗$\leq 2W$。 6. 采用三级架构，门锁无线连接智能网关，智能网关网线直连园区网，网关采用并联传输，为减少网络延迟，不得采用串联结构。 7. 网络断开后自动断开连接，保证整个网络可靠地建立 TPC 连接。 8. 支持局域网内通过网关 ip 地址 http 访问网关，配置网关 ip 地址，网络号，信道号（提供平台相关截图证明）。 9. 智能网关移位告警：支持智能网关移位时发出声音告警； 10. 智能网关移位时向门锁管理系统上报移位告警（提供网关产品图片标记声音告警装置位置及平台截图证明）； ▲11. 支持平台统一集中管理，支持设备自定义命名，具有智能网关软件著作权（提供相关软件著作权证书扫描件或复印件）；	台	3
39	实验室智能门锁	1、行业标准：符合公安部发布的 GA374-2019《电子防盗锁》联网型、安全级别 B 级和环境适应性等级 II 级标准，提供公安部出具的检验报告复印件； 2、面板材质：铝合金，厚度$\geq 2.0mm$；表面喷粉处理，整机表面盐雾测试需超过 96 小时； 3、304 不锈钢锁体：6068 标准锁体；主锁舌，反锁舌均为 304 不锈钢精密铸造（可选反锁）； 4、圆形半导体活体指纹模组设计，增加指纹识别有效面积；能识别皮肤温度、电容值，拒绝假指纹； 5、一步解锁设计：指纹识别模块位于前把手上，指纹解锁环节融入到手握把手的动作上，当手握住门把手时，大拇指顺势触摸指纹识别模块完成指纹识别，实现一步解锁开门； 6、锁芯：超 B 级锁芯，配置钥匙数量≥ 2 片； 7、门锁前面板可实时显示电池电量告警、通信方式、信号强度；； 8、适应门厚：40mm——100mm； 9、开门方式：校园卡+密码+指纹+钥匙+蓝牙+微信小程序+Web 平台远程开门； 10、通信方式：ZigBee 无线通信； 11、欠压提醒：具备电池电压不足时，门锁提供语音报警，首次欠压提示后还能开门 100 次以上； 12、开门响应时间：小于 0.5 秒； 13、开关门测试：经过 10 万次严格测试，性能稳定； 14、数据存储：单把门锁至少支持 100 用户（100 个指纹+200 张卡+200 个密码）；当网络不通时，支持脱机正常使用，门锁能脱机存储≥ 1024 条开门记录，记录可采用循环覆盖方式存储；支持离线本地数据保存； 15、工作电源：4 节 5 号干电池和$\geq 5000mAh$ 充电锂电池两种供电方式可选； 16、电池使用时长：按每天 15 次开关计算，使用时长≥ 12 个月；	套	12

		17、电量耗尽情况下可采用外门锁 Type-C 接口连接移动电源应急供电开锁； 18、感应卡工作频率：读卡中心频率 13.56MHz； 19、防复制：智能门锁支持卡片防复制功能，对接一卡通接口后读取 CPU 卡内的学号信息，支持读取学校提供的二级密钥解码 CPU 卡片信息，实现物理卡号和验证号码的双重认证，实现卡片防复制，提升门锁安全性。 20、门锁数据采集：包括但不限于刷卡流水，电池电量； ▲21、智能门锁厂商应具备软件自主知识产权，具有物联网智能门锁软件著作权登记证书（提供物联网智能门锁软件著作权证书复印件）； 22、要求智能门锁应至少具备 IP56 级防水防尘能力； 23、远程升级：智能锁内置嵌入式软件需提供无线远程升级，智能锁软件功能可根据要求在后续使用过程中实现升级； 24、可与电子班牌智能电子班牌互联。		
40	高校统一发布平台	一、基础架构： （一）系统架构要求 1. 系统采用 B/S 架构设计，支持国产化操作系统、国产化数据库、国产化服务器环境本地化部署。 2. 具备统一管理后台、教师工作平台、电子班牌前端。 （二）素材库管理要求 1. 支持多种素材形式，包括图片、网页、视频、HTML5 页面、通知、固定模板等，通知支持 word 文档和 PDF 文档上传。 2. 具备素材上传审核机制，素材需要审核通过后方可进行对外发布，每个素材具备生命周期的全记录，可查询上传时间、审核通过时间、素材发布明细等。 （三）预览功能要求 系统支持对终端界面进行预览，可以显示当前位置、ip 地址、离线/在线状态和当前正在播放的画面。 （四）课表模块要求 1. 排课计划。系统支持创建多个排课计划，并能进行排课计划的启用和停用。 2. 作息时间表。系统支持多个作息时间表同时使用，作息时间表能够与教室位置进行关联，能够适应学校同一楼栋不同专业、院系或不同类型教室使用不同作息表，且能保证课程表的正常运作。 3. 课表导入。支持使用 excel 进行课表的导入及更新。 4. 节假日调课。系统支持设置节假日调课任务，任务创建后，到日期能自动进行相关课程表的调换显示。 （五）统一任务要求 1. 系统支持对电子班牌功能进行细项设置，包含霸屏、锁屏、头像隐藏、功能隐藏等。 2. 定时开关机。可以自定义电子班牌的定时开关机时间，具备按天一致和按周自定义两种方式。 3. 班牌模板。系统支持点对点、点对多的设置班牌模板，可自定义背景、主题颜色、显示字段等，具备模板预览功能。 4. 权限配置。系统支持可管理班牌的细分设置，可设置到一人管理一个具体点位的班牌，具备权限复制功能。 5. 参数配置。系统支持配置默认任务轮播持续时长、上	套	1

