

湖南省政府采购

公开招标文件（电子标）

货物类

采购项目名称：教室智慧化建设（一期）

政府采购编号：CGXM2026430000000649

采购代理编号：HNSZJZ202600253

采购人：湖南科技学院

采购代理机构：湖南省公共资源交易中心

2026年08月

目录

第一章 投标邀请

第二章 投标须知

第一节 投标须知前附表

第二节 投标须知

一、总则

二、招标文件

三、投标文件

四、投标

五、开标，资格审查和评标

六、中标信息公布

七、询问与质疑

八、合同签订

九、政府采购政策

十、其他规定

第三章 资格审查

1. 资格审查主体

2. 资格审查

3. 资格审查内容和标准

4. 资格审查结果

第四章 评标方法及标准

第一节 评标方法及标准前附表

第二节 评标方法及标准

1. 评标方法

2. 评标程序

3. 投标文件的符合性审查

4. 投标文件的澄清

5. 投标文件的比较与评价

6. 推荐中标候选人

7. 复核

8. 编写评标报告

9. 停止评标

10. 无效投标和废标

11. 重新组建评标委员会进行评标

第三节 投标文件的符合性审查

第四节 投标文件的比较与评价

第五节 评标方法及标准表

第五章 采购需求

第一节 采购清单一览表

第二节 报价要求

第三节 技术、商务及其他要求

第六章 政府采购合同

第一节 政府采购合同协议书

第二节 政府采购合同通用条款

第三节 政府采购合同专用条款

第七章 投标文件的组成

第一章 投标邀请

湖南科技学院 的 教室智慧化建设（一期） 进行公开招标采购，现邀请合格投标人参加投标。

一、采购项目名称、编号

- 1、采购项目名称：教室智慧化建设（一期）
- 2、政府采购编号：CGXM2026430000000649
- 3、采购代理编号：HNSZJZ202600253
- 4、采购项目预算：4,387,087.00元
- 5、本项目对应的中小企业划分标准所属行业：详见第五章采购需求部分描述。
- 6、评标方法：详见第四章评标方法及标准。
- 7、合同定价方式：

采购包1：固定总价

- 8、合同履行期限：详见第五章采购需求。

9、本项目分阶段要求投标人提供以下保证：投标保证金要求、履约保证金要求、质量保证金要求详见第二章投标须知前附表。

二、采购人的采购需求（按包）

序号	采购包号	采购包名称	数量（项）	采购项目预算（元）	采购项目最高限价（元）
1	1	教室智慧化建设	1	4,387,087.00	4,387,087.00

说明：

- 1.节能产品实行强制采购的，需提供国家认证机构出具的、处于有效期内的节能产品证书。
- 2.同意购买进口产品的，不限制满足采购需求的国内产品参与投标。

三、采购项目需要落实的政府采购政策：

采购包1：

采购包1：不属于专门面向中小企业采购。

四、投标人的资格要求：

1、投标人的基本资格条件：投标人必须是在中华人民共和国境内注册登记的法人、其他组织或者自然人，且应符合《政府采购法》第二十二条第一款的规定，即：

- （1）具有独立承担民事责任的能力；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （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；
- （6）法律、行政法规规定的其他条件。

2、供应商特定资格条件：

采购包1：

无

3、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

4、为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的，不得再参加此项目的其他招标采购活动

5、列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单，列入政府采购严重违法失信行为记录名单的，拒绝其参与政府采购活动。

6、联合体投标具体要求详见第三章资格审查描述。

五、获取招标文件的时间、期限、方式

1.获取公开招标文件的时间：详见公告正文。

2.发布公开招标文件的网站:招标文件及修改、澄清文件均在湖南省政府采购网(www.ccgp-hunan.gov.cn)和湖南省公共资源交易服务平台(<https://www.hnsggzy.com/>)上发布。

3.招标文件及修改、澄清文件获取方式:投标人应在本项目获取招标文件截止时间前登录湖南省公共资源交易中心服务平台(<https://www.hnsggzy.com/>)中进入"交易快速通道"- "政府采购"再进入"湖南省公共资源交易-政府采购交易系统"进行"填写信息""下载文件"操作，逾期将不能获取文件。修改、澄清后的招标文件请投标人按以上方式登录网站自行下载，恕不另行通知，如有遗漏投标人自行承担全部责任。

注意：

(1) 湖南省公共资源交易中心主页的下载中心模块 (<https://zfcg.hnsggzy.com/>) "有投标人的注册以及操作流程说明、制作工具软件等相应操作手册。投标人使用电子投标遇到问题时，请及时向系统技术支持咨询，联系方式：0731-89665226、0731-85120747。

(2) 中国湖南政府采购网(www.ccgp-hunan.gov.cn)、湖南省公共资源交易服务平台(<https://www.hnsggzy.com/#/sy/fastTrack?value=zfcgkj>)均需使用数字证书登陆进行操作,尚未办理数字证书的供应商请及时登录网站查询、办理。

六、投标截止时间、开标时间、开标地点及电子投标文件解密时限

1、提交电子投标文件的截止时间：详见公告正文

2、开标时间：详见公告正文

3、开标地点：详见公告正文

七、公告发布及期限：

1、本招标公告在中国湖南政府采购网（www.ccgp-hunan.gov.cn）发布。公告期限从本招标公告发布之日起5个工作日。

2、在不同媒体发布的同一政府采购公告如有不一致的，以在指定的网站发布的为准。

八、疑问及质疑：

1、投标人对政府采购活动事项如有疑问的，可以向采购人、采购代理机构提出询问。采购人、采购代理机构将在3个工作日内作出答复。

2、潜在投标人认为招标文件或招标公告使自己的合法权益受到损害的，可以在获取招标文件之日或招标公告期限届满之日起7个工作日内，按《湖南省财政厅关于印发〈政府采购质疑答复和投诉处理操作规程〉的通知》（湘财购〔2024〕67号）规定，以书面形式一次性向采购人、采购代理机构提出质疑。

九、其它补充事宜

本项目不收取投标保证金

十、采购人、采购代理机构的名称、地址和联系方式

1、采购人信息

(1) 名称：湖南科技学院

地址：湖南省永州市零陵区杨梓塘路130号

邮编：2607623712@qq.com

联系人：郭洱鹏

联系电话： 15211638186

2、采购代理机构信息

(1) 名 称： 湖南省公共资源交易中心

地址： 万家丽南路二段29号

邮编： 410014

联系人： 杨先生

联系电话： 0731-89665170

第二章 投标须知

第一节 投标须知前附表

条款号	条款名称	编列内容规定
一、说明		
第1.1款	采购项目	教室智慧化建设（一期）
第1.2款	中小企业采购政策落实	采购包1：不属于专门面向中小企业采购。
第2.5款	采购进口产品	详见第五章【采购需求】
第3.1款	投标人资格条件	详见第一章【投标邀请】
第3.2款	接受联合体形式投标	采购包1：不接受
第5.1款	电子招标文件提供期限	详见第一章【投标邀请】
第5.2款	是否组织潜在投标人现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否
	是否召开开标前答疑会	本项目不组织标前答疑
二、招标文件		
第7.4款	非实质性偏离的范围和幅度	招标文件第五章【采购需求】中条款偏离项数之和 ≥ 11 项将导致无效投标。
第9.1款	招标公告指定媒体	中国湖南政府采购网（www.ccgp-hunan.gov.cn）
三、投标文件		
第13.2款	采购预算、最高限价	详见第一章【投标邀请】
第13.8款	投标报价的其他要求	详见第五章【采购需求】
第14.1款	投标人应提供资格审查资料	详见第三章【资格审查】
第14.1(3)款	特定资格条件应提供的资格审查资料	详见第三章【资格审查】
第16.1款	投标有效期	90日（日历日）
第17.1款	投标保证金	本项目不收取保证金 其他说明： 投标人应以支票、汇票、本票从投标人银行账户缴入到如下投标保证金托管专户或金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。在提交投标文件的截止时间前提交投标保证金。投标保证金有效期应与投标有效期一致。 未按照招标文件要求提交投标保证金和免交投标保证金承诺书的，将视为无效投标。
第18.1款	分包	采购包1：不允许分包；
四、投标		
第20.2款	投标截止时间（开标时间）	详见第一章【投标邀请】
五、开标、资格审查和评标		

第23.2.3款	解密电子投标文件时限及方式	投标人使用加密投标文件的CA数字证书在投标截止时间起30分钟内完成投标文件的解密，投标文件在解密时限内未解密或解密失败，视为撤销其投标文件，开标继续进行。（如因特殊情况按第二章第二节35条处理）
六、中标信息公布		
第27.2款	中标人确认方式	采购单位应在政府采购招标投标管理办法规定的时限内确定中标人。
第27.2款	中标候选人和中标人数量	中标候选人数量： 采购包1：3名 中标人数量： 采购包1：1名
第27.2款	中标候选人并列的确定中标人的方式	综合评分法：中标候选人并列的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分（或差值）相同的，按投标报价（非评审价格）由低到高顺序排列。得分（或差值）且投标报价相同的，按技术分由高到低的顺序排列。所有得分均相同的，由采购人采取随机抽取的方式确定。 最低评标价法：中标候选人并列的，由评标委员会根据招标文件规定的推荐中标候选人数量，在排名并列的中标候选人中，按招标文件中规定的方式确定中标候选人排名顺序。
第28.3款	接收质疑函的联系部门、联系电话和通讯地址	答复主体：采购单位 联系人：郭洱鹏 联系电话：15211638186 地址：湖南省永州市零陵区湖南科技学院 邮编：425100
七、合同签订		
第30.1款	履约担保	采购包1：缴纳 本采购包履约保证金为合同金额的5% 说明：本采购包履约保证金为合同金额的5% 说明：履约保证金根据采购文件的约定，在签订合同前乙方应向采购人提交合同金额5%的履约金（或等额银行保函），项目质保期满后，经甲方验收合格，履约保证金无息退还给乙方。非甲方原因乙方未在合同约定时间内完成本项目所有内容的合格验收，拖延一天扣履约保证金10%，直至扣完，甲方终止合同，由此产生的损失概不负责。
九、其他规定		
第34.1款	招标代理服务费	本项目不收取代理服务费

第35.1款	其他规定	1、网络传输递交：投标人应在开标时间（递交投标文件截止时间）前将电子投标文件网络传输递交至湖南省公共资源交易平台并完成在线签到，逾期通过网络传输递交至湖南省公共资源交易平台的投标文件，系统将自动拒收,视为放弃投标。 2、本项目为电子标，投标人应按湖南省公共资源交易中心关于电子招投标相关要求进行投标，投标文件格式以制作工具里的格式为准。
--------	------	--

第二节 投标须知

一、总则

1.适用范围

1.1本招标文件仅适用于本章第一节“投标须知前附表”（以下简称【投标须知前附表】）中所叙述的采购项目。

1.2【投标须知前附表】规定采购项目专门面向中小企业采购的，如投标人为非中小企业，其投标无效。

2.定义

2.1采购人系依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本项目的采购人名称、联系人姓名和电话见【投标须知前附表】。

2.2采购代理机构系接受委托、代理采购项目、依法成立中介代理机构。本项目采购代理机构的名称、地址、联系方法见【投标须知前附表】。

2.3投标人是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或自然人。

2.4进口产品是指符合《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号）和《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号）文件规定的产品。除【投标须知前附表】另有规定外，采购项目拒绝进口产品参加投标。本款规定同意购买进口产品的，不限制满足招标文件要求的国内产品参与投标竞争。

2.5电子招标投标：是指电子招标投标参与各方（采购人、采购代理机构、供应商、评审专家）按照相关法律法规的规定，应用网络信息技术，使用CA数字证书（含电子签章、签名）在电子招标投标交易平台(以下简称交易平台)，进行的招标投标活动。

3. 投标人的资格要求

3.1投标人应当符合【投标须知前附表】规定的投标人资格条件。

3.2【投标须知前附表】规定接受联合体形式投标的，投标人除应符合本章第3.1款规定外，还应遵守以下规定：

（1）联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。按照联合体分工承担不同工作的供应商，应当具备承担对应工作内容的特定资格条件。

（2）参加联合体的供应商均应当具备政府采购法第二十二条规定的条件，联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方的权利义务、合同工作量比例；

（3）两个以上供应商可以组成一个联合体，以一个投标人的身份参加投标。联合体应当确定其中一方为本次采购活动的牵头单位，代表联合体处理参加采购活动的一切事务。以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方签订联合体协议书后，不得再单独参加或者与其他投标人组成新的联合体参加同一合同项下的采购活动。

（4）联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

4. 投标费用

4.1投标人应自行承担所有参与投标的相关费用，不论投标的结果如何，采购人、采购代理机构均无义务和责任承担这些费用。

5. 组织现场考察或者召开答疑会

5.1采购人、采购代理机构可以在【投标须知前附表】规定的招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在投标

人现场考察或者召开开标前答疑会。

5.2获取招标文件的潜在投标人应按【投标须知前附表】规定参加现场考察或者答疑会；如不参加，其风险由其自行承担。

。

5.3潜在投标人现场考察或者参加答疑会的费用由自己承担，现场考察期间所发生的人身伤害及财产损失由自己负责。

5.4采购人、采购代理机构不对投标人据此而做出的推论、理解和结论负责。投标人一旦中标，不得以任何借口，提出额外补偿，或延长合同期限的要求。

二、招标文件

6.招标文件的构成

6.1招标文件共七章，各章内容如下：

第一章 投标邀请

第二章 投标须知

第三章 资格审查

第四章 评标方法及标准

第五章 采购需求

第六章 政府采购合同

第七章 投标文件的组成

6.2采购人、采购代理机构在提交投标文件截止时间前对招标文件所作的澄清或者修改，构成招标文件的组成部分。

7. 偏离与实质性响应

7.1投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

7.2偏离是指投标文件不响应或者不满足招标文件提出的要求和条件，分为实质性偏离和非实质性偏离。

7.3除法律、法规和招标文件规定的其他投标无效情形外，招标文件中用“★”符号标明的条款为实质性要求和条件，对其中任何一条的偏离，为实质性偏离，其投标无效。

7.4投标文件偏离招标文件的非实质性要求和条件，为非实质性偏离。非实质性偏离的范围和幅度应当符合【投标须知前附表】的规定，否则投标无效。

8.询问

8.1潜在投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如有疑问，可以向采购人或者采购代理机构提出询问。

9.招标文件的澄清或者修改

9.1采购人、采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在【投标须知前附表】规定的招标公告指定媒体上发布澄清或者修改公告。

9.2澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人、采购代理机构将在提交投标文件截止时间15日前，以数据电文形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，将相应延长提交投标文件的截止时间。

9.3招标文件的提供期限届满后，获取招标文件的潜在投标人不足3家的，可以顺延提供期限，并在指定媒体上发布修改公告。

9.4通过交易平台下载招标文件的，请获取招标文件的潜在投标人及时关注招标公告指定媒体发布的澄清或者修改公告。

三、投标文件

10.投标语言

10.1投标人提交的投标文件以及投标人与评标委员会在评标过程中的所有来往书面文件原则上使用中文。投标文件中如附有外文资料，要对应翻译成中文并附在相关外文资料后面，未翻译的外文资料，评标委员会将视其为无效材料，但以下情形除外：

投标人的法定代表人为外籍人士的，法定代表人的签字和护照。

对于如生产厂家授权书、原厂技术证明资料及一些行业标准、国家标准、国际标准或者行业认证等需要以非中文表述且不宜翻译为中文的。

10.2翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾，以中文为准。涉嫌提供虚假材料的按照相关法律法规处理。

10.3如因未翻译而造成对投标人的不利后果，由投标人承担。

11. 计量单位和投标货币

11.1所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

11.2本项目均以人民币报价。

12. 投标文件的组成详见第七章

13. 投标报价

13.1投标人应以招标文件规定的供货及服务要求、责任范围和合同条件为基础，按第七章“投标文件的组成”的有关规定进行报价。投标人的报价应包括为完成本项目所要求的全部内容可能发生的全部费用和税费、规费、保险费（如果有）等，采购人将不再支付报价以外的任何费用。

13.2投标人的投标报价不得超过采购预算，也不得超过最高限价(如果设定)，否则其投标无效。采购项目预算、最高限价见【投标须知前附表】。

13.3 投标人应在分项报价明细表中对每项内容给予详细分项报价。

13.4投标文件中标明的价格在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求和条件的投标，其投标无效。

