

河南测绘职业学院智慧教室建设项目二期项目

采购编号：豫财磋商采购-2026-387

竞争性磋商文件



中泰管理

采 购 人：河南测绘职业学院

采购代理：中泰工程管理有限公司

日 期：二〇二六年五月

目 录

第一章 竞争性磋商公告	1
第二章 响应人须知	4
第三章 磋商办法	24
第四章 合同条款及格式	31
第五章 采购需求	42
第六章 响应性文件格式	65

第一章 竞争性磋商公告

河南测绘职业学院智慧教室建设项目二期项目

竞争性磋商公告

一、项目概况与磋商范围：

1. 项目编号：豫财磋商采购-2026-387
2. 项目名称：河南测绘职业学院智慧教室建设项目二期项目
3. 采购方式：竞争性磋商
4. 采购预算：2710000.00 元
最高限价：2710000.00 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采 (2)20260683- 1	河南测绘职业学院智慧 教室建设项目二期项目	2710000.00	2710000.00

5. 采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）
 - 5.1 项目概况：本项目共分 1 个包，包含货物的采购、安装、调试、验收、培训、质保期内外服务、与货物有关的运输和保险及其他伴随服务等，具体内容详见第五章采购需求；
 - 5.2 交货地点：河南测绘职业学院；
 - 5.3 质量要求：合格，满足采购人提出的技术标准及要求；
 - 5.4 供货期：合同签订后 60 日历天内完成交货安装调试；
 - 5.5 质保期：项目验收完成后 3 年。
6. 合同履行期限：至本项目质保期结束；
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. 是否只面对中小型企业采购：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、落实政府采购政策需满足的资格要求：无
- 3、本项目的特定资格要求：
 - 3.1 投标人须具备独立法人资格，须持有有效的营业执照；

3.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度,提供经审计的 2024 年度或 2025 年度财务审计报告或者提供基本开户银行出具的资信证明;(新成立企业自成立之日起计算)

3.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;(提供加盖单位公章的承诺,格式自拟)

3.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录,提供 2025 年 6 月 1 日以来至少一个月的依法缴纳税收和社会保障资金的相关证明;(依法如享有免税政策的或不需要缴纳社保的,提供相关证明文件)

3.5 具有良好的商业信誉,在参加本次政府采购活动前三年内,在经营活动中没有重大违法记录的书面声明;

3.6 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125 号)的规定,采购人或采购代理机构将通过“中国执行信息公开网”网站(zxgk.court.gov.cn)查询失信被执行人、“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)查询重大税收违法失信主体、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。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供应商将被拒绝参与本项目政府采购活动。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的信用情况(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)进行查询、打印留存(截止时间:同投标截止时间)。在本公告规定的查询时间之后,网站信息发生的何变更均不再作为评标依据。供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查的依据。

3.7 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商,不得参加同一合同项下的政府采购活动。【提供“全国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(需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息)】

三、获取采购文件

1. 时间:2026 年 05 月 28 日至 2026 年 06 月 03 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:登录河南省公共资源交易中心(<https://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>)。

3. 方式:凭企业身份认证锁(CA 密钥)进行网上获取。市场主体需要完成信息登记及 CA 数字证书办理,才能通过省公共资源交易平台参与交易活动,具体办理事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站相关文件,磋商文件以《河南省公共资源交易中心网》的电子磋商文件为准。供应商未按规定在网上下载磋商文件的,其投标将被拒绝。

4. 售价：0 元

四、响应文件提交

1. 截止时间：2026 年 06 月 08 日 09 时 00 分（北京时间）

2. 地点：加密电子响应文件须在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（<https://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>）”电子交易平台加密上传。逾期上传/送达的响应文件，采购人不予受理。

五、响应文件开启

1. 时间：2026 年 06 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交易系统平台远程开标室（三）- 2。

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次公告在《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易中心网》上发布, 公告期限为三个工作日。

七、其他补充事宜

采购代理服务费用收取方式及标准：采购代理服务费参照豫招协（2023）002 号文件规定收取，计费标准：项目最高限价，由中标人向采购代理机构支付。

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：河南测绘职业学院

地址：郑州市郑东新区工贸路康庄路交叉口

联系人：翟老师

联系方式：0371-56008851

2. 采购代理机构信息

名称：中泰工程管理有限公司

地址：河南省郑州市金水区红专路 110 号名门国际中心 17 层 1706 室

联系人：徐志杰、王蓓娜、刘曙贤

联系方式：0371-61866166 18695895967

3. 项目联系方式

项目联系人：徐志杰、王蓓娜、刘曙贤

联系方式：0371-61866166 18695895967

第二章 响应人须知

一、响应人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	采购人	名称：河南测绘职业学院 地址：郑州市郑东新区工贸路康庄路交叉口 联系人：翟老师 联系方式：0371-56008851
1.1.3	采购代理机构	名称：中泰工程管理有限公司 地址：河南省郑州市金水区红专路110号名门国际中心17层1706室 联系人：徐志杰、王蓓娜、刘曙贤 联系方式：0371-61866166 18695895967 邮箱：ztzb2024@126.com
1.1.4	项目名称	河南测绘职业学院智慧教室建设项目二期项目
1.1.5	采购项目实施地点	河南测绘职业学院
1.2.1	资金来源	财政资金
1.2.2	采购预算及最高限价	采购预算：2710000.00元 最高限价：2710000.00元 注：供应商投标报价超过以上最高限价的，其投标将被视为无效投标。
1.3.1	采购范围	本项目共分1个包，包含货物的采购、安装、调试、验收、培训、质保期内外服务、与货物有关的运输和保险及其他伴随服务等，具体内容详见第五章采购需求；
1.3.2	交货地点	河南测绘职业学院；
1.3.3	质量要求	合格，满足采购人提出的技术标准及要求；
1.3.4	供货期	合同签订后60日历天内完成交货安装调试；
1.3.5	质保期	项目验收完成后3年。

1.4.1	响应人资质条件、能力和信誉	详见本项目竞争性磋商公告“二、申请人资格要求”
1.4.2	是否接受联合体参加磋商	不接受
1.9.1	踏勘现场	不组织
1.10.1	投标预备会	不召开
1.10.2	响应人提出异议的截止时间	递交响应文件截止之日 7 天前，将需要答疑的问题在河南省公共资源交易中心交易平台上进行提问，要求采购人对磋商文件予以澄清
1.10.3	采购人书面澄清的时间	递交响应文件截止之日 5 天前，采购人可以对已发出的磋商文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为磋商文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人在提交首次响应文件截止时间至少 5 日前，以书面形式通知所有获取磋商文件的供应商；不足 5 日的，顺延提交首次响应文件截止时间。
2.1	构成磋商文件的其他材料	磋商控制价以及采购人在磋商活动期间发出的有编号的补遗书和其它有效正式函件
2.2.2	投标截止时间	2026 年 06 月 08 日 09 时 00 分（北京时间）
2.2.3	响应人确认收到磋商文件澄清的时间	收到澄清后 <u>24</u> 小时内（以发出时间为准）
2.3.1	采购人修改磋商文件的截止时间	递交响应文件截止之日 5 天前
2.3.2	响应人确认收到磋商文件修改的时间	收到修改后 <u>24</u> 小时内（以发出时间为准）
3.1.1	构成响应性文件的其他材料	按磋商文件的要求
3.2.3	最高限价	最高限价：2710000.00 元 注：供应商投标报价超过以上最高限价的，其投标将被视为无效投标。
3.3.1	磋商有效期	60 天（磋商截止之日起）

3.4	磋商保证金	不要求
3.6.1	响应文件编制	<p>1. 本项目采用“远程不见面”开标方式，远程开标大厅网址为 https://hnsggzyjy.henan.gov.cn/，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。供应商应当在投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密及二次报价等。</p> <p>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《河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南》。</p> <p>3. 响应文件中上传的资料扫描件必须完整、清晰、易辨，如因证件上传问题导致未能给予认定的，供应商自行承担 responsibility。</p>
3.6.3	签字或盖章要求	<p>1. 按响应文件格式执行。</p> <p>2. 电子投标文件签章要求</p> <p>（1）所有要求供应商加盖公章的地方都应用供应商单位的 CA 印章。</p> <p>（2）所有要求法定代表人签字的地方都应用法定代表人的 CA 印章需要盖章的则投标文件需上传有盖章的扫描件。若有委托代理人的，且委托代理人没有 CA 锁，则投标文件需按照磋商文件的要求上传扫描件。</p>
3.6.4	响应性文件份数	<p>网上响应文件按河南省公共资源交易中心规定和有关法律法规编制上传。加密的电子响应文件壹份（*.hntf 格式，在会员系统指定位置上传）；</p> <p>以网上电子响应文件为准。若有需要，供应商中标后应按采购人要求提供纸质响应文件。</p>
4.2	响应文件的递交	<p>1. 加密的电子响应文件（*.hntf 格式），应在响应文件截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（https://hnsggzyjy.henan.gov.cn）”电子交易平台内上传；在投标截止时间前上传至河南省公共资源交易中心系统。</p> <p>2. 本项目采用“远程不见面”开标方式，远程开标大厅网址</p>

		<p>为 https://hnszgzyjy.henan.gov.cn/，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。供应商应当在投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密及二次报价等。</p> <p>3. 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《河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南》</p>
4.2.3	是否退还响应性文件	否
5.1	磋商时间和地点	<p>磋商时间：详见磋商公告</p> <p>磋商地点：详见磋商公告</p> <p>供应商无需到现场，到响应文件开启时间，供应商凭 CA 数字证书，进入河南省公共资源交易中心系统平台，按提示进行响应文件的解密（详细流程见河南省公共资源交易中心网站-公共服务-办事指南-河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南）</p>
5.2	磋商程序	<p>1. 代理机构将在“响应文件须知前附表”规定的磋商活动开始时间和开标室组织磋商。本项目采用“远程不见面”开标方式，远程开标大厅的网址（https://hnszgzyjy.henan.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login），供应商无需到省交易中心现场参加开标会议。</p> <p>2. 开标前，代理机构将会同相关人员进行验标（检查网上招标系统正常与否），确认无误后开标。开标时，请各供应商在竞争性磋商文件确定的磋商活动开始时间前，登录远程开标大厅网址（https://hnszgzyjy.henan.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login），在线准时参加开标活动并在规定时间内进行响应文件解密、答疑澄清（如有）、二次报价（如有）等活动，在规定时间内响应文件未解密的供应商，视为放弃投标，项目负责人在监督员监督下解密所有响应文件。</p>

		<p>3. 如供应商在规定时间内响应文件未解密或在规定时间内一直解密失败导致解密不成功的，视为放弃响应。</p> <p>4. 由磋商小组对供应商递交的响应文件进行资格性审查和符合性审查，并确定磋商对象。</p> <p>5. 磋商小组所有成员将按河南省公共资源交易中心系统上传的竞争性磋商响应文件的逆顺序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。</p> <p>6. 按照竞争性磋商文件中商务部分的内容，对照供应商提交的响应文件逐一进行比较各项指标和要求。</p> <p>7. 按照竞争性磋商文件中技术部分的内容，对照供应商提交的响应文件逐一进行比较各项指标和要求。</p> <p>8. 在磋商过程中，磋商任何一方不得透露与磋商有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。磋商结束后，磋商小组可以要求所有参加磋商的供应商在规定时间内进行最后报价（各供应商应对其磋商代表进行相应授权，并做好在当天规定时间内完成有关澄清、磋商和最后报价的准备工作）</p> <p>9. 在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。</p> <p>10. 对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时以文字形式同时通知所有参加磋商的供应商。</p> <p>11. 在磋商小组逐一与通过资格性审查和符合性审查的供应商磋商结束后，通知其提交最后报价，并由磋商小组重新计算报价得分并汇总综合评分。</p> <p>12. 推荐成交候选供应商。</p>
6.1.1	磋商小组的组建	<p>磋商小组构成：3人，其中采购人代表1人，专家2人；</p> <p>磋商专家确定方式：经济、技术专家应在磋商前从河南省政</p>

		府采购评标专家库中随机抽取确定
7.1	是否授权磋商小组确定成交 供应商	是，推荐的成交候选人数：3
7.2	成交结果公告媒介	原竞争性磋商公告发布媒体，成交公告期限为1个工作日
需要补充的其他内容		
8	本项目采购代理服务费用由成交人支付，以项目最高限价为计算基数，根据《河南省招标代理服务收费指导意见》（豫招协[2023]002号）的规定按 <u>货物类</u> 计算，此费用由供应商综合考虑到总价中，不在单独报价。	
9	履约保证金：无	
10	1、供应商应结合自身经营、管理水平，并充分考虑服务期间的未来风险填报本项目报价。 2、项目最高限价：2710000.00 元。 注：供应商的投标报价不得高于最高限价，否则供应商的响应文件按否决投标处理。	
11	政府采购相关政策 1. 在同等条件下，采购人优先考虑符合国家环保、节能标准，并载入财政部、国家发改委和国家环保总局发布的最新《环境标志产品政府采购品目清单》《节能产品政府采购品目清单》内，且具有在有效期内的《国家节能产品认证证书》或《中国环境标志产品认证证书》的产品（供应商须提供有关证明材料和文件等）。 2. 关于计算机办公设备，必须执行国家版权局、信息产业部、财政部等部门规定，供应商所投货物必须是国家信息部、版权局、商务部等部门认可的预装正版操作系统软件的计算机产品。 3. 优先采购本国产品。采购进口产品应符合《中华人民共和国政府采购法》并依法办理论证、审批手续。 4. 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，对小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除（监狱企业/残疾人福利性企业视同小型、微型企业），用扣除后的价格参与评审。参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》，未填写中小企业声明函的在评审过程中不予认可，参加政府采购活动的残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》，未填写残疾人福利性单位声明函的在评审过程中不予认可。 5. 采购标的所属行业为：工业	
12	政府采购异常低价审查	

	<p>财政部《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）</p> <p>出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价$<$全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值\times50%； 2. 投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价$<$通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价\times50%； 3. 投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价$<$采购项目最高限价\times45%； 4. 评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。 <p>评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第 3 项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。</p> <p>评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。采购人、采购代理机构应当为评审委员会在评审现场及时获取同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等相关信息资料提供便利。</p> <p>评审委员会借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不得实施影响评审公正的行为。异常低价投标（响应）审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及评审委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。</p>
13	<p>其他：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 构成本磋商文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准；除磋商文件中有特殊规定外，仅适用于磋商采购阶段的规定，按磋商公告、响应人须知、评审办法、响应文件格式的先后顺序解释；同一

组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；当磋商文件与磋商文件的澄清、修改或补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。合同文件约定或后者明显错误的除外。本次采购如有变更、答疑或其他通知将在竞争性磋商公告发布的相同网站上公布。

