
竞争性磋商文件

项目编号：JNZC-NJMT2022-626-4

项目名称：南京市文靖东路小学信息技术提升工程项目

南京麻田工程咨询有限公司

二〇二二年六月

目 录

第一章 磋商邀请	3
第二章 竞争性磋商须知	6
一、总则	7
二、响应性文件的编制	11
三、响应性文件递交	12
四、磋商	13
五、无效磋商响应文件	14
六、成交及合同授予	14
七、无成交供应商原因	15
八、质疑和投诉	15
第三章 磋商项目需求	16
第四章 评分标准	36
第五章 合同	39
第六章 磋商响应文件	47
一、磋商申请及声明	49
二、法定代表人授权委托书	50
三、磋商报价汇总表	51
四、资格证明文件	71
五、供应商基本情况说明	71
六、技术要求	72
七、项目组成员一览表	72
八、无重大违法记录声明格式	73
九、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明	73
十、质量保证及服务承诺	74
十一、中小企业声明函	74
十二、残疾人福利性单位声明函	75
十三、技术条款偏离表格式	76
十四、商务条款偏离表格式	76
十五、南京市政府采购供应商信用记录表暨信用承诺书（附件）	77

第一章 磋商邀请

竞争性磋商公告

项目概况

南京市文靖东路小学信息技术提升工程项目采购项目的潜在供应商应在南京市江宁区淳化街道雁冲路99号3楼304(1)室获取采购文件，并于2022年07月05日14点30分（北京时间）前提交响应文件。

一、项目基本情况

项目编号：JNZC-NJMT2022-626-4

项目名称：南京市文靖东路小学信息技术提升工程项目

采购方式：竞争性磋商

预算金额：200万元

最高限价：199.9320万元，磋商报价不得超过最高限价，否则做无效标处理

采购需求：电子信息设备采购及安装服务。

合同履行期限：30日历天

本项目不接受联合体。

二、申请人的资格要求：

2.1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

- (1)具有独立承担民事责任的能力（符合并提供信用承诺书，信用承诺书格式详见附件）；
- (2)具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（符合并提供信用承诺书，信用承诺书格式详见附件）；
- (3)具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（符合并提供信用承诺书，信用承诺书格式详见附件）；
- (4)有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（符合并提供信用承诺书，信用承诺书格式详见附件）；
- (5)参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（符合并提供信用承诺书，信用承诺书格式详见附件）；
- (6)符合法律、行政法规规定的其他条件（符合并提供信用承诺书，信用承诺书格式详见附件）。

2.2 采购人根据采购项目的特殊要求规定的特定条件：

- (1) 供应商自2019年06月01日（含）以来，承接过类似项目业绩，时间以合同时间为准。（提供中标通知书、合同、加盖采购人公章的验收清单复印件加盖公章，原件备查）
- (2) 供应商须提供拟投入本项目的项目经理有效的劳动合同、近半年（2021年12月至2022年05月）供应商为其连续缴纳的社保缴纳凭证（高校设计院或军队的事业编制人员无

法提供社保证明，须提供所在单位上级人事组织或编制主管部门出具的人员编制核准证明材料，退休人员需提供退休证明）（提供复印件，原件备查）。

2.3 拒绝下述供应商参加本次采购活动：

（1）供应商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。

（2）凡为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目的采购活动。

（3）供应商被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

2.4 供应商诚信档案注册登记

凡在南京地区参加政府采购活动的供应商，在参加政府采购活动前应当在“南京政府采购供应商诚信档案管理系统”内进行注册登记。由于特殊原因未及时注册的供应商可先行获取采购文件，但必须在提交投标（响应）文件截止日2天前办理登记注册手续。供应商应在递交投标（响应）文件的同时，提交供应商诚信档案管理系统中打印的“南京市政府采购供应商信用记录表暨信用承诺书”。（网站客服联系电话 025-52718366）

三、获取采购文件

时间：2022年06月22日至2022年06月28日，每天上午9:00至11:30，下午2:00至5:00（北京时间，法定节假日除外）

地点：南京市江宁区淳化街道雁冲路99号3楼304（1）室

方式：投标申请人的法定代表人或其授权的委托代理人持个人有效身份证件原件及复印件、单位介绍信原件（或授权委托书原件）在南京麻田工程咨询有限公司（南京市江宁区淳化街道雁冲路99号3楼304（1）室）购买磋商文件。

售价：100元/份，售后不退。

四、响应文件提交

截止时间：2022年07月05日14点30分（北京时间）

地点：南京市江宁区淳化街道雁冲路99号3楼304（1）室

五、开启

时间：2022年07月05日14点30分（北京时间）

地点：南京市江宁区淳化街道雁冲路99号3楼304（1）室

六、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

七、其他补充事宜

1. 采购人于2022年06月29日上午09时30分组织现场勘查，勘察地点：南京市文靖东路小学（南京市江宁区文靖东路11号），请准备好48小时核酸检测阴性证明及勘察

确认函，勿迟到，勘察联系人：魏老师，联系电话：15951700822。请务必对项目现场和周围环境进行仔细认真地查勘，在随后的采购中，对现场资料和数据所作出的推论、解释和结论及由此造成的后果由供应商负责。

2. 有关本次招标的事项若存在变动或修改，敬请及时关注“江苏政府采购网”、“南京公共采购信息网”、“南京市江宁区政府采购网”发布的信息更正公告。

八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：南京市文靖东路小学
地址：南京市江宁区文靖东路 11 号
联系方式：86111390

2. 采购代理机构信息

名称：南京麻田工程咨询有限公司
地址：南京市江宁区淳化街道雁冲路 99 号 3 楼 304（1）室
联系方式：02552730710

3. 项目联系方式

项目联系人：张工
电话：02552730710

2022 年 06 月 21 日

第二章 竞争性磋商须知

南京麻田工程咨询有限公司 受 南京市文靖东路小学（采购人）委托，对其南京市文靖东路小学信息技术提升工程项目（项目名称）进行竞争性磋商采购，兹邀请符合条件的供应商参与投标，相关信息如下：

序号	项目	内 容		
1	项目编号	JNZC-NJMT2022-626-4		
2	项目名称	南京市文靖东路小学信息技术提升工程项目		
3	采购代理机构	南京麻田工程咨询有限公司		
4	代理机构地址	南京市江宁区淳化街道雁冲路 99 号 3 楼 304（1）室		
5	磋商文件获取方法	1. 凡有意参加磋商者，在报名时间内携带经办人身份证原件、复印件（加盖公章）、单位介绍信（或授权委托书）原件至南京麻田工程咨询有限公司（南京市江宁区淳化街道雁冲路 99 号 3 楼 304（1）室）参加报名。 2. 磋商文件出售方式：每本 100 元人民币，售后不退。		
6	项目限价	人民币大写：壹佰玖拾玖万玖仟叁佰贰拾元整（¥199.9320 万元），超过最高限价作废标处理。		
7	供货期	30 日历天		
8	磋商有效期	磋商之日起 30 天		
9	磋商报名	时间	2022 年 06 月 22 日起至 2022 年 06 月 28 日为止，每天 9:00-11:30，14:00-17:00（北京时间，节假日除外）	
		地点	南京市江宁区淳化街道雁冲路 99 号 3 楼 304（1）室	
		要求	凡有意参加磋商者，在报名时间内携带经办人身份证原件、复印件（加盖公章）、单位介绍信（或授权委托书）原件至南京麻田工程咨询有限公司（南京市江宁区淳化街道雁冲路 99 号 3 楼 304（1）室）参加报名	
10	响应性文件递交信息	时间	2022 年 07 月 05 日 14:00—14:30	
		地点	南京市江宁区淳化街道雁冲路 99 号 3 楼 304（1）室	
		要求	各供应商应派法定代表人或其授权代理人携带身份证原件参加。逾期送达的响应文件不予接受。	
11	响应性文件份数	正本份数：壹份；副本份数：贰份；电子版投标文件（U 盘）壹份		
12	磋商信息	时间	2022 年 07 月 05 日 14:30	
		地点	南京市江宁区淳化街道雁冲路 99 号 3 楼 304（1）室	
13	联系事项	采购单位	联系人	魏主任
			联系电话	86111390
		采购代理	联系人	张工
		机构	联系电话	02552730710；邮箱：760427587@qq.com

一、总则

1. 适用法律

《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购非招标采购方式管理办法》等有关法律、规章和规定等。

2. 定义

2.1 “供应商”是指参加竞争性磋商，并符合磋商文件规定资格条件的法人、其他组织或者自然人。

2.2 “货物和服务”指本磋商文件中所述产品及相关服务。**本次采购不接受进口产品投标**，进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。

2.3 “采购人或使用单位”是指使用货物和服务的单位。

3. 政策功能

3.1 (1) 中小企业划型标准按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业〔2011〕300号）》文的相关规定认定。

(2) 根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的相关规定，本项目对小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除，对联合投标企业产品的价格给予2%的扣除（联合协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，可给予联合体2%的价格扣除），以扣除后的价格作为评审价格。

(3) 根据《财库〔2014〕68号》监狱企业视同小型、微型企业，享受中小企业发展的政府采购政策（监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件）。

(4) 根据《财库〔2017〕141号》符合条件的残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

(5) 小型、微型企业提供中型或大型企业制造的货物的，视同为中型或大型企业。参加政府采购活动的中小企业应当按“关于印发《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的通知[财库〔2011〕181号]”和《财库〔2017〕141号》规定提供《中小企业声明函》和《残疾人福利性单位声明函》。未提供上述资料的报价，其价格不予扣除。

3.2 强制采购节能产品、信息安全产品，优先采购环境标志产品。节能产品是指列入财政部、国家发展和改革委员会制定的《节能产品政府采购清单》，且经过认定的节能产品；信息安全产品是指列入国家质检总局 国家认监委《信息安全产品强制性认证目录》，并获得强制性产品认证证书的产品；环境标志产品是指列入财政部、国家环保总局制定的《环境标志产品政府采购清单》，且经过认证的环境标志产品。

3.3 提供的产品属于信息安全产品的，供应商应当选择经国家认证的信息安全产品，并提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书复印件。

3.4 提供的产品属于政府强制采购节能产品的，供应商应当选择《节能产品政府采购

清单》中的产品，并提供有效的节能产品认证证书复印件。

3.5 提供的产品属于环境标志产品的，供应商应当选择《环境标志产品政府采购清单》中的，且经过认证的环境标志产品投标，并提供有效的环境标志产品认证证书复印件。

3.6 采购文件中的参考产品品牌或型号，是采购人根据项目所要实现的功能列出的品牌或型号，并不是限制条件。供应商可以采用不低于参考的产品档次参与竞争，但是所有技术和功能不得低于采购要求，并提供证明材料以保证整体功能的实现，并在方案中加以合理的阐述说明，否则将可能作为无效投标处理。

3.7 南京政府采购供应商诚信档案管理系统中供应商诚信档案记录的运用：凡三星以上的供应商参加政府采购活动时，采购代理机构在政府采购评审中应当给予一定的鼓励。采用综合评分法的，三星级的加1分，四星级的加2分，五星级的加3分。诚信指数在40-30分的扣2分；诚信指数在29-20分的扣3分；诚信指数在19-10分的扣4分；诚信指数在9分以下的扣10分。

4. 参与竞争性磋商供应商资格条件

4.1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

- (1) 具有独立承担民事责任的能力（符合并提供信用承诺书，信用承诺书格式详见附件）；
- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（符合并提供信用承诺书，信用承诺书格式详见附件）；
- (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（符合并提供信用承诺书，信用承诺书格式详见附件）；
- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（符合并提供信用承诺书，信用承诺书格式详见附件）；
- (5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（符合并提供信用承诺书，信用承诺书格式详见附件）；
- (6) 符合法律、行政法规规定的其他条件（符合并提供信用承诺书，信用承诺书格式详见附件）。

4.2 采购人根据采购项目的特殊要求规定的特定条件：

- (1) 供应商自2019年06月01日（含）以来，承接过类似项目业绩，时间以合同时间为准。（提供中标通知书、合同、加盖采购人公章的验收清单复印件加盖公章，原件备查）
- (2) 供应商须提供拟投入本项目的项目经理有效的劳动合同、近半年（2021年12月至2022年05月）供应商为其连续缴纳的社保缴纳凭证（高校设计院或军队的事业编制人员无法提供社保证明，须提供所在单位上级人事组织或编制主管部门出具的人员编制核准证明材料，退休人员需提供退休证明）（提供复印件，原件备查）。

4.3 拒绝下述供应商参加本次采购活动：

- (1) 供应商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。

(2) 凡为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目的采购活动。

(3) 供应商被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购”（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

4.4 供应商诚信档案注册登记

凡在南京地区参加政府采购活动的供应商，在参加政府采购活动前应当在“南京政府采购供应商诚信档案管理系统”内进行注册登记。由于特殊原因未及时注册的供应商可先行获取采购文件，但必须在提交投标（响应）文件截止日2天前办理登记注册手续。（供应商应在递交投标（响应）文件的同时，提交供应商诚信档案管理系统中打印的“南京市政府采购供应商信用记录表暨信用承诺书”。）

(1) 供应商诚信档案注册登记，按以下程序进行：

①登陆“信用南京”（www.njcredit.gov.cn）或“南京公共采购信息网”

（<https://njgc.jfh.com/>）网站，点击“南京政府采购供应商诚信档案管理系统”链接图标，或直接输入访问地址（http://222.190.243.84:8280/hodeframe2018_cxda），在用户登录界面点击“新用户注册”；

②在“新用户注册”界面，供应商自行设置用户名、登录密码，如实填写《南京市政府采购供应商诚信档案注册登记表》，并进行信用承诺确认后，提交注册申请；

③系统审核后，供应商即可登录系统进行相关功能操作。

(2) 注册成功后，供应商每次参加政府采购活动投标（响应）截至日前，应先登录“信用南京”在线打印其“南京市政府采购供应商信用记录表暨信用承诺书”，经法定代表人签名盖章后作为投标（响应）文件的组成部分提交给采购代理机构或采购人。“南京市政府采购供应商信用记录表暨信用承诺书”是其参加政府采购活动的必备材料。

5. 磋商供应商的义务及注意事项

5.1 集中勘查现场及答疑会：采购人不组织，供应商可自行查勘，在随后的采购中，对现场资料和数据所作出的推论、解释和结论及由此造成的后果由供应商负责。

5.2 义务

5.2.1 磋商供应商应当认真阅读本磋商文件，完全明了本项目之名称、用途、数量、质量和交付时间，完全明了应具备的资格条件。

5.2.2 磋商供应商应当按照磋商文件的要求编制响应性文件。响应性文件应对磋商文件提出的实质性要求和条件作出完全响应。

5.2.3 磋商供应商应在磋商截止时间前，将密封的响应性文件送达磋商地点。

5.2.4 磋商供应商不得相互串通报价，不得排挤其他磋商供应商的公平竞争，损害采购人或者其他磋商供应商的合法权益。磋商供应商不得与采购人串通投标，损害国家利益，公众利益或者他人的合法权益。

5.2.5 磋商供应商在磋商截止时间前,对所递交的响应性文件可以补充、修改或者撤回,并书面通知采购人。补充、修改的内容为响应性文件的组成部分。

5.3 注意事项

5.3.1 本项目采购方式是竞争性磋商,整个项目是一个整体、不可分割。供应商在参加磋商前可以向采购人了解实地情况及在江宁区范围内相关工程需求,以确保制定出合理的投标方案,否则由此引起的误投风险及相应的损失自行承担。本项目由采购人自行组织或委托第三方验收。供应商报价超过采购预算的按无效投标处理。

5.3.2 验收标准

5.3.2.1 磋商文件中明确的标准和技术要求,未明确部分按照国家最新的相关标准;

5.3.2.2 供应商随响应性文件提供的货物制造国制造及验收的官方标准或货物验收大纲,经采购单位确认后,将作为对货物的验收依据之一;

5.3.2.3 供应商在澄清响应文件时作出的承诺,经采购单位确认后,将作为对货物和服务的验收依据之一;

5.3.2.4 项目完毕后,由采购单位组织按国家相关标准进行验收。

5.3.3 供应商应认真阅读磋商文件中所有的事项、格式、条款和规范等要求,如果没有按照磋商文件要求提交全部资料,或者没有对磋商文件都作出实质性响应,相应风险应由供应商自行承担,包括作无效投标处理。

5.3.4 任何供应商成交,须保证所供货物和服务能通过当地有关职能部门验收,否则采购单位有权拒绝支付合同款项。

5.3.5 供应商应保证采购人在使用该货物(服务)或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权或其他权利的起诉。一旦出现侵权,投标人应承担全部责任。

5.3.6 本次项目不接受联合体投标。

6. 磋商文件的澄清、修改

6.1 任何要求对磋商文件进行澄清的供应商,应在磋商文件规定的响应性文件提交**截止日期五天前**按磋商文件中的联系方式以书面形式(如传真等)通知采购代理机构,采购代理机构将及时予以答复;在磋商文件公布期间,采购代理机构可主动对磋商文件进行澄清,磋商文件实质性变动的除外。

6.2 磋商文件公布期间如有实质性变动的,采购代理机构将在原磋商采购信息发布媒体上发布变更公告,并自变更之日起公布期限顺延,相关供应商应请及时关注。如果潜在供应商因自身的原因未能及时获取相应信息,供应商将承担被拒绝参加磋商或被视为非实质性响应磋商文件的风险。

7. 磋商有效期

7.1 磋商有效期为磋商文件规定的磋商之日后 30 天。

7.2 在特殊情况下,采购人于原磋商有效期满之前,可向磋商供应商提出延长磋商有效期的要求。供应商可以拒绝采购人的这种要求。同意延长的供应商既不能要求也不允许修

改其响应性文件。

8. 磋商费用

8.1 磋商供应商应承担所有与准备和参加磋商有关的费用，采购代理机构和采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

8.2 招标代理费以中标价为基础，招标代理费按《江苏省招标代理服务收费的知道意见》的通知【苏招协（2022）002号】文件计算，评委费由代理单位先行垫付，中标人支付领取中标通知书时一次性支付。无论是否将该费用在报价中列明，均视为已含在总价中。

二、响应性文件的编制

9. 响应性文件的语言、计量单位、货币和编制

9.1 磋商供应商提交的响应性文件、技术文件和资料，以及磋商供应商与采购代理机构就有关磋商的所有来往函电均应使用中文。响应性文件中若有英文或其他语言文字的资料，应提供相应的中文翻译资料。对不同文本磋商响应文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

9.2 磋商供应商所使用的计量单位应为国家法定计量单位。

9.3 磋商供应商应用人民币报价。报价产品如果是进口产品的，应提供人民币与美元之间的汇率；报价单位为“元”。

9.4 磋商响应文件应字迹清楚、内容齐全、不得涂改。如有修改，修改处须有供应商公章或投标专用章和法定代表人或其授权磋商代表签字。

9.5 磋商响应文件应按照竞争性磋商文件规定的顺序，统一用A4规格幅面打印、装订成册并编制目录，由于编排混乱导致磋商响应文件被误读或查找不到，责任由供应商承担。

9.6 供应商应在磋商响应文件中写清相应的项目编号、项目名称、供应商全称、地址、电话、传真等。

10. 响应性文件的组成

10.1 供应商应当根据竞争性磋商文件要求编制磋商响应文件，并根据自己的商务能力、技术水平对竞争性磋商文件提出的要求和条件逐条标明是否响应。

10.2 磋商响应文件由商务部分、技术部分、价格部分，以及其他部分组成。

11. 响应性文件的商务部分：商务部分是证明供应商有资格参加磋商和成交后有合同履行能力的文件，这些文件应能满足竞争性磋商采购的要求，包括但不限于下列文件，其中加★项目不得有缺失或无效，否则视为无效投标。

- (1) ★第二章 4.1 《中华人民共和国政府采购法》规定的条件证明文件；
- (2) ★第二章 4.2 采购人根据采购项目的特殊要求提出的特定条件证明文件；
- (3) ★磋商申请及声明；
- (4) 法定代表人授权书原件、法定代表人和授权代表身份证复印件；
- (5) ★《磋商报价汇总表》；
- (6) ★南京市政府采购供应商信用记录表暨信用承诺书；

(7) ★质量承诺书

(8) ★商务条款偏离表

(9) 响应供应商认为需要提供的其他证明文件和商务资料。

响应货物如果属于节能产品和环境标志产品，应在响应文件中予以明确标注，并提供相应证书的复印件。否则，磋商评审时不予认可。

12. 报价部分

12.1 价格部分是对货物和服务价格构成的说明，竞争性磋商文件如没有特别说明的话，对每一项货物和服务仅接受一个价格。

12.2 磋商报价是磋商文件所确定的采购范围内的全部货物或服务的价格体现。磋商报价：包括但不限于人员劳资、交通费、风险评估费等，应包括供应商为完成编制任务所承担的全部费用、利润、税金、政策性文件规定及及合同包含内的所有风险、责任等各项应有费用，不论其在采购文件中是否有提及。响应供应商应根据上述因素自行考虑磋商报价。

12.3 磋商供应商应在《磋商报价汇总表》、《投标分项报价》等中标明拟提供货物和服务的单价、总价以及分项报价。

12.4 供应商应充分考虑到市场价格变动，以及项目实施过程中的不可预见因素，一旦成交，总价不变。如果有漏项，视同让利。

12.5 本次磋商将采用二轮报价的形式，磋商申请单位需委派授权代表准时参加报价，否则视为放弃报价。经磋商后，如果成交价低于供应商在磋商响应文件报价的话，分项报价同比例调整。以供应商的最后报价作为价格评分依据。

12.6 报价表必须由供应商法人代表或委托授权人签字、或加盖单位公章。如有优惠条款，请单独列明，但不得影响报价，影响货物或服务整体功能。

12.7 政府采购提倡公平竞争，反对盲目压价参与磋商，任何盲目压价和低于成本报价将会被拒绝。

13. 技术部分。技术部分是证明供应商提供的货物和服务是合格的、并符合竞争性磋商文件要求的证明文件，以及对货物和服务的详细说明，这些文件可以是文字资料、图纸和数据等。提供的货物如与竞争性磋商文件要求有不符之处，应说明其差别之所在。包括但不限于下列文件，其中加★项目不得有缺失或无效，否则视为无效投标。