13.5投标人在投标截止时间前修改“开标一览表”中的投标报价的，应同时修改投标文件“分项报价明细表”“享受政府采购政策优惠的证明资料”等相关内容。

13.6投标总价不得缺漏招标文件所要求的内容，否则，在评标时将视为无效投标。

13.7投标人对每种货物及服务只允许有一个报价，不接受选择性报价，否则，在评标时将视为无效投标。（接受备选方案时除外。）

13.8投标报价的其他要求见【投标须知前附表】。

14. 投标人的资格证明文件

14.1除【投标须知前附表】另有规定外，投标人应按下列规定提供资格证明文件。

（1）法人或者其他组织的营业执照等主体资格证明文件，自然人的身份证明：投标人为法人的，应提交营业执照或法人登记证书的复印件；投标人为非法人组织的，应提交依法登记证书复印件；投标人为个体工商户的，应提交个体工商户营业执照复印件；投标人为自然人的，应提交自然人的身份证明复印件。

（2）投标人资格声明(格式)

（3）符合特定资格条件证明文件复印件或者情况说明原件。具体要求见【投标须知前附表】。

14.2投标人以联合体形式投标的，除应提交联合协议(格式)外，参加联合体的各方均应提交上款资格证明材料。

14.3投标人的资格证明文件均应为有效文件并加盖投标人电子章，并按招标文件规定签章。

15. 投标货物及服务符合招标文件规定的证明文件

15.1投标人应当提交其拟供的合同项下货物及其服务符合招标文件规定的证明文件,该证明文件作为投标文件的一部分。

15.2上述证明文件可以是文字资料、图表、数据、证书等资料，包括但不限于：

（1）货物主要技术指标和性能的详细说明。对有具体参数要求的指标，投标人应提供具体参数值；

（2）货物的品牌型号、制造商及原产地等说明；

（3）招标文件第五章“采购需求”要求的其它文件。

16. 投标有效期

16.1投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于【投标须知前附表】中载明的投标有效期。投标有效期不满足要求的，其投标无效。

16.2 投标有效期内投标人撤销投标文件的，投标人应承担招标文件和法律规定的责任。

17. 投标保证金

17.1 招标文件要求投标人提交投标保证金的，投标人应按【投标须知前附表】规定，在提交投标文件的截止时间前提交投标保证金。

17.2 联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金。以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。

17.3.1 投标保证金的退还按政府采购相关规定办理：

17.3.2 投标保证金退还情况查询，请登录“湖南省公共资源交易中心”门户网站，网址：<https://ggzy.hunan.gov.cn/>，点击首页左侧“投标保证金退还情况查询”图标进入查询界面。

17.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (一) 中标、成交后无正当理由不与采购人签订合同的；
- (二) 未经采购人同意，将中标、成交项目分包方式履行合同的；
- (三) 在提交投标（响应）文件截止时间后撤回投标（响应）文件的；
- (四) 在投标（响应）文件中提供虚假材料的；
- (五) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (六) 法律法规或者采购文件规定的其他情形。

18. 分包

18.1 投标人拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应符合【投标须知前附表】规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件，并在投标文件中载明分包承担主体，且分包承担主体不得再次分包。

18.2 中标人应当就分包项目向采购人负责，分包承担主体就分包项目承担连带责任。

18.3 不符合招标文件中有关分包规定的，其投标无效。

19. 电子投标文件的制作和签署

19.1 电子投标文件编制、制作需要在湖南省公共资源交易政府采购电子化平台（<https://zfcg.hnsggzy.com/gpfa-main-web/basic/noticeDetail?noticeGuid=7262695216006758400>）上下载“投标文件制作工具软件下载”软件。

19.2 投标人应按照电子招标文件格式及投标工具编制投标文件，否则，由于投标人的编制、格式、上传位置等失误所导致的后果和责任由投标人自行承担。

19.3 投标人应注意压缩电子文件，上传的有关扫描件的大小和清晰度、格式等应该能够在电脑上被阅读、识别和判断。若投标人未按要求提供证明材料或提供的是部分证明材料或提供不清晰的扫描件复印件，无法阅读、识别和判断的，所导致后果均由投标人自行承担。

19.5 投标人应按招标文件规定使用湖南省公共资源交易平台认可的CA数字证书（含电子印章）进行签章。

19.6 电子招投标文件具有法律效力，若投标文件与招标文件要求不一致，其内容影响中标结果时，所导致后果由投标人自行承担。

四、投标

20. 电子投标文件的加密和提交

20.1 投标人应按照招标文件和交易平台的要求编制数据电文形式的投标文件并通过数字证书进行加密后，在招标文件【投标须知前附表】规定的开标时间前将电子投标文件上传到交易平台的对应项目。未按要求加密或逾期上传提交的投标文件，交易平台将无法接受，采购代理机构不予受理。

20.2 采购代理机构不接受投标截止时间后递交的纸质、电子、传真等所有形式的投标文件。

20.3 如遇系统提示“上传未成功”，投标人应及时重新提交文件或系统技术支持联系。由于投标人对电子投标操作不熟悉或自身电脑、网络等原因导致不能在投标截止时间之前上传提交投标文件的，所导致后果由投标人自行承担。

21.电子投标文件的修改和撤回

21.1投标人在招标文件规定的投标截止时间前，可以撤回已上传的投标文件，也可以撤回并修改后再重新上传。

21.2采购人、采购代理机构发布了修改、澄清文件的，投标人应按照修改、澄清后的招标文件要求重新编制投标文件并上传至交易平台。

22. 串通投标行为

22.1有下列情形之一的，属于恶意串通，对投标人依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究法律责任：

- (1) 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件；
- (2) 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件；
- (3) 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；
- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- (5) 投标人之间事先约定由某一特定投标人中标；
- (6) 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
- (7) 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标或者排斥其他投标人的其他串通行为。

22.2有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- (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签章；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

五、开标，资格审查和评标

23. 开标

23.1投标人可通过网上开标系统参加开标会；

23.2开标程序。采购代理机构在规定的时间内，按下列程序进行开标；

23.2.1投标人在开标时间前提前登录网上开标系统；

23.2.2开标时间，由采购代理机构在线上公布上传文件的投标人信息；

23.2.3投标人根据发出投标文件解密指令提示后在规定时间内使用加密投标文件的CA数字证书进行投标文件解密。投标文件在规定解密时限内未解密或解密失败，视为撤销其投标文件，开标继续进行。

23.2.4唱标：以《开标一览表》为准，未提供的按无效投标处理。在线生成的《开标记录表》所有有效投标人可以在线即时查看、下载。

23.2.5开标结果系统自动默认，投标人代表对开标过程和公布信息有疑义，以及认为代理机构或相关工作人员有《政府采购法实施条例》第九条第一款需要回避的情形的，应当线下提出询问或者申请回避。

23.2.6采购人或采购代理机构对投标人代表当场提出的询问或者回避申请，按《政府采购法实施条例》有规定及时处理。

23.7开标时，出现下列情形之一的，视为投标人撤销其投标：

- (1) 投标人未按要求配置开标所需的软硬件设备，导致解密失败的；
- (2) 投标人电脑故障或无法上网，导致解密失败的；
- (3) 解密锁发生故障、失效、错误等，导致解密失败的；
- (4) 解密时间超过规定时限的；
- (5) 其他由于投标人自身原因导致解密失效的情形。

23.4如因网上开标系统出现系统故障，导致开标解密无法完成的，由采购代理机构酌情延长解密时间。

24. 资格审查

24.1 开标结束后，采购人、采购代理机构依法按照第三章“资格审查”规定进行资格审查。

24.2 资格审查结束后，采购人、采购代理机构将资格审查结果告知评标委员会。资格审查不合格投标人不进入评标；经资格审查合格投标人少于3家的，不得评标。

25. 评标委员会

25.1 评标由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。

25.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

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

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

(3) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

25.3 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商务、技术等实质性要求；

(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，以及根据采购人委托直接确定中标人。

26. 评标

26.1 评标委员会按照第四章“评标方法及标准”规定的评标方法、评审因素、标准和程序以及有关法律、法规及规章对投标文件进行评审。

六、中标信息公布

27. 中标通知书与中标信息公布

27.1 采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。

27.2 采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，按照【投标须知前附表】规定的方式确定中标人。

27.3 采购人、采购代理机构应当自采购人确定中标供应商之日起2个工作日内，在招标公告指定媒体上公告中标结果，招标文件随中标结果同时公告，中标公告期限为1个工作日。

27.4 在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构应当向中标人发出中标通知书。

七、询问与质疑

28. 投标人询问与质疑

28.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人、采购代理机构提出询问。采购人或采购代理机构将在3个工作日内作出答复。

28.2 投标人认为中标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，按照《湖南省财政厅关于印发〈政府采购质疑答复和投诉处理操作规程〉的通知》(湘财购〔2024〕67号)规定，以纸质书面形式一次性向采购人、采购代理机构提出质疑。

28.3 投标人提出质疑的，应按照省级财政部门现行规定制作、签署、送达。采购人、采购代理机构接收质疑函的联系部门、联系电话和通讯地址见【投标须知前附表】。

28.4 采购人、采购代理机构按照省级财政部门现行规定进行质疑答复。

28.5 投标人对采购人、采购代理机构的答复不满意，或采购人或采购代理机构未在规定的期限作出答复的，可在答复期满后15个工作日内，按照省级财政部门现行规定向采购人同级财政部门提出投诉。

八、合同签订

29. 签订合同

29.1 采购人应自中标通知书发出之日起30日内，按中标通知书指定的时间、地点与中标人签订政府采购合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

29.2 招标文件、中标人的投标文件均为签订合同的依据。

29.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任。

29.4 中标合同将在招标公告指定媒体上公告，但合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

29.5 中标人应当按照合同约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国合同法》。

30. 履约担保

30.1 招标文件要求中标人向采购人提交履约担保的，中标人应按照【投标须知前附表】的规定提交。联合体中标的，履约担保由联合体各方或联合体中牵头人的名义提交。

30.2 中标人没有按照本章第30.1款规定提交履约担保的，视为放弃中标。

31. 政府采购合同履行中数量的变更

31.1 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

九、政府采购政策

32. 政府采购政策

32.1 优先采购：

（1）纳入财政部会同国务院有关部门发布的节能产品、环境标志产品政府采购品目清单，实施政府优先采购的，评审时按招标文件第四章第一节有关规定给予一定比例的价格折扣或者加分；

32.2 强制采购：

（1）纳入财政部会同国务院有关部门发布的节能产品政府采购品目清单，实施政府强制采购的（品目清单标注“<符号产品>”），投标人投标产品应当取得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则其投标无效。

32.3 价格评审优惠：

32.3.1.1 在采购货物中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用中小企业商号或者注册商标，投标价格按招标文件第四章第一节有关规定给予一定比例的价格折扣，用扣除后的价格参与评审。依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大型企业存在直接控股、管理关系的除外。

32.3.1.2 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受招标文件规定的中小企业扶持政策。

32.3.1.3 招标文件允许联合体投标或分包的①以联合体参加政府采购活动的，联合体均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业；②对于联合体或者大中型分包意向协议约定小微企业的合同占到合同总金额30%以上。投标价格按招标文件第四章第一节有关规定给予一定比例的价格折扣，用扣除后的价格参与评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受扣除优惠政策。

32.3.1.4 价格扣除比例或者价格加分比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

32.3.2 监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。

32.4 政府采购政策交叉与叠加

（1）投标产品取得两个及以上优先采购产品认证的，评审时只有其中一项产品能享受优先采购优惠（投标人自行选择，并在投标文件中并填报相关信息及数据）

（2）投标人同时符合小型、微型企业及监狱企业、残疾人福利性单位要求的，评审时只有一种类型享受价格评审优惠政策；

（3）小型和微型企业的价格评审优惠可以与同时属于“节能产品”、“环境标志产品”中的一项优先采购优惠累加计算。

32.5投标人符合本章第32.1款、第32.2款、第32.3款规定的，应提供相关证明资料。

(1) 节能产品、环境标志产品：提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书（复印件）。

(2) 中小企业：按财政部、工信部联合印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库[2020]46号)规定，投标人提供《中小企业声明函》（格式附后），允许分包或联合体投标的还需提供分包协议或联合体协议。

(3) 监狱企业：按《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)文件规定提供证明文件（复印件）。

(4) 残疾人福利性单位：按《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)文件规定提供《残疾人福利性单位声明函》（格式）。

32.7投标人有融资、担保需求的，可登陆中国湖南政府采购网查询相关银行、担保机构业务。

十、其他规定

33.招标不足三家处理

33.1公开招标数额标准以上的采购项目，投标截止后投标人不足3家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足3家的，除采购任务取消情形外，按照以下方式处理：

(1) 招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；

(2) 招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报财政部门批准。

33.2属前款第（2）项情形的，评标委员会应出具的招标文件没有不合理条款的论证意见。

34.代理服务费

34.1代理服务费应按【投标须知前附表】规定向采购代理机构交纳代理服务费

35.电子招投标的应急措施

35.1电子开标、评标如出现下列情形，导致系统短时间内无法恢复正常运行，影响到招投标活动无法继续开展时，按交易中心应急预案措施执行：

(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) 病毒发作或受到外来病毒的攻击；

(5) 网络故障，无法访问或无法使用系统；

(6) 电力中断等其他特殊情况。

35.2出现上述情况之一时，经交易中心相关部门确认：采购人或采购代理机构可选择采取如下措施，投标人不得对此持有异议。

(1) 酌情延长投标文件解密时间，以保障招投标活动的继续实施；

(2) 项目作延期开标处理，待系统恢复后再进行开标活动；

(3) 对已在评标的项目，评标委员会酌情延期进行评审，待系统恢复后再进行评审工作。

36.报价/分值精确度

36.1所有数据项默认最多可输入/展示至小数点后2位，超出小数点位的数值采用四舍五入的方式进行保留。

37.招标文件需要补充的其他内容见【投标须知前附表】。

第三章 资格审查

1. 资格审查主体

1.1资格审查主体：采购人、采购代理机构。

2. 资格审查

2.1资格审查依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明文件、投标保证金、投标报价等进行审查，以确定投标供应商是否具备投标资格。

2.2在资格审查时，投标人存在下列情况之一的，资格审查不合格，其投标无效：

- (1) 不具备招标文件中规定的资格要求的，或提交的资格证明文件不符合招标文件要求的；
- (2) 联合体投标未提交联合体协议书，或未提交联合体各方资格证明文件的；
- (3) 投标文件的资格证明文件未按照招标文件要求进行电子签名、盖章的；
- (4) 未按要求提交投标保证金或未按要求提供免交投标保证金承诺书的；
- (5) 投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (6) 法律、法规和招标文件规定的其他投标无效情形的。

2.3信用记录。

2.3.1 采购人或采购代理机构在开标结束后资格审查时，还应对投标人信用记录进行甄别。

2.3.2 查询网站为“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、信用中国(湖南) (<https://credit.fgw.hunan.gov.cn>) 和中国湖南政府采购网(www.ccgp-hunan.gov.cn)

2.3.3 不良信用记录是指:投标人在“信用中国”网站被列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单,或在“中国政府采购网”网站被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。投标人有上述不良信用记录的，其投标无效，其中，列入政府采购严重违法失信行为记录名单的，按处罚结果执行。

2.3.4 联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

2.3.5 信用信息查询记录和证据留存具体方式:投标人不良信用记录以采购人、采购代理机构查询结果为准。查询结果与其他采购文件一并保存。

3. 资格审查内容和标准

3.1一般资格审查要求：

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条相关规定	1、提供投标人法人（或合伙企业）营业执照或事业单位法人证书或自然人身份证明。 2、投标人需按要求依次提供《投标人基本情况》、《法定代表人身份证明》（法定代表人参与投标提供）或《授权委托书》（非法定代表人参与投标提供）。 3、投标人需按要求填写《投标人资格承诺》，完成承诺并进行签章。	Z资格审查材料、封面

3.2落实政府采购政策资格审查：

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

3.3特定资格审查：

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

4. 资格审查结果

4.1未通过资格审查的投标人，采购人、采购代理机构应当告知其未通过的原因。

4.2资格审查结束后，采购人、采购代理机构应将资格审查结果告知评标委员会。

第四章 评标方法及标准

第一节 评标方法及标准前附表

条款号	条款名称	编列内容规定
第1款	评标方法	采购包1：综合评分法
第3.4款	单一产品采购项目的核心产品（含服务中配套货物）	核心产品为： 采购包1：98英寸智慧黑板 （提示：根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定具体产品为核心产品）
第4.2款	投标文件报价出现前后不一致的修正	根据中华人民共和国财政部令第87号--政府采购货物和服务招标投标管理办法第五十九条 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正： （1）投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准； （2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准； （3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价； （4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照本办法第五十一条第二款的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。
第5.2项	相同品牌产品评审得分相同的规定	综合评分法规定： 如本项目的采购包涉及核心产品的，在按投标人评审得分从高到低顺序排列环节前，对提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算（任意一个核心产品是相同品牌时视为提供相同品牌产品的投标人），评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。 最低评标价法规定： 如本项目的采购包涉及核心产品的，在对投标报价进行评标前，对提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的投标人参加评标（任意一个核心产品是相同品牌时视为提供相同品牌产品的投标人）；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照随机抽取方式确定一名投标人参加评标，其他投标无效。

