

焦作市新材料职业学院虚拟仿真实训室采购 项目

招标文件

采购编号：博政采购（2025）101号

项目编号：博财招标采购-2025-21



采 购 人：博爱县教育体育局

代理机构：河南金诺工程管理有限公司

日 期：二〇二五年十一月

目 录

重要事项提示	2
第一章 招标公告	4
第二章 投标人须知	8
投标人须知前附表	8
1. 总则	14
2. 招标文件	15
3. 投标文件	16
4. 投标	19
5. 开标	20
6. 评标	21
7. 合同授予	23
8. 重新招标	24
9. 纪律和监督	24
10. 需要补充的其他内容	25
第三章 评标办法（综合评分法）	26
评分办法前附表	26
1. 评标准则和评标方法	28
2. 评审标准	28
3. 评标程序	28
第四章 合同条款及格式（仅供参考）	31
第五章 采购内容及技术要求	33
一、技术参数	33
二、商务要求	43
第六章 质疑与投诉	44
第七章 履约验收	46
第八章 投标文件格式	47
目 录	48
一、投标函及开标一览表	49
(一) 投标函	49
(二) 开标一览表	50
(三) 报价明细表	51
(四) 技术偏离表	52
(五) 商务响应表	53
二、法定代表人身份证明书	54
三、授权委托书	55
四、项目实施方案等	56
五、售后服务方案	57
六、投标人基本情况表	58
七、政府采购投标人资格证明承诺函	59
八、投标人所投产品属于政府采购清单规定的节能环保产品的证明材料（如有）	60
九、中小企业声明函（如有）	61
十、招标文件要求的或投标人认为须提交的其他材料	64
优化和提升政府采购政策	65
河南省政府采购合同融资政策告知函	66

重要事项提示

各潜在投标人：

以下环节是此采购文件中需要重点关注的环节，对以下内容的忽视，可能是影响贵公司中标的重要因素。请在编制相应文件参与政府采购时高度重视。

1. 采购文件应通过焦作市公共资源交易中心网站会员系统进行网上下载；未使用企业 CA 密匙登录焦作市公共资源交易中心网站会员系统进行网上下载文件的，投标视为无效；

2. 本项目采用“远程不见面”的开标方式，潜在投标人可提前在焦作市交易中心官网首页---下载中心---下载《焦作市电子招投标系统操作手册》和《焦作市公共资源交易平台不见面开标操作手册》、《投标文件制作工作工具》等，查看操作说明，按要求进行投标文件制作和上传等。为避免网络拥堵等不可控因素影响投标文件的上传，请提前上传投标文件，并在开标截止时间前登录不见面开标大厅 <https://ggzy.jiaozuo.gov.cn/BidOpeningHall/bidhall/dqhnjz/login.html> 按要求解密投标文件。因文件未及时上传导致投标失败的责任由投标人自行承担，具体要求详见招标文件。平台统一技术服务电话：0512-58188538，服务 QQ：4008503300，服务时间：周一至周日 8:00-17:30。

投标人无需到现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。投标人应当在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。加密电子投标文件须在焦作市公共资源交易中心电子交易平台中加密上传，上传时必须得到电脑“上传成功”的确认回复后方为上传成功。在规定时间内投标文件未解密的投标人，视为放弃投标。

3. 有下列情形之一的，将作为自动放弃、无效投标或废标处理：

- (1) 在投标文件中对同一采购项目有两个或多个报价，且未声明哪一个有效的；
- (2) 投标文件的关键内容（投标报价、合同履行期限（供货安装期）、质量标准、品牌、型号、投标有效期等）未填写或填写字迹模糊无法辨认的，达不到采购要求的；
- (3) 相关资格证明文件不合格的；
- (4) 投标报价超出最高限价的；
- (5) 投标文件中附有采购人不能接受的条件的；
- (6) 投标文件有明显不符合采购文件其它要求和有关法律法规的；

(7) 如因两个或两个以上投标人使用同一台计算或同一个 IP 上传响应文件，被不见面开标系统提示为“投标文件制作机器码一致”的，则视其投标无效。若经查实有《政府采购法实施条例》第七十四条情形，监管部门将依法做出处理；

(8) 在评标过程中，评标委员会发现投标单位的报价明显低于其它投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标的。

第一章 招标公告

焦作市新材料职业学院虚拟仿真实训室采购项目

招标公告（不见面开标）

项目概况：

焦作市新材料职业学院虚拟仿真实训室采购项目招标项目的潜在投标人应在焦作市公共资源交易中心网站获取招标文件，并于 2025年12月08日08时30分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

1. 项目编号：博财招标采购-2025-21
2. 项目名称：焦作市新材料职业学院虚拟仿真实训室采购项目
3. 采购方式：公开招标
4. 预算金额：2240000元

最高限价：2240000元

序号	包号	包名称	包预算 (元)	包最高限价 (元)
1	博政采购（2025） 101号-1	焦作市新材料职业学院虚拟 仿真实训室采购项目	2240000	2240000

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 采购内容为：建设虚拟仿真实训室，采购偏振3D立体显示系统、裸眼3D显示交互实验系统、AR教学系统、资源定制、扩音系统、教室环境建设及文化氛围营造等设备（详见第五章采购内容及技术要求）。

5.2 质量标准：合格，符合国家及行业规范标准。

5.3 质保期：一年

5.4 本项目设一个标段

6. 合同履行期限（供货安装期）：180日历天

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. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：促进中小企业和监狱企业发展扶持政策、政府强制采购节能产品、节能产品及环境标志产品优先采购。
3. 本项目的特定资格要求
 - 3.1 投标人须具有有效的营业执照，并具有实施完成本项目的经营实力和完善的售后服务体系；
 - 3.2 信誉要求：按照《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）的要求，根据开标当日“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）的信息，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人，拒绝参与政府采购活动，同时对信用信息查询记录和证据进行打印存档。（备注：信誉要求由采购代理机构开标当日提供查询结果。）
 - 3.3 本项目不接受联合体投标；
 - 3.4 资格审查方式：资格后审。

三、获取招标文件

1. 时间：2025年11月17日至2025年11月21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：焦作市公共资源交易中心网站；
3. 方式：本项目采用电子开评标（不见面开标），凡有意参加投标者，请登陆焦作市公共资源交易中心网站交易平台“交易主体登录”栏目下载招标文件。
4. 售价：0元

四、投标截止时间及地点

1. 截止时间：2025年12月08日08时30分（北京时间）
2. 地点：加密电子投标文件须在投标文件提交截止时间前通过“焦作市公共资源交易中心（<https://ggzy.jiaozuo.gov.cn/>）”网站-交易平台加密上传。

五、开标时间及地点

1. 时间：2025年12月08日08时30分（北京时间）
2. 地点：博爱县公共资源交易中心二楼不见面开标二室。

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》、《焦作市政府采购网》、《中国招投标公共服务平台》、《焦作市公共资源交易中心网》、《博爱县公共资源交易中心网》 <http://ggzy.boai.gov.cn/>上发布，招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1. 本项目采用“远程不见面”的开标方式，潜在投标人可提前在焦作市交易中心官网首页---下载中心--下载《焦作市电子招投标系统操作手册》和《焦作市公共资源交易平台不见面开标操作手册》、《投标文件制作工作工具》等，查看操作说明，按要求进行投标文件制作和上传等。为避免网络拥堵等不可控因素影响投标文件的上传，请提前上传投标文件，并在开标截止时间前登录不见面开标大厅<https://ggzy.jiaozuo.gov.cn/BidOpeningHall/bidhall/dqhnjz/login.html>按要求解密投标文件。因文件未及时上传导致投标失败的责任由投标人自行承担，具体要求详见招标文件。 平台统一技术服务电话：0512-58188538，服务QQ：4008503300，服务时间：周一至周日 8:00-17:30。

2. 投标人无需到现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。投标人应当在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。加密电子投标文件须在焦作市公共资源交易中心电子交易平台中加密上传，上传时必须得到电脑“上传成功”的确认回复后方为上传成功。在规定时间内投标文件未解密的投标人，视为放弃投标。

八、凡对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

采购人：博爱县教育体育局

地址：河南省博爱县玉祥路中段

联系人：张先生

电话：0391-8663926

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：河南金诺工程管理有限公司

地址：焦作市丰收路锦祥花园北门东100米

联系人：郭女士

联系方式：0391-3966993

3. 项目联系方式

项目联系人: 郭女士

联系方式: 0391-3966993

采购人: 博爱县教育体育局

采购代理机构: 河南金诺工程管理有限公司

发布时间: 2025年11月14日

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1. 1. 2	采购人	采购人：博爱县教育体育局 联系人：张先生 电话：0391-8663926
1. 1. 3	采购代理机构	采购代理机构：河南金诺工程管理有限公司 联系人：郭女士 电话：0391-3966993
1. 1. 4	项目名称	焦作市新材料职业学院虚拟仿真实训室采购项目
1. 1. 5	项目地点	采购人指定地点
1. 2. 1	资金来源	本级财政资金
1. 2. 2	资金落实情况	已落实
1. 3. 1	采购内容	为建设虚拟仿真实训室，采购偏振3D立体显示系统、裸眼3D显示交互实验系统、AR教学系统、资源定制、扩音系统、教室环境建设及文化氛围营造等设备（详见第五章采购内容及技术要求）。
1. 3. 2	合同履行期限 (供货安装期)	180 日历天
1. 3. 3	质量标准	合格，符合国家及行业规范标准
1. 3. 4	质保期	一年
1. 4. 1	投标人资质条件	1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：促进中小企业和监狱企业发展扶持政策、政府强制采购节能产品、节能产品及环境标志产品优先采购。 3. 本项目的特定资格要求

