

公开招标文件

项目编号：JSGH20X05003

项目名称：南京市立贤小学专用室建设

江苏国豪项目管理有限公司

二〇二〇年五月

第一章 投标邀请

江苏国豪项目管理有限公司（以下简称“采购代理机构”）受南京市玄武区教育局（采购单位名称，以下简称“采购人”）委托，就南京市立贤小学专用室建设进行国内公开招标，兹邀请符合资格条件的供应商投标。

1、项目编号：JSGH20X05003

2、项目内容：南京市立贤小学专用室建设

3、项目预算：565万

4、供应商应具备下列资格条件，并提供证明材料(包括但不限于)：

4.1 《中华人民共和国政府采购法》规定的条件：

(1) 具有独立承担民事责任的能力（提供法人或者其他组织的营业执照，自然人的身份证明）；
(2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供参加本次政府采购活动前的会计报表）；
(3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（根据项目需求提供履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料）；

(4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供参加本次政府采购活动前三个月内（至少一个月）依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料）；

(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（提供参加本次政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明）（格式自拟）；

(6) 法律、行政法规规定的其他条件（提供项目实施所必须的许可资质证明材料）。

4.2 采购人根据采购项目的特殊要求规定的特定条件：无。

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) 凡列入市政府文件规定的国有资本退出领域(设计、施工、监理、养护、环卫、园林、审图、咨询)的企业，不得参加本项目的采购活动。

(4) 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。

4.4 根据《南京市政府采购供应商信用管理工作暂行办法》（宁财规[2018]10号）有关规定，凡在南京地区参加政府采购活动的供应商，应当事先登陆“信用南京”（www.njcredit.gov.cn）或“南京市政府采购网”（www.njgp.gov.cn）主页“政府采购供应商诚信档案”栏目进行注册登记。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。

供应商申请网上注册的，应当按以下程序进行：

(1) 登陆“信用南京”或“南京市政府采购网”网站，点击“政府采购供应商诚信档案”图标，在弹出的用户登录界面，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”，根据本办法第十七条规定上传相关资料，并进行信用承诺确认后，提交注册申请；系统审核后，供应商即可登录系统进行相关功能操作。

注册成功后，供应商参加本次政府采购活动时，在采购文件发布之日起至递交投标文件截止日前，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”，经法定代表人签名盖章后作为投标文件的组成部分“南京市政府采购供应商信用记录表”是其参加本次政府采购活动的必备材料。

南京市政府采购供应商诚信档案管理系统客服电话：025-52718366；供应商可就用户注册与打印“南京市政府采购供应商信用记录表”等事宜进行咨询。

5、是否接受进口产品：不接受。

6、是否接受联合体投标：不接受

7、集中考察现场及答疑：

集中勘察现场时间：2020年5月25日09:00- 09:30（过时不候）

地点：南京市立贤小学(网板路9号)

项目联系人：王朝 13813986140

本项目查看现场，投标人须携带营业执照副本原件（或会员证）及复印件、法定代表人的委托书、被委托人社保证明材料、被委托人身份证原件及复印件。考察现场后相应施工费用线材辅材等一律不予变更。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。未勘察现场供应商也可参与本项目，但因未勘察现场造成的数据错误与报价偏差，责任自负。

8、招标文件出售方式：

时间：2020年5月15日至 2020年5月22日止，上午09:00-11:30下午13:30-16:30(双休日及法定节假日除外)

地点：南京市鼓楼区水佑岗8号万谷京东云智慧产业园2楼江苏国豪项目管理有限公司

招标文件每套售价 1000 元，售后不退；（请携带加盖公章的营业执照复印件及单位介绍信或授权委托书）

汇款单位：江苏国豪项目管理有限公司

汇款银行：交通银行南京中央门支行

汇款帐号：320006615018010210264

9、投标保证金数额及交纳办法：无需缴纳。现场出具“南京市政府采购供应商信用记录表”。供应商投标行为按照《南京市政府采购供应商信用管理工作暂行办法》（宁财规[2018]10号）精神，纳入供应商诚信档案记录。

10、投标文件份数：一式伍份（壹份正本、肆份副本），每份投标文件须清楚标明“正本”或“副本”

11、投标开始时间：2020年06月09日09:00，投标截止时间及开标时间：2020年06月09日9:30。

12、投标文件接受地点：南京市鼓楼区水佑岗8号万谷京东云智慧产业园2楼208室

届时请投标供应商法定代表人或其授权代表持身份证和企业为授权代表缴纳社保的证明材料出席开标仪式。

疫情防控期间注意事项：

凡参加投标的相关人员（包括投标代表、评标专家和采购人代表），须14天内未接触过“新冠肺炎”确诊或疑似病例，未接触过湖北各市、温州等疫情重点地区人员，未与确诊、疑似病例和疫情重点地区人员有聚餐、聚会、大型会议、其他大型活动等密切接触史。请主动提供个人轨迹证明（电信、移动、联通）。

13、采购单位联系方式：彭伟 13951737045

14、采购代理机构联系方式

联系人：刘青

联系电话：025-83602880-0；

联系传真：025-85616866；

联系地址：南京市鼓楼区水佑岗8号万谷京东云智慧产业园2楼（江苏国豪项目管理有限公司）

第二章 供应商须知

一、总 则

1、适用法律

1.1 《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》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等有关法律、规章和规定等。

2、定义

2.1 “**供应商**”是指参加投标竞争，并符合招标文件规定资格条件的法人、其他组织或者自然人。

2.2 “**产品**”指本招标文件中所述**产品**及相关服务。

2.3 “**用户或使用单位**”是指使用服务的单位。

3、政策功能

3.1 政府采购促进中小企业发展，小企业（含小型、微型企业）提供的产品和服务在评标时将获得优势，参加投标的小企业，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号及《国家统计局 关于印发统计上大中小微型企业划分办法的通知》国统字〔2011〕75号）。

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投标，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**》中的产品投标，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。

二、招标文件

4、招标文件组成

4.1 招标文件组成：投标邀请、供应商须知、供应商应当提交的资格和资信证明文件、投标报价要求、投标文件编制要求和投标保证金缴纳方式、招标项目的技术规格、要求和数量、合同主要条款及合同签订方式、交货和提供服务的时间、付款条件、评标方法、评标标准、无效投标和废标条款、附件等。

4.2 招标的最小单位是包。招标服务数量及技术要求中未分包的，供应商对要求提供的服务不得部分投标；招标服务数量及技术要求中已经分包的，应当以包为单位投标。

4.3 招标文件如果要求供应商提交备选投标方案的，供应商可以提交备选方案；否则，备选方案将被拒绝。

5、招标文件的澄清、修改

5.1 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，将在招标文件要求提交投标文件截止时间**十五日前**，在原招标公告媒体发布更正公告，该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

5.2 采购代理机构在招标文件要求提交投标文件截止时间**三日前**，有权决定延长投标截止时间和开标时间，并在原采购信息发布媒体上发布变更公告。

5.3 供应商应在投标截止时间前关注原采购信息发布媒体上有关本招标项目有无变更公告。

三、投标

6、投标文件的语言、计量单位、货币和编制

6.1 供应商提交的投标文件、技术文件和资料，包括图纸中的说明，以及供应商与采购代理机构就有关投标的所有来往函电均应使用中文。投标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。对不同文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

6.2 供应商所使用的计量单位应为国家法定计量单位。

6.3 供应商应用人民币报价。

6.4 投标文件应字迹清楚、内容齐全、不得涂改。如有修改，修改处须有供应商公章和法定代表人或其授权的供应商代表签字。

6.5 投标文件应按照招标文件规定的顺序，统一用A4规格幅面打印、装订成册并编制目录，由于编排混乱导致投标文件被误读或查找不到，责任由供应商承担。

6.6 供应商应在投标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。

7、联合投标

7.1 两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

7.2 鼓励大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加非专门面向中小企业的政府采购活动。

7.3 以联合体形式参加投标的，**联合体各方均应当符合政府采购法第二十二条第一款规定的条件；采购人根据采购项目的特殊要求规定供应商特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的特定条件。**由同一专业的供应商组成的联合体，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，按照资质等级较低的供应商确定资质等级，并以投标全权代表方的应答材料作为商务评审的依据。由不同专业的供应商组成联合体，首先以投标全权代表方的应答材料作为认定资质以及商务评审的依据，涉及行业专属的资质，按照所属行业对应的供应商的应答材料确定。

7.4 联合体各方之间应当签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交。联合体各方签订共同投标协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

8、投标费用

8.1 供应商应承担所有与准备和参加投标有关的费用。

9、投标文件组成

9.1 供应商应当根据招标文件要求编制投标文件，投标文件应对招标文件提出的要求和条件作出实质性响应，并在《商务条款偏离表》和《技术条款偏离表》等处逐条标明满足与否。**对带星号（“★”）的技术条款必须在投标文件中提供技术支持资料（如白皮书、彩页、手册、检测报告等），未提供技术支持资料的，评审时不予认可。**

9.2 供应商根据招标文件载明的标的采购项目实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作交由他人完成的，应当在投标文件中载明。

9.3 投标文件由商务部分、技术部分、价格部分，以及其他部分组成。

10、投标文件的商务部分

10.1 商务部分是证明供应商有资格参加投标和中标后有履行合同的文件，这些文件应能满足招标的要求，包括但不限于下列文件，其中加※项目不得有缺失或无效。

- (1) ※ 投标函（投标申请及声明）；
- (2) ※ 法定代表人授权委托书及委托代理人的身份证明文件的复印件；
- (3) 投标保证金转账、汇款凭证；
- (4) ※第一章投标邀请中 4.1《中华人民共和国政府采购法》规定的资格条件证明文件；
- (5) ※第一章投标邀请中 4.2 采购人根据采购项目的特殊要求规定的特定条件证明文件；
- (6) 《商务条款偏离表》；
- (7) 合同条款
- (8) 供应商认为需要提供的其他资格证明文件和商务资料等。

11、投标文件的技术部分

11.1 技术部分是证明供应商提供的产品和服务是合格的、并符合招标文件要求的证明文件，以及对投标报价表中的服务的详细说明，这些文件可以是文字资料、图纸和数据等。

11.2 若技术性能无特殊说明，则按国家有关部门最新颁布的标准及规范为准；

11.3 提供的服务如与招标文件要求有不符之处，应说明其差别之所在，并在《技术条款偏离表》

中逐条予以说明。

11.4 投标文件应按照招标文件要求提供技术资料、文件和有关证明，包括但不限于**其中加※项目不得有缺失或无效**：

- (1) ※货物品牌、型号、材质、主要技术（服务）指标和性能等详细说明；
- (2) ※《技术条款偏离表》；
- (3) ※《投标项目主要产品一览表》；
- (4) ※《供货一览表》；
- (5) 货物安装、验收标准、货物技术资料；
- (6) 项目集成（实施）方案；
- (7) 服务承诺；
- (8) 供应商认为需要提供的其他技术资料。

12、投标文件的价格部分

12.1 价格部分是对投标货物和服务价格构成的说明，每一项货物仅接受一个价格。

12.2 报价应包含货物设计、制造、包装、仓储、运输装卸、保险、安装、调试及其材料及验收合格之前保管及保修期内备品备件、专用工具、伴随服务、技术图纸资料、人员培训发生的所有含税费用、支付给员工的工资和国家强制缴纳的各种社会保障资金，以及供应商认为需要的其他费用等。

12.3 供应商的任何错漏、优惠、竞争性报价不得作为减轻责任、减少服务、增加收费、降低质量的理由。

12.4 供应商应在《开标一览表》、《投标分项报价》等标明提供货物和服务的**单价、总价以及分项报价**。供应商系**小企业（含小型、微型企业）**，并提供**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，须在《开标一览表》、《投标分项报价》中注明。

12.5 《开标一览表》一份，单独封装并标明“开标一览表”字样**（如未单独封装或未加盖单位公章的，将按无效投标处理）**，随投标文件一并递交，以便唱标时使用。

13、投标文件的其他部分

13.1 其他部分由供应商根据编制投标文件需要提供的其他相关文件。

14、投标保证金

14.1 供应商应按照投标邀请提交投标保证金，并作为其投标的一部分。

14.2 投标保证金应按照投标邀请规定的数额和办法缴纳。

14.3 未中标供应商的投标保证金，将在中标通知发出后**五个工作日内**无息退还。未中标供应商**主动与投标文件接收人联系办理投标保证金退还事宜，以及办理退还手续**，由于供应商的自身原因未及时办理投标保证金退还的，其责任和由此造成的后果由供应商自行承担。成交供应商的投标保证金，在扣除代理服务费后，将在签订合同后五个工作日内无息退还。

14.4 **招标文件对履约保证金有具体约定的按照招标文件执行，但不超过合同金额的10%。对入选南京市“科技创业家培养计划”，且在培养期内的科技创业家免交履约保证金。**

14.5 下列任何情况发生时，投标保证金不予退还：

- (1) 投标有效期内撤回其投标的；
- (2) 中标通知书发出后三十天内，中标供应商未与采购人签订合同的；
- (3) 提供虚假材料谋取中标的；
- (4) 经查实属于陪标、串通投标的等。
- (5) 中标供应商未按要求缴纳招标代理服务的；

15、投标有效期

15.1 自开标之日起30天内投标有效。

15.2 在特殊情况下，在原投标有效期截止之前，采购代理机构可要求供应商同意延长投标有效期，这种要求与答复均以书面形式提交。供应商可拒绝这种要求，并且不影响保证金退还。接受延长投标有效期的供应商将不会要求和允许修正其投标，而只会被要求相应地延长其投标保证金的有效期。在这种情况下，有关投标保证金的退还规定在延长了的有效期内继续有效。