	扶持中小企业		本项目中小企业划分标准所属行业：详见第五章采购需求采购清单一览表中表述。 下列为《统计上大中小微型企业划分办法(2017)》（国统字〔2017〕213号）的划分标准： （一）农、林、牧、渔业 （二）工业 （三）建筑业 （四）批发业 （五）零售业 （六）交通运输业 （七）仓储业 （八）邮政业 （九）住宿业 （十）餐饮业 （十一）信息传输业 （十二）软件和信息技术服务业 （十三）房地产开发经营 （十四）物业管理 （十五）租赁和商务服务业 （十六）其他未列明行业
第5.4（1）项	价格评审优惠	中小企业优惠政策	①小微企业价格给予10%-20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。 ②给予联合体或允许分包4%-6%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。价格扣除是指接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小型企业分包，且联合体协议或分包协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到合同总金额30%以上的，可给予价格扣除。 （注：投标文件必须按招标文件要求特别标注说明所投相应产品所在品目、品牌、型号，中小企业声明函等材料，享受分包价格扣除，还需提供分包协议否则评审时不予以考虑）
		监狱企业、残疾人福利性单位	投标人如提供监狱企业、残疾人福利性单位生产的产品，投标文件必须按招标文件要求提供“享受政府采购政策优惠的证明材料”，否则评审时不予以考虑。 监狱企业、残疾人福利性单位生产的产品的价格给予10%-20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。
第5.4（2）项	优先采购		①非强制采购节能产品:对于技术和价格分，应分别给予4%-8%的加分。投标人须如实填写并提供“节能产品”清单并提供清单中该产品所在页复印件或相应证书； ②环境标志产品:对于技术和价格分，应分别给予4%-8%的加分。投标人须如实填写并提供“环境标志产品”清单并提供清单中该产品所在页复印件或相应证书；

第5.4（3）项	多处获得政府采购政策优惠的计算方法		1、投标人投标产品同时具备政府采购优先采购的节能产品、环境标志，投标人可选择其一，也可均填报。对两者均填报的，评标委员会评审时，两者只能选择其一，选择优惠范围最多的优惠政策进行评审。 2、扶持中小企业发展的优惠政策可以叠加享受。 3、监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，监狱企业、残疾人福利性单位属于小微企业不重复享受政策。
第6.1款	中标候选人并列的确定中标人的方式		综合评分法规定：按投标人评审得分从高到低顺序排列；投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。评审得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。中标候选人并列的，由评标委员会根据招标文件规定的推荐中标候选人数量，在排名并列的中标候选人中，采取随机抽取的方式确定中标候选人排名顺序。 最低评标价法规定：按投标人投标报价从低到高顺序排列，投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。中标候选人并列的，由评标委员会根据招标文件规定的推荐中标候选人数量，在排名并列的中标候选人中，采取随机抽取的方式确定中标候选人排名顺序。
第10款	无效投标的规定		投标文件中除前章节条款所述情况外，有下列情况之一的，也应在符合性检查时按照无效投标处理： （1）投标文件载明的投标范围小于招标文件规定的招标范围的(缺漏招标文件所要求的内容)； （2）不符合法律、法规和招标文件其他规定的实质性内容。
	废标的规定		有下列情形之一时，评标委员会应予废标： （1）符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性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。

第二节 评标方法及标准

1. 评标方法

1.1综合评分法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

1.2最低评标价，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标评审报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

1.3采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对投标人的投标价格进行任何调整。

1.4未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

1.5本采购项目评标方法见本章第一节“评标规范前附表”（以下简称【评标方法及标准前附表】）。

2. 评标程序

2.1评标程序分为投标文件符合性审查、澄清有关问题、比较和评价、推荐中标候选人。

3. 投标文件的符合性审查

3.1资格审查结束后，评标委员会依法按照本章第三节“投标文件的符合性审查”规定进行投标文件符合性。

3.2符合性审查合格投标人少于3家的，应予废标。

3.3单一产品采购项目：提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算。提供不同品牌产品的投标人不足三家的，应予废标。

3.4非单一产品采购项目：采购人或者采购代理机构将在【评标方法及标准前附表】中载明核心产品。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，视为相同品牌，按本章本节第3.3款规定处理。

4. 投标文件的澄清

4.1对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以数据电文形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

4.2投标文件的投标报价出现前后不一致的，除【评标方法及标准前附表】另有规定外，按照下列规定修正：

(1) 投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

4.3投标文件报价同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价由投标人代表电子签名或者加盖单位电子章确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

4.4投标人的澄清、说明或者补正应当采用数据电文形式，并加盖电子公章，或者由法定代表人或其授权的代表电子签名，并按评标委员会的通知要求递交至交易平台。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。

4.5有效的澄清材料，是投标文件的补充材料，成为投标文件的组成部分。

4.6评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响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说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为投标无效处理。

5. 投标文件的比较与评价

5.1评标委员会依法按照本章第三节“投标文件的比较与评价”规定，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行比较和评价。

5.2单一产品采购项目：

综合评分法：提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，按照【评标方法及标准前附表】规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

最低评标价法：提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标，其他投标无效；报价相同的，按照【评标方法及标准前附表】规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

5.3非单一产品采购项目：多家投标人提供的核心产品品牌相同的，视为相同品牌，按本章本节第 5.2 款规定处理。

5.4政府采购政策：

(1) 价格评审优惠：按【评标方法及标准前附表】及第二章“投标须知”的相关规定给予一定的价格折扣或者加分。

(2) 优先采购：评审时按【评标方法及标准前附表】及第二章“投标须知”的相关规定给予价格折扣或者加分。

(3) 计算方法： 多处获得政府采购政策优惠的计算方法按【评标方法及标准前附表】及第二章“投标须知”的相关规定计算。

6. 推荐中标候选人

6.1若采用综合评分法，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列，按【评标方法及标准前附表】规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

6.2若采用最低评标价法，评标结果按算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除后的投标报价由低到高顺序排列。报价相同的并列，按【评标方法及标准前附表】规定的方式确定中标人。

7. 复核

7.1汇总结束后，评标委员会应当进行复核，特别要对拟推荐为中标候选人供应商的、报价最低的、投标文件被认定为无效的的进行重点复核。

7.2汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

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

经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；

8. 编写评标报告

8.1评标委员会根据全体评标成员电子签名的原始评标记录和评标结果编写评标报告。

8.2评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

8.3评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在本节7.2情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审。重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

9. 停止评标

9.1评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人、采购代理机构沟通并作书面记录。采购人、采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

10. 无效投标和废标

10.1按【评标方法及标准前附表】

11. 重新组建评标委员会进行评标

11.1评标委员会或者其成员存在下列情形导致评标结果无效的，采购人、采购代理机构可以重新组建评标委员会进行评标，并书面报告本级财政部门，但采购合同已经履行的除外：

- (1) 评标委员会组成不符合《政府采购货物和服务招标投标管理办法》规定的；
- (2) 有《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十二条第一至五项情形的；
- (3) 评标委员会及其成员独立评标受到非法干预的；
- (4) 有政府采购法实施条例第七十五条规定的违法行为的。

11.2有违法违规行为的原评标委员会成员不得参加重新组建的评标委员会。

第三节 投标文件的符合性审查

1.符合性审查

1.1评标委员会应对符合资格条件的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

(1) 依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。评标委员会判断投标文件的响应性只根据投标文件的内容，而不依据外部的证据。

(2) 投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离从而使其投标成为实质上响应的投标。

1.2未通过符合性审查的投标人，其投标将被认定为投标无效，不能进入下一阶段评审。通过符合性审查的投标人数量不

足 3 家的，不得作进一步的比较和评价。

符合性审查表：

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	实质性条款响应	不存在招标文件中标注“★”号的条款为实质性要求条款对其中任何一条的偏离。	F符合性审查材料
2	技术服务商务偏离响应	一般技术或商务（或服务）条款偏离项数之和不得超过前附表要求的最高项数。	F符合性审查材料
3	报价要求	投标总价不得缺漏招标文件所要求的内容，且不得超过预算或者最高限价。	F符合性审查材料
4	投标无效	不存在第四章第三节中《投标无效》的情况。	F符合性审查材料
5	投标承诺	符合投标承诺函的要求。	F符合性审查材料
6	其他情况	不符合法律、法规和招标文件其他规定的。	F符合性审查材料

2.投标无效

2.1投标人存在下列情况之一的，符合性审查不合格，投标无效：

- （1）投标文件中商务技术文件未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- （2）投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏离超出招标文件规定的偏离范围和幅度；
- （3）投标有效期不足的；
- （4）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- （5）不符合本节第1.1款规定符合性审查标准的；
- （6）法律、法规和招标文件规定的其他投标无效情形的。

2.2在评标过程中发现投标人有不遵循公平竞争的原则，恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，损害采购人或者其他投标人的合法权益的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

第四节 投标文件的比较与评价

1.评标方法

1.1采用综合评分法评标时，评审因素的设定应当与投标人所提供货物服务的质量相关，包括投标报价、技术或者服务水平、履约能力、售后服务等，但不包括第一章投标人的资格要求。本采购项目的评标因素和标准见本章本节第五节“评标方法及标准表”。

1.2采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对投标人的投标价格进行任何调整。

1.3未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

2.投标报价的算术修正及政府采购政策调整

2.1如果有算术错误，投标报价将按本章第二节第4.2款、第4.3款规定进行算术修正。

2.2需落实政府采购政策（价格评审优惠、优先采购）的，按第二章“投标须知”及本章第二节第5.4（1）项的相关规定进行价格调整。

2.3按本章本节第2.1款、第2.2款规定，以修正或调整后的价格确定投标人的投标报价和评标基准价，用于投标报价评价。

3.投标报价评价

3.1采用综合评分法的，投标报价评价：价格分应当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（报价权重分）。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

投标报价得分=（评标基准价（修正或调整）／投标报价（修正或调整）） × 报价权重分

3.2采用最低评标价法的，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

4.落实政府采购政策价格扣除

4.1需落实政府采购政策（价格评审优惠、优先采购）的，按本章第五节评标方法及标准表的相关规定进行价格调整。

5.技术、商务等评分项响应评价及政府采购政策加分【综合评分法适用】

5.1技术、商务等评分项响应评分。按本章本节附页1“评标方法及标准表”规定的评标因素和标准，对技术、商务等评分项计算得分。

5.2需落实政府采购政策（优先采购）的，按第二章、本章第二节第6.3（2）项以及本节第五节“评标方法及标准表”的相关规定进行技术、价格、商务项得分(加分)计算。

6.评标总得分【综合评分法适用】

6.1评标总得分为投标报价、技术、商务等评分项得分(含优先采购政策加分)之和。

评标总得分=A投标报价得分+A技术项得分+A商务项得分+A优先采购加分

6.2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”。

6.3评标时，评标委员会成员应当独立对满足招标文件全部实质性要求投标人的投标文件进行评价、评分，然后汇总每个投标人每项评分因素的得分。每个投标人的最终得分为所有评标委员会成员评分的算术平均值。

第五节 评标方法及标准表

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分100.00分（权重30.00%） 商务部分100.00分（权重10.00%） 报价得分100.00分（权重60.00%）			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
	满足招标文件采购需求程度	完全满足招标文件第五章（第二节技术要求、第三节商务要求）采购需求的计60分，每偏离一项扣6分，扣完为止；如配置不详、技术参数不清、缺项漏项、要求提供相关证明材料（含演示视频），未提供或提供的证明材料字迹不清楚的均视同负偏离。	60.0000	客观	J技术响应

技术评审 (明标)	项目实施方案	根据供应商针对本项目提供的项目实施方案进行评分；包括但不限于 (1) 项目进度计划及工期保障措施；(2) 项目质量保障措施；(3) 项目安全保障措施；(4) 安装调试方案；(5) 应急措施。方案缺漏以上任意项的计0分，包含所有项且有实质性内容的计7分，并继续按以下标准进行分档计分：1. 方案完善、科学、合理、实用性、针对性较强能够完全满足采购方全部需求的，计3分；2. 方案合理性、实用性、针对性一般的，计1分；3. 方案不合理，实用性、针对性不强，计0分。注：方案欠合理或实用性差或不强是指内容不完整或者缺少关键安排，套用其他项目方案、内容前后矛盾、表述错误等。	10.0000	主观	J技术响应
	产品先进性	1、为保护学生视力，所投86英寸智慧黑板符合国家有关标准，视觉舒适度测试结果达到A级以上的计15分，视觉舒适度测试结果达到B级以上的计7分，视觉舒适度测试结果C级及以下的不计分。（提供国家认可的第三方正规检测机构出具的检测报告扫描件并加盖投标人公章） 2、为保护学生视力，所投75英寸LED一体机符合符合国家有关标准，视觉舒适度测试结果达到A级以上的计15分，视觉舒适度测试结果达到B级以上的计7分，视觉舒适度测试结果C级及以下的不计分。（提供国家认可的第三方正规检测机构出具的检测报告扫描件并加盖投标人公章）	30.0000	客观	J技术响应
	同类项目业绩	投标截止时间前36个月内（以合同签订时间为准），投标人做过类似项目每个计15分，加满30分为止（以合同签订时间为准，上传中标[成交]通知书及合同扫描件）	30.0000	客观	S商务响应

商务评审	售后服务方案	根据供应商为本项目制定的售后服务方案进行评分，方案包括但不限于：（1）售后服务保证承诺、（2）售后服务人员配备、（3）质保期外售后措施及其他服务、（4）备品备件储备和安装及验收、（5）售后响应时间及应急情况处理。方案缺漏以上任意项的计0分，包含所有项且有实质性内容的计42分，并继续按以下标准进行分档计分： 1.方案完善、科学、合理、实用性、针对性较强能够完全满足采购方全部需求的，计 18分； 2.方案合理性、实用性、针对性一般的，计 8分； 3.方案不合理，实用性、针对性不强，计0分。注：方案欠合理或实用性差或不强是指内容不完整或者缺少关键安排，套用其他项目方案、内容前后矛盾、表述错误等。	60.0000	主观	S商务响应
	技术培训方案	根据供应商为本项目制定的培训方案进行评分：方案包括但不限于（1）培训计划、（2）培训内容、（3）培训资料、（4）培训技术力量、（5）培训方式等。方案缺漏以上任意项的计0分，包含所有项且有实质性内容的计7分，并继续按以下标准进行分档计分： 1.方案完善、科学、合理、实用性、针对性较强能够完全满足采购方全部需求的，计 3分； 2.方案合理性、实用性、针对性一般的，计1分； 3.方案不合理，实用性、针对性不强，计0分。注：方案欠合理或实用性差或不强是指内容不完整或者缺少关键安排，套用其他项目方案、内容前后矛盾、表述错误等。	10.0000	主观	S商务响应

价格分	投标价格得分	报价得分=(评审基准价/评审报价) $\times 100 \times$ 价格权重。满足采购文件要求且评审报价最低的为基准价，因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算基准价和评审报价。注：若报价形式为总价、单价、折扣、上浮率时，评审报价=投标报价，扣除价=评审报价 $\times$ 扣除比例=投标报价 $\times$ 扣除比例，扣除后评审报价=评审报价-扣除价=投标报价 $\times (1-$ 扣除比例)。	100.0000	客观	报价表
-----	--------	--	----------	----	-----

附加分

序号	加分类型	评审内容	分值	客 观/ 主 观	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	价格加分	非强制节能产品或环境标志产品加分	2.4000	客 观	评审时按此设置的加分比例（4%）计算供应商应加分数，价格加分的应加分数=供应商响应编标设置的节能环保产品的投标（响应）报价/供应商投标（响应）总报价*评标分值。其中，评标分值的计算按前序设置的计算方法进行计算：（1）按分值：评审分值=价格分条款的总分*加分比例。（2）按权重：评审分值=100分*价格分条款设置的总权重*加分比例。	非强制节能或环境标志产品、报价明细表、报价表