		课可提前开门时间、预约人可提前开门时间、课程提前显示时间等。 二、预约管理模块要求 1. 系统支持移动端和 PC 端进行教室预约，可通过移动端和 PC 查询可预约教室的详细信息，如教室的预约信息、空闲情况等；支持按照节次模式预约和按照时间模式预约两种预约形式。预约成功后将自动获取该教室的使用权限，如开门等。 2. 责任室设置。系统支持责任人设置，责任人对关联的教室具有管理权，可以设定该教室的开放/不开放状态，仅在开放状态下可对该教室进行预约，责任人可对已经成功的预约进行取消操作。 ▲3. 定向预约。系统支持预约策略的设置，可从预约指定对象、预约开放时间段、是否多人预约、单日预约上限人数等多个方面对预约进行策略设定，并支持预约策略的复制。（提供视频演示）		
41	第三方数据对接	1. 支持对接教务系统，实现电子班牌与课表相关的功能，包括当前教室课程表显示、考勤、教室索引、查询周课表、教师课表等。 2. 支持对接标准化考场前后端摄像头或录播摄像头，实现电子班牌在线巡课功能，通过权限验证后进行教室外巡课。 3. 支持对接门禁系统，实现班牌与门锁的联动。	项	1

第六章 磋商响应文件格式及内容

封面

河南农业职业学院省级高水平专业化产教融合实训基地建设项 目

磋商响应文件

采购编号：

供应商（企业电子签章或公章）：_____

法定代表人（个人电子签章或盖章或签字）：_____

_____年____月____日

目 录

- 一、磋商响应函
- 二、法定代表人身份证明
- 二、法定代表人授权委托书
- 三、磋商响应文件主要内容汇总表
- 四、首次分项报价表
- 五、磋商承诺函
- 六、资格证明文件
- 七、类似项目业绩
- 八、售后服务方案和实施方案
- 九、技术证明文件
- 十、技术规格/商务条款偏差表
- 十一、企业声明函
- 十二、产品适用政府采购政策情况表

注：供应商可根据实际情况编制目录、响应文件组成部分的内容，本格式仅供参考，不作为无效响应条件。

一、磋商响应函

致：河南农业职业学院

1、我们收到了(采购编号为：_____项目名称为：河南农业职业学院省级高水平专业化产教融合实训基地建设项目)的磋商文件，经详细研究，我们决定参加该项目的竞争性磋商活动并按要求提交磋商响应文件。