16、投标文件签署

16.1 投标文件的正本和副本均由供应商法定代表人或经正式授权并对供应商有约束力的委托代理人签字。

17、投标文件的密封和递交

17.1 供应商应当将投标文件密封；

17.2 供应商应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将密封的投标文件送达投标地点。

18、有下列情形之一的投标文件将拒收：

18.1 未按投标邀请规定的数额和办法交纳投标保证金的；

18.2 在招标文件要求提交投标文件的截止时间之后送达的。

19、投标文件的修改和撤回

19.1 供应商在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或撤回，并书面通知采购代理机构。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章，并作为投标文件的组成部分。

19.2 投标截止时间之后，投标文件不得撤回；如果撤回的，投标保证金不予退还。

四、开标、评标与确定中标供应商

20、开标

20.1 采购代理机构将在招标文件确定的时间和地点进行公开开标。供应商应委派代表准时参加，参加开标的代表须签名报到以证明其出席。

20.2 开标时，采购代理机构将邀请供应商代表或公证机构检查投标文件的密封情况，经确认无误后，由采购代理机构工作人员当众拆封，宣读供应商名称、投标价格、价格折扣、招标文件允许提供的备选投标方案和投标文件的其他主要内容。

20.3 未宣读的投标价格、价格折扣和招标文件允许提供的备选投标方案等实质性内容，评标时不予承认。

20.4 开标时，《开标一览表》内容与投标文件中明细表内容不一致的，以《开标一览表》为准。

20.5 投标文件、《开标一览表》中报价的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与按单价金额不一致的，以单价金额计算为准；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

20.6 投标截止时间结束后参加投标的供应商不足三家的，除采购任务取消情形外，采购代理机构报经监管部门批准后，可变更为竞争性谈判或者单一来源方式采购。如果变更为竞争性谈判采购的，采购代理机构根据招标文件中的采购需求编制谈判文件，只与该两家供应商进行竞争性谈判采购。

21、评标

21.1 评标组织

21.1.1 评标工作由采购代理机构负责组织，具体评标事务由依法组建的评标委员会负责，并独立履行下列职责：

- (1) 审查投标文件是否符合招标文件要求，并作出评价；
- (2) 要求供应商对投标文件有关事项作出解释或者澄清；
- (3) 推荐中标候选人名单，或者按照招标文件规定直接确定供应商；
- (4) 向财政部门报告非法干预评标工作的行为。

21.1.2 评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，独立开展评审工作。

21.2 评标程序

21.2.1 **投标文件的资格性检查。**依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中资格证明、投标保证金等进行审查，以确定供应商是否具备投标资格。投标文件有下列情况之一的，在资格性、符合性检查时按照无效投标处理：

- (1) 审查投标文件是否符合招标文件要求，并作出评价；
- (2) 要求供应商对投标文件有关事项作出解释或者澄清；
- (3) 推荐中标候选人名单，或者按照招标文件规定直接确定供应商；
- (4) 向财政部门报告非法干预评标工作的行为。

21.1.2 评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，独立开展评审工作。

21.2 评标程序

21.2.1 投标文件的资格性检查。依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中资格证明、投标保证金等进行审查，以确定供应商是否具备投标资格。投标文件有下列情况之一的，在资格性、符合性检查时按照无效投标处理：

- (1) 未按投标邀请规定的数额和办法交纳投标保证金的；
- (2) 未按照招标文件规定要求密封、签署、盖章的，以及没有《开标一览表》或《开标一览表》没有按照招标文件要求单独封装、盖章的；
- (3) 投标总价超出采购预算限额的；
- (4) 不具备招标文件中规定资格要求的；
- (5) 不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (6) 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (7) 不同供应商的投标文件载明的项目管理成员为同一人；
- (8) 不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (9) 不同供应商的投标文件相互混装；
- (10) 不同供应商的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；
- (11) 不同供应商的法定代表人或委托代理人有夫妻、直系血亲关系的；
- (12) 不同供应商的负责人为同一人或者存在控股、管理关系的；
- (13) 没有逐一说明投标产品**名称、品牌、规格型号、技术参数**和服务响应，而是直接拷贝招标文件技术要求的；
- (14) 不同供应商的委托代理人(或法定代表人、项目经理、项目总监、项目负责人等)在采购文件发布日至上月投标截止日当月在同一单位缴纳社会保险的；
- (15) 服务承诺和付款条件未响应招标要求的；
- (16) 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；
- (17) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (18) 不符合法律、法规和招标文件规定的其他实质性要求的。

21.2.2 投标文件的符合性检查。依据招标文件规定，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。

21.2.2.1 实质性要求是指本招标文件中用带星号（“★”）、“必须”或“应（应当）”等其他文字说明的商务和技术要求。

21.2.2.2 有下列情形之一的予以废标，同时将废标理由通知所有供应商：

- (1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质性响应的供应商不足三家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 供应商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。

21.2.2.3 在评标期间，出现符合专业条件的供应商或者对招标文件作出实质性响应的供应商不足三家情形的，比照 20.6 款执行。

21.2.3 澄清有关问题。对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者明显文字和计算错误的内 容，评标委员会可以要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。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，但不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

21.2.4 比较与评价。按照招标文件中规定的评标方法和标准，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

21.3 评标方法和标准

21.3.1 采用综合评分法。即在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，以评标总得分最高的供应商作为中标候选供应商或者中标供应商的评标方法。

21.3.2 综合评分的主要因素是：价格、技术、服务、业绩、财务状况、信誉、对招标文件响应程

度等。

21.3.3 评分标准详见文件第三章。

21.3.4 根据《南京市政府采购供应商信用管理工作暂行办法》：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；被评为南京市政府采购“重诚信政府采购供应商”的加5分。采用最低价评分法的，三星级可按该供应商的报价给予1%的价格扣除；四星级可按该供应商的报价给予2%的价格扣除；五星级可按该供应商的报价给予3%的价格扣除，被评为南京市政府采购“重诚信政府采购供应商”的，给予5%的价格扣除。在政府采购评审中，采用综合评分法的，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。采用最低价评分法的，诚信指数在40-30分的给予1%的价格加成；诚信指数在29-20分的给予2%的价格加成；诚信指数在19-10分的给予3%的价格加成；诚信指数在10分（不含本数）以下的给予5%的价格加成。

22、确定中标供应商

22.1 在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，按投标报价由低到高顺序排列，得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。评标委员会将综合排名第一的供应商确定为中标供应商。

22.2 中标供应商确定后，将在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上公告，中标供应商向采购代理机构支付招标服务费后到采购代理机构领取中标通知书。

本次采购中标供应商参照《招标代理服务收费管理暂行办法》（国家发展计划委员会计价格[2002]1980号）代理招标收费基准费率计算，向采购代理机构支付招标服务费。

22.3 中标通知书对采购人和中标供应商具有同等法律效力。

22.4 中标通知书发出后，中标供应商无正当理由不与采购人签订合同的，投标保证金不予退还；情节严重的，由财政部门将其列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加南京市政府采购活动，并予以通报。

22.5 采购代理机构和评标委员会对未中标的供应商不作未中标原因的解释。

22.6 所有投标文件都将作为档案保存，不论中标与否，采购代理机构均不退回。

23、编写评标报告

23.1 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。

24、评标过程的保密性

24.1 采购代理机构将采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。

24.2 任何单位和个人不得非法干预、影响评标办法的确定，以及评标过程和结果。

24.3 凡是与审查、澄清、评价和比较投标的有关资料等，均不向供应商及与评标无关的其他人员透露。

五、签订合同

25、签订合同

25.1 中标供应商应当自中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件和中标供应商投标文件的约定与采购人签订采购合同，所签订的合同不得对招标文件和中标供应商投标文件作实质性修改。

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

25.3 中标供应商拒绝与采购人签订合同，或因不可抗力或者自身原因不能履行政府采购合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。

25.4 采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同货物的，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。

六、询问、质疑、投诉和诚实信用

26、询问

26.1 供应商对招标活动事项有疑问的，可以向采购代理机构或采购人提出询问，采购代理机构或

采购人将在两个工作日内作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。

27、质疑

27.1 供应商认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在采购公告期限满之日起七个工作日内（逾期不予受理），将质疑文件原件送达采购代理机构（传真件与快递件不予受理）。采购信息公告期限自财政部门指定媒体发布公告之日起算，期限5个工作日。采购结果公告期限自财政部门指定媒体发布公告之日起算，期限1个工作日。

27.2 质疑文件应包括以下主要内容，并按照“谁主张、谁举证”的原则，附上相关证明材料。否则，采购代理机构或采购人不予受理：

（1）质疑项目名称、项目编号、包号、招标公告发布时间、开标时间；

（2）提起质疑的日期、具体的质疑事项及事实根据（具体条款）；

（3）认为自己合法权益受到损害或可能受到损害的相关证据材料。质疑相关证明材料中如涉及到产品功能或技术指标的，应出具相关制造商的证明文件（友情提示：供应商全部产品线中没有满足技术要求的产品才可以对招标产品提出质疑，并提出修改理由和修改建议）；

（4）质疑供应商名称、地址、邮编、联系人、联系电话（包括座机、手机、传真号码等）；

（5）质疑文件应当署名，质疑人为自然人的，应当由本人签字并附有效身份证明；质疑人为法人或其他组织的，应当由法定代表人签字并加盖单位公章。

（6）供应商委托代理质疑的，应当向被质疑人提交授权委托书，并载明委托代理的具体权限和事项。

27.3 质疑供应商是指直接参加本项目采购活动的供应商；对采购文件提出质疑的，应自供应商获得采购文件之日起计算，且应当在投标截止之日前提出；对采购过程提出质疑的，自采购程序环节结束之日起计算；对中标结果提出质疑的，自中标结果公告之日起计算。

27.4 采购代理机构在收到供应商的书面质疑后将及时组织调查核实，在七个工作日内作出答复，并以书面或在网站公告形式通知质疑供应商和其他有关供应商，答复的内容不涉及商业秘密。采购代理机构遵循“谁过错谁负担”的原则，有过错的一方承担调查论证费用。

28、投诉

质疑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，可以在答复期满后十五个工作日内向采购项目同级财政部门投诉。

29、诚实信用

29.1 供应商之间不得相互串通投标报价，不得妨碍其他供应商的公平竞争，不得损害采购人和其他供应商的合法权益。

29.2 供应商不得以向采购代理机构工作人员、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。经查实供应商有此行为的，政府采购管理部门将供应商列入不良行为记录名单，按照《政府采购法》有关规定处理。

29.3 供应商不得虚假质疑和恶意质疑，并对质疑内容的真实性承担责任。供应商或者其他利害关系人通过捏造事实、伪造证明材料等方式提出异议或投诉，阻碍招投标活动正常进行的，属于严重不良行为，采购代理机构将提请财政部门将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚。

29.4 供应商不得虚假承诺，否则，按照提供虚假材料谋取中标成交处理。

29.5 供应商应自觉遵守开标、评标纪律，扰乱开标评标现场秩序的，属于失信行为，根据《江苏省政府采购供应商监督管理暂行办法》，失信行为将被记入供应商诚信档案。

第三章 评分标准

序号	评审因素	评审细则	分值
价格			
1	价格分	采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×35。	35
技术			
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 22 分；打★指标为必须满足项，如有负偏离将作无效报价，非打★指标，有一项负偏离扣 1 分，扣完为止。	22
2.2	产品证书	1、所投触控一体机（OPS 电脑模块）符合中华人民共和国无线电管理规定和技术标准，提供无线电发射设备型号核准证，得 1 分； 2、所投触控一体机具有“触摸点跟踪定位校正”技术，提供国家级相关证明文件，得 1 分； 3、投标人所投悬空篮球架安全性能具有 CAE 承载力结构强度分析报告计算书和具有 TUV 莱茵认证证书，认证标准依据 EN1270:2005，有得 1 分，缺一不得分； 4、所投高清摄像机具有国家版权局出具的摄像机分析管理软件计算机软件著作权登记证书的得 1 分，未提供不得分； 5、所投录播主机具有国家版权局出具的绿膜抠像软件计算机软件著作权登记证书的得 1 分，未提供不得分； 6、所投录播主机具有国家版权局出具的 CG 字幕特效编辑系统计算机软件著作权登记证书的得 1 分，未提供不得分； 7、所投桌面云系统厂家应具备广泛市场认可度，提供 2017 年至 2019 年连续三年 IDC 中国企业级云桌面市场的跟踪报告，三年排名均最高者得 1 分。 本项最多 7 分，未提供不得分。	7
2.3	深化设计方案	评委根据投标人提供的对本校各功能室（体育馆、报告厅、录播教室、普通科学室、音乐、舞蹈、劳技、美术、计算机教室、心理咨询室）项目建设的深化设计图纸（包括平面图、整体效果图、设备布置图等）对学校项目整体结构设计、主体用材、色彩搭配和布局等效果综合评分，图纸细节完整、设计合理得 7-8 分，图纸细节较完整、设计较合理得 4-6 分，图纸基本完整、设计效果一般得 1-3 分，其它不得分（未提供图纸或提供不全或图纸与现场严重不符的本项不得分）。	8
2.4	实物样品	评委对投标人现场提供的录播教室排椅样品进行评分：（1）符合：样品款式、规格等，最符合要求得 2 分，符合性一般得 1 分；（2）工艺：样品工艺、轧弯处理、表面处理、外观质感、五金配件等，工艺处理完美得 2 分，工艺处理一般得 1 分；（3）强度：样品稳定性、强度、承重性、五金配件连接紧密程度等，强度最高得 2 分，强度一般得 1 分。本项最多得 6 分。要求提供排椅样品位数不低于两位联排，未按要求提供样品或未在截止时间前提交样品的，样品的评审分为零。	6
2.5	质量控制	1、所投悬空篮球架经国家权威检测机构（具有 CNAS 或 CMA 认证的检验机构）出具的金属结构喷涂件有害物质粉末含量测试报告，其中镉、铅、汞、铬、苯、邻苯均不得检出，提供得 1 分（提供检测报告，上传至投标系统）。 2、所投 LED 显示屏产品的屏体维护方式为模组自带定位的前后均可维护方式、像素中心距偏差、平整度、亮度、亮度均匀性、基色主波长误差、刷新频率、短波蓝光（标称短波蓝光中不含 380nm~430nm 的波长）；以上参数提供国家权威检测机构（具有 CNAS 或 CMA 认证的检测机构）出具	7