(1) ★项目组成员一览表；

(2) ★实施方案；

(3) ★技术条款偏离表

(4) 供应商认为需要提供的其他技术文件或资料等。

三、响应性文件递交

14. 响应性文件应由授权委托人在规定时间内递交至采购代理机构指定的地点。

15. 响应性文件须装订成册，密封封装，封面注明项目编号、项目名称、供应商名称、地址、电话等。响应性文件须提供正本壹份、副本贰份，且须法人代表或授权代表签署。

16. 有下列情形之一的磋商响应文件将拒收：

(1) 在竞争性磋商文件要求提交磋商响应文件的截止时间之后送达的等。

17. 诚实信用

17.1 供应商之间不得相互串通报价，不得妨碍其他供应商的公平竞争，不得损害采购人或者其他供应商的合法权益。

17.2 供应商不得以向采购代理机构工作人员、磋商小组成员行贿或者采取其他不正当手段谋取成交。

四、磋商

18. 采购代理机构将按本磋商文件规定的时间和地点组织磋商小组分别与供应商进行磋商。

19. 磋商小组（3人以上、含3人）将由采购代理机构依法组织相关专家评委及采购人代表组成。

20. 磋商程序

20.1 响应性文件初审

20.1.1 资格性检查。依据法律法规和磋商文件的规定，对响应性文件中资格证明等进行审查，以确定磋商供应商是否具备磋商资格。

20.1.2 符合性检查。依据磋商文件规定，从响应性文件的有效性、完整性和对磋商文件的响应程度进行审查，以确定是否对磋商文件的实质性要求作出响应。实质性响应是指供应商响应性文件与磋商文件要求的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离或保留。所谓重大偏离或保留是指影响合同的内容、服务质量；或者在实质上与磋商文件不一致，而且限制了采购人的权利或磋商供应商的义务，纠正这些偏离或保留将会对其他实质上响应要求的供应商的竞争地位产生不公正的影响。磋商小组决定供应商的响应性只根据响应性文件本身的内容，而不寻求外部的证据。如果响应性文件实质上没有响应磋商文件的要求，磋商小组将予以拒绝，供应商不得通过修改或撤销不合要求的偏离或保留而使其成为实质上响应。磋商小组将允许修正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相应的名次排列。

20.2 磋商和澄清。在磋商澄清环节，对响应性文件中提供的货物和服务含义不明确、同类问题表述不一致或者明显文字和计算错误的内容，磋商小组可以要求供应商作出必要的澄清、说明或者纠正。供应商的澄清、说明、补正应当采用书面形式，由其授权代表签字，但不得改变响应性文件的实质性内容。

20.3 磋商小组所有成员集中与单一供应商分别就竞争性磋商采购项目的技术、商务和价格进行磋商，磋商的轮次由磋商小组决定。

20.4 磋商小组制定一个符合采购人要求的最优方案，或直接根据响应性文件要求所有供应商在规定时间内作最后报价。

21、评分方法和标准。

21.1 采用综合评分法。即在满足磋商文件实质性要求前提下，按照磋商文件中规定的各项因素进行综合评审后，以评审总得分最高的供应商作为成交候选供应商或者成交供应商的评分方法。

21.2 综合评分的主要因素是：**详见评标标准。**

21.3 **评分标准详见第四章**

五、无效磋商响应文件

22. 出现下列情形之一的供应商磋商响应文件按照无效处理：

- (1) 未通过资格审查的；
- (2) 未实质性响应采购要求的；
- (3) 不符合法律、法规和竞争性磋商文件规定的其他实质性要求的。

六、成交及合同授予

23、确定成交供应商

23.1 综合比较与评价后按照得分高低顺序对供应商进行排列。得分相同的，按磋商报价由低到高顺序排列。得分且磋商报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。**综合排名第一名的供应商确定为成交供应商。**磋商小组认为，排在前面的成交候选供应商的最低报价或者某些分项报价明显不合理或者低于成本，有可能影响服务质量和不能诚信履约的，应当要求其在规定的期限内提供书面文件予以解释说明，并提交相关证明材料；否则，磋商小组可以取消该供应商的成交候选资格，按顺序由排在后面的成交候选供应商递补，以此类推。

23.2 成交供应商确定后，将在原采购公告发布媒体上发布公告，向成交供应商发出成交通知书。成交供应商应按成交通知书规定的时间、地点与采购单位、政府采购中心签订政府采购合同。

23.3 成交通知书对采购人和成交供应商具有同等法律效力。

23.4 成交通知书发出后，采购人或成交供应商拒绝签订合同的，拒绝签订合同的一方应至少向另一方支付中标价1%的补偿金，以及为磋商过程所发生的有关费用和双方商定的其他补偿。

23.5 成交通知书发出后，成交供应商除发生法律规定的不能预见、不能避免并不能克服的客观情况外不得放弃或拒绝签订合同的。放弃或拒绝签订合同的，情节严重的财政部门将其列入不良行为名单，在一至三年内不得参加南京市江宁区政府采购活动。

23.6 代理机构对未成交的供应商不作未成交原因的解释。

23.7 所有磋商响应文件都将作为档案保存，不论成交与否，代理中心均不退回。

24、编写磋商（评审）报告

磋商小组根据磋商过程和结果编写磋商（评审）报告。

25、签订合同

25.1 成交供应商应当自成交通知书发出之日起三十日内，与采购人签订政府采购合同，

所签订的合同不得对竞争性磋商文件和竞争性磋商响应文件作实质性修改。

25.2 采购人不得向成交供应商提出任何不合理的要求作为签订合同的条件，不得与成交供应商私下订立背离合同实质性内容的协议。

25.3 成交供应商因不可抗力或者自身原因不能履行政府采购合同的，采购人可以视情与排在成交供应商之后第一位的成交候选供应商签订政府采购合同，以此类推。

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

七、无成交供应商原因

26. 出现下列情形之一的本次采购无成交供应商：

- (1) 所有供应商的磋商响应文件被磋商小组认定为无效的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 供应商的最终报价超过采购预算，且采购人不能支付的；
- (4) 发生变故，采购任务取消的；
- (5) 采购人需求发生重大变化暂时不能确定或供应商提供的服务不能满足需求等

八、质疑和投诉

27. 质疑

27.1 磋商供应商对磋商活动事项有疑问的，可以向采购代理机构提出询问，采购代理机构将及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。

27.2 磋商供应商认为磋商文件、磋商过程和成交结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 **7 个工作日内**，以书面形式一次性向采购代理机构提出全部质疑，但需对质疑内容的真实性承担责任。

27.3 采购代理机构在收到磋商供应商的书面质疑后 **7 个工作日内**作出答复，并以书面形式通知质疑磋商供应商和其他有关磋商供应商，但答复的内容不涉及商业秘密。

28. 投诉

质疑磋商供应商对采购代理机构的答复不满意或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 **15 个工作日内**向南京市江宁区财政局投诉。

第三章 磋商项目需求

一、项目概况：

- 1、工程名称：南京市文靖东路小学信息技术提升工程项目；
- 2、工程地点：南京市江宁区文靖东路 11 号；
- 3、本次范围：信息设备采购及安装服务。

二、其他要求：

功能要求、图纸与技术标准规范要求满足采购人需求及相关规范验收标准，施工时须按学校管道现状暗埋布线，不得擅自开孔、开槽、布管槽。中标供应商须按学校要求安装牢固。

三、本工程供货期为 30 日历天。

四、采购清单

(一) 多媒体教室配置清单						
序号	名称	规格参数	数量	单位	预算单价	预算总价
1	短焦激光投影机	1、DLP 技术，纯激光固态光源。 2、亮度 ≥ 3300 流明(依据国际 ISO21118 标准)，分辨率：1024*768，对比度 $\geq 55000:1$ 。 3、投射 80 寸 4:3 画面，投影机到白板板面的距离 $\leq 0.8M$ 。 ▲4、具有 HDMI，VGA，RS232 接口、USB 接口，支持与电子白板智能互连，可通过白板直接对投影机进行开关和信号切换以及对投影机维护升级。 (提供相关技术支持材料，如白皮书、彩页、手册、检测报告等) 5、具有防尘过滤网和安全锁控。 6、全中文控制面板。 7、整机节能设计，整机功率 $\leq 330W$ ，机身重量： $\leq 6kg$ 。 8、支持投射图像水平和垂直移动。 3C 认证、提供节能、环保认证。	40	台		
2	短焦投影机吊架	1、主体材料采用壁厚 $\geq 1.2mm$ 钢管，矩形管。 2、支架调节方便快捷，具有横向、纵向移动功能，可纠正投影机支架在安装过程中的偏移。 3、伸缩调节，简单方便；底座具有四组纵向移动调节功能。 4、高强度钢管和独有的悬臂防下垂结构，使支架承重后不变形。 5、内部走线，美观大方；万向调节及可调节空心螺柱，轻松实现投影机微调。 6、万用固定爪，适合投影机的固定。 7、可承重范围：10-15kg。	40	套		
3	智能交互白板一体机	1、一体化设计：电脑、红外白板、中控、功放音箱集成在整个框架内，非拼接式结构。模块化电脑方案，电脑和一体机仅通过一个 OPS 接口连接。模块化电脑支持独立使用。独立使用时，除标准 OPS 接口外，无任何外露元器件。 2、外形尺寸 $\geq 1700mm \times 1300mm$ ，白板对角线尺寸 ≥ 85 英寸，	40	块		

		<p>显示比例 4:3。</p> <p>3、触摸分辨率：≥32768×32768。</p> <p>4、多人书写触控：支持十点同时触控，不少于五笔同时书写。</p> <p>5、智能快捷键（非粘贴式）：白板两侧各具备不多于 15 个快捷键，通过快捷键，可直接操作白板软件；在 Windows 界面下仅通过操作快捷键，即可实现 PPT 翻页功能，至少具备一个自定义快捷键，一个触控开关按键，方便使用。</p> <p>6、前置接口：≥3 路 USB、≥1 路 HDMI 输入（非转接）、≥1 路 USB 触控，均具备中文丝印标识。</p> <p>7、整机具备前置物理按键，且具有中文标识，前置物理电脑系统一键还原键，轻松恢复 Windows 系统。（要求提供产品检测报告）</p> <p>8、整机具备防强光干扰性能，在 200k Lux 的强光照射下，产品各项书写触控功能正常，照射测试完成后，设备其它各项书写、触控正常。（要求提供产品检测报告）</p> <p>9、一体化设计，铝合金边框，高增益铝蜂窝镀锌纳米板，支持磁吸和水性笔书写。</p> <p>10、具备前置笔槽，可以放置不少于 2 支磁性触控笔。</p> <p>11、整机前置 2.4G/5G 双频 WIFI 及蓝牙 4.0 接发装置，在 Windows 系统下，整机可通过蓝牙模块与蓝牙音箱连接，通过蓝牙音箱播放音频；同时支持整机与具有蓝牙功能的手机连接，方便老师上课使用（要求提供产品检测报告）。</p> <p>内置电脑：</p> <p>1、采用 80pin Intel 通用标准接口，即插即用，易于维护。</p> <p>2、CPU 采用不低于 Intel 第 9 代及以上平台处理器酷睿 I5 处理器（CPU:9300 及以上）。</p> <p>3、内存：≥8G DDR4。</p> <p>4、硬盘：≥256G SSD 固态硬盘。</p> <p>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；≥1 路 DP 等。</p> <p>为确保产品的稳定性和可靠性，具有国家级检验中心出具的插拔式电脑平均无故障时间（MTBF）≥150000 小时证书。</p>				
4	视频展台	<p>一、硬件参数</p> <p>1、支持壁挂和台式两种安装方式，为保证产品稳定性，台式安装需与桌面牢固不晃动，托板边角采用圆弧倒角设计。</p> <p>2、为保证托板表面平整性，托板采用单板结构，不接受托板表面折叠设计。</p> <p>3、拍摄幅面不小于 A4。</p> <p>4、为保证教学过程中不受环境光和展示内容移动的影响，防止镜头频繁聚焦，图像模糊，产生眩晕感，要求采用≥800 万定焦镜头。</p> <p>5、工作电压：5 V，工作电流：小于 500mA。</p> <p>6、图像色彩：24 位。</p> <p>7、输出格式：图片 JPG，视频 MP4。</p> <p>8、光源：LED 灯补光，支持 5 级调光。</p> <p>9、动态视频帧率：30 帧/秒（1080P）。</p> <p>10、对焦/白平衡：自动。</p> <p>11、整机具有安全锁。</p> <p>12、供电方式：USB 供电。</p> <p>13、清晰度：中心不小于 1200 线。</p> <p>展台软件：</p>	41	台		

		<p>1、实时教学内容展示，支持批注、缩放、旋转、保存分享、拍照、连拍等操作。</p> <p>2、软件根据教学语言环境可设置中、英文切换。</p> <p>3、支持不少于三种裁切模式：无裁切、单图裁切、多图裁切，根据所选模式自动裁切图像，生成图片并支持导出。</p> <p>4、同屏对比支持多图联动缩放和单图缩放两种模式，并支持六张图片同屏对比，可在任意区域内批注书写，不局限于显示区域内批注书写，并可对单张图片进行旋转、全屏、缩放、删除等操作。</p> <p>5、展台软件具有自检功能：硬件检测、解码器等。</p> <p>6、结合白板软件授课界面最少支持4副展示图片插入白板软件进行授课批注。</p> <p>7、具备二维码扫码功能，通过扫描二维码可识别二维码上的内容；</p> <p>8、为增强文字显示对比度，具备AI拍照的功能，并可根据用户的实际使用需求开启或关闭。</p> <p>9、可通过屏幕左下画面缩略图，在展示画面放大的情况下，快速移动到达画面任意位置，实现鸟瞰功能。</p> <p>10、支持5指长按屏幕实现漫游，手背擦出，两指捏合放大缩小等多种手势操作，方便用户使用。</p>				
5	备授课系统	<p>1、提供互动教学应用软件统一入口：可整合互动应用软件，集中管理，方便老师在各软件之间的切换和使用。</p> <p>2、支持免登录直接使用本地教学工具，支持账号、U盘和扫码登录，老师的每个个人账号提供不少于50G云端存储空间，注册完成后无需用户通过完成特定任务才能获取，方便老师存储资料；提供权威检测机构（具有CNAS或CMA认证的检验机构）出具的检测报告），上传至投标系统）。</p> <p>3、提供音、视频编辑功能：视频文件可一键全屏播放，支持动态截图，截取图片可自动生成图片索引栏，图片索引栏可跨页面显示。</p> <p>4、课堂互动工具：能够创建知识连线、互动分类、选词填空、趣味竞赛、翻翻卡、连词成句、判断对错、比大小等互动类游戏，每类互动游戏提供至少12个适用普教K12不同学科、学段风格的模板，每组游戏模板动效不同，支持自主编辑，设置内容、模板、时间、音效等。</p> <p>5、学科工具：至少提供12门以上学科工具，包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史、音乐、体育、书法等；针对以上学科，学科工具里不能为静态图片，其中交互式操作的动画支持一键全：屏显示，批注标记。</p> <p>6、仿真实验：具备总数不少于450个，涵盖K-12年级科学、初高中物理、化学、生物等学科的本地仿真实验资源，仿真实验包括实验目的、实验原理、实验器材、注意事项、实验演示、开始实验、实验检测、实验应用等环节，为方便向学生展示及操作，仿真实验支持一键全屏播放。</p> <p>7、书写工具：为方便教师授课板书，提供粉笔、硬笔、笔、纹理笔、图章笔、激光笔等不少于10种书写工具；老师可通过手势笔实现多种手势教学，如圈选即可识别为选中对象，画圆即可识别为聚光灯，画方形为放大镜功能，左右划线为前后翻页等，为方便老师快速掌握，在点击手势笔功能时，笔工具栏提供图例操作说明。</p> <p>8、PPT课件批注功能：PPT全屏播放时可自动开启工具菜单，支持工具菜单收起与打开，提供PPT课件的播放控制（如前后翻页）、聚光灯、放大镜和书写批注等功能，支持生成二维码，快速分享课件。</p>	40	套		

		<p>9、支持一键为白板软件中任意中、英文文本添加标准人声朗读音频，无需手动上传音频文件。</p> <p>10、PPT 导入及插入：PPT 导入可保留原档中的音频、视频、图片、文字及动画，并可根据需要编辑、修改，最终生成白板格式的课件；支持以原生态的形式插入一个或多个 PPT 文档，并可在白板软件当中直接打开。</p> <p>11、可同时打开多个白板格式的互动课件，支持课件页面和元素的复制、粘贴，便于课件编辑和演示。</p> <p>12、为方便老师应用，提供与所投产品相关的微信公众号学习交流及售后平台，老师可通过关注厂家微信公众号在线自主学习产品使用，也可通过公众号在线提问及产品的报修。</p> <p>13、提供不少于 200 个在线软、硬件视频教程，供用户熟悉软硬件产品使用。</p> <p>14、软件根据教学语言环境可设置中、英文切换。</p> <p>AI 互动软件：</p> <p>1、教师可使用自动点名助手软件方便、快速、准确的对学生点名，更好的管理课堂纪律。</p> <p>2、点数模式下可以快速统计班级内现场所到学生数量，不需要提前录入学生信息。</p> <p>3、点名模式下需要提前做学生照片信息采集，支持通过点名助手可以采集学生照片，生成学生的身份 ID，也支持通过移动 APP 采集学生照片，生成学生 ID。</p> <p>4、教师授课过程中，可使用击鼓传花软件随机选择一名学生进行互动或回答问题，提高学生课堂参与度。</p> <p>5、扫描学生人脸特征并拍摄实时照片后，可使用班里挑一软件随机选择一名学生进行互动或回答问题，提高学生课堂参与度。</p> <p>移动授课软件</p> <p>1、支持手机移动端与 PC 端通过智能搜索或扫描二维码方式连接；</p> <p>2、可实现影像上传功能：支持对上传的图片内容再次编辑如裁剪、旋转等操作，可同时上传多张照片进行同屏对比。</p> <p>3、可实现投屏功能：手机画面上传至 PC 端；PC 端电脑画面同步至手机，可实现手机实时控制、随时批注 PC 端。</p> <p>4、可实现播放课件功能：支持播放电脑桌面的 ppt/白板课件。</p> <p>5、课件支持播放列表，可快速选择 PPT 或白板课件进行播放。</p> <p>6、可实现手机直播：同步直播手机摄像头画面至 PC 端，支持一键切换前后置摄像头。</p> <p>7、可实现 U 盘文件直读功能，一键切换电脑窗口文件功能。</p> <p>8、可实现电脑管理功能：手机可远程操作 PC 端电脑关闭或重启。</p> <p>9、可实现触摸板功能：手机可模拟鼠标操作 PC 端画面。</p>				
6	集控管理平台	<p>一、服务端软件</p> <p>1、后台控制端采用 B/S 架构设计，可在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行操作。</p> <p>2、安全管理：首次登录，切换环境登录时验证用户身份，保障系统安全性。</p> <p>3、多层级用户管理：可设置不同权限的管理员，分配地点管理校园设备。</p> <p>二、设备控制</p> <p>1、设备详情：查看局域网内所有设备的状态，包括在线、</p>	1	套		

		<p>离线状态、教室名称、信号源、内存使用率、CPU 使用率、C 盘使用率，音量。</p> <p>2、远程监控：实时监控当前设备桌面，支持同时查看设备使用情况。</p> <p>3、即时/定时操作控制：批量对选定的受控设备进行关机、触控切换（屏幕触控锁定、解锁）、信号源切换、远程护眼模式切换操作。</p> <p>4、远程控制：可远程控制所选择设备桌面，方便用户管理。</p> <p>5、控制列表：支持查看控制列表，查看立即控制、定时计划、信息发布等内容；可对具体某项定时操作进行撤销。</p> <p>6、发布信息：可即时向任意选定的设备发布纯文本信息，支持常驻桌面型、滚动发布型及气泡弹出提示，可设置播放时长，支持再次编辑；支持设置字体及字体颜色。</p> <p>7、文件分发：支持多文件推送至任意选定的设备，包括文本、图片、pdf、word、excel、ppt、flash、音视频。</p> <p>8、软件管理：可上传软件至集控平台，下发至桌面，便于管理终端软件。</p> <p>9、课间文化：选择音/视频下发至大屏，自定义时间自动播放；无需部署本地服务器。</p> <p>10、巡课管理：默认查看当前屏幕画面，可一键切换为摄像头画面，通过摄像头获取当前教室画面，同步教室声音；无需部署本地巡课服务器。</p> <p>三、数据统计</p> <p>1、以图文形式对设备的使用情况进行数据统计，可以按照一定时间周期进行统计，也支持按日、周、月进行统计。</p> <p>2、统计内容包括设备数量、设备开机率、设备开机时长、软件使用活跃度、设备活跃度排行、设备使用时长分布、设备在线数量、学科使用统计等，支持以统计图表显示及以 excel 格式导出。</p> <p>3、支持将统计图表内容以 pdf 形式，每周推送至用户移动端中；区级管理员可查看该区域下所有学校设备数据，校级管理员可查看本校所有设备数据。</p> <p>四、音视频直播</p> <p>1、本地无需部署直播服务器，无需绑定 IP 地址，云端直接开启直播。（提供权威机构出具的检测报告复印件）</p> <p>2、音视频直播一体化，随时切换音频/视频直播。</p> <p>3、用户可预约直播，选择日期、时间进行预约；直播时可调节视频源。</p> <p>五、相关设置</p> <p>1、地点管理：可对学校的所有设备按年级或楼层等进行任意地点管理，并可以对地点进行修改、添加设备、删除等操作。</p> <p>2、日志管理：通过日志管理查看对每台设备进行的操作、并可以根据日期、日志类型进行日志分类查找。</p> <p>3、综合设置：终端权限密码设置，终端在进行设备配置和系统保护设置时，需要进行权限密码验证；后台自定义设置巡课模式，设置画面分辨率以及码率。</p> <p>六、其它条件</p> <p>1、为保证系统兼容性，所投集中管理控制平台与智能交互白板一体机为同一企业研发，并具有集中管理控制系统知识产权证明文件。</p>				
7	推 拉 黑 板	<p>1、基本尺寸：外径 4000mm*1400mm*200mm，左右推拉结构，外框（滑道）一次成型设计；保证与智能交互白板一体机板物理尺寸配套；并可根据学校实际情况进行调整；配套的活</p>	40	块		