2	技术加分	非强制节能产品或环境标志产品加分	1.2000	客 观	评审时按此设置的加分比例（4%）计算供应商应加分数，价格加分的应加分数=供应商响应编标设置的节能环保产品的投标（响应）报价/供应商投标（响应）总报价*评标分值。其中，评标分值的计算按前序设置的计算方法进行计算：（1）按分值：评审分值=价格分条款的总分*加分比例。（2）按权重：评审分值=100分*价格分条款设置的总权重*加分比例。	非强制节能或环境标志产品、报价明细表、报价表
---	------	------------------	--------	--------	---	------------------------

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例 (C1)	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	10.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	X小微残狱证明文件 报价表

异常低价审查

序号	评审内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：（1）合计响应报价低于全部通过符合性审查供应商响应报价平均值50%的，即合计响应报价<全部通过符合性审查供应商响应报价平均值×50%。（2）合计响应报价低于通过符合性审查且报价次低供应商响应报价50%的，即合计响应报价<通过符合性审查且报价次低供应商响应报价×50%。（3）合计响应报价低于最高限价45%的，即合计响应报价<最高限价×45%。（4）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（数量报价下，投标人的报价明显高于其他通过符合性审查投标人的报价），有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。	报价表

是否涉及本国产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称	本国产品建议成本占比（%）
不涉及				

是否涉及样品演示：

采购包1：本采购包不涉及样品评审。

第五章 采购需求

第一节 采购清单一览表

- 1、采购项目名称： 教室智慧化建设（一期）
- 2、政府采购编号： CGXM20264300000000649
- 3、采购代理编号： HNSZJZ202600253
- 4、采购项目预算： 4,387,087.00元
- 5、采购标的

采购包1：

采购包预算金额（元）： 4,387,087.00

采购包最高限价（元）： 4,387,087.00

序号	标的名称	数量（ 单价 计量单位）	标的金 额（ 元）	所属行 业	是否 核心 产品	是否允 许进口 产品	是否涉及优先 采购环境标志 产品	是否属于本国 产品标准适用 范围	是否涉及 强制节能 产品
1	管理服务器	57,329.20 1.00（台）	57,329.20	其他未列明行业	否	否	是	否	否
2	86英寸LED一体机	14,422.80 5.00（台）	72,114.00	其他未列明行业	否	否	是	否	否
3	86英寸副屏	3,959.20 5.00（台）	19,796.00	其他未列明行业	否	否	是	否	否
4	75英寸推拉绿板	1,067.70 9.00（台）	9,609.30	其他未列明行业	否	否	是	否	否
5	86英寸推拉绿板	1,067.70 5.00（台）	5,338.50	其他未列明行业	否	否	是	否	否
6	110英寸推拉绿板	2,100.00 28.00（台）	58,800.00	其他未列明行业	否	否	是	否	否
7	75英寸LED一体机	11,200.00 9.00（台）	100,800.00	其他未列明行业	否	否	是	否	否
8	75英寸副屏	3,700.00 31.00（台）	114,700.00	其他未列明行业	否	否	是	否	否

9	P2.0室内LED屏	28,000.00	1.00 (台)	28,000.00	其他未列明行业	否	否	是	否	否
10	98英寸智慧黑板	20,000.00	134.00 (台)	2,680,000.00	其他未列明行业	是	否	是	否	否
11	86英寸智慧黑板	14,500.00	6.00 (台)	87,000.00	其他未列明行业	否	否	是	否	否
12	110英寸LED一体机	41,200.00	28.00 (台)	1,153,600.00	其他未列明行业	否	否	是	否	否

注：1、“包”为最小合同单位（最小投标单位）。每“包”内容应细化到“品目”（如果分品目的）。

2、投标人必须对一个完整、独立的包进行投标，不得仅对一个包中的部分品目投标，否则投标无效。

3、货物的主要技术参数或规格：详见“技术要求”中的具体技术参数。

4、投标人（含服务中有货物的）应在投标文件《分项报价明细表》中按分项项目名称（包括条目号/品目名称）顺序逐项填写，且每个品目中的条目均需按招标文件规定报价。如有缺项、漏项，其投标无效。

5、核心产品：上表“是否为核心产品”栏中标注“是”的为核心产品，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按一个有效投标人处理。

6、强制节能产品：上表“是否为强制节能产品”栏中标注“是”的为强制节能产品，投标人投标产品应当取得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则其投标无效。

7、最高限价：投标人报价不得超过招标文件中规定的预算金额，采购人可以在采购预算内合理设定最高限价，投标人报价不得超过最高限价。

第二节 报价要求

采购包1：

价款形式	报价模式
总价 评审认定价和合同总价。	报价表+报价明细表（附件上传） 按照每项报价内容分别报价并以附件形式提供分项报价的明细，按照分项或者汇总报价进行评审。

报价说明：无

注：采购包涉及采购货物的，投标人响应产品应当明确品牌和规格型号并指向唯一产品，不能指向唯一产品的，应通过报价表唯一产品说明栏补充说明。

第三节 技术、商务及其他要求

一、项目名称： 教室智慧化建设（一期）

二、项目内容（范围）：

1.改进教学方式，加强师生实时互动

通过教室智慧化改造改进传统的教学方式，利用先进的信息化手段和技术，实现教学内容的多样化和教学过程的互动化。通过智慧教室的建设，可以将课堂延伸到线上，突破时间和空间的限制，让更多的学生参与到学习中来，提高教学效果和效率。教

室智慧化水平的提升使得教师和学生之间能够实现实时互动，这不仅提高了课堂的活跃度和学生的参与度，还能够让教师及时获得学生的反馈，调整教学策略。通过画面传屏、双向互动等功能，教师可以更直观地展示教学内容，学生也能够更积极地参与到学习中来。

2.集中控制管理，减少维护成本

教室智慧化改造后，多媒体教室通过集中控制和管理的方式，实现对多媒体信息资源的充分调度。这不仅提高了管理效率，还能够确保教室设备的稳定运行。管理员可以通过统一的管理平台对教室设备进行远程监控和管理，及时发现并解决问题，确保教学活动的正常进行。另一方面，集中管理也可以大大降低教室设备的维护成本，这不仅可以节省人力物力资源，还能够提高教室设备的稳定性和可靠性。

3.提升信息化教学认知，共享优质教学资源

教室智慧化水平的提升能促进广大师生对信息化教学的认知和接受度。通过接触和使用各种智能设备和系统，教师和学生能够更深入地了解信息化教学的特点和优势，逐渐改变传统的教学模式和方法。这有助于提升整体的教学质量和效果。通过智慧教室的录播系统教师可以录制优质的教学资源，并通过网络平台进行共享。这不仅可以让更多的学生受益，还能够促进教师之间的交流和合作。教师可以通过观看他人的教学视频，学习借鉴优秀的教学方法和经验。

4.丰富教学研究及实践，全面提高教学质量

教室智慧化改造后，能提供多样化的教学工具和技术支持，这些工具和技术极大地丰富了教学研究的方法和手段。教师可以利用这些工具进行更深入的课堂观察、数据分析以及教学策略的调整，从而推动教学研究的深入发展。通过引入新技术和新方法，教师可以尝试更多元化的教学方式，如翻转课堂、项目式学习等。这些创新的教学方式能够激发学生的学习兴趣 and 积极性，提高学生的学习效果。

三、技术要求

采购包1：

标的名称：管理服务器

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
	1	1	处理器采用鲲鹏、飞腾、龙芯、海光等国产芯片，支持至少1颗高性能处理器，16核，2.2-2.6GHz主频，或以上配置；
	2	2	内存4个DDR4内存插槽，支持扩展至256GB，标配64GB DDR4；
	3	3	硬盘至少支持扩展16个SATA/SAS硬盘，标配8个1TB存储硬盘；
	4	4	磁盘阵列支持raid0、raid1、raid10、raid5；
	5	5	网络支持2个RJ45千兆网口，10M/100M/1000Mbps自适应，支持IPv4和IPv6双协议栈；
	6	6	电源冗余支持双电源冗余；
	7	7	国产化系统支持统信UOS、银河麒麟等国产操作系统
	8	8	国产化中间件支持东方通、金蝶等国产中间件
	9	9	国产化数据库支持采用国产数据库
	10	10	设备包含运输及安装费用

标的名称：86英寸LED一体机

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
	1	屏体及触控技术要求	1.智能交互平板显示尺寸≥86英寸，分辨率：3840*2160，采用直下式背光D-LED，红外触控技术，在双系统下均支持30点触控及30点书写划线。 2.智能交互平板表面玻璃采用高强度钢化玻璃，AG防眩光。
	2	安全及能效要求	1.智能交互平板背光系统支持DC调光方式，多级亮度调节，拍摄时画面无条纹闪烁。光源稳定无频闪，防止眼睛疲劳，通过《CQC/PV12002-2024 显示设备闪烁性能认证技术规范》认证。 2.满足《GB 40070-2021儿童青少年学习用品近视防控卫生要求》。 3.智能交互平板在任意通道、画面和软件所在显示内容下均支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：素描纸、宣纸、水彩纸、牛皮纸、水纹纸；支持透明度调节与色温调节；显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。 4.智能交互平板可进行硬件自检，包括对系统内存、存储、触控系统、光感系统、内置电脑、屏体信息、主板型号、CPU型号、CPU使用率、设备名称等进行状态提示及故障提示。 5.依据GB 21520-2023标准，能效等级达到1级。 6.前置接口需采用隐藏式设计，前置接口带翻转防护盖板，可保护接口不受撞击，适配不同厚度U盘接入。 7.智能交互平板具备屏体温度实时监控、高温预警及断电保护等功能。

	3	三、教学要求	1.智能交互平板前置面板至少具备1路USB3.0接口，1路Type-C接口（具备数据传输、充电等功能）； 2.为方便用户外接拓展设备，智能交互平板后置非转接 HDMI输入≥ 2路，HDMI输出≥ 1路。 3.设备具备书写笔收纳结构，具备灰尘疏导/清理设计；设备支持前置可维护，方便维修。 4.无需打开智能交互平板背板，前置接口面板支持单独前拆维护。 5.为方便维护，智能交互平板具有前掀式维护功能。 6.智能交互平板前置按键可实现音量加减、窗口关闭、触控开关等功能，且按键均支持两个或以上功能。 7.前置按键面板向上倾斜，与平板正面形成夹角，符合人体工学，操作更加便捷。 8.智能交互平板接口具备丝印中文标识。 9.智能交互平板采用≥ 12核国产化驱动芯片，8核CPU、4核GPU。内存≥ 2G，存储≥ 8G。 10.采用2.2声道，最大功率≥ 80W，扬声器在100%音量下，1米处声压级≥ 90dB, 10米处声压级≥ 80dB；最低谐振频率不高于100Hz。 11.内置一体化超高清5K摄像头，单颗摄像头有效像素> 1900W，可输出最大分辨率5104*3864的图片与视频，支持搭配AI软件实现自动点名点数功能，支持远程巡课功能，具备指示灯工作状态提示。 12.智能交互平板整机内置阵列麦克风，满足教室环境音频清晰采集，拾音角度$\geq 150^\circ$。 13.智能交互平板具备前置组合式针孔电脑还原物理按键，具有中文标识，无需专业人员即可轻松解决电脑系统故障。 14.只需一根网线连接，即可实现双系统（支持国产操作系统）同时上网。 15.具备无线（包括Wi-Fi和Bluetooth蓝牙）独立模块，支持单独拆卸。 16.智能交互平板内置Wi-Fi6无线网卡，支持2.4G、5G双频。智能交互平板内置系统连接Wi-Fi上网（STA）的情况下，嵌入式电脑会同步连接网络。智能交互平板内置系统支持自定义AP无线热点名称和密码, 满足IEEE802.11a\b\g\n\ac\ax wave2协议标准, 实现无线信号的中继和桥接，扩大无线网络的覆盖范围，适应不同教学需求和环境。 17.整机前置无线耳麦接收器，无需外接音响即可通过使用第三方耳麦整机扬声器实现扩声；
--	---	--------	---

	4	应用功能要求	1.在任意信号源下，从屏幕下方任意位置向上滑动，可调用快捷设置菜单；在同一界面下无需切换系统，可快速调节双系统（支持国产操作系统）的设置，如声音、亮度、网络等。 2.智能交互平板左右两侧设置教学快捷键，具备关闭窗口、展台、桌面、多屏互动等不少于8项教学常用功能；并支持自定义设置显示时间、显示模式，支持单侧显示、双侧同时显示，该快捷键至少具有关闭窗口、展台、桌面、多屏互动等教学常用按键。 3.智能交互平板具有悬浮菜单，两指可快速移动悬浮菜单至按压位置，悬浮菜单可进行自定义分组，可添加AI互动软件等应用。 4.设备支持悬浮窗调用、屏幕息屏/唤醒、屏幕下移、多任务切换等功能，手势/菜单方式均可实现。 5.为节约用电，具备自动待机功能，在无操作或无信号输入时，自动进入待机节能状态，时间间隔可自定义。 6.智能节电，可自定义设置，在无操作或无信号输入15分钟或更长时间,出现关机提示倒计时。 7.智能交互平板处于关机通电状态，外接电脑、机顶盒等设备接入交互平板时，智能交互平板可识别到外接设备的输入信号后自动开机。 8.为方便管理，智能交互平板具备锁屏功能，支持密码锁屏和二维码锁屏2种方式。 9.可自动识别新接入的信号源，并自动切换到该信号源显示，在断开连接后，弹出确认，10秒后返回之前信号源。 10.智能交互平板支持远程在线系统升级，升级过程中，如遇电源中断，待恢复后，可实现断点续传，有效规避升级失败。 11、智能交互平板自带集中控制管理软件；
--	---	--------	---

5	白板软件	1.无PC状态下，系统支持白板授课，可以实现书写、擦除、撤销、恢复、插入工具及分享等多项功能，同时支持对白板进行初始设置，如背景、笔迹颜色、粗细及橡皮等功能的预设。 2.无PC状态下，白板背景支持颜色背景和图案背景设置，颜色背景提供不少于6种预设颜色，并支持自定义更多颜色；图案设置包括拼音格、四线三格、音符、五线谱、信纸、田字格、篮球场、足球场等不少于8种类型，同时支持用户自定义背景图案。 3.无PC状态下，白板根据使用场景灵活调整，支持仅允许用细笔书写模式或允许用细笔或手指书写模式，细笔可用于书写，手指可用于拖动漫游，实现手笔分离的教学效果。 4.无PC状态下，白板支持漫游功能，可无限延伸白板空间，满足更大空间的板书需求。在漫游功能下，支持对当前页面进行自由缩放，双击漫游可一键恢复画布至原始位置和大小。 5.无PC状态下，白板支持背景漫游设置：白板上批注书写的内容既可与背景画布同步无限漫游，也可设置为批注内容独立漫游而背景画布保持固定，以满足不同的场景使用。 6.无PC状态下，白板支持通过二维码分享内容，可选择全部或部分页面进行分享，格式涵盖PNG、JPEG、PDF等多种选项，支持加密分享功能，确保信息安全；支持一键将内容保存到外接U盘。 7.无PC状态下，白板支持手写识别功能，可以将手写文字、句子识别为印刷体，默认支持中文、英文、日语、韩语、荷兰语等不少于5种语言。此外，还可以下载更多语言包进行识别，如丹麦语、波兰语、西班牙语、意大利语等不少于14种语言，满足多语言教学需求。识别后的内容支持多种编辑操作，包括颜色修改、复制、剪切、图层置顶、图层置底、删除、锁定，以及一键转至会议纪要等功能。 8.无PC状态下，白板具备会议纪要功能，支持手写输入文本，每项会议纪要都能根据笔迹书写范围和文本内容自动调整窗口大小，灵活适应。书写笔迹可轻松使用橡皮擦进行擦除，每项会议纪要可随意删除或调整顺序。会议纪要支持一键生成二维码分享，扫码即可快速获取内容，且扫码显示的会议纪要内容会自动过滤空白项。 9.无PC状态下，白板具备智能图形识别功能，能够自动识别绘制的矩形、三角形、圆形、椭圆形、箭头等不少于5种常见平面图形。识别后的图形支持颜色修改、复制、剪切、图层置顶、图层置底、删除、锁定等功能。 10.无PC状态下，白板具备批注和擦除功能，支持硬笔、软笔、荧光笔等多种笔型选择，支持笔迹颜色和粗细设置。支持橡皮擦、选中文字擦除以及一键清页功能，进行一键清页操作时会有二次确认提示，有效避免误操作。 11.无PC状态下，白板支持二维及三维图形的灵活调用，支持设置图形的线条颜色和填充颜色，可以对线条和填充颜色的透明度进行设置。 12.无PC状态下，白板支持插入文档、文本框、便利贴、图片、浏览器、尺子、表格、思维导图、会议纪要、截屏等多种教学辅助工具，支持通过手写添加便利贴内容，移动便利贴时，所写内容会随便利贴同步移动。 13.无PC状态下，白板支持页面预览功能，可一键全选所有页面或单独选择特定页面进行保存。
---	------	---