		的检测报告的每一项得 0.5 分，共计 4 分。 3、所投触控一体机产品当整机外接电脑设备并连接触摸线使用时，外接电脑可直接读取插在触控液晶电视机上的前置 U 盘，并识别连接至整机的翻页笔、无线键鼠等 USB 连接设备；（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告加盖原厂公章）提供得 1 分，未提供不得分。 4、所投触控一体机整机电视开关、电脑开关和节能待机键为同一前置实体按键，三合一；（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告复印件加盖原厂公章）提供得 1 分，未提供不得分。	
2.6	同一品牌	本项目计算机教室所投桌面云服务器、桌面云终端、桌面云软件、多媒体教学软件、交换机设备为同一厂商品牌，得 2 分，桌面云服务器、桌面云终端、桌面云软件为同一品牌得 1 分，其他不得分，同一品牌提供厂商官网截图证明材料。	2
服务			
3	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、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）进行综合评分，优得 2 分，良好得 1 分，一般不得分（必须提供固定服务人员名单，固定售后电话以及固定电话本年度正常缴费证明，否则不得分）。	2
业绩			
4	业绩	评为根据投标人 2017 年 1 月 1 日以来完成同类项目的成功案例，每提供 1 个得 1 分，最多 2 分（合同能反应相关内容、提供中标通知书、合同、验收证明材料等，并提供甲方联系人及电话，缺项或未提供，本项不得分）。	2
履约能力			
5.1	认证证书	投标人通过安全生产许可并获得证书、具有建筑装饰装修贰级（含）以上资质等级证书、项目负责人具有注册建筑工程二级（含）以上建造师证书、项目负责人具有有效安全考核生产合格证书（B 类证），每提供一个得 1 分，最高得 4 分，未提供不得分；（提供有效期内的证书加盖公章）。	4
5.2	其它证书	1、所投音响设备厂家具备安全生产标准化三级企业证书（机械类）及以上得 1 分，非机械类三级不得分；2、所投录播设备厂家具有国家广播电视总局颁发的广播电视节目制作经营许可证的得 1 分，未提供不得分； 2、为确保桌面云系统运行稳定且为正版软件，所投产品厂家具有微软颁发的 AEP 授权书复印件，提供得 1 分，未提供不得分。 3. 所投 LED 显示屏具有一种前维护专利证书，提供得 1 分，未提供不得分（提供证书，扫描上传至投标系统）； 4、所投触控一体机的制造商通过 CMMI3 软件能力成熟度模型集成认证。提供证书加盖原厂公章得 1 分（提供证书，扫描上传至投标系统）；	5
合计			100
6	信用等级	三星级的加 1 分，四星级的加 2 分，五星级的加 3 分； 被评为南京市政府采购“重诚信政府采购供应商”的加 5 分。	5
7	诚信指数	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。	-10

说明：

1. 在满足采购基本要求的前提下，对国家认定的节能、环保产品分别给予投标价的 5%、5%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。
2. 对小型和微型企业产品的价格给予 6%扣除，用扣除后的价格参与评审。
3. 对监狱企业、残疾人福利性单位给予 6%-10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。
4. 大型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，如果联

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，给予联合体 2%的价格扣除。联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为中小型、微型企业享受 6% 价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

第四章 采购项目技术、规格和数量要求等

一、项目简介:立贤小学专用教室楼基建项目完成，本项目为专用教室配套设备采购。

二、功能要求、图纸与技术标准规范要求: 所投设备必须符合国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。

三、设备需求清单及参数表:

序号	项目名称	规格型号	具体配置或材质说明	数量	单位
礼行报告厅					
一、报告厅 LED 显示屏					
条屏					
1	LED 显示屏体		P5 室内全彩屏: SMD 表贴封装; 像素间距 5mm; 像素密度 40000 点/m ² ; 铜线铜支架封装发光管; 前维护方式; 3C 认证开关电源; 屏体净显尺寸 16.64m*0.64m=10.65 m ² ; 分辨率 3328*128=425984;	10.65	m ²
2	显示控制系统		全彩异步控制系统, 网络控制, 脱机保存, 自动循环播放;	1	套
3	编辑播放软件		通用软件	1	套
4	显示屏配套钢结构		定制, 国标镀锌钢材框架结构, 黑色铝合金边框	1	套
5	现场施工配合		显示屏所需电源线及通讯线线材及敷设	1	批
6	运输及安装调试		专车运输, 原厂工程师安装调试	1	项
	小计				
LED 主屏					
1	LED 显示屏体	9600*4320mm	P2.5 室内全彩屏: SMD 表贴封装; 像素间距 2.5mm; 像素密度 160000 点/m ² ;	41.47	m ²

			<p>铜线铜支架封装发光管，参考品牌：晶台、国星、木林森、信达；</p> <p>模组自带定位的前维护方式，前维护钢制托架安装（非龙骨加普通磁柱的简易拼装方式）；</p> <p>3C 认证开关电源，参考品牌：明纬、台达、茂硕；</p> <p>屏体净显尺寸 9.6m*4.32m=41.47 m²；</p> <p>分辨率 3840*1728=6635520；</p> <p>屏体维护方式：模组自带定位的前后均可维护方式；</p> <p>像素中心距偏差：≤1.00%；</p> <p>外壳防护等级：IP61；</p> <p>平整度：≤0.05mm；</p> <p>亮度调整：具有随环境亮度变化自动调节显示亮度的功能；</p> <p>保护功能：具有过流、过压、断电保护功能；</p> <p>亮度：≥1500cd/m²；</p> <p>水平视角：≥160°；</p> <p>垂直视角：≥160°；</p> <p>亮度均匀性：≥99.0%；</p> <p>基色主波长误差：≤3nm；</p> <p>亮度鉴别等级：≥20；</p> <p>对比度：≥8000:1；</p> <p>灰度等级：65536 级；</p> <p>刷新频率：≥3900Hz（低亮高灰、高刷）；</p> <p>像素失控率：<1/10000（离散分布）；</p> <p>短波蓝光：标称短波蓝光中不含 380nm-430nm 的波长；</p> <p>功耗：最大功耗应≤400W/m²；</p> <p>接触电流：≤3.5mA；</p>		
2	显示控制系统		<p>全彩 LED 视频控制器，为保证系统稳定无兼容性问题，需与显示屏屏体为同一制造商，需提供 3C 认证证书；</p> <p>LED 视频处理器，输入接口 DP1.2*2，CVBS*1，DVI*1，VGA*1，HDMI1.4*2，SDI*1，支持 4K 输入，输出接口 DVI，四画面任意布局 and 缩放</p> <p>智能供电系统，跟随信号源自动开关大屏主电源，分步上电降</p>	1	套

			低电网波动，断路器、可编程逻辑控制器、交流接触器、屏体外壳带状态指示灯（电源指示灯及信号指示灯）；		
3	编辑播放软件		通用软件	1	套
4	显示屏配套钢结构		定制，国标镀锌钢材框架结构，304 拉丝不锈钢边框装饰	1	套
5	现场施工配合		显示屏所需电源线及通讯线线材及敷设	1	批
6	运输及安装调试		专车运输，原厂工程师安装调试	1	项
	小计				
二、舞台音响系统					
观众席主扩声扬声器系统					
1	左右主扩全频线性阵列扬声器	贝塔斯瑞，拓普，PRS	1、系统组成：HF:2×3"压缩驱动器，LF:1×10"低频单元； 2、频率响应(-3dB)优于 80Hz-20kHz； 3、额定功率：长期连续功率不小于 400W，短期连续功率不小于 800W； 4、水平指向性(H×V) 120°，垂直指向性根据线阵数量可调； 5、灵敏度(1m/1W)：不小于 96dB 6、最大声压级：不小于 124dB(峰值)	8	只
2	线阵专用吊架		线性阵列扬声器配套	2	套
3	专业功率放大器（线阵）	贝塔斯瑞，拓普，PRS	1、建议采用与扬声器同品牌 2、8Ω 双通道：不低于 650W×2；4Ω 双通道：不低于 950W×2； 3、桥接模式：不低于 1250W（16Ω），1900W（8Ω）； 4、总谐波失真（1kHz）：<0.05%； 5、阻尼系数(A 计权，满功率@8Ω)：>600； 6、信噪比：>102dB(A 计权)；	4	台
4	单 18 寸超低频扬声器	贝塔斯瑞，拓普，PRS	1、建议采用与主扩扬声器同品牌 2、驱动器：18"×1； 3、频率响应(±3dB)优于 30Hz-1000Hz； 4、额定功率 RMS：不小于 600W，长期最大功率：不小于 1200W 5、灵敏度(1m/1W)不小于 100dB； 6、最大声压级不小于 133dB(峰值)； 7、额定阻抗 8Ω；	2	只
5	专业功率放大器（超低	贝塔斯瑞，拓普，PRS	1、建议采用与扬声器同品牌	1	台

	频)		2、8Ω 双通道：不低于 1000W×2；4Ω 双通道：不低于 1600W×2； 3、桥接模式：不低于 2000W（16Ω），3200W（8Ω）； 4、总谐波失真（1kHz）：<0.05%； 5、阻尼系数(A 计权，满功率@8Ω)：>600； 6、信噪比：>102dB(A 计权)；		
6	拉声像全频扬声器	贝塔斯瑞，拓普，PRS	1、1 只不小于 1.75"高音单元，1 只不小于 12"低频单元； 2、频率响应(±3dB)：优于 50Hz-20kHz； 3、额定功率(RMS)：≥300W，长期最大功率：≥600W； 4、最大声压级：≥126dB； 5、灵敏度(1W/1m)：≥ 97dB； 6、水平指向性：110° ±10°，垂直指向性：90° ±10°；	2	只
7	专业功率放大器（拉声像）	贝塔斯瑞，拓普，PRS	1、建议采用与扬声器同品牌 2、8Ω 双通道：不低于 650W×2；4Ω 双通道：不低于 950W×2； 3、桥接模式：不低于 1250W（16Ω），1900W（8Ω）； 4、总谐波失真（1kHz）：<0.05%； 5、阻尼系数(A 计权，满功率@8Ω)：>600； 6、信噪比：>102dB(A 计权)；	1	台
8	台唇补声扬声器	贝塔斯瑞，拓普，PRS	1、建议采用与主扩同品牌扬声器 2、低频下限频率(±3dB)不高于：100 Hz； 3、箱体安装深度不超过 230 mm； 4、单只扬声器箱最大声压级不小于：116dB SPL； 5、额定功率(RMS)：≥80W，长期最大功率：≥160W； 6、暗装于舞台台口，要求音箱小巧满足装饰美观要求，具体尺寸由供应商根据现场条件结合产品特点，满足效果与装饰的要求。	4	只
9	专业功率放大器（台唇补声）	贝塔斯瑞，拓普，PRS	1、建议采用与扬声器同品牌 2、8Ω 双通道：不低于 330W×2；4Ω 双通道：不低于 500W×2； 3、桥接模式：不低于 660W（16Ω），1000W（8Ω）； 4、总谐波失真（1kHz）：<0.05%； 5、阻尼系数(A 计权，满功率@8Ω)：>600；	1	台

			6、信噪比: >102dB(A 计权);		
10	返听全频扬声器 (舞台流动)	贝塔斯瑞, 拓普, PRS	1、1 只不小于 3"高音单元, 1 只不小于 12"低频单元。 2、频率响应(± 3 dB): 优于 70Hz-20kHz。 3、额定功率(RMS): ≥ 350 W, 长期最大功率: ≥ 700 W ; 4、最大声压级: ≥ 121 dB。 5、水平指向性: 45° , 垂直指向性: 45° , 音箱返听角: $50^\circ \pm 5^\circ$;	2	只
11	返听全频扬声器 (舞台固定)	贝塔斯瑞, 拓普, PRS	1、1 只不小于 1.75"高音单元, 1 只不小于 12"低频单元; 2、频率响应(± 3 dB): 优于 50Hz-20kHz; 3、额定功率(RMS): ≥ 300 W, 长期最大功率: ≥ 600 W ; 4、最大声压级: ≥ 126 dB; 5、灵敏度(1W/1m): ≥ 97 dB; 6、水平指向性: $110^\circ \pm 10^\circ$, 垂直指向性: $90^\circ \pm 10^\circ$;	4	只
12	专业功率放大器 (返听)	贝塔斯瑞, 拓普, PRS	1、建议采用与扬声器同品牌 2、8 Ω 双通道: 不低于 650W $\times 2$; 4 Ω 双通道: 不低于 950W $\times 2$; 3、桥接模式: 不低于 1250W (16 Ω) , 1900W (8 Ω) ; 4、总谐波失真 (1kHz): <0.05%; 5、阻尼系数(A 计权, 满功率@8 Ω) : >600; 6、信噪比: >102dB(A 计权);	3	台
13	返听全频扬声器 (后场补声)	贝塔斯瑞, 拓普, PRS	1、单元组成: 不少于 8 \times 2.75"全频单元 2、频率响应: 不劣于 200Hz-20kHz (-10dB) 3、最大声压级: 语音模式 119 dB 音乐模式 116 dB 4、额定功率(RMS): ≥ 60 W, 长期最大功率: ≥ 120 W ; 5、额定阻抗: 6 Ω 6、覆盖角: $160^\circ \times 25^\circ$	4	只
14	专业功率放大器 (后场补声)	贝塔斯瑞, 拓普, PRS	1、建议采用与扬声器同品牌 2、8 Ω 双通道: 不低于 330W $\times 2$; 4 Ω 双通道: 不低于 500W $\times 2$; 3、桥接模式: 不低于 660W (16 Ω) , 1000W (8 Ω) ; 4、总谐波失真 (1kHz): <0.05%; 5、阻尼系数(A 计权, 满功率@8 Ω) : >600; 6、信噪比: >102dB(A 计权);	1	台