	<p>动书写板装备钩锁，完全遮挡并保护智能交互白板一体机后锁定。</p> <p>2、产品结构：复合推拉绿板由四块书写板组成，两侧各有一块固定书写板与智能交互白板一体机平行，外层是两块滑动的书写板，使用智能交互白板一体机时可将滑动书写板推到两侧露出智能交互白板一体机即可使用，如果不使用智能交互白板一体机可将滑动书写板拉到红外白板前端锁定，以便保护智能交互白板一体机。</p> <p>3、书写面：烤漆板面，墨绿色、亚光，厚度$\geq 0.3\text{mm}$，涂层硬度$\geq 6\text{H}$无痕（莫氏）；无裂纹、无流痕、无气泡等缺陷，细腻平整、书写流畅、字迹清晰、擦后无残留、耐磨损、耐腐蚀、色调柔和、时尚美观，学生任何角度都能正常观看。表面粗糙度：Ra 1.6-3.2μ，光泽度$\leq 6\%$，没有明显眩光。</p> <p>4、内芯材料：采用瓦楞纸板或防潮、吸音、高强度聚苯乙烯泡沫板（泡沫板适应长期潮湿环境），采用国际适用工艺，书写无吱吱声，改善书写手感，厚度$\geq 16\text{mm}$。</p> <p>5、背板：采用防锈热镀锌钢板，厚度$\geq 0.2\text{mm}$，流水线一次成型，每间隔 8 公分设有 1 个 2 公分的加强凹槽，确保均布承压不低于 635N，凹槽造型美观、增加强度，更加耐用，镀锌含量 Z12 技术要求不低于国标 GB2518-88。</p> <p>6、板面与衬板粘贴：采用环保多元醇胶，机械化制作，高温一次成型，无辐射、无污染，剪切强度$\geq 0.26\text{MPa}$，耐高温$\geq 262^\circ$，耐湿度为全天候，符合 GB7124 胶粘剂测定方法。</p> <p>7、边框：外边框整体采用豪华高强度工业金属材料，横框整体不小于 200mm*80mm，立框不小于 200mm*60mm，内边框采用静电喷涂工艺，与外框色调一致，尺寸：20mm*37mm。整体工艺经过专业机械化、流水线静电喷涂工艺生产，外框四边整框厚度 200mm 无拼接，预留一体机的安装厚度不小于 130mm，避免传统铝合金边框因为材料的局限性需要拼接，有色差，塑料件易老化等弊端，轨道设置在书写板移动板面内侧，配装侧装镶嵌式滑轮，高强度轴承带减震胶套无噪音，隐藏式设计，边框自带粉笔槽，避免粉笔灰落入轨道而难以清理，确保移动板面左右推拉顺畅无滞；保证滑动流畅，经久耐用。</p> <p>8、易写性：适用于普通粉笔，字迹清晰，易写易擦，减少粉尘污染，净化环境。</p> <p>9、易擦性：用普通板擦擦拭，无明显残留字迹，不留任何痕迹。</p> <p>10、耐磨性：书写面经一万次擦拭后，表面粗糙度大于 1.6 μ。</p> <p>11、书写板滑轮：配装侧 L 型镶嵌式滑轮，带减震胶套，保证滑动流畅、经久耐用，噪音$\leq 36\text{dB}$。数目≥ 4个，上下均匀安装。</p> <p>12、限位档：书写板边框内部两侧安装隐形式限位档，保证活动书写板打开时不会碰撞立框，卡手，可根据一体机实际空间大小调节两侧距离。</p> <p>13、走线路由：边框背部底侧预留 USB 线、网线、电源线的走线路由及出线孔，方便适用。</p> <p>14、安全性：边框上侧设置散热排风孔，方便一体机散热，外层滑动板可根据使用情况方便锁定，反复锁定一万次不损坏。</p> <p>15、易维护性：推拉黑板可从整框正面拆除，一体机上下装饰板从固定板正面固定，可自由拆装。内层的一体机不用拆整个黑板即可直接拆装维护，减少麻烦，延缓使用寿命。</p>				
--	---	--	--	--	--

		16、安装: 隐形安装、没有外露的挂接件, 符合安全要求, 美观时尚。				
8	平面黑板	1200*4000mm 面板厚度 0.23mm, 表面有保护膜, 漆膜厚度 5 μ m 内芯: 选用高强度消音瓦楞纸板、消音蜂窝纸板或高密度泡沫板 (厚度 \geq 20mm), 采用国际先进工艺, 改善书写手感, 书写无吱吱声, 蜂窝纸板每平方可承受 800kg 压力。	20	块		
9	小智助手	1、距离智慧黑板或一体机十米以上距离, 可以实现 PPT/绿板/实物展台的一键调用或切换。 2、在移动授课中可以对 PPT/板书/实物投影进行一键切换, 移动授课中可实现 PPT 文件翻页/标注及局部截取瞬间放大以及恢复到原始截取图片大小。对实物展台界面可以进行放大截取/标注/字迹擦除等操作。 3、具备板书播放功能。板书字迹可以保存并逐字播放, 保存的字迹为矢量文件, 播放过程中可以暂停播放进行讲解, 并可对保存的字迹内容进行擦除和修改, 并且可以保存修改内容。 4、可以对网页及各种文档局部内容截取并瞬间铺满屏幕, 直接保存后可直接形成教学课件。并可对上述截图一键缩小至原图大小, 在图片旁边的黑板上直接板书标注。课件可以在日常教学中与 PPT 结合使用, 实现与 PPT 的一键切换。教学过程中随时可以对课件内容进行增加和修改, 保存后又可形成新的课件, 供今后教学使用。 5、“纸屏同书”, 可以在小助手的书写纸上自然书写, 使用普通的纸张和笔芯即可, 内容即时同屏显示在幕布、大屏、智慧黑板/触控一体机/电子白板等设备上, 方便快捷, 实现纸张和屏幕的共同书写, 本系统免培训 (只须观摩五分钟) 就会使用。 6、外观尺寸: 200*190*18mm 笔活动区域: 不小于 152*101mm 压感级别: 8192 级 坐标分辨率: 5080LPI 感应方式: 无线无源电磁压感 精确度: \pm 0.1mm 读取高度: 不小于 7mm 手写板物理键: 七个物理按键, 且已将定义为: “上页/绿板/实物/桌面/橡皮/截取/下页 最高报告速率: 不低于 230 点/秒 连接方式: 2.4G 无线传输/USB2.0 接收距离: 10 米 倾斜压力角度: \pm 60 度 笔座尺寸: 48*40*30 mm 笔座方式: 外观分离式笔座, 方便手写笔的放置 笔端挂耳: 笔尾端具备挂耳, 支持固定挂笔绳, 以方便教室设备的统一管理 书写笔芯: 可在普通纸上书写字迹, 并可更换。笔芯种类分油性和中性两种。	10	个		
10	USB 集线器	USB2.0 标准, 支持 4 口同时扩展使用, 向下兼容 USB1.1, 传输速率高达 480Mbps, USB 接口支持 U 盘、键盘、鼠标、移动硬盘、USB 打印机。读卡器等设备免驱, 支持热插拔, 即插即用。	40	个		
11	无线键鼠	全尺寸键盘按键寿命 1000 万次以上, 键盘设计简洁、防水。类别: 无线光电。传输频率: 2.4GHz。刷新率: 8000 帧/秒 鼠标分辨率: 1000dpi. 接受范围: \geq 9m。系统支持: Windows 10, Windows 8, Windows 7, Windows Vista, Windows XP, Mac 供电模式: 键盘: 2 节 AA (5 号) 电池供电 鼠标: 2 节 AA (5 号) 电池供电。	41	套		
12	设备拆除	教室原有设备拆除, 所有旧设备必须按学校要求必须集中搬运到学校指定地点。	40	套		
13	安装调试辅材	所有设备安装、搬运、调试到位, 让整个多媒体设备能够正常运转, (包含投影机、智能交互白板一体机的安装调试)	40	套		

	及其它用料	推拉黑板需进行加固处理。所用线槽为防阻燃、线缆（高清线、电源线、音频线、控制线）、辅材均为国标电缆。				
14	小计					

(二) 广播系统配置清单

1	控制主机	<p>1、采用工控机箱设计，具有 17.3 英寸 LED 液晶显示屏，支持触摸控制屏；服务器运载 windows server 2008 或以上操作系统。</p> <p>2、支持 1 路短路触发开机接口，用于实现定时驱动开机运行。</p> <p>3、具有≥8×USB 接口、≥6×串口接口、≥2×千兆网口。</p> <p>4、配置不低于四核/i5 处理器。</p> <p>5、设备支持 1 路 VGA、1 路 HDMI 输出接口，可将画面输出至大屏放大显示。</p> <p>6、支持操作系统配置通电自动开机、定时自动开机，定时自动关机功能。</p> <p>7、内置抽拉键盘、内置触控鼠标面板+左右按键设计，支持通过 USB 接口外接鼠标键盘。</p> <p>8、支持录音存储功能，可在后台自定义设置录音文件保存路径。</p>	1	台		
2	数字化 IP 网络广播客户端管理软件	<p>1、软件是整个系统的运行核心，统一管理系统内所有音频终端，包括寻呼话筒、对讲终端、广播终端和消防接口设备，实时显示音频终端的 IP 地址、在线状态、任务状态、音量等运行状态。</p> <p>2、支撑各音频终端的运行，负责音频流传输管理，响应各音频终端播放请求和音频全双工交换，支持 B/S 架构，通过网页登陆可进行终端管理、用户管理、节目播放管理、音频文件管理、录音存贮、内部通讯调度处理等功能。</p> <p>3、管理节目库资源，为所有音频终端器提供定时播放和实时点播媒体服务，响应各终端的节目播放请求，为各音频工作站提供数据接口 VN. 10198957 版本服务。</p> <p>4、提供全双工语音数据交换，响应各对讲终端的呼叫和通话请求，支持一键呼叫、一键对讲、一键求助、一键报警等通话模式，支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音。</p> <p>5、支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移，支持时间策略和转移策略自定义设置。支持设置对讲终端呼叫策略，可自定义通话时间 0-180S 或不受限，可选择是否自动接听，支持自定义选择来电铃声与等待铃声。</p> <p>6、支持终端短路输入联动触发，可任意设置联动触发方案和触发终端数量，触发方案包括短路输出、音乐播放、巡更警报等。</p> <p>7、编程定时任务，支持编程多套定时方案，支持选择任意终端和设置任意时间；支持定时任务执行测试、设置重复周期。支持定时任务多种音源选择（音乐播放、声卡采集、终端采集）。</p> <p>8、支持多套定时打铃方案同时启用，每套定时打铃方案支持多套任务同时进行，支持一键启用/停用所有方案。</p> <p>9、支持定时打铃功能，支持打铃方案克隆，任务执行与停止控制、定时任务禁用与启用功能。</p> <p>10、支持定时巡更功能，支持自定义巡更任务的执行时间及</p>	1	套		

		<p>重复周期，可自定义指示灯闪烁间隔时间 0-30s。</p> <p>11、支持今日任务列表查看，轻松管理今日执行的所有定时任务信息和执行状态。</p> <p>12、日志记录系统运行状态，实时记录系统运行及终端工作状态，每次呼叫、通话和广播操作均有记录</p> <p>▲13、支持对 8 路功率分区终端进行功率控制分区设置，通过 web 页面后台或分控客户端均可设置分区。(提供功能界面截图佐证)</p> <p>14、支持对终端设置时间显示配置，可设置 0-6 级别亮度值，可设置离线后不显示时间等模式。</p> <p>15、支持对终端设置不同的灯光模式，可分别自定义设置红灯亮、红灯灭、绿灯/蓝灯亮、绿灯/蓝灯灭时间 0.1S-10S。</p> <p>16、支持配置终端冻结时间，在终端被冻结期间禁止终端执行任务，适用于考试或休息等场景。</p> <p>17、支持广播、对讲、实时采集、终端监听进行录音；支持文本广播功能，可实现将文本转成语音，支持后台调整语速。</p> <p>18、支持后台换肤功能，可根据喜好自由切换皮肤主题。</p> <p>19、支持终端明细导出功能，支持通过表格方式导出当前系统终端的配置详情。支持批量修改定时任务的时间、执行终端。</p>				
3	调音台	<p>1、支持≥4 路 Mic 输入兼容 4 路线路输入接口，话筒接口幻象电源：+48V，≥4 组立体线性输入。</p> <p>2、具有≥1 组立体声主输出、≥1 组辅助输出、≥1 组立体声监听输出、≥1 路耳机监听输出、≥1 组 CD/Tape 输出。</p> <p>3、每路单声道输入通道设有 3 段 EQ，设有峰值 LED 指示灯。</p> <p>4、内置 24 位 DSP 效果器，提供 100 种预设效果。</p>	1	台		
4	IP 音频采集器	<p>1、采集设备支持将模拟音频采集编码成数字音频，具有 1 路 RJ45 网络接口，支持定时采播任务、临时采播任务功能。</p> <p>2、具有≥2 组 RCA 音频输入接口，支持音量调节功能。</p> <p>3、采播任务支持 3 种采集音质可选，支持普通、中级、高级音质选择模式。</p>	1	台		
5	话筒	<p>1、换能方式：驻极体。</p> <p>2、钟声提示：带钟声提示功能。</p> <p>3、线材配备：10 米（卡农母头转 6.35 音频线）。</p> <p>4、咪杆长度：420mm。</p> <p>5、具备有灯环提示功能。</p>	1	只		
6	寻呼话筒	<p>1、采用话筒桌面式设计，带有 7 英寸显示屏，带触摸控制功能；显示屏自带数字键、功能键，支持通过触摸呼叫广播，支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播；可支持 10 个按键自定义一键呼叫广播功能。</p> <p>2、内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。</p> <p>3、支持监听任意终端功能，内置 2W 全频扬声器，实现双向通话和网络监听。</p> <p>4、支持 1 路音频线路输入，支持采集播放功能；具有 1 路音频线路输出，可外接功率放大器。5、支持直接操作呼叫或对讲任意终端，支持通过话筒广播呼叫功能，广播延时低于 100 毫秒。</p> <p>6、支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移；自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音，支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义。</p> <p>7、具有 1 个 3.5 耳机接口、1 路 3.5 话筒输入接口。</p> <p>8、具有 1 路短路输出接口、1 路短路输入接口。</p>	1	台		
7	话筒呼	<p>1、软件内嵌于话筒设备，实现话筒呼叫控制功能，支撑设</p>	1	套		

	叫 控 制 嵌 入 软 件	<p>备各项基本功能的运行。</p> <p>2、授权操作管理功能，支持服务器统一配置管理用户及密码。</p> <p>3、支持新配置注册智能语音提示功能。</p> <p>4、支持多种呼叫策略，包括呼叫转移、呼叫等待、无人接听提醒等。</p> <p>5、支持双向对讲功能，可与另一方对讲终端实现双向语音传输功能。</p> <p>6、可实现分区/全区进行喊话/广播功能。</p> <p>7、支持单独调节音量。</p>				
8	无 线 话 筒	<p>1、频率指标：640-690MHz 740-790MHz 807-830MHz 共三段共 500 个频率。</p> <p>2、调制方式：宽带 FM。</p> <p>3、频道数目：500 个。</p> <p>4、频道间隔：250KHz。</p> <p>5、频率稳定度：±0.005%以内。</p> <p>6、动态范围：100dB。</p> <p>7、最大频偏：±45KHz。</p> <p>8、频率响应：80Hz-18KHz（±3dB）（整个系统的频率取决于话筒单元）</p> <p>9、综合信噪比：105dB。</p> <p>10、综合失真：≤0.5%。</p> <p>11、工作距离：约 100m（工作距离取决于很多因素，包括 RF 信号的吸收、反射和干扰等）直线无障碍。</p> <p>接收机指标</p> <p>1、接收机方式：二次变频超外差。</p> <p>2、中频频率：110MHz，10.7MHz。</p> <p>3、无线接口：BNC/50Ω。</p> <p>4、灵敏度：12dB μV（80dBS/N）。</p> <p>5、灵敏度调节范围：12-32dB μV。</p> <p>6、离散抑制：≥75dB。</p> <p>7、最大输出电平：+10dBV。</p> <p>8、电方式：DC12V-1A 输入。</p> <p>发射机指标</p> <p>1、音头：动圈式麦克风（双手持话筒）。</p> <p>2、天线：手持麦克风内置螺旋天线，佩挂发射机采用 1/4 波长鞭状天线。</p> <p>3、输出功率：高功率 30mW；低功率 3mW。</p> <p>4、离散抑制：-60dB。</p> <p>5、配套有 1 台接收主机和 2 个无线手持话筒。</p> <p>▲6、投标产品无线话筒获得中国无线电发射设备型号核准证书（提供证书复印件并加盖生产厂家公章）</p>	2	套		
9	天 线 分 配 器	<p>1、可支持为 4 台一拖二真分集话筒自动选讯接收机的多频道系统共用一对天线和一个电源。</p> <p>2、频带范围：470-960MHz，输出/入增益+1.0dB(频段中心)，输出/入阻抗：50Ω，频宽：320MHz。</p>	1	台		
10	话 筒 天 线	<p>1、宽频定向天线 680-960MHz；适用于 GSM, CDMA, WCDMA, WLAN, LTE 网络。</p> <p>2、水平面波源宽度：60°、垂直面波源宽度：50°。</p>	1	对		
11	IP 网 络 音 箱	<p>1、内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。</p> <p>2、支持≥1 路音频线路输入接口，具有独立的音量调节功能。</p> <p>3、设备集成有数字功放，功率≥2×20W，具有 1 个主音箱和 1 个副音箱。</p>	1	台		

		4、内置2级优先级功能设计：(1)AUX与网路背景音乐信号同级，混音输出。(2)网络报警信号优先AUX与网络背景音乐信号。 5、支持IPv6、IPv4网络协议。				
12	IP有源音箱扩声软件	1、软件内嵌于IP有源音箱扩声终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2、嵌入DSP音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3、支持新配置注册智能语音提示功能。 4、支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5、支持播放本地服务器的MP3文件；支持单独播放或分区/全区播放。	1	套		
13	消防信号智能接口器	1、标准机柜式设计，1U高度，高档拉丝铝合金面板，工艺考究，尽显高档气质。 2、设备采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计。 3、16路消防短路信号输入，可无限扩展输入接口，方便更大的系统使用。 4、面板支持一键取消任务。 5、标配网络接口，全速率连接最高可达100M。 6、支持广播系统对终端进行远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度。 7、网络接口：标准RJ45输入。 8、传输速率：100Mbps。 9、支持协议：TCP/IP、UDP、IGMP（组播）。 10、短路接口：工业标准压线接线端子。 ▲11、产品获得公安部消防产品合格评定中心颁发的CCCF认证证书（提供证书复印件并加盖生产厂家公章）	1	台		
14	消防语音系统软件	技术参数： 1、软件内嵌于消防语音系统主机设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2、支持分区监听、设备状态实时查看。 3、实现对设备的控制、信号切换。	1	套		
15	电源管理器	1、机柜式设计（2U），黑色氧化铝拉丝面板。 2、16路电源输出，每路输出AC220V(10A)，电源插口总容量达6KVA。 3、设有电子锁开关，可手动控制16个电源上断电；也可与定时器、智能控制器相连接，实现自动控制；支持配置CH1和CH2通道为受控或不受控状态。 4、16路电源插座依次间隔1秒打开。 5、有1路24V消防信号输入接口；1路消防短路报警触发信号输出。	1	台		
16	IP网络功放终端	1、设备采用标准19英寸机架设计，带有3.4英寸LCD显示屏。 2、内置1路网络硬件音频解码模块。 3、支持1路线路输入和1路话筒输入接口，可独立调节音量。 4、支持高低音调节电位器控制。 5、具有1路EMC输入接口，具有最高优先级。 6、具有1路音频输出接口。 7、具有1路三线制强切输出接口，无需强切电源。 8、集成数字功放，功率≥350W；支持定压方式输出。 9、支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 10、具有1路RJ45网络接口，100Mbps传输速率。 11、频率响应范围80Hz~16KHz。	1	台		

		12、信噪比>65dB。 13、设备内置有主备切换检测模块，在断网或断电的故障情况下，实现自动切换到100V定压备份通道，主备切换过程无卡顿、不掉字。				
17	数字 IP 网络平台终端嵌入软件	技术参数： 1、软件内嵌于数字 IP 网络平台终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2、嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3、支持新配置注册智能语音提示功能。 4、支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5、支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。	1	套		
18	IP 终端	1、设备采用 19 英寸机架设计，带有≥3.4 英寸 LCD 显示屏。 2、支持≥1 路线路输入和≥1 路话筒输入接口，可独立调节音量；支持高低音调节电位器控制。 3、具有≥1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级；具有≥1 路音频输出接口。 4、具有 2 路三线制强切输出接口，无需强切电源。 5、支持 2 路电源输出插座，内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断输出座电源，有信号时自动打开输出座电源。	1	台		
19	数字化 IP 网络终端嵌入软件	1、软件内嵌于数字化 IP 网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2、嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3、支持新配置注册智能语音提示功能。 4、支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5、支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。	1	套		
20	前置放大器	1、具有≥5 路话筒（MIC）输入，≥3 路标准信号线路（AUX）输入，≥2 路紧急线路（EMC）输入。 2、MIC 5 具有最高优先、强行切入优先功能；MIC 5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择。 3、紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能。 4、MIC1.2.3.4.5 和 2 路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能。 5、具有静音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。	1	台		
21	纯后级功放	产品用途： 是一款高性能的开关电源单通道大功率纯后级广播功放，结构紧凑、合理，智能保护电路提供先进的 D 类数字功放技术和软开关电源技术，保证机器的稳定性和可靠性，可以在极端条件下保护放大器和扬声器。为广播系统提供区域功率放大，适用于较大区域范围的广播扩声，如中大型学校、大厦，会所，场所酒吧，公园等。 功能特点： 1、采用 2U 精简黑色氧化铝拉丝面板，与合理紧凑的内部结构完美结合，制造工艺严谨。 2、全新第三代 D 类数字功放技术，高效功率放大电路设计，轻重量和长久的系统使用寿命，高保真的音质，完美还原的音源品质。 3、具有良好的管道式散热结构，内置自动温度控制风扇冷却系统，有效排除热空气，降低机器温度，保护设备长时间	1	台		