		<p>3.1 投标人须具有有效的营业执照，并具有实施完成本项目的经营实力和完善的售后服务体系；</p> <p>3.2 信誉要求：按照《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）的要求，根据开标当日“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）的信息，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人，拒绝参与政府采购活动，同时对信用信息查询记录和证据进行打印存档。（备注：信誉要求由采购代理机构开标当日提供查询结果。）</p> <p>3.3 本项目不接受联合体投标；</p> <p>3.4 资格审查方式：资格后审。</p>
1. 4. 2	是否接受联合体	不接受
1. 10. 1	投标预备会	不召开
1. 10. 2	投标人提出问题的截止时间	若有疑问，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起七个工作日内，以书面形式向采购人、代理机构提出质疑。
1. 10. 3	采购人说明澄清的时间	招标文件规定的投标截止时间 15 天前
1. 11	分包	不允许
2. 2. 1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	若有疑问，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起七个工作日内，以书面形式向采购人、代理机构提出质疑。
2. 2. 2	投标截止时间	2025 年 12 月 08 日 08 时 30 分（北京时间）
3. 1. 1	构成投标文件的其他材料	招标文件中要求的其他资料。
3. 3. 1	投标有效期	60 日历天（从投标截止之日起算）
3. 5	是否允许递交备选投标方案	不允许

3. 6. 4	签字盖章要求	1、所有要求投标人加盖公章的地方都须加盖投标单位的 CA 印章。 2、要求法定代表人签字或盖章的，法定代表人在签字或盖章的地方上传手写签名的扫描件或加盖法定代表人 CA 印章。 3、要求委托代理人签字或盖章的，委托代理人在签字或盖章的地方上传手写签名的扫描件或加盖委托代理人 CA 印章。
3. 6. 5	投标文件份数	加密的电子投标文件壹份（.jztf 格式在会员系统指定位置上传）；自备非加密的电子投标文件一份，如有紧急情况，在不见面开标系统按要求上传。
4. 2. 2	递交投标文件方式 和地点	本项目采用“远程不见面”开标方式，远程开标大厅网址为 https://ggzy.jiaozuo.gov.cn/BidOpeningHall/bidhall/dqhnjz/login.html 。投标人不需到开标现场参加开标会议，不需提交原件资料等。 (1) 电子投标文件的递交 a. 各投标人应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件（.jztf 格式）到会员系统的指定位置。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认回复。请投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。 b. 如系统故故障需上传非加密文件时，投标人应按照采购人指示将非加密文件递交给采购人。
4. 2. 3	是否退还投标文件	否
5. 2	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间。登录远程开标大厅，凭制作投标文件所用的企业 CA 密匙在线签到、解密文件等，解密时间为投标截止时后 30 分钟内。 现场开标地点：博爱县公共资源交易中心二楼不见面开标二室
6. 1. 1	评标委员会的组建	评标委员会构成：由采购人代表 1 人和政府采购专家库中随机

		<p>抽取的评审专家 4 人，共 5 人组成。注：根据《财政部令第 87 号》第四十五条规定，采购人代表不得担任评标委员会组长。</p> <p>评审专家确定方式：在开标前从有关政府部门设立的评标专家中随机抽取确定。</p>
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	<p>否，由评标委员会从认定的合理报价中，按得分由高到低的顺序，依次推荐3名中标候选人。</p> <p>采购人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。</p> <p>非因不可抗力因素放弃中标的，或排名第一的中标候选人未按规定期限与采购人签订合同的，应赔偿采购人由此造成的损失，损失费的计算方法为该中标候选人的投标价与重新确定的中标人中标价的差额，将按相关规定予以处理。</p>
7.3.1	履约保证金	无
7.3.2	投标保证金	无
7.3.3	质量保证金	无
10	需要补充的其他内容	
10.4	预算金额	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本项目预算金额为：2240000 元。 2. 控制价是采购人设置的最高限价，投标人的投标报价高于控制价的视为无效报价，其投标予以拒绝； 3. 当中标人的投标报价高于控制价的 95%时，该中标人的中标价按控制价的 95%执行。
10.5	小型或微型企业 (含监狱企业)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 对小型或微型企业投标的扶持：(如有) 1. 1 投标人提供的货物生产商或制造商为小型或微型企业时，报价给予C1的价格扣除 (C1的取值为20%)，即：评标价=投标报价 (最后报价) × (1-C1)；

		<p>小微企业应当提供《中小企业声明函》（见格式）。</p> <p>1. 2 按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》有关规定，中小企业的标准为：</p> <p>1. 2. 1 提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物，不包括提供或使用大型企业注册商标的货物；</p> <p>1. 2. 2 本规定所称中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准（工信部联企业[2011]300号）；</p> <p>1. 2. 3 小型、微型企业提供有中型企业制造的货物的，视同为中型企业；小型、微型、中型企业提供有大型企业制造的货物的，视同为大型企业。</p> <p>2. 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）和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，本项目对监狱企业、残疾人福利性企业作为投标人所提供的本企业生产的产品的价格给予20%的扣除。</p> <p>同一投标人，小微企业、监狱、残疾人福利性企业同一产品价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。</p>
10.6	付款方式	合同签订后，全部供货安装结束，由乙方提供其供应货物满足招标文件所规定技术参数相关证明文件和具体使用学校提供的能正常使用相关证明后，支付合同总金额的40%，该项目经过国家认可的第三方质量检测机构验收和检测合格后，支付剩余合同总金额的60%。
10.7	供货要求	若因中标人原因不能按期按质供货的，将扣除中标人2万元的违约金，同时每超过一天另扣除合同金额的千分之一。

10. 8	招标代理服务费	参照豫招协[2023]002号《河南省招标代理服务收费指导意见》中的标准向中标人收取招标代理服务费，中标人在领取中标通知书前，向代理机构足额缴纳。
10. 9	认定为不响应招标文件的其它条件	<ol style="list-style-type: none">1. 未按招标文件明示的规定签字盖章的；2. 投标文件的关键内容（投标报价、合同履行期限（供货安装期）、质量标准、品牌、型号、投标有效期等）未填写或填写字迹模糊、达不到采购要求的；3. 投标报价超出最高限价的；4. 投标人递交两份或多份内容不同的投标文件，或在一份投标文件中对同一招标项目有两个或多个报价，且未声明哪一个有效的；5. 相关资格证明文件不合格的；6. 附有采购人不能接受的条件的；7. 评标过程中，如因两个或两个以上供应商在同一台计算或同一个IP上传投标文件，而被不见面开标系统提示为“投标文件制作机器码一致”的，则视其投标无效。8. 投标文件有明显不符合招标文件其它要求和有关法律法规的。
10. 10	本招标文件解释权归采购人	

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本招标项目进行公开招标。

1.1.2 本招标项目采购人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本招标项目采购代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 采购内容、合同履行期限和质量标准

1.3.1 本次招标采购内容：见投标人须知前附表。

1.3.2 本次招标的合同履行期限：见投标人须知前附表。

1.3.3 本次招标的质量标准：见投标人须知前附表。

1.3.4 本次招标的质保期要求：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本招标项目的资质条件。

(1) 投标人资质条件：见投标人须知前附表；

1.4.2 本次招标不接受联合体投标。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.7 语言文字

1.7.1 采购文件以及投标人与采购人、采购代理机构就有关投标事宜的所有来往函电均应使用简体中文书写。

1.7.2 原版为外文的证书类文件，以及由外国人做出的本人签名、外国公司的名称或外国印章等可以是外文，但应当提供中文翻译文件并加盖投标人公章。必要时评标委员会可以要求投标人提供附有公证书的中文翻译文件或者与原版文件签章相一致的中文翻译文件

1.8 计量单位

1.8.1 关于投标计量单位，采购文件已有明确规定的，使用采购文件规定的计量单位；采购文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位。

1.8.2 本招标文件所表述的时间均为北京时间。

1.9 踏勘现场

1.9.1 由于项目特殊性，本次招标需投标人自行勘查。

1.10 投标预备会

1.10.1 本次招标不召开投标预备会。

1.10.2 投标人应在投标人须知前附表规定的时间前，以书面形式将提出的问题送达招标代理人。

1.10.3 采购人在投标人须知前附表规定的时间内，将对投标人所提问题的澄清，以书面方式通知所有已领取招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.11 分包

本次招标项目不允许分包。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法（综合评分法）；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 采购内容及技术要求；

(6) 投标文件格式;

根据本章第 1.10 款、第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间前以书面形式，要求采购人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清将在投标人须知前附表规定的投标截止时间 15 天前以书面形式发给所有获取招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。如果澄清发出的时间距投标截止时间不足 15 天，相应延长投标截止时间。

2.2.3 通过焦作市公共资源交易平台发出的澄清、补充等文件视为所有下载招标文件的投标人均确认收到。（投标人应在递交投标文件截止时间前须有专人关注该交易系统关于本项目的一切信息，否则由此引起的任何后果均由投标人自己承担，采购人与采购代理机构均不承担任何责任）。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 在投标截止时间 15 天前，采购人可以书面形式修改招标文件，并通知所有已获取招标文件的投标人。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 天，相应延长投标截止时间。

2.3.2 招标文件的澄清、修改、补充等内容均以媒体形式明确的内容为准。当招标文件、招标的澄清、修改、补充等在同一内容表述上不一致的，以最后发出的文件为准。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

一、投标函及开标一览表

（一）投标函

（二）开标一览表

(三) 报价明细表

(四) 技术偏离表

(五) 商务响应表

二、法定代表人身份证明书

三、授权委托书

四、项目实施方案等

五、售后服务方案

六、投标人基本情况表

七、政府采购投标人资格证明承诺函

八、投标人所投产品属于政府采购清单规定的节能环保产品的证明材料

九、中小企业声明函（如有）

十、招标文件要求的或投标人认为须提交的其他材料

注：1、满足《政府采购法》第二十二条规定的资格条件，按照采购文件约定提供资格承诺，不再提供资质资料，主要包括投标人在投标文件中无需再提供营业执照、财务状况报告、依法缴纳税收和社会保障资金、具有履行合同所必须的设备和专业技术能力、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相关证明材料。

2、投标人应当遵循诚实信用原则，不得作虚假承诺。投标人承诺不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交。按照《政府采购法》第七十七条规定，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动；有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价包括：货物本身的费用、包装费、运输费、装卸费、运输过程保险费、安装费、质量保证费、相关的伴随服务费、货物本身已支付或将支付的各种税费以及其它交付使用前的所有费用。投标价不是唯一的或不是固定不变