音频控制和周边系统					
15	32路数字调音台	雅马哈、百灵达、迈达斯	<p>紧凑型 40 输入通道, 25 总线数字调音台适用于录音工作室和现场演出。</p> <p>16 个 MIDAS 设计, 完全可编程的话筒前置放大器, 提供高保真的音质。</p> <p>17 个全自动电动 100 毫米电动推杆可以即时存储记忆, 功能强大的现场管理和 DAW 控制。</p> <p>8 个 XLR 输出加 6 个线路输出, 2 个耳机监听插口, 设备面板配有对讲麦克风。</p> <p>通道液晶显示屏可显示不同颜色, 名称及图标, 方便对输入和输出通道进行标记。</p> <p>2×32 通道 USB2.0 音频接口, 支持 HUI 和 Mackie 控制 DAW 遥控。可与 IPAD, IPHONE, PC 联机远程控制, 远程控制软件可在官网或者苹果商店免费下载。</p>	1	台
16	数字音频处理器	贝塔斯瑞, 拓普, PRS	<p>1、建议采用与扬声器同品牌</p> <p>2、不少于 4 路平衡模拟信号输入, 不少于 8 路平衡模拟信号输出</p> <p>3、最多可存储 50 组不同的用户程序</p> <p>4、采用高性能 32 位浮点 DSP, 24 位 AD/DA 转换技术, 提供超过 110dB 的动态范围, 192K 采样率</p> <p>5、延时, 每路信号最大延时可达 2.6 秒</p> <p>6、参量 EQ(输入部分 5 段输出部分 7 段)</p>	2	台
17	有源监听音箱	雅马哈、声艺、迈达斯	<p>1、低音喇叭 45W/高音喇叭 25W/总输出功率 70W</p> <p>2、频率响应 30Hz-180kHz 输入</p> <p>3、灵敏度 输入灵敏度-10dBu/10kΩ</p> <p>4、喇叭单元 支持全防磁</p>	2	只
18	八路电源时序器	贝塔斯瑞, 拓普, PRS	<p>1、后板 8 个输出通道均采用万能插座, 面板 1 个直通插座, 方便广大用户使用;</p> <p>2、设置 RS232 接口, 可实现远程开关控制;</p> <p>3、从 1-8 或 8-1 按顺序以 1 秒为间隔时间打开或关闭相对应通道;</p> <p>4、最大提供 30A 的工作电流, 单通道最大输出电流 15A;</p>	2	台

19	鹅颈式会议话筒（演讲台专用）	舒尔、森海赛尔、铁三角	<ul style="list-style-type: none"> 1、收音头 电容式 2、指向特征 心形指向 3、频响范围 50Hz-17kHz 4、灵敏度 -35 dBV/Pa 5、阻抗 180 Ω 6、不带变压器的平衡输出，可在长距离电缆传输时提高对噪声的抗扰度 	1	台
20	数字会议讨论主控机	GONSIN、TAIDEN、EVLTESAND	<ul style="list-style-type: none"> 1、基于数字控制架构及高速 CPU 处理核心，具有更稳定、高速的处理性能； 2、采用 DSP 数字音频处理器，音效处理更完美，并有啸叫抑制功能；支持 48KHz 音频采样频率； 3、带背光 LCD 显示屏，可显示发言模式、系统状态、DSP 抑制状态等信息，便于对会议各单元管理及设置； 4、主机的 LCD 显示语言支持中文/英文、英文/俄文、英文/西班牙语等多种语言版本。 5、自动摄像跟踪，支持全景预置位；内置 4×1+1 视频矩阵，不需增加设备，即可实现标清自动摄像跟踪； 6、支持扩展高清摄像跟踪系统，最多支持 8 个高清摄像球机（通过增加视频摄像跟踪矩阵实现） 7、有报警信号输入口，广播报警系统启动时，单元可输出报警信号。 8、可选择五种发言模式：申请等待模式、限制发言模式、先进先出模式、申请发言模式、声控发言模式； 9、声控功能，可调节声控灵敏度及自动关咪时间（6-180 秒）； 10、具有单元写号功能； 11、可设置同时打开主席和副主席以外的任意 1 至 4 个代表话筒； 12、高低音补偿，实现完美音质。； 	1	台
21	数字会议主席单元	GONSIN、TAIDEN、EVLTESAND	<ul style="list-style-type: none"> 1、超强抗手机干扰能力； 2、频率响应：音频频响：30Hz~20KHz；灵敏度：-46dB±4dB；谐波失真：（THD）<0.3%；信噪比：≥95db；最大声压级 125 dB（THD<3%）； 	1	台

			3、主席单元可以自由开启，不受话筒开启数量的限制； 4、系统主席、副主席数量不受限制； 5、系统具有自动修复功能，支持线路“热插拔”；		
22	数字会议代表单元	GONSIN、TAIDEN、EVLTESAND	1、超强抗手机干扰能力； 2、频率响应：音频频响：30Hz~20KHz；灵敏度：-46dB±4dB；谐波失真：(THD)<0.3%；信噪比：≥95db；最大声压级 125 dB (THD<3%)； 3、主席单元可以自由开启，不受话筒开启数量的限制； 4、系统主席、副主席数量不受限制； 5、系统具有自动修复功能，支持线路“热插拔”；	8	台
23	无线手持话筒	舒尔、森海赛尔、铁三角	1、配备 SLX2 发射机的 BETA 58A 拥有超心动圈话筒头，音质卓越，专为主唱与和声设计，可最大程度地隔离舞台上的其他声音。 2、SLX2 无线腰包式发射机包含一个时控背光式 LCD 显示屏、频率和功率锁定以及“静音”功能。 3、该款发射机需要与 SLX4 接收机一起使用。 4、所有舒尔无线发射机均可以更换话筒头。	4	套
24	无线头戴话筒	舒尔、森海赛尔、铁三角	1、提供全新 SM35 头戴式电容话筒，让乐器演奏者能够自由的表现舞台激情，音质毫不逊色于传统话筒。 2、分集接收机，多达 30 个兼容系统，可机架式安装 3、自动频率选择，可拆式 1/4 波长天线 4、腰包发射机，红外线自动发射机设置	4	套
安装辅材					
31	设备机柜	图腾	材料：SPCC 优质冷扎钢板制作；机柜钢板厚度：方孔条 2.0mm，安装梁 1.5mm，其它 1.2mm	1	个
32	综合接口箱	定制	4 路话筒输入、2 路音频输出口	8	个
33	综合接口箱	定制	2 路音箱输出口、2 路音频输出口	8	个
34	话筒支架	Soundking	高度：20—30 mm	2	支
35	话筒支架	Soundking	高度：140—190 mm	6	支
36	公母卡侬音频插头	科诺恩	公母卡侬音频插头	50	对
37	6.35mm 大二芯插头	科诺恩	6.35mm 大二芯音频插头	15	对
38	莲花头	科诺恩	音频莲花插头	8	对

39	话筒线	成丰线缆	RCEVJP 2*37/0/10、优质纯无氧铜	600	米
40	护套喇叭线	成丰线缆	不小于国标 2*2.5、优质纯无氧铜	800	米
41	护套喇叭线	成丰线缆	不小于国标 4*2.5、优质纯无氧铜	200	米
42	槽式电缆桥架	国产优质	100*50*1.0 槽式电缆镀锌桥架	1	批
43	线管	国产优质	20*1.5	1	批
44	电源电缆	定制	定制	50	米
45	线阵安装预埋件	定制	定制	2	套
46	其它安装附材		含安装用链条、马蹄扣、绑带等。	1	批
47	人工调试安装		人工安装及调试费	1	项
	小计				
三、无线同屏系统					
1	飞屏云盒	极域/高盛/金山	<p>1、支持移动端设备扫码下载遥控器 APP，无需硬件遥控器或 USB 切换器，同时也可脱离遥控器 APP 使用触控电视或者鼠标在屏幕操控、切换视频源；</p> <p>2、支持将 iOS、Android、Windows、macOS 系统设备无线投屏，且以上设备无需安装客户端软件；</p> <p>3、支持通过 HDMI 接口有线接入电脑、实物展台、高拍仪、摄像头、摄像机等教学设备，可实时采集高清晰度多媒体视频流；</p> <p>4、设备支持 3.5mm 音频输入和 3.5mm 音频输出功能，可实现无线或有线 3.5mm 音频输入到设备中，通过 3.5mm 输出给音响等设备。</p> <p>5、支持 16 个投屏终端同时采集，不少于 10 种默认画面布局方式，可进行 1、2、3、4 屏画面随时切换与显示；</p> <p>6、支持外接 NTFS、EXFAT 格式的大容量移动存储设备，并可支持选择、设置存储路径为 U 盘，可在显示终端大屏选择 U 盘中的文档、图片、视频等资料预览或删除；</p> <p>7、支持一键录制，录制支持 1、2、3、4 屏画面和外接无线麦克风声音同步录入，录制的视频可直接保存在无线投屏设备外接的 U 盘中或局域网的云盘中；</p> <p>8、支持通过客户端软件或触控大屏一键切换布局模式，允许在单屏显示画面上叠加悬浮画面实现画中画效果，并可任意切换画中画视频源、调整悬浮窗口的位置；</p>	1	台

			<p>9、支持通过遥控器 APP 一键截屏当前显示终端画面，可通过微信、微博等第三方应用程序分享发送，并支持将存储在 U 盘或局域网云盘中的图片下载到本地；</p> <p>10、支持对投屏显示画面缩放操作，最大支持放大 400%；</p> <p>11、多屏画面布局下，支持对单一显示画面静音、全屏或退出操作；</p> <p>12、支持对当前屏幕批注，系统提供画笔、荧光笔、白板、激光笔等工具，可同步将批注画面共享转播到其他无线投屏接收设备；</p> <p>13、支持在无线投屏接收设备外接鼠标后，对 HDMI 有线接入的电脑进行回控操作；</p> <p>14、支持无线投屏的 Android、Windows 设备 UIBC 回控操作，可在显示终端大屏触控回控或通过无线投屏接收设备外接鼠标回控；</p> <p>15、支持无线投屏接收设备设置 PIN 码，任何无线投屏的终端均需输入 PIN 码投屏；</p> <p>16、支持在无线投屏接收设备上修改已接入的手机等无线投屏设备的名称；</p> <p>17、支持管理员密码保护策略，设置密码后，每次点击进入“设置”界面均需要再次输入管理员密码；</p>		
2	教室云盒	极域/Ruijie/H3c	<p>1. 采用嵌入式软件设计方式，具有高性能、高稳定性、高安全性的无线通讯能力，能够支持 60+用户，在无线网络环境中，实现相互之间的桌面及各类视频的互动传输，流畅无延迟。</p> <p>2. 能够通过增加内置扩展硬盘方式，拓展出具有针对性的教学资源云空间，便于资源及作业的发收管理，云空间最大可扩展到 3TB。</p> <p>3. 能够与配套软件相互配合，方便老师在云空间上进行各类管理及应用。</p> <p>4. 工作频段：支持 2.4G 和 5G。</p> <p>5. 支持协议：必须支持 802.11 a/b/g/n/ac 多种协议模式。</p> <p>6. 无线射频链：射频空间流不低于 MIMO 3*3。</p> <p>7. 最大工作速率：工作在 11ac 80Mhz 频宽时，传输速率最高可达到 1300Mbps。</p>	1	台

			<p>8. 天线技术：需采用内置模式，且为高增益天线，不低于 4 根，确保信号强度大，覆盖范围广。</p> <p>9. 功率要求：整机功率低于 15W，发射功率，在 2.4GHz 模式下，最大可达 20dBm，5GHz 模式下，最大可达 23dBm；发射功能可根据环境进行调整，调整粒度为 1dBm。</p> <p>10. 工作信道：支持自动选择和手工指定方式，能自动定时扫描周边的电磁环境。</p> <p>11. AP 工作模式：能够支持胖 AP 模式，且在胖 AP 模式下，支持 DHCP Server 功能，能够给连线的终端自动分配 IP 地址。</p> <p>12. 供电模式：能够支持普通 DC 和 POE 两种供电模式，且 POE 供电遵循 IEEE802.3af POE 标准。</p> <p>13. 端口：具有 3 个或以上 10/100/1000Mbps 以太网 RJ45 数据接口（LAN*2，WAN*1），且 RJ45 端口具有屏蔽和稳压功能，有状态指示灯。</p> <p>14. LEDS 状态指示：能够根据 LEDS 指示灯，清晰分辨电源、系统及无线的实时状态情况。</p> <p>15. 调制技术：能够支持 BPSK、QPSK、16-QAM、64-QAM、256-QAM 调制方式。</p> <p>16. 网络安全及策略：支持 Open System、WPA1/2、TKIP、AES 等安全认证方式，数据转发支持 MAC 地址过滤、互联网访问控制、流量控制等方式。</p> <p>17. 管理方式：能够支持最基本的 WEB 网络管理模式。</p> <p>18. 安装方式：支持桌面、壁挂和吸顶多种部署方式。</p>		
3	高清视频矩阵	快鑫/视通/有为天地	<p>1、8x8 路插卡型无缝混合矩阵，支持完美同步拼接模式，任意 OSD 字符叠加；</p> <p>2、真正的无缝交叉切换，不分信号格式，切换过程无黑屏、卡屏、抖动、撕裂等现象；</p> <p>3、多种信号类型可选无缝输入、输出板卡：VGA、DVI、SDI、HDBaseT、HDMI；</p> <p>4、HDCI 独特板卡，可以与宝利通（POLYCOM）的鹰眼摄像机和视频会议终端搭配使用；</p> <p>5、内置板卡智能识别技术，自动检测板卡类型，即插即用；</p> <p>6、输出分辨率可调（HDCI 输出板卡除外），支持分辨率根据板</p>	1	台