		<p>正运行。</p> <p>4、1 通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口，1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出。</p> <p>5、内置 PFC 电路和软开关电源技术，开关机自动软启动控制，达到 92%的超高系统效率。</p> <p>6、新型功放电路，零交越失真，保证信号在放大过程中的质量无损。</p> <p>7、内置智能削顶失真和过流压限系统，能有效保护扬声器单元。</p> <p>8、具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。</p> <p>9、2 种定阻和定压输出模式：4-16Ω /100V 可选择。</p> <p>技术参数：</p> <p>1、额定输出功率：1500W。</p> <p>2、扬声器输出：4-16Ω，100V。</p> <p>3、输入灵敏度 & 输入阻抗：775mV/10KΩ，平衡 XLR/TRS 接口。</p> <p>4、输出灵敏度 & 输出源阻抗：775mV/470Ω，平衡 XLR 接口。</p> <p>5、频率响应：80Hz~16KHz (+1dB, -3dB)。</p> <p>6、信噪比：>90dB。</p> <p>7、总谐波失真：1KHz 时 0.5%，1/3 输出功率。</p> <p>8、散热：由前往后强制风冷，散热器温度 45 度时启动内置风扇。</p> <p>9、保护：过热，过载&短路。</p> <p>10、电源：~220V/50Hz。</p> <p>11、电源功耗：1800W。</p> <p>12、尺寸：484x398x88mm。</p> <p>13、净重：8.7kg。</p>				
22	IP 网络音箱	<p>1、内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。</p> <p>2、支持 ≥1 路音频线路输入接口，具有独立的音量调节功能。</p> <p>3、设备集成有数字功放，功率 ≥2×20W，具有 1 个主音箱和 1 个副音箱。</p> <p>4、内置 2 级优先级功能设计：(1)AUX 与网路背景音乐信号同级，混音输出。(2)网络报警信号优先 AUX 与网络背景音乐信号。</p> <p>5、支持 IPv6、IPv4 网络协议。</p>	20	套		
23	IP 有源音箱扩声软件	<p>1、软件内嵌于 IP 有源音箱扩声终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。</p> <p>2、嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。</p> <p>3、支持新配置注册智能语音提示功能。</p> <p>4、支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。</p> <p>5、支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。</p>	20	套		
24	线材及辅助材料	<p>国标视音频线、视音频插座、电源插座、各种跳线、开关、五金附件等。</p>	1	套		
25	安装调试费		1	套		
26	小计					

(三) 对外发布系统配置清单

1	显示屏体	1、像素间距 3mm 2、像素密度：111111Dots/m ² 3、主屏尺寸：3.52m *1.92m 4、封装：SMD2525 5、维护方式：前维护 6、视角：水平 160 度，垂直 160 度 7、亮度：5000cd/m ² 8、刷新频率：1920HZ 可调 9、平均无故障时间：≥10000 小时 10、寿命：≥100000 小时	6.76	m ²		
2	同步控制器	1、具备 2 个千兆网口输出，单机可支持最宽 4096 像素或最高 2560 像素的 LED 显示屏，提供灵活的屏幕控制和高品质的图像显示，在 LED 媒体应用领域有显著优势。 2、具有 2 类视频输入接口，包括 2 路 HDMI 和 1 路 DVI。 3、最大输入分辨率 1920×1200@60Hz，支持分辨率任意设置。 4、最大带载 130 万像素，最宽可达 8196 点，或最高可达 5120 点。 5、支持视频源任意切换，缩放和裁剪。	1	台		
3	接收卡	1、集成 12 个标准 HUB75 接口，免接 HUB 板，支持 16 组数据模式。 2、采用千兆网口，可以连接 PC 端。 3、支持接收卡预存画面设置。 4、支持灯板 Flash 管理。 5、支持温度、电压、网线通讯和视频源信号状态检测。 6、提供逐点亮度、色度校正。	12	张		
4	开关电源	能量效率≥76%，MTBF≥100000Hrs(25℃环境)，-20~+60℃工作温度， 产品通过 CE 认证，100%满载老化元器件排列整齐，无倾斜产品为耐高温设计，良好的散热，无风扇设计，采用自冷冷却方式具有短路保护功能，输出端短路后电源保护，消除短路后可自动恢复输出具有过载保护功能，110~150% rated 打嗝模式，消除过载后可自动恢复正常工作。	32	只		
5	控制电脑	IntelI5 220/4GB/500GB/19 液晶显示器/DVD/独显/双 PCI 接口光电键盘、鼠标。	1	台		
6	扩声系统	含 20W 声柱二条，180W 功放一台。	1	套		
7	播放软件	用于 LED 显示屏控制和播放的专业软件。该软件功能丰富、性能优越，兼具良好的操作界面，易学易用。支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif 等形式的媒体文件播放；支持 Microsoft office 的 Word、Excel、PPT 显示；支持时钟、计时、天气预报显示；支持外部视频信号(TV、AV、S-Video、复合视频)播放；支持多页面多分区节目编辑；软件提供了丰富灵活的视频切换功能、分区特效，以及三维特效动画，让显示屏的显示效果得到完美展现。	1	套		
8	框架结构	钢架结构、方管焊接、不锈钢包边、内部防腐 3.76m*2.16m。	8.12	m ²		
9	综合布线	大屏所需通讯线、音响线等线材及布设，布设到控制主机旁，满足现场实际需求。	1	套		
10	备品配件	3 块模组+1 块电源+1 张接收卡+配件若干。	1	套		
1	交互平板	1、尺寸：≥55 英寸，采用 LED 背光，采用直下式背光方案，屏幕物理分辨率：≥3840*2160，显示比例 16:9，支持 10 点同时触控，支持 10 笔书写，触摸分辨率：≥32767*32767。 2、整机外壳采用金属材质，抗撞抗划抗腐蚀，表面无尖锐边	8	台		

		<p>缘或凸起,保证师生安全使用。</p> <p>3、采用3mm厚度钢化防眩玻璃覆盖屏体,透光率≥93%,雾度≤8%,表面采用AG处理。</p> <p>4、屏体硬度≥7H,表面强度≥100MPa。</p> <p>5、色域覆盖率≥80%NTSC,sRGB标准色域格式下≥100%。</p> <p>6、具备书写保障措施:书写区域被手、书本遮挡以及某一条红外框失灵时,可正常书写、操作,不影响教学进程顺利进行。</p> <p>7、屏体亮度≥400cd/m²,屏体对比度≥3000:1,屏幕最高灰阶不小于256灰阶。</p> <p>8、交互平板整机需提供前置输入接口,接口不少于2个USB2.0接口,有接口标识。</p> <p>9、交互平板整机需提供侧置接口,接口不少于1个Audio音频输入(3.5mm)接口、1个Touch USB接口、1个HDMI输入接口、1个RS232接口、1个VGA输入接口、1个Audio音频输出(3.5mm)接口。</p> <p>10、为方便教学,交互平板正面具备2个10W音箱。</p> <p>11、▲交互平板前置一键电脑还原按键,带中文丝印标识,不需专业人员即可轻松解决内置电脑系统故障(提供具有CNAS或CMA认证的检验机构出具的检测报告复印件并加盖生产厂家公章)。</p> <p>12、交互平板采用插拔式模块电脑架构,接口严格遵循Intel®的OPS-C相关规范,针脚数80Pin,与插拔式电脑无单独接线。</p> <p>13、交互平板具有黑屏模式,可正常输出音频。</p> <p>14、交互平板在外接windows信号源和安卓信号源情况下均支持触控功能。</p> <p>15、前置一键开关机设计,可实现整机和内置电脑同时启动和关闭。</p> <p>16、整机具备抗强光干扰性能,在100K LUX照度的光照下保证正常触控、书写。</p> <p>17、采用多合一主板,OPS信号传输稳定。</p> <p>18、为方便教学,整机不借助实体按键,全通道下支持从屏幕下方任意位置向上滑动,可调用快捷设置菜单,包括图像护眼设置、输入信号源设置、音量调节等。</p> <p>19、为方便教学,避免误操作,交互平板前置按键,具备丝印中文标识。</p> <p>20、交互平板需提供一键节能模式。</p>				
12	教学用电脑	<p>处理器: intel i5、内存: 16GB、硬盘 512G(SSD)独立显卡</p> <p>特性: 全面屏、长续航。屏幕尺寸: 14寸。系统: 预装正 windows11</p>	3	台		
13	信息发布盒	<p>一、硬件参数:</p> <p>1、主芯片 RK3288。</p> <p>2、CPU 4核 Cortex-A17 主频≥1.8GHz。</p> <p>3、GPU Mali-T 764。</p> <p>4、输入接口 RJ45接口、USB接口、TF卡接口、USB/OTG接口。</p> <p>5、输出接口 HDMI OUT接口、音频输出接口。</p> <p>6、输入电压 12V/5A。</p> <p>7、工作电压 12V。</p> <p>8、视频输出 1080P@60Hz。</p> <p>9、音频输出 支持3.5mm监听接口输出、HDMI声音输出。</p> <p>10、系统升级 U盘升级。</p> <p>11、扩展存储器接口 TF卡接口、USB/OTG接口。</p> <p>12、操作系统 安卓5.1系统。</p> <p>13、网络支持 以太网,支持WiFi、无线外设扩展。</p> <p>14、视频播放 支持WMV、AVI、FLV、MP4等。</p> <p>15、图片格式 支持JPEG、PNG、GIF等。</p>	8	台		

		<p>16、内存 2G。 17、内置存储 16GB。 ▲18、产品设计：采用 OPS 开放式可插拔规范，可以直接插在交互展板上。（提供具有 CNAS 标识的检测报告复印件加盖厂商公章）</p> <p>二、功能要求： 1、支持定时开机、关机、音量设置。 2、支持即时关机、重启、音量设置、格式化等功能。 3、支持开机 LOGO 自定义。</p> <p>三、软件功能要求： 1、支持远程统一升级，升级完成自动返回节目播放界面。 2、支持任意分割画面播放，可分区展示图片、视频、文字、时间、天气、班级圈、第三方内容等各类显示信息。 3、支持课表导入，不低于 5 种样式，可选择周课表和日课表。 4、无网络或网络状态较差时，支持单机播放，提供模板，可单机发布图片、视频轮播。 5、实时数据显示，时间、天气、倒计时。 6、班级圈可在终端点击放大并滑动，无触摸自动返回节目主页。 7、支持图片、视频、网页等内容混播，丰富节目展示形式。 8、终端播放互动节目，可通过手势滑动或控件，可快速切换到视频、图片、场景或网页。 9、支持互动节目制作，控件可设置跳转至图片，视频，网页或者其他场景，带来更多的交互体验。 10、提供接口文件，可支持第三方系统平台对接的数据内容可在班牌展示，也可在个人中心展示，如排选课系统、一卡通消费系统、图书借阅系统等。 11、支持运行节目中自带的 APK 程序，终端节目过期或无效支持自动清除。</p>				
14	数字媒体发布系统	<p>一、系统架构 1、▲系统采用 B/S 架构，支持公有云、私有云（城域网）及本地化部署三种部署方式。（提供相关技术支持材料，如白皮书、彩页、手册、检测报告等） 2、支持中文和英文切换。 3、系统主要功能至少包括：资源管理、节目制作、播放计划、信息录入、用户管理、设备管理等。 4、提供开放接口，实现第三方系统单点登录（本地部署项目）。 5、系统支持离线授权，不受网络限制，满足多种用户实际需求。 6、支持在无网络情况下班牌能按照最后一次制定的节目策略离线播放。</p> <p>二、资源管理 7、支持多种素材资源，包括图片、视频、音乐、PPT、PDF、网页等多种格式，支持素材分类管理。 8、素材可批量上传、分享和删除，支持缩略图和列表模式展示，单个素材可放大预览。 9、素材分类管理，可使用并管理本机构及下级机构的素材，并可通过素材共享实现跨机构分享素材。 10、为更方便对接第三方资源，要求支持第三方 APK 程序，APK 程序通过节目发布到班牌或展板上运行。 11、设置用户权限，使用户拥有上级机构素材的使用权限，实现跨机构级别共享素材。</p> <p>三、节目制作 12、支持节目模板功能，要求节目模板数量不少于 200 个，支持横版、竖版节目，可根据主题和场景进行模板归类，支持模板快速搜索，支持节目模板导入、导出，方便灵活的发</p>	8	点		

	<p>布到其他班牌上。</p> <p>13、每个页面可进行自定义分屏，屏幕区域任意划分，不同控件可进行拖放、移动、铺满、复制、粘贴、图层移动及锁定等功能。</p> <p>14、支持节目可视化编辑，节目内容包括：图片、文档、视频、音频、文字、网页等。</p> <p>15、要求节目制作操作简单，支持智能参考线模式、参考线布局和多控件对齐功能。</p> <p>16、支持实时动态信息组件，如时间、天气、倒计时、计时器等，每种组件提供不少于三种样式。</p> <p>17、制作页面可自由添加多种素材及动态组件，如：时间、天气、视频、网页、文档、班级圈、班级信息、流动红旗、考场信息、菜谱等，组合编辑及播放，支持动态显示和节目效果预览。</p> <p>18、支持设置节目播放效果，支持文字、图片等控件设置滚入、摇摆、抖动等多种显示效果，可设置跳转到图片、视频、网页及子页面，支持图片间切换手势滑动。</p> <p>19、支持图片、视频、网页等内容混播，丰富节目展示形式。</p> <p>20、支持对接多种流媒体，实现视频直播，包括：RTMP、RTSP、HTTP 等。</p> <p>21、支持 720P、1080P、4K 等高清音视频图像播放，班牌展现微课，呈现碎片化学习内容。</p> <p>22、支持班级圈制作，可自定义班级圈标题、文字内容、图片内容；可自定义显示比例、切换时间、切换顺序、无操作返回时间等。</p> <p>23、可通过 WEB 端和手机 APP 实时更新班级圈内容。</p> <p>24、班级圈历史记录可同步移动端的发布记录，并能查看和管理自己制作的和本机构的其他用户制作的全部班级圈内容。</p> <p>25、支持校园即时信息制作与发布，支持发布通知公告、各种欢迎词等校园信息，可设置消息显示位置、播放时间、字体颜色、大小等属性；支持滚动字幕发布，可以追加或者覆盖消息，实现紧急通知、滚动通知等效果。</p> <p>26、支持互动节目制作，控件可设置跳转至图片，视频，网页或者其他场景，带来更多的交互体验。</p> <p>27、跳转功能的图片支持设置滑动手势和按钮样式，以及无触摸返回时间等，对互动效果实现精确控制。</p> <p>28、支持内容审核，包括审核资源、节目、消息、班级圈、播放计划等功能，审核通过后方可使用或者播放，支持审核功能的开启和关闭。</p> <p>29、支持多场景页面自动切换功能，实现发布一个节目包含多页面内容的效果，丰富信息，最大限度满足学校各种场景。</p> <p>30、节目制作中支持灵活添加自定义控件，可在后台进行管理，包括删除、隐藏和自由排序。可设置控件名称、图标、控件接口及参数，通过对接第三方提供的网页接口，实现更丰富的个性节目内容制作，可灵活对接第三方课表、考勤、作业、班级荣誉、德育排名、通知公告等在班牌展示，可提供对接接口。</p> <p>四、节目管理与发布</p> <p>31、节目管理方便，支持进行多次编辑、导出、导入。</p> <p>32、支持已发布节目中班级圈内容局部更新。</p> <p>33、同一机构内用户可管理和查看全部班级圈内容。</p> <p>34、节目可预约发布，支持设置播放计划，支持实现多节目、多时段自由组合，轮巡播放。</p> <p>35、以时间轴方式设置节目播放计划，操作直观方便。</p> <p>36、节目播放支持四种播放类型：普通、插播、独占及垫片节目。节目播放具有优先级，独占优先级最高，以备紧急事件信息发布。</p>				
--	---	--	--	--	--

		<p>37、播放计划支持多场景循环、定时，可搜索、修改、预览、导出，可查看发布详情。</p> <p>38、支持节目管理、班级圈管理，支持节目、消息管理、批量删除操作。</p> <p>39、支持不同设备、不同时间段能够播放不同的节目内容。</p> <p>五、数据管理、统计与更新</p> <p>40、支持流动红旗、班级信息、考场信息和菜谱等数据组件实时更新，支持通过 Excel 导入需要更新的数据。</p> <p>41、支持自定义考场信息、班级信息、菜谱数据文字显示的颜色。</p> <p>42、支持对接第三方平台数据，如对接第三方一卡通系统、图书借阅系统、教学评价系统等，可在后台对已对接的模块进行管理，包括删除、隐藏和自由排序。</p> <p>43、支持第三方数据安全，采用 RSA 非对称加密技术，有效保证系统信息安全。</p> <p>44、为区校级管理员提供数据报告，可对设备运行情况进行统计，包括设备数量、设备开机率、设备在线时长及详情，可对软件使用情况进行统计，包括活跃用户排行、资源等进行统计。</p> <p>45、数据报告支持图形化，可依据今日、本周、本月进行数据统计，用户也可指定时间段进行统计，可导出报表。</p> <p>六、用户管理</p> <p>46、对用户进行角色权限管理，支持对不同角色授权不同的后台管理权限，支持市、区、县、校、班等职能部门等多级别管理权限。</p> <p>47、拥有严格的用户权限管理机制，可限制到具体功能，包括素材管理、内容制作、内容审核、系统管理等模块。</p> <p>48、支持内容审核，包括审核资源、节目、班级圈、播放计划等功能，审核通过后方可使用或者播放，支持审核功能的开启和关闭。</p> <p>49、支持设备管理权限灵活分配，同一设备可以被同一机构的多个用户管理。</p> <p>七、设备管理</p> <p>50、支持远程设备监控，可实时查看各设备的网络联机状态、开关机状态、设备地理位置信息，可对设备下载节目文件的实时状态进行监控；支持用户对所有在线设备进行当前画面截图，查看历史截屏、重启、关机等操作。</p> <p>51、支持对单台或批量设备进行远程操作：关机、重启、待机、唤醒、音量、清空节目、禁用等。</p> <p>52、支持对单台或者多台设备远程在线升级，设备升级完后自动返回播放节目界面。</p> <p>53、支持定时开机、关机、待机及定时音量设置，并可查看及修改策略。</p> <p>54、支持用户可分类查看设备播放日志、设备错误日志、设备下载日志、服务器操作日志。</p> <p>八、移动 APP</p> <p>55、可通过手机 APP 实时更新班级圈内容，手机拍照上传或相册选取图片，发布到指定设备。</p> <p>56、移动 APP 支持校园内网和云端使用。</p> <p>57、支持手机 APP 快速实现即时关机、重启、删除设备、升级等远程操作。</p> <p>58、可通过手机 APP 进行消息插播，支持即时发布消息、删除消息。</p> <p>59、手机 APP 可查看班级圈的发布记录，也可清除缓存等。</p>				
15	智能交互平板	<p>不低于以下要求：</p> <p>一、硬件技术参数要求：</p> <p>1、UHD 液晶屏体：A 规屏，显示尺寸≥86 英寸，物理分辨率≥3840×2160 可无损播放 4K 片源，红外触控技术，在双系统</p>	1	台		