的投标文件将被作为非响应性投标而予以拒绝。

3.2.2 投标报价在中标后不得修改。

3.2.3 投标人只能提出一个不变价格，采购人不接受任何选择价。

3.2.4 投标人必须对招标范围内的所有货物投标，不允许只对其中一种或几种货物投标。

3.2.5 全部报价均应以人民币为计量币种，并以人民币进行结算。

3.2.6 投标报价原则是各投标人依据自身实力、管理水平，结合企业所在地的人工工资标准，在确保项目质量，确保项目成本的基础上，自主报价、自负盈亏。

3.2.7 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；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，按照上述规定的顺序修正。评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

修正后的报价经投标人书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

3.3 投标有效期

3.3.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

3.3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标有效期，但不得要求或允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效。

3.4 资格审查资料

3.4.1 依据“投标人须知前附表”中的要求提交相应的资格证明文件，作为投标文件的一部分，以证明其有资格进行投标和有能力履行合同。

3.4.2 招标文件规定的投标人资格条件。

3.5 备选投标方案

投标人不得递交备选投标方案。

3.6 投标文件的编制

3.6.1 投标文件应按招标文件中要求使用焦作市公共资源交易系统投标文件制作专用工具软件编制。

3.6.2 投标文件应当对招标文件有关合同履行期限（供货安装期）、投标有效期、质量标准、采购要求及服务内容、付款方式等实质性内容作出响应，否则视为无效标。

3.6.3 本项目采用电子开评标方式，潜在投标人可提前在焦作市交易中心官网首页---下载中心--下载《焦作市电子招投标系统操作手册》、《焦作市公共资源交易平台不见面开标操作手册》和《投标文件制作工作工具》等查看操作说明，按要求进行投标文件制作和上传等。为避免网络拥堵等不可控因素影响投标文件的上传，请提前上传投标文件，按要求解密投标文件。因文件未及时上传导致投标失败的责任由投标人自行承担。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 本项目采用网上上传的电子投标文件，应使用数字证书认证并加密。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 所有投标文件必须在本招标文件中规定的投标截止时间之前提前上传，按要求解密文件等，解密时间为投标截止时后30分钟内，不能按时上传、解密者视为自动放弃投标。

4.2.2 采购人拒绝接收在投标文件递交截止时间后上传的投标文件。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 2.2.2 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的书面通知应按照本章第 3.6.4

项的要求签字盖章。

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

5. 开标

5.1.1 采购人在规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点公开开标。本项目采用“远程不见面”的开标方式，载明远程开标大厅网址

（<https://ggzy.jiaozuo.gov.cn/BidOpeningHall/bidhall/dqhnjz/login.htm>）。投标人无需到现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。投标人应当在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。在规定时间内投标文件未解密的投标人，视为放弃投标。

所有投标文件必须在本招标文件中规定的投标截止时间之前提前上传投标文件，按要求解密投标文件，不能按时上传、解密者视为自动放弃投标。

5.1.2 投标人不足3家的，不得开标。

5.2 开标时间和地点

采购人在本章第2.2.2项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点公开开标。

5.3 开标程序

5.3.1 本项目采用电子开标。投标截止时间到达后，各投标人对电子投标文件进行解密。解密完成后各投标人的电子投标文件的实质性内容将自动显示在网页中。投标人在投标截止时间前未上传电子投标文件的将被视为放弃投标。

主持人按下列程序进行开标：

- (1) 公布在投标截止时间前递交投标文件的供应商名称；
- (2) 供应商通过电子招投标交易平台对已递交的电子投标文件在规定时间内进行解密；
- (3) 批量导入文件；
- (4) 公布采购项目名称、供应商名称、合同履行期限等其他内容，并记录在案；

(5) 采购人代表、监督人等有关人员按具体现场系统情况在开标记录上签字确认；

(6) 开标结束。

5.3.2 开标时出现下列情况的，采购人将拒绝其投标文件：

投标人未按投标人须知前附表规定的时间内解密投标文件的。

5.4 开标异议

5.4.1 投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出（语音异议、文字异议），采购人当场作出答复，并制作记录。

5.4.2 开标异常处理

当出现以下情况时，应对未开标的项目中止电子开标，对原有资料及信息作出妥善保密处理，并在恢复正常后及时安排时间开标：

- (1) 系统服务器发生故障，无法访问或无法使用系统；
- (2) 系统的软件或数据库出现错误，不能进行正常操作；
- (3) 系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险；
- (4) 出现断电事故且短时间内无法恢复供电；
- (5) 其他无法保证招投标过程正常进行的情形。

5.5 资格审查工作

采购人或代理机构根据有关法律法规和招标文件的规定，对投标人的资格进行审查，审查每个投标人提交的资格证明材料是否齐全、完整、合法、有效。资格性审查通过不足3家的，将不再进行下一步评审。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评审专家组成。评标委员会成员人数以及评审专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

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

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 在评审过程中，评标委员会发现投标人有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标，按照无效投标处理并依据法律、法规追究其相关责任。具体表现形式如下：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 有证据证明投标人与采购人、采购代理机构或者其他投标人串通的其他情形；

6.3.2 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。招标文件没有规定的评标方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.3 评标时，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

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

6.3.4 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

- (1) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的实质性要求；
- (2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
- (3) 对投标文件进行比较和评价；
- (4) 确定中标候选人名单；
- (5) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

6.4 废标

招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

- (3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。废标后，采购人应当将废标理由通知所有投标人。

7. 合同授予

7.1 定标方式

7.1.1 采购人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人，评标委员会推荐中标人候选人的人数见投标人须知前附表。

7.1.2 中标或者成交投标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者成交投标人，也可以重新开展政府采购活动。

7.2 中标通知

7.2.1 在本章第3.3款规定的投标有效期内，采购人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.2.2 中标人在领取中标通知书后应及时到相关部门办理中标后的备案手续。

7.3 履约保证金、投标保证金、质量保证金

7.3.1 履约保证金：无

7.3.2 投标保证金：无

7.3.3 质量保证金：无

7.4 签订合同

7.4.1 中标人的投标报价为中标价，中标价即为合同价（当中标人的投标报价高于控制价的95%时，该中标人的中标价按控制价的95%执行）。采购人和中标人应当自中标通知书发出之日起15日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。非因不可抗力因素放弃中标的，或排名第一的中标候选人未按规定期限与采购人签订合同的，应赔偿采购人由此造成的损失，损失费的计算方法为该中标候选人的投标价与重新确定的中标人中标价的差额，并处以采购金额千分之五以上千分之十以下罚款，将其列入不良行为记录名单，在1至3年内禁止参加政府采购活动，并予以通报。

7.4.2 合同签订后，采购人要在2个工作日内将采购合同在焦作市政府采购网公示并备案；

7.4.3 发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同的，给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

8. 重新招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，采购人将重新招标：

- (1) 投标截止时间止，投标人少于 3 个的；
- (2) 经评标委员会评审后否决所有投标的。

9. 纪律和监督

9.1 对采购人的纪律要求

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

9.2 对投标人的纪律要求

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

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

9.5 投诉

投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权向有关行政监督部门投诉。

10. 需要补充的其他内容

10.1 费用承担

(1) 无论投标结果如何, 投标人应自行承担所有参与投标的全部费用, 采购人和采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担上述费用。

(2) 招标代理服务费由中标人支付。

(3) 投标人与采购人签订合同后, 将合同报采购代理机构备案。

10.2 本招标文件未尽事宜, 按《中华人民共和国政府采购法》等法律法规的有关规定执行。

第三章 评标办法（综合评分法）

评分办法前附表

审查主体	评审因素	评审标准
资格审查小组	营业执照	提供政府采购投标人资格信用承诺函
	《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	提供政府采购投标人资格信用承诺函
	法定代表人证明或法定代表人授权委托书	法定代表人（负责人）证明或法定代表人授权委托书
	信誉要求	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
	其他要求	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
评标委员会	投标人名称	与营业执照等证件一致
	投标函签字盖章	加盖单位公章并有法定代表人或其委托代理人签字或盖章
	投标文件格式	符合招标文件格式要求
	报价唯一	只能有一个有效报价
	合同履行期限 (供货安装期)	180日历天
	质量标准	合格，符合国家及行业规范标准
	质保期	一年
	商务报价	只能有一个有效报价，且不能超过招标控制价
	投标有效期	60日历天（从投标截止之日起算）
	权利义务	符合招标文件第四章“合同条款及格式”规定
	采购内容及要求	符合第五章“采购内容及要求”规定
	投标文件的其他响应	符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求的

序号	评分因素及权重	分值	评分标准
1	报价部分 (30分)	投标报价 (30分)	<p>投标报价分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：</p> $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价}/\text{投标报价}) \times 30$ <p>若投标人提供的货物生产商或制造商为小型或微型企业时，报价给予C1的价格扣除（C1的取值为20%），即：评标价=投标报价（最后报价）$\times (1-C1)$；小微企业应当提供《中小企业声明函》（见格式）</p> <p>注：评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在合理的时间内提供书面说明，并提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。</p>
2	技术部分 (50分)	技术参数 (30分)	投标产品参数根据所投设备技术指标完全满足招标文件参数, 得30分；加“▲产品”有一项负偏离扣除5分；非加“▲产品”有一项负偏离扣除1分，扣完为止。
		项目实施方案 (5分)	<p>投标人针对本项目提供详细的实施方案，包括但不限于项目实施进度、项目人员安排、应急响应、巡检方案等。</p> <ol style="list-style-type: none"> 能够完全满足需求，并且方案详尽，得5分； 基本满足需求，方案基本详尽，得3分； 基本满足需求，方案不够详尽，得1分； 未提供的不得分。
		供货方案及措施 (5分)	<p>根据采购人实际需求，针对项目实际情况，投标人对所供货物制定详细的供货方案和措施。</p> <ol style="list-style-type: none"> 能够完全满足需求，并且方案详尽，得5分； 基本满足需求，方案基本详尽，得3分； 基本满足需求，方案不够详尽，得1分； 未提供的不得分。
		安装、调试方案 (5分)	<p>根据采购人实际需求，针对项目实际情况，投标人对所供货品安装、调试制定详细计划方案和措施。</p> <ol style="list-style-type: none"> 能够完全满足需求，并且方案详尽，得5分； 基本满足需求，方案基本详尽，得3分； 基本满足需求，方案不够详尽，得1分； 未提供的不得分。