2. 未尽事宜，按国家有关规定执行。

3. 转包与分包：不允许

4. 实质性偏差：不允许

5. 备选方案提供：不接受备选方案。

6. 质疑和投诉

6.1 供应商或有关当事人对磋商过程、成交结果有异议的，可以向采购人或者采购代理机构提出询问。采购人或者采购代理机构应当在三个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复。供应商认为磋商文件、采购过程使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑。供应商认为成交结果使自己的权益受到损害的，可以在成交结果公告期限届满之日起七个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑，接收质疑函联系部门、电话及地址详见磋商公告。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。采购人或者采购代理机构应当在收到供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复的内容不得涉及商业秘密。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。供应商质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

6.2 质疑、投诉应当采用书面形式，质疑书、投诉书均应明确阐述竞争性磋商文件、磋商过程和磋商结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，便于有关单位调查、答复和处理。质疑函范本可在中国政府采购网或河南省财政厅官网下载质疑函应采用中华人民共和国财政部制定的范本。质疑函及授权委托书应按规定签字并加盖公章。

提醒：各投标人应在投标截止时间前每日关注河南省公共资源交易中心电子平台是否刊登本项目招标文件澄清、修改文件，并自行下载，如由于投标人未看到澄清文件、修改文件而带来的风险，采购人及采购代理机构不承担任何责任。

14	注：成交单位承接项目完成后需支付第三方验收费用，根据项目情况合理报价。
15	付款方式：具体付款方式详见合同。
16	①本项目邀请第三方验收公司进行验收，验收费用由中标供应商承担。 ②相关费用按照国家或行业标准收取。

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》、《中华人民共和国民法典》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》有关法律、法规和规章的规定，本项目已具备磋商条件，现对本项目进行竞争性磋商采购。

1.1.2 本项目采购人：见响应人须知前附表。

1.1.3 本项目采购代理机构：见响应人须知前附表。

1.1.4 本项目名称：见响应人须知前附表。

1.1.5 本项目实施地点：见响应人须知前附表。

1.2 资金来源和最高限价

1.2.1 本项目的资金来源及出资比例：见响应人须知前附表。

1.2.2 本项目的采购预算及最高限价：见响应人须知前附表。

1.3 采购范围、交货地点、质量要求、供货期、质保期

1.3.1 本次采购范围：见响应人须知前附表。

1.3.2 本项目的交货地点：见响应人须知前附表。

1.3.3 本项目的质量要求：见响应人须知前附表。

1.3.4 本项目的供货期：见响应人须知前附表。

1.3.5 本项目的质保期：见响应人须知前附表。

1.4 响应人资格要求

1.4.1 响应人应具备承担本项目的资质条件、能力和信誉。

见磋商公告中“**申请人资格要求**”要求；

1.4.2 本项目不接受联合体投标。

1.4.3 响应人不得存在下列情形之一：

- (1) 与采购人存在利害关系且可能影响磋商公正性；
- (2) 与本磋商项目的其他供应商为同一个单位负责人；
- (3) 与本磋商项目的其他供应商存在控股、管理关系；
- (4) 为本磋商项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务；
- (5) 为本磋商项目的采购代理机构；
- (6) 供应商以他人名义投标、串通投标、以行贿手段牟取中标，或在投标中弄虚作假的；
- (7) 法律法规规定的其他情形。

1.4.4 投标人存在下列情形之一的，其投标（响应）文件无效：

（1）不同供应商的电子投标（响应）文件上传计算机的网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；

（2）不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传；

（3）不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备打印、复印；

（4）不同供应商的投标（响应）文件由同一人送达或者分发，或者不同投标人联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；

（5）不同供应商的投标（响应）文件的内容存在两处以上细节错误一致；

（6）不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；

（7）不同供应商投标（响应）文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手；

（8）其它涉嫌串通的情形。

1.5 费用承担

不论磋商结果如何，供应商应承担其磋商响应文件编制与递交所涉及的一切费用，在任何情况下采购人和采购代理机构对上述费用均不承担任何责任。根据采购代理合同约定，采购代理服务费由成交供应商支付，支付标准见供应商须知前附表，供应商在磋商报价时需综合考虑。

1.6 保密

参与磋商活动的各方应对磋商文件和响应性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

磋商、响应性文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

本次磋商不统一踏勘现场，供应商领取磋商文件后需自行踏勘现场，自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失，自行踏勘现场以获得编制磋商响应文件和报价所需资料，如因不了解现场条件而产生的磋商响应文件编制及报价偏差由供应商自行承担。

1.10 磋商预备会

1.10.1 响应人须知前附表规定召开投标预备会的，采购人按响应人须知前附表规定的

时间和地点召开投标预备会，澄清响应人提出的问题。

1.10.2 响应人应在响应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采购人，以便采购人在会议期间澄清。

1.10.3 投标预备会后，采购人在响应人须知前附表规定的时间内，将对响应人所提问题的澄清，以书面形式通知所有购买磋商文件的响应人。该澄清内容为磋商文件的组成部分。

2. 磋商文件

2.1 磋商文件的组成

2.1.1 本磋商文件包括：

- (1) 磋商公告；
- (2) 响应人须知；
- (3) 磋商办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 采购需求；
- (6) 响应性文件格式；

2.1.2 根据本章第 1.10 款、第 2.2 款和第 2.3 款对磋商文件所作的澄清、修改，构成磋商文件的组成部分。

2.2 磋商文件的澄清

2.2.1 供应商应仔细阅读和检查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，应在供应商须知前附表规定的时间前在河南省公共资源交易中心交易平台上进行提问，要求采购人对磋商文件予以澄清，否则由此引起的任何后果均由供应商自己承担，采购人与采购采购代理机构均不承担任何责任。

2.2.2 磋商文件的澄清或答疑将在供应商须知前附表规定的时间前在交易平台上发给所领取磋商文件的供应商，但不指明澄清或答疑问题的来源。如果澄清发出的时间距响应文件递交截止时间不足的，相应延长响应文件递交截止时间。

2.2.3 通过河南省公共资源交易平台发出的澄清、补充等文件视所有领取磋商文件的供应商均确认收到。（供应商在递交响应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供应商自己承担，采购人与采购采购代理机构均不承担任何责任）

2.2.4 因交易中心平台在开标前具有保密性，供应商在磋商文件递交截止时间前须自行查看项目进展、通知及回复，因供应商未及时查看而造成的后果自负。

2.3 磋商文件的修改

2.3.1 在响应文件递交截止时间 5 日前，采购人可以修改磋商文件。如有修改，应在河南省公共资源交易网（<https://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>）系统内部将以“答疑文件”告知供应商，对于各项目中已经成功下载磋商文件的项目供应商，同时以短信推送的形式群发消息通知。

2.3.2 当磋商文件补充（答疑）文件内容相矛盾时，以最后发出的文件为准。

2.3.3 招标过程中产生的修改文件或补充文件与原磋商文件一样均具有同等的法律效力。

3. 响应性文件

3.1 响应性文件的组成：以磋商文件格式为准

3.2 磋商报价

3.2.1 供应商应按“磋商响应文件格式”的要求在报价函中进行报价。

3.2.2 供应商应充分了解该项目的总体情况以及影响磋商报价的其他要素。

3.2.3 本项目的报价方式见供应商须知前附表。供应商在投标截止时间前修改报价函中的磋商报价总额，应同时修改响应文件“分项报价表”中的相应报价。

3.2.4 采购人设有最高限价的，供应商的磋商报价不得超过最高限价。

3.3 磋商有效期

3.3.1 磋商有效期为 60 天。

3.3.2 在磋商有效期内，响应人撤销或修改其响应性文件的，应承担磋商文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长磋商有效期的，采购人以书面形式通知所有响应人延长磋商有效期。

3.4 磋商保证金（不要求）

3.5 资格审查资料

见“申请人资格要求”。

3.6 响应性文件的编制

3.6.1 供应商应按本竞争性磋商文件规定的格式和顺序编制响应文件。如有必要，可以增加附页，作为响应文件的组成部分。其中，磋商函附录在满足磋商文件实质性要求的基础上，可以提出比磋商文件要求更有利于采购人的承诺。除了响应文件封面以外，每个页面都要在明显位置编制页码，按流水顺序填写，字迹须清晰可认，响应文件的目录须编序（此条

不作为否定磋商投标因素)。响应文件内容不完整、编排混乱导致被误读、漏读或者查找不到相关内容的,由供应商自行负责。

3.6.2 响应文件应当对磋商文件有关采购内容、合同履行期限、磋商有效期、质量要求、质保期、响应范围等实质性内容作出响应。

3.6.3 签字盖章要求

(1) 所有要求供应商加盖公章的地方都应用供应商单位的 CA 印章。

(2) 所有要求法定代表人签字的地方都应用法定代表人的 CA 印章。若有委托代理人,且委托代理人没有 CA 印章的,则响应文件需上传有手写签名的扫描件。

3.6.4 响应文件份数

加密的电子响应文件壹份(*.hntf 格式,在会员系统指定位置上传)

3.6.5 本项目采用“远程不见面”开标方式,远程开标大厅网址为 <https://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>, 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。供应商应当在投标截止时间前,登录远程开标大厅,在线准时参加开标活动并进行文件解密及二次报价等。

3.6.6 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《河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南》。

3.6.7 只有“施工单位”和“供应商”身份类型能从主体信息库中获取资料。若无这两个身份,请尽快添加,并录入信息(需审核通过)和扫描件,制作投标/响应文件时从两个身份获取信息库资料。

4. 投标

4.1 响应性文件的密封和标记

4.1.1 本项目采用“远程不见面”开标方式,加密的电子响应文件(*.hntf 格式),应在响应文件截止时间前通过“河南省公共资源交易中心(<https://hnsaggzyjy.henan.gov.cn>)”电子交易平台内上传;在磋商截止时间前上传至河南省公共资源交易中心系统。供应商无需递交 U 盘电子版资料。

4.2 响应性文件的递交

4.2.1 加密的电子响应文件(*.hntf 格式),应在响应文件截止时间前通过“河南省公共资源交易中心(<https://hnsaggzyjy.henan.gov.cn>)”电子交易平台内上传;在投标截止时间前上传至河南省公共资源交易中心系统。

4.2.2 本项目采用“远程不见面”开标方式,远程开标大厅网址为

<https://hnszgzyjy.henan.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>, 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。供应商应当在投标截止时间前, 登录远程开标大厅, 在线准时参加开标活动并进行文件解密及二次报价等。

4.2.3 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《河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南》。

4.3 响应性文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 2.2.2 项规定的投标截止时间前, 供应商在河南省公共资源交易中心系统内撤回已上传的投标文件。

4.3.2 供应商有下列情形之一的, 采购人将拒绝接受其响应文件:

(1) 在竞争性磋商文件规定的递交竞争性磋商文件截止时间之后递交竞争性磋商文件的。

(2) 响应文件未按竞争性磋商文件规定上传解密、密封的。

(3) 未按规定方式取得竞争性磋商文件参加磋商的。

5. 磋商

5.1 磋商时间和地点

采购人在本章第 2.2.2 项规定的投标截止时间(磋商时间)和响应人须知前附表规定的地点公开磋商, 并邀请所有响应人的法定代表人或其委托代理人准时参加。

5.2 磋商程序

主持人按下列程序进行磋商:

(1) 公布供应商名单;

(2) 供应商解密及采购人解密;

(3) 磋商(采购人将对磋商过程进行记录, 以存档备查)。

5.3 磋商异议

响应人对磋商有异议的, 应当在磋商现场提出, 采购人当场作出答复, 并制作记录。

6. 磋商

6.1 磋商小组

6.1.1 磋商由采购人依法组建的磋商小组负责。磋商小组由采购人或其委托的采购代理机构熟悉相关业务的代表, 以及有关技术、经济等方面的专家组成。磋商小组成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见响应人须知前附表。

6.1.2 磋商小组成员及其成员不得有下列行为:

(一) 确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；

(二) 接受供应商人提出的与响应文件不一致的澄清或者说明（对于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，磋商小组以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正的除外）；

(三) 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；

(四) 对需要专业判断的主观评审因素协商评分；

(五) 在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；

(六) 记录、复制或者带走任何评标资料；

(七) 其他不遵守评标纪律的行为。

磋商小组成员有前款第一至五项行为之一的，其评审意见无效，并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

6.1.3 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

(一) 参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；

(二) 参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；

(三) 参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；

(四) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

(五) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

6.2 磋商原则

磋商活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 磋商评审

6.3.1 磋商小组成员应当根据竞争性磋商文件第三章规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。未实质性响应磋商文件的响应文件按无效响应处理，磋商小组应当告知提交响应文件的供应商。

6.3.2 竞争性磋商文件内容违反国家有关强制性规定的，磋商小组应当停止评审并向采购人或者采购代理机构说明情况。

6.3.3 评审报告

磋商小组应当根据评审记录和评审结果编写评审报告，其主要内容包括：

- (1) 供应商参加采购活动的具体方式和相关情况；
- (2) 响应文件开启日期和地点；
- (3) 获取竞争性磋商文件的供应商名单和磋商小组成员名单；
- (4) 评审情况记录和说明，包括对供应商的资格审查情况、供应商响应文件评审情况、磋商情况、报价情况等；
- (5) 提出的成交候选人的排序名单及理由。

评审报告应当由磋商小组全体人员签字认可。磋商小组成员对评审报告有异议的，磋商小组按照少数服从多数的原则推荐成交候选人，采购程序继续进行。对评审报告有异议的磋商小组成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由磋商小组书面记录相关情况。磋商小组成员拒绝在报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评审报告。

评审完成后，磋商小组应当向采购人提交书面评审报告和成交候选人名单。磋商小组推荐成交候选人的人数见供应商须知前附表。

6.3.4 详细磋商

(1) 磋商小组将允许供应商修改其磋商响应文件中不构成重大偏离的微小的、非正规的、不一致的或不规则的地方，但这些修改不能影响任何供应商的名次相应排列。为有助于对磋商响应文件的审查、评价和比较，磋商小组可分别要求供应商对磋商响应文件中含义不清的内容进行澄清。有关澄清的要求和答复均须以线上形式，但磋商的实质性内容不得更改。

(2) 若磋商内容有实质性变动的，磋商小组应当以书面形式通知所有参加磋商的供应商。

(3) 磋商结束后，磋商小组将要求所有符合招标需求的供应商在规定的时间内同时进行报价（二次报价），特殊情况下，经磋商小组根据磋商现场情况，可以要求供应商适当进行多轮报价。**【注：1、最终报价不得超出采购人预算价；2、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，有可能影响项目服务或者不能诚信履约的，可以要求其在评审及磋商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竞争性磋商报价处理；3、在规定时间内未进行第二轮报价报价的供应商，其响应文件做无效标处理】。**