			卡与输出信号格式不同； 7、多样性产品控制方式； 8、内置 GUI 人机交互界面控制，人性化设计，支持电脑、手机等控制设备多种系统、多款浏览器控制主机，操作更便捷； 9、支持 UPnP 网络结构，快速进入 GUI 界面； 10、支持 EDID 管理； 11、支持多通道切换工作状态场景保存、调用； 12、支持 PoE 远程供电功能； 13、信号端口支持热插拔； 14、可安装在 19 英寸标准机柜中或直接放在桌面； 15、双电源热备份 16、输入信号冗余，双路板卡设为主备关系，主信号丢失时，自动切换备用通道。 17、支持多个屏体拼接成多个不同的大屏，图像可以设置为正面和倒立状态，减少拼缝距离。		
4	品牌电脑	联想/戴尔/惠普	19.5 英寸 I5-9400 8G 256G 固态 2G 独显 W10 机箱 18L	1	台
5	组装电脑（支持高清）	定制	CPU: I5 9600KF 盒装 6核 主板: 华硕 B365 M 内存: 16G DDR4 硬盘: WD 240G 固态 显卡: GTX1660 6G 机箱: 华硕 USB3.0 电源: 长城额定 500W 显示器: 飞利浦 276e8vjsb 4k 键盘鼠标: AOC 商务套装	1	台
6	液晶显示屏	三星/夏普/LG	75 英寸 超薄超高清 支持 4K	4	台
7	液晶显示屏	三星/夏普/LG	65 英寸 超薄超高清 支持 5K	1	台
8	液晶显示屏吊架	NB/银江/乐歌	铝合金伸缩吊架	2	套
9	液晶电视机挂架	NB/银江/乐歌	通用金属壁挂架	3	个
10	视频信号延长器	绿联/迈拓维矩/优联	hdmi 延长器网络网线传输 50 米 RJ45 网线支持 EDID 转网口传输 杜比 7.1 声道 1080P 高清视频转换信号放大器	4	对
11	线材辅材	JSJ/绿联/秋叶原	网线 HDMI 高清线	1	项

小计					
四、智能中控控制系统					
1	智能中控主机	快鑫、威美格、凯创	开放式的可编程控制平台，人性化的中文操作界面，交互式的控制结构 内嵌式红外学习器，无须配置专业学习器，使用更简单，存储更可靠 强大的网络功能，完善的周边设备，稳定可靠的机器性能 全面支持 Windows XP/7 操作系统、苹果 IOS 操作系统、安卓 Android 操作系统 8 路独立可编程 RS-232/RS-485/RS-422 控制接口 8 路独立可编程红外发射接口 8 路数字 I/O 控制接口 8 路弱电继电器控制接口 2 个 KS-BUS 总线控制接口，可任意扩展模块，如多台调光器，多台电源控制器等，可扩展至 256 台设备 全面支持第三方设备及控制协议，客户可自行设置多种控制协议和代码。	1	台
2	继电器	快鑫、威美格、凯创	内设 8 路大电流继电器 用于控制电动幕布升降，控制电动窗帘开合，控制不可调光灯具开关 由中控主机供电 可通过 KS-BUS 总线控制接口与标准型中控主机或者网络型中控主机进行通信 旋转的 ID 切换装置可以设置 ID 地址码 当 ID 地址码和中控主机识别地址码一致时，才可以实现操作	1	台
3	路由器	TP-LINK	频率范围：双频（2.4GHz，5GHz） 传输速率：1900Mbps 网络接口：1 个 10/100/1000Mbps WAN 口 网络标准 IEEE 802.11ac，IEEE 802.11n，IEEE 802.11g，IEEE 802.11b，IEEE 802.11a，IEEE 802.3，IEEE 802.3u，IEEE 802.3ab 最高传输速率 1900Mbps 传输速率 2.4GHz：600Mbps，5GHz：1300Mbps	1	台

4	平板电脑	苹果/联想/微软	新款 10.2 英寸 (128G WLAN 版/iPadOS 系统/Retina 显示屏 /MW792CH/A) 金色	1	台
5	软件调试	定制	软件调试测试人工及辅材费	1	套
	小计				
五、舞台机械幕布系统					
1	匀速对开拉幕机 (大幕、二幕、底幕)	佳美演、艺辛光、兴影星	对开速度: 0.35m/s, 对开电机功率: 0.75kw, 噪音: 观众厅第一排中间位置检测不大于 48dB	3	套
2	对开轨道	佳美演、艺辛光、兴影星	对开轨道, 4#角铁制作, 含限位, 牵引装置	3	道
3	静音挂钩	佳美演、艺辛光、兴影星	用于幕布传动	130	只
4	舞台机械控制系统	佳美演、艺辛光、兴影星	控制任何一个线路上的上限到位和下限到位, 具有点控功能, 设有急停, 电锁, 乱相保护装置, 电源指示等设施	1	台
5	安装辅材	国标	各类五金、油漆、焊条、易耗品、电源线	1	批
6	舞台幕布	佳美演、艺辛光、兴影星	8.35*4.8*3*2(宽*高*褶*块) 枣红色大幕丝绒, 符合 GB/T 5454-1997、GB/T 5455-2014、GB 8624-2012 标准, 经过阻燃处理, 阻燃等级为 GB 8624 B1 级	240	m ²
7	舞台幕布	佳美演、艺辛光、兴影星	8.35*4.8*1*2(宽*高*褶*块) 枣红色大幕衬里	80	m ²
8	舞台幕布	佳美演、艺辛光、兴影星	7.45*4.8*3*2(宽*高*褶*块) 驼色底幕丝绒, 符合 GB/T 5454-1997、GB/T 5455-2014、GB 8624-2012 标准, 经过阻燃处理, 阻燃等级为 GB 8624 B1 级	214	m ²
9	舞台幕布	佳美演、艺辛光、兴影星	5.78*4.8*3*2(宽*高*褶*块) 驼色底幕丝绒, 符合 GB/T 5454-1997、GB/T 5455-2014、GB 8624-2012 标准, 经过阻燃处理, 阻燃等级为 GB 8624 B1 级	166	m ²
10	安装调试费		人工安装及调试费	1	项
	小计				
六、舞台演出灯光系统					
1	成像灯	nightsun、正禾、夜王光电	不低于以下要求: 灯珠数量: 单颗 200W 集成 COB 进口光源芯片 透镜角度: 19° 色温: 3200K 通道: 2 通道 角度调节: 采用制齿轮式手动角度调节结构设计, 校调角度过	12	台

			<p>程中，无需借用任何辅助工具便能快速安装紧固完成。</p> <p>照度：不低于 1600Lux/10 米（光照距离），可实现光圈放大缩小功能。</p> <p>显色指数：Ra>90。</p> <p>调光精度：65533 级高频率 16 位调光，调光柔和无抖动。</p> <p>灯具连接线：强电连接线采用国标三芯手拉手式连接线方式，整灯安全接地，电源线外露长度不低于 2 米。</p> <p>信号传输：同时兼备支持 Remote Device Management 双向信号传输，DMX512 单向信号传输、人工智能设定信号传输、灯具内检测信号传输、电子调光旋钮信号传输。</p> <p>噪音指标：散热结构需采用静音型风机设计，整机风噪值输出不得高于 40db(1 米内测量)，确保演娱期间，不受灯具噪音影响。</p> <p>显示界面：LCD 液晶彩屏+按键式输入操作</p> <p>工作环境：满足室内环境使用。</p> <p>外壳材质：外壳机箱选用工业级阻燃性复合材料+压铸铝材质材料压铸成形，遇明火无法燃烧。</p>		
2	多功能会议灯	nightsun、正禾、夜王光电	<p>灯珠数量：≥90 颗×3W（R12、G12、B12、W12 四色灯珠、48 颗暖白灯珠）</p> <p>透镜角度：RGBW（25°）、A（45°）。</p> <p>色温可调区间：3200K~6500K。</p> <p>通道：6/10 通道切换</p> <p>显色指数：Ra>90。</p> <p>灯具强电连接线：采用带地线国标三芯护套阻燃电缆，整灯强电部份完全接地，外露手拉手连接电源线长度不低于 1 米。</p> <p>信号传输：同时兼备支持 Remote Device Management 双向信号传输，DMX512 单向信号传输、人工智能设定信号传输、灯具内检测信号传输。</p> <p>噪音：整灯噪音低于 35db（1 米距离内测量）；具备智能风控控制系统，可依灯具的使用情况，自动识别灯具当前使用情况调整风力输出，高效降温降噪，减少噪音污染。用于会议活动，可智能切换成全静音模式。</p> <p>产品工艺：外壳机箱选用高密度压铸铝材质材料加工压铸成形，</p>	50	台

			整灯重量不轻于 5.5KG，机箱外壳需有明显的品牌 LOGO 铸印。 工作环境：满足室内环境使用。		
3	摇头光束灯	nightsun、正禾、夜王光电	<p>光源：≥原装进口 OSRAM 或 PHILIPS 280W 功率光源</p> <p>节能降噪：灯具需具备智能风控控制及功率减耗设计。当灯具处于闭光无工作状态，灯具自动智能识别进入功率减半节能状态，风噪污染降低。</p> <p>信号传输：同时兼备支持 Remote Device Management 双向信号传输，DMX512 单向信号传输、人工智能设定信号传输、灯具内检测信号传输。</p> <p>显示操作界面：内置中英文切换模式，LCD 液晶显示屏，吊挂感应装置，可智能识别灯具安装方式，调整显示界面内容。</p> <p>通道：17/21 通道切换</p> <p>信号输出：双国标信号输出设计，可同时满足三芯/五芯信号输出连接</p> <p>效果盘：1 个固定图案盘，14 个固定图案+白光，1 个颜色盘，14 色+白光。</p> <p>特效盘：1 个七彩颜色盘，15+25+35 蜂窝棱镜组合+8 棱镜双棱镜组合。光束角度：2.5°</p> <p>雾化：0%~100%均匀雾化</p> <p>调焦：0%~100%电子线性调焦</p> <p>外壳材质：灯具外壳需采用工业级耐高温防火型工程塑料，明火状态下，无法引燃。</p> <p>内保系统：灯具需设计有防炸泡智能检测系统，当散热风机出现故障时，灯具会自动发出警示，并在无人处理的状态下 60S 内，自动灭泡，防止灯泡因高温而炸泡，引起次生危害。</p> <p>工作环境：满足室内环境使用。</p>	8	台
控制系统					
4	信号放大器(8路)	nightsun、正禾、夜王光电	<p>路数要求：1 路输入，8 路输出。</p> <p>信号源隔离：每路输入/输出带光电隔离，信号放大功能，不少于 4 路独立的光电隔离变压器供电设计</p>	2	台

			<p>安装方式：直接安装在机柜内，设备尺寸需按标准机柜尺寸生产制作</p> <p>面板设计：前端面板应有清晰的信号源指示灯，全部输入/输出信号源插座采用后插式设计。</p>		
5	39路电源直通硅箱	nightsun、正禾、夜王光电	<p>技术参数</p> <p>供电：三相五线 AC380±10%，频率 50HZ±5%</p> <p>输入额定电流：犀牛插 400A 供电</p> <p>设有三相独立液晶电流、电压监测表和 A B C 三相指示灯指示 0~250V 电压显示表</p> <p>额定功率：39路×3KW，每个回路最大输出功率可达 4KW，每路输出带指示灯指示</p> <p>主要配置：德力西断路器，亮牌三芯插座，珠江牌电缆线</p> <p>产品外观简洁大方，采用双层内六角纹防火防震板材国际标准机柜，超静音轮设计，内置 LED 夜视照明系统。</p> <p>正常工作环境：</p> <p>环境温度：0-±45C</p> <p>相对湿度：40%-80%</p> <p>工作环境：通风良好。无大量烟尘。</p> <p>产品尺寸(mm)：L590×W730×H800</p>	1	台
6	灯光控制台	nightsun、正禾、夜王光电	<p>处理器：酷睿双核处理器，128G 固态硬盘，4G 内存。</p> <p>信号输出：8 个标准 DMX512 输出端口，4096 个 DMX 通道。</p> <p>信号源控制方式：同时兼备支持 Remote Device Management 双向信号传输，支持 wi-fi 接入，可使用 Ipod Touch 和 iphone 等无线控灯，移动设备远程控制灯具，支持 MIDI 时间码声光同步功能，支持视频，可以在控制台里播放音乐发送时间码来控制灯光程序重放。支持 Artnet 网络功能。</p> <p>操作界面：支持中文菜单显示，内置多国语言，内置一个 15.6 寸高分辨率宽屏触控屏，支持涂鸦式手写命名功能。</p> <p>系统运行：10 个宏功能按键，可编辑任何程序，20 个重放推杆，支持 1000 个虚拟程序重放，具有属性控制窗口，强大的 CMY/RGB 调色板功能；具有单独的总控推杆和按键，内置像素映射及内置图形发生器，支持 CIP 协议，可在控台上直接看到媒</p>	1	台

			体服务器里媒体片段的图像缩略图；可预览服务器或数字灯的内置素材；支持数据拷贝与植入。 储存容量：可内置数千种灯库，具有灯库现场编辑功能，内置 Visualiser 可视化舞台模拟软件，自定义参数调整。 断电保护：需内置不间断 UPS 电源，防止意外断电，数据丢失。		
7	灯光处理器	nightsun、正禾、夜王光电	对外供电：通过 RJ45 口，向外提供 DC12V/1A 电源供应， 调光台输入：卡侬*1×输入调光台的 DMX512 信号，进行记录并可再次编辑，以满足更多应用 DMX512 输出：卡侬*1，RJ45*1，1024 通道 音频检测：RCA*2 输入，RCA*2 环路输出 功放红外：Rj45 接口，提供专用红外发射头，网线连接 VOD：Rj45 接口，通过接线盒连接各家点歌机 空调：连接配线实现红外及 RS485 方式控制空调 扩展 1/2：RJ45 接口，RS485 通讯，预留其他扩展应用 IR 接收窗：内置红外接收头，学习红外码值	1	台
8	智控面板	nightsun、正禾、夜王光电	布线方式：RJ45 网线(568B) POE 供电：DC12V 供电 触控方式：电容式 按键数量：24 安装方式：标准 86 底盒	1	台
9	双雾化薄雾烟机	nightsun、正禾、夜王光电	布线方式：RJ45 网线(568B) POE 供电：DC12V 供电 触控方式：电容式 按键数量：24 安装方式：标准 86 底盒	2	台
10	灯具挂钩	nightsun、正禾、夜王光电	承重：≥50KG。 卡管：32-52MM。 颜色：铝色。	122	个
11	保险绳	nightsun、正禾、夜王光电	材质：高强度钢丝绳加工而成。 承重：50KG。 规格：直径 3MM。 长度：50CM，前后自带快速安全锁扣。	122	条