2、我方愿意按照竞争性磋商文件规定的各项要求，向采购人提供所需的项目，首次总报价为人民币（大写）_____。

3、一旦我方成交，我方将严格履行合同规定的责任和义务，保证按竞争性磋商文件要求完成该项目。

4、我们承诺磋商响应文件有效期为磋商响应文件递交截止时间起 60 天。如果成交，有效期延长至合同终止日止。

5、我方同意按照竞争性磋商文件的要求，向贵单位提交磋商承诺函。

6、我们承诺，与采购人、采购人就本次采购的项目委托的咨询机构、采购代理机构、以及上述机构的附属机构没有行政或经济关联。

7、我方保证所提供的有关资料内容真实、准确，如有弄虚作假，我方愿意承担就此所引起的一切法律后果。

8、_____（其他补充说明）。

供应商（企业电子签章或公章）：_____

法定代表人（个人电子签章或盖章或签字）：_____

日期：_____

二、法定代表人身份证明

供应商名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

附法定代表人身份证复印件。

供应商：_____（企业电子签章或公章）
_____年_____月_____日

二、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（单位名称）的_____（法定代表人姓名、职务）代表本公司授权（单位名称）的_____（委托代理人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，就（采购编号为：_____项目名称为：河南农业职业学院省级高水平专业化产教融合实训基地建设项目）的磋商及合同执行，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于_____年__月__日生效。

供应商（企业电子签章或公章）：_____

法定代表人（个人电子签章或盖章或签字）：_____

委托代理人：_____

日期：_____

附：法定代表人和委托代理人身份证正反面复印件

三、磋商响应文件主要内容汇总表

项目名称	
供应商名称	
首次总报价	¥：_____元 大写：_____元
磋商内容	
交货期	
交货地点	
质量要求	
质保期	
备 注	

供应商（企业电子签章或公章）：_____

法定代表人（个人电子签章或盖章或签字）：_____

日期：_____

四、首次分项报价表

河南农业职业学院省级高水平专业化产教融合实训基地建设项目

序号	名称	品牌	规格	型号	产地	单位	数量	单价	合计
1									
2									
....									
.....									
.....									
投标总价：									

供应商（企业电子签章或公章）：

法定代表人（个人电子签章或盖章或签字）：

日期： 年 月 日

五、磋商承诺函

致：____（采购人名称）

我单位自愿参加____（项目名称）的竞争性磋商采购活动,并做出如下承诺：

一、除不可抗力外，我单位如果发生以下行为，将在行为发生的 10 个工作日内，向贵方支付本竞争性磋商文件公布的最高限价的 2%作为违约赔偿金。

- 1、在磋商结束之日至磋商响应文件有效期到期之日，实质上修改或撤回磋商响应文件；
- 2、成交后不依法与采购人签订合同；
- 3、在磋商响应文件中提供虚假材料。

二、我单位知晓上述行为的法律后果，承认本承诺书作为贵方要求我单位履行违约赔偿义务的依据作用。

供应商（企业电子签章或公章）：_____

日期：_____

六、资格证明文件

1、供应商基本情况表

供应商名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电 话		
	传 真			网 址		
组织结构						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
营业执照或者其他同等效力的证明文件证书号						
注册资金						
开户银行						
账号						
经营范围						
备注						

2、供应商资格证明材料

2.1. 具有独立承担民事责任的能力（具有有效的法人营业执照或者其他同等效力的证明文件）。

2.2. 有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（供应商需提供 2023 或 2024 年度会计师事务所出具的财务审计报告或银行出具的资信证明）。

2.3. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供2024年7月1日以来至少一个月缴纳税收和社保的证明材料，属于国家免税政策支持不需要缴纳或达不到起征点的应当提供证明材料）；

注：1. 税收证明材料主要指参加政府采购活动前一段时间内缴纳增值税、企业所得税等相关凭据；

2. 缴纳社会保障资金的证明（可以是银行扣款回单、专用收据或社保部门开具的票据）；

3. 依法免税或不需要缴纳社会保障资金的服务商，应提供相应文件证明。

2.4. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺书

1) 履行合同所必须的主要设备、工具

序号	名称	数量	用途	备注
1				
2				
3				

2) 履行合同所必须的主要技术人员[本表后附相关职称或职业资格证书扫描件
(如有)]

序号	姓名	职称或职业资格 (如有)	工作职责	备注
1				
2				
3				

2.5. 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大的违法记录

本公司郑重声明：

（单位名称）_____在参加本项目（项目名称）_____（编号）_____

政府采购活动前 3 年内的在经营活动中没有重大的违法记录。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

特此声明！

供应商：_____（电子签章）

日 期：

2.6. 信誉信息良好

被列入“中国执行信息公开网”（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）“失信被执行人”、“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）“重大税收违法失信主体”和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为记录名单”栏目中有失信等负面信息的潜在供应商，将拒绝其参加本项目。