		质量保证措施 (5分)	投标人针对本项目提供包括但不限于货物运输、项目实施等质量保障预案等。 1. 能够完全满足需求，并且方案详尽，得5分； 2. 基本满足需求，方案基本详尽，得3分； 3. 基本满足需求，方案不够详尽，得1分； 4. 未提供的不得分。
3 综合部分 (20分)		售后服务方案 (5分)	投标人针对本项目提供合理、完善的售后服务方案，包括但不限于：服务内容承诺、服务体系、服务质量保证、响应方式、响应时间等。 1. 能够完全满足需求，并且方案详尽，得5分； 2. 基本满足需求，方案基本详尽，得3分； 3. 基本满足需求，方案不够详尽，得1分； 4. 未提供的不得分。
		类似业绩 (12分)	投标人自2022年1月1日以来具有类似业绩的，每提供一项得3分，最多得12分。 备注：投标文件中提供中标公示网页截图、中标通知书及合同扫描件并加盖公章，时间以合同签订时间为准。
		企业实力 (3分)	投标人具有有效期内的质量管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书、环境管理体系认证证书，每提供一项得1分，最多得3分。

1. 评标准则和评标方法

1. 1 评标过程将遵循“公平、公正、科学、择优”的原则进行。

1. 2 评标将严格按照招标文件的要求和条件进行。

1. 3 本次评标采用综合评分法。

2. 评审标准

2. 1 资格评审标准：详见《评分办法前附表》中资格评审标准。

2. 2 详细评审标准：详见《评分办法前附表》报价部分、技术部分、综合部分评审因素。

3. 评标程序

3. 1 初步评审

3. 1. 1 采购人或代理机构可以要求投标人提交第二章“投标人须知”规定的有关证明。采购人或代理机构依据本章第 2. 1 款规定的标准对投标文件进行资格评审。

有一项不符合资格评审标准的，作无效投标处理。

3.1.2 投标文件属下列情况之一的，应当在资格性、符合性检查时按照无效投标处理：

- (1) 未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- (2) 不具备招标文件中规定资格要求的；
- (3) 不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。

3.1.3 投标报价有算数错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标人书面确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，其投标作无效投标处理。

- (1) 投标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) 投标文件中开标一览表内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表为准。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章的评分标准进行打分，并计算出综合评审得分。

3.2.2 评标委员会发现投标人的投标报价高于招标文件规定的控制价，评标委员会应按无效投标处理。

3.2.3 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员应当将其作为无效投标处理。

3.3 投标文件的澄清和补正

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交的投标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。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

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

3.4 评标结果

- 3.4.1 投标人得分=投标报价得分+技术部分得分+综合部分得分。
- 3.4.2 投标人最终得分为评标委员会完成评审后所有评分的算术平均值，作为该投标人最终得分。
- 3.4.3 评标委员会将按照评标最终得分由高到低的顺序对所有投标文件实质上响应采购文件要求的投标人进行排序；得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分和投标报价均相同的，按技术指标优劣排列确定。
- 3.4.4 计分过程中按四舍五入的法则，最终结果取至小数点后两位。
- 3.4.5 评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐3名中标候选人。
- 3.4.6 评标委员会完成评标后，应当向采购人提交书面评标报告。

3.5 顺延中标人或重新招标

中标人因不可抗力不能履行政府采购合同的，采购人可以与排位在中标人之后第一位的中标候选人签订政府采购合同，或者重新采购。

3.6 保密及其他注意事项

- 3.6.1 在评标期间，投标企业不得向评标委员会成员询问评标情况，不得进行旨在影响中标结果的活动。
- 3.6.2 在评标结束后，凡与评标情况有接触的任何人不得也不应将评标情况扩散出评标委员会成员之外。
- 3.6.3 招标代理机构不向落标方解释落标原因，不退还投标文件。

第四章 合同条款及格式（仅供参考）

甲方：博爱县教育体育局

乙方：

甲、乙双方持_____2025年 月 日签发的焦作市新材料职业学院虚拟仿真实训室采购项目中标通知书，根据招标文件、投标文件的内容，并经双方协商一致，达成以下合同条款：

一、本总价款为 元（大写） （产品清单详见附表）

二、货物质量要求：

乙方提供的货物是全新的货物，符合国家有关标准，达到本项目招标文件中的技术标准及要求，且与投标文件保持一致。

三、交货时间、地点、方式：

合同生效后，乙方应于____日前按甲方要求在指定地点将货物交货完毕，并具备验收使用条件。货物运送、装卸、安装和验收等产生的费用由乙方负责。

四、乙方在交付货物时应向甲方提供所供货物的相关的资料。

五、验收：所供货物结束由乙方提供其供应货物满足招标文件所规定技术参数相关证明文件，和具体使用学校提供的能正常使用相关证明后，由甲方组织相关人员进行验收、出具检测验收报告。

六、付款方式：_____。

七、违约责任：

甲方无正当理由拒收货物，向乙方偿付拒收拒付部分货物款总额 0.1%的违约金。

乙方所交货物的规格型号、技术要求、质量品质等不符合合同规定，甲方有权拒收货物，乙方应负责更换并承担因更换而支付的全部实际费用。因更换而逾期交货，则按逾期交货处理。

乙方逾期交付货物，乙方向甲方每日偿付逾期交货部分总值 0.1%赔偿费。

八、因货物的质量问题发生争议，由甲方所在地市级技术监督单位进行质量鉴定。

九、甲乙双方应严格遵守投标要求和投标单位须知，如有违反，按投标要求和投标单位须知规定予以处理。

十、招标文件及其修改补充、投标文件及其修改澄清均为本合同的组成部分。优先支配地位的次序为：本合同、招标文件和投标文件。

十一、本合同发生争议时双方应按合同条款协商解决。双方协商不成，可以向甲方当地人民法院起诉。

十二、合同生效及其它：

本合同经甲乙双方法定代表人签字、加盖公章和骑缝章后生效。本合同一式四份，甲乙双方各持两份。

甲方：博爱县教育体育局

乙方：

地址：博爱县玉祥路

地址：

法定代表人（授权委托人）：

法定代表人（授权委托人）：

电 话：

电 话：

开户银行：

开户银行：

银行账号：

银行账号：

开户名：

开户名：

签约时间：

签约地点：

附：焦作市新材料职业学院虚拟仿真实训室采购项目采购货物表

第五章 采购内容及技术要求

一、技术参数

序号	设备名称	设备参数	数量	单位	备注
一、偏振 3D 立体显示系统					
1	光学 3D 显 示设 备	1、画面尺寸: ≥ 203 英寸, 清晰度: $\geq 2408*1376$; 2、亮度: $\geq 300\text{cd}/\text{m}^2$, 0-100%任意可调; ; 3、可视角度: 水平视角 $\geq 160^\circ$ /垂直视角 $\geq 150^\circ$; 4、刷新率 : $\geq 3840\text{Hz}$; 5、▲画面散焦、枕形失真、画面失会聚: 无; (需提供相关检测机构出具的检测报告以验证参数) ; 6、▲电流增益调节级别 : ≥ 8 位; 7、▲3D 光学处理角度: 圆偏振左旋 45 度, 右旋 45 度; (需提供相关检测机构出具的检测报告以验证参数) ; 8、▲光学器件透光率 : 42%; 9、▲光学器件耐高温: 85 度; 10、▲防反光: 反光率 $< 2\%$; 11、3D 显示模式: 支持被动式 (偏振) ; 12、3D 片源格式: 支持 3D 左右格式、3D 上下格式; 13、换帧频率: 支持 60Hz; 14、图像分离度: $\geq 99\%$; 15、图像串扰率: $\leq 1\%$; 16、▲枕形失真: 无; 17、▲画面失会聚: 无; 18、使用寿命: $\geq 100000\text{h}$; 19、色温、色域: 2000K-15000K 连续可调, 可设冷色、暖色、标准等多档白场调节, 色域 $\geq 120\%$ NTSC; 20、UV 紫外线: 辐照强度: 0. 76W/ $\text{m}^2\text{.nm}$ @340nm 温度: 60°C。冷凝温度: $\geq 50^\circ\text{C}$	11.4 7	m^2	显示 尺 寸: 4.48 *2.5 6m=1 1.47 m^2
2	3D 视 频融 合拼 接器	1、纯硬件设计, 采用高性能 FPGA 架构, 内部无操作系统, 无系统崩溃、无病毒侵扰、兼容性广, 允许频繁开关机, 开机启动响应时间不超过 10 秒。 2、控制播放: 支持被动式 (偏振) 3D 显示的控制播放; 3、模式播放: 支持 2D、3D-上下格式视频、3D-左右格式视频播放; 4、输入支持 DVI/HDMI 等高清信号, 输出支持 4 路 DVI/HDMI 高清输出; 5、拼接融合功能: 具有 3D 融合拼接、处理功能, 支持 2D/3D 同时显示; 6、支持 2D/3D 切换, 2D/3D 多窗, 多窗口图层显示; 7、景深调节功能: 具备 3D 景深调节功能功能, 0-255 级可调; 8、控制接口: 支持 USB、网络、RS232 等多种控制接口; 9、支持预存场景, 支持场景一键切换, 支持场景任务定时轮播。 10、兼容设备系统: 支持兼容 VR 头盔、动作捕捉、桌面交互等设备系统; 11、▲需为成熟产品, 不接受定制开发, 提供相关软件著作权登记证书。	1	台	
3	3D 控	1、支持 1 路 SL-DVI 视频输入, 1 路 HDMI1.3 输入;	2	台	