12	双雾化薄雾烟油	nightsun、正禾、夜王光电	规格：1 L/瓶 配用机型：加热式烟雾机 特点：烟色纯白、烟雾持久性高、纯度高因而无需担心堵塞烟机，超长保质期！	8	瓶
13	信号控制线	国标	材质：PVC 材料 屏蔽：金属编织屏蔽网 产品规格：6mm (28/0.10mm 精炼铜+2/1#)*2C+AL+112 屏蔽网/0.10mm 精炼铜 最远传输距离：150 米	400	米
14	电缆线	绿宝、远东、江南	材质：PVC 材料 规格：3 芯*2.5 平方护套线、4 芯*16 平方+1 芯*10 平方护套线 产品规格：阻燃纯铜芯 3 芯多股精炼铜软线 最大负载：3KW	605	米
15	信号接插件及其他配件		信号接插件及其他配件	1	项
16	安装调试费		综合布线、调试	1	项
17	小计				
七、报告厅礼堂椅及主席台桌椅					
1	礼堂椅	百匠/丽江/海昌	①背绵：采用优质环保材料经模具一次性冷发泡成形的定型绵，内衬实木内板，海绵密度≥45kg/m ³ 。 ②座绵：采用优质环保海绵原材料与钢架内框发泡一体成型、框架采用优质 3mm 厚钢板冲压焊接成型，蛇形辅力弹簧经模具一次性冷发泡成形的定型绵，密度≥60kg/m ³ 。内部蛇形辅力弹簧采用钢质材料，于座包钢架内进行均匀排列，其数量不少于 4 组，以更好的起到辅力回弹与定型保护作用 ③椅座底板、椅背外板：采用优质多层胶合板旋切木皮经模具热压成型，并经油漆饰面。椅背外板紧固螺丝采用平头 304# 不锈钢螺丝，更牢固、美观大方；在座板底部整齐开若干个吸音孔，能有效地吸收杂音。 ④布料：采用专业家具布饰面，具有很好的耐磨性和不褪色性，耐光性能好，阻燃，透气性好；耐磨性≥75000 双层磨擦耐光性：60 小时，级数 4 级；不褪色性：干-5 级，湿-5 级，可根据要求更换颜色。。	426	张

			<p>⑤扶手架及站脚：采用铝合金材质经模具高温压铸成型，表面经打磨、抛光、除蜡、清洗、喷专用金属漆、高温烤铜等后处理工序；颜色为黑、银相隔双色；扶手架的厚度 36mm，扶手架边条的宽度为 8mm，扶手架的前后尺寸 340mm，重量不少于 1.9kg；站脚的厚度 40mm，站脚边条的宽度为 13mm，站脚抓地长度 342mm，重量不少于 0.9kg；站脚可根据场地坡度调节水平。</p> <p>⑥加强型连接结构：在背包下面装有加强横管，椅座的受力点作用在横管上，更为耐用、牢固。</p> <p>⑦扶手盖：采用铝合金经模具压铸成型，面镶白蜡木手垫。</p> <p>⑧写字板：面板为 ABS 复合材料经模具一次成型，面板规格尺寸：长 340mm×宽 255mm×厚 10mm，，转轴采用特有的定位装置，支撑连接结构为铝合金经模具压铸成型，与扶手连接旋转头为不锈钢精制成型。座椅结构：加强型连接结构，即在背包下面装有加强横管连接，椅座的受力点作用在横管上，较之传统座椅的受力点在椅背底部的海绵上更为耐用、牢固，并保证不磨损海绵、布料。</p> <p>⑨座椅翻转机构：重力回复外加消音垫。</p> <p>⑩吸音功能：座椅底板附独特吸音气孔。</p> <p>11 座椅外型美观、坐感舒适：根据人体形态工程学，使椅背和座垫之弧度，符合人体曲线，坐高和坐深合理舒适。</p>		
2	主席桌 (三人)	2100*600 *760	<p>(1) 面材：采用“大西洋”或同等品牌 0.6mmAAA 级胡桃木木皮贴面，表面光滑平整，无节疤、腐朽、裂纹、虫眼、夹皮、变色等缺陷，无色差；(2) 板材：选用“福人”或同等品牌环保中密度纤维板，使用醛释放量达到 E1 级标准，板材表面结合强度>0.90MPA，板面捏螺钉力>1100N；(3) 油漆：采用“大宝”或同等品牌环保油漆，符合 GB18584-2001 标准，封闭漆工艺，经五底三面工艺处理，油漆次数≥8，清晰体现实木质感；(4) 优质五金配件。</p>	3	张
3	主席椅	标准	<p>1、面料：优质牛皮面料。</p> <p>2、海绵：采用东亚或同等品牌高回弹聚胺脂阻燃海绵，密度≥25kg/m³。圆润厚实，软硬适中，回弹性好，表面涂防止老化变形的保护膜。</p> <p>3、椅架：橡木实木，木材含水率低于 10%。</p>	9	张

4	演讲台	680*530 *1150	(1) 面材: 采用“大西洋”或同等品牌 0.6mmAAA 级胡桃木木皮贴面, 表面光滑平整, 无节疤、腐朽、裂纹、虫眼、夹皮、变色等缺陷, 无色差; (2) 板材: 选用“福人”或同等品牌环保中密度纤维板, 使用醛释放量达到 E1 级标准, 板材表面结合强度>0.90MPa, 板面捏螺钉力>1100N; (3) 油漆: 采用“大宝”或同等品牌环保油漆, 符合 GB18584-2001 标准, 封闭漆工艺, 经五底三面工艺处理, 油漆次数≥8, 清晰体现实木质感; (4) 优质五金配件。	1	张
5	列席桌 (三人)	弧长 1637*400 *760	(1) 面材: 采用“大西洋”或同等品牌 0.6mmAAA 级胡桃木木皮贴面, 表面光滑平整, 无节疤、腐朽、裂纹、虫眼、夹皮、变色等缺陷, 无色差; (2) 板材: 选用“福人”或同等品牌环保中密度纤维板, 使用醛释放量达到 E1 级标准, 板材表面结合强度>0.90MPa, 板面捏螺钉力>1100N; (3) 油漆: 采用“大宝”或同等品牌环保油漆, 符合 GB18584-2001 标准, 封闭漆工艺, 经五底三面工艺处理, 油漆次数≥8, 清晰体现实木质感; (4) 优质五金配件。	1	张
6	列席桌 (三人)	弧长 1632*400 *760		2	张
7	列席桌 (三人)	弧长 1621*400 *760		2	张
8	列席桌 (二人)	弧长 1100*400 *760		4	张
9	设备间 办公桌	2000*700 *750	(1) 台面: 采用三聚氰胺浸渍纸饰面, 耐磨、防火、不褪色; 台面厚度 25mm; (2) 基材: 采用 E1 级刨花板, 甲醛释放量符合国际 E1 级标准; (3) 封边条: 采用优质 2.0mmPVC 同色封边条封边。	2	张
10	座椅	标准	1、面料: 优质牛皮面料。 2、海棉: 采用东亚或同等品牌高回弹聚胺脂阻燃海绵, 密度≥25kg/m ³ 。圆润厚实, 软硬适中, 回弹性好, 表面涂防止老化变形的保护膜。3、椅架: 橡木实木, 木材含水率低于 10%。	4	张
	小计				
八、礼行报告厅接待室					
1	造型沙发	单人位	面料: 采用“颐达”牌或同等档次麻布面料; 泡 绵: 采用“亿丰”牌或同等档次优质环保、高回弹 PU 泡棉, 座密度 44.1kg/m ³ , 背密度 44.1kg/m ³ , 回弹性能 52%。无苯胶粘剂粘结; 所有内部填充物清洁无异味。工 艺: 包覆衔接严密, 机缝线间隙均匀、线条流畅、转角顺畅、造型自然; 使用无苯胶粘剂粘接泡棉, 内部不使用废旧和再生材料, 保持衬垫物干燥、卫生, 脚架:	3	张

			含碳量 0.04%-2.3%，P、S≤0.035%；台面表面喷涂处理，光亮平整，均匀一致；电镀脚，抛光处理。		
2	造型沙发	双人位	面料：采用“颐达”牌或同等档次麻布面料；内部框架：内部实木主框架，四面刨光，木材含水率 8%-12%，弹簧或绷带材料与泡棉之间衬优质“颐达”牌或同等档次麻布。泡 绵：采用“亿丰”牌或同等档次优质环保、高回弹 PU 泡棉，座密度 44.1kg/m ³ ，背密度 44.1kg/m ³ ，回弹性能 52%。无苯胶粘剂粘 结；所有内部填充物清洁无异味。底部配置：配优质不锈钢脚 架，表面喷涂处理。工 艺：包覆衔接严密，机缝线间隙均匀、 线条流畅、转角顺畅、造型自然；使用无苯胶粘剂粘接泡棉， 内部不使用废旧和再生材料，保持衬垫物干燥、卫生。蛇簧和 尼龙绷带穿插“井”字形编织打底，保证受力均匀，提高结构 稳定性。	2	张
3	茶几 1	Φ 600*450	奥松板烤漆，面板厚度 25mm，甲醛含量小于 9mg/100g，密度 900kg/立方米；钢材：含碳量 0.04%-2.3%，P、S≤0.035%；台 面表面喷涂处理，光亮平整，均匀一致；电镀脚，抛光处理。	2	张
4	茶几 2	Φ 800*450	奥松板烤漆，面板厚度 25mm，甲醛含量小于 9mg/100g，密度 900kg/立方米；钢材：含碳量 0.04%-2.3%，P、S≤0.035%；台 面表面喷涂处理，光亮平整，均匀一致；电镀脚，抛光处理。	2	张
5	电视柜	900 (W) *1800 (H)*350 (B)	18mm 厚“莫干山”牌或同等档次实木多层板，边口采用 1.2mm 厚“兄奕”牌 PVC 收边条收口，热熔胶粘贴	1	组
8	书架一	900 (W) *1800 (H)*350 (B)	柜体：50*50*1.2mm 钢制方管；方管表面：全环保喷塑工艺，环 保无味酸洗凝化表面静电喷塑。桌腿脚垫：高分子合成材料脚 垫，旋转螺丝设计。层板：25mm 厚实木多层板，上海兄奕 2mm 同色 PVC 封边带，联通五金配件。	1	组
	小 计				
	合 计				
美术室					
1	双层美术桌	1800 (W) *800 (D) *750 (H)	产品结构：钢木结构；桌面采用 18mm 厚高密度板，侧边加厚至 36mm 厚，桌面四周欧式线条，桌体为双层结构，满足收纳功能， “嘉宝莉” 或同等档次品牌环保聚酯漆五底三面烤漆，桌架为 壁厚≥1.2mm 厚的钢制桌架。	6	张

2	钢木方凳	360(W)*260(D)*380(H)	规格：360×320×380mm 钢木结构；钢腿规格 25×25×1.5 mm。凳面 20mmAA 级橡胶木机拼板，“嘉宝莉”或同等档次品牌环保聚酯漆五底三面烤漆。	46	张
3	教师边台	1200*600*750	柜体：采用 18-25mm 厚的 AA 级橡胶木机拼板；背板：采用 9mm 厚的橡胶板；门板：采用 18mm 厚的橡胶木板。五金：采用“联通”或同等档次品牌三合一连接件，DTC 或同等档次品牌铰链。“嘉宝莉”或同等档次品牌环保聚酯漆五底三面喷涂。脚垫：高分子合成材料脚垫。	1	张
4	储物柜	1200(W)*500(D)*800(H)	1. 所有板材均为 E1 级环保密度板 2. 主框架 25mm，层板 18mm 3. 联通五金连接件	4	组
6	水槽柜	4800(W)*500(B)*750(H) mm	柜体采用 18 厚的实木多层板。背板采用 9mm 厚的实木多层板。五金：五金件采用“联通”或同等档次品牌三合一连接件，DTC 或同等档次品牌铰链。定制欧式造型柜门，脚垫：高分子合成材料脚垫，柜体底部配防潮锡纸。	3.5	米
7	不锈钢水槽	304 型	1. 0mm 厚 304 不锈钢模压成型，水池底部向出水口方向 2% 泛水坡度，含 PP 下水管及台面玻璃胶封边。	3.3	米
8	水龙头	九牧	高把单冷水洗手盆龙头，优质品牌铜镀铬材质，包含所有辅材及安装。	5	个
9	大理石台面	18mm	采用“福建”产或同等档次 18mm 厚爱情海幻影天然大理石台面，台面宽度≥1200mm，包含台面阳角位置磨圆边处理、挖孔洞处理，石材挂边宽度 40mm（含台面厚度），采用“弗德”牌或同等档次云石胶粘贴安装。	3.5	米
6	触控一体机	希沃/高创/鑫城光电	1. ★屏幕尺寸，86 英寸 LED 液晶 A 规屏，显示比例满足：16:9（全屏）；可视角度：≥178 度；物理分辨率：≥3840×2160；采用≥4mm 厚防眩光钢化玻璃；（提供白皮书、彩页等相关证明材料） 2. 整机屏幕采用钢化玻璃，使用 1kg 钢球，在 2m 及以上处自由落体撞击整机液晶显示屏幕的钢化玻璃，产品无损伤破裂，功能无异常 3. 十点触控：整机全通道（安卓、windows 以及电视信号）下均可实现十点书写；	1	台