	<p>下均支持不少于 20 点触控及同时书写, 触摸高度$\leq 2\text{mm}$, 最小识别直径$\leq 2\text{mm}$, 书写延迟速度$\leq 15\text{ms}$(提供具有 CNAS 或 CMA 认证的检验机构出具的检测报告)。</p> <p>2、交互平板屏体色彩覆盖率不低于 120%, 最高灰阶不低于 256 灰阶。</p> <p>3、交互平板采用阳极氧化工艺, 屏幕采用防眩光钢化玻璃保护, 厚度$\leq 3.2\text{mm}$, 雾度$\leq 8\%$, 交互平板表面玻璃采用高强度钢化玻璃, 硬度\geq莫氏 8 级。</p> <p>4、交互平板具备抗强光干扰, 在$\geq 400\text{K LUX}$ 照度的光照下保证书写功能正常。</p> <p>5、前置接口采用隐藏式内嵌结构, 具有翻转式防护盖板, 闭合后防护盖板与屏体齐平, 保证用户使用安全的同时, 也可防止前置接口粉尘进入, 避免造成损坏。</p> <p>6、▲交互平板整机须具备前置物理电脑还原按键, 针孔式设计防止误操作, 并具有中文丝印标识便于识别(提供具有 CNAS 或 CMA 认证的检验机构出具的检测报告复印件并加盖生产厂家公章)。</p> <p>7、为便于用户操作交互平板, 至少具备 8 个前置物理按键, 每个按键均可实现两种及以上常用功能。</p> <p>8、▲为方便用户售后维修, 前置接口面板及前置按键面板均具备前拆结构;(提供具有 CNAS 或 CMA 认证的检验机构出具的检测报告复印件并加盖生产厂家公章)</p> <p>9、前置面板需具有以下输入接口:≥ 2 路双通道 USB3.0 接口, 为避免用户误操作交互平板前置接口均须具有中文标识。</p> <p>10、▲交互平板前置 1 路标准非转接 HDMI 接口与≥ 1 路 USB Type-C 接口, 可兼容笔记本与移动终端连接使用;(提供具有 CNAS 或 CMA 认证的检验机构出具的检测报告复印件并加盖生产厂家公章)。</p> <p>11、交互平板后置≥ 1 路 HDMI 输入接口且最少包含一路 HDMI2.0 接口、≥ 1 路 USB Type-B 触控接口、≥ 1 路 VGA, 以上接口不接受扩展坞方式;(提供具有 CNAS 或 CMA 认证的检验机构出具的检测报告)。</p> <p>12、交互平板具有物理开机防蓝光功能, 不接受通过菜单或按键设置方式进行防蓝光模式与非防蓝光模式的切换, 并可通过扫描交互平板前置二维码即可获得产品防蓝光检测证书;(提供具有 CNAS 或 CMA 认证的检验机构出具的检测报告)。</p> <p>13、智能交互平板具备多键合一功能:电源开关、电脑开关、辅助电脑系统还原、轻按按键实现节能息屏与唤醒, 息屏模式下可达到 95%的节能效果。</p> <p>14、内置安卓教学辅助系统, 采用四核 CPU, ROM 不小于 8G, RAM 不小于 2G, 安卓系统版本不低于 8.0。</p> <p>15、无需借助 PC, 整机可一键进行硬件自检, 包括对系统内存、存储、屏温、触摸系统、光感系统、内置电脑等进行状态提示及故障提示;主页提供 5 个应用程序, 并可随意替换。</p> <p>16、通过五指抓取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。</p> <p>17、在任意系统下均可通过手势操作调用及隐藏悬浮菜单, 快速实现批注、AI 互动、切换信号源等, 悬浮菜单支持不少于 25 个应用的自定义设置。</p> <p>18、为满足教学过程中多场景应用需求, 交互平板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。</p> <p>19、智能交互平板双侧快捷键支持自定义功能, 并可根据用户的实际使用需求设置为经典模式与极简模式, 快捷键数量也随之变化。</p> <p>20、交互平板标配书写笔具备不同直径笔头, 无需切换菜单,</p>				
--	---	--	--	--	--

		<p>可智能识别粗细笔迹，方便教师板书及批注重点。</p> <p>OPS 插拔式电脑模块</p> <p>1、采用 80pin Intel 通用标准接口,即插即用，易于维护。</p> <p>2、CPU 采用 Intel 第 9 代及以上平台处理器酷睿 I5 处理器（CPU:9300 及以上）。</p> <p>3、内存：≥8G DDR4。</p> <p>4、硬盘：≥256G SSD 固态硬盘。</p> <p>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 ；≥1 路 DP 等。</p> <p>电脑模块经过产品可靠性检验，MTBF 大于 150000 小时。提供相关证明文件复印件加盖原厂商公章。</p> <p>★所提交互平板产品必须为原厂产品，要求交互平板 CCC 证书的申请、制造商、生产厂为同一企业。</p>				
16	一体机支架	<p>承重≥100KG. 材质：冷轧钢板，结构合理，可供不同大小的一体机使用，表面经酸洗磷化，静电粉末喷涂处理。全部采用组合式设计，安装方便。四个万向轮可自由移动，前面两个轮子带脚刹，黑沙纹色动。</p>	1	个		
17	网络存储服务器	<p>CUP≥四核/主频 2.2GHZ/内存≥8GDDR4/硬盘位≥5 个/接口：4*USB3.2Gen1, 4*1GbeRJ45, 2*eSTAT/电源适配器 120W/含 3 块 4T 硬盘</p>	1	台		
18	运输及安装调试费	<p>大屏保证运输到现场，固定五金件、扎带、电工胶布、标签、管材、工具损耗、预埋件等。安装连接好所有的设备并调试合格，培训客户独立使用。</p>	1	套		

第四章 评分标准

序号	评分因素	评审标准	分值
1	价格	采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分按照下列公式计算（小数点保留一位）：投标报价得分=（评标基准价 / 投标报价）×30	30
2.1	产品功能、性能、配置要求	设备技术参数全部满足招标要求的得满分 20 分；打★号指标为必须满足项，如有负偏离将作为无效投标；根据投标人的“技术参数响应及偏离表”，带▲的参数要求每负偏离一个扣 3 分，非打▲号指标，有一项负偏离评委视其重要程度酌情扣 2 分，扣完为止（缺项漏项视为负偏离）。带▲的参数(提供相关技术支持材料，如白皮书、彩页、手册、检测报告等),应在《技术参数响应及偏离表》“页码”一栏填写带▲技术参数证明材料的页码位置，并以明显方式标明，以便于评标小组正确评判，如因标示不清导致无法查找，投标人自行承担偏离所产生的风险。投标人虽然在“技术参数响应及偏离表”里列明无偏离，但未能提供磋商文件中要求的证明材料佐证的；或证明材料跟《技术参数响应及偏离表》里的描述不一致的，每一个扣 3 分，扣完为止。	20
2.2	产品资质	1、为保障产品手势触控性能稳定性，所投智能交互白板一体机产品制造商需符合手势交互系统相关国家标准规范，得 2 分，没有不得分。（提供现行的含标准级别、标准号、起草单位和标准归口单位相关证明材料复印件加盖厂商公章）。 2、所投智能交互平板、OPS 电脑具有第三方检测机构出具的可靠性检验 MTBF ≥10 万小时认证证书，得 2 分，少一个不得分； 3、为保证产品质量与供应稳定性，所投智能交互白板一体机产品需通过诚信管理认证体系，符合 GB/T31950-2015 认证要求，并提供认证认可管理委员会官方查询截图得 2 分，无证书或无法提供截图的不得分； 4、提供所投推拉黑板具有黑板的性能、安全、结构、外观等的检测报告，得 2 分；没有不得分。（提供检测报告证书原件复印件，加盖生产厂家公章） 以上提供证书原件复印件，加盖生产厂家公章。	8
2.3	认证证书	1、所投交互平板具备防蓝光功能，并取得莱茵低蓝光认证，得 2 分。（提供证书原件复印件，加盖生产厂家公章）； 2、所投数字媒体发布系统制造商同时具有 ISO 27001 信息安全管理体认证、ISO 27017 云服务信息安全管理体认证，得 2 分。（提供证书原件复印件，加盖生产厂家公章）； 3、所投智能交互平板产品制造商，在“笔式人机交互技术应用”领域获得国家级科学技术进步奖，得 2 分。（提供证书原件复印件，加盖生产厂家公章）； 4、所投集控云平台符合国家《信息安全等级保护管理办法》的有关规定，系统备案的信息安全等级三级及以上，提供公安系统出具的证明文件复印件，加盖生产厂家公章，得 2 分； 5、所投智能交互白板一体机产品具有题库管理方面的软件著作权证书得 2 分。（提供证书原件复印件，加盖生产厂家公章）。	10
2.4	软件著作权证	1、提供所投白板教学软件、AI 互动软件、移动授课软件、集控管理平台提供	6

	书	软件著作权证书，每提供 1 类得 1 分，最多 4 分，未提供不得分（提供证书原件复印件，加盖生产厂家公章）。 2、提供所投小智助手计算机软件著作权证书，得 2 分。（提供证书原件复印件，加盖生产厂家公章）。	
2.5	图纸设计	根据现场勘查文靖东路小学现场情况，深化文靖东路小学设计方案和图纸，包括智能交互白板一体机、推拉黑板等设备的摆位、线路图和效果图等进行评分。深化设计方案及图纸设计深度、完整度、规范度高，系统结构先进合理，且符合学校需求的，得 6 分；深化设计方案及图纸设计深度、完整度、规范度较高，系统结构较为合理，得 4 分，深化设计方案及图纸设计深度、完整度较低、规范度较低，系统结构不合理，得 2 分，不提供不得分。	6
3.1	实施方案	评委根据投标人提供的项目实施方案（主要包括：时间进度安排、项目安全措施、质量措施、技术控制措施、档案管理措施等）内容的规范性、合理性进行评分：（1）实施方案内容规范性、合理性好的得 11 分；（2）实施方案内容规范性、合理性较好的得 8 分；（3）提供了实施方案内容规范性、合理性一般的得 5 分；（3）提供了实施方案内容规范性、合理性不好的得 2 分；未提供的不得分。	11
3.2	售后服务方案	评委根据投标人提供的售后服务方案（如培训体系及培训方案、服务体系、服务内容、故障解决方案、专业技术人员保障及服务电话）进行评分： （1）提供售后服务方案内容全面，科学合理的，得 3 分； （2）提供售后服务方案内容较全面，较科学合理的，得 2 分； （3）提供售后服务方案的内容不合理的，得 1 分；未提供的不得分；	3
3.3	服务保证	1、所投智能交互白板一体机制造商，具有符合 GB/T27922-2011 或 GB/T36733-2018 规定的售后服务五星级以上认证证书的得 2 分，其他得 1 分。（提供证书原件复印件，加盖生产厂家公章）	2
		2、投标人所投产品免费质保期限不低于三年。智能交互白板一体机、智能交互平板在三年基础上整体每增加一年原厂质保加 1 分，最高得 2 分。（出具生产厂家项目服务承诺书加盖公章）	2
4.1	业绩	投标人提供 2019 年 06 月 1 日以来，类似项目成功案例，每提供一个得 1 分，最高得 2 分。（提供中标通知书、合同及加盖采购人公章的验收清单，能反映项目内容，加盖生产厂家公章）	2

说明：

1、对国家认定的节能、环保产品分别给予价格评标总分值 4%、4%的加分（特别说明：节能、环保产品必须纳入“中国政府采购网 <http://www.ccgp.gov.cn>”等官方网站“节能、环保产品查询系统”，且以提供的证书复印件为依据）。

2、参加投标的中小企业，应当提供《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》工信部联企业〔2011〕300 号）。对小微型企业（监狱企业、残疾人福利性单位）产品的价格给予 10%扣除，用扣除后的价格参与评审。

小企业（含小型、微型企业）应当同时符合以下条件：

(1) 供应商为小企业，且符合中小企业划分标准；

(2) 提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他小企业制造的货物。

如果提供的货物为大中型企业注册商标的货物，视同大中型企业。

3、根据南京政府采购供应商诚信档案管理系统中供应商诚信档案记录，凡三星级以上的供应商参加政府采购活动时，采购代理机构在政府采购评审中应当给予一定的鼓励。采用综合评分法的，三星级的加 1 分，四星级的加 2 分，五星级的加 3 分。诚信指数在 40-30 分的扣 2 分；诚信指数在 29-20 分的扣 3 分；诚信指数在 19-10 分的扣 4 分；诚信指数在 9 分以下的扣 10 分。

4、所有认证、证明和业绩均以有效的复印件加盖公章，评分标准中所含的主观分部分由各评委独立评分，计时取各评委评分的平均值为某个投标人的本项得分（保留 2 位小数）。评标结果保留两位小数。

第五章 合同

南京市江宁区政府采购合同

项目编号：

项目名称：南京市文靖东路小学信息技术提升工程项目

采购单位：南京市文靖东路小学

供货单位：

签订日期：2022年 月 日

南京市政府采购合同（货物类示范文本）

采购人：（以下称甲方）_____

住所地：_____

供应商：（以下称乙方）_____

住所地：_____

依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定，甲乙双方按照南京市政府采购中心的招标结果签订本合同。

第一条 合同标的

乙方依据甲方必须求提供以下货物：_____

货物名称、规格及数量详见“供货一览表”。

第二条 合同总价款

本合同项下货物总价款为_____（大写）人民币，分项价款在“投标报价表”中有明确规定。

本合同总价款是货物制定、制造、包装、仓储、运输、安装及验收合格之前及保修期内备品备件发生的所有含税费用。

本合同总价款还包涵乙方应当提供的伴随服务/售后服务费用。

本合同执行期间合同总价款不变。

第三条 组成本合同的有关文件

以下关于南京市江宁区政府采购_____号的招投标文件或与本次采购活动方式相适应的文件及有关附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：

(1) 乙方提供的投标文件和投标报价表；

-
- (2) 供货一览表;
 - (3) 交货地点一览表;
 - (4) 技术规格响应表;
 - (5) 投标承诺;
 - (6) 服务承诺;
 - (7) 中标或成交通知书;
 - (8) 甲乙双方商定的其他文件。

第四条 权利确保

乙方应确保买方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权或其他权利的起诉。一旦出现侵权，乙方应承担全部责任。

第五条 质量确保

1. 乙方所提供的货物的技术规格与招标文件规定的技术规格及所附的“技术规格响应表”相一致;假设技术性能无特别说明，则按国家有关部门最新公布的标准及规范为准。

2. 乙方应确保货物是全新、未使用过的原装合格正品，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应确保其提供的货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命内具有优良的性能。货物验收后，在质量确保期内，乙方应对由于制定、工艺或材料的缺陷所发生的任何不够或故障负责，所必须费用由乙方承担。

第六条 包装要求

1. 除合同另有规定外，乙方提供的全部货物均应按标准保护措施进行包装。该包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运

抵指定地点。由于包装不善所引起的货物损失均由乙方承担。

2. 每一包装单元内应附具体的装箱单和质量合格凭证。

第七条 交货和验收

1. 乙方应按照本合同或招标文件规定的时间和方式向甲方交付货物，交货地点由甲方指定。

如招标文件对交货时间未明确规定，则乙方应当在合同签订后 日 内前将货物交付甲方。

2. 乙方交付的货物应当完全符合本合同或者招标文件所规定的货物、数量和规格要求。乙方不得少交或多交货物。乙方提供的货物不符合招标文件和合同规定的，甲方有权拒收货物，由此引起的风险，由乙方承担。

3. 货物的到货验收包括：型号、规格、数量、外观质量、及货物包装是否完好。

4. 乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料及配件、随机工具等交付给甲方；乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，视为未按合同约定交货，乙方负责补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

5. 甲方应当在到货后的 个工作日内对货物进行验收；必须要乙方对货物或系统进行安装调试的，甲方应在货物安装调试完毕后的 个工作日内进行质量验收。验收合格的，由甲方签署验收单并加盖单位公章。招标文件对检验期限另有规定的，从其规定。

6. 货物和系统调试验收的标准：按行业通行标准、厂方出厂标准和乙方投标文件的承诺（详见合同附件载明的标准，并不低于国家相关标准）。

第八条 伴随服务/售后服务

1. 乙方应按照国家有关法律法规规章和“三包”规定以及合同所附的“服务承诺”提供服务。

2. 除前款规定外，乙方还应提供以下服务：

(1) 货物的现场安装、调试和/或启动监督；

(2) 就货物的安装、启动、运行及维护等对甲方人员进行免费培训。

3. 双方作如下约定：

3.1 乙方应为甲方提供免费培训服务，并指派专人负责与甲方联系售后服务事宜。主要培训内容为货物的基本结构、性能、主要部件的构造及处理，日常使用操作、保养与管理、常见故障的排除、紧急状况的处理等，如甲方未使用过同类型货物，乙方还必须就货物的功能对甲方人员进行相应的技术培训，培训地点主要在货物安装现场或由甲方安排。

3.2 所购货物由乙方提供至少 3 年的整机保修和系统维护；；保修期自甲方在货物质量验收单上签字之日起计算，保修费用计入总价。

3.3 保修期内，乙方负责对其提供的货物整机进行修理和系统维护，不再收取任何费用，但不可抗力(如火灾、雷击等)造成的故障除外。

3.4 货物故障报修的响应时间为：工作期间(星期一至星期五 8：00-18：00)为_____时；非工作期间为_____小时。

3.5 货物故障在检修 8 工作小时后仍无法排除，乙方应在 48 小时内免费提供不低于故障货物规格型号档次的备用货物供甲方使用，直至故障货物修复。

3.6 所有货物保修服务方式均为乙方上门保修，即由乙方派员到货物使用现场修理，由此产生的一切费用均由乙方承当。

3.7 保修期后的货物维护由双方协商再定。

第九条 履约确保金

1. 卖方在签订本合同之日，向甲方或甲方指定的机构提交履约确保金___/___元。
2. 履约确保金的有效期为甲乙双方签署验收单后的___/___天。
3. 如乙方未能履行合同规定的义务，甲方有权从履约确保金中取得补偿。
4. 履约确保金扣除甲方应得的补偿后的余额在有效期满后___/___天内退还乙方。

第十条 货款支付

1. 本合同项下所有款项均以人民币支付。
2. 如本合同项下的采购资金系甲方自行支付，乙方向甲方开具发票，甲方在签署验收单后的 15 个工作日内付款。
3. 如合同项下的采购资金系财政拨款资金，在乙方向南京市政府采购中心提交以下文件后的 15 个工作日内由财政局拨付款项

付款条件：经甲方验收合格后支付至合同总价的97%，余款3%作为质保金于一年后无质量问题一次性付清。

第十一条 违约责任

1. 甲方无正当理由拒收货物、拒付货物款的，由甲方向乙方偿付合同总价的 5%违约金。
2. 甲方未按合同规定的期限向乙方支付货款的，每逾期 1 天甲方向乙方偿付欠款总额的 5‰滞纳金，但累计滞纳金总额不超过欠款总额的 5%。
3. 如乙方不能交付货物，甲方有权扣留全部履约确保金；同时乙方应向甲方支付合同总价 5%的违约金。
4. 乙方逾期交付货物的，每逾期 1 天，乙方向甲方偿付逾期交货部分货款总额的 5‰的滞纳金。如乙方逾期交货达10天，甲方有权解除合同，解除合同的通知自到

达乙方时生效。

5. 乙方所交付的货物品种、型号、规格不符合合同规定的，甲方有权拒收。甲方拒收的，乙方应向甲方支付货款总额 5%的违约金。

6. 在乙方承诺的或国家规定的质量确保期内(取两者中最长的期限)，如经乙方两次修理或更换，货物仍不能达到合同约定的质量标准，甲方有权退货，乙方应退回全部货款，并按第 3 款处理，同时，乙方还须赔偿甲方因此遭受的损失。

7. 乙方未按本合同第九条的规定向甲方交付履约确保金的，应按应交付履约确保金的___/___%向甲方支付违约金，该违约金的支付不影响乙方应承担的其他违约责任。

“服务承诺”提供伴随服务/售后服务的，应按合同总价款的___/___%向甲方承担违约责任。

9. 乙方在承担上述 4-7 款一项或多项违约责任后，仍应持续履行合同规定的义务(甲方解除合同的除外)。甲方未能及时追究乙方的任何一项违约责任并不说明甲方放弃追究乙方该项或其他违约责任。

第十二条 合同的变更和终止

除《政府采购法》第 49 条、第 50 条第二款规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

第十三条 合同的转让

乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务。

第十四条 争议的解决

1. 因货物的质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担;货物不符合质量标准的，鉴定费由

乙方承当。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，则采用以下第（1）种方式解决争议：

(1) 向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼；

(2) 向 / 仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。

3. 在仲裁期间，本合同应持续履行。

第十五条 合同生效及其他

1. 本合同自签订之日起生效。

2. 本合同一式陆份，甲乙双方各执叁份。

3. 本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

甲方(采购人)：(盖章)_____

乙方(供应商)：(盖章)_____

法定代表人：_____

法定代表人：_____

委托代理人：_____

委托代理人：_____

开户银行：_____

开户银行：_____

帐号：_____

帐号：_____

单位地址：_____

单位地址：_____

日期：_____年_____月_____日

日期：_____年_____月_____日

竞争性磋商文件

项 目 编 号：

项 目 名 称：

供 应 商 名 称 ：

日 期 ：

评分索引表

评分项目	在投标文件中的页码位置
行数不够，自行添加	

注：建议投标供应商为《投标书》制作详细目录，并将该《评分索引表》放在投标书目录之前。

一、磋商申请及声明

磋商申请及声明

致： 南京市文靖东路小学

根据贵方 JNZC-NJMT2022-626-4 号采购文件，正式授权下述签字人(姓名和职务)代表（供应商名称），提交响应文件并参加磋商。

据此函，签字人兹宣布同意如下：

1. 按磋商需求的磋商报价为。
2. 我们完全理解贵方不一定要接受最低报价的磋商或收到的任何磋商。
3. 我们已详细审核全部磋商文件及其有效补充文件，我们知道必须放弃提出含糊不清或误解的问题的权利。

4. 我们同意从规定的磋商日期起遵循本磋商文件，并在规定的磋商有效期期满之前均具有约束力。

5. 同意向贵方提供贵方可能要求的与磋商有关的任何证据或资料。

6. 一旦我方成交，我方将根据磋商文件的规定，严格履行合同，并保证于承诺的时间完成货物的启动、调试等服务，交付采购人验收、使用。

7. 我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条规定，若有下列情形之一的，将被处以采购金额 5%以上 10%以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动；有违法所得的，并处没收违法所得；情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- (1) 提供虚假材料谋取中标、成交的；
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- (3) 与采购人、其它供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (4) 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- (5) 在采购过程中与采购人进行协商磋商的；
- (6) 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

8. 与本磋商有关的正式通讯地址为：

供应商名称（盖章）：

地址：

联系电话：

传真：

供应商授权代表姓名（签字）：

联系电话：

日期：年月日

二、法定代表人授权委托书

法定代表人授权委托书

南京市文靖东路小学：

本授权书声明：注册于（供应商注册地址）的（供应商名称）法定代表人（法定代表人姓名、职务）代表本公司授权在下面签字的（授权代表姓名、职务）为本公司的合法代理人，就贵方组织的项目编号：JNZC-NJMT2022-626-4号，项目名称，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于年月日签字生效，特此声明。