序号	设备名称	设备参数	数量	单位	备注
	制器	2、支持 AUDIO 音频输入; 3、支持 4 路千兆网口输出, 单路网口最大带载为 65 万像素点; 4、支持 USB 接口控制, 支持 UART 控制接口, 可级联多台进行统一控制; 5、单张发送卡支持自定义分辨率≥3840;			
4	3D 眼镜	采用技术: 被动式偏光眼镜; 透光度≥50%; 分离度: 99. 9%; 镜架材质: 环保 pc;	125	副	
5	结构框架	国标、定制	11. 4 7	m ²	
6	左副屏	1、点间距: 1. 86mm; 2、白平衡亮度(cd/m ²): ≥450; 3、色温: 3000~15000k 可调; 4、水平视角: ≥150° ; 5、垂直视角: ≥130° ; 6、换帧频率(Hz): 50/60; 7、刷新频率(Hz): 3840; 8、驱动方式: 恒流驱动; 9、灰度(Bit): ≥12Bit; 10、工作温度范围(℃): -10℃~40℃;	3. 28	m ²	
7	右副屏	1、点间距: 1. 86mm; 2、白平衡亮度(cd/m ²): ≥450; 3、色温: 3000~15000k 可调; 4、水平视角: ≥150° ; 5、垂直视角: ≥130° ; 6、换帧频率(Hz): 50/60; 7、刷新频率(Hz): 3840; 8、驱动方式: 恒流驱动; 9、灰度(Bit): ≥12Bit; 10、工作温度范围(℃): -10℃~40℃;	3. 28	m ²	
8	副屏控制器	1、支持 1 路 SL-DVI 视频输入, 1 路 HDMI1. 3 输入; 2、支持 AUDIO 音频输入; 3、支持 4 路千兆网口输出, 单路网口最大带载为 65 万像素点; 4、支持 USB 接口控制, 支持 UART 控制接口, 可级联多台进行统一控制; 5、单张发送卡支持自定义分辨率≥3840	2	台	
9	动作捕捉镜头	1、最大分辨率: 不小于 130 万像素 (1280×1024) ; 2、最大分辨率下的最大采集频率: 不小于 120Hz; 3、水平视场角不小于 95° , 垂直视场角不小于 74° ; 4、镜头固定装置套件: 镜头固定装置套件, 包含三向云台 5、尺寸不大于 62*62*96mm 6、供电方式: POE 7、连镜头接口类型 : GigE/POE 8、散热方式 : 无需风扇的被动式散热结构, 不易积灰积热, 无噪音;	6	个	
10	操作及分析处理软	1、可在软件中直接控制镜头的连接和断开, 并可对动作捕捉镜头的帧率、曝光、阈值、亮度参数进行调节; 2、可通过软件进行系统的标定工作, 标定环节直观、便捷、友好; 可视化的动态标定过程, 对标定过程中出现的	1	套	

序号	设备名称	设备参数	数量	单位	备注
	件	问题（如环境中存在杂质、采集的有效数据帧数少等）给出提示； 3、可一键自动遮蔽场地内所有干扰噪音点（即具备自动噪音点遮蔽功能），同时也支持手动遮蔽操作； 4、可通过软件进行系统的标定工作，标定环节直观、便捷、友好；可视化的动态标定过程，对标定过程中出现的问题（如环境中存在杂质、采集的有效数据帧数少等）给出提示； 5、软件 2D 视图实时显示镜头 IP、镜头型号、镜头程序版本信息等重要硬件参数； 6、支持在 3D 视图中显示镜头和与该镜头相关的标志点（Marker）的连接线； 7、可以语音控制软件采集数据等；如“连接镜头”、“断开镜头”等；同时，操作软件后可以听到电脑对应发出指定词，如开始播放等； 8、支持安卓终端系统的手机安装控制 APP，无需经过 PC、可直接与动作捕捉镜头通讯，支持通过 APP 对动作捕捉镜头进行参数调节（亮度、阈值、帧率等），支持灰度图的采集和显示； 9、软件支持在实时状态下，一键创建刚体。软件支持在实时采集模式下选中多个标志点（Marker）后可一键生成由选中的多个标志点（Marker）构成的刚体； 10、软件支持在实时状态下，一键创建刚体； 11、软件系统支持多个相邻或不相邻场地，异形场地的拼接融合；			
11	交互手柄及套件	1、手柄配有定位； 2、具有六个以上按键，以及一个摇杆键； 3、保证续航时间：可以更换电池保证手柄不间断工作；	1	套	
12	眼镜定位	用于 3D 眼镜或虚拟现实眼镜/头盔等的定位；	1	套	
13	刚性标定套件	包含 L 型标定框（不小于 450mm×300mm 刚性标定框架，分段组合设计）、T 型标定框（≥900mm 可伸缩手柄，≥500mm 标定尺）各一个；	1	套	
14	其他配套及辅材	1、超五类双绞线 1 批； 2、镜头线缆包 3、操作及分析处理软件加密狗 4、反光标志点 marker； 5、POE 供电接口≥16，数据接口≥2，总功率不低于 150W；	1	批	
二、裸眼 3D 显示交互实验系统					
1	裸眼	1、桌面一体机式 VR 设备，系统为一体化设计，可自由调	4	台	

序号	设备名称	设备参数	数量	单位	备注	
	3D 显示交互实验系统	<p>整使用角度, 设备配置不小于 27 英寸的高清立体显示电脑一体机, 实现软件资源的裸眼 3D 显示技术展示, 无需佩戴 3D 眼镜即可观看到虚拟现实出屏和临场感效果;</p> <p>2、桌面式虚拟现实操作平台设备 1 套, 包括: 27 英寸的高清立体显示一体机、空间交互笔 1 支、电源适配器 1 个、AC 连接线 1 根。</p> <p>3、系统硬件配置:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 支持 Windows 10 操作系统; (2) CPU: 性能不低于 intel I7-11700F, 不低于八核心十六线程, 主频不低于 2.5GHz; (3) 硬盘: $\geq 512\text{GB SSD}$; (4) 内存: $\geq 16\text{ GB DDR4}$; (5) 显卡: 相当于或优于 QUADRO T1000, 专业图形显卡, 显存不低于 4GB DDR6; (6) 端口: USB 3.0 不少于 2 个、USB 2.0 不少于 5 个、MiniDP 不少于 2 个; (7) 网络: 支持以太网连接, 支持 802.11a/b/g/n/ac 高速无线传输, 支持蓝牙 4.0。 (8) 内置两个扬声器, 阻抗不低于 8 欧姆, 功耗不超过 3W。 <p>4、显示参数</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 显示技术: 采用转向液晶式柱透镜 4K 裸眼 3D 显示技术, 3D 显示刷新率 $\geq 60\text{hz}$, 2D 显示分辨率: 不低于 3840*2160; 裸眼 3D 显示屏具有 2D 工作模式与 3D 工作模式, 在 2D 工作模式下, 显示屏分辨率解晰度不受任何影响, 可通过软件自动控制或者使用按键任意切换显示屏的 2D 与 3D 工作模式; (2) 裸眼 3D 显示屏尺寸: ≥ 27 英寸; (3) 显示屏最大亮度: $\geq 350\text{cd/m}^2$; (4) 对比度: $\geq 1000:1(\text{typ.})$; (5) 2D 可视角度: 水平 $\geq 85^\circ$ 垂直 $\geq 80^\circ$; (6) 响应时间: $\leq 14\text{ms (GTG)}$; (7) 3D 串扰度: $\leq 2.5\%$; (8) 3D 观看视角: 水平 $\geq \pm 20^\circ$; <p>5、硬件设备功能要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 具有虚拟现实显示方式与普通 2D 显示方式, 当打开 3D 内容软件, 显示方式由普通 2D 显示屏方式自动切换成 3D 显示方式, 眼球追踪摄像头追踪到主观看者眼球后即可单人观看裸眼 3D 显示效果; 当关闭 3D 内容软件后, 显示方式自动切换至普通 2D 显示方式; (2) 具有眼球追踪功能, 裸眼 3D 显示系统能够根据眼球追踪系统实时探测到的人眼位置进行 3D 图像精准处理, 使观看者能够实时观看到清晰的 3D 立体图像; (3) 支持左右格式、2D+Z 格式的 3D 信号源; (4) 支持 2D/3D 自动切换; (5) 具有按键切换 2D 与 3D 工作模式功能; (6) 电容式触控: 为保证课堂的使用和互动, 整机具备电容触控技术, 支持 10 点触控, 触控响应时间 $\leq 25\text{ms}$。 <p>6、裸眼式 3D 显示跟踪系统</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 3D 显示跟踪系统支持一键控制信号源切换; ▲ (2) 3D 显示跟踪系统包含: ≥ 3 组红外传感器, 每组 				