			<p>4. 具备双系统(Windows 系统+安卓系统)备份功能,可触控屏幕菜单, 安卓配置: Android7.0 及以上版本, RAM\geq2GB, ROM\geq8GB;</p> <p>5. 喇叭输出功率: \geq13 瓦 x2</p> <p>6. 整机电视开关、电脑开关和节能待机键为同一前置实体按键, 三合一; (提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告)。</p> <p>7. 无需借助 PC, 整机可一键进行硬件自检, 包括对系统硬盘、系统内存、触摸框、PC 模块、光感系统等模块进行检测, 并针对不同模块给出问题原因提示, 支持直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题保修。</p> <p>8. ★整机具有减滤蓝光功能, 可通过前置物理功能按键一键启用减滤蓝光模式。可通过一体机前置物理按键一键启动录屏功能, 可将屏幕中显示的课件、音频等内容与老师人声同步录制, 方便制作教学视频。(提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告)</p> <p>9. 信号源名称智能识别: 用户自定义通道信号源名称后, 系统将智能检测, 若检测到该名称为系统记录过的常见信号源, 将会自动更换该信号源图标, 与名称进行匹配。</p> <p>10. ★内置非独立外扩展的拾音麦克风, 方便录制老师人声。内置非独立外扩展的摄像头, 像素至少 500 万, 支持二维码扫码识别功能, 帮助用户调用在线资源。(提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告)。</p> <p>11. 所有前置 USB 接口均可支持同时在 Windows 及 Android 系统下被读取, 无需区分。避免课上重复插拔(提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告)。</p> <p>12. ★内置模块电脑采用 Intel 最新稳定版 120Pin 或以上模块化电脑方案, 处理器: Intel Core i5, 四核或以上, 内存 8G DDR4 或以上, 128G 固态硬盘, 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口: 电脑上至少 2 个 USB3.0 接口, HDMI 1 个或以上, 至少具备一个 mini DP 或者 DP 接口;(提供白皮书、彩页等相关证明材料)</p>		
7	推拉教学白板	蓝贝斯特/大杉	<p>不低于以下要求:</p> <p>外形尺寸: 根据互动液晶一体机尺寸定制, 外观尺寸\geq4000*12000mm;</p>	1	块

			<p>1、产品结构：内外双层结构，根据所配交互触控一体机适当调整；</p> <p>2、边框：外框铝型材正面尺寸$\geq 68\text{mm}$，壁厚$\geq 1.2\text{mm}$，香槟色工业铝型材。耐腐蚀、耐磨性达到 GB/T5237-2000 标准。内框铝型材正面尺寸$\geq 50\text{mm}$，壁厚 1.0mm，香槟色工业铝型材，耐腐蚀、耐磨性达到 GB/T5237-2000 标准；</p> <p>3、书写板面：采用厚度为 0.3mm 墨绿色金属烤漆书写板，表面细致光洁，书写流畅，抗撞击、磨损、刮擦、不褪色，使用寿命 10 年（含）以上；</p> <p>4、采用环保型双组份聚氨酯胶水，自动化流水线覆板作业，确保粘接牢固板面平整，甲醛释放量$\leq 0.2\text{mg/L}$，符合 GB/T 28231-2011《书写板安全卫生要求》；</p> <p>5、夹层：采用高密度聚苯乙烯板做夹层，厚度$\geq 20\text{mm}$，面层平整，无折痕，不变形，吸音强且环保，书写无噪音；</p> <p>6、背板：采用镀锌板，厚度$\geq 0.27\text{mm}$，板面平整，镀层牢固、光滑而均匀；</p> <p>7、外框四角与绿板四角采用 ABS 工程塑料，模具一次成型，抗冲击力强；</p> <p>8、整套书写板的两端装置固定挡板，并设有滑动缓冲胶垫，配置带拉手的锌合金镶嵌式钩锁；</p> <p>9、滑轨与外框整体成型，具备独立、隐形的特点。滑轮采用隐形安装、传动，不露一根螺钉。滑轮后置，隔离滑轮与粉笔灰的接触面。</p>		
8	专业扩声音箱	戴阳/CBKK/SC	<p>1、实木烤漆箱体结构，内置 2*40W 数字音频放大模块 6.5 寸同轴喇叭单元，低音澎湃，高音清澈，空间感强，人声还原清晰，完美音频输出；</p> <p>2、全数字音质、音量和均衡调节，调节更加清晰、灵活准确；</p> <p>3、本地无线操作，输出音量、开关功放电源等；</p> <p>4、支持本地线路输入，并进行音频功率放大输出，可自动检测输入音频，并打开/关闭功放，节能减排；</p> <p>5、内置蓝牙模块，支持手机、平板、电脑等蓝牙设备的音频扩音；</p> <p>6、采用专业无线扩声麦克风，支持五段均衡调节，开机自动对频</p>	1	套

			锁频，接收频道数量 80 个，方便现场人声扩音，无啸叫，抗干扰，多个教室可同时使用； 7、ASIO 驱动，实现输入输出零延时。支持蓝牙输入，线路输入以及专业无线立体声混音输出，支持无源辅音箱输出，实现立体声播音； 8、内置 DSP 音频处理，可以调整扩声的混响时间，对较“干”的信号进行再加工，以增加空间感，提高音响系统的丰满度。		
9	吸顶空调	格力/美的/海尔	嵌入式 5p 吸顶空调，冷暖双型，支持电辅加热，定频空调。性能不低于：制冷量：12000W，制冷功率：3900W，制热量：13000W，制热功率：6910W，电辅加热功率：2100W，循环风量：1800m ³ /h，输入电压：380V，四面出风、带自动清洗功能。	1	台
10	吸顶空调	格力/美的/海尔	嵌入式 3P 吸顶空调，冷暖电辅、定频、二级能效、遥控控制。性能不低于：制冷剂：R22、制冷量：7200W、制冷功率：2790W、制热量：8000W、制热功率：2750W、电辅加热功率：1000-1500W、循环风量：1000m ³ /h，输入电压：220V，四面出风、带自动清洗功能。	1	台
11	铜管	∅15.88mm、∅9.52mm	空调专用铜管，含聚酯保温套管制作及开孔费用。	22	米
12	铜管	∅19.05mm、∅9.52mm	空调专用铜管，含聚酯保温套管制作及开孔费用。	28	米
13	排水管	∅25mm	公称直径 25mmPVC 排水管，吊筋吊挂安装，含聚酯保温套管制作及开孔费用。	22	米
14	墙面打孔	∅100mm	建筑基础内外墙钻孔，包含混凝土、砖砌墙体，钻孔∅100mm。	2	个
15	外机支架	定制	热镀锌角铁焊接支架，外饰面灰色喷塑面层，含安装辅材及安装人工。	2	个
16	动力电缆	ZR-YJV-5*6mm ²	国标优质铜芯聚氯乙烯动力电缆，五芯电缆，穿管暗敷，管材采用 PVC 阻燃电缆，吊筋吊挂安装。	26	米
17	动力电缆	ZR-YJV-3*4mm ²	国标优质铜芯聚氯乙烯动力电缆，三芯电缆，穿管暗敷，管材采用 PVC 阻燃电缆，吊筋吊挂安装。	20	米
18	墙木板	30mm 厚	1. 饰面：12mm 厚优质防水石膏板。 2. 基础：18mm 厚优质环保细木工板。 3. 制作工艺：钢骨架表面铰接细木工板基础，面层安装单层 12mm 厚防水石膏板。 4. 其他要求：石膏板面安装螺钉须进行防锈处理，防水石膏板	12	m ²

			缝不应大于 10mm，细木工板环保等级须满足 E1 级要求。		
19	墙面墙布	德尔菲诺、米素、玉兰	1. 饰面：纯色优质防水墙布、2.8mm 宽幅。 2. 基础：墙木板腻子找平面层。 3. 制作工艺：对花拼接。 4. 其他要求：墙布环保等级须满足 E1 级要求，防火等级 B1 级，基底包含基膜涂刷一遍，墙布可擦洗。	122	m ²
20	欧式罗马柱	∅350×3330mm	预制成品定制 GRC 罗马装饰柱，与楼地面上下口螺栓栓接固定，罗马柱表面刷涂白色乳胶漆二道。	2	根
21	实木欧式线条	30×30mm	1. 饰面：30*30mm 成品实木欧式线条。 2. 基础：装饰墙面。 3. 制作工艺：采用优质结构胶粘贴。 4. 其他要求：安装分格均匀、线条横竖向安装平整。	145	米
22	作品展示墙	5500×1650mm	欧式实木边框，线条边框采用聚酯清水漆喷涂，三底四面，展示板面采用 8mm 厚聚酯纤维吸音板安装，背板基础采用 9mm 厚夹板固定找平。	12	m ²
23	塑胶地板	得嘉/阿姆斯特壮/鑫贝雅	1. 饰面：2.0mm 厚 pvc 塑胶地板。 2. 基础：砂浆找平层。 3. 制作工艺：地面基础滚涂界面剂二道，刷环保树脂胶一道，拼缝平铺，以卷材宽幅留缝，同色焊缝条密缝处理。 4. 其它要求：铺贴平整、焊缝处理应自然顺滑。	90	m ²
24	踢脚线	60×10mm	1. 饰面：0.8mm 厚拉丝面不锈钢折弯板 2. 基础：9mm 厚优质环保多层板。 3. 制作工艺：建筑墙面固定安装木质夹板基层，面层不锈钢踢脚线采用结构胶粘贴安装。 4. 其他要求：踢脚线接缝应平整，与地面墙面相交处应采用密封胶密缝。	40	米
25	天棚环境布置	龙牌、可耐福、泰山	1. 饰面：10mm 厚单层纸面石膏板面层 2. 基础：∅8mm 螺纹吊杆吊挂 60 系列轻钢龙骨，副面龙骨 C50 系列轻钢龙骨，上层楼板底板打孔植入。 3. 制作工艺：不上人型天棚龙骨骨架，面层安装单层纸面石膏板，板材下料错缝安装。 4. 其他要求：钉眼应做防锈处理，板材安装接缝应小于 10mm。	38	m ²
26	天棚木板	200mm	1. 饰面：18mm 厚优质环保细木工板。 2. 基础：∅8mm 螺纹吊杆，上层楼板底板打孔植入。 3. 制造工艺：细木工板弯弧加工处理，吊挂在楼板下，制作弧形造型基础。 4. 其他要求：细木工板环保等级须满足 E1 级要求。	50	米
27	直行灯槽	200×200mm	1. 饰面：10mm 厚单层纸面石膏板面层 2. 基础：18mm 厚优质环	6.4	米

			保细木工板吊挂安装在建筑墙面上。 3. 制作工艺：细木工板按照设计尺寸拼装安装在建筑墙面，细木工板面层安装单层 10mm 厚纸面石膏板。 4. 其他要求：钉眼应做防锈处理，板材安装接缝应小于 10mm。		
28	欧式石膏线条	100×200mm	1. 饰面：成品欧式石膏线条。 2. 基础：天棚木板跌级基础。 3. 制作工艺：天棚抹灰面粘贴欧式石膏线条造型。 4. 其他要求：接缝处做防裂处理。	41	米
29	微孔铝板环境	600×600mm	1. 饰面：600*600mm*0.85mm 厚微孔铝板装饰吊顶面层。 2. 基础：∅8mm 螺纹吊杆吊挂 60 系列轻钢龙骨，副面龙骨 C50 系列轻钢龙骨，上层楼板底板打孔植入。 3. 制作工艺：副龙骨底口安装 T 型铝合金龙骨，方形微孔铝板搁放在明龙骨基础上。 4. 其他要求：铝合金收边条安装与其他面层相交处打胶密缝处理。	52	m ²
30	乳胶漆	华润、立邦、多乐士	1. 饰面：白色优质环保水性乳胶漆。 2. 基础：建筑墙面批三遍腻子、打磨、找平，刷涂底漆一道。 3. 制作工艺：喷漆。 4. 其他要求：图层均匀、无流坠、无透底。	115	m ²
31	欧式窗套	12mm 厚	采用松木实木板制作烤漆窗套造型，面层喷涂白色聚酯混水器，四底五面，对角安装。	46	米
32	卷帘	典梵、雅佳、致尚	半遮光印花卷帘，直径 38mm×0.7mm 加厚大号高质铝合金管；优质卷帘制头，纳米塑料齿轮；采用环保，隔热，隔音，防紫外线的涤纶面料，面料厚度 0.25mm；采用高分子 pvc 下轨，耐热防腐；采用拉珠升降控制模式，优质尼龙拉绳，米粒拉珠，顺滑静音。	36	m ²
33	软塑灯带	∅15mm	1. 名称：LED 软塑蓝光灯带。 2. 材料：绝缘 PVC 包胶外壳，全铜芯导线，144 珠/米、铜支架、高显色，功率 7W/米，电压 220V。 3. 安装方式：卡件固定暗装。 4. 安装位置：墙面、顶面、柜内、回光灯槽、发光天棚内暗装。	6.4	米
34	筒灯	欧普、雷士、飞利浦	1. 名称：4 寸 LED 筒灯。 2. 材料：优质铝质边框，白色喷塑面层 LED 灯芯筒灯，功率 7W，电压 220V。 3. 安装方式：天棚嵌入式安装。 4. 安装位置：天棚。	24	盏