(4) 供应商通过资格及符合性评审后，方可进行第二次报价，第一次报价为磋商响应文件中的报价，第二次报价为最终报价，按第二次报价计算供应商的报价得分。

(5) 磋商小组按照磋商文件采用综合评分法对通过初步评审的有效供应商的响应文件进行综合评分,按综合得分由高到低的顺序推荐成交供应商,由磋商小组在磋商报告上签字。

6.3.3 磋商结束后,采购人从磋商小组提出的成交供应商根据中标原则确定成交供应商。

6.4 磋商过程的保密性

6.4.1 磋商期间,直到授予成交供应商合同止,凡是与磋商响应文件审查、澄清、评价、比较以及推荐成交供应商等方面的情况,均不得向供应商或其他无关的人员透露。

6.4.2 在磋商过程中,供应商如向磋商小组成员施加任何影响,都将会导致其磋商被拒绝,招标监管部门将记录其不良行为。

7. 合同授予

7.1 定标方式

除供应商须知前附表规定磋商小组直接确定成交供应商外,采购人依据磋商小组推荐的成交候选供应商确定成交供应商,磋商小组推荐成交候选供应商的人数见供应商须知前附表。采购人将依序确定排名第一的供应商为成交供应商,若第一成交候选供应商放弃成交、因不可抗力不能履行合同、不按照磋商文件要求提交履约保证金,或者被查实存在影响成交结果的违法行为等情形,不符合成交条件的,采购人可以按照磋商小组提出的成交候选供应商名单排序依次确定其他成交候选供应商为成交供应商,也可以重新磋商。

7.2 成交结果公示

采购人在响应人须知前附表规定的媒介公示成交人。

7.3 成交通知

在本章第 3.3 款规定的磋商有效期内,采购人以书面形式向成交供应商发出成交通知书,同时将成交结果通知未成交的响应人。

7.4 履约担保

7.4.1 在签订合同前,成交供应商应按响应人须知前附表规定的担保形式和磋商文件第四章“合同条款及格式”规定的或者事先经过采购人书面认可的履约担保格式向采购人提交履约担保。联合体成交的,其履约保证金以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。经采购人同意,成交供应商也可以自愿采用其他履约保证金的提供方式

7.4.2 成交供应商不能按本章第 7.4.1 项要求提交履约担保的,视为放弃成交,给采购人造成的损失,成交供应商还应当予以赔偿。

7.5 签订合同

7.5.1 采购人、成交供应商在成交通知书发出之日起 2 个工作日内,按照本项目磋商文

件、技术要求、磋商文件中合同文本约定的专用条款内容以及成交供应商的响应性文件及在磋商过程中对磋商响应文件作出的澄清、解释和服务承诺等签订合同，采购人和成交人不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。

7.5.2 成交人如不按本磋商须知第 7.5.1 款的规定与采购人订立合同，则采购人将废除授标，给采购人造成的损失超过磋商担保数额的，还应当对超出部分予以赔偿，同时依法承担相应的法律责任。

7.5.3 成交人应当按照合同约定履行义务，不得将成交项目转包给他人。

8. 重新采购

8.1 重新采购

有下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

(1) 因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 除符合《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》第三条（四）市场竞争不充分的科研项目以及需要扶持的科技成果转化项目和《财政部关于政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法有关问题的补充通知》财库〔2015〕124 号规定的情形外，在采购过程中符合要求的供应商或者提交最后报价的供应商少于 3 家的。

9. 纪律和监督

9.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄漏磋商活动中应当保密的情况和资料，不得与响应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 对响应人的纪律要求

响应人不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购人或者磋商小组成员行贿谋取成交，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取成交；响应人不得以任何方式干扰、影响磋商工作。

9.3 对磋商小组成员的纪律要求

磋商小组成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对响应性文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及磋商有关的其他情况。在磋商活动中，磋商小组成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响磋商程序正常进行，不得使用第三章“磋商办法”没有规定的评审因素和标准进行磋商。

9.4 对与磋商活动有关的工作人员的纪律要求

与磋商活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对响应性文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及磋商有关的其他情况。在磋商活动中，与磋商活动有关的工作人员不得擅离职守，影响磋商程序正常进行。

9.5 投诉

响应人和其他利害关系人认为本次磋商活动违反法律、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

需要补充的其他内容：见响应人须知前附表。

第三章 磋商办法

条款号	评审因素		评审标准
2.1.1	符合性评审标准	供应商名称	与营业执照、资质证书一致
		签字盖章	符合磋商文件要求
		报价唯一	响应报价只能有一个有效报价且不超过最高限价
2.1.2	资格评审标准	《中华人民共和国政府采购法》的二十二条规定的条件	符合第二章“供应商须知前附表”第1.4.1项规定
		营业执照	具备有效的营业执照（如为事业单位，提供法人证书副本）
		财务要求	符合第二章“供应商须知前附表”第1.4.1项规定
		信誉要求	符合第二章“供应商须知前附表”第1.4.1项规定
		其他要求	符合第二章“供应商须知前附表”第1.4.1项规定
2.1.3	响应性评审标准	投标范围	符合第二章“投标供应商须知前附表”第1.3.1项规定
		交货地点	符合第二章“投标供应商须知前附表”第1.3.2项规定
		质量要求	符合第二章“投标供应商须知前附表”第1.3.3项规定
		供货期	符合第二章“投标供应商须知前附表”第1.3.4项规定
		质保期	符合第二章“投标供应商须知前附表”第1.3.5项规定
		权利义务	符合第四章“合同条款及格式”中的要求和条件
		磋商有效期	符合第二章“供应商须知前附表”第3.3.1项规定
		其他实质性条款	符合招标文件要求

条款号	条款内容	编列内容	
2.2.1	分值组成	报价部分：30分 技术部分：50分 综合部分：20分	
评分因素	评分内容	评分标准	分值

<p>2.2.2 (1) 报价部分 (30分)</p>	<p>投标报价</p>	<p>价格分，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。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30</p> <p>备注：对供应商所投标全部产品为小型和微型企业制造的产品价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。参加投标的小微企业，应当按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定提供《中小企业声明函》（中小企业划型标准详见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》）。</p> <p>供应商为大中型企业的不适用本款规定。供应商为联合体的，联合体各方均应为小微企业，否则不适用本款规定。</p> <p>成交供应商如为小型和微型企业的，并在投标时填写了中小企业声明函，若供应商提供虚假中小企业声明函，采购人有权取消该成交供应商的中标资格，并对因其造成的损失进行追责。</p>	<p>30</p>
<p>2.2.2 (2) 技术部分 (50分)</p>	<p>技术指标响应情况</p>	<p>评标委员会根据投标文件和相关证明材料对招标文件的响应情况，对照判断所投设备是否满足招标文件的要求，投标人可提供技术参数满足或优于招标文件要求的产品：</p> <p>1. 带★号的技术参数和功能要求为关键技术指标，共15项，30分，每有一项不满足扣2分，（如需提供证明文件的，需按照文件要求提供相关证明文件）</p> <p>2. 非★号的技术参数及功能要求，为一般技术指标，共10分，每有1项不满足扣0.5分，超过20条不满足视为投标文件有重大或不可接受的偏差，投标文件无效。</p>	<p>40</p>
	<p>供货方案</p>	<p>投标供应商根据本项目实际需要，制定科学完善的供货方案。供货方案应包括但不限于：供货保障（包含货源稳定性、供应链管理、应急响应机制、试运行、测试等）、运输方案、验收方案、安装过程中与其他相关人员的协同配合等内容。确保按时交付、正常验收。</p> <p>投标供应商对每项内容论述详细，完全贴合采购需求的得5分；</p> <p>投标供应商对每项内容虽阐述但未贴合采购需求进行论述，或内容未包括具体细节的得3分；</p> <p>投标供应商提供的内容不完整或存在明显缺陷的得1分；</p> <p>未提供相关内容的得0分。</p>	<p>5</p>

	实施方案	<p>投标供应商根据本项目特点及采购人实际情况，制定完善的项目实施方案。包括：安装调试方案、墙面吸音处理方案、项目实施计划、实施人员安排、实施方案部署等。</p> <p>投标供应商对每项内容论述详细，完全贴合采购需求的得 5 分；</p> <p>投标供应商对每项内容虽阐述但未贴合采购需求进行论述，或内容未包括具体细节的得 3 分；</p> <p>投标供应商提供的内容不完整或存在明显缺陷的得 1分；</p> <p>未提供相关内容的得 0 分。</p>	5
2.2.2 (3) 综合部分 (20分)	业绩	<p>投标供应商提供自 2023 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准）类似项目业绩，项目业绩须提供完整的合同扫描件、验收报告。每有一项得1分,最多得 3 分，业绩扫描不清楚、不完整或无法辨认的不予认可，缺项不得分。</p>	3
	售后服务方案	<p>1. 投标供应商提供质保期内与质保期外完善的售后服务方案，建立长期完善的售后服务管理体系和专业服务队伍，提供全方位的技术支持工作。包含不限于响应时间、解决问题时间、售后服务人员情况、服务承诺、备品备件的更换、人员培训方案等。</p> <p>须承诺提供原厂的维修配件、备品及售后服务。售后服务方案详细贴合项目实际情况，能够提供 7*24 小时厂家整机免费质保服务，能够在 1 小时内对维修要求及设备问题响应并提出解决方案,6 小时内到达现场提供技术支持，解决问题不超过 24 小时，每年进行巡检不少于 2 次，重大活动应急保障服务等。</p> <p>投标供应商对每项内容论述详细，完全贴合采购需求的得7分；</p> <p>投标供应商对每项内容虽阐述但未贴合采购需求进行论述，或内容未包括具体细节的得 5 分；</p> <p>投标供应商提供的内容不完整或存在明显缺陷的得2分；</p> <p>未提供相关内容的得 0 分。</p> <p>2. 提供项目培训方案，方案应包括但不限于培训目标、培训计划、人员安排、培训课程等内容。针对培训方案的完整性、科学性、合理性等方面综合和横向对比评价：</p> <p>（1）培训目标明确、清晰，充分符合本项目实际需求；培训计划安排合理、针对性强；培训人员配备齐全、技术水平高、</p>	13

		<p>分工明确、岗位设置科学合理；培训课程科学全面、延伸到位、考虑周到、利于培训对象接受的得6分；</p> <p>(2) 培训目标较为明确、清晰，较为符合本项目实际需求；培训计划安排较为合理、针对性较强；培训人员配备较为齐全、技术水平较高、分工较为明确、岗位设置较为科学合理；培训课程较为科学全面、考虑较为周到、有所延伸、较为利于培训对象接受的得3分；</p> <p>(3) 培训目标基本明确、清晰，基本符合本项目实际需求；培训计划安排基本合理；培训人员配备基本齐全、分工基本明确、岗位设置基本合理；培训课程基本合理的得1分；</p> <p>(4) 有缺项或不提供不得分。</p>	
	质保期	<p>投标供应商在满足招标文件要求的质保期（项目验收完成后3年）基础上每增加一年加1分，最多加2分；未提供相关内容的得 0 分。</p>	2
	合理化建议	<p>(1) 供应商针对本项目后期业主方使用、维护等方面提出的切实可行的合理化建议与措施，得 2 分；</p> <p>(2) 对本项目后期业主方使用、维护等方面提出的建议与措施合理性一般，得 1 分；</p> <p>(3) 有缺项漏项或未提供不得分。</p>	2

特别提醒

二次报价为远程报价，开标结束后各供应商需安排专人负责关注电脑等候二次报价通知，以避免接收系统通知信息滞后影响二次报价。供应商应在规定的时间内进行最后报价（原则上不超过 30 分钟，具体以系统显示时间为准），竞争性磋商报价以供应商的最后报价为准。如供应商的第二次报价高于采购控制价或供应商未在规定时间内二次报价的，视为弃投标，其递交的响应文件按照无效响应处理。

1. 评审办法

本次竞争性磋商采用综合评分法评审，磋商小组对满足竞争性磋商文件实质性要求且最终确定采购需求和在规定时间内提交最后报价的响应文件，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选人的评审方法。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 形式评审标准：见评审办法前附表。

2.1.2 资格评审标准：见评审办法前附表。

2.1.3 响应性评审标准：见评审办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

- (1) 报价部分：见评审办法前附表；
- (2) 技术部分：见评审办法前附表；
- (3) 商务部分：见评审办法前附表；

2.2.2 评分标准

- (1) 报价部分标准：见评审办法前附表；
- (2) 技术部分标准：见评审办法前附表；
- (3) 商务部分标准：见评审办法前附表；

3. 评审程序

3.1 初步评审

3.1.1 磋商小组依据本章评审办法前附表规定的标准，对供应商的响应文件进行初步评审，以确定其是否满足竞争性磋商文件的实质性要求，有一项不符合评审标准的，磋商小组应当认定其响应文件无效。

3.1.2 磋商报价有算术错误及其他错误的，磋商小组按以下原则要求供应商对磋商报价进行修正：

(1) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额文字存在错误的，应当先对大写金额的文字错误进行澄清、说明或者更正，再行修正。

(2) 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，但单价或者单价汇总金额存在数字或者文字错误的，应当先对数字或者文字错误进行澄清、说明或者更正，再行修正。

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以总价为准，修正单价。

(4) 同时出现两种以上不一致的，按照上述规定的顺序修正。修正后的报价应当采用书面形式，并加盖公章或者由法定代表人或其授权的代表签字，供应商不确认的，其投标无效。

3.2 详细磋商

3.2.1 磋商小组在磋商中，磋商双方可以就磋商项目所涉及的价格、技术、服务、合同草案条款等进行实质性磋商，但磋商任何一方不得透露与磋商有关的其他供应商的商业秘密、技术资料、价格和其他信息。

3.2.2 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。

3.2.3 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，磋商小组应当以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。

3.2.4 竞争性磋商文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经磋商后，由供应商提供最终设计方案或解决方案的，磋商结束后，磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐 3 家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内提交最后报价。

3.2.5 竞争性磋商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，磋商结束后，磋商小组应当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，提交最后报价的供应商不得少于 3 家（特殊情况不得少于 2 家）。

特殊情况：

1. 根据《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》规定，符合第三条第四项情形的（市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目），提交最后报价的供应商可以为 2 家。

2. 根据《财政部关于政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法有关问题的补充通知》（财库〔2015〕124 号）要求，采用竞争性磋商采购方式采购的政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目），在采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有 2 家的，竞争性磋商采购活动可以继续进行。采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有 1 家的，采购人（项目实施机构）或者采购代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动。

3.2.6 最后报价（二轮报价）是供应商响应文件的有效组成部分。

3.2.7 情况特殊，经磋商小组根据磋商现场情况，可以要求供应商适当进行多轮报价。

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

3.3 详细评审

3.3.1 磋商小组按本章评审方法规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合得分。

(1) 按本章第 2.2.2（1）目规定的评审因素和分值对报价部分计算出得分 A；

(2) 按本章第 2.2.2（2）目规定的评审因素和分值对技术部分计算出得分 B；

(3) 按本章第 2.2.2（3）目规定的评审因素和分值对商务部分计算出得分 C。

3.3.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.3.3 供应商得分=A+B+C。

3.3.4 磋商小组认为供应商的最后报价明显低于成本价的，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投标处理。

3.4 响应文件的澄清

3.4.1 在评审过程中，磋商小组可以书面形式要求供应商对响应文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。磋商

小组不接受供应商主动提出的澄清、说明或补正。

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

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

3.5 评审结果

3.5.1 除采购人授权直接确定成交人外，按照评审得分由高到低顺序推荐 3 名以上成交候选人，评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的并列。