附：法人及授权委托人身份证复印件加盖公章。

供应商名称（盖章）：

法定代表人签字：

被授权人签字：

日期： 年 月 日

三、磋商报价汇总表

磋商报价汇总表

项目编号：JNZC-NJMT2022-626-4

项目名称：南京市文靖东路小学信息技术提升工程项目

磋商报价	大写：	
	小写：	
响应文件份数	正本：份 副本：份	
项目负责人		
供货期		
其它	（如有优惠条件须在此注明）	

授权代表签字：

日期：年月日

说明：

1、采购人对每一项货物和服务仅接受一个价格，不得填报有选择性报价方案。若有优惠条款须注明，但不得影响报价，影响产品整体功能。

2、磋商报价是磋商文件所确定的采购范围内的全部货物或服务的价格体现。磋商报价：包括但不限于人员劳资、交通费、风险评估费等，应包括供应商为完成湿地保护小区方案编制任务所承担的全部费用、利润、税金、政策性文件规定及及合同包含内的所有风险、责任等各项应有费用，不论其在采购文件中是否有提及。响应供应商应根据上述因素自行考虑磋商报价

报价清单

(一) 多媒体教室配置清单

序号	名称	规格参数	数量	单位	预算单价	预算总价
1	短焦投影机	1、DLP 技术，纯激光固态光源。 2、亮度 ≥ 3300 流明(依据国际 ISO21118 标准)，分辨率：1024*768，对比度 $\geq 55000:1$ 。 3、投射 80 寸 4:3 画面，投影机到白板板面的距离 $\leq 0.8M$ 。 ▲4、具有 HDMI，VGA，RS232 接口、USB 接口，支持与电子白板智能互连，可通过白板直接对投影机进行开关和信号切换以及对投影机维护升级。 5、具有防尘过滤网和安全锁控。 6、全中文控制面板。 7、整机节能设计，整机功率 $\leq 330W$ ，机身重量： $\leq 6kg$ 。 8、支持投射图像水平和垂直移动。 3C 认证、提供节能、环保认证。	40	台		
2	短焦投影机吊架	1、主体材料采用壁厚 $\geq 1.2mm$ 钢管，矩形管。 2、 支架调节方便快捷，具有横向、纵向移动功能，可纠正投影机支架在安装过程中的偏移。 3、 伸缩调节，简单方便；底座具有四组纵向移动调节功能。 4、 高强度钢管和独有的悬臂防下垂结构，使支架承重后不变形。 5、 内部走线，美观大方；万向调节及可调节空心螺柱，轻松实现投影机微调。 6、 万用固定爪，适合投影机的固定。 7、可承重范围：10-15kg。	40	套		
3	智能交互白板一体机	1、一体化设计：电脑、红外白板、中控、功放音箱集成在整个框架内，非拼接式结构。模块化电脑方案，电脑和一体机仅通过一个 OPS 接口连接。模块化电脑支持独立使用。独立使用时，除标准 OPS 接口外，无任何外露元器件。 2、外形尺寸 $\geq 1700mm \times 1300mm$ ，白板对角线尺寸 ≥ 85 英寸，显示比例 4:3。 3、触摸分辨率： $\geq 32768 \times 32768$ 。 4、多人书写触控：支持十点同时触控，不少于五笔同时书写。 5、智能快捷键（非粘贴式）：白板两侧各具备不多于 15 个快捷键，通过快捷键，可直接操作白板软件；在 Windows 界面下仅通过操作快捷键，即可实现 PPT 翻页功能，至少具备一个自定义快捷键，一个触控开关按键，方便使用。 6、前置接口： ≥ 3 路 USB、 ≥ 1 路 HDMI 输入（非转接）、 ≥ 1 路 USB 触控，均具备中文丝印标识。 7、整机具备前置物理按键，且具有中文标识，前置物理电脑系统一键还原键，轻松恢复 Windows 系统。（要求提供产品检测报告） 8、整机具备防强光干扰性能，在 200k Lux 的强光照射下，产品各项书写触控功能正常，照射测试完成后，设备其它各项书写、触控正常。（要求提供产品检测报告） 9、一体化设计，铝合金边框，高增益铝蜂窝镀锌纳米板，支持磁吸和水性笔书写。 10、具备前置笔槽，可以放置不少于 2 支磁性触控笔。 11、整机前置 2.4G/5G 双频 WIFI 及蓝牙 4.0 接发装置，	40	块		

		<p>在 Windows 系统下，整机可通过蓝牙模块与蓝牙音箱连接，通过蓝牙音箱播放音频；同时支持整机与具有蓝牙功能的手机连接，方便老师上课使用（要求提供产品检测报告）。</p> <p>内置电脑：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、采用 80pin Intel 通用标准接口，即插即用，易于维护。 2、CPU 采用不低于 Intel 第 9 代及以上平台处理器酷睿 I5 处理器（CPU:9300 及以上）。 3、内存：≥8G DDR4。 4、硬盘：≥256G 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 ；≥1 路 DP 等。 <p>为确保产品的稳定性和可靠性，具有插拔式电脑平均无故障时间（MTBF）≥150000 小时证书。</p>				
4	视频展台	<p>一、硬件参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、支持壁挂和台式两种安装方式，为保证产品稳定性，台式安装需与桌面牢固不晃动，托板边角采用圆弧倒角设计。 2、为保证托板表面平整性，托板采用单板结构，不接受托板表面折叠设计。 3、拍摄幅面不小于 A4。 4、为保证教学过程中不受环境光和展示内容移动的影响，防止镜头频繁聚焦，图像模糊，产生眩晕感，要求采用≥800 万定焦镜头。 5、工作电压：5 V，工作电流：小于 500mA。 6、图像色彩：24 位。 7、输出格式：图片 JPG，视频 MP4 。 8、光源：LED 灯补光，支持 5 级调光。 9、动态视频帧率：30 帧/秒（1080P）。 10、对焦/白平衡：自动。 11、整机具有安全锁。 12、供电方式：USB 供电。 13、清晰度：中心不小于 1200 线。 <p>展台软件：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、实时教学内容展示，支持批注、缩放、旋转、保存分享、拍照、连拍等操作。 2、软件根据教学语言环境可设置中、英文切换。 3、支持不少于三种裁切模式：无裁切、单图裁切、多图裁切，根据所选模式自动裁切图像，生成图片并支持导出。 4、同屏对比支持多图联动缩放和单图缩放两种模式，并支持六张图片同屏对比，可在任意区域内批注书写，不局限于显示区域内批注书写，并可对单张图片进行旋转、全屏、缩放、删除等操作。 5、展台软件具有自检功能：硬件检测、解码器等。 6、结合白板软件授课界面最少支持 4 副展示图片插入白板软件进行授课批注。 7、具备二维码扫码功能，通过扫描二维码可识别二维码上的内容； 8、为增强文字显示对比度，具备 AI 拍照的功能，并可根据用户的实际使用需求开启或关闭。 9、可通过屏幕左下画面缩略图，在展示画面放大的情况下，快速移动到达画面任意位置，实现鸟瞰功能。 10、支持 5 指长按屏幕实现漫游，手背擦出，两指捏合放大缩小等多种手势操作，方便用户使用。 	41	台		

5	备授课系统	<p>1、提供互动教学应用软件统一入口：可整合互动应用软件，集中管理，方便老师在各软件之间的切换和使用。</p> <p>2、支持免登录直接使用本地教学工具，支持账号、U 盘和扫码登录，老师的每个个人账号提供不少于 50G 云端存储空间，注册完成后无需用户通过完成特定任务才能获取，方便老师存储资料；提供权威检测机构（具有 CNAS 或 CMA 认证的检验机构）出具的检测报告），上传至投标系统）。</p> <p>3、提供音、视频编辑功能；视频文件可一键全屏播放，支持动态截图，截取图片可自动生成图片索引栏，图片索引栏可跨页面显示。</p> <p>4、课堂互动工具：能够创建知识连线、互动分类、选词填空、趣味竞赛、翻翻卡、连词成句、判断对错、比大小等互动类游戏，每类互动游戏提供至少 12 个适用普教 K12 不同学科、学段风格的模板，每组游戏模板动效不同，支持自主编辑，设置内容、模板、时间、音效等。</p> <p>5、学科工具：至少提供 12 门以上学科工具，包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史、音乐、体育、书法等；针对以上学科，学科工具里不能为静态图片，其中交互式操作的动画支持一键全；屏显示，批注标记。</p> <p>6、仿真实验：具备总数不少于 450 个，涵盖 K-12 年级科学、初高中物理、化学、生物等学科的本地仿真实验资源，仿真实验包括实验目的、实验原理、实验器材、注意事项、实验演示、开始实验、实验检测、实验应用等环节，为方便向学生展示及操作，仿真实验支持一键全屏播放。</p> <p>7、书写工具：为方便教师授课板书，提供粉笔、硬笔、笔、纹理笔、图章笔、激光笔等不少于 10 种书写工具；老师可通过手势笔实现多种手势教学，如圈选即可识别为选中对象，画圆即可识别为聚光灯，画方形为放大镜功能，左右划线为前后翻页等，为方便老师快速掌握，在点击手势笔功能时，笔工具栏提供图例操作说明。</p> <p>8、PPT 课件批注功能：PPT 全屏播放时可自动开启工具菜单，支持工具菜单收起与打开，提供 PPT 课件的播放控制（如前后翻页）、聚光灯、放大镜和书写批注等功能，支持生成二维码，快速分享课件。</p> <p>9、支持一键为白板软件中任意中、英文文本添加标准人声朗读音频，无需手动上传音频文件。</p> <p>10、PPT 导入及插入：PPT 导入可保留原文档中的音频、视频、图片、文字及动画，并可根据需要编辑、修改，最终生成白板格式的课件；支持以原生态的形式插入一个或多个 PPT 文档，并可在白板软件当中直接打开。</p> <p>11、可同时打开多个白板格式的互动课件，支持课件页面和元素的复制、粘贴，便于课件编辑和演示。</p> <p>12、为方便老师应用，提供与所投产品相关的微信公众号学习交流及售后平台，老师可通过关注厂家微信公众号在线自主学习产品使用，也可通过公众号在线提问及产品的报修。</p> <p>13、提供不少于 200 个在线软、硬件视频教程，供用户熟悉软硬件产品使用。</p> <p>14、软件根据教学语言环境可设置中、英文切换。</p> <p>AI 互动软件：</p> <p>1、教师可使用自动点名助手软件方便、快速、准确的对学生点名，更好的管理课堂纪律。</p> <p>2、点数模式下可以快速统计班级内现场所到学生数量，不需要提前录入学生信息。</p> <p>3、点名模式下需要提前做学生照片信息采集，支持通过点</p>	40	套	
---	-------	---	----	---	--

		<p>名助手可以采集学 生照片,生成学生的身份 ID,也支持 通过移动 APP 采集学生照片,生成学生 ID。</p> <p>4、教师授课过程中,可使用击鼓传花软 件随机选择一名学生进行互动或回答 问题,提高学生课堂参与度。</p> <p>5、扫描学生人脸特征并拍摄实时照片后,可使用班里挑一 软件随机选择一名学生进行互动或回答问题,提高学生课堂 参与度。</p> <p>移动授课软件</p> <p>1、支持手机移动端与 PC 端通过智能搜索或扫描二维码方 式连接;</p> <p>2、可实现影像上传功能:支持对上传的图片内容再次编辑 如裁剪、旋转等操作,可同时上传多张照片进行同屏对比。</p> <p>3、可实现投屏功能:手机画面上传至 PC 端;PC 端电脑画 面同步至手机,可实现手机实时控制、随时批注 PC 端。</p> <p>4、可实现播放课件功能:支持播放电脑桌面的 ppt/白板课 件。</p> <p>5、课件支持播放列表,可快速选择 PPT 或白板课件进行播 放。</p> <p>6、可实现手机直播:同步直播手机摄像头画面至 PC 端, 支持一键切换前后置摄像头。</p> <p>7、可实现 u 盘文件直读功能,一键切换电脑窗口文件功能。</p> <p>8、可实现电脑管理功能:手机可远程操作 PC 端电脑关闭 或重启。</p> <p>9、可实现触摸板功能:手机可模拟鼠标操作 PC 端画面。</p>				
6	集 控 管 理 平 台	<p>一、服务端软件</p> <p>1、后台控制端采用 B/S 架构设计,可在 Windows、Linux、 Android、IOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登 录进行操作。</p> <p>2、安全管理:首次登录,切换环境登录时验证用户身份, 保障系统安全性。</p> <p>3、多层级用户管理:可设置不同权限的管理员,分配地点 管理校园设备。</p> <p>二、设备控制</p> <p>1、设备详情:查看局域网内所有设备的状态,包括在线、 离线状态、教室名称、信号源、内存使用率、CPU 使用率、C 盘使用率,音量。</p> <p>2、远程监控:实时监控当前设备桌面,支持同时查看设备 使用情况。</p> <p>3、即时/定时操作控制:批量对选定的受控设备进行关机、 触控切换(屏幕触控锁定、解锁)、信号源切换、远程护眼 模式切换操作。</p> <p>4、远程控制:可远程控制所选择设备桌面,方便用户管理。</p> <p>5、控制列表:支持查看控制列表,查看立即控制、定时计 划、信息发布等内容;可对具体某项定时操作进行撤销。</p> <p>6、发布信息:可即时向任意选定的设备发布纯文本信息, 支持常驻桌面型、滚动发布型及气泡弹出提示,可设置播放 时长,支持再次编辑;支持设置字体及字体颜色。</p> <p>7、文件分发:支持多文件推送至任意选定的设备,包括文 本、图片、pdf、word、excel、ppt、flash、音视频。</p> <p>8、软件管理:可上传软件至集控平台,下发至桌面,便于 管理终端软件。</p> <p>9、课间文化:选择音/视频下发至大屏,自定义时间自动 播放;无需部署本地服务器。</p> <p>10、巡课管理:默认查看当前屏幕画面,可一键切换为摄像</p>	1	套		

		<p>头画面，通过摄像头获取当前教室画面，同步教室声音；无需部署本地巡课服务器。</p> <p>三、数据统计</p> <p>1、以图文形式对设备的使用情况进行数据统计，可以按照一定时间周期进行统计，也支持按日、周、月进行统计。</p> <p>2、统计内容包括设备数量、设备开机率、设备开机时长、软件使用活跃度、设备活跃度排行、设备使用时长分布、设备在线数量、学科使用统计等，支持以统计图表显示及以 excel 格式导出。</p> <p>3、支持将统计图表内容以 pdf 形式，每周推送至用户移动端中；区级管理员可查看该区域下所有学校设备数据，校级管理员可查看本校所有设备数据。</p> <p>四、音视频直播</p> <p>1、本地无需部署直播服务器，无需绑定 IP 地址，云端直接开启直播。（提供权威机构出具的检测报告复印件）</p> <p>2、音视频直播一体化，随时切换音频/视频直播。</p> <p>3、用户可预约直播，选择日期、时间进行预约；直播时可调节视频源。</p> <p>五、相关设置</p> <p>1、地点管理：可对学校的所有设备按年级或楼层等进行任意地点管理，并可以对地点进行修改、添加设备、删除等操作。</p> <p>2、日志管理：通过日志管理查看对每台设备进行的操作，并可以根据日期、日志类型进行日志分类查找。</p> <p>3、综合设置：终端权限密码设置，终端在进行设备配置和系统保护设置时，需要进行权限密码验证；后台自定义设置巡课模式，设置画面分辨率以及码率。</p> <p>六、其它条件</p> <p>1、为保证系统兼容性，所投集中管理控制平台与智能交互白板一体机为同一企业研发，并具有集中管理控制系统知识产权证明文件。</p>				
7	推 拉 黑 板	<p>1、基本尺寸：外径 4000mm*1400mm*200mm，左右推拉结构，外框（滑道）一次成型设计；保证与智能交互白板一体机板物理尺寸配套；并可根据学校实际情况进行调整；配套的书写板装备钩锁，完全遮挡并保护智能交互白板一体机后锁定。</p> <p>2、产品结构：复合推拉黑板由四块书写板组成，两侧各有一块固定书写板与智能交互白板一体机平行，外层是两块滑动的书写板，使用智能交互白板一体机时可将滑动书写板推到两侧露出智能交互白板一体机即可使用，如果不使用智能交互白板一体机可将滑动书写板拉到红外白板前端锁定，以便保护智能交互白板一体机。</p> <p>3、书写面：烤漆板面，墨绿色、亚光，厚度$\geq 0.3\text{mm}$，涂层硬度$\geq 6\text{H}$无痕（莫氏）；无裂纹、无流痕、无气泡等缺陷，细腻平整、书写流畅、字迹清晰、擦后无残留、耐磨损、耐腐蚀、色调柔和、时尚美观，学生任何角度都能正常观看。表面粗糙度：Ra 1.6-3.2μ，光泽度$\leq 6\%$，没有明显眩光。</p> <p>4、内芯材料：采用瓦楞纸板或防潮、吸音、高强度聚苯乙烯泡沫板（泡沫板适应长期潮湿环境），采用国际适用工艺，书写无吱咋声，改善书写手感，厚度$\geq 16\text{mm}$。</p> <p>5、背板：采用防锈热镀锌钢板，厚度$\geq 0.2\text{mm}$，流水线一次成型，每间隔 8 公分设有 1 个 2 公分的加强凹槽，确保均布承压不低于 635N，凹槽造型美观、增加强度，更加耐用，镀锌含量 Z12 技术要求不低于国标 GB2518-88。</p>	40	块		

		<p>6、板面与衬板粘贴：采用环保多元醇胶，机械化制作，高温一次成型，无辐射、无污染，剪切强度$\geq 0.26\text{MPa}$，耐高温$\geq 262^\circ$，耐湿度为全天候，符合 GB7124 胶粘剂测定方法。</p> <p>7、边框：外边框整体采用豪华高强度工业金属材料，横框整体不小于 200mm*80mm，立框不小于 200mm*60mm，内边框采用静电喷涂工艺，与外框色调一致，尺寸：20mm*37mm。整体工艺经过专业机械化、流水线静电喷涂工艺生产，外框四边整框厚度 200mm 无拼接，预留一体机的安装厚度不小于 130mm，避免传统铝合金边框因为材料的局限性需要拼接，有色差，塑料件易老化等弊端，轨道设置在书写板移动板面内侧，配装侧装镶嵌式滑轮，高强度轴承带减震胶套无噪音，隐藏式设计，边框自带粉笔槽，避免粉笔灰落入轨道而难以清理，确保移动板面左右推拉顺畅无滞；保证滑动流畅，经久耐用。</p> <p>8、易写性：适用于普通粉笔，字迹清晰，易写易擦，减少粉尘污染，净化环境。</p> <p>9、易擦性：用普通板擦擦拭，无明显残留字迹，不留任何痕迹。</p> <p>10、耐磨性：书写面经一万次擦拭后，表面粗糙度大于 1.6 μ。</p> <p>11、书写板滑轮：配装侧 L 型镶嵌式滑轮，带减震胶套，保证滑动流畅、经久耐用，噪音$\leq 36\text{dB}$。数目≥ 4个，上下均匀安装。</p> <p>12、限位档：书写板边框内部两侧安装隐形式限位档，保证活动书写板打开时不会碰撞立框，卡手，可根据一体机实际空间大小调节两侧距离。</p> <p>13、走线路由：边框背部底侧预留 USB 线、网线、电源线的走线路由及出线孔，方便适用。</p> <p>14、安全性：边框上侧设置散热排风孔，方便一体机散热，外层滑动板可根据使用情况方便锁定，反复锁定一万次不损坏。</p> <p>15、易维护性：推拉黑板可从整框正面拆除，一体机上下装饰板从固定板正面固定，可自由拆装。内层的一体机不用拆整个黑板即可直接拆装维护，减少麻烦，延缓使用寿命。</p> <p>16、安装：隐形安装、没有外露的挂接件，符合安全要求，美观时尚。</p>				
8	平面黑板	1200*4000mm 面板厚度 0.23mm，表面有保护膜，漆膜厚度 5 μm 内芯：选用高强度消音瓦楞纸板、消音蜂窝纸板或高密度泡沫板（厚度 $\geq 20\text{mm}$ ），采用国际先进工艺，改善书写手感，书写无吱吱声，蜂窝纸板每平方可承受 800kg 压力。	20	块		
9	小智助手	<p>1、距离智慧黑板或一体机十米以上距离，可以实现 PPT/绿板/实物展台的一键调用或切换。</p> <p>2、在移动授课中可以对 PPT/板书/实物投影进行一键切换，移动授课中可实现 PPT 文件翻页/标注及局部截取瞬间放大以及恢复到原始截取图片大小。对实物展台界面可以进行放大截取/标注/字迹擦除等操作。</p> <p>3、具备板书播放功能。板书字迹可以保存并逐字播放，保存的字迹为矢量文件，播放过程中可以暂停播放进行讲解，并可对保存的字迹内容进行擦除和修改，并且可以保存修改内容。</p> <p>4、可以对网页及各种文档局部内容截取并瞬间铺满屏幕，直接保存后可直接形成教学课件。并可对上述截图一键缩小至原图大小，在图片旁边的黑板上直接板书标注。课件可以在日常教学中与 PPT 结合使用，实现与 PPT 的一键切换。</p>	10	个		