序号	设备名称	设备参数	数量	单位	备注
		<p>红外传感器都包含 2 个同步双目相机, 单组红外传感器即可实现对目标物的实时跟踪; 3 组红外传感器协同工作, 可提升对目标物追踪的覆盖范围及追踪系统的精度(需提供相关检测机构出具的检测报告以验证参数)</p> <p>(3) 3D 显示跟踪系统的追踪系统可实时输出当前显示系统的姿态信息, 并将当前显示系统的姿态信息映射到虚拟场景, 获得最精准的 3D 显示图像;</p> <p>(4) 3D 显示跟踪系统支持全屏 3D, 60Hz 或以上刷新率。</p> <p>7、配件功能</p> <p>(1) 系统配备空间交互笔: 支持支持 6 自由度坐标轴和空中姿态转动; 追踪精度<1mm, 角度精度<0.1 度; 空间交互笔与主机采用有线连接方式保证信号稳定; 空间交互笔无需电池供电; 采用握笔式设计, 空间交互笔内置振动器, 可以通过震动方式来反馈用户操作;</p>			
2	裸眼 3D 显示器	<p>一、整体设计要求:</p> <p>1. 3D 显示单元、光学追踪定位单元、智慧控制单元采用一体式设计, 显示尺寸: 27 英寸; 亮度$\geq 350\text{cd}/\text{m}^2$ @2D 亮度 (min. typ.); $308\text{cd}/\text{m}^2$ @3D 亮度 (min. typ.), 4K 裸眼式 3D 显示技术, 3D 显示刷新率: 60hz; 2D 显示分辨率: 3840*2160, 3D 显示分辨率: 1920*2160; 2D 可视角度: 水平 85°, 垂直 80°, 3D 观看视角: 水平$\pm 20^\circ$; 3D 串扰度: $\leq 2.5\%$;</p> <p>2. 支持左右格式的 3D 信号源;</p> <p>3. 支持 2D/3D 自动切换;</p> <p>4. 具有虚拟现实显示方式与普通 2D 显示方式, 当打开 3D 内容软件, 显示方式由普通 2D 显示屏方式自动切换成 3D 显示方式, 眼球追踪摄像头追踪到主观看者眼球后即可单人观看裸眼 3D 显示效果; 当关闭 3D 内容软件后, 显示方式自动切换至普通 2D 显示方式;</p>	4	台	
三、AR 教学系统					
1	AR 教学系统渲染工作站	<p>CPU: 处理器基本频率 2.10 GHz, 最大睿频频率 4.9GHz, 缓存 12MB, 12 核 20 线程;</p> <p>主板: 支持英特尔 10nm 处理器, LGA 1700 插槽, 支持 DDR5 内存;</p> <p>广播级高清视频板卡;</p> <p>内存: 不低于 8G*4;</p> <p>电源: 高效服务器电源;</p> <p>显卡: 显存容量: 不低于 10GB 显存位宽: 不低于 320bit;</p> <p>硬盘: 7200rpm SATA 1000G;</p> <p>显示器: 1920*1080 分辨率;</p>	1	台	
2	AR 教学系统软件	<p>技术要求:</p> <p>1. 虚拟背景功能, 系统内置≥ 50 个精心设计的 2D 与 3D 虚拟背景, 风格多样, 也支持用户自行导入个性化背景素材, 用户可根据现场环境选择不同的风格的虚拟背景, 覆盖不够美观、可能影响课件画面, 每个虚拟背景都支持随意调整页面尺寸, 使得在画面中的更加精美, 更加突出需重点展示部分。</p> <p>2. 课件保存功能, 本系统配备了课件保存功能, 只要课件已在系统中加载完成, 用户即可进行保存操作。在保存时, 用户可随心所欲地指定保存路径, 无论是电脑硬盘的特定分区, 让课件存储管理更高效、更便捷。</p>	1	套	

序号	设备名称	设备参数	数量	单位	备注
		<p>3. 课件加载功能，系统可快速加载已保存的课件。</p> <p>4. ▲用户模块，系统会根据用户身份、权限、学科偏好等多维度数据，自动且精准地关联与之匹配的学科课程资源。</p> <p>5. 系统连接：可选择输入渲染工作站 IP 地址登陆，也可选择固定 IP 地址一键登陆，连接方式支持本地模式和云渲染模式，根据现实设备选择不同输出方式，立体/平面输出；</p> <p>6. 录制功能：一键选择开始录制、暂停录制以及停止；</p> <p>7. 推流设置：输入推流服务器地址，把画面推流到直播平台，可进行在线直播。</p> <p>8. 摄像机设置，可选择本地摄像机、外接摄像机及云摄像机，可接入 rtsp、rtmp 网络摄像机串流。</p> <p>9. 课件保存路径，支持课件自定义保存。</p> <p>10. 支持一键恢复出厂设置。</p> <p>11. 资源库，系统内置资源库功能，支持分类存储，支持无限子目录生成，支持关键字全盘搜索功能。</p> <p>12. 课件导入，支持课件从资源库拖拽到播放列表加载课件。</p> <p>13. 课件播放，支持点击课件缩略图播放，也支持点击播放条目有序或无序播放。</p> <p>14. 课件交互，支持虚拟仿真课件中任意模型的平移、旋转、放大、缩小及复位操作。</p> <p>15. 课件删除，支持单独课件删除，也支持课件多选删除，同时还有二次确认提示窗，防止误操作。</p> <p>16. ▲智能抠像，支持智能抠像功能，无需在蓝箱、绿箱等特定场所，随意背景即可把人物抠出并与虚拟仿真课件融合并通过 PAD、鼠键、触屏等方式进行交互，支持一键开关智能抠像功能（需提供相关检测机构出具的检测报告以验证参数）。</p> <p>17. 一键切换应用，支持一键切换操作系统应用功能。</p> <p>18. ▲回监功能，可实时无线传输效果图像，用户通过观察平板窗口即可了解到实时图像（需提供相关检测机构出具的检测报告以验证参数）。</p> <p>19. 包含党建、医疗相关演示课件不少于 5 个</p>			
3	智慧课堂控制器	教师控制 PAD（安卓系统），用于安装 AR 教学系统 APP，可用于 VR 资源交互控制，也可用于回监画面	1	台	
4	AR 教学系统专用摄像机	<p>全高清图像：采用 1/2.8 英寸≥207 万像素高品质图像传感器，最大分辨率可达 1920x1080，输出帧率高达 60 帧/秒。</p> <p>多种光学变倍镜头：具有 12X、20X、30X 等多种光学变倍镜头选择，镜头具有 72.5° 无畸变宽视角。</p> <p>低噪声高信噪比：低噪声 CMOS 有效地保证了摄像机视频的超高信噪比。</p> <p>采用先进的 2D、3D 降噪技术，进一步降低了噪声，同时又能确保图像清晰度。</p> <p>多种视频输出接口：支持 DVI(HDMI)、HDMI、SDI、USB2.0、USB3.0、有线 LAN、无线 LAN 接口（5GWiFi 模块可选），SDI 支持在 1080P60 格式下传输 100 米。</p>	1	台	

序号	设备名称	设备参数	数量	单位	备注
		多种音视频压缩标准：支持 H.265/H.264 视频压缩，支持 AAC、MP3、G.711A 音频压缩；支持高达 1920x1080 分辨率 60 帧/秒压缩； 音频输入接口：支持 8000、16000、32000、44100、48000 采样频率，支持 AAC、MP3、G.711A 音频编码。 多种网络协议：支持 ONVIF、GB/T28181、RTSP、RTMP 协议，同时支持 RTMP 推送模式，轻松链接流媒体服务器（Wowza、FMS）；支持 RTP 组播模式；支持网络全命令 VISCA 控制协议。 多种控制接口：RS485，RS232；RS232 支持级联。 多预置位：支持多达 255 个预置位（遥控器设置调用为 10 个）。			
5	智慧教学平板	堆叠尺寸 246.8*156.6*7.5mm；CPU:MTK6762；运行内存：4g+128g	50	台	
6	回监电视	55 寸回监电视，带电视挂架，用于教师反看画面；含移动推车；屏幕分辨率：4k 超高（3840×2160P）；屏幕比例：16:9；刷新率：60HZ	1	台	
7	视频转换线	DP-HDMI，用于信号转换输出至回监电视	2	条	
8	路由器	无线协议：WiFi5 5G；MIMO 技术：2x2 MIMO；支持 IPv6；支持 IPv6；防火墙：不支持防火墙；适用面积：中户型（61-120 m ² ）；无线速率：1200M；是否带 USB：无 USB 接口；LAN 输出口：千兆网口 APP 控制：支持 APP 控制；WAN 接口：千兆网口；天线：外置天线 2.4G；MIMO 技术：2x2 MIMO	1	个	
9	相机	1、传感器尺寸：不小于 4/3 英寸 2、传感器类型：CMOS 3、像素：≥1700 万 4、存储设备：UHS-II、UHS-I、SD/SDHC、SDXC 5、滤镜：RGB 彩色滤镜、UV/IR 滤镜 6、文件格式：DNG+JPG、JPG、MP4、H.264、AAC 立体声 7、色彩深度：DNG 不小于 12 位、JPG 不小于 8 位 8、视频分辨率：支持 4K、Full HD、HD	5	台	
四、资源定制					
1	资源定制	选取最具代表性的专业学科教材，如化工、智能制造等，依据教学、实训中的难点，选择 35 个知识点进行体系化 VR 课程资源定制，并确保所定制课程资源均可基于 VR 编辑器进行修改、调整、更新等各类二次创作，使得师生可参与并掌控 VR 资源内容制作。	1	套	
五、扩音系统					
1	U 段一拖二无线手持麦克风	参数 频率范围：470MHz-940MHz（常规使用 640~690 MHz） 可调范围：≥50MHz 信道间隔：≥250KHz 通道数目：≥200 调制方式：宽带 FM 最大频偏：≥60KHz 频率响应：40Hz-18KHz 有效距离：≥100 米	1	台	

序号	设备名称	设备参数	数量	单位	备注
		工作温度 : -25~55°C 频率稳定度: $\pm 0.005\%$ 杂散抑制 : $\geq 80\text{dB}$ 灵敏度 : $> 80\text{dB}$ 信噪比 : $\geq 105\text{dB}$ 中频 : $\geq 110\text{MHz}$, 10.7MHz 工作电压 : DC 11~16V 接收机指标: 接收机方式: 二次变频超外差 输入功率: $\geq 5\text{W}$ 中频频率: 第一中频: $\geq 110\text{MHz}$, 第二中频 $\geq 10.7\text{MHz}$ 无线接口: BNC/ 50Ω 灵敏度: $\geq 14\text{ dB}$ 灵敏度调节范围: 10~32dB 杂散抑制: $\geq 95\text{dB}$ 最大输出电平: +16 dBV 发射器指标: 天线程式: 佩挂发射器采用 1/4 波长鞭状天线, 手持麦克风 内置天线 输出功率: 20mW 杂散抑制: -60dB 供电: 两节 AA 电池			
2	8 路调音台	功能特点: 1. 支持 7 路单声道输入, 1 组立体声输入。 2. 支持 1 组主通道输出、2 组室内监听输出、1 路耳机监听输出、1 组耳机录音输入/输出、1 路效果返回、1 路辅助输出。 3. 支持 48V 幻像电源供电。 4. 支持每声道三段均衡调节。 5. 支持 U 盘输入, 直插直播。 6. 内置模拟混响效果器、蓝牙模块。 7. 支持一键录音功能。 8. 可外接数字效果周边设备。 9. 外置变压器电源设计。 技术参数: 1. 谐波失真: $\leq 0.05\%$ 2. 频率响应: 5Hz~50KHz ($\pm 3\text{dB}$) 3. 信噪比: $\geq -103\text{dB}$ 4. 最大输出: $\geq 4\text{V Max}$ 5. 输入灵敏度: -40db 6. 输入均衡: MID $\pm 15\text{db}$ 250Hz~6KHz 7. 幻象电源: +48V 8. 功耗: $\geq 30\text{W}$	1	套	
3	二进二出反馈抑制器	供电方式: 220V 传声增益: -1db 或 11db 线路输入阻抗: $\geq 15\text{k}\Omega$ 线路输出阻抗: $\geq 300\Omega$ 频率响应: 80Hz~15KHz 信噪比: $\geq 82\text{dB}$	1	台	
4	四通	类型: 1U 纤薄数字后级功放	2	台	