3.5.2 磋商小组完成评审后，应当向采购人提交书面评审报告和成交候选人名单并编写评审报告。

具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。甲方如果发现乙方所供货物不符合合同约定，甲方有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担。

三、包装与运输

货物交付使用前发生的所有与货物相关的运输、安装及安全保障事项等均由乙方负责；货物包装应符合抗震、防潮、防冻、防锈以及长途运输等要求，对由于包装不当或防护措施不力而导致的货物损坏、损失、腐蚀等损失均由乙方承担；在货物交付使用前所发生的所有与货物相关的经济纠纷及法律责任均与甲方无关。

四、质保期与售后服务（详见附件 3）

1. 所有设备免费质保期为_____年（自验收合格并交付给甲方之日起计算），终身维护、维修。

2. 在质保期内，因产品质量造成的问题，乙方免费提供配件并现场维修，且所提供的任何零配件必须是其原设备厂家生产的或经其认可的。产品存在质量问题，甲方有权要求乙方换货。

3. 乙方须提供一年____次全免费（配件+人力）对产品设备的维护保养。

4. 乙方承诺凡设备出现故障，自接到甲方报修电话 1 小时内响应，3 小时内到达现场，24 小时内解决故障问题。保修期外只收取甲方零配件成本费，其他免费。

5. 乙方未在规定时间内提供原配件或认可的替代配件，甲方有权自行购买，费用由乙方承担。

6. 其它：

五、技术服务

1. 乙方向甲方免费提供标准安装调试及 ____ 人次国内操作培训。

2. 乙方向甲方提供设备详细技术、维修及使用资料。

3. 软件免费升级和使用。

4. 乙方有责任对甲方相关人员实施免费的现场培训或集中培训措施，保证甲方相关人员能够独立操作、熟练使用、维护和管理有关设备。

六、知识产权

乙方应保证甲方在使用该货物或货物的任何一部分时免受第三方提出的侵犯其知识产权、商业秘密权或其他任何权利的起诉。如因此给甲方造成损失，乙方承诺赔付甲方遭受的一切损失。

七、免税

1. 属于进口产品，用于教学和科研目的的，中标价为免税价格。

2. 免税产品应由甲乙双方依据海关的要求签订委托进口代理协议，确认甲乙双方的责任与义务。委托进口代理协议作为本合同的不可分割部分。

3. 免税产品通关时乙方必须进行商检，未商检的，造成的损失由乙方承担。

八、交货时间、地点与方式

1. 乙方于____年__月__日之前将货物按甲方要求在甲方指定地点交货、安装、调试完毕，并具备使用条件，未经甲方允许每推迟一天，按合同总额的千分之五支付违约金。

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

3. 安装过程中若发生安全事故由乙方承担。

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

5. 货物交付使用前，乙方负责对提供货物进行看管，并承担货物的丢失、损毁等风险。

九、验收方式

1. 初步验收。甲方按合同所列质量标准、规格型号、技术参数以及数量等在现场验收，并填写初步验收单（详见附件 4）。验收时，甲方有权提出采用技术和破坏相结合的方法。

乙方应向甲方移交所供设备完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方在所有设备（工程）安装调试、软件安装完毕后，开展现场培训，使用户能够独立熟练操作使用仪器或设备，尔后由供需双方共同初步验收；甲乙双方如产生异议，由第三方重新进行验收。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝验收，由此所产生的一切费用由乙方承担。

2. 正式验收：依据河南省财政厅“《关于加强政府采购合同监督管理工作的通知》【豫财购（2010）24 号】”文件要求，政府采购合同金额 50 万元以上

的货物采购项目，由使用单位初验合格后，向国有资产管理处提出验收申请，由采购单位领导牵头，会同财务、审计、资产管理及专家成立验收专家组进行正式验收。学校验收通过后，才能支付合同款项。

十、付款方式及条件

1. 本合同总价款（大写）为：_____（小写：¥_____元）。

2. 付款方式：签订合同后甲方向乙方支付合同款的 30%，最终验收合格后，甲方向乙方支付至合同款的 100%。

十一、履约担保

无

十二、违约责任

乙方所交的货物产地、品牌、型号、规格、质量以及技术标准、数量等不符合合同要求，甲方有权拒收，由此产生的一切费用由乙方负责；因货物更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理，乙方应向甲方每天支付合同标总额日千分之五的违约金。

甲方无正当理由拒收设备，应向乙方偿付拒收设备款额百分之五的违约金。甲方逾期付款，应向乙方支付本合同标的总额的日万分之四的违约金。

十三、其它

1. 组成本合同的文件及解释顺序为：本合同及其附件、双方签字并盖章的补充协议和文件；投标书及其附件；招标文件及补充通知；中标通知书；国家、行业或企业（以最高的为准）标准、规范及有关技术文件；投标书及其附件。

2. 双方在执行合同时产生纠纷，协商解决；协商不成，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 本合同共 _____ 页，一式_____份，甲方执_____份（用于合同备案、进口产品免税、验收、报账等事项），乙方执_____份。

4. 本合同未尽事宜，甲方双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

5. 本合同经双方法定代表人或其授权代理人签字并加盖单位公章后生效。

6. 法律文书接收地址（乙方）：

甲方：

乙方：

地址：

签字代表（或委托代理人）：

电话：

开户银行：

账号：

合同签署日期： 年 月 日

地址：

签字代表：

电话：

开户银行：

账号：

附件1:

供货范围及分项价格表

单位：元

序号	设备名称	品牌型号	制造厂(商)	原产地(国)	数量	单位	单价	合价	备注
1									是否免税
2									
3									
4									
...									
合计： 小写：¥ 元 大写：人民币 元整									

附件2:

设备技术规格参数、功能描述及配置清单表

序 号	设备名称	具体技术规格参数、功能描述及配置清单描述	单 位	数 量
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
...				

附件3:

售后服务计划及保障措施
(由制造商及中标商签字盖章确认)

验收小组成员签字		供货商授权代表 签字	
----------	--	---------------	--

附件5:

中标通知书

第五章 采购需求

序号	名称	技术参数	单位	数量
一、显示系统				
1	智慧纳米黑板	<p>1、整个黑板采用无推拉式结构，采用三拼接平面一体化设计，支持普通粉笔、无尘粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔等直接书写。</p> <p>★2、显示屏尺寸规格：≥1块98英寸，采用UHD超高清LED液晶屏，防眩光全钢化防爆玻璃面板，显示比例为16:9，分辨率不低于3840*2160。</p> <p>3、整机亮度需≥300cd/m²，对比度≥1000:1，亮度均匀性≥70%，蓝光防护需符合RG0等级要求，水平视角≥120°；垂直视角≥60°。</p> <p>4、整机需支持≥40点触控。整机采用电容触控技术，window7/8/10/Mac os/Linux/国产化系统下自动识别，无需额外安装驱动程序。</p> <p>5、整机需支持在任意通道下可调出中控便捷菜单，响应无延迟，具有返回操作、一键主页、任务预览、菜单设置、全通道屏幕批注功能。</p> <p>6、整机需自带Android系统，嵌入式系统版本≥Android 13.0，内存≥4GB，存储空间≥32GB，OPS为标准的80针可拔插式电脑OPS电脑，配置≥Intel i7 12代系列处理器，内存配置≥8GB，硬盘支持≥256GB固态硬盘，内置WIFI和蓝牙模块，扩展接口：≥1路HDMI输出、≥1路网线端口、≥6路USB、≥1路MIC IN、≥1路Line OUT，预装Windows操作系统。</p> <p>7、无需借助PC，嵌入式系统内置互动白板，工具栏采用发散式图标，易于识别。嵌入式系统需内置无线传屏功能，支持安卓、IOS、Windows及Mac设备通过无线方式连接到一体机，支持单画面、多画面显示，支持不少于4个投屏客户端图像画面对比展示。</p> <p>8、整机需提供不少于8个固定功能的物理按键</p> <p>9、整机需具备常用的前置接口，具备≥1路HDMI接口、≥3路前置双系统USB接口、≥1路Type-C、≥1路TOUCH USB。</p> <p>10、整机需支持通过Type-C接口实现音视频输入，外接电脑设备通过标准Type-C线连接至整机Type-C口，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作。</p> <p>11、整机需内置摄像头、麦克风以及扬声器，不占用整机外部设备接口，摄像头可拍摄≥1600万像素的照片，麦克风阵列数≥8阵列，扬声器总功率≥60W。</p> <p>12、整机需内含WiFi热点，支持2.4G/5G网络接入</p>	台	1

		<p>13、不采用任何物理升降结构，整机需支持通过软件快捷键即可实现液晶屏显示窗口下移。</p> <p>14、账号登录：支持老师个人账号注册登录使用，账号的云存储空间不少于 50G。支持课件云存储，无需使用 U 盘存储，老师只需联网登录即可获取云课件。支持在个人云空间上传存储互动课件、云教案和其他教学资源。</p> <p>15、包含安装所需壁挂支架</p>		
2	智慧双拼黑板	<p>1、整机正面显示为两块触控主屏拼接安装，采用金属结构，表面无尖锐边缘或突起，整体设计安全，牢固，美观。</p> <p>★2、显示屏幕尺寸规格：2 块\geq98 英寸，采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，防眩光全钢化防爆玻璃面板。单块显示比例为 16: 9，分辨率不低于 3840*2160，双屏支持复制模式，扩展模式，融合模式。复制模式支持双屏显示完全一致的内容；拓展模式支持双屏显示两个不同内容；融合模式支持将双屏画面融合为一个画面。</p> <p>3、整机亮度需\geq300cd/m²，对比度\geq1000: 1，亮度均匀性\geq70%，蓝光防护需符合 RG0 等级要求，水平视角\geq120°；垂直视角\geq60°。</p> <p>4、整机需支持\geq40 点触控。整机采用电容触控技术，window7/8/10/Mac os/Linux/国产化系统下自动识别，无需额外安装驱动程序。</p> <p>5、整机需支持在任意通道下可调出中控便捷菜单，响应无延迟，具有返回操作、一键主页、任务预览、菜单设置、全通道屏幕批注功能。</p> <p>6、整机需自带 Android 系统，嵌入式系统版本\geq Android 13.0，内存\geq4GB，存储空间\geq32GB，OPS 为标准的 80 针可拔插式电脑 OPS 电脑，配置\geqIntel i7 12 代 系列处理器，内存配置\geq8GB，硬盘支持\geq256GB 固态硬盘，内置 WIFI 和蓝牙模块，扩展接口：\geq1 路 HDMI 输出、\geq1 路网线端口、\geq6 路 USB、\geq1 路 MIC IN、\geq1 路 Line OUT，预装 Windows 操作系统。</p> <p>7、无需借助 PC，嵌入式系统内置互动白板，工具栏采用发散式图标，易于识别。嵌入式系统需内置无线传屏功能，支持安卓、IOS、Windows 及 Mac 设备通过无线方式连接到一体机，支持单画面、多画面显示，支持不少于 4 个投屏客户端图像画面对比展示。</p> <p>8、整机需提供不少于 8 个固定功能的物理按键</p> <p>9、整机需具备常用的前置接口，具备\geq 1 路 HDMI 接口、\geq3 路前置双系统 USB 接口、\geq1 路 Type-C、\geq 1 路 TOUCH USB。</p> <p>10、整机需支持通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备通过标准 Type-C 线连接至整机 Type-C 口，</p>	台	1

		<p>即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作。</p> <p>11、整机需内置摄像头、麦克风以及扬声器，不占用整机外部设备接口，摄像头可拍摄≥ 1600万像素的照片，麦克风阵列数≥ 8阵列，扬声器总功率$\geq 60W$。</p> <p>12、整机需内含 WiFi 热点，支持 2.4G/5G 网络接入</p> <p>13、不采用任何物理升降结构，整机需支持通过软件快捷键即可实现液晶屏显示窗口下移。</p> <p>14、账号登录：支持老师个人账号注册登录使用，账号的云存储空间不少于 50G。支持课件云存储，无需使用 U 盘存储，老师只需联网登录即可获取云课件。支持在个人云空间上传存储互动课件、云教案和其他教学资源。</p> <p>15、包含安装所需壁挂支架</p>		
3	智慧光能交互黑板	<p>★1、整个黑板采用无推拉式结构，采用三拼接平面设计，触控一体机两侧各放置一块光能黑板，单块光能黑板≥ 1129（长）*1315（高）mm，左、右光能黑板可与触控一体机进行互动，将光能黑板的内容与触控一体机无缝连接，教师在光能黑板上的书写内容可同步显示在触控一体机上，光能黑板支持对板书的电子文档进行分享，可以存储在本地 PC 端，同时生成二维码，便于师生扫码获取。</p> <p>★2、光能黑板无需专用耗材，采用多种笔杆均可在板面进行书写，可擦写次数不低于 10 万次，为减少老师书写的疲劳感，板面粗糙度 $Sa \leq 0.3\mu m$，板面应无频闪、无背光，上膜不应产生眩光。板书笔迹平视可视距离≥ 20米，可视角度$\geq 150^\circ$，一键擦除时间不大于 1.5 秒，擦除应无断点、无死角等，擦除后应无明显残留痕迹。可使用板擦和手势对板书进行局部擦除，局部擦除时间不大于 0.4 秒，擦除应无断点、无死角等，擦除后应无明显残留痕迹，且非擦除区域不受影响，黑板内设有电压调整机制，支持自动感应调整，也支持通过手势按压书写板板面的特定位置，调节局部擦除的灵敏度，适应不同用户的使用需求。</p> <p>3、显示屏幕尺寸规格：≥ 98英寸，采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，防眩光全钢化防爆玻璃面板。单块显示比例为 16:9，分辨率不低于 3840*2160</p> <p>4、整机亮度需$\geq 300cd/m^2$，对比度$\geq 1000:1$，亮度均匀性$\geq 70\%$，蓝光防护需符合 RG0 等级要求，水平视角$\geq 120^\circ$；垂直视角$\geq 60^\circ$。</p> <p>5、整机需支持≥ 40点触控。整机采用电容触控技术，window7/8/10/Mac os/Linux/国产化系统下自动识别，无需额外安装驱动程序。</p> <p>6、整机需支持在任意通道下可调出中控便捷菜单，响</p>	台	1