		<p>教学过程中随时可以对课件内容进行增加和修改，保存后又可形成新的课件，供今后教学使用。</p> <p>5、“纸屏同书”，可以在小助手的书写纸上自然书写，使用普通的纸张和笔芯即可，内容即时同屏显示在幕布、大屏、智慧黑板/触控一体机/电子白板等设备上，方便快捷，实现纸张和屏幕的共同书写，本系统免培训（只须观摩五分钟）就会使用。</p> <p>6、外观尺寸:200*190*18mm 笔活动区域:不小于 152*101mm 压感级别: 8192 级 坐标分辨率: 5080LPI 感应方式: 无线无源电磁压感 精确度: ±0.1mm 读取高度: 不小于 7mm 手写板物理键:七个物理按键，且已将定义为：“上页/绿板/实物/桌面/橡皮/截取/下页 最高报告速率:不低于 230 点/秒 连接方式:2.4G 无线传输/USB2.0 接收距离:10 米 倾斜压力角度:±60 度 笔座尺寸:48*40*30 mm 笔座方式:外观分离式笔座，方便手写笔的放置 笔端挂耳:笔尾端具备挂耳，支持固定挂笔绳，以方便教室设备的统一管理 书写笔芯:可在普通纸上书写字迹，并可更换。笔芯种类分油性和中性两种。</p>				
10	USB 集线器	USB2.0 标准，支持 4 口同时扩展使用，向下兼容 USB1.1, 传输速率高达 480Mbps, USB 接口支持 U 盘、键盘、鼠标、移动硬盘、USB 打印机。读卡器等设备免驱，支持热插拔，即插即用。	40	个		
11	无线键鼠	全尺寸键盘按键寿命 1000 万次以上，键盘设计简洁、防水。类别：无线光电。传输频率：2.4GHz。刷新率：8000 帧/秒 鼠标分辨率：1000dpi. 接受范围：≥9m。系统支持：Windows 10, Windows 8, Windows 7, Windows Vista, Windows XP, Mac 供电模式：键盘：2 节 AA（5 号）电池供电 鼠标：2 节 AA（5 号）电池供电。	41	套		
12	设备拆除	教室原有设备拆除，所有旧设备必须按学校要求必须集中搬运到学校指定地点。	40	套		
13	安装调试辅材及其它用料	所有设备安装、搬运、调试到位，让整个多媒体设备能够正常运转，（包含投影机、智能交互白板一体机的安装调试）推拉黑板需进行加固处理。所用线槽为防阻燃、线缆（高清线、电源线、音频线、控制线）、辅材均为国标电缆。	40	套		
14	小计					

（二）广播系统配置清单

1	控制主机	<p>1、采用工控机箱设计，具有 17.3 英寸 LED 液晶显示屏，支持触摸控制屏；服务器运载 windows server 2008 或以上操作系统。</p> <p>2、支持 1 路短路触发开机接口，用于实现定时驱动开机运行。</p> <p>3、具有 ≥8×USB 接口、≥6×串口接口、≥2×千兆网口。</p> <p>4、配置不低于四核/i5 处理器。</p> <p>5、设备支持 1 路 VGA、1 路 HDMI 输出接口，可将画面输出至大屏放大显示。</p> <p>6、支持操作系统配置通电自动开机、定时自动开机，定时自动关机功能。</p> <p>7、内置抽拉键盘、内置触控鼠标面板+左右按键设计，支持</p>	1	台		
---	------	--	---	---	--	--

		通过 USB 接口外接鼠标键盘。 8、支持录音存储功能，可在后台自定义设置录音文件保存路径。				
2	数字化 IP 网络广播客户端管理软件	<p>1、软件是整个系统的运行核心，统一管理系统内所有音频终端，包括寻呼话筒、对讲终端、广播终端和消防接口设备，实时显示音频终端的 IP 地址、在线状态、任务状态、音量等运行状态。</p> <p>2、支撑各音频终端的运行，负责音频流传输管理，响应各音频终端播放请求和音频全双工交换，支持 B/S 架构，通过网页登陆可进行终端管理、用户管理、节目播放管理、音频文件管理、录音存贮、内部通讯调度处理等功能。</p> <p>3、管理节目库资源，为所有音频终端器提供定时播放和实时点播媒体服务，响应各终端的节目播放请求，为各音频工作站提供数据接口 VN.10198957 版本服务。</p> <p>4、提供全双工语音数据交换，响应各对讲终端的呼叫和通话请求，支持一键呼叫、一键对讲、一键求助、一键报警等通话模式，支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音。</p> <p>5、支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移，支持时间策略和转移策略自定义设置。支持设置对讲终端呼叫策略，可自定义通话时间 0-180S 或不受限，可选择是否自动接听，支持自定义选择来电铃声与等待铃声。</p> <p>6、支持终端短路输入联动触发，可任意设置联动触发方案和触发终端数量，触发方案包括短路输出、音乐播放、巡更警报等。</p> <p>7、编程定时任务，支持编程多套定时方案，支持选择任意终端和设置任意时间；支持定时任务执行测试、设置重复周期。支持定时任务多种音源选择（音乐播放、声卡采集、终端采集）。</p> <p>8、支持多套定时打铃方案同时启用，每套定时打铃方案支持多套任务同时进行，支持一键启用/停用所有方案。</p> <p>9、支持定时打铃功能，支持打铃方案克隆，任务执行与停止控制、定时任务禁用与启用功能。</p> <p>10、支持定时巡更功能，支持自定义巡更任务的执行时间及重复周期，可自定义指示灯闪烁间隔时间 0-30s。</p> <p>11、支持今日任务列表查看，轻松管理今日执行的所有定时任务信息和执行状态。</p> <p>12、日志记录系统运行状态，实时记录系统运行及终端工作状态，每次呼叫、通话和广播操作均有记录</p> <p>▲13、支持对 8 路功率分区终端进行功率控制分区设置，通过 web 页面后台或分控客户端均可设置分区。</p> <p>14、支持对终端设置时间显示配置，可设置 0-6 级别亮度值，可设置离线后不显示时间等模式。</p> <p>15、支持对终端设置不同的灯光模式，可分别自定义设置红灯亮、红灯灭、绿灯/蓝灯亮、绿灯/蓝灯灭时间 0.1S-10S。</p> <p>16、支持配置终端冻结时间，在终端被冻结期间禁止终端执行任务，适用于考试或休息等场景。</p> <p>17、支持广播、对讲、实时采集、终端监听进行录音；支持文本广播功能，可实现将文本转成语音，支持后台调整语速。</p> <p>18、支持后台换肤功能，可根据喜好自由切换皮肤主题。</p> <p>19、支持终端明细导出功能，支持通过表格方式导出当前系统终端的配置详情。支持批量修改定时任务的时间、执行终端。</p>	1	套		
3	调音台	1、支持≥4 路 Mic 输入兼容 4 路线路输入接口，话筒接口幻	1	台		

		象电源：+48V，≥4 组立体线性输入。 2、具有≥1 组立体声主输出、≥1 组辅助输出、≥1 组立体声监听输出、≥1 路耳机监听输出、≥1 组 CD/Tape 输出。 3、每路单声道输入通道设有 3 段 EQ，设有峰值 LED 指示灯。 4、内置 24 位 DSP 效果器，提供 100 种预设效果。				
4	IP 音频采集器	1、采集设备支持将模拟音频采集编码成数字音频，具有 1 路 RJ45 网络接口，支持定时采播任务、临时采播任务功能。 2、具有≥2 组 RCA 音频输入接口，支持音量调节功能。 3、采播任务支持 3 种采集音质可选，支持普通、中级、高级音质选择模式。	1	台		
5	话筒	1、换能方式：驻极体。 2、钟声提示：带钟声提示功能。 3、线材配备：10 米（卡农母头转 6.35 音频线）。 4、咪杆长度：420mm。 5、具备有灯环提示功能。	1	只		
6	寻呼话筒	1、采用话筒桌面式设计，带有 7 英寸显示屏，带触摸控制功能；显示屏自带数字键、功能键，支持通过触摸呼叫广播，支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播；可支持 10 个按键自定义一键呼叫广播功能。 2、内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。 3、支持监听任意终端功能，内置 2W 全频扬声器，实现双向通话和网络监听。 4、支持 1 路音频线路输入，支持采集播放功能；具有 1 路音频线路输出，可外接功率放大器。5、支持直接操作呼叫或对讲任意终端，支持通过话筒广播呼叫功能，广播延时低于 100 毫秒。 6、支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移；自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音，支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义。 7、具有 1 个 3.5 耳机接口、1 路 3.5 话筒输入接口。 8、具有 1 路短路输出接口、1 路短路输入接口。	1	台		
7	话筒呼叫控制嵌入软件	1、软件内嵌于话筒设备，实现话筒呼叫控制功能，支撑设备各项基本功能的运行。 2、授权操作管理功能，支持服务器统一配置管理用户及密码。 3、支持新配置注册智能语音提示功能。 4、支持多种呼叫策略，包括呼叫转移、呼叫等待、无人接听提醒等。 5、支持双向对讲功能，可与另一方对讲终端实现双向语音传输功能。 6、可实现分区/全区进行喊话/广播功能。 7、支持单独调节音量。	1	套		
8	无线话筒	1、频率指标：640-690MHz 740-790MHz 807-830MHz 共三段共 500 个频率。 2、调制方式：宽带 FM。 3、频道数目：500 个。 4、频道间隔：250KHz。 5、频率稳定度：±0.005%以内。 6、动态范围：100dB。 7、最大频偏：±45KHz。 8、频率响应：80Hz-18KHz（±3dB）（整个系统的频率取决于话简单元） 9、综合信噪比：105dB。	2	套		

		<p>10、综合失真：$\leq 0.5\%$。</p> <p>11、工作距离：约 100m（工作距离取决于很多因素，包括 RF 信号的吸收、反射和干扰等）直线无障碍。</p> <p>接收机指标</p> <p>1、接收机方式：二次变频超外差。</p> <p>2、中频频率：110MHz，10.7MHz。</p> <p>3、无线接口：BNC/50Ω。</p> <p>4、灵敏度：12dB μ V（80dBS/N）。</p> <p>5、灵敏度调节范围：12-32dB μ V。</p> <p>6、离散抑制：≥ 75dB。</p> <p>7、最大输出电平：+10dBV。</p> <p>8、电方式：DC12V-1A 输入。</p> <p>发射机指标</p> <p>1、音头：动圈式麦克风（双手持话筒）。</p> <p>2、天线：手持麦克风内置螺旋天线，佩挂发射机采用 1/4 波长鞭状天线。</p> <p>3、输出功率：高功率 30mW；低功率 3mW。</p> <p>4、离散抑制：-60dB。</p> <p>5、配套有 1 台接收主机和 2 个无线手持话筒。</p> <p>▲6、投标产品无线话筒获得中国无线电发射设备型号核准证书</p>				
9	天线分配器	<p>1、可支持为 4 台一拖二真分集话筒自动选讯接收机的多频道系统共用一对天线和一个电源。</p> <p>2、频带范围：470-960MHz，输出/入增益+1.0dB(频段中心)，输出/入阻抗：50Ω，频宽：320MHz。</p>	1	台		
10	话筒天线	<p>1、宽频定向天线 680-960MHz；适用于 GSM, CDMA, WCDMA, WLAN, LTE 网络。</p> <p>2、水平面波源宽度：60°、垂直面波源宽度：50°。</p>	1	对		
11	IP 网络音箱	<p>1、内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。</p> <p>2、支持 ≥ 1 路音频线路输入接口，具有独立的音量调节功能。</p> <p>3、设备集成有数字功放，功率 $\geq 2 \times 20$W，具有 1 个主音箱和 1 个副音箱。</p> <p>4、内置 2 级优先级功能设计：(1)AUX 与网路背景音乐信号同级，混音输出。(2)网络报警信号优先 AUX 与网络背景音乐信号。</p> <p>5、支持 IPv6、IPv4 网络协议。</p>	1	台		
12	IP 有源音箱扩声软件	<p>1、软件内嵌于 IP 有源音箱扩声终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。</p> <p>2、嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。</p> <p>3、支持新配置注册智能语音提示功能。</p> <p>4、支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。</p> <p>5、支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。</p>	1	套		
13	消防信号智能接口器	<p>1、标准机柜式设计，1U 高度，高档拉丝铝合金面板，工艺考究，尽显高档气质。</p> <p>2、设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。</p> <p>3、16 路消防短路信号输入，可无限扩展输入接口，方便更大的系统使用。</p> <p>4、面板支持一键取消任务。</p> <p>5、标配网络接口，全速率连接最高可达 100M。</p> <p>6、支持广播系统对终端进行远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度。</p>	1	台		

		7、网络接口：标准 RJ45 输入。 8、传输速率：100Mbps。 9、支持协议：TCP/IP、UDP、IGMP（组播）。 10、短路接口：工业标准压线接线端子。 ▲11、产品获得公安部消防产品合格评定中心颁发的 CCCF 认证证书				
14	消防语音系统软件	技术参数： 1、软件内嵌于消防语音系统主机设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2、支持分区监听、设备状态实时查看。 3、实现对设备的控制、信号切换。	1	套		
15	电源管理器	1、机柜式设计（2U），黑色氧化铝拉丝面板。 2、16 路电源输出，每路输出 AC220V(10A)，电源插口总容量达 6KVA。 3、设有电子锁开关，可手动控制 16 个电源上断电；也可与定时器、智能控制器相连接，实现自动控制；支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。 4、16 路电源插座依次间隔 1 秒打开。 5、有 1 路 24V 消防信号输入接口；1 路消防短路报警触发信号输出。	1	台		
16	IP 网络功放终端	1、设备采用标准 19 英寸机架设计，带有 3.4 英寸 LCD 显示屏。 2、内置 1 路网络硬件音频解码模块。 3、支持 1 路线路输入和 1 路话筒输入接口，可独立调节音量。 4、支持高低音调节电位器控制。 5、具有 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级。 6、具有 1 路音频输出接口。 7、具有 1 路三线制强切输出接口，无需强切电源。 8、集成数字功放，功率≥350W；支持定压方式输出。 9、支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 10、具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。 11、频率响应范围 80Hz~16KHz。 12、信噪比>65dB。 13、设备内置有主备切换检测模块，在断网或断电的故障情况下，实现自动切换到 100V 定压备份通道，主备切换过程无卡顿、不掉字。	1	台		
17	数字 IP 网络平台终端嵌入软件	技术参数： 1、软件内嵌于数字 IP 网络平台终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2、嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3、支持新配置注册智能语音提示功能。 4、支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5、支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。	1	套		
18	IP 终端	1、设备采用 19 英寸机架设计，带有≥3.4 英寸 LCD 显示屏。 2、支持≥1 路线路输入和≥1 路话筒输入接口，可独立调节音量；支持高低音调节电位器控制。 3、具有≥1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级；具有≥1 路音频输出接口。 4、具有 2 路三线制强切输出接口，无需强切电源。 5、支持 2 路电源输出插座，内置智能电源管理，无音乐或	1	台		

		呼叫时，自动切断输出座电源，有信号时自动打开输出座电源。				
19	数字化 IP 网络终端嵌入软件	1、软件内嵌于数字化 IP 网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2、嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3、支持新配置注册智能语音提示功能。 4、支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5、支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。	1	套		
20	前置放大器	1、具有≥5 路话筒（MIC）输入，≥3 路标准信号线路（AUX）输入，≥2 路紧急线路（EMC）输入。 2、MIC 5 具有最高优先、强行切入优先功能；MIC 5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择。 3、紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能。 4、MIC1. 2. 3. 4. 5 和 2 路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能。 5、具有静音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。	1	台		
21	纯后级功放	产品用途： 是一款高性能的开关电源单通道大功率纯后级广播功放，结构紧凑、合理，智能保护电路提供先进的 D 类数字功放技术和软开关电源技术，保证机器的稳定性和可靠性，可以在极端条件下保护放大器和扬声器。为广播系统提供区域功率放大，适用于较大区域范围的广播扩声，如中大型学校、大厦，会所，场所酒吧，公园等。 功能特点： 1、采用 2U 精简黑色氧化铝拉丝面板，与合理紧凑的内部结构完美结合，制造工艺严谨。 2、全新第三代 D 类数字功放技术，高效率功率放大电路设计，轻量化和长久的系统使用寿命，高保真的音质，完美还原的音源品质。 3、具有良好的管道式散热结构，内置自动温度控制风扇冷却系统，有效排除热空气，降低机器温度，保护设备长时间正运行。 4、1 通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口，1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出。 5、内置 PFC 电路和软开关电源技术，开关机自动软启动控制，达到 92% 的超高系统效率。 6、新型功放电路，零交越失真，保证信号在放大过程中的质量无损。 7、内置智能削顶失真和过流压限系统，能有效保护扬声器单元。 8、具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。 9、2 种定阻和定压输出模式：4-16Ω /100V 可选择。 技术参数： 1、额定输出功率：1500W。 2、扬声器输出：4-16Ω，100V。 3、输入灵敏度 & 输入阻抗：775mV/10KΩ，平衡 XLR/TRS 接口。 4、输出灵敏度 & 输出源阻抗：775mV/470Ω，平衡 XLR 接口。 5、频率响应：80Hz~16KHz(+1dB, -3dB)。 6、信噪比：>90dB。	1	台		

		7、总谐波失真：1KHz 时 0.5%，1/3 输出功率。 8、散热：由前往后强制风冷，散热器温度 45 度时启动内置风扇。 9、保护：过热，过载&短路。 10、电源：~220V/50Hz。 11、电源功耗：1800W。 12、尺寸：484x398x88mm。 13、净重：8.7kg。				
22	IP 网络音箱	1、内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。 2、支持 ≥1 路音频线路输入接口，具有独立的音量调节功能。 3、设备集成有数字功放，功率 ≥2×20W，具有 1 个主音箱和 1 个副音箱。 4、内置 2 级优先级功能设计：(1)AUX 与网路背景音乐信号同级，混音输出。(2)网络报警信号优先 AUX 与网络背景音乐信号。 5、支持 IPv6、IPv4 网络协议。	20	套		
23	IP 有源音箱扩声软件	1、软件内嵌于 IP 有源音箱扩声终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2、嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3、支持新配置注册智能语音提示功能。 4、支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5、支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。	20	套		
24	线材及辅助材料	国标视音频线、视音频插座、电源插座、各种跳线、开关、五金附件等。	1	套		
25	安装调试费		1	套		
26	小计					

(三) 对外发布系统配置清单

1	显示屏体	3、像素间 3mm 4、像素密度：111111Dots/m ² 3、主屏尺寸：3.52m *1.92m 4、封装：SMD2525 5、维护方式：前维护 6、视角：水平 160 度，垂直 160 度 7、亮度：5000cd/m ² 8、刷新频率：1920HZ 可调 9、平均无故障时间：≥10000 小时 10、寿命：≥100000 小时	6.76	m ²		
2	同步控制器	1、具备 2 个千兆网口输出，单机可支持最宽 4096 像素或最高 2560 像素的 LED 显示屏，提供灵活的屏幕控制和高品质的图像显示，在 LED 媒体应用领域有显著优势。 2、具有 2 类视频输入接口，包括 2 路 HDMI 和 1 路 DVI。 3、最大输入分辨率 1920×1200@60Hz，支持分辨率任意设置。 4、最大带载 130 万像素，最宽可达 8196 点，或最高可达 5120 点。 5、支持视频源任意切换，缩放和裁剪。	1	台		
3	接收卡	1、集成 12 个标准 HUB75 接口，免接 HUB 板，支持 16 组数据模式。 2、采用千兆网口，可以连接 PC 端。 3、支持接收卡预存画面设置。	12	张		

		4、支持灯板 Flash 管理。 5、支持温度、电压、网线通讯和视频源信号状态检测。 6、提供逐点亮度、色度校正。				
4	开关电源	能量效率≥76%，MTBF≥100000Hrs(25℃环境)，-20~+60℃工作温度，产品通过 CE 认证，100%满载老化元器件排列整齐，无倾斜产品为耐高温设计，良好的散热，无风扇设计，采用自冷冷却方式具有短路保护功能，输出端短路后电源保护，消除短路后可自动恢复输出具有过载保护功能，110~150% rated 打嗝模式，消除过载后可自动恢复正常工作。	32	只		
5	控制电脑	IntelI5 220/4GB/500GB/19 液晶显示器/DVD/独显/双 PCI 接口光电键盘、鼠标。	1	台		
6	扩声系统	含 20W 声柱二条，180W 功放一台。	1	套		
7	播放软件	用于 LED 显示屏控制和播放的专业软件。该软件功能丰富、性能优越，兼具良好的操作界面，易学易用。支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif 等形式的媒体文件播放；支持 Microsoft office 的 Word、Excel、PPT 显示；支持时钟、计时、天气预报显示；支持外部视频信号(TV、AV、S-Video、复合视频)播放；支持多页面多分区节目编辑；软件提供了丰富灵活的视频切换功能、分区特效，以及三维特效动画，让显示屏的显示效果得到完美展现。	1	套		
8	框架结构	钢架结构、方管焊接、不锈钢包边、内部防腐 3.76m*2.16m。	8.12	m ²		
9	综合布线	大屏所需通讯线、音响线等线材及布设，布设到控制主机旁，满足现场实际需求。	1	套		
10	备品配件	3 块模组+1 块电源+1 张接收卡+配件若干。	1	套		
1	交互平板	1、尺寸:≥55 英寸,采用 LED 背光,采用直下式背光方案,屏幕物理分辨率:≥3840*2160,显示比例 16:9,支持 10 点同时触控,支持 10 笔书写,触摸分辨率:≥32767*32767。 2、整机外壳采用金属材质,抗撞抗划抗腐蚀,表面无尖锐边缘或凸起,保证师生安全使用。 3、采用 3mm 厚度钢化防眩玻璃覆盖屏体,透光率≥93%,雾度≤8%,表面采用 AG 处理。 4、屏体硬度≥7H,表面强度≥100MPa。 5、色域覆盖率≥80%NTSC, sRGB 标准色域格式下≥100%。 6、具备书写保障措施:书写区域被手、书本遮挡以及某一条红外框失灵时,可正常书写、操作,不影响教学进程顺利进行。 7、屏体亮度≥400cd/m ² ,屏体对比度≥3000:1,屏幕最高灰阶不小于 256 灰阶。 8、交互平板整机需提供前置输入接口,接口不少于 2 个 USB2.0 接口,有接口标识。 9、交互平板整机需提供侧置接口,接口不少于 1 个 Audio 音频输入(3.5mm)接口、1 个 Touch USB 接口、1 个 HDMI 输入接口、1 个 RS232 接口、1 个 VGA 输入接口、1 个 Audio 音频输出(3.5mm)接口。 10、为方便教学,交互平板正面具备 2 个 10W 音箱。 11、▲交互平板前置一键电脑还原按键,带中文丝印标识,不需专业人员即可轻松解决内置电脑系统故障。 12、交互平板采用插拔式模块电脑架构,接口严格遵循 Intel® 的 OPS-C 相关规范,针脚数 80Pin,与插拔式电脑无单独接线。 13、交互平板具有黑屏模式,可正常输出音频。 14、交互平板在外接 windows 信号源和安卓信号源情况下均支持触控功能。	8	台		