★	6	★ 内 置 电 脑	1.通用标准接口,即插即用, 易于维护; 2.CPU配置不低于8核12线程, 主频不低于2.0GHz; 3.内存: ≥16GB DDR4; 4.硬盘: ≥512GB SSD固态硬盘; 5.接口: 整机非外扩展具备≥5个USB接口; 具有独立非外扩展的视频输出接口: ≥1路HDMI等;
	7	集 中 控 制 平 台 终 端 盒 子	1.安装方式:定位孔安装 2.工作电压:12V 3.工作电流:1.5A 4.工作温度:-40~85℃ 5.硬件接口: 标准SMA-K接口(外螺内孔)*1、RS232 DB9接口*1、12V电源端子接口 6.指示灯: Power电源指示灯*1、Date数据指示灯*1 7.无线标准: 支持IEEE802.11b/g/n 8.加密类型: WEP64/WEP128/TKIP/AES/SSL 9.网络协议: TCP/UDP/ARP/ICMP/DHCP/DNS/HTTP/MQT 10.软件功能: 设备具备串口控制能力, 支持集控平台对接, 中标后供货前提供完整串口控制指令文档, 保障与学校现有/新建集控平台对接调试通过, 调试不通过不予验收
	8	运 输 及 安 装	1.设备包含运输及安装费用。

标的名称: 86英寸副屏

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
	1	1	尺寸≥86英寸。
	2	2	分辨率≥3840*2160
	3	3	显示屏使用IPS面板静态对比度≥1000:1
	4	4	常态亮度≥300nits, 峰值亮度≥500nits
	5	5	灰阶相应时间≤8ms
	6	6	刷新率≥60Hz
	7	7	水平可视角度≥178°, 垂直可视角度≥178°
	8	8	支持≥8bit色深
	9	9	支持HDR10
	10	10	支持DC调光, 无PWM频闪
	11	11	核心处理器≥四核A55
	12	12	运行内存≥2GB DDR4
	13	13	HDMI接口数量≥3个

	14	14	能效等级≥2级
	15	15	设备包含运输及安装费用

标的名称：75英寸推拉绿板

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
	1	一、结构	1、结构：分内外双层结构，四块同等大小的内板组成，与75英寸触摸一体机边框平齐。 2、组成：内层为两块固定书写板，安装后与智能平板一体机外边框平行，外层为两块滑动书写板，可以左右双向滑动，配有带品牌标识高档挂锁。 3、美观：平板一体机与书写板外边框之间配有根据智能平板一体机尺寸而定的挡板，两侧装有限位装置，确保看不到内侧墙面。
	2	二、材料	1、边框：采用高强度电泳铝合金，经氧化涂层处理，无明显炫光。上下边框规格≤100*57mm，左右边框规格≤100*29mm，外边框必须采用双层加强加厚结构，厚度15mm。 2、板面：采用金属烤漆书写板面，亚光、墨绿色，厚度≥0.3mm，光泽度≤12光泽单位，没有因黑板本身原因产生的炫光，书写流畅、字迹清晰、色彩协调可视效果佳。 3、内板：正面左右两侧采用无边框设计，无同色小边结构，上下边框高度不超8mm，最大限度的增大书写面积。 4、内芯：选用高强度吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，厚度≥14mm。 5、背板：选用优质钢板，增强书写板整体承重能力。
	3	三、滑动系统及除尘	1、滑轮与轨道：上轮采用减震消音双滑道吊轮，下轮采用一字型平轮单滑动结构，各四组，使用高精度轴承，滑动流畅，噪音小，轨道上置隐藏式滑动系统，杜绝灰尘及杂物进入，结构性解决滑动受灰尘影响的问题。 2、铝合金粉尘储物槽：铝合金材质，宽度≥30mm的多用槽，多用槽与滑动系统分离，与边框一次模具成形，可放置书写笔、教鞭等教具，不影响滑动板滑动，也可用于灰尘集中处理。
	4	四、运输及安装	1.设备包含运输及安装费用。

标的名称：86英寸推拉绿板

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
	1	一、结构	1、结构：分内外双层结构，四块同等大小的内板组成，与86英寸触摸一体机边框平齐。 2、组成：内层为两块固定书写板，安装后与智能平板一体机外边框平行，外层为两块滑动书写板，可以左右双向滑动，配有带品牌标识高档挂锁。 3、美观：平板一体机与书写板外边框之间配有根据智能平板一体机尺寸而定的挡板，两侧装有限位装置，确保看不到内侧墙面。

	2	二、材料	1、边框：采用高强度电泳铝合金，经氧化涂层处理，无明显炫光。上下边框规格≤100*57mm，左右边框规格≤100*29mm，外边框必须采用双层加强加厚结构，厚度15mm。 2、板面：采用金属烤漆书写板面，亚光、墨绿色，厚度≥0.3mm，光泽度≤12光泽单位，没有因黑板本身原因产生的炫光，书写流畅、字迹清晰、色彩协调可视效果佳。 3、内板：正面左右两侧采用无边框设计，无同色小边结构，上下边框高度不超8mm，最大限度的增大书写面积。 4、内芯：选用高强度吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，厚度≥14mm。 5、背板：选用优质钢板，增强书写板整体承重能力。
	3	三、滑动系统及除尘	1、滑轮与轨道：上轮采用减震消音双滑道吊轮，下轮采用一字型平轮单滑动结构，各四组，使用高精度轴承，滑动流畅，噪音小，轨道上置隐藏式滑动系统，杜绝灰尘及杂物进入，结构性解决滑动受灰尘影响的问题。 2、铝合金粉尘储物槽：铝合金材质，宽度≥30mm的多用槽，多用槽与滑动系统分离，与边框一次模具成形，可放置书写笔、教鞭等教具，不影响滑动板滑动，也可用于灰尘集中处理。
	4	四、运输及安装	1.设备包含运输及安装费用。

标的名称：110英寸推拉绿板

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
	1	1	教学黑板（墨绿色），整体结构为升降式黑板+多媒体显示屏全包围。黑板尺寸约：宽4700MM*高1500MM*深100MM，以实际现场施工要求为准。黑板需将110英寸交互智能平板嵌入在内。整体布局为教学黑板放置左侧，交互式液晶一体机放置右侧。
	2	2	升降结构要求：采用上下推拉交叉升降形式，放置在黑板整体左侧,右侧为110英寸交互式液晶一体机，升降活动黑板两端各有一个承重吊轮，黑板沿轨道上下滑动。联动装置采用不锈钢油绳与导绳轮装配在上吊滑轮内，隐蔽无外露件，安全不脱落。
	3	3	黑板板面要求：采用原装绿色面板，板面呈墨绿色，可兼容所有的粉笔，无尘粉笔板书，实现板书无尘。附着性：用粉笔板书时笔迹均匀，线条明显，易写易擦；不反光、不变形，整板无拼接，厚度为0.3mm，表面漆膜硬度：9H；夹层：采用挤塑聚苯乙烯板，软硬适中，厚度为14mm，平整、环保，有弹性，不变形，整张无接缝,甲醛释放量0.05mg/l。总挥发性有机化合物（TVOC）等，各项指标符合GB/35607-2017标准检测要求，以检验报告为依据；背板：采用整块防锈镀锌板，厚度0.20mm，粘合牢固，耐腐蚀、耐冲击，防水、防锈，保持书写板面平整，不脱壳。
	4	4	黑板夹层要求：采用挤塑聚苯乙烯板，软硬适中，厚度为≥14mm，平整、环保，有弹性，不变形，整张无接缝,甲醛释放量0.05mg/l。总挥发性有机化合物（TVOC）等，各项指标符合GB/35607-2017标准检测要求，以检验报告为依据。
	5	5	黑板背板要求：采用整块防锈镀锌板，厚度0.20mm，全自动生产线高压一次性定型，粘合牢固，耐腐蚀、耐冲击，防水、防锈，保持书写板面平整，不脱壳。

	6	6	外框及包角要求：外框与轨道一体化流线型设计，滑动组件不可视。活动黑板下方设置有与黑板长度相同的拉手；升降立柱规格：厚112mm宽65mm，壁厚1.3mm；黑板边框，面宽30mm.厚26mm。壁厚1.2mm；黑板下方配置通长粉笔槽，粉笔槽宽79mm, 高22.2mm, 壁厚1.1mm，可放置黑板刷等教学用具。包角材料采用抗疲劳ABS工程塑料，模具成型，无锐角，边框与书写面板的固定，没有外露的金属紧固件。
	7	7	黑板左边需要带放置粉笔的托槽，边角圆滑无毛刺。黑板右边的一体机USB接口处需带可放置移动硬盘等设备的托槽，边角圆滑无毛刺。
	8	8	安装及拆卸维护功能要求：全部实行隐形安装，安全、美观。在整体黑板不动的前提下，具有每个单块黑板有可任意自由拆卸功能，方便售后维护。
	9	9	设备包含运输及安装费用。

标的名称：75英寸LED一体机

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
	1	一、屏体及触控技术要求：	1、屏体采用A规屏，显示尺寸≥75英寸，分辨率：3840*2160；可视角≥178° 采用厚度≤3.2mm AG防眩钢化玻璃, 玻璃硬度≥莫氏7级, 可达到石英抗划等级, 屏体表面强度≥100MPa； 2、触控响应时间≤4ms；扫描速度首点≤2ms，连续点≤2ms；定位精度≤0.1mm；最小识别直径≤2mm；触控书写延迟≤15ms；光标移动速度≥130帧/秒，触摸高度≤1mm； 3、色彩覆盖率不低于110%，在4K分辨率下，屏幕刷新率可达60Hz画面无闪烁；屏幕最高灰阶≥256 4、触控分辨率32768*32768，在双系统（支持国产操作系统）下均支持40点同时触控；
	2	二、安全性要求：	1、采用物理减滤蓝光设计，无需其他操作即可实现防蓝光，在源头减少有害蓝光波段能量，有害蓝光波长415～455nm<30%； 2、通过DC调光技术、直流信号控制背光亮度，实现稳定光源无频闪，摄像设备拍摄时画面无条纹闪烁 背光系统支持DC调光方式，多级亮度调节 3、满足《GB 40070-2021儿童青少年学习用品近视防控卫生要求》，亮度均匀性≥70%，闪烁等级≤-30dB（60Hz） 4、嵌入式系统下可一键进行硬件系统检测（支持无PC状况下使用），检测类型包括设备类型、设备序列号、屏体信息、屏体温度、CPU使用情况、内存使用情况、存储空间、固件版本信息、厂家信息、内置电脑序列号、系统盘信息、系统CPU使用率、系统内存使用率、显卡驱动等信息；当检测出有问题时，可扫描系统提供的二维码进行报修；

	3	三、 教学 要求 ：	1、整机前置接口：≥2路USB3.0接口，≥1路USB Type-C接口； 2、整机后置接口RJ45≥1路，音频输入≥1路，RS232≥1路，VGA输入接口≥1路，≥2路HDMI IN，≥1路HDMI OUT； 3、无需打开智能交互平板背板，前置接口面板和前置按键面板支持单独前拆； 4、智能交互平板前置中文物理按键,通过前置物理按键实现录课、触控开关、音量调节、关闭窗口、恢复出厂设置、截屏、多任务、悬浮菜单自定义等功能； 5、智能交互平板采用不低于12核国产化驱动芯片，内存≥4GB，存储≥32GB 6、智能交互平板发声单元总功率≥60W,扬声器在100%音量下，1米处声压级≥90dB，10米处声压级≥80dB；谐振频率不高于260Hz； 7、内置一体化超高清5K摄像头，单颗摄像头有效像素≥1900W，可输出最大分辨5104*3864的图片与视频，支持搭配AI软件实现自动点名点数功能。 8、整机内置阵列麦克风，满足教室环境音频清晰采集，拾音角度≥150°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m 9、可接入无线麦克风，通过内置音箱扩声，通电不开机状态下也能使用无线麦克风通过本机音箱扩声； 10、智能交互平板内置蓝牙Bluetooth 5.4模块，支持连接外部蓝牙音箱播放音频； 11、智能交互平板内置Wi-Fi6无线网卡，在双系统（支持国产操作系统）下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射且支持自定义设置热点名称和密码，在双系统下支持无线设备同时连接数量≥30个智能交互平板内置WiFi6无线网卡,满足IEEE802.11a\b\g\n\ac\ax wave2协议标准，在双系统下支持无线设备同时连接数量≥30个； 12、整机前置无线耳麦接收器，无需外接音响即可通过使用第三方耳麦整机扬声器实现扩声；
--	---	---------------------	--

	4	四、应用功能要求：	1、在通电不开机状态下，1秒即可完成开机进入嵌入式系统2、在任意信号源下，从屏幕下方任意位置向上滑动，可调用快捷设置菜单；在同一界面下无需切换系统，可快速调节双系统（支持国产操作系统）的设置，如声音、亮度、网络等；在任意信号源下，从屏幕下方任意位置向上滑动，可调用快捷设置菜单；无需切换系统，可快速调节双系统（支持国产操作系统）的设置，并支持拖拽到屏幕任意位置 3、支持快捷键单侧显示与双侧同时显示模式，可设置快捷键自动隐藏时间与自定义按键功能设备左右两侧设置教学快捷键，具备关闭窗口、展台、桌面、多屏互动等不少于8项教学常用功能，并支持自定义设置：时间，显示模式，单侧显示、双侧同时显示，该快捷键至少具有关闭窗口、展台、桌面、多屏互动等教学常用按键。 4、具有悬浮菜单，两指可快速调用悬浮菜单至按压位置，悬浮菜单可进行自定义分组，可添加白板等不少于 30 个应用； 具有悬浮菜单，两指可快速移动悬浮菜单至按压位置，悬浮菜单可进行自定义分组，可添加AI互动软件等不少于30个应用。 5、支持移动端系统和PC端系统的投屏画面，可支持不少于6个终端设备同时投屏，并自动分屏排布，可将任意一路画面全屏播放，并支持所投视频音频同时播放；支持多手机同时连接交互显示设备，可设置指定设备为主控设备； 6、通过手势操作在屏幕任意位置可调出多任务处理窗口，并对正在运行的应用进行浏览、快速切换或结束进程； 7、为节约用电，整机具备自动待机功能，在无操作或无信号输入时，自动进入待机节能状态，时间间隔可自定义； 8、为满足教学过程中多场景应用需求，可通过多指长按屏幕部分达到息屏及屏幕唤醒功能，可根据实际教学应用开启或关闭此功能； 9、支持多种方式进行屏幕下移，屏幕下移后仍可进行触控、书写等操作； 10、通过多指滑动屏幕，可快速实现电脑系统与教学系统界面的切换； 11、智能交互平板触摸支持动态压力模拟，支持无任何电子功能的普通书写笔，在交互平板上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。 12、智能交互平板自带集中控制管理软件；
★	5	五、★内置电脑	1.采用通用标准接口,即插即用，易于维护。 2.CPU配置不低于8核12线程，主频不低于2.0GHz。 3.内存：≥16G DDR4。 4.硬盘：≥512G SSD固态硬盘。 5.接口：整机非外扩展具备≥5个USB接口；具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI等。 6.投标人承诺：内置电脑其它参数需满足财政部出台的2023年版台式计算机政府采购需求标准。

	6	六、 集中 控制 平台 终端 盒子	1.安装方式:定位孔安装 2.工作电压:12V 3.工作电流:1.5A 4.工作温度:-40~85℃ 5.硬件接口: 标准SMA-K接口(外螺内孔)*1、RS232 DB9接口*1、12V电源端子接口 6.指示灯: Power电源指示灯*1、Date数据指示灯*1 7.无线标准: 支持IEEE802.11b/g/n 8.加密类型: WEP64/WEP128/TKIP/AES/SSL 9.网络协议: TCP/UDP/ARP/ICMP/DHCP/DNS/HTTP/MQT 10.软件功能: 设备具备串口控制能力, 支持集控平台对接, 中标后供货前提供完整串口控制指令文档, 保障与学校现有/新建集控平台对接调试通过, 调试不通过不予验收
	7	七、 运输 及安 装	1.设备包含运输及安装费用。