		<p>应无延迟，具有返回操作、一键主页、任务预览、菜单设置、全通道屏幕批注功能。</p> <p>7、整机需自带 Android 系统，嵌入式系统版本\geq Android 13.0，内存\geq4GB，存储空间\geq32GB，OPS 为标准的 80 针可拔插式电脑 OPS 电脑，配置\geqIntel i7 12 代 系列处理器，内存配置\geq8GB，硬盘支持\geq256GB 固态硬盘，内置 WIFI 和蓝牙模块，扩展接口：\geq1 路 HDMI 输出、\geq1 路网线端口、\geq6 路 USB、\geq1 路 MIC IN、\geq1 路 Line OUT，预装 Windows 操作系统。</p> <p>8、无需借助 PC，嵌入式系统内置互动白板，工具栏采用发散式图标，易于识别，嵌入式系统需内置无线传屏功能，支持安卓、IOS、Windows 及 Mac 设备通过无线方式连接到一体机，支持单画面、多画面显示，支持不少于 4 个投屏客户端图像画面对比展示。</p> <p>9、整机需提供不少于 8 个固定功能的物理按键</p> <p>10、整机需具备常用的前置接口，具备\geq 1 路 HDMI 接口、\geq3 路前置双系统 USB 接口、\geq1 路 Type-C、\geq1 路 TOUCH USB。</p> <p>11、整机需支持通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备通过标准 Type-C 线连接至整机 Type-C 口，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作。</p> <p>12、整机需内置摄像头、麦克风以及扬声器，不占用整机外部设备接口，摄像头可拍摄\geq1600 万像素的照片，麦克风阵列数\geq8 阵列，扬声器总功率\geq60W。</p> <p>13、整机需内含 WiFi 热点，支持 2.4G/5G 网络接入</p> <p>14、不采用任何物理升降结构，整机需支持通过软件快捷键即可实现液晶屏显示窗口下移。</p> <p>15、账号登录：支持老师个人账号注册登录使用，账号的云存储空间不少于 50G。支持课件云存储，无需使用 U 盘存储，老师只需联网登录即可获取云课件。支持在个人云空间上传存储互动课件、云教案和其他教学资源。</p> <p>16、包含安装所需壁挂支架</p>		
4	智慧三拼黑板	<p>一、智慧主屏</p> <p>1、屏体尺寸：\geq86 英寸，LED 背光源：DLED，A 规屏，全贴合，单屏显示比例(16: 9)，支持拼接显示，双屏显示比例(32: 9)，三屏显示比例(48: 9)；</p> <p>2、上左右无边框设计，拼合展示时，显示区域间黑边在 28mm 以内；</p> <p>3、物理分辨率：3840\times2160；可视角度\geq178°，对比度：\geq5000:1，刷新率\geq60Hz；</p> <p>4、触摸技术：电容技术，\geq20 点触控；</p> <p>5、支持手指、电容笔书写，提供物理智能板擦，便于</p>	台	1

	<p>板书擦除；</p> <p>6、为方便教师使用，前面板设计：USB3.0\geq2；Type-C\geq1；笔槽吸附\geq2，开关按键\geq1，支持通过开关按键实现拼接屏幕的联动开关控制；</p> <p>7、支持 2.4GHz/5GHz 双频 wifi，满足 IEEE802.11a/b/g/n/ac 标准，内置蓝牙模块；</p> <p>8、CPU 性能\geq4 核，内部缓存容量（RAM）\geq4GB；内部存储容量（ROM）\geq32GB；</p> <p>9、内置摄像头，由屏体供电，像素\geq1300W，支持 3D 降噪；</p> <p>10、内置\geq4 路麦克风阵列，支持\geq6 米人声采集需求</p> <p>11、内置扩声系统，总功率\geq50W</p> <p>★12、支持教师板书不受屏幕显示范围的限制进行书写，当前屏幕书写满屏后，可滑动书写板进入空白屏继续板书，并支持通过导航窗口快速找回超出屏幕范围的板书内容。</p> <p>二、智慧副屏</p> <p>1、屏体尺寸：\geq86 英寸，LED 背光源：DLED，A 规屏，全贴合，显示比例(16: 9)，支持拼接显示，双屏显示比例(32: 9)，三屏显示比例(48: 9)；</p> <p>2、上左右无边框设计，拼合展示时，显示区域间黑边在 28mm 以内；</p> <p>3、物理分辨率：3840\times2160；可视角度\geq178$^\circ$；对比度：\geq5000:1，刷新率\geq60Hz；</p> <p>4、触摸技术：电容技术，\geq20 点触控；</p> <p>5、支持手指、电容笔书写，提供物理智能板擦，便于板书擦除；</p> <p>6、触控显示模组：采用全贴合工艺，书写无悬空感，触控无偏移，侧视无重影；</p> <p>7、支持 2.4GHz/5GHz 双频 wifi，满足 IEEE802.11a/b/g/n/ac 标准，内置蓝牙模块；</p> <p>8、CPU 性能\geq4 核，内部缓存容量（RAM）\geq4GB；内部存储容量（ROM）\geq32GB；</p> <p>9、为方便不同身高的教师使用需求，支持下移屏幕，整机可通过软件快捷键实现屏幕显示画面下移，可调整下降一定高度，并可进行触控，方便用户操作；点击屏幕即可恢复全屏显示；</p> <p>10、支持亮度调节和音量调节，在任一物理屏的侧边栏操作调用，同时控制多屏（双屏或三屏）的一致调节；</p> <p>11、支持任一物理屏的侧面边栏操作调用，同时控制多个屏统一下移屏幕；</p> <p>12、支持任一物理屏的侧边栏切换系统，其他屏体都统一切换到统一系统；</p>		
--	---	--	--

		<p>13、支持双屏幕（32：9）及三屏幕（48：9）的拼合展示，拼缝≤0.5mm，断差≤0.5mm、高低差≤0.5mm</p> <p>★14、支持双屏及三屏拼接显示，并具备 PPT 课件复制展示，上下页联动展示，课件联动板书同时书写展示功能，文档、图片、视频课件双屏及三屏的跨屏展示。</p> <p>15、整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果</p> <p>三、内置电脑</p> <p>1、提供系统算力，CPU 性能不低于 14 核 20 线程，主频≥2.3GHz，内存≥16G，SSD 硬盘≥512G；</p> <p>2、具备≥1 个 10/100/1000Mbps 网络接口，支持双 WIFI 天线；</p> <p>3、提供 HDMIOUT≥2，LINEIN≥1；LINEOUT≥1，USB2.0 ≥2，USB3.0≥2；</p> <p>4、具备开关机按键及还原按键，长按还原按键可进行系统恢复；</p> <p>5、具有物理防呆功能设计，防止设备暴力反插破坏物理接口；</p> <p>6、电脑模块与整机连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps；</p> <p>7、支持使用外接电源供电；</p> <p>四：教学互动软件</p> <p>1、支持快速添加本地资源至课堂中，文件支持 PPT、WORD、PDF、EXCEL、图片、音视频；</p> <p>2、书写无限扩展，支持手势拖动、缩放；</p> <p>3、支持在画笔书写模式下将手掌识别为笔擦快速擦除；</p> <p>4、支持截图内容并作为图片资源在软件中打开；</p> <p>5、支持多种设备投屏，包括自动/手动搜索、输入投屏码、输入设备 IP、扫描投屏二维码、苹果设备 AirPlay 协议投屏；</p> <p>6、支持在大屏上同时展示视频、图片、文档等多个类型任务窗口，可实现所有任务窗口的一键收起、一键打开，并可通过快捷窗口快速将目标窗口拖动至面前</p> <p>7、采用无界书写设计，可实现书写内容超出屏幕范围时，可以通过导航快速移动到指定位置</p>		
5	智慧小组屏	<p>1、屏幕尺寸：≥65 英寸，电容触控</p> <p>2、触摸点数：≥10 点</p> <p>3、分辨率：≥3840*2160</p> <p>4、显示比例：16:9</p> <p>5、屏幕亮度：≥350cd/m2 ± 10%</p> <p>6、背光类型：电容模组背光</p> <p>7、OPS 为标准的 80 针可拔插式电脑 OPS 电脑，配置</p>	台	22

		<p>≥Intel i5 12代 系列处理器，内存配置≥8GB，硬盘支持≥256GB 固态硬盘，内置 WIFI 和蓝牙模块，扩展接口：≥1 路 HDMI 输出、≥1 路网线端口、≥6 路 USB、≥1 路 MIC IN、≥1 路 Line OUT，预装 Windows 操作系统。</p> <p>8、包含安装所需落地支架，底部安装 360° 万向轮。</p>		
6	智慧壁纸屏	<p>1、显示尺寸要求：整屏宽≥3600mm，高≥2025mm，整屏面积≥7.49 m²（含备品 0.2 m²），整屏分辨率≥2880×1620</p> <p>2、像素点间距：≤1.25mm，像素点间距≤1.25mm，像素密度≥640000 点/m²，像素由 1R1G1B 组成，LED 主动式发光；采用一体化驱动设计，共阴恒流驱动，动态扫描保护功能，同步控制，点对点，应具有非线性校正显示控制和自带驱动控制技术，像素构成：全倒装 RGBLED (COB)</p> <p>3、单元厚度（含箱体）≤15mm。</p> <p>4、直驱直显设计：LED 显示单元采用无接收卡、发送卡设计架构，采用 LED 驱动芯片，简化 LED 屏的驱动 IC、信号调制、逻辑控制等，提升信号的传输效率，提高画质的显示效果。</p> <p>5、通讯交换背板兼容光纤传输技术：内部信号通讯采用光纤直通、直驱方式，无需外置光端机，支持≥1000Base-SX/LX/LH 全双工模式激光光源。系统支持光纤输出热插拔功能，并保证显示画面响应时间小于 100 毫秒</p> <p>6、安装方式：LED 显示单元采用免结构支架设计，支持墙体贴装安装方式；要求不使用支架可以直接贴装墙壁上，大屏四周无需不锈钢包边。</p> <p>7、电源设计：显示单元内无 220V 开关电源，实现强电隔离，屏体内采用 24V 直流低电压设计。</p> <p>8、LED 显示单元采用恒流低压降驱动技术和超低行扫描阻抗设计，平均功耗小于 80W/m²，实现用电安全与节能环保。</p> <p>9、屏体采用高导热散热材料，有效优化热传导，确保系统在高负荷运行时维持稳定的散热性能，常规画面下屏体温度不高于 36 度。</p> <p>10、睡眠模式下开启智能节电功能，开启节电功能时：功耗≤10W/m²；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；带有智能(黑屏)节电功能，开启智能节电功能比没有开启节能 65%以上</p> <p>11、光生物安全/蓝光安全：依据标准进行光生物安全及蓝光危害评估检测，应属无危害类，具备防蓝光护眼功能</p>	台	1
7	驱动控制器	1、内置安卓系统：支持应用拓展，智能化操作。	台	1

		<p>2、支持不低于 4K@60Hz 高质量视频输入</p> <p>3、输入接口：不低于 HDMI*2、USB3.0*4，RS232*1，RJ45*1；</p> <p>4、不低于 6 路单模单纤光纤输出，带载不低于 600 万像素</p> <p>5、支持有线 HDMI 输入、无线投屏、多媒体存储设备读取</p> <p>6、支持音频输出</p> <p>7、支持 WIFI 无线连接和网络有线连接</p> <p>8、USB 支持 U 盘播放超高清 3840*2160 视频</p> <p>9、USB 支持连接无线鼠标和键盘</p> <p>10、支持 HDR 10/10+。</p> <p>11、包含控制器至屏体光纤线缆。</p>		
8	视频处理器	<p>1、采用纯硬件结构，提供不低于 2 路 HDMI 信号输入</p> <p>2、为了呈现良好的显示效果，图像信号必须无压缩、无失真实时传输，采用全交叉调度架构高速数据传输技术，总线带宽$\geq 3000G$，单通道带宽$\geq 10G$</p> <p>3、支持统一逻辑拼接墙高分辨率信号显示，屏幕刷新速度不大于 2S，单窗口开窗速度不大于 8ms，支持高清信号的输出显示，显示帧率不低于 60 帧/秒</p> <p>4、支持图像无缝实时切换功能（图像切换间隔无黑场出现），无缝切换时间$< 20ms$</p> <p>5、支持 CVBS、RGB、DVI、VGA、HDMI、SDI、YpbPr、Dual-link DVI、RJ45、Display Port 光纤、HDBaseT 信号输入，支持的最大支持分辨率为 3840*2400</p>	台	1
9	稳流控制器	<p>1、交流输入：220V $\pm 15\%$/50-60Hz，适配宽幅电压，兼容电网波动</p> <p>2、直流输出：24V $\pm 0.5\%$ / 最大输出 25A</p>	台	4
10	配电柜	<p>1、20KW 配电系统，配电柜中需带 PLC，具备远程、分布上电功能。</p> <p>2、配电系统需具备智能监测及防雷、远程监控功能。</p> <p>3、配电系统需具有过压、过流、欠压、短路、断路以及漏电保护措施。</p>	台	1
11	控制终端	<p>1、处理器：不低于 Intel I7；</p> <p>2、内存：$\geq 16GB$ DDR5-5600 内存，2 个内存插槽，最大支持 64G；</p> <p>3、硬盘：512GB M.2 PCIe NVMe 固态硬盘+1T SATA 硬盘；</p> <p>4、显卡：$\geq 2GB$ 独立显卡</p> <p>5、键盘鼠标：同品牌 USB 抗菌键盘及 USB 抗菌鼠标。</p>	台	1
二、扩声系统				
1	数字红外无线扩声主机	1、数字红外无线教学扩声系统，采用 DQPSK 数字调制/解调技术；双通道，实现两只数字无线麦的共同使用；	台	5

		<p>2、频率响应：50 Hz ~ 20 kHz，信噪比：≥ 90 dBA，增益差：≤ 0.2dB，总谐波失真：$\leq 0.06\%$</p> <p>3、具有≥ 3个RJ45接口，可通过内置Web实现系统的管理或通过专有软件平台的控制与管理。</p> <p>4、支持场景管理、音频输入源参数设置、扬声器输出不少于16段均衡设置及各输出音量设置</p> <p>5、一台主机集成多种扩声技术，同时集成数字有线麦、数字红外无线麦、吊麦共同使用，并内置功放。</p> <p>6、具有≥ 4个扬声器接口：8Ω负载下，左/右声道≥ 200W</p> <p>7、具有≥ 1个Type-C接口，可以对电脑主机实现数字音频信号输入输出，方便网课声音的传输；配合红外麦克风可实现PPT翻页功能；配合具备数字光标的话筒实现数字光标功能；</p> <p>8、内置高性能数字信号处理器(DSP)，具有反馈抑制(AFC)、回声消除(AEC)和主动降噪(ANC)、自动电平控制(ALC)和自动均衡(AEQ)；</p> <p>9、具备多路吊麦接入能力，3路凤凰头接口配置物理调节旋钮，用于调节接入麦克风的灵敏度；带一个A型USB接口，带音量调节旋钮，用于连接数字有线麦克风的接入；</p> <p>10、输入输出物理接口不少于：具备2路PC IN，用于输入电脑音频；具备1路线路输入，2路线路输出，线路输出可连接返听音箱，为老师提供更好的体验；具备2个录音输出接口，带音量调节旋钮，用于输出至录播，录播音源混音指标可通过软件平台进行调节。</p>		
2	吊装式麦克风 (老师用)	<p>1、老师区域使用；心形单指向驻极体；</p> <p>2、等效噪声：20dBA (SPL)</p> <p>3、频率响应$\geq 50 \sim 20000$ Hz</p> <p>4、最大声压级≥ 139 dB (THD$<3\%$)</p> <p>5、含1.5-2米伸缩式吊杆</p>	只	5
3	吊装式麦克风 (学生用)	<p>1、学生区域使用；全指向性驻极体；</p> <p>2、等效噪声：20dBA (SPL)</p> <p>3、频率响应$\geq 50 \sim 20000$ Hz</p> <p>4、最大声压级≥ 125 dB (THD$<3\%$)</p> <p>5、含1.5-2米伸缩式吊杆</p>	只	5
4	数字红外接收器	<p>1、RJ45接口传输数字信号，双频，支持2支无线麦克风同时工作；</p> <p>2、辐射距离：≥ 24m</p>	个	10
5	数字红外无线麦克风	<p>1、麦克风具备手持和磁吸挂颈佩戴方式；话筒在不同教室之间使用，即开即用，无需等待，无需调频对频；</p> <p>2、扩展性能强，具有3.5 mm音频输入接口；</p> <p>3、可充电锂电池≥ 2300mAh，电池可持续使用≥ 6个小时；电池封闭式设计，防止锂电池遗失或损坏；</p>	支	5