		<p>15、前置一键开关机设计，可实现整机和内置电脑同时启动和关闭。</p> <p>16、整机具备抗强光干扰性能，在 100K LUX 照度的光照下保证正常触控、书写。</p> <p>17、采用多合一主板，OPS 信号传输稳定。</p> <p>18、为方便教学，整机不借助实体按键，全通道下支持从屏幕下方任意位置向上滑动，可调用快捷设置菜单，包括图像护眼设置、输入信号源设置、音量调节等。</p> <p>19、为方便教学，避免误操作，交互平板前置按键，具备丝印中文标识。</p> <p>20、交互平板需提供一键节能模式。</p>				
12	教学用电脑	<p>处理器：intel i5、内存：16GB、硬盘 512G(SSD)独立显示特性：全面屏、长续航。屏幕尺寸：14 寸。系统：预装正 windows11</p>	3	台		
13	信息发布盒	<p>一、硬件参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、主芯片 RK3288。 2、CPU 4 核 Cortex-A17 主频$\geq 1.8\text{GHz}$。 3、GPU Mali-T 764。 4、输入接口 RJ45 接口、USB 接口、TF 卡接口、USB/OTG 接口。 5、输出接口 HDMI OUT 接口、音频输出接口。 6、输入电压 12V/5A。 7、工作电压 12V。 8、视频输出 1080P@60Hz。 9、音频输出 支持 3.5mm 监听接口输出、HDMI 声音输出。 10、系统升级 U 盘升级。 11、扩展存储器接口 TF 卡接口、USB/OTG 接口。 12、操作系统 安卓 5.1 系统。 13、网络支持 以太网，支持 WiFi、无线外设扩展。 14、视频播放 支持 WMV、AVI、FLV、MP4 等。 15、图片格式 支持 JPEG、PNG、GIF 等。 16、内存 2G。 17、内置存储 16GB。 <p>▲18、产品设计：采用 OPS 开放式可插拔规范，可以直接插在交互展板上。</p> <p>二、功能要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、支持定时开机、关机、音量设置。 2、支持即时关机、重启、音量设置、格式化等功能。 3、支持开机 LOGO 自定义。 <p>三、软件功能要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、支持远程统一升级，升级完成自动返回节目播放界面。 2、支持任意分割画面播放，可分区展示图片、视频、文字、时间、天气、班级圈、第三方内容等各类显示信息。 3、支持课表导入，不低于 5 种样式，可选择周课表和日课表。 4、无网络或网络状态较差时，支持单机播放，提供模板，可单机发布图片、视频轮播。 5、实时数据显示，时间、天气、倒计时。 6、班级圈可在终端点击放大并滑动，无触摸自动返回节目主页。 7、支持图片、视频、网页等内容混播，丰富节目展示形式。 8、终端播放互动节目，可通过手势滑动或控件，可快速切换到视频、图片、场景或网页。 9、支持互动节目制作，控件可设置跳转至图片，视频，网页或者其他场景，带来更多的交互体验。 10、提供接口文件，可支持第三方系统平台对接的数据内容可在班牌展示，也可在个人中心展示，如排选课系统、一卡通消费系统、图书借阅系统等。 	8	台		

		11、支持运行节目中自带的 APK 程序，终端节目过期或无效支持自动清除。				
14	数字媒体发布系统	<p>一、系统架构</p> <p>1、▲系统采用 B/S 架构，支持公有云、私有云（城域网）及本地化部署三种部署方式。</p> <p>2、支持中文和英文切换。</p> <p>3、系统主要功能至少包括：资源管理、节目制作、播放计划、信息录入、用户管理、设备管理等。</p> <p>4、提供开放接口，实现第三方系统单点登录（本地部署项目）。</p> <p>5、系统支持离线授权，不受网络限制，满足多种用户实际需求。</p> <p>6、支持在无网络情况下班牌能按照最后一次制定的节目策略离线播放。</p> <p>二、资源管理</p> <p>7、支持多种素材资源，包括图片、视频、音乐、PPT、PDF、网页等多种格式，支持素材分类管理。</p> <p>8、素材可批量上传、分享和删除，支持缩略图和列表模式展示，单个素材可放大预览。</p> <p>9、素材分类管理，可使用并管理本机构及下级机构的素材，并可通过素材共享实现跨机构分享素材。</p> <p>10、为更方便对接第三方资源，要求支持第三方 APK 程序，APK 程序通过节目发布到班牌或展板上运行。</p> <p>11、设置用户权限，使用户拥有上级机构素材的使用权限，实现跨机构级别共享素材。</p> <p>三、节目制作</p> <p>12、支持节目模板功能，要求节目模板数量不少于 200 个，支持横版、竖版节目，可根据主题和场景进行模板归类，支持模板快速搜索，支持节目模板导入、导出，方便灵活的发布到其他班牌上。</p> <p>13、每个页面可进行自定义分屏，屏幕区域任意划分，不同控件可进行拖放、移动、铺满、复制、粘贴、图层移动及锁定等功能。</p> <p>14、支持节目可视化编辑，节目内容包括：图片、文档、视频、音频、文字、网页等。</p> <p>15、要求节目制作操作简单，支持智能参考线模式、参考线布局和多控件对齐功能。</p> <p>16、支持实时动态信息组件，如时间、天气、倒计时、计时器等，每种组件提供不少于三种样式。</p> <p>17、制作页面可自由添加多种素材及动态组件，如：时间、天气、视频、网页、文档、班级圈、班级信息、流动红旗、考场信息、菜谱等，组合编辑及播放，支持动态显示和节目效果预览。</p> <p>18、支持设置节目播放效果，支持文字、图片等控件设置滚入、摇摆、抖动等多种显示效果，可设置跳转到图片、视频、网页及子页面，支持图片间切换手势滑动。</p> <p>19、支持图片、视频、网页等内容混播，丰富节目展示形式。</p> <p>20、支持对接多种流媒体，实现视频直播，包括：RTMP、RTSP、HTTP 等。</p> <p>21、支持 720P、1080P、4K 等高清音视频图像播放，班牌展现微课，呈现碎片化学习内容。</p> <p>22、支持班级圈制作，可自定义班级圈标题、文字内容、图片内容；可自定义显示比例、切换时间、切换顺序、无操作返回时间等。</p> <p>23、可通过 WEB 端和手机 APP 实时更新班级圈内容。</p> <p>24、班级圈历史记录可同步移动端的发布记录，并能查看和管理自己制作的和本机构的其他用户制作的全部班级圈内容。</p>	8	点		

	<p>25、支持校园即时信息制作与发布，支持发布通知公告、各种欢迎词等校园信息，可设置消息显示位置、播放时间、字体颜色、大小等属性；支持滚动字幕发布，可以追加或者覆盖消息，实现紧急通知、滚动通知等效果。</p> <p>26、支持互动节目制作，控件可设置跳转至图片，视频，网页或者其他场景，带来更多的交互体验。</p> <p>27、跳转功能的图片支持设置滑动手势和按钮样式，以及无触摸返回时间等，对互动效果实现精确控制。</p> <p>28、支持内容审核，包括审核资源、节目、消息、班级圈、播放计划等功能，审核通过后方可使用或者播放，支持审核功能的开启和关闭。</p> <p>29、支持多场景页面自动切换功能，实现发布一个节目包含多页面内容的效果，丰富信息，最大限度满足学校各种场景。</p> <p>30、节目制作中支持灵活添加自定义控件，可在后台进行管理，包括删除、隐藏和自由排序。可设置控件名称、图标、控件接口及参数，通过对接第三方提供的网页接口，实现更丰富的个性节目内容制作，可灵活对接第三方课表、考勤、作业、班级荣誉、德育排名、通知公告等在班牌展示，可提供对接接口。</p> <p>四、节目管理与发布</p> <p>31、节目管理方便，支持进行多次编辑、导出、导入。</p> <p>32、支持已发布节目中班级圈内容局部更新。</p> <p>33、同一机构内用户可管理和查看全部班级圈内容。</p> <p>34、节目可预约发布，支持设置播放计划，支持实现多节目、多时段自由组合，轮巡播放。</p> <p>35、以时间轴方式设置节目播放计划，操作直观方便。</p> <p>36、节目播放支持四种播放类型：普通、插播、独占及垫片节目。节目播放具有优先级，独占优先级最高，以备紧急事件信息发布。</p> <p>37、播放计划支持多场景循环、定时，可搜索、修改、预览、导出，可查看发布详情。</p> <p>38、支持节目管理、班级圈管理，支持节目、消息管理、批量删除操作。</p> <p>39、支持不同设备、不同时间段能够播放不同的节目内容。</p> <p>五、数据管理、统计与更新</p> <p>40、支持流动红旗、班级信息、考场信息和菜谱等数据组件实时更新，支持通过 Excel 导入需要更新的数据。</p> <p>41、支持自定义考场信息、班级信息、菜谱数据文字显示的颜色。</p> <p>42、支持对接第三方平台数据，如对接第三方一卡通系统、图书借阅系统、教学评价系统等，可在后台对已对接的模块进行管理，包括删除、隐藏和自由排序。</p> <p>43、支持第三方数据安全，采用 RSA 非对称加密技术，有效保证系统信息安全。</p> <p>44、为区校级管理员提供数据报告，可对设备运行情况进行统计，包括设备数量、设备开机率、设备在线时长及详情，可对软件使用情况进行统计，包括活跃用户排行、资源等进行统计。</p> <p>45、数据报告支持图形化，可依据今日、本周、本月进行数据统计，用户也可指定时间段进行统计，可导出报表。</p> <p>六、用户管理</p> <p>46、对用户进行角色权限管理，支持对不同角色授权不同的后台管理权限，支持市、区、县、校、班等职能部门等多级别管理权限。</p> <p>47、拥有严格的用户权限管理机制，可限制到具体功能，包括素材管理、内容制作、内容审核、系统管理等模块。</p> <p>48、支持内容审核，包括审核资源、节目、班级圈、播放计划等功能，审核通过后方可使用或者播放，支持审核功能的</p>				
--	---	--	--	--	--

		<p>开启和关闭。</p> <p>49、支持设备管理权限灵活分配，同一设备可以被同一机构的多个用户管理。</p> <p>七、设备管理</p> <p>50、支持远程设备监控，可实时查看各设备的网络联机状态、开关机状态、设备地理位置信息，可对设备下载节目文件的实时状态进行监控；支持用户对所有在线设备进行当前画面截图，查看历史截屏、重启、关机等操作。</p> <p>51、支持对单台或批量设备进行远程操作：关机、重启、待机、唤醒、音量、清空节目、禁用等。</p> <p>52、支持对单台或者多台设备远程在线升级，设备升级完后自动返回播放节目界面。</p> <p>53、支持定时开机、关机、待机及定时音量设置，并可查看及修改策略。</p> <p>54、支持用户可分类查看设备播放日志、设备错误日志、设备下载日志、服务器操作日志。</p> <p>八、移动 APP</p> <p>55、可通过手机 APP 实时更新班级圈内容，手机拍照上传或相册选取图片，发布到指定设备。</p> <p>56、移动 APP 支持校园内网和云端使用。</p> <p>57、支持手机 APP 快速实现即时关机、重启、删除设备、升级等远程操作。</p> <p>58、可通过手机 APP 进行消息插播，支持即时发布消息、删除消息。</p> <p>59、手机 APP 可查看班级圈的发布记录，也可清除缓存等。</p>				
15	智能交互平板	<p>不低于以下要求：</p> <p>一、硬件技术参数要求：</p> <p>1、UHD 液晶屏体：A 规屏，显示尺寸≥ 86 英寸，物理分辨率$\geq 3840 \times 2160$ 可无损播放 4K 片源，红外触控技术，在双系统下均支持不少于 20 点触控及同时书写，触摸高度$\leq 2\text{mm}$，最小识别直径$\leq 2\text{mm}$，书写延迟速度$\leq 15\text{ms}$（提供具有 CNAS 或 CMA 认证的检验机构出具的检测报告）。</p> <p>2、交互平板屏体色彩覆盖率不低于 120%，最高灰阶不低于 256 灰阶。</p> <p>3、交互平板采用阳极氧化工艺，屏幕采用防眩光钢化玻璃保护，厚度$\leq 3.2\text{mm}$，雾度$\leq 8\%$，交互平板表面玻璃采用高强度钢化玻璃，硬度\geq莫氏 8 级。</p> <p>4、交互平板具备抗强光干扰，在$\geq 400\text{K LUX}$ 照度的光照下保证书写功能正常。</p> <p>5、前置接口采用隐藏式内嵌结构，具有翻转式防护盖板，闭合后防护盖板与屏体齐平，保证用户使用安全的同时，也可防止前置接口粉尘进入，避免造成损坏。</p> <p>6、▲交互平板整机须具备前置物理电脑还原按键，针孔式设计防止误操作，并具有中文丝印标识便于识别。</p> <p>7、为便于用户操作交互平板，至少具备 8 个前置物理按键，每个按键均可实现两种及以上常用功能。</p> <p>8、▲为方便用户售后维修，前置接口面板及前置按键面板均具备前拆结构；</p> <p>9、前置面板需具有以下输入接口：≥ 2 路双通道 USB3.0 接口，为避免用户误操作交互平板前置接口均须具有中文标识。</p> <p>10、▲交互平板前置 1 路标准非转接 HDMI 接口与≥ 1 路 USB Type-C 接口，可兼容笔记本与移动终端连接使用。</p> <p>11、交互平板后置≥ 1 路 HDMI 输入接口且最少包含一路 HDMI2.0 接口、≥ 1 路 USB Type-B 触控接口、≥ 1 路 VGA，以上接口不接受扩展坞方式；（提供具有 CNAS 或 CMA 认证的检验机构出具的检测报告）。</p> <p>12、交互平板具有物理开机防蓝光功能，不接受通过菜单或</p>	1	台		

		<p>按键设置方式进行防蓝光模式与非防蓝光模式的切换，并可通过扫描交互平板前置二维码即可获取产品防蓝光检测证书。</p> <p>13、智能交互平板具备多键合一功能：电源开关、电脑开关、辅助电脑系统还原、轻按按键实现节能息屏与唤醒，息屏模式下可达到 95%的节能效果。</p> <p>14、内置安卓教学辅助系统，采用四核 CPU，ROM 不小于 8G，RAM 不小于 2G，安卓系统版本不低于 8.0。</p> <p>15、无需借助 PC，整机可一键进行硬件自检，包括对系统内存、存储、屏温、触摸系统、光感系统、内置电脑等进行状态提示及故障提示；主页提供 5 个应用程序，并可随意替换。</p> <p>16、通过五指抓取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。</p> <p>17、在任意系统下均可通过手势操作调用及隐藏悬浮菜单，快速实现批注、AI 互动、切换信号源等，悬浮菜单支持不少于 25 个应用的自定义设置。</p> <p>18、为满足教学过程中多场景应用需求，交互平板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。</p> <p>19、智能交互平板双侧快捷键支持自定义功能，并可根据用户的实际使用需求设置为经典模式与极简模式，快捷键数量也随之变化。</p> <p>20、交互平板标配书写笔具备不同直径笔头，无需切换菜单，可智能识别粗细笔迹，方便教师板书及批注重点。</p> <p>OPS 插拔式电脑模块</p> <p>1、采用 80pin Intel 通用标准接口，即插即用，易于维护。</p> <p>2、CPU 采用 Intel 第 9 代及以上平台处理器酷睿 I5 处理器（CPU:9300 及以上）。</p> <p>3、内存：≥8G DDR4。</p> <p>4、硬盘：≥256G SSD 固态硬盘。</p> <p>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；≥1 路 DP 等。</p> <p>电脑模块经过产品可靠性检验，MTBF 大于 150000 小时。提供相关证明文件复印件加盖原厂商公章。</p> <p>★所投交互平板产品必须为原厂产品，要求交互平板 CCC 证书的申请、制造商、生产厂为同一企业。</p>				
16	一体机支架	承重≥100KG. 材质：冷轧钢板，结构合理，可供不同大小的一体机使用，表面经酸洗磷化，静电粉末喷涂处理。全部采用组合式设计，安装方便。四个万向轮可自由移动，前面两个轮子带脚刹，黑沙纹色动。	1	个		
17	网络存储服务器	CUP≥四核/主频 2.2GHZ/内存≥8GDDR4/硬盘位≥5 个/接口：4*USB3.2Gen1, 4*1GbeRJ45, 2*eSTAT/电源适配器 120W/含 3 块 4T 硬盘	1	台		
18	运输及安装调试费	大屏保证运输到现场，固定五金件、扎带、电工胶布、标签、管材、工具损耗、预埋件等。安装连接好所有的设备并调试合格，培训客户独立使用。	1	套		
19	小计					
合计		(一) + (二) + (三)	元			

四、资格证明文件

资格证明文件（参考）

1. 磋商公告2.1 参加政府采购活动的供应商应当具备政府采购法第二十二条第一款规定的条件证明材料
2. 磋商公告 2.2 采购人根据采购项目的特殊要求规定的特定条件证明材料
3. 南京市政府采购供应商信用记录表暨信用承诺书
4. 投标人认为有必要有其他证明文件

供应商（盖章）：

授权代表签字：

日期：年月日

五、供应商基本情况说明

供应商基本情况说明

要求尽可能简短精炼。

（一）名称及有关情况：

（1）名称：

（2）地址：

传真/电话：

邮编：

（3）成立或注册日期：

（4）法人代表姓名：

（5）开户银行名称及地址：

（6）供应商在南京地区的代表姓名和地址邮编、传真、电话

（二）供应商简介：主要包括以下内容

（1）企业发展简史

（2）企业获得的荣誉、受过的违规处罚情况等

（三）供应商认为需要说明的其它情况

供应商（盖章）：

授权代表签字：

日期：年月日

六、技术要求

实施方案、售后服务方案（格式自拟）

供应商（盖章）：

授权代表签字：

日期：年月日

七、项目组成员一览表

项目组成员一览表

项目名称：南京市文靖东路小学信息技术提升工程项目				项目编号：JNZC-NJMT2022-626-4	
序号	姓名	性别	执业资格	技术职称	备注

供应商（盖章）：

授权代表签字：

日期：年月日

备注栏，可填写该人员擅长的工种，附相关证件复印件加盖公章。

八、无重大违法记录声明格式

无重大违法记录声明

南京市文靖东路小学：

我单位（供应商名称）郑重声明：

参加政府采购活动前3年内在经营活动中（在下划线上如实填写：有或没有）重大违法记录。

（说明：政府采购法第二十二条第一款第五项所称重大违法记录，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。）

供应商（盖章）：

授权代表签字：

日期：年月日

九、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明

我单位郑重声明：我单位具备履行本项采购合同所必需的设备和专业技术能力，为履行本项采购合同我公司具备如下主要设备和主要专业技术能力：

主要设备有：。

主要专业技术能力有：。

供应商（盖章）：

授权代表签字：

日 期： 年 月 日

十、质量保证及服务承诺

质量保证及服务承诺

我公司就项目编号为“JNZC-NJMT2022-626-4”的南京市文靖东路小学信息技术提升工程项目质量保证及服务承诺如下：

（应包含质量保证、质保期等，供应商自拟）

供应商（盖章）：

授权代表签字：

日期：年月日

十一、中小企业声明函

中小企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。

2. 本公司参加_____单位的_____项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他_____（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商（盖章）：

授权代表签字：

日期：年月日

十二、残疾人福利性单位声明函

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/不符合）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（盖章）：

授权代表签字：

日 期： 年 月 日

十三：技术条款偏离表格式

技术条款偏离表

项目编号：JNZC-NJMT2022-626-4

项目名称：南京市文靖东路小学信息技术提升工程项目

序号	招标文件条目号	招标要求规格	页码	偏离

我方承诺，除上表所列内容外，我方完全响应本次招标文件技术条款要求。

供应商名称：（盖章）

日期：

说明：如果行数不够，请自行增加。

十四：商务条款偏离表格式

商务条款偏离表

项目编号：JNZC-NJMT2022-626-4

项目名称：南京市文靖东路小学信息技术提升工程项目

序号	招标文件条目号	招标文件要求的商务条款	投标响应	偏离

我方承诺，除上表所列内容外，我方完全响应招标文件商务条款要求。

供应商名称：（盖章）

日期：

说明：如果行数不够，请自行增加。

十五、南京市政府采购供应商信用记录表暨信用承诺书（附件）

南京市政府采购供应商信用记录表暨信用承诺书（附件）

（仅为示范格式，直接填写无效，需至“南京政府采购供应商诚信档案管理系统”在线打印）

单位名称		统一社会信用代码	
法定代表人		联系人	
联系地址		联系电话	
信用得分		星级	
诚信档案记录情况			
信用承诺	<p>信用承诺：</p> <p>我公司自愿参加贵中心（公司）组织的本次采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，坚守公开、公平、公正和诚实信用的原则，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。我们郑重承诺，本公司符合《政府采购法》第二十二条规定的条件，包括：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符合法律、行政法规和采购文件规定的其他条件。如有弄虚作假或其他违法违规行为，愿承担一切法律责任，接受各级政府采购监管部门和有权机关的审查和处罚。</p> <p style="text-align: right;">供应商名称（盖章）： 法定代表人（签字）： 二〇 年 月 日</p>		

注：1、供应商在中标（成交）后，应按采购文件要求，将上述由信用承诺书替代的证明材料提交采购人或采购代理机构核验。经核验无误后，由采购人或采购代理机构发出中标（成交）通知书。

2、供应商对信用承诺内容真实性、合法性、有效性负责。如做出虚假信用承诺，视同为“提供虚假材料谋取中标、成交”的违法行为。经调查核实后，按照《政府采购法》第七十七条规定，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动；有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，

由市场监管部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。