采购人、代理机构在开启后对所有供应商信用记录进行查询,并将查询结果网页打印存档，供应商不良信用记录以代理机构开标后查询结果为准。

2.7. 供应商单位法定代表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；供应商在“国家企业信用信息公示系统”中公示的公司信息、股东或投资人信息（网页截图并加盖供应商单位公章，非企业性质的供应商无法在该公示系统查询的，则针对此项做出书面承诺，格式自拟并加盖公章）。

3. 反商业贿赂承诺书

反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在河南农业职业学院省级高水平专业化产教融合实训基地建设项目竞争性磋商采购活动中，我公司保证做到：

一、公平竞争参加本次竞争性磋商采购活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、集中采购机构工作人员、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，我公司及参与磋商的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

供应商（企业电子签章或公章）：_____

日期：_____

4. 代理服务费承诺函

代理服务费承诺函

致（采购人及采购代理机构）：

我们在贵公司组织的河南农业职业学院省级高水平专业化产教融合实训基地建设项目，采购编号：_____）采购中若获成交，我们保证在成交公告发布后 5 个工作日内，按磋商文件的规定，以支票、银行转账、汇票或现金，向贵公司一次性支付代理服务费用。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。

供应商名称：_____（企业电子签章或公章）

法定代表人：_____（个人电子签章或盖章或签字）

日期：

七、类似项目业绩

项目名称	
项目所在地	
需方名称	
需方地址	
联系人	
联系电话	
合同价格	
主要合同内容	
备注	

供应商在本表后附 2022 年 1 月 1 日以来的类似项目业绩，业绩应同时提供中标（成交）通知书、合同、验收报告，合同内容必须包含合同首页、标的及金额所在页、合同签订时间、双方签字或盖章页、详细的清单。

八、售后服务方案和实施方案

格式自拟

九、技术证明文件

1、技术证明材料

(1) 设备规格一览表

序号	名称	型号规格	技术参数描述	数量	品牌/厂家	响应文件中证明资料所在页
1						
2						
3						
4						
5						
6						
..... .						

(2) 提供产品详细介绍（产品技术规格说明书及有关技术资料，若有）

(3) 产品相关检定证书或检测报告或功能截图等（若有）

(4) 节能产品或环境标志产品有效证明材料（若有）

2、供货方案；

3、供应商认为与响应文件评审有关的其他证明文件。

十、技术规格/商务条款偏差表

内容名称或 条款号	磋商文件要求	响应文件响应情况	偏差说明（正/ 负/无偏差）	响应文件中 证明资料所 在页

十一、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）（包号）_____采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. _____（标的名称），属于_____（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为_____（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于_____（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. _____（标的名称），属于_____（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为_____（企业名称），从业人员_____人，营业收入_____为万元，资产总额为_____万元，属于_____（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

说明：

（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。

（2）采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：其他未列明行业。

（3）根据《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）的规定，对于非专门面向小型、微型企业预留采购份额的采购项目或者采购包，对小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，小型、微型企业与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

（4）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）在磋商文件发出时间至响应截止时间前出具的属于监狱企业的证明文件。

（5）成交供应商享受《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）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随成交结果公开成交供应商的《小微企业声明函》。成交供应商提供的声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

残疾人福利性单位声明函（供应商）

（供应商属于残疾人福利性单位的填写，不属于的无需填写或不提供此项内容）

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，本单位参加_____单位的_____项目采购活动由本单位提供服务。

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。

单位名称（企业电子签章或公章）：_____

日期：_____

备注：

1、中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

2、供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

十二、产品适用政府采购政策情况表

（若有以下情形的供应商应填写此表，若无以下情形的供应商无需填写或不提供此表）

小微企业扶持政策	如属所列情形的，请在括号内打“√”： （ ）小型、微型企业参加投标且提供本企业制造的产品。 （ ）小微企业参加投标且提供其他小型、微型企业产品。						
	小微企业产品名称	品牌、型号	制造商	制造商类型 (填小型/微型/监狱/残疾人福利性单位)	数量	单价 (元)	合计(元)
	小型、微型企业产品金额总计(元)						
节能产品	1、强制采购 节能产品名称	品牌、型号	制造商	认证证书编号	数量	单价 (元)	合计(元)
	强制采购节能产品金额总计(元)						
	2、优先采购 节能产品名称	品牌、型号	制造商	认证证书编号	数量	单价 (元)	合计(元)
	优先采购节能产品金额总计(元)						
环境标志产品	优先采购环境标志产品名称	品牌、型号	制造商	认证证书编号	数量	单价 (元)	合计(元)
	环境标志产品金额总计(元)						