		4、具有电量提示指示灯；具备触点式充电接口，放入配套的底座实现触碰即充电； 5、具备锁孔，插入充电底座时支持锁闭功能 6、话筒内置多频点，支持话筒频点设定； 7、支持 PPT 翻页功能；激光笔功能； 8、支持按键发言模式，适宜于小组讨论，一间教室内同时可工作的话筒数量 ≥ 9 只； 9、当发言者在设定时间内无发言时，自动关闭红外信号发射		
6	线阵列音柱	1、内置不低于 4 个 3 英寸全频扬声器单元 2、水平覆盖 $\pm 150^\circ$ ，垂直覆盖 $\pm 30^\circ$ 3、最大声压级： $\geq 103\text{dB}$ 4、功率： $\geq 60\text{W}$ ，阻抗： 6Ω 5、频率响应： $\geq 80\text{Hz}-20\text{kHz}$	只	10
7	有线麦克风	1、充电座与鹅颈麦二合一设计，无线话筒即充即用； 2、话筒杆可拆卸设计，标配 60cm 话筒杆 3、具有充电卡槽对数字红外无线麦克风进行充电，话筒不分正反面放入即充电； 4、含电子锁，支持 RS232 控制协议，支持中控、微信小程序解锁；	个	5
8	充电底座	1、双位充电底座；可同时对 2 支无线麦克风进行充电，话筒不区分方向放入即可充电。	个	5

三、教学互动录播系统

1	录播工作站	1、终端采用嵌入式架构、壁挂式触屏外观设计，支持音视频信号采集、导播、录制、跟踪、直播、点播、互动、编辑功能于一体； 2、终端采用液晶触控屏、互动录播硬件模块、POE 网络交换模块、固态硬盘等集成一体化设计，可按需扩展增加 AI 课堂教学行为分析功能； 3、机身内嵌 ≥ 15.6 英寸液晶触控屏，屏幕分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ，内置虚拟软键盘功能，支持通过内置触控屏进行导播控制，包括参数设置、视频预览、PGM+PVW 双导播窗口画面导播切换、特效、画中画、字幕、台标、片头片尾设置、录像状态控制、跟踪及录制模式设置、视频文件修复等； 4、机身具备 ≥ 4 路 10/100/1000Mbps 自适应 POE 网口、 ≥ 1 个 10/100/1000Mbps NET 网口，支持通过 NET 网口接入校园网或互联网，实现录制课程上传及网络直播等；机身具备 ≥ 2 路 HDMI 输入接口、 ≥ 3 路 HDMI 输出接口，机身可扩展增加 ≥ 2 路支持 POC 供电的 SDI 输入接口；机身具备 ≥ 4 路凤凰端子音频输入接口、 ≥ 3 路凤凰端子音频输出接口； 5、支持 H. 264、PCMA (G. 711A)、PCMU (G. 711U)、	台	5
---	-------	--	---	---

		<p>G. 722、OPUS、AAC 音视频编码方式;支持 1080P@30fps、1080P@25fps、1080P@20fps、1080P@15fps、1080P@10fps、1080P@5fps 等格式视频编码;视频编码码率支持 256Kbps~8Mbps 可调, 音频采样率支持 48KHz, 码流支持 96Kbps、128Kbps 可调;</p> <p>6、终端内置≥1TB 固态硬盘, 支持录制课件的本地存储; 具备≥2 路 USB 接口 (含 USB3.0), 插入 USB 存储设备后可拷贝录像资源;</p> <p>7、支持终端直接上云, 无需配置独立的代理服务器或映射公网 IP 地址, 支持直接接入公有云部署的平台实现教室端本地化实时录制、直播、巡课、1vN 远程互动管理等;</p> <p>8、支持插上显示屏、鼠标键盘即可开展本地无延迟直播;</p> <p>9、支持接入两台高清摄像机时, 可实现教师全景、教师特写、学生全景、学生特写四路 1080P 画面的采集;</p> <p>★10、支持扩展内置 AI 分析模块, 实现对课堂教学行为分析; 支持查看教师和学生实时分析界面, 实现教师及学生检测、教师及学生行为分析;</p> <p>11、支持扩展 AI 硬件分析功能, 采用分布式分析机制, 实现教室端本地化 AI 实时分析, 支持实时分析和人脸训练两种运行模式;</p> <p>★12、支持扩展实时分析, 实现设定课程分析计划后自动执行分析, 支持教师讲授、教师发言或观察、课件操作、教师板书、教师巡视、学生听讲、学生应答、学生展示、学生读写、学生举手、生生互动行为分析; 支持教师迟到、缺课、调课 (或代课)、学生罚站、到课率、前排就坐率、抬头率、趴桌率、话语讲授时长、课件讲授或操作时长、师生问答时长、教师巡视分析等;</p>		
2	录播系统	<p>1、支持电影模式、资源模式及“电影+资源”模式三种录制、直播工作模式, 资源模式支持≥6 路视频图像同时录制、直播, “电影+资源”模式支持≥6 路资源模式视频图像及 1 路电影模式视频图像同时录制、直播, 支持录制文件自动存储到相同路径下</p> <p>2、具备≥28 种特效, 无需手动编辑, 支持推拉、覆盖、擦除等模式, 特效过渡时间支持 0.5S、0.8S、1.0S、1.2S 可调</p> <p>3、具备≥16 种画中画模式, 包括大小、左右、平铺、三分屏、四分屏等, 具备画面交换功能, 支持画面快速对调</p> <p>★4、采用双导播窗口设计, 具备 PVW 窗口和 PGM 窗口, 支持在 PVW 窗口编辑视频画面的台标、字幕、画中画等, 设置完成支持推送 PGM 窗口 (直播/电影模式窗口)</p>	套	5

		<p>进行录制、直播</p> <p>5、支持手动开启或关闭抠像功能，自定义选取≥ 5种抠像背景取色，设置抠像画面亮区、暗区数值等；背景类型支持视频及图片格式，支持设置背景画面视频源、背景图片，支持设置前景画面视频源</p> <p>★6、支持手动开启或关闭人物增强及AI PPT功能，打开AI PPT模式，前景为教学大屏输入画面，背景为教师全景画面，实现PPT画面浮现不被遮挡；关闭AI PPT模式，前景为教师全景，背景设备为教学大屏输入画面</p> <p>7、支持≥ 5路摄像机的云台、变倍、聚焦、光圈控制，摄像机光圈和聚焦设置提供手动和自动设置按钮；具备≥ 5种摄像机固定位变焦，支持一键调用；支持摄像机设置≥ 8个预置位；</p> <p>8、支持录像分割时长设置，具备≥ 8种录制时长可选，支持15分钟~240分钟可选；支持自定义设置录像存储天数</p> <p>9、支持扩展基于SIP协议的远程1vN互动教学，实现录播界面与互动界面相互切换，支持一键开启互动；支持控制AI模块启用、禁用；</p>		
3	摄像机（1）	<p>1、采用$\geq 1/2.8$英寸CMOS，有效像素≥ 840万；</p> <p>2、支持≥ 12倍光学变焦，镜头最低照度≤ 0.5，水平视场角支持$72.8^\circ \sim 6.8^\circ$，垂直视场角支持$44.1^\circ \sim 3.8^\circ$；</p> <p>3、支持自动、室内、室外、一键式、手动、指定色温模式等白平衡设置，电子快门支持$1/30s \sim 1/10000s$；</p> <p>4、支持2D、3D数字降噪，图像信噪比$\geq 55dB$，支持背光补偿、音量设置；</p> <p>5、支持4K60fps视频输出；</p>	台	10
4	摄像机（2）	<p>1、采用$\geq 1/2.8$英寸CMOS，有效像素≥ 207万；扫描方式：逐行；</p> <p>2、镜头：≥ 12倍，$f3.5mm \sim 42.3mm$，$F1.8 \sim F2.8$，≥ 16倍数字变焦；</p> <p>3、最低照度：$\leq 0.5Lux@ (F1.8, AGC ON)$；</p> <p>4、水平视场角$72.5^\circ \sim 6.9^\circ$，垂直视场角$44.8^\circ \sim 3.9^\circ$，水平转动范围：$\pm 170^\circ$，水平转动速度范围：$1.7^\circ \sim 100^\circ /s$；垂直转动范围：$-30^\circ \sim +90^\circ$，垂直转动速度范围：$1.7^\circ \sim 69.9^\circ /s$；</p> <p>5、视频编码：支持H.265、H.264，音频压缩标准及码率：AAC；</p> <p>6、视频主码流分辨率支持1920×1080，辅码流分辨率最高支持1280×720</p>	台	10
5	摄像机管理软件	<p>1、需控制摄像机镜头的上、下、左、右转动（云台摄像机）；镜头的推进、拉远；云台的转动速度（云台</p>	套	20

		摄像机) 以及镜头的变倍速度;		
6	智能跟踪系统	1、智能图像识别, 结合具体的场合能够实现多个活动的过程的识别跟踪, 直接对录制视频图像进行分析。 2、抗干扰能力: 采用防抖动人体特征跟踪算法, 图像识别系统完全不受光线、声音、电磁等外在的环境影响;	套	5
7	图像探测器	1、成像器件: $\geq 1/3$ 英寸高清 CMOS; 2、有效像素: ≥ 207 万; 3、信噪比: ≥ 50 db (AGC OFF); 4、网络接口: 10/100Mbps 网络自适应, POE 供电;	个	10
8	多屏幕管理互动终端	1、可视化统一管控: 通过触摸一体机或者讲台触摸屏对所有输入信号源及终端设备进行图形化集中管理, 具备信号预览、多画面布局自定义及画面位置一键切换功能; 2、同显同控: 主屏内容可同步显示至辅屏并实现双向控制, 确保不同位置、距离人员清晰观看; ★3、异显异控: 支持多屏显示不同内容 (如 PPT 与演示画面、PPT 与白板、PPT 当前页与上一页等) 并独立控制, 实现主辅屏幕多资源并行展示与操作, 满足多任务并行演示与教学场景需求 (提供 CMA 检验报告) 4、支持媒体矩阵功能, 实现输入输出信号的任意交叉切换与组合; 5、移动化管控终端: 支持通过有线或无线平板进行可视化集中控制, 可在平板端可视化显示智慧黑板或者触摸一体机的内容画面, 完成信号源切换、文件调用、白板书写、批注操作及多终端协同管理等全功能管控; ★6、模块化设计分散式部署, 支持 $\geq 4-28$ 个 HDMI 信号接口灵活配置并且单路分辨率不低于 4K@60Hz (并向下兼容), 支持 HDR, 支持 $\geq 4-28$ 个 USB 接口灵活配置支持连接并键盘、鼠标、翻页笔、触控设备及 U 盘等外设, 支持 $\geq 2-7$ 个音频接口 (提供 CMA 检验报告) 7、多信号兼容: 支持台式机、笔记本、移动终端、文档、交互白板等多类信号源接入, 具备画面实时预览、缩放、拖动及双向批注功能; ★8、无线投屏: 支持同时 ≥ 40 个手机、平板、电脑等终端同时进行免客户端投屏, 投屏的同时可上网; (提供 CMA 检验报告) 9、支持 APP 投屏接入数量 ≥ 40 路, 具备预览、反向控制 PC、批注、文件推送等功能; ★10、分组广播: 支持向各小组终端广播, 同时显示各小组及教师画面, 支持小组与老师端互相反向控制, 批注; (提供 CMA 检验报告) 11、文件推送: 支持视频, 图片, PDF 等文件推送到小组端或老师端, 并可进行预览, 拖放, 缩放, 翻页,	套	5

		<p>播放控制；白板，批注截图分享；</p> <p>★12、远程互动:支持多教室节点交叉互联与智能路由，可扩展支持≥10间教室跨空间互动教学；（提供CMA检验报告）</p> <p>13、嵌入式架构:设备采用纯硬件嵌入式架构，稳定可靠，安全无病毒，突发掉电不损害系统；</p> <p>14、本次配置：≥20路HDMI信号接口，≥20路USB接口，≥5路音频接口，≥5路千兆网口。</p>		
四、电子班牌及中央控制系统				
1	信息发布班牌	<p>1、计算平台配置：CPU主频不低于1.8GHz；内存：不低于2GB；外部存储：不低于16GB；具备4K超高清硬解码。</p> <p>2、能够支持不低于4路400万像素监控视频实时同时显示。</p> <p>3、集控系统：终端支持远程后台设置自动开关机，满足异常断电情况下自动识别系统是否属开机范围内，保证异常开机仍能执行关机。</p> <p>4、防眩光屏幕，显示屏分辨率：≥1920*1080；显示尺寸：≥21.5寸；亮度不低于500cd/m²</p> <p>5、触控屏幕：采用10点触控，电容触摸技术；电容屏采用完全防爆玻璃材质（莫氏硬度7H）</p> <p>6、音频：内置2W*2高保真扬声器。整机功耗：≤36W，待机≤1W。</p> <p>7、摄像头：具有内置前置摄像头；摄像头像素≥200万，支持人脸识别，具有逆光动态补偿功能，能够满足弱光环境下的人脸识别需求。</p> <p>8、麦克风：具有内置麦克风。</p>	台	5
2	班牌客户端软件	<p>1、首页需展示各个功能的缩略信息及快捷入口，包括学校LOGO、时间、天气预报、课程表、新闻头条、通知公告、云课堂、考勤签到、开锁等信息。</p> <p>2、可在首页进行刷脸签到，刷脸成功后显示用户信息。</p> <p>3、系统需支持与官网对接，官网发布同步电子班牌展示。</p> <p>4、实时需展示教室课表，包括课程、班级、教师、节次等信息。</p> <p>5、可根据课程表查看该教室上课时间及空闲时间。</p> <p>6、需支持电子班牌根据课程表联动，在该教师有课的老师或学生可以通过刷脸开启房间门锁，其余人员无法开启相关房间。</p> <p>7、需支持在电子班牌查看该教室实时监控情况。</p> <p>8、可设定查看监控的权限，如所有人可看、仅管理员可看、学生可看等。</p> <p>9、需支持学生、老师通过人脸识别进行考勤签到。</p> <p>10、本教室师生，可通过人脸识别开启本教室智能门</p>	套	5