序号	设备名称	设备参数	数量	单位	备注
	道 450W 数字 功放	功放功率: 4*450W 音频频率响应: 20Hz-20KHz + /-0.25dB 总谐波失真: <0.5% 转换速率≥50V/US 阻尼系数: >1000 输入灵敏度≥0.775V 输入阻抗: 30KΩ 平衡 工作电压: AC220V±10%, 50Hz 冷却降温系统: 4个风扇, 气流从前面板向后面板, 无极风扇, 根据温度而定转速, 散热铝散热			
5	8寸专业音箱	系统类型: 8", 2分频, 低频反射式/8" 低音单元: ≥11x8" (35mm 音圈) 高音单元: ≥11x25mm 音圈 频率范围(-10dB): 60Hz-18kHz 频率响应: 85Hz-20KHz (-3dB) 功率 r: ≥1150W (MS) 300W (PEAK) 灵敏度 y: ≥195dB (1W/1M) 最大声压级: ≥1118dB 阻抗: ≥180hms 指向性: ≥190° (H) x70° (V) 箱体材质: 15mmMDF 密度板 喷漆处理: 采用环保水性耐磨的喷涂化合物	4	台	
6	4x4.5 专业音柱	系统类型: 四单元 路 箱 频率响应: 70Hz-19kHz 功率: 140W/280W 标称阻抗: ≥8Ω 灵敏度: ≥95dB 最声压级: ≥105dB 辐射度: 100° X100° 单元配置: 低 4x4.5 " 连接式: 夹线 箱体材质: 12mm 多层夹板	2	台	
7	电源时序器	控制电源: 8路 额定输出电压: 交流 220v 50Hz 每路默认延时时间: 1S 供电电源: AC 220V 50/60Hz 30A 状态显示: 电压、电流 单路额定输出电流: 13A 额定总输出电流: 30A 单路额定输出功率: ≥3000w 额定总输出功率: ≥6000w	1	台	
8	机柜	600 宽 600 深 800 高 14U;	1	台	
9	线材, 支架	音频线材, 线槽, 接头, 音箱支架	1	批	
六、教室环境建设及文化氛围营造					
1	教室环境建设及文化氛围	一、教师实训台 1 个 1、教师桌根据教室尺寸定制, 钢木结构, 含定制抽屉柜。 2、包含教师椅 1 把:	1	套	

序号	设备名称	设备参数	数量	单位	备注
	围营造	<p>(1) 尺寸: 595*480*900 mm (±20 mm) (椅宽*椅深*椅高<行程>) ; 495*480*405 mm (±20 mm) (座宽*座深*座高) ; 470*520 mm (背宽*背高) ;</p> <p>(2) 面料椅背座包采用黑色弹性布(复底布)；</p> <p>(3) 环保 PP 加纤工程塑料外框；</p> <p>二、阶梯教室桌椅 1 套</p> <p>中心距: 580; 座深: 460; 座高: 450; 扶手宽: 80; 扶手高: 610; 全高: 1000。</p> <p>建议最小行距: 900-1000。误差: ±5-10 (单位: mm)</p> <p>椅背:</p> <p>背海绵: 采用高密度冷发泡定型绵, 密度高达 45 -60 kg/m3</p> <p>椅座:</p> <p>座海绵: 采用高密度冷发泡定型绵, 密度高达 50-60 kg/m3;</p> <p>座胶壳: 采用 PP 多元素复合材料经模具压注成型。附独特蜂窝式吸音气孔, 整体吸音率 0.5, 全场能在 0.1 秒内消除回音, 保证座椅的良好透气性能和整个会场无噪音。</p> <p>布料:</p> <p>采用麻绒面料。</p> <p>扶手脚架:</p> <p>扶手框和底脚板采用冷轧钢板 (T2.0mm), 脚管采用优质方管 (80x40xT2.0mm), 经模具冲压焊接组合成型。表面采用防锈磷化处理, 静电喷亚光黑, 并经高温烤铜塑化。</p> <p>侧板: 采用木板, 面覆海绵和麻绒, 并采用活动式扣钉, 易于拆装。</p> <p>扶手面: 采用橡木或榉木, 经 6 次油漆工艺精制而成;</p> <p>写字板: 采用三聚氰胺写字板配置圆心铁支架。</p> <p>回复机构: 采用弹簧回复装置, 使椅座能缓慢自动复位。</p> <p>三、六角桌 4 张</p> <p>1、板材: 采用环保三聚氰胺板, 板材内基为密度板, 台面板厚度为 20mm;</p> <p>2. 封边: 采用同色 PVC 封边;</p> <p>4. 金属脚架: 直径 50 国标 1.5 厚钢管焊接成型, 表面做高温静电喷涂</p> <p>四、学生椅 24 张, 尺寸 ≥22 直径 1.5mm 厚圆钢管椅架, PP+GF 一体注塑成型弹力椅背, 不小于 10mm 厚压制木板、高密高回弹海绵</p> <p>五、路由器 1 台, WAN 口: ≥2 个 10/100/1000Base-T 以太网端口 LAN 口: ≥3 个 10/100/1000Base-T 以太网端口, 1 个 USB 接口</p> <p>六、综合布线及文化建设 1 套</p> <p>1、功能分区:</p> <p>舞台区: 进深 4.6 米, 宽度 11.0 米, 面积 50.6 m²。设置活动主持台、演讲席。</p> <p>观众区: 进深 8.8 米, 宽度 13.4 米, 面积 118 m²。采用分区直线形排列, 设置两侧疏散通道。</p> <p>2、装修装饰</p> <p>地面: 观众区原有瓷砖地面。舞台区采用国标复合木</p>			

序号	设备名称	设备参数	数量	单位	备注
		地板。 墙面： 防撞黄金护墙板 3、吊顶： 观众区： 轻钢龙骨+双层纸面石膏板造型吊顶，暗藏灯带+防眩 LED 灯。 舞台区： 轻钢龙骨+双层纸面石膏板。 4、射灯 9 个： 180W 光源： 54 颗 3W (RGB 三合一) 大功率 LED			

注： 1. 属于节能产品政府采购品目规定必须强制采购的，必须采购当期节能产品政府采购品目内设备或产品；在价格、技术、服务等指标同等条件下，优先采购节能、环保产品（需提供投标人所投产品属于政府采购清单规定的节能环保产品的证明材料）。

2. 投标人的投标报价应包括货物本身的费用、包装费、运输费、装卸费、运输过程保险费、安装费、质量保证费、相关的伴随服务费、调试、培训及技术支持服务确保技术人员到客户处现场培训、货物本身已支付或将支付的各种税费以及其它交付使用前的所有费用。

3. 本标的所属行业：工业

二、商务要求

- 1、合同履行期限（供货安装期）：180日历天
- 2、供货地点：采购人指定地点
- 3、质量要求：合格，符合国家及行业规范标准
- 4、质保期限：一年
- 5、付款方式：合同签订后，全部供货安装结束，由乙方提供其供应货物满足招标文件所规定技术参数相关证明文件和具体使用学校提供的能正常使用相关证明后，支付合同总金额的40%，该项目经过国家认可的第三方质量检测机构验收和检测合格后，支付剩余合同总金额的60%。

第六章 质疑与投诉

一、质疑与答复

1. 参与政府采购活动的投标人认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的,可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内,以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

2. 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。政府采购投标人质疑函范本下载地址:

<http://download.ccgp.gov.cn/2018/zhiyihanfanben.zip;>

3. 采购人、采购代理机构不得拒收质疑投标人在法定质疑期内发出的质疑函,应当在收到质疑函后7个工作日内作出答复,并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人。

4. 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容:

4.1 投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话;

4.2 质疑项目的名称、编号;

4.3 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求;

4.4 事实依据;

4.5 必要的法律依据;

4.6 提出质疑的日期;

4.7 获取招标文件的凭证;

4.8 如有委托人需提供授权委托人与公司的劳动关系证明;

4.9 以上资料一式二份(采购人、采购代理机构各执一份)。

4.10 投标人不得虚假质疑和恶意质疑,并对质疑内容的真实性承担责任。

5. 供应商在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑、不得反复对不同的事项提出质疑。

二、投诉与处理

1. 质疑投标人对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向本办法第六条规定的财政部门提起投诉。

2. 质疑投标人对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向财政部门提起投诉。

3. 投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。政府采购投标人投诉书范本下载地址：

<http://download.ccgp.gov.cn/2018/toushufanben.zip>

4. 财政部门自收到投诉之日起 30 个工作日内，对投诉事项作出处理决定并公示。

投诉人在全国范围 12 个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。

投诉人有财政部 94 号令第三十七条情形的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动。

投诉联系电话：0391-8683273

地址：博爱县机关综合办公楼主楼 1213 室

第七章 履约验收

投标人履约完成后，向采购人提出验收建议，采购人自收到验收建议之日起五个工作日内，采购人组织投标人参与，共同完成验收。技术复杂、专业性强等项目可适当延长验收时间。验收流程如下：