填报要求：

1、本表的产品名称、金额应与《分项报价一览表》一致。

2、制造商为小型或微型或监狱或残疾人福利性单位企业时才需要填“制造商企业类型”栏，填写内容为“小型”或“微型”或“监狱”或“残疾人福利性单位”。

3、本项目若含有节能产品政府采购品目清单内政府强制采购产品，供应商须选用通过国家确定的认证机构认证的处于有效期之内的政府强制采购节能产品。本项目若含有节能产品、环境标志产品政府采购品目清单内政府优先采购产品，在价格、性能、技术、服务等指标同等条件下，优先采购国家确定的认证机构认证的处于有效期之内的节能产品（政府强制采购产品除外）、环境标志产品。

供应商应提供国家公布的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。

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

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：

为贯彻落实《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定了《中小企业划型标准规定》。经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行。

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

二〇一一年六月十八日

中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：详见下表

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

河南省人民政府

关于进一步促进小型微型企业健康发展的若干意见

豫政〔2012〕81号

各省辖市、省直管试点县(市)人民政府,省人民政府各部门:

为贯彻落实《国务院关于进一步支持小型微型企业健康发展的意见》(国发〔2012〕14号)精神,破解小型微型企业发展难题,促进全省经济社会又好又快发展,结合我省实际,现就进一步促进小型微型企业健康发展提出如下意见,请认真贯彻落实。

河南省财政厅 河南省工业和信息化厅

《关于政府采购促进小型微型企业发展的实施意见》(豫财购[2013]14号)

中小微企划分标准表(工信部联企业〔2011〕300号)

行业类型	中小微型企业	营业收入			从业人员			资产总额			
		中	小	微	中	小	微	中	小	微	
农、林、牧、渔业	营业收入20000万元以下	500万元及以上	50万元及以上	50万元以下							
工业	1000人以下或营业收入40000万元以下	2000万元及以上	300万元及以上	300万元及以上	300人及以上	20人及以上	20人以下				
建筑业	收入80000万元以下或资产总额80000万元	6000万元及以上	300万元及以上	300万元及以下				5000万元及以上	300万元及以上	300万元及以下	
批发业	人员200人以下或营业收入40000万元以下	5000万元及以上	1000万元及以上	1000万元及以下	20人及以上	5人及以上	5人以下				
零售业	人员300人以下或营业收入20000万元以下	500万元及以上	100万元及以上	100万元以下	50人及以上	10人及以上	10人以下				
交通运输业	人员1000人以下或营业收入30000万元	3000万元及以上	200万元及以上	200万元以下	300人及以上	20人及以上	20人以下				

	以下										
仓储业	人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下	1000 万元及以上	100 万元及以上	100 万元以下	100 人及以上	20 人及以上	20 人以下				
邮政业	人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下	2000 万元及以上	100 万元及以上	100 万元以下	300 人及以上	20 人及以上	20 人以下				
住宿业	人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下	2000 万元及以上	100 万元及以上	100 万元以下	100 人及以上	10 人及以上	10 人以下				
餐饮业	人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下	2000 万元及以上	100 万元及以上	100 万元以下	100 人及以上	10 人及以上	10 人以下				
信息传输业	2000 人以下或营业收入 100000 万元以下	1000 万元及以上	100 万元及以上	100 万元以下	100 人及以上	10 人及以上	10 人以下				
软件信息技术服务	300 人以下或营业收入 10000 万元以下	1000 万元及以上	50 万元及以上	50 万元以下	100 人及以上	10 人及以上	10 人以下				
房地产开发经营	收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下	1000 万元及以上	100 万元及以上	100 万元以下				5000 万元及以上	2000 万元及以上	2000 万元以下	
物业管理	从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下	1000 万元及以上	500 万元及以上	500 万元以下	300 人及以上	100 人及以上	100 人以下	1000 万元及以上	500 万元及以上	500 万元以下	
租赁和商务服务业	300 人以下或资产总额 120000 万元以下				100 人及以上	10 人及以上	10 人以下	8000 万元及以上	100 万元及以上	100 万元以下	

其他未列明行业	从业人员 300 人以下				100 人及以上	10 人及以上	10 人以下				
---------	-----------------	--	--	--	----------	----------------	--------	--	--	--	--