		<p>锁。</p> <p>11、设备可实时展示智能门锁开关状态及信息。</p> <p>12、支持展示考场的考试类型、考场号、考试科目、监考老师、考试时间、考试倒计时等信息。</p> <p>13、老师或学生可在手机端对教室内设备提交报修，提交后电子班牌背景变成红色。维修人员可在电子班牌查看报修信息，包括用户提交的信息和故障图片。</p>		
3	智能门锁	<p>1、锁芯：C级锁芯；</p> <p>2、理论秘钥量：不少于 3*10⁴ 种；</p> <p>3、互开率≤0.01%；</p> <p>4、电源不足时刷卡红灯闪烁提示用户更换电源，低电量提醒后还可正常使用 50 次以上；</p> <p>5、开锁方式：指纹、密码、卡片、APP 开锁、PC 网页开锁、H5 网页开锁；</p> <p>6、密码：6-16 位、支持虚位密码，支持临时密码；</p> <p>7、存储配置：指纹≥100 组，卡片≥100 组，密码≥100 组；</p> <p>8、卡片：M1 卡、IC 卡、CPU 卡；</p> <p>9、智能门锁应保证与集中控制器通讯效率与信号强度；</p> <p>10、指纹类别：半导体指纹头，可远程下发指纹符合 GB/T 35736-2017 标准的指纹图像；</p> <p>11、具有密码防窥视；</p> <p>12、采用电池供电，综合续航能力不少于 6 个月；</p>	把	10
4	设备控制器	<p>1、具备 485 接口，可接收其他集中控制器发出的无线信号，控制具备 485 接口的设备。</p> <p>2、单个集中控制器有效通讯覆盖距离不得低于 500 米。</p> <p>3、设备通过网线连接互联网，通过无线方式与智能门锁通讯。</p> <p>4、设备需支持 POE 供电。</p> <p>5、定时操作：可在系统内设置定时时间及操作，在相应时间，智能终端集中管理器可实现定时控制设备。支持控制设备开启、关闭、指纹下发、卡片下发、密码下发、指纹删除、卡片删除、密码删除等。</p>	台	1
五、中央控制系统				
1	中央控制主机	<p>1、支持通过总线控制技术，对教室内主要设备进行统一管控，包括但不限于：交互式平板/智慧黑板、投影机、计算机、电动窗帘/幕布、环境照明、空调新风系统、音视频设备及安防报警装置；</p> <p>2、支持模块化编程，允许用户根据实际场景自定义控制逻辑与功能流程；</p> <p>3、支持 SSL 通信加密；具备 SNMP 网络管理协议支持，并内置硬件防火墙保障系统安全；</p>	台	5

		<p>4、支持校园一卡通系统对接，可接入各类安防报警设备；</p> <p>5、支持温湿度、光照度、PM2.5等物联网传感器数据采集与联动控制；</p> <p>6、支持对接第三方录播系统，可视化控制录播画面</p> <p>7、提供不少于8路独立可编程RS-232/RS-485/RS-422控制接口、8路独立可编程红外发射接口，6路千兆网口，支持用户自定义多种设备控制协议与代码；</p> <p>8、配置不低于10英寸触控屏，支持图形化界面进行设备操控、场景切换与状态监控。支持可视化显示智慧黑板或者触摸一体机的内容画面，完成信号源切换、文件调用、白板书写、批注操作及多终端协同管理等全功能管控。</p> <p>9、须提供标准协议接口（如MQTT、HTTP API等）</p>		
2	电力采集模块	<p>1、需采集交流电参数，包括电压、电流、功率、电能等多个电参量；</p> <p>2、≥1路RS-485通讯接口；</p>	台	5
3	多合一探测器	1、六合一传感模块集CO2、激光PM2.5、温度、湿度、TVOC及甲醛于一体的综合型空气质量传感器，可对所处环境进行实时侦测。	台	5
4	照度探测器	<p>1、最大允许误差:±7%</p> <p>2、重复测试:±5%</p> <p>3、温度特性:±0.5%/C</p> <p>4、观光体:带滤光片的硅蓝光伏探测器</p>	台	5
5	强电继电器	<p>1、≥8通道电源开关，最大电流值30A，单路最大负载6400W；</p> <p>2、提供≥1路网络接口，可实现通过独立PC机控制，可同时对多台设备实现通信控制；</p> <p>3、节点走线可实现下走线，侧走线等多种出线方式；</p> <p>4、可由多媒体控制系统的DC24V或AC100-240V两种供电模式；</p> <p>5、≥8路独立节点控制接口，每路都有常开，常闭两种接口选择；</p>	台	5
6	触控终端	<p>1、处理器：800MHz32位双核处理器；</p> <p>2、4.0寸，分辨率：≥480*480；</p> <p>3、86盒安装、支持0、90、180和270度旋转安装显示；</p> <p>4、电容触摸屏</p>	台	5
7	红外感应模块	1、检测人或动物发射的存在信号，转化成电信号，应用于各种自动化控制装置。	台	22
8	窗帘电机	<p>1、运行速度≥13cm/s、额定扭矩≥2.0nm、额定转速≥105rm</p> <p>2、换向功能，自动设置限位，遇阻停止功能，手拉启动，静音设计</p>	台	15

		3、支持强电、RS485 控制方式		
六、电子时钟及辅助设备				
1	电子时钟	1、3 英寸高亮度 LED 数码管显示，时分秒信息 2、规格尺寸： $\geq 480\text{mm}$ 长、 130mm 宽、 40mm 厚 3、通过内置无线模块，实时接收基站网络时间，同步精度： $\leq 1\text{s}$ 同步周期；1 分钟 4、自身计时精度： $\leq \pm 0.05$ 秒/天 5、具有自动刷新功能 6、子钟具有同步状态指示功能，方便用户观察子钟是否同步 7、提供 5 年获取网络信号服务	套	5
2	六类网线	1、六类非屏蔽网线 2、规格：23AWG 3、线缆对数：4 对	箱	10
3	无线路由器	1、频段：双频；无线速率 $\geq 3000\text{M}$ ；无线协议：Wi-Fi 6	台	5
4	交换机	1、 ≥ 16 口 10/100/1000Base-T 以太网端口，带 POE 供电。	台	5
七、桌椅及装修改造				
1	多媒体讲桌	1、L*W*H (mm)： $\geq 1000*705*1132$ ；其中操作台面高度 (mm)：900 2、钢木结合，主体采用 1.0-2.0mm 冷轧钢材，保证产品耐固性，棱边圆弧化设计保证安全性；桌面采用 25mm 厚高密度纤维板材料，内凹设计。 3、上层：分为显示区域和操作台面两部分；倾斜式设计，配置显示器、简易按键等设备；操作台面配置嵌入式键盘，台面边缘处做 9mm 下陷处理，可防止物品跌落。 4、下层：三面拆装式，整体外形为喇叭式设计，呼应整体外观，独立隐藏式走线通道。 5、机柜：安装 14U 落地式机柜，可根据教室需求，接入第三方设备。前门后通开，方便检修维护设备。 6、桌面左侧出厂嵌入 ≥ 21.5 寸触摸显示器，嵌入讲桌后无明显缝隙，仰角 25° ，与教室触摸一体机同步显示及互动； 7、快捷按键下方无缝嵌入一个物理键盘，键盘易拆卸、维修及更换；	台	5
2	学生桌椅	1、核心特性：支持折叠收纳与拼接组合，遵循人体工程学设计；拼接后接缝严丝合缝，配备旋转折叠结构，搭配 2.5 英寸 PU 万向刹车脚轮 2、桌面：采用 25mm 厚 E1 级高密度板，内材经专业防虫、边缘采用 PVC 封边工艺	套	176

		<p>3、桌架及书网：立柱选用 1.5mm 厚蛋管冷轧钢，横梁为 1.2mm 厚冷轧钢；书网支架采用 0.8mm 厚冷轧钢；所有金属部件表面均经过防腐氧化+纯环氧树脂塑粉高温固化双重工艺处理</p> <p>4、挡板：与桌面材质及工艺一致，为 E1 级高密度板</p> <p>5、折叠与拼接功能：整体可实现 90° 折叠</p> <p>6、操控结构：桌体两侧均设有旋钮开关，单侧轻旋即可完成折叠操作</p> <p>7、折叠椅面料与背架：采用优质网布，具备出色的耐磨防污性能，颜色支持定制；背架选用全新进口 PA+30% 玻纤材质</p> <p>8、折叠椅填充辅料：搭载密度\geq45#的高弹力定型海绵</p>		
3	3 匹空调	<p>1、3 匹立式空调能效等级：一级能效</p> <p>2、制冷功率\leq2000W</p> <p>3、内机最大噪音\leq45dB</p> <p>4、外机最大噪音\leq56dB</p> <p>5、制热功率\leq2800W</p> <p>6、内机噪音\leq26dB</p> <p>7、扫风方式：上下/左右调节</p> <p>8、制冷量\geq7350W</p> <p>9、制热量\geq9800W</p> <p>10、循环风量\geq1400m³ /h</p>	台	2
4	教室改造（1）	<p>一、整体要求：</p> <p>1. 使用的各种建筑材料不低于国家 E1 级环保标准，完工后室内无刺激性味道，甲醛、苯类、氨等有害物质不超标，各项标准必须符合国家规定。各种声学、光学材料防火等级不低于防火阻燃 B1 级。</p> <p>2. 各种管线隐蔽布置、确保设备正常运行、不影响整体效果。</p> <p>3. 项目实施期间，可根据采购人需求调整来对施工做相应调整。</p> <p>4. 教室改造拆除需包含原有讲台、黑板、灯、电子设备、桌椅、垃圾等，按照要求运送或清理至指定位置。（含完工保洁）</p> <p>二、顶面、墙面和地面要求：</p> <p>1. 顶棚处理：边吊石膏板造型顶，符合环保、防火国家相关标准。（70 m²）</p> <p>2. 墙面处理：木饰吸音板符合环保、防火国家相关标准，产品 VOC 释放量符合国家标准，采用易清洁，防霉材质。（70 m²）</p> <p>3. 地面处理：采用 PVC 塑胶地板。水泥自流平找平，塑胶地板厚度不低于 2.0mm，静音地胶及其辅料无明显异味，符合环保、防火国家相关标准，颜色按照甲</p>	间	1

		<p>方要求定制。（70 m²）</p> <p>4. 窗户配置 3 套遮光≥70%窗帘、窗帘盒、轨道。</p> <p>三、灯光要求：</p> <p>1. 教室布光均匀，教室不少于 20 套灯具。</p> <p>2. 布置 LED 光源，平均照度讲台区≥1500lux，学生区≥500lux；色温 4000k 或 5600k；显色指数（Ra）≥80；灯具平均寿命≥10000 小时。</p> <p>四、线路改造：</p> <p>1. 采用国标电缆，根据电器需要搭配相应功率的电线。</p> <p>2. 照明用电和设备用电应严格区分开。</p>		
5	教室改造（2）	<p>一、整体要求：</p> <p>1. 使用的各种建筑材料不低于国家 E1 级环保标准，完工后室内无刺激性味道，甲醛、苯类、氨等有害物质不超标，各项标准必须符合国家规定。各种声学、光学材料防火等级不低于防火阻燃 B1 级。</p> <p>2. 各种管线隐蔽布置、确保设备正常运行、不影响整体效果。</p> <p>3. 项目实施期间，可根据采购人需求调整来对施工做相应调整。</p> <p>4. 教室改造拆除需包含原有讲台、黑板、灯、电子设备、桌椅、垃圾等，按照要求运送或清理至指定位置。（含完工保洁）</p> <p>二、顶面、墙面和地面要求：</p> <p>1. 顶棚处理：石膏板造型顶，符合环保、防火国家相关标准。（70 m²）</p> <p>2. 墙面处理：硬包布符合环保、防火国家相关标准，产品 VOC 释放量符合国家标准，采用易清洁，防霉材质。（70 m²）</p> <p>3. 地面处理：采用 PVC 塑胶地板。水泥自流平找平，塑胶地板厚度不低于 2.0mm，静音地胶及其辅料无明显异味，符合环保、防火国家相关标准，颜色按照甲方要求定制。（70 m²）</p> <p>4. 窗户配置 3 套遮光≥70%窗帘、窗帘盒、轨道。</p> <p>三、灯光要求：</p> <p>1. 教室布光均匀，教室不少于 16 套灯具。</p> <p>2. 布置 LED 光源，平均照度讲台区≥1500lux，学生区≥500lux；色温 4000k 或 5600k；显色指数（Ra）≥80；灯具平均寿命≥10000 小时。</p> <p>四、线路改造：</p> <p>1. 采用国标电缆，根据电器需要搭配相应功率的电线。</p> <p>2. 照明用电和设备用电应严格区分开。</p>	间	1
6	教室改造（3）	<p>一、整体要求：</p> <p>1. 使用的各种建筑材料不低于国家 E1 级环保标准，完工后室内无刺激性味道，甲醛、苯类、氨等有害物质不</p>	间	1

		<p>超标,各项标准必须符合国家规定。各种声学、光学材料防火等级不低于防火阻燃 B1 级。</p> <p>2. 各种管线隐蔽布置、确保设备正常运行、不影响整体效果。</p> <p>3. 项目实施期间,可根据采购人需求调整来对施工做相应调整。</p> <p>4. 教室改造拆除需包含原有讲台、黑板、灯、电子设备、桌椅、垃圾等,按照要求运送或清理至指定位置。(含完工保洁)</p> <p>二、顶面、墙面和地面要求:</p> <p>1. 顶棚处理:边吊石膏板吊顶、配套铝方通吊顶,符合环保、防火国家相关标准。(70 m²)</p> <p>2. 墙面处理:米色吸音棉符合环保、防火国家相关标准,产品 VOC 释放量符合国家标准,采用易清洁,防霉材质。(70 m²)</p> <p>3. 地面处理:采用 PVC 塑胶地板。水泥自流平找平,塑胶地板厚度不低于 2.0mm,静音地胶及其辅料无明显异味,符合环保、防火国家相关标准,颜色按照甲方要求定制。(70 m²)</p> <p>4. 窗户配置 3 套遮光≥70%窗帘、窗帘盒、轨道。</p> <p>三、灯光要求:</p> <p>1. 教室布光均匀,教室不少于 20 套灯具。</p> <p>2. 布置 LED 光源,平均照度讲台区≥1500lux,学生区≥500lux;色温 4000k 或 5600k;显色指数 (Ra) ≥ 80;灯具平均寿命≥10000 小时。</p> <p>四、线路改造:</p> <p>1. 采用国标电缆,根据电器需要搭配相应功率的电线。</p> <p>2. 照明用电和设备用电应严格区分开。</p>		
7	教室改造 (4)	<p>一、整体要求:</p> <p>1. 使用的各种建筑材料不低于国家 E1 级环保标准,完工后室内无刺激性味道,甲醛、苯类、氨等有害物质不超标,各项标准必须符合国家规定。各种声学、光学材料防火等级不低于防火阻燃 B1 级。</p> <p>2. 各种管线隐蔽布置、确保设备正常运行、不影响整体效果。</p> <p>3. 项目实施期间,可根据采购人需求调整来对施工做相应调整。</p> <p>4. 教室改造拆除需包含原有讲台、黑板、灯、电子设备、桌椅、垃圾等,按照要求运送或清理至指定位置。(含完工保洁)</p> <p>二、顶面、墙面和地面要求:</p> <p>1. 顶棚处理:石膏板造型顶、配套铝方通吊顶,符合环保、防火国家相关标准。(70 m²)</p> <p>2. 墙面处理:吸音棉符合环保、防火国家相关标准,产</p>	间	1