标的名称：75英寸副屏

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
	1	1	尺寸：≥75英寸
	2	2	分辨率≥3840*2160
	3	3	显示屏使用IPS面板，静态对比度≥1000:1
	4	4	常态亮度≥300nits，峰值亮度≥500nits。
	5	5	灰阶相应时间≤8ms
	6	6	刷新率≥60Hz
	7	7	水平可视角度≥178°，垂直可视角度≥178°
	8	8	支持≥8bit色深
	9	9	支持HDR10
	10	10	支持DC调光，无PWM频闪
	11	11	核心处理器≥四核A55
	12	12	运行内存≥2GB DDR4
	13	13	HDMI接口数量≥3个
	14	14	能效等级≥2级
	15	15	设备包含运输及安装费用。

标的名称：P2.0室内LED屏

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
	1	1	点间距≤2mm全彩，点密度≥250000点/平米；

	2	2	模组尺寸≥320mm*160mm；
	3	3	管芯：国产一线品牌；
	4	4	亮度:≥450cd/m²；
	5	5	颜色深度≥14bit；
	6	6	刷新频率≥3840HZ；
	7	7	开关电源工作电压：DC4.5V；
	8	8	模组视角：水平视角≥140度，垂直视角≥130度；
	9	9	最大功率：≤410W/m²，视频功率：≤160W/m²。控制方式计算机控制，视频同步，实时显示，亮度调节手动/自动可调，使用寿命≥10万小时，平均无故障时间≥1万小时，衰减率≤15%，连续失控点0，离散失控点<0.0001，出厂时为0，盲点率<0.0003，出厂时为0，工作温度范围-20℃至40℃，工作湿度范围10%至65%RH，防护性能超温/过载/掉电/图像补偿/各种校正技术/过流/过压/防雷（可选项）屏幕水平平整度 <1mm/m²，屏幕垂直平整度 <1mm/m²
	10	10	处理器：专业级LED显示屏控制设备，具备强大的视频信号接入和处理能力，最大可接入1920X1080像素的高清数字信号，支持多种类型高清数字接口，多路信号间灵活切换，支持视频源任意缩放和裁剪。支持红外遥控OSD 菜单控制,支持U盘播放功能,可通过U-DISK接口播放U盘内的图片和视频。最大1920X1080@60Hz输入分辨率。5路信号输入:2XHDMI1.4，1XDVI，1XVGA，1XCVBS。1路U盘输入。
	11	11	设备包含运输及安装费用。
	12	12	显示屏尺寸：宽4.48米*高2.08米

标的名称：98英寸智慧黑板

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
	1	一、屏体及触控技术要求	1.智能交互黑板显示尺寸≥98英寸,分辨率:3840*2160 ,采用红外触控技术,在双系统下均支持50点触控及50点书写划线。 2.智能交互黑板表面玻璃采用高强度钢化玻璃，AG防眩光，硬度≥莫氏7级，石墨硬度≥9H。 3.为确保教学有更大的使用面积，智能交互黑板整体宽度>4800mm。
	2	二、安全及能效要求	1.智能交互黑板背光系统支持DC调光方式，多级亮度调节，拍摄时画面无条纹闪烁。光源稳定无频闪，防止眼睛疲劳。 2.智能交互黑板可进行硬件自检，包括对系统内存、存储、触控系统、光感系统、内置电脑、屏体信息、主板型号、CPU型号、CPU使用率、设备名称等进行状态提示及故障提示。 3.智能交互黑板在任意通道、画面和软件所在显示内容下均支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：素描纸、宣纸、水彩纸、牛皮纸、水纹纸；支持透明度调节与色温调节；显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。 4.依据GB 21520-2023标准，能效等级达到1级 5.智能交互黑板具备屏体温度实时监控、高温预警及断电保护等功能。

			1.智能交互黑板前置面板至少具备1路HDMI接口（非转接），1路USB3.0接口，1路Type-C接口（具备数据传输、充电等功能）。 2.为方便用户外接拓展设备，智能交互黑板后置非转接 HDMI输入≥2路，HDMI输出≥1路。 3.设备具备书写笔收纳结构，具备灰尘疏导/清理设计；设备支持前置可维护，方便维修。 4.无需打开智能交互黑板背板，前置接口面板支持单独前拆维护。 5.为方便维护，智能交互黑板具有前掀式维护功能，主屏向上掀起角度≥30°。 6.智能交互黑板前置按键≥7个，可实现音量加减、窗口关闭、触控开关等功能，且按键均支持功能复用。（要求提供实物按键演示视频或产品官网参数截图加盖投标人公章） 7.前置按键面板向上倾斜，与平板正面形成夹角，符合人体工学，操作更加便捷。 8.智能交互黑板采用≥12核国产化驱动芯片，8核CPU、4核GPU。内存≥8G，存储≥64G。（要求提供实物配置查询截图或产品官网参数截图加盖投标人公章）。 9.采用针孔阵列发声设计，2.2声道，最大功率≥80W，扬声器在100%音量下,1米处声压级≥90dB，10米处声压级≥80dB；最低谐振频率不高于100Hz。 10.内置一体化超高清5K摄像头，单颗摄像头有效像素>1900W，可输出最大分辨率5104*3864的图片与视频，支持搭配AI软件实现自动点名点数功能，支持远程巡课功能，具备指示灯工作状态提示。 11.智能交互黑板整机内置阵列麦克风，满足教室环境音频清晰采集，拾音角度≥150°。 12.智能交互黑板具备前置组合式针孔电脑还原物理按键，具有中文标识，无需专业人员即可轻松解决电脑系统故障。（需提供实物接口图片或产品官网参数截图加盖投标人公章） 13.只需一根网线连接，即可实现双系统（支持国产操作系统）同时上网。 14.具备无线（包括Wi-Fi和Bluetooth蓝牙）独立模块，支持单独拆卸。 15.智能交互平板黑板内置Wi-Fi6无线网卡，支持2.4G、5G双频。智能交互平板内置系统连接Wi-Fi上网（STA）的情况下，嵌入式电脑会同步连接网络。智能交互平板内置系统支持自定义AP无线热点名称和密码，满足IEEE802.11a\b\g\n\ac\ax wave2协议标准，实现无线信号的中继和桥接，扩大无线网络的覆盖范围，适应不同教学需求和环境。
--	--	--	--

	4	四、应用功能要求	1.在任意信号源下，从屏幕下方任意位置向上滑动，可调用快捷设置菜单；在同一界面下无需切换系统，可快速调节双系统（支持国产操作系统）的设置，如声音、亮度、网络等。 2.智能交互黑板左右两侧设置教学快捷键，具备关闭窗口、展台、桌面、多屏互动等不少于8项教学常用功能，并支持自定义设置显示时间、显示模式，支持单侧显示、双侧同时显示，该快捷键至少具有关闭窗口、展台、桌面、多屏互动等教学常用按钮。（要求提供演示视频或产品官网参数截图加盖投标人公章） 3.智能交互黑板具有悬浮菜单，两指可快速移动悬浮菜单至按压位置，悬浮菜单可进行自定义分组，可添加AI互动软件等不少于30个应用。 4.设备支持悬浮窗调用、屏幕息屏/唤醒、屏幕下移、多任务切换等功能，手势/菜单方式均可实现。 5.为节约用电，具备自动待机功能，在无操作或无信号输入时，自动进入待机节能状态，时间间隔可自定义。 6.智能节电，可自定义设置，在无操作或无信号输入15分钟或更长时间,出现关机提示倒计时。 7.智能交互黑板处于关机通电状态，外接电脑、机顶盒等设备接入交互黑板时，智能交互黑板可识别到外接设备的输入信号后自动开机。 8.为方便管理，智能交互黑板具备锁屏功能，支持密码锁屏和二维码锁屏2种方式。 9.可自动识别新接入的信号源，并自动切换到该信号源显示，在断开连接后，弹出确认，10秒后返回之前信号源。 10.智能交互黑板支持远程在线系统升级，升级过程中，如遇电源中断，待恢复后，可实现断点续传，有效规避升级失败。
--	---	----------	---

5	五、 内置 系统	1.采用4K UI设计，图标与按钮边角显示无锯齿，字体渲染平滑，提升用户体验。 2.无PC状态下，系统支持白板授课，可以实现书写、擦除、撤销、恢复、插入工具及分享等多项功能，同时支持对白板进行初始设置，如背景、笔迹颜色、粗细及橡皮等功能的预设。 3.无PC状态下，白板背景支持颜色背景和图案背景设置，颜色背景提供不少于6种预设颜色，并支持自定义更多颜色；图案设置包括拼音格、四线三格、音符、五线谱、信纸、田字格、篮球场、足球场等不少于8种类型，同时支持用户自定义背景图案。 4.无PC状态下，白板根据使用场景灵活调整，支持仅允许用细笔书写模式或允许用细笔或手指书写模式，细笔可用于书写，手指可用于拖动漫游，实现手笔分离的教学效果。（要求提供实物按键演示视频或产品官网参数截图加盖投标人公章） 5.无PC状态下，白板支持漫游功能，可无限延伸白板空间，满足更大空间的板书需求。在漫游功能下，支持对当前页面进行自由缩放，双击漫游可一键恢复画布至原始位置和大小。 6.无PC状态下，白板支持背景漫游设置：白板上批注书写的内容既可与背景画布同步无限漫游，也可设置为批注内容独立漫游而背景画布保持固定，以满足不同的场景使用。 7.无PC状态下，白板支持通过二维码分享内容，可选择全部或部分页面进行分享，格式涵盖PNG、JPEG、PDF等多种选项，支持加密分享功能，确保信息安全；支持一键将内容保存到外接U盘。（要求提供实物按键演示视频或产品官网参数截图加盖投标人公章） 8.无PC状态下，白板支持手写识别功能，可以将手写文字、句子识别为印刷体，默认支持中文、英文、日语、韩语、荷兰语等不少于5种语言。此外，还可以下载更多语言包进行识别，如丹麦语、波兰语、西班牙语、意大利语等不少于14种语言，满足多语言教学需求。识别后的内容支持多种编辑操作，包括颜色修改、复制、剪切、图层置顶、图层置底、删除、锁定，以及一键转至会议纪要等功能。 9.无PC状态下，白板具备会议纪要功能，支持手写输入文本，每项会议纪要都能根据笔迹书写范围和文本内容自动调整窗口大小，灵活适应。书写笔迹可轻松使用橡皮擦进行擦除，每项会议纪要可随意删除或调整顺序。会议纪要支持一键生成二维码分享，扫码即可快速获取内容，且扫码显示的会议纪要内容会自动过滤空白项。 10.无PC状态下，白板具备智能图形识别功能，能够自动识别绘制的矩形、三角形、圆形、椭圆形、箭头等不少于5种常见平面图形。识别后的图形支持颜色修改、复制、剪切、图层置顶、图层置底、删除、锁定等功能。 11.无PC状态下，白板具备批注和擦除功能，支持硬笔、软笔、荧光笔等多种笔型选择，支持笔迹颜色和粗细设置。支持橡皮擦、选中文字擦除以及一键清页功能，进行一键清页操作时会有二次确认提示，有效避免误操作。 12.无PC状态下，白板支持二维及三维图形的灵活调用，支持设置图形的线条颜色和填充颜色，可以对线条和填充颜色的透明度进行设置。 13.无PC状态下，白板支持插入文档、文本框、便利贴、图片、浏览器、尺子、表格、思维导图、会议纪要、截屏等多种教学辅助工具，支持通过手写添加便利贴内容，移动便利贴时，所写内容会随便利贴同步移动。 14.无PC状态下，白板支持页面预览功能，可一键全选所有页面或单独选择特定页面进行保存。
---	----------------	---

★	6	六、 ★内 置电 脑配 置	1.通用标准接口,即插即用, 按压式卡扣设计, 易于维护。 2.CPU配置不低于8核12线程, 主频不低于2.0GHz。 3.内存: ≥16GB DDR4。 4.硬盘: ≥512GB SSD固态硬盘。 5.OPS具备独立复位按键。 6.接口: 整机非外扩展具备6个USB接口; 具有独立非外扩展的输出接口: ≥1路HDMI等; 7.投标人承诺: 内置电脑其它参数需满足财政部出台的2023年版台式计算机政府采购需求标准。
	7	七、 集中 控制 平台 终端 盒子	1.安装方式:定位孔安装 2.工作电压:12V 3.工作电流:1.5A 4.工作温度:-40~85℃ 5.硬件接口: 标准SMA-K接口(外螺内孔)*1、RS232 DB9接口*1、12V电源端子接口 6.指示灯: Power电源指示灯*1、Data数据指示灯*1 7.无线标准: 支持IEEE802.11b/g/n 8.加密类型: WEP64/WEP128/TKIP/AES/SSL 9.网络协议: TCP/UDP/ARP/ICMP/DHCP/DNS/HTTP/MQT 10. 软件功能: 设备具备串口控制能力, 支持集控平台对接, 中标后供货前提供完整串口控制指令文档, 保障与学校现有/新建集控平台对接调试通过, 调试不通过不予验收
	8	八、 运输 及安 装	1.设备包含运输及安装费用。

标的名称: 86英寸智慧黑板

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
	1	一、 屏体 及触 控技 术要 求	1.智能交互黑板显示尺寸≥86英寸, 分辨率: 3840*2160, 采用红外触控技术, 在双系统下均支持40点触控及40点书写划线。 2.智能交互黑板表面玻璃采用高强度钢化玻璃, AG防眩光, 硬度≥莫氏7级, 石墨硬度≥9H。 3.为确保教学有更大的使用面积, 智能交互黑板整体宽度>4400mm。

	2	二、安全及能效要求	1.智能交互黑板背光系统支持DC调光方式，多级亮度调节，拍摄时画面无条纹闪烁。光源稳定无频闪，防止眼睛疲劳。 2.智能交互黑板可进行硬件自检，包括对系统内存、存储、触控系统、光感系统、内置电脑、屏体信息、主板型号、CPU型号、CPU使用率、设备名称等进行状态提示及故障提示。 3.智能交互黑板在任意通道、画面和软件所在显示内容下均支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：素描纸、宣纸、水彩纸、牛皮纸、水纹纸；支持透明度调节与色温调节；显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。 4.依据GB 21520-2023标准，能效等级达到1级。 5.智能交互黑板具备屏体温度实时监控、高温预警及断电保护等功能。
	3	三、教学要求	1.智能交互黑板前置面板至少具备1路USB3.0接口，1路Type-C接口（具备数据传输、充电等功能）。 2.为方便用户外接拓展设备，智能交互黑板后置非转接 HDMI输入≥ 2路，HDMI输出≥ 1路。 3.设备具备书写笔收纳结构，具备灰尘疏导/清理设计；设备支持前置可维护，方便维修。 4.无需打开智能交互黑板背板，前置接口面板支持单独前拆维护。 5.为方便维护，智能交互黑板具有前掀式维护功能，主屏向上掀起角度$\geq 30^\circ$。 6.智能交互黑板前置按键可实现音量加减、窗口关闭、触控开关等功能，且按键均支持功能复用。 7.前置按键面板向上倾斜，与平板正面形成夹角，符合人体工学，操作更加便捷。 8.智能交互黑板采用≥ 12核国产化驱动芯片，8核CPU、4核GPU。内存$\geq 2\text{G}$，存储$\geq 8\text{G}$。 9.采用针孔阵列发声设计，2.2声道，最大功率$\geq 80\text{W}$，扬声器在100%音量下，1米处声压级$\geq 90\text{dB}$，10米处声压级$\geq 80\text{dB}$；最低谐振频率不高于100Hz。 10.内置一体化超高清5K摄像头，单颗摄像头有效像素$> 1900\text{W}$，可输出最大分辨率5104*3864的图片与视频，支持搭配AI软件实现自动点名点数功能，支持远程巡课功能，具备指示灯工作状态提示。 11.智能交互黑板整机内置阵列麦克风，满足教室环境音频清晰采集，拾音角度$\geq 150^\circ$。 12.智能交互黑板具备前置组合式针孔电脑还原物理按键，具有中文标识，无需专业人员即可轻松解决电脑系统故障。 13.只需一根网线连接，即可实现双系统（支持国产操作系统）同时上网。 14.具备无线（包括Wi-Fi和Bluetooth蓝牙）独立模块，支持单独拆卸。 15.智能交互平板黑板内置Wi-Fi6无线网卡，支持2.4G、5G双频。智能交互平板内置系统连接Wi-Fi上网（STA）的情况下，嵌入式电脑会同步连接网络。智能交互平板内置系统支持自定义AP无线热点名称和密码，满足IEEE802.11a\b\g\n\ac\ax wave2协议标准，实现无线信号的中继和桥接，扩大无线网络的覆盖范围，适应不同教学需求和环境。