1. 编制验收方案。明确验收时间、方式、程序等内容。技术复杂、社会影响较大的货物类项目，可以根据需要设置出厂检验、到货检验、安装调试检验、配套服务检验等多重验收环节；服务类项目、可根据项目特点对服务期内的服务实施情况分期考核，结合考核情况和服务效果进行验收；工程类项目按照行业部门规定的标准、方法和内容进行验收。
2. 完善验收方式。对于采购人和使用人分离的采购项目，应邀请使用人参与验收。采购人可邀请参与本项目的其他投标人或第三方机构及专家参与验收。相关验收意见作为验收书的参考资料。政府向社会公众提供的公共服务项目，验收时应邀请服务对象参与并出具意见，验收结果应在焦作市政府采购网公示。
3. 按照合同履约验收。验收时，应当按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目的总体评价，由验收双方共同签署。采购人将履约验收情况在焦作市政府采购网公示，履约验收各项资料采购人应当存档备查。
4. 落实履约验收责任。验收合格的项目，采购人应当按照合同约定及时支付资金。验收不合格的项目，采购人应当依法及时处理。合同履行、违约责任和解决争议的方式使用《中华人民共和国民法典》。投标人在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法情形，采购人应及时报财政部门。

第八章 投标文件格式

(项目名称)

投 标 文 件

投标人名称: _____ (单位电子签章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字或盖章)

日 期: 年 月 日

目 录

(供应商根据要求自行编制目录及页码)

一、投标函及开标一览表

(一) 投标函

致: _____ (采购人名称)

我单位已收到的_____ 项目 (采购编号: 博政采购(2025)101号) 采购文件及有关纪要通知, 现对参与投标及中标后工作, 做出如下郑重承诺:

1. 我方愿以总价为人民币(大写)_____ (小写)¥ _____ 元, 合同履行期限(供货安装期): _____, 按合同约定实施和完成本项目。
2. 在投标文件递交截止时间后至确定中标人的投标有效期内, 我单位不得要求退出竞标或者修改投标文件。
3. 我方明白采购人不一定接纳最低投标报价的采购, 也不需要采购人解释选择或否决任何投标人的原因和理由。
4. 我方参与本项目投标的所有资料真实有效, 未在投标文件中提供虚假材料, 无陪标、串标等违法行为。若相关部门查实或被不见面开标系统提示为“投标文件制作机器码一致”的, 同意被视为投标无效, 接受监管部门依法作出的处理。
5. 一旦我方中标, 我方在收到中标通知书后 15 日内, 依据采购文件、投标文件与采购人签订合同。若由于我方原因在 15 日内因非不可抗力拒绝与采购人签订合同的, 愿意接受相关部门依法作出的处罚。合同签订后严格按照合同履约, 并配合采购人完成履约验收。

投标人名称: _____ (单位电子签章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字或盖章)

日期: 年 月 日

(二) 开标一览表

项目名称	
投 标 人	
投标总报价	(大写) (小写)
质量标准	
合同履行期限 (供货安装期)	
质保期	
投标有效期	
权利义务	符合招标文件第四章“合同条款及格式”规定
采购内容及要求	符合第五章“采购内容及要求”规定
备注	

投标人名称: _____ (单位电子签章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字或盖章)

日期: 年 月 日

(三) 报价明细表

名称	所投设备			数量	单位	单价 (元)	合价 (元)	执行标准
	品牌	型号	技术参数					
								如: 国家 /行业标 准...
合计 (元)	大写:			小写:				
重要提示: 1. 本表的每一页须加盖企业印章; 2. 涉及有国家标准的产品, 须填写名称、品牌、型号及技术参数、报价等本表内容 (若品牌、型号等填写的与实际不符, 按照无效标处理)。								

投标人名称: _____ (单位电子签章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字或盖章)

日期: 年 月 日

(四) 技术偏离表

序号	货物名称	招标技术要求	投标货物实际技术规格	偏离说明 (说明偏离情况)

注：投标人须对照招标文件技术规格，将自己所投的所有货物的功能、技术性能、配置等内容按照上表格式与招标文件要求逐条填写，投标人必须提供所投设备的具体参数值，并在偏离说明栏中标明技术及配置的实际响应情况：

1、偏离说明栏中必须标明技术及配置的响应情况，整项货物及该项货物各部分相应情况须按下列要求填写，任何不真实响应都将按无效投标处理：

(1) 对应项中的所有技术参数、性能和配置全部符合招标文件要求的才能填写“符合”；

(2) 对应项中的所有技术参数、性能和配置全部符合招标文件要求并且其中有一个或以上指标优于招标文件要求的，可填写“正偏离”；

投标人名称：_____ (单位电子签章)

法定代表人或其委托代理人：_____ (签字或盖章)

日期： 年 月 日

(五) 商务响应表

序号	招标文件要求	是否响应	投标人的承诺或说明
1			
2			
3			
4			
...			

注：1. 投标人可根据实际情况自行添加表格内容；

2. 投标人必须逐项完全响应招标文件商务要求，否则按无效标处理。

投标人名称：_____ (单位电子签章)

法定代表人或其委托代理人：_____ (签字或盖章)

日期： 年 月 日

二、法定代表人身份证明书

投标人名称: _____

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 _____ (投标人名称) 的法定代表人。

特此证明。

附: 法定代表人身份证正反面扫描件

投标人名称: _____ (单位电子签章)

日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

三、授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）项目投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____

代理人无转委托权。

附：委托代理人身份证正反面扫描件

投标人名称：_____（单位电子签章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

委托代理人：_____（签字或盖章）

日期： 年 月 日

四、项目实施方案等

(格式自拟)

注:根据招标文件评标办法,结合本项目第五章采购内容及技术要求,能够有针对性的提出切实可行的项目实施方案等内容,格式自拟

五、售后服务方案

(格式自拟)

六、投标人基本情况表

投标人名称			
注册资金		成立时间	
注册地址			
营业执照号			邮箱
联系方式	联系人		电话
法定代表人 (单位负责人)	姓名		电话
基本账户开户银行			
基本账户银行账号			
经营范围			
备注			

七、政府采购投标人资格证明承诺函

致_____（采购人）：

投标人名称：_____

统一社会信用代码：_____

投标人地址：_____

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

一、我单位具有有效的营业执照（三证合一），并具有实施完成本项目的经营实力和完善的售后服务体系；

二、我单位符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

1. 我单位具有符合采购文件资格要求独立承担民事责任的能力。

2. 我单位具有符合采购文件资格要求的财务状况报告。

3. 我单位具有符合采购文件资格要求的依法缴纳税收和社会保障记录的良好记录。

4. 我单位具有符合采购文件资格要求履行合同所必需的设备和专业技术能力。

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。

若我单位承诺不实，自愿承担提供虚假材料谋取中标、成交的法律责任。

承诺投标人：_____（全称并加盖公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或签章）

日期： 年 月 日

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

**八、投标人所投产品属于政府采购清单规定的节能环保产品的
证明材料（如有）**

九、中小企业声明函（如有）

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，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

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

2、投标人提供的声明函将在中标后随中标公告一并公示，若声明函内容不实的，将依照《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（如有）

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（单位电子签章）：

日期：

注：根据企业自身情况，填写此表；

监狱企业声明函（如有）

本单位郑重声明，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）的规定，本单位为符合条件的监狱企业，且本单位参加_____单 位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物，或者提供其他残疾人福利性单位的制造的货物。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称: _____ (单位盖章)

日期: ___年___月___日

注：根据企业自身情况，填写此表

十、招标文件要求的或投标人认为须提交的其他材料

(招标文件规定的其他资料及投标人认为需要提交的其他材料)

优化和提升政府采购政策

- 一、全面取消采购文件费用和投标保证金费用。
- 二、免收履约保证金。确因项目需要的，应以保函等非现金形式收取，比例不得超过合同金额的 6%，并按约定的时间和条件退还。
- 三、评标结果确认时限。自评标（评审）结束后应 2 个工作日内确定中标投标人，5 个工作日内公告结果，同时发送中标通知书。
- 四、合同签订时限。自中标通知书发出之日起 15 日内，按照采购文件和投标文件确定的事项签订政府采购合同。
- 五、合同公告和备案时限。自合同签订之日起 2 个工作日内。
- 六、项目验收。自收到投标人项目验收建议之日起 5 个工作日内组织验收；验收结束后 2 个工作日内出具《验收报告》，并在焦作市政府采购网公告验收结果。
- 七、资金支付。按照合同约定的条件及时支付资金，不得因机构变更、人员更替、政策调整等原因拒绝或延迟资金支付。

在政府采购活动中，若发现采购人或采购代理机构未按以上政策执行的，可向监督部门举报反映。

监督单位：博爱县财政局政府采购监督管理办公室

监督电话：0391-8683273

地址：博爱县发展大道 188 号机关综合办公楼主楼 1213 室

河南省政府采购合同融资政策告知函

各投标人：

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投标人融资难、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投标人，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将依据《河南省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。

焦作市政府采购合同融资合作企业

名称	联系人	联系电话	地址
中国农业银行股份有限公司焦作分行	薛国战	0391-2878039 13839109026	焦作市民主南路88号
中国银行股份有限公司焦作分行	曹阳	0391-8825171 13839118160	焦作市丰收路159号
中国建设银行股份有限公司焦作分行	李华莹	0391-3918471	焦作市建设东路152号
中国邮政储蓄银行股份有限公司焦作市分行	李天祥	0391-2981968 13523359082	焦作市丰收中路2233号
焦作中旅银行股份有限公司	周建林	0391-2116963 15893053027	焦作市山阳区迎宾路1号
中信银行股份有限公司焦作分行	周江江	17639185001	焦作市塔南路1736号嘉隆国际中心
中国光大银行股份有限公司焦作分行	王海宾	0391-8787996 13598534626	焦作市塔南路1736号
中原银行股份有限公司焦作分行	赵伟	0391-8796520 15738533033	焦作市解放区人民路479号
广发银行股份有限公司焦作分行	张嘉强	0391-653785 13203910032	焦作市塔南路1736号嘉隆金融中心

备注：融资服务机构名单和人员联系方式会随时变化。具体情况可登录“焦作市政府采购网”政府采购合同融资平台查询。