		<p>品 VOC 释放量符合国家标准，采用易清洁，防霉材质。（70 m²）</p> <p>3. 地面处理：采用 PVC 塑胶地板。水泥自流平找平，塑胶地板厚度不低于 2.0mm，静音地胶及其辅料无明显异味，符合环保、防火国家相关标准，颜色按照甲方要求定制。（70 m²）</p> <p>4. 窗户配置 3 套遮光≥70%窗帘、窗帘盒、轨道。</p> <p>三、灯光要求：</p> <p>1. 教室布光均匀，教室不少于 36 套灯具。</p> <p>2. 布置 LED 光源，平均照度讲台区≥1500lux，学生区≥500lux；色温 4000k 或 5600k；显色指数（Ra）≥80；灯具平均寿命≥10000 小时。</p> <p>四、线路改造：</p> <p>1. 采用国标电缆，根据电器需要搭配相应功率的电线。</p> <p>2. 照明用电和设备用电应严格区分开。</p>		
8	教室改造（5）	<p>一、整体要求：</p> <p>1. 使用的各种建筑材料不低于国家 E1 级环保标准，完工后室内无刺激性味道，甲醛、苯类、氨等有害物质不超标，各项标准必须符合国家规定。各种声学、光学材料防火等级不低于防火阻燃 B1 级。</p> <p>2. 各种管线隐蔽布置、确保设备正常运行、不影响整体效果。</p> <p>3. 项目实施期间，可根据采购人需求调整来对施工做相应调整。</p> <p>4. 教室改造拆除需包含原有讲台、黑板、灯、电子设备、垃圾等，按照要求运送或清理至指定位置。（含完工保洁）</p> <p>二、顶面、墙面和地面要求：</p> <p>1. 顶棚处理：软膜天花造型顶，符合环保、防火国家相关标准。（110 m²）</p> <p>2. 墙面处理：9 厘板包硬包布，符合环保、防火国家相关标准，产品 VOC 释放量符合国家标准，采用易清洁，防霉材质。（100 m²）</p> <p>3. 地面处理：采用 PVC 塑胶地板。水泥自流平找平，塑胶耐磨层 0.35mm. 厚度不低于 3.0mm，静音地胶及其辅料无明显异味，符合环保、防火国家相关标准，颜色按照甲方要求定制。（110 m²）</p> <p>4. 窗户配置 3 套遮光≥70%窗帘、窗帘盒、轨道。</p> <p>三、灯光要求：</p> <p>1. 教室布光均匀，教室不少于 12 套灯具。</p> <p>2. 布置 LED 光源，平均照度讲台区≥1500lux，学生区≥500lux；色温 4000k 或 5600k；显色指数（Ra）≥80；灯具平均寿命≥10000 小时。</p> <p>四、线路改造：</p>	间	1

		1. 采用国标电缆，根据电器需要搭配相应功率的电线。 2. 照明用电和设备用电应严格区分开。		
9	系统集成	1. 敷设在线槽内或线管内；电缆、网线分别穿线管，末端穿软管；线槽采用国标，宽度根据实际需要确定。电线管、金属线槽均应可靠接地；所有室内线缆的护套均要求采用符合有关低烟无卤缆线的国家标准。 2. 系统集成：对教室所有软硬件各系统之间存在对接、集成部位和节点实施安装集成服务，含相关设备连接所需接头、连接线等材料，并完成设备集成、调试；并对管理员进行培训。	间	5

一、说明：

1. 磋商文件中描述的产品名称（如有）、基本性能指标仅供投标人选择货物时在质量水平上进行参考，不具有限制性，投标人可提供品质相同的或优于同类的产品。

2. 采购需求中除有特殊说明之外，本项目中所有指定的具体技术参数或参数范围，均应理解为是采购人可接受的最低要求。也即，当对应技术参数或参数范围是越小越好时，则指定的具体技术参数或参数范围应理解为是上限值或最大允许范围；当对应技术参数或参数范围是越大越好时，则指定的具体技术参数或参数范围应理解为是下限值或最小允许范围。供应商所投产品须符合国家和项目所在地的技术规范，在满足采购人所提要求的前提下提供与采购人要求的性能相当或更优的设备。

3. 本项目核心产品为：智慧小组屏。核心产品为同一品牌且通过资格审查、符合性审查的不同供应商，按一家供应商计算。评标后得分最高的同品牌供应商获得成交人推荐资格；评审得分相同的，报价得分最高的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。

二、其他要求：

1、供货方案

供应商应提供针对本项目的供货方案包括但不限于：供货保障（包含货源稳定性、供应链管理、应急响应机制、试运行、测试等）、运输方案、验收方案、安装过程中与其他相关人员的协同配合等内容。确保按时交付、正常验收。

包装和运输：包装方式（防潮、缓冲设计）应满足国标要求，并防潮防震防倾倒标识。由于运输包装、贮存不当导致的设备损坏由供应商负责。

2、实施方案

供应商应制定完善的项目实施方案。包括：安装调试方案、墙面吸音处理方案、项目实施计划、实施人员安排、实施方案部署等。

3、业绩要求

投标供应商提供自 2023 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准）类似项目业绩

4、售后服务方案

供应商提供售后服务方案，建立长期完善的售后服务管理体系和专业服务队伍，提供全方位的技术支持工作。包含不限于响应时间、解决问题时间、售后服务人员情况、服务承诺、备品备件的更换、人员培训方案等。须承诺提供原厂的维修配件、备品及售后服务。售后服务方案详细贴合项目实际情况，能够提供 7*24 小时厂家整机免费质保服务，能够在 1 小时内对维修要求及设备问题响应并提出解决方案,6 小时内到达现场提供技术支持，解决问题不超过 24 小时，每年进行巡检不少于 2 次，重大活动应急保障服务等。

5、项目培训方案

提供项目培训方案，方案应包括但不限于培训目标、培训计划、人员安排、培训课程等内容。

6、质保期

本项目质保期（项目验收完成后 3 年）

7、本次采购项目为交钥匙工程，所需的一切货物、材料、迁移、安装、联调、适配、试运行、验收、税金等相关费用，须全部包含在响应报价之中。

第六章 响应性文件格式

河南测绘职业学院智慧教室建设项目二期 项目

响应文件

项目编号：

响应人：（盖企业电子章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

日期：年月日

一、磋商响应函格式

致：_____（采购人）

我方已仔细阅读并研究了项目编号 _____（项目名称）磋商文件的全部内容（包含本项目的补遗、澄清和变更资料），我们完全熟悉其中的要求、条款和条件。愿意以磋商报价（大写 _____）（小写：_____元）的磋商价格，交货期：_____，质量保证期 _____，质量标准 _____；按磋商文件要求对完成本项目的相应工作。同时做出以下声明：

1. 我方磋商有效期为自响应文件递交截止之日起 60 日历天。
2. 我方承诺与采购人聘请的为此项目提供咨询服务公司及任何附属机构均无关联，我方不是采购人的附属机构。
3. 我方将按磋商文件的规定履行合同责任和义务。
4. 我方同意提供贵方可能要求的与其磋商有关的一切数据或资料。
5. 我方完全理解贵方不一定接受最低价的响应或收到的任何响应。
6. 我方承诺不泄露磋商活动中获取的项目信息、商业秘密。
7. 我方严格按磋商文件的要求，向采购代理机构支付本次招标代理服务费。
8. 我方在此声明，所递交的响应文件及有关资料内容完整、真实和准确。
9. 在质量、性能和服务相等情况下，我方完全理解并认可贵单位不一定将合同授予最低报价的供应商。

供应商（企业电子签章或盖章）：_____

法定代表人（个人电子签章或签字或盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

通讯地址：

电话：

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。

供应商（企业电子签章或盖章）：_____

法定代表人（个人电子签章或签字或盖章）：_____

日 期：____年__月__日

注：后附法定代表人身份证正反面复印件或扫描件

三、法人授权委托书

本人 _____（姓名）_____（身份证号）系 _____（供应商名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）_____（身份证号）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 _____（项目名称及包号）响应文件、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。

注：后附被授权人身份证正反面复印件或扫描件

供应商（企业电子签章或盖章）：_____

法定代表人（个人电子签章或签字或盖章）：_____

日期： ____ 年 ____ 月 ____ 日

四、资格证明文件

4.1 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				联系电话	
组织结构						
法定代表人	姓名		技术职称		联系电话	
技术负责人	姓名		技术职称		联系电话	
成立时间			员工总人数：			
企业资质等级			其中	项目经理		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账号				技工		
经营范围						
备注						

备注：表后附营业执照及供应商认为有必要提供的相关证书。

供应商（企业电子签章或盖章）：_____

法定代表人（个人电子签章或签字或盖章）：_____

日期： ____ 年 ____ 月 ____ 日

4.2 申请人资格要求须提供的资格证明文件

4.3 供应商认为有必要提供的其他证明文件

五、竞争性磋商报价表

5.1 报价表

项目名称	
供应商名称	
磋商报价（大写）	
磋商报价（小写）	
交货期	
质量保证期	
保证金	0 元
磋商有效期	
其他声明	
质量标准	

注：所有供应商的投标报价均保留至小数点后两位。

供应商（企业电子签章或盖章）：_____

法定代表人（个人电子签章或签字或盖章）：_____

日期： ____ 年 ____ 月 ____ 日

5.2 分项报价一览表

项目名称：

金额单位：元人民币

序号	名称	品牌	规格型号	单位	数量	单价	小计	产地	合计
合计：									

注：1、所有价格以人民币表示；

2、若总价与单价不符，以单价汇总为准；

供应商（企业电子签章或盖章）：_____

法定代表人（个人电子签章或签字或盖章）：_____

日期： ____ 年 ____ 月 ____ 日

六、技术规格和商务条款偏差表

6.1 技术条款响应表

序号	名称或条款号	技术规格或系统功能要求		对磋商文件 偏离	描述	备注
		磋商文件	响应文件			
1	名称 1					
	参数名称 1					
	参数名称 2					
					
2	名称 2					
	参数名称 1					
	参数名称 2					
					

供应商（企业电子签章或盖章）：_____

法定代表人（个人电子签章或签字或盖章）：_____

日期： ____ 年 ____ 月 ____ 日

注明：1、名称的排列顺序应与磋商文件中提供的货物或服务名称排列顺序一致；

2、偏离必须用“正偏离、负偏离或无偏离”三个名称中的一种进行标注，并在描述一栏中做出详细描述。

附技术证明材料（如有）

6.2 商务条款响应表

序号	内容	磋商文件要求	响应	偏离情况	说明
1	交货期				
2	质量保证期				
3	质量标准				
4	付款方式				
5	磋商有效期				
6	...				
...	其他

供应商（企业电子签章或盖章）：_____

法定代表人（个人电子签章或签字或盖章）：_____

日期： ____ 年 ____ 月 ____ 日

注；偏离情况必须用“正偏离、负偏离或无偏离”三个名称中的一种进行标注，并在说明一栏中做出详细描述。

说明：

1. 供应商要如实填写技术及商务偏离表。
2. 响应文件中的技术、商务要求偏离表应当按照磋商文件中的要求、商务要求条款逐条对照，逐条描述是否响应磋商文件中的货物或服务指标要求、商务要求。

七、技术部分（格式自拟）

八、商务部分（格式自拟）

九、供应商参加磋商采购活动的承诺书

(一) 磋商承诺函

致：河南测绘职业学院及河南省公共资源交易中心：

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

一、我单位全称为_____，注册地点为_____，统一社会信用代码为_____，法定代表人（单位负责人）为_____，联系方式为_____。本函需后附营业执照或事业单位法人证书或身份证。

二、我单位具有独立承担民事责任的能力。

三、我单位具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

四、我单位具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

五、我单位有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

六、我单位参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。（重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。）

七、我单位具备法律、行政法规规定的其他条件。

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

供应商（盖章）：_____

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：_____

日期：_____年___月___日

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

2. 供应商的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效。

(二) 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（采购项目名称：___，采购项目编号：___）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，按竞争性磋商文件的规定，以银行转账形式，向贵公司一次性支付代理服务费用（中标服务费或成交服务费），并且按照规定和业主签订合同。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（企业电子签章或盖章）：

日 期： 年 月 日

(三) 竞争性磋商文件内容确认书

致（采购人及采购代理机构）：

我单位已经仔细阅读整个竞争性磋商文件的所有内容，对本竞争性磋商文件的所有内容没有任何异议，全部同意并接受且我单位保证在磋商活动结束后不再对本竞争性磋商文件的任何内容提出异议。

供应商名称：_____（企业电子签章或盖章）

日 期：____年____月____日

十、符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》价格扣减条件的供应商须提交资料

11-1 中小企业声明函

（供应商属于中小企业的填写，不属于的无需填写此项内容）

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）和（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。

供应商（企业电子签章或盖章）：_____

法定代表人（个人电子签章或签字或盖章）：_____日

期：__年__月__日

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。

11-2 供应商监狱企业声明函

本企业（单位）郑重声明下列事项（按照实际情况勾选或填空）：

（1）本企业（单位）_____（请填写：是、不是）监狱企业。后附省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

（2）本企业（单位）_____（请填写：是、不是）为联合体一方，提供本企业（单位）制造的货物，由本企业（单位）承担工程、提供服务。本企业（单位）提供协议合同金额占到共同投标协议合同总金额的比例为_____。

本企业（单位）对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商（企业电子签章或盖章）：_____

法定代表人（个人电子签章或签字或盖章）：_____

日期：____年____月____日

说明：符合要求的单位，按照上述格式进行填写；不属于监狱企业的不需要提供。

11-3 残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商（企业电子签章或盖章）： _____

法定代表人（个人电子签章或签字或盖章）： _____

日期： ____ 年 ____ 月 ____ 日

说明：符合要求的单位，按照上述格式进行填写并提供相关证明材料；不属于残疾人福利性单位的不需要提供。

工信部联企业 [2011]300 号 大中小微型企业划分标准

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业*	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业*	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员(X)	人	$X \geq 100$	$300 \leq X < 100$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$

			0	0	300	
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业*	从业人员(X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列明行业*	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明：1. 大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2. 附表 中各行业的范围以《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017) 为准。带*的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；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，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3. 企业划分指标以现行统计制度为准。

(1) 从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。

(2) 营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。

(3) 资产总额，采用资产总计代替。

十一、评审办法中所要求提供的其它相关材料

- 1、磋商文件及评标办法中要求的与本项目相关的所有资料的复印件或扫描件；
- 2、供应商认为与本项目有关其他必要的内容及承诺。

注：

- 1、文件中已放过的资料可不重复放。
- 2、磋商文件中没有给出固定格式的，格式自拟。