	4	四、应用功能要求	1.在任意信号源下，从屏幕下方任意位置向上滑动，可调用快捷设置菜单；在同一界面下无需切换系统，可快速调节双系统（支持国产操作系统）的设置，如声音、亮度、网络等。 2.智能交互黑板左右两侧设置教学快捷键，具备关闭窗口、展台、桌面、多屏互动等不少于8项教学常用功能，并支持自定义设置显示时间、显示模式，支持单侧显示、双侧同时显示，该快捷键至少具有关闭窗口、展台、桌面、多屏互动等教学常用按键。 3.智能交互黑板具有悬浮菜单，两指可快速移动悬浮菜单至按压位置，悬浮菜单可进行自定义分组，可添加AI互动软件等不少于30个应用。 4.设备支持悬浮窗调用、屏幕息屏/唤醒、屏幕下移、多任务切换等功能，手势/菜单方式均可实现。 5.为节约用电，具备自动待机功能，在无操作或无信号输入时，自动进入待机节能状态，时间间隔可自定义。 6.智能节电，可自定义设置，在无操作或无信号输入15分钟或更长时间,出现关机提示倒计时。 7.智能交互黑板处于关机通电状态，外接电脑、机顶盒等设备接入交互黑板时，智能交互黑板可识别到外接设备的输入信号后自动开机。 8.为方便管理，智能交互黑板具备锁屏功能，支持密码锁屏和二维码锁屏2种方式。 9.可自动识别新接入的信号源，并自动切换到该信号源显示，在断开连接后，弹出确认，10秒后返回之前信号源。 10.智能交互黑板支持远程在线系统升级，升级过程中，如遇电源中断，待恢复后，可实现断点续传，有效规避升级失败。
--	---	----------	---

		1.采用4K UI设计，图标与按钮边角显示无锯齿，字体渲染平滑，提升用户体验。 2.无PC状态下，系统支持白板授课，可以实现书写、擦除、撤销、恢复、插入工具及分享等多项功能，同时支持对白板进行初始设置，如背景、笔迹颜色、粗细及橡皮等功能的预设。 3.无PC状态下，白板背景支持颜色背景和图案背景设置，颜色背景提供不少于6种预设颜色，并支持自定义更多颜色；图案设置包括拼音格、四线三格、音符、五线谱、信纸、田字格、篮球场、足球场等不少于8种类型，同时支持用户自定义背景图案。 4.无PC状态下，白板根据使用场景灵活调整，支持仅允许用细笔书写模式或允许用细笔或手指书写模式，细笔可用于书写，手指可用于拖动漫游，实现手笔分离的教学效果。 5.无PC状态下，白板支持漫游功能，可无限延伸白板空间，满足更大空间的板书需求。在漫游功能下，支持对当前页面进行自由缩放，双击漫游可一键恢复画布至原始位置和大小。 6.无PC状态下，白板支持背景漫游设置：白板上批注书写的内容既可与背景画布同步无限漫游，也可设置为批注内容独立漫游而背景画布保持固定，以满足不同的场景使用。 7.无PC状态下，白板支持通过二维码分享内容，可选择全部或部分页面进行分享，格式涵盖PNG、JPEG、PDF等多种选项，支持加密分享功能，确保信息安全；支持一键将内容保存到外接U盘。 8.无PC状态下，白板支持手写识别功能，可以将手写文字、句子识别为印刷体，默认支持中文、英文、日语、韩语、荷兰语等不少于5种语言。此外，还可以下载更多语言包进行识别，如丹麦语、波兰语、西班牙语、意大利语等不少于14种语言，满足多语言教学需求。识别后的内容支持多种编辑操作，包括颜色修改、复制、剪切、图层置顶、图层置底、删除、锁定，以及一键转至会议纪要等功能。 9.无PC状态下，白板具备会议纪要功能，支持手写输入文本，每项会议纪要都能根据笔迹书写范围和文本内容自动调整窗口大小，灵活适应。书写笔迹可轻松使用橡皮擦进行擦除，每项会议纪要可随意删除或调整顺序。会议纪要支持一键生成二维码分享，扫码即可快速获取内容，且扫码显示的会议纪要内容会自动过滤空白项。 10.无PC状态下，白板具备智能图形识别功能，能够自动识别绘制的矩形、三角形、圆形、椭圆形、箭头等不少于5种常见平面图形。识别后的图形支持颜色修改、复制、剪切、图层置顶、图层置底、删除、锁定等功能。 11.无PC状态下，白板具备批注和擦除功能，支持硬笔、软笔、荧光笔等多种笔型选择，支持笔迹颜色和粗细设置。支持橡皮擦、选中文字擦除以及一键清页功能，进行一键清页操作时会有二次确认提示，有效避免误操作。 12.无PC状态下，白板支持二维及三维图形的灵活调用，支持设置图形的线条颜色和填充颜色，可以对线条和填充颜色的透明度进行设置。 13.无PC状态下，白板支持插入文档、文本框、便利贴、图片、浏览器、尺子、表格、思维导图、会议纪要、截屏等多种教学辅助工具，支持通过手写添加便利贴内容，移动便利贴时，所写内容会随便利贴同步移动。 14.无PC状态下，白板支持页面预览功能，可一键全选所有页面或单独选择特定页面进行保存。
5	五、 内置 系统	

★	6	六、 ★内 置电 脑配 置	1.通用标准接口,即插即用, 按压式卡扣设计, 易于维护。 2.CPU配置不低于8核12线程, 主频不低于2.0GHz。 3.内存: ≥16GB DDR4。 4.硬盘: ≥512GB SSD固态硬盘。 5.OPS具备独立复位按键。 6.接口: 整机非外扩展具备6个USB接口; 具有独立非外扩展的输出接口: ≥1路HDMI等; 6.投标人承诺: 内置电脑其它参数需满足财政部出台的2023年版台式计算机政府采购需求标准。
	7	七、 集中 控制 平台 终端 盒子	1.安装方式:定位孔安装 2.工作电压:12V 3.工作电流:1.5A 4.工作温度:-40~85℃ 5.硬件接口: 标准SMA-K接口(外螺内孔)*1、RS232 DB9接口*1、12V电源端子接口 6.指示灯: Power电源指示灯*1、Date数据指示灯*1 7.无线标准: 支持IEEE802.11b/g/n 8.加密类型: WEP64/WEP128/TKIP/AES/SSL 9.网络协议: TCP/UDP/ARP/ICMP/DHCP/DNS/HTTP/MQT 10.软件功能: 设备具备串口控制能力, 支持集控平台对接, 中标后供货前提供完整串口控制指令文档, 保障与学校现有/新建集控平台对接调试通过, 调试不通过不予验收
	8	八、 运输 及安 装	1.设备包含运输及安装费用。

标的名称: 110英寸LED一体机

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
	1	一、 屏体 及触 控技 术要 求	1.智能交互平板显示尺寸≥110英寸,刷新率:120Hz,分辨率:3840*2160 ,采用先进人机交互红外触控技术, 在双系统(支持国产操作系统)下均支持50点触控。智能交互平板表面玻璃采用高强度钢化玻璃, AG防眩光, 硬度≥莫氏7级, 石墨硬度≥9H。

2	二、安全及能效要求	1.智能交互平板背光系统支持DC调光方式，多级亮度调节，拍摄时画面无条纹闪烁。光源稳定无频闪，防止眼睛疲劳。 2.智能交互平板在任意通道、画面和软件所在显示内容下均支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：素描纸、宣纸、水彩纸、牛皮纸、水纹纸；支持透明度调节与色温调节；显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。 3.智能交互平板可进行硬件自检，包括对系统内存、存储、触控系统、光感系统、内置电脑、屏体信息、主板型号、CPU型号、CPU使用率、设备名称等进行状态提示及故障提示。 4.前置接口需采用隐藏式设计，前置接口带翻转防护盖板，可保护接口不受撞击，适配不同厚度U盘接入。 5.智能交互平板具备屏体温度实时监控、高温预警及断电保护等功能。
3	三、教学要求	1.智能交互平板前置面板至少具备1路HDMI接口（非转接），2路USB3.0接口，1路全功能的Type-C接口（全功能接口具备音频、4K视频、数据、触控、充电等功能，外接电脑可调用屏体麦克风、音响、摄像头等数据）。 2.为方便用户外接拓展设备，智能交互平板后置非转接 HDMI输入≥ 2路，HDMI输出≥ 1路。 3.设备具备书写笔收纳结构，具备灰尘疏导/清理设计；设备支持前置可维护，方便维修。 4.无需打开智能交互平板背板，前置接口面板支持单独前拆维护。 5.为方便维护，智能交互平板具有前掀式维护功能，平板向上掀起角度$\geq 30^\circ$。 6.智能交互平板前置按键，可实现音量加减、窗口关闭、触控开关等功能，且按键均支持功能复用。 7.前置按键面板向上倾斜，与平板正面形成夹角，符合人体工学，操作更加便捷。 8.智能交互平板采用≥ 12核国产化驱动芯片，8核CPU、4核GPU。内存$\geq 8\text{G}$，存储$\geq 64\text{G}$。 9.采用针孔阵列发声设计，2.2声道，最大功率$\geq 80\text{W}$，扬声器在100%音量下，1米处声压级$\geq 90\text{dB}$，10米处声压级$\geq 80\text{dB}$；最低谐振频率不高于100Hz。 10.内置一体化超高清8K摄像头，单颗摄像头有效像素$\geq 4800\text{W}$，可输出最大分辨率8000*6000的图片与视频，支持搭配AI软件实现自动点名点数功能，支持远程巡课功能，具备指示灯工作状态提示。 11.智能交互平板内置整机内置阵列麦克风，满足教室环境音频清晰采集，拾音角度$\geq 150^\circ$。 12.智能交互平板具备前置组合式针孔电脑还原物理按键，具有中文标识，无需专业人员即可轻松解决电脑系统故障。 13.只需一根网线连接，即可实现双系统（支持国产操作系统）同时上网。 14.具备无线（包括Wi-Fi和Bluetooth蓝牙）独立模块，支持单独拆卸。 15.智能交互平板内置Wi-Fi6无线网卡，支持2.4G、5G双频。智能交互平板内置系统连接Wi-Fi上网（STA）的情况下，嵌入式电脑会同步连接网络。智能交互平板内置系统支持自定义AP无线热点名称和密码，满足IEEE802.11a\b\g\n\ac\ax wave2协议标准，实现无线信号的中继和桥接，扩大无线网络的覆盖范围，适应不同教学需求和环境。

	4	四、应用功能要求	1.智能交互平板左右两侧设置教学快捷键，具备关闭窗口、展台、桌面、多屏互动等不少于8项教学常用功能，并支持自定义设置显示时间、显示模式，支持单侧显示、双侧同时显示，该快捷键至少具有关闭窗口、展台、桌面、多屏互动等教学常用按键。 2.在任意信号源下，从屏幕下方任意位置向上滑动，可调用快捷设置菜单；在同一界面下无需切换系统，可快速调节双系统（支持国产操作系统）的设置，如声音、亮度、网络等。 3.智能交互平板具有悬浮菜单，两指可快速移动悬浮菜单至按压位置，悬浮菜单可进行自定义分组，可添加AI互动软件等不少于30个应用。 4.设备支持悬浮窗调用、屏幕息屏/唤醒、屏幕下移、多任务切换等功能，手势/菜单方式均可实现。 5.为节约用电，具备自动待机功能，在无操作或无信号输入时，自动进入待机节能状态，时间间隔可自定义。 6.智能节电，可自定义设置，在无操作或无信号输入15分钟或更长时间,出现关机提示倒计时。 7.智能交互平板处于关机通电状态，外接电脑、机顶盒等设备接入交互平板时，智能交互平板可识别到外接设备的输入信号后自动开机。 8.为方便管理，智能交互平板具备锁屏功能，支持密码锁屏和二维码锁屏2种方式。 9.可自动识别新接入的信号源，并自动切换到该信号源显示，在断开连接后，弹出确认，10秒后返回之前信号源。 10.智能交互平板支持远程在线系统升级，升级过程中，如遇电源中断，待恢复后，可实现断点续传，有效规避升级失败。 11、智能交互平板自带集中控制管理软件；
--	---	----------	---

	5	五、 白板 软件	1.无PC状态下，系统支持白板授课，可以实现书写、擦除、撤销、恢复、插入工具及分享等多项功能，同时支持对白板进行初始设置，如背景、笔迹颜色、粗细及橡皮等功能的预设。 2.无PC状态下，白板背景支持颜色背景和图案背景设置，颜色背景提供不少于6种预设颜色，并支持自定义更多颜色；图案设置包括拼音格、四线三格、音符、五线谱、信纸、田字格、篮球场、足球场等不少于8种类型，同时支持用户自定义背景图案。 3.无PC状态下，白板根据使用场景灵活调整，支持仅允许用细笔书写模式或允许用细笔或手指书写模式，细笔可用于书写，手指可用于拖动漫游，实现手笔分离的教学效果。 4.无PC状态下，白板支持漫游功能，可无限延伸白板空间，满足更大空间的板书需求。在漫游功能下，支持对当前页面进行自由缩放，双击漫游可一键恢复画布至原始位置和大小。 5.无PC状态下，白板支持背景漫游设置：白板上批注书写的内容既可与背景画布同步无限漫游，也可设置为批注内容独立漫游而背景画布保持固定，以满足不同的场景使用。 6.无PC状态下，白板支持通过二维码分享内容，可选择全部或部分页面进行分享，格式涵盖PNG、JPEG、PDF等多种选项，支持加密分享功能，确保信息安全；支持一键将内容保存到外接U盘。 7.无PC状态下，白板支持手写识别功能，可以将手写文字、句子识别为印刷体，默认支持中文、英文、日语、韩语、荷兰语等不少于5种语言。此外，还可以下载更多语言包进行识别，如丹麦语、波兰语、西班牙语、意大利语等不少于14种语言，满足多语言教学需求。识别后的内容支持多种编辑操作，包括颜色修改、复制、剪切、图层置顶、图层置底、删除、锁定，以及一键转至会议纪要等功能。 8.无PC状态下，白板具备会议纪要功能，支持手写输入文本，每项会议纪要都能根据笔迹书写范围和文本内容自动调整窗口大小，灵活适应。书写笔迹可轻松使用橡皮擦进行擦除，每项会议纪要可随意删除或调整顺序。会议纪要支持一键生成二维码分享，扫码即可快速获取内容，且扫码显示的会议纪要内容会自动过滤空白项。 9.无PC状态下，白板具备智能图形识别功能，能够自动识别绘制的矩形、三角形、圆形、椭圆形、箭头等不少于5种常见平面图形。识别后的图形支持颜色修改、复制、剪切、图层置顶、图层置底、删除、锁定等功能。 10.无PC状态下，白板具备批注和擦除功能，支持硬笔、软笔、荧光笔等多种笔型选择，支持笔迹颜色和粗细设置。支持橡皮擦、选中文字擦除以及一键清页功能，进行一键清页操作时会有二次确认提示，有效避免误操作。 11.无PC状态下，白板支持二维及三维图形的灵活调用，支持设置图形的线条颜色和填充颜色，可以对线条和填充颜色的透明度进行设置。 12.无PC状态下，白板支持插入文档、文本框、便利贴、图片、浏览器、尺子、表格、思维导图、会议纪要、截屏等多种教学辅助工具，支持通过手写添加便利贴内容，移动便利贴时，所写内容会随便利贴同步移动。
★	6	六、 ★内 置电 脑配 置	1.通用标准接口,即插即用，按压式卡扣设计，易于维护。 2.CPU配置不低于8核12线程，主频不低于2.0GHz。 3.内存：≥16GB DDR4。 4.硬盘：≥512GB SSD固态硬盘。 5.OPS具备独立复位按键。 6.接口：整机非外扩展具备6个USB接口；具有独立非外扩展的输出接口：≥1路HDMI等； 6.投标人承诺：内置电脑其它参数需满足财政部出台的2023年版台式计算机政府采购需求标准。

	7	七、集中控制平台终端盒子	1.安装方式:定位孔安装 2.工作电压:12V 3.工作电流:1.5A 4.工作温度:-40~85℃ 5.硬件接口: 标准SMA-K接口(外螺内孔)*1、RS232 DB9接口*1、12V电源端子接口 6.指示灯: Power电源指示灯*1、Date数据指示灯*1 7.无线标准: 支持IEEE802.11b/g/n 8.加密类型: WEP64/WEP128/TKIP/AES/SSL 9.网络协议: TCP/UDP/ARP/ICMP/DHCP/DNS/HTTP/MQT 10.软件功能: 设备具备串口控制能力, 支持集控平台对接, 中标后供货前提供完整串口控制指令文档, 保障与学校现有/新建集控平台对接调试通过, 调试不通过不予验收
	8	八、运输及安装	1.设备包含运输及安装费用。

四、服务要求

1.1服务内容要求

采购包1：

序号	参数性质	服务要求明细
1		详见其他要求。

1.2商务要求

采购包1：

序号	参数性质	类型	要求
1		交货时间	合同签订生效后30日内完成系统安装调试；
2		交货地点	甲方指定地点
3		交货条件	为了保证完全匹配对接和项目实施过程中不发生争议，本项目采用费用包干方式，投标人报价包含设备及材料购置、安装、验收、培训、质保期保修维护等所有人工、管理、财务等所有费用，采购人不再支付任何费用。招标清单以外的增补，须征得采购人同意并书面签字后方可进行增补，否则不支付额外增补费用。 现场勘察确定项目需要的材料及项目集成工作详细内容和工作量，项目系统集成含所有设备安装、集成的人工以及施工所需的辅材等，包括电源线，网线，新设备安装、系统集成、调试及现场施工，绝缘胶布，水晶头，M8规格膨胀螺丝，自攻螺丝，双绞线等。
4		是否邀请投标人验收	不邀请投标人验收

5		履约验收方式	1、期次1，说明：一次性验收验收标准和方法 1、项目验收国家有强制性规定的，按国家规定执行，验收费用由中标人承担，验收报告作为申请付款的凭证之一。 2、验收过程中产生纠纷的，由质量技术监督部门认定的检测机构检测，如为中标人原因造成的，由中标人承担检测费用；否则，由招标人承担。 3、项目验收不合格，由中标人返工直至合格，有关返工、再行验收，以及给招标人造成的损失等费用由中标人承担。连续两次项目验收不合格的，招标人可终止合同，另行按规定选择其他供应商采购，由此带来的一切损失由中标人承担。 4、招标人与中标人双方签署采购货物验收单后，产品才视为验收合格，并开始计算质量保证期。如果由于产品本身原因在三十天内调试而未能获得通过，中标人必须更换一套新的同型号且符合相关技术性能的产品，并赔偿由此造成的经济损失。
6		合同支付方式	1、第1期为(进度款)：支付合同总金额的100.0%，项目实施完毕验收合格后，甲方向乙方支付100%合同款。
7		履约保证金	需要缴纳履约保证金：缴纳 缴纳比例：5 缴纳方式：，， 缴纳说明：本采购包履约保证金为合同金额的5% 说明：履约保证金根据采购文件的约定，在签订合同前乙方应向采购人提交合同金额5%的履约金（或等额银行保函），项目质保期满后，经甲方验收合格，履约保证金无息退还给乙方。非甲方原因乙方未在合同约定时间内完成本项目所有内容的合格验收，拖延一天扣履约保证金10%，直至扣完，甲方终止合同，由此产生的损失概不负责。
			产品运输、保险及保管 1、中标人负责产品到施工地点的全部运输，包括所产生的一切材料费、工具费、人工费、手续费、差旅费、食宿费和加班费等，由于搬运、装卸、吊装及运输不当造成的各种事故责任和损失由中标人承担。 2、中标人负责产品在施工地点的保管，直至项目验收合格 3、中标人负责其派出的施工人员的人身意外保险。 4、中标人应保证产品包装完整，到达指定的交货地点前未拆封。 安装调试 1、中标人负责产品送货上门，安装、调试，由此所产生的一切材料费、工具费、人工费、手续费、差旅费、食宿费和加班费等，均由中标人承担。安装调试期间所发现一切安全 and 质量事故及费用，均由中标人承担。 2、中标人送达产品及进行安装调试，应提前两天以上和采购单位取得联系，以便采购单位安排验货和配合安装调试等工作。中标人须加强安装调试过程的组织管理，所有安装调试人员须遵守文明安全操作的有关规章制度，持证上岗。 3、项目完成后，中标人应将项目有关的全部资料，包括产品资料、技术文档及招标人要求的相关资料等，移交招标人。 质量保证 1、项目质保期：三年。在产品全生命周期内负责相关产品维护和软件升级。

8	其他	2、质保期从验收合格后开始计算。在质保期内中标人对产品质量实行三包，因设备配置、设备或零部件制造质量问题而引起的故障，中标人应在24小时内立即维修或更换，保证设备及时恢复正常，由此引起的一切费用由中标人承担。 3、中标单位应提供实施方案。方案至少包含：供货组织措施、施工计划及保证措施、安装程序、质量保证及安全文明施工措施，人员配备及合理安排等。 售后服务 1、技术支持：提供7×24小时的技术咨询服务。 2、故障响应 1) 提供7×24小时的故障服务受理； 2) 对重大故障提供7×24小时的现场支援，一般故障提供5×8小时的现场支援。 3、质保期内中标人按需提供大型活动的现场技术支持。 4、质保期内出现任何质量问题（人为破坏或自然灾害等不可抗力除外），由中标人负责全更换或维修；无论招标人是否另行选择维保供应商，中标人应及时优惠提供所需的备品备件。 培训 1、中标单位应提供产品培训方案。中标人应按采购人要求，负责对指定对象进行培训，让操作管理及维护人员达到熟练掌握产品性能，能及时排除一般故障的程度。 2、原厂工程师或原厂认证工程师上门培训，不少于2次，每次时间不少于3天。 3、培训产生的费用全部由中标人承担。培训实施具体细节由中标人和采购人共同商定。 注：对于上述项目要求，供应商应在响应文件中进行回应，作出承诺及说明。
---	----	--

五、其他要求

（一）投标报价

★本项目采用费用包干方式（交钥匙项目），包含但不限于所需货物的运输、安装、调试、检测、验收、教室原有设备的拆除及移位、墙面粉刷、人员技术培训及售后服务等。投标人应根据项目要求和现场情况，详细列明项目所需的运输、安装调试、原设备拆除及移位、墙面恢复、试运行测试、通过验收、培训、质保期保修维护等所有人工、管理、财务等所有费用，如一旦中标，在项目实施中出现任何遗漏，均由中标人提供，采购人不再支付任何费用，为保障后期维护便利性，所有线路及设备需制作标识标牌。对于上述项目要求，投标人应在投标文件中进行回应，作出承诺及说明。

（二）质量保证

1、中标人应保证货物是已定型上市销售的全新、原产地、原包装、手续合法完整、渠道正规的产品，完全符合合同规定质量、规格和性能的要求。

2、中标人必须严格遵守《产品质量法》，在投标书中对产品质量保证体系做出说明，并完整地履行质保期内的现场维修服务承诺。

★ 3、中标人参与政府采购应提供真实有效的证明材料，应当诚信守法、公平竞争。如有以提供虚假材料（包括但不限于虚假技术参数响应、虚假制造商产品彩页、虚假业绩、虚假证书等）、隐瞒失信信息等谋取中标的行为，一经发现，将报行政监管部门严肃查处。（中标人在签订合同后 5 个工作日内需提供招标文件内要求的产品技术参数检测报告原件备查，投标人提供承诺书并加盖投标人公章）

（三）产品安装、调试及项目实施

- 1、包装：原厂原包装送货，货到采购人指定地点，经采购人指定人员验证后方可开箱。
- 2、安装：本项目的安装由中标人负责，中标人应对产品和系统安装提供全面的技术服务与支持，为顺利安装运行提供完全技术保证。项目完成后，中标人应将项目有关的全部资料，包括产品资料、技术文档等移交采购人。
- 3、调试：调试由中标人负责，中标人为运行调试提供技术和产品的必要条件。并应向采购人有关人员讲解产品和系统结构与计划调试方法，包括系统的性能、技术特点、调试技巧等有关技术原理、方法，解决调试过程中出现的技术问题。
- 4、验收：项目验收国家有强制性规定的，按国家规定执行。验收过程中产生纠纷的，由质量技术监督部门认定的检测机构检测，除因采购人原因造成的纠纷外，所发生的费用，全部由中标人承担责任。项目验收不合格，由中标人返工直至合格，有关返工、再行验收，以及给采购人造成的损失等费用由中标人承担。连续两次项目验收不合格的，采购人可终止合同，由此带来的一切损失由中标人承担。
- 5、具有专门负责的维修工程师和专业的产品应用支持工程师。

（四）技术培训

中标人应科学制定相配套的培训计划，对采购人的使用操作人员进行切实有效的培训，达到熟练掌握产品性能、操作技能及排除一般故障的程度。

（五）履约保证金

履约保证金根据采购文件的约定，在签订合同前乙方应向采购人提交合同金额5%的履约金，项目完成，经甲方验收合格，履约保证金无息退还给乙方。非甲方原因乙方未在合同约定时间内完成本项目所有内容的合格验收，拖延一天扣履约保证金10%，直至扣完，甲方终止合同，由此产生的损失概不负责。

（六）合同签订

本文件第六章提供的政府采购合同为参考示范文本，项目实施过程中，采购单位与中标供应商协商完善合同条款，最终以双方共同确认签订的政府采购合同为准。

第六章 政府采购合同

第一节 政府采购合同协议书

政府采购货物买卖合同 (试行)

项目名称: _____

合同编号: _____

甲方: _____

乙方: _____

签订时间: _____

使用 说明

1.本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。

2.本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用

。

3.本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：_____（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方1（全称）：_____（供应商）

乙方2（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方3（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

（2）采购计划编号：_____

（3）项目内容：_____

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安
全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 数量：_____ 金额：_____

☐否

（4）政府采购组织形式：☐政府集中采购 ☐部门集中采购 ☐分散采购

（5）政府采购方式：☐公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商

☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他：_____

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

（6）中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☐是 ☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐是 ☐否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☐是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐是 ☐否

（7）合同是否分包：☐是 ☐否

分包主要内容：_____

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐大型企业 ☐中型企业 ☐小微企业

☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

（8）中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐是 ☐否

外商投资企业类型：☐全部由外国投资者投资 ☐部分由外国投资者投资

（9）是否涉及进口产品：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：_____

国别：_____ 品牌：_____ 规格型号：_____

☐否

（10）是否涉及节能产品：

☐是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及环境标志产品：

☐是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及绿色产品：

☐是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

（11）涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☐是 ☐否 ☐不涉及

2. 合同金额

（1）合同金额小写：_____

大写：_____

分包金额（如有）小写：_____

大写：_____

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

（2）合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

☐固定总价 ☐固定单价 ☐固定费率 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他 _____

（3）付款方式（按项目实际勾选填写）：

☐全额付款：（应明确一次性支付合同款项的条件）

☐分期付款：（应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件，各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩），其中涉及预付款的：（应明确预付款的支付比例和支付条件）

☐成本补偿：（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

☐绩效激励：（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）

3. 合同履行

（1）起始日期：_____ 年 _____ 月 _____ 日，完成日期

: _____ 年 _____ 月 _____ 日。

(2) 履约地点: _____

(3) 履约担保: 是否收取履约保证金: ☐是 ☐否

收取履约保证金形式: _____

收取履约保证金金额: _____

履约担保期限: _____

(4) 分期履行要求: _____

(5) 风险处置措施和替代方案: _____

4. 合同验收

验收组织方式: ☐自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体: _____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收: ☐是 ☐否

是否邀请专家参加验收: ☐是 ☐否

是否邀请服务对象参加验收: ☐是 ☐否

是否邀请第三方检测机构参加验收: ☐是 ☐否

是否进行抽查检测: ☐是, 抽查比例: _____ ☐否

是否存在破坏性检测: ☐是, (应明确对被破坏的检测产品的处理方式)

☐否

验收组织的其他事项: _____

(2) 履约验收时间: (计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起 日内组织验收)

(3) 履约验收方式: ☐一次性验收

☐分期/分项验收: (应明确分期/分项验收的工作安排)

(4) 履约验收程序: _____

(5) 履约验收的内容: (应当包括每一项技术和商务要求的履约情况, 特别是落实政府采购扶持中小企业, 支持绿色发展和乡村振兴等政策情况)

(6) 履约验收标准: _____

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考: ☐是 ☐否

(8) 履约验收其他事项: (产权过户登记等)

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件, 如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义, 应按以下顺序解释:

(1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议

(2) 政府采购合同专用条款

(3) 政府采购合同通用条款

(4) 中标(成交)通知书

(5) 投标(响应)文件

(6) 采购文件

(7) 有关技术文件, 图纸

(8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自 _____ 生效。

7. 合同份数

本合同一式_____份,甲方执_____份,乙方执_____份
, 均具有同等法律效力。

合同订立时间: _____ 年 _____ 月 _____ 日

合同订立地点: _____

附件: 具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）		单位名称（公章或合同章）	
法定代表人或其委托代理人（签章）		法定代表人或其委托代理人（签章）	
		拥有者性别	
住 所		住 所	
联 系 人		联 系 人	
联系电话		联系电话	
通信地址		通信地址	
邮政编码		邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用代码		统一社会信用代码	
		开户名称	
		开户银行	
		银行账号	
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”是指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”是指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”是指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”是指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”是指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”是指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

（1）乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

（2）在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

（3）乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

（4）在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

（5）乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约

定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

(1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

(2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

(3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

(5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

(6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和

提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

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

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一

方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【政府采购合同专用条款】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【政府采购合同专用条款】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第1.2（6）项	联合体具体要求	
第二节 第1.2（7）项	其他术语解释	
第二节 第4.4款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第4.6款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第5.4款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第6.1款	履行合同义务的顺序	
第二节 第7.1款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第7.2款	运输特殊要求	
第二节 第7.3款	保险要求	
第二节 第8.2（1）项	质量保证期	
第二节 第8.2（3）项	货物质量缺陷 响应时间	
第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	
第二节 第12.2款	合同价款支付时间	
第二节 第13.2款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第13.3款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	
第二节 第14.1（3）项	运行监督、维修期限	
第二节 第14.1（5）项	货物回收的约定	
第二节 第14.1（6）项	乙方提供的其他服务	
第二节 第15.1款	修理、重作、更换相关具体规定	

第二节 第15.2（2）项	迟延交货赔偿费	
第二节 第15.3款	逾期付款利息	
第二节 第15.4款	其他违约责任	
第二节 第19.2款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第 种方式解决： （1）向 仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为 ； （2）向 人民法院起诉。
第二节 第23.1款	其他专用条款	

第七章 投标文件的组成

详见附件：封面

详见附件：Z资格审查材料

详见附件：J技术响应

详见附件：X小微残狱证明文件

详见附件：S商务响应

详见附件：非强制节能或环境标志产品

详见附件：F符合性审查材料

详见附件：报价明细表

报价表

项目编号： HNSZJZ202600253
项目名称： 教室智慧化建设（一期）
采购包： 教室智慧化建设
投标人名称：

序号 报价内容		数量（计量 单位）	最高限 价	响应报价	价款 形式	产 地	品牌	规 格	生产 厂家	是否环境标 志产品	是否节能 产品
1	管理服务器	1.00台	57329.2 元	{供应商响 应} 元	总价		{供应商 响应}			{供应商响 应}	{供应商 响应}
2	86英寸LED 一体机	5.00台	72114 元	{供应商响 应} 元	总价		{供应商 响应}			{供应商响 应}	{供应商 响应}
3	86英寸副屏	5.00台	19796 元	{供应商响 应} 元	总价		{供应商 响应}			{供应商响 应}	{供应商 响应}
4	75英寸推拉 绿板	9.00台	9609.3 元	{供应商响 应} 元	总价		{供应商 响应}			{供应商响 应}	{供应商 响应}
5	86英寸推拉 绿板	5.00台	5338.5 元	{供应商响 应} 元	总价		{供应商 响应}			{供应商响 应}	{供应商 响应}
6	110英寸推拉 绿板	28.00台	58800 元	{供应商响 应} 元	总价		{供应商 响应}			{供应商响 应}	{供应商 响应}
7	75英寸LED 一体机	9.00台	100800 元	{供应商响 应} 元	总价		{供应商 响应}			{供应商响 应}	{供应商 响应}
8	75英寸副屏	31.00台	114700 元	{供应商响 应} 元	总价		{供应商 响应}			{供应商响 应}	{供应商 响应}
9	P2.0室内LE D屏	1.00台	28000 元	{供应商响 应} 元	总价		{供应商 响应}			{供应商响 应}	{供应商 响应}
10	98英寸智慧 黑板	134.00台	268000 0 元	{供应商响 应} 元	总价		{供应商 响应}			{供应商响 应}	{供应商 响应}
11	86英寸智慧 黑板	6.00台	87000 元	{供应商响 应} 元	总价		{供应商 响应}			{供应商响 应}	{供应商 响应}
12	110英寸LED 一体机	28.00台	115360 0 元	{供应商响 应} 元	总价		{供应商 响应}			{供应商响 应}	{供应商 响应}
合计：											
备注：无											

时间： 年 月 日
签章：