35	LED 教室灯	东晖/易学习/九良	<p>不低于以下要求：</p> <p>1、LED 教室灯功率：30W-45W。</p> <p>2、LED 教室灯采用吊杆式安装时，吊杆应采用金属材质管，灯具安装吊杆外径$\geq 10\text{mm}$，壁厚$\geq 0.9\text{mm}$。</p> <p>3、LED 教室灯色温在 $5000\pm 300\text{K}$，显色指数≥ 90，功率因数≥ 0.90</p> <p>4、LED 教室灯安装后必须满足教室每个桌面照度$> 300\text{LX}$；LED 教室灯光频闪无危害或无显著影响。</p> <p>5、LED 教室灯蓝光危害为“无危险类”，提供带有 CMA、CNAS 标志的国家级检测机构依据《IEC TR 62778 应用 IEC 62471 评估光源和灯具的蓝光危害》出具的蓝光检测报告。</p> <p>6、LED 教室灯安装后能够满足教室桌面平均照度维持照度$> 300\text{LX}$，统一眩光值 (UGR)≤ 18，照度均匀度> 0.8，功率密度$< 8\text{W}/\text{m}^2$。</p> <p>7、能够有效防止苍蝇等昆虫侵入灯体内部。</p> <p>8、LED 教室灯通过国家强制性 CCC 认证，提供相关证明佐证。</p> <p>9、LED 教室灯：长度 595mm、宽度 595mm、厚度小于 12mm；采用隔离电源，AC85V~265V 输入；采用加厚 6063 铝合金边框加 2mmPC 和 3mmPMMA 材料，照度均匀、无光斑；</p>	10	盏
36	室内墙地面网络布置	普天、威讯、TCL	<p>1. 名称：暗敷管路、管内穿线。 2. 材料：穿线管材选用 PVC20 阻燃线管，网络选用优质品牌六类千兆非屏蔽网线。</p> <p>3. 安装方式：墙面开槽暗敷，地面开槽暗敷，天棚内暗敷、吊筋吊挂安装。 4. 安装位置：使用区域至网络机房。</p>	1	室
37	强电铺设	绿宝、远东、江南	<p>1. 名称：暗敷管路、管内穿线。 2. 材料：穿线管材选用 PVC20 阻燃线管，照明电缆选用 ZRBV-2.5mm² 铜芯电线。</p> <p>3. 安装方式：墙面开槽暗敷，地面开槽暗敷，天棚内暗敷、吊筋吊挂安装。 4. 安装位置：照明点位至强电井电箱。</p>	90	m ²
38	五孔插座	罗格朗、西蒙、ABB	<p>1. 名称：塑料外壳防爆五孔插座暗装。 2. 材料：塑料外壳防爆五孔插座。 3. 安装方式：墙内暗装。 4. 安装位置：使用点位。</p>	8	个
39	网络插座	罗格朗、西蒙、ABB	<p>1. 名称：塑料外壳千兆单口网络面板。 2. 材料：千兆单口网</p>	2	个

			络面板。 3. 安装方式：墙内暗装。 4. 安 装位置：使用点位。		
40	照明开关	西蒙、罗格朗、ABB	1. 名称：塑料外壳照明控制开关，含单联单控、双联单控、三 联单控、四联单控等型号。 2. 材料： 双联单控*2 个。 3. 安装方式：墙 内暗装。 4. 安装位置：使用点位。	2	套
41	给排水改造	定制	从楼层卫生间取给水点接入书法教室中，给水管采用优质 PPR25mm 冷水管，排水系统须从外墙开孔，从洗手盆位置直接引 入室外污水井，改造工程工作内容包含给排水管路敷设、墙地 面凿槽并修补等。材料含：PPR 给水管、PVC 排水管、水阀门、 角阀。	1	室
	小计：				
准备室					
1	准备室高柜一	1500(W)*750(D)*2400(H)	柜体：采用 18-25mm 厚实木多层板，五金：采用“联通”或同 等档次品牌三合一连接件。脚垫：高分子合成材料脚垫。	2	组
2	准备室高柜二	1500(W)*600(D)*2400(H)	柜体：采用 18-25mm 厚实木多层板，五金：采用“联通”或同 等档次品牌三合一连接件。脚垫：高分子合成材料脚垫。	2	组
3	准备室高柜三	1350(W)*600(D)*2400(H)	柜体：采用 18-25mm 厚实木多层板，五金：采用“联通”或同 等档次品牌三合一连接件。脚垫：高分子合成材料脚垫。	2	组
4	塑胶地板	得嘉/阿姆斯壮/鑫贝雅	1. 饰面：2.0mm 厚 pvc 塑胶地板。 2. 基础：砂浆找平层。 3. 制作工艺：地面基础滚涂界面剂二道，刷环保树脂胶一道， 拼缝平铺，以卷材宽幅留缝，同色焊缝条密缝处理。 4. 其它 要求：铺贴平整、焊缝处理应自然顺滑。	19	m ²
5	踢脚线	60×10mm	1. 饰面：0.8mm 厚拉丝面不锈钢折弯板 2. 基础：9mm 厚优质环保 多层板。 3. 制作工艺：建筑墙面固定安装木质夹板基层， 面层不锈钢踢脚线采用结构胶粘贴安装。 4. 其他要求：踢脚线接缝应平整，与地面墙面相交处应采用密 封胶密缝。	16.5	米
6	微孔铝板环境	600×600mm	1. 饰面：600*600mm*0.85mm 厚微孔铝板装饰吊顶面层。 2. 基础：∅8mm 螺纹吊杆吊挂 60 系列轻钢龙骨，副面龙骨 C50 系列轻钢龙骨，上层楼板底板打孔植入。 3. 制作工艺：副龙骨底口安装 T 型铝合金龙骨，方形微孔铝板	19	m ²

			搁放在明龙骨基础上。 4. 其他要求：铝合金收边条安装与其他面层相交处打胶密缝处理。		
7	乳胶漆	华润、立邦、多乐士	1. 饰面：白色优质环保水性乳胶漆。 2. 基础：建筑墙面批三遍腻子、打磨、找平，刷涂底漆一道。 3. 制作工艺：喷漆。 4. 其他要求：图层均匀、无流坠、无透底。	75	m ²
8	窗套	12mm 厚	采用松木实木板制作烤漆窗套造型，面层喷涂白色聚酯混水器，四底五面，对角安装。	7.5	米
9	印花卷帘	典梵、雅佳、致尚	半遮光印花卷帘，直径 38mm×0.7mm 加厚大号高质铝合金管；优质卷帘制头，纳米塑料齿轮；采用环保，隔热，隔音，防紫外线的涤纶面料，面料厚度 0.25mm；采用高分子 pvc 下轨，耐热防腐；采用拉珠升降控制模式，优质尼龙拉绳，米粒拉珠，顺滑静音。	5	m ²
10	LED 教室平板灯	东晖/易学习/九良	不低于以下要求： 1、LED 教室灯功率：30W-45W。 2、LED 教室灯采用吊杆式安装时，吊杆应采用金属材质管，灯具安装吊杆外径≥10mm，壁厚≥0.9mm。 3、LED 教室灯色温在 5000±300K, 显色指数≥90, 功率因数≥0.90 4、LED 教室灯安装后必须满足教室每个桌面照度>300LX；LED 教室灯光频闪无危害或无显著影响。 5、LED 教室灯蓝光危害为“无危险类”，提供带有 CMA、CNAS 标志的国家级检测机构依据《IEC TR 62778 应用 IEC 62471 评估光源和灯具的蓝光危害》出具的蓝光检测报告。 6、LED 教室灯安装后能够满足教室桌面平均照度维持照度>300LX, 统一眩光值 (UGR)≤18, 照度均匀度>0.8, 功率密度<8W/m ² 。 7、能够有效防止苍蝇等昆虫侵入灯体内部。 8、LED 教室灯通过国家强制性 CCC 认证，提供相关证明佐证。 9、LED 教室灯：长度 595mm、宽度 595mm、厚度小于 12mm；采用隔离电源，AC85V~265V 输入；采用加厚 6063 铝合金边框加 2mmPC 和 3mmPMMA 材料，照度均匀、无光斑；	2	盏

11	室内墙地面配电布置	绿宝、远东、江南	1. 名称: 暗敷管路、管内穿线。 2. 材料: 穿线管材选用 PVC20 阻燃线管, 动力电缆选用 ZRBV-2.5mm ² 铜芯电线。 3. 安装方式: 墙面开槽暗敷, 地面开槽暗敷, 天棚内暗敷、吊筋吊挂安装。 4. 安装位置: 使用区域至强电井电箱。	1	室
12	强电铺设	绿宝、远东、江南	1. 名称: 暗敷管路、管内穿线。 2. 材料: 穿线管材选用 PVC20 阻燃线管, 照明电缆选用 ZRBV-2.5mm ² 铜芯电线。 3. 安装方式: 墙面开槽暗敷, 地面开槽暗敷, 天棚内暗敷、吊筋吊挂安装。 4. 安装位置: 照明点位至强电井电箱。	19	m ²
13	五孔插座	罗格朗、西蒙、ABB	1. 名称: 塑料外壳防爆五孔插座暗装。 2. 材料: 塑料外壳防爆五孔插座。 3. 安装方式: 墙内暗装。 4. 安装位置: 使用点位。	2	个
14	照明开关	西蒙、罗格朗、ABB	1. 名称: 塑料外壳照明控制开关, 含单联单控、双联单控、三联单控、四联单控等型号。 2. 材料: 单联单控*1 个。 3. 安装方式: 墙内暗装。 4. 安装位置: 使用点位。	1	套
	小计				
	合计				
计算机教室					
一、云机房设备及软件					
1	教学管理服务器	锐捷/联想/Acer	1. 为简化维护管理, 要求云终端控制器为软硬一体化国产品牌设备, 不接受软硬件拆分方案; 2. 单台云终端控制器可以同时支持至少 1000 点云终端的连接、管理和配置, 以满足学校后期的扩容需求; 3. 工业标准 1U 机架式设备: CPU: 配置不低于 1 颗 Intel Xeon E3 12XX V5 内存: 配置不少于 16GB DDR4 ECC 2133MHz 内存, 且预留内存扩展槽位≥3 个 存储: 提供企业级 SSD 固态硬盘≥240GB, SATA3.0 企业级机械硬盘≥8TB; 内外置硬盘槽位不低于 4 块 3.5 寸和 2 块 2.5 寸硬盘 网络: 配置千兆网口≥3, 其中需配置 1 个千兆网络管理口 其他: 配置 USB 接口数≥6 个, 其中前置 USB 接口数≥2 个, USB3.0	1	台

			<p>接口≥ 3个</p> <p>4. 提供虚拟教室功能，能够按照教室规模创建不同的虚拟教室，每个虚拟教室独立管理和配置，在云终端控制器后台能够实现独立教室的学生终端、教师云终端分别进行配置和管理，包括镜像管理、网络访问限制、网络白名单的设置。</p> <p>5. 为简化管理维护工作，要求通过智能云终端控制器能够对教室中学生云终端和教师终端进行统一管理，能够在同一管理界面同时查看到学生云终端和教师终端；能够在云终端控制器端平台后台界面内实现对所有学生云终端批量配置，桌面批量新建、设置和删除，同时也能对教师终端进行镜像下发、配置。</p>		
2	教师教学终端	锐捷/联想/Acer	<p>1. 为保证教学软件及考试系统的兼容效果和稳定运行，所有终端均需采用 x86 架构，且为国内自主品牌。</p> <p>2. 云终端要求内置虚拟桌面系统，能够做到免身份验证登录虚拟桌面，避免使用时的麻烦问题。</p> <p>3. 终端采用一体机方式，配置≥ 21.5寸显示器，分辨率$\geq 1920 \times 1080$，配置\geqIntel 第八代四核四线程处理器（处理器主频$\geq 3.6\text{GHz}$）；内存$\geq 4\text{GB}$，显卡\geqIntel HD 630；本地存储$\geq 256\text{GB}$ SSD；</p> <p>4. USB 接口≥ 6个（包含≥ 2个USB 3.0接口），≥ 1个千兆网口，≥ 1个HDMI接口，≥ 1对音频输入输出接口，配置≥ 1个内存扩展槽，≥ 1个SATA扩展接口，可扩展1个2.5英寸硬盘。</p> <p>5. 具备独立的关屏功能键，可实现一键关闭屏幕显示，但系统不会休眠或者关机，方便用户打开显示器后的流畅使用体验，要求提供产品实物图，并标注清楚关屏功能键和电源键的位置</p> <p>6. 在云终端上要求支持多种系统的教学镜像，提供给不同课程教学使用，不同的教学镜像可供学生自由选择，上课期间老师可以要求所有学生云终端统一进同一个教学镜像进行教学。</p>	1	台

			<p>7. 终端支持完全离线模式，即在云终端控制器连接中断时，依然可使用当前正在使用的镜像环境，保障业务连续性。</p> <p>8. 支持终端显卡透传，能够将终端物理显卡透传至虚拟机中。</p>		
3	学生终端	锐捷/联想/Acer	<p>1. 为保证教学软件及考试系统的兼容效果和稳定运行，所有终端均需采用 x86 架构，且为国内自主品牌。</p> <p>2. 云终端要求内置虚拟桌面系统，能够做到免身份验证登录虚拟桌面，避免使用时的麻烦问题。</p> <p>3. 配置\geqIntel 第八代双核四线程处理器（处理器主频\geq3.7GHz）；内存\geq4GB；显卡\geqIntel HD 610；本地存储\geq256 GB SSD；</p> <p>4. USB 接口\geq8 个（包含\geq2 个 USB 3.0 接口），\geq1 个千兆网口，\geq1 个 VGA 接口，\geq1 个 HDMI 接口，\geq1 对音频输入输出接口。配置\geq1 个内存扩展槽，\geq1 个 SATA 扩展接口，可扩展 1 个 2.5 英寸硬盘。</p> <p>5. 为方便学生开关机，要求终端需要具备 3.5mm 外延开关接口，提供产品实物图证明，图中标注清楚外延接口位置</p> <p>6. 在云终端上要求支持多种系统的教学镜像，提供给不同课程教学使用，不同的教学镜像可供学生自由选择，上课期间老师可以要求所有学生云终端统一进同一个教学镜像进行教学。</p> <p>7. 终端支持完全离线模式，即在云终端控制器连接中断时，依然可使用当前正在使用的镜像环境，保障业务连续性。</p> <p>8. 支持终端显卡透传，能够将终端物理显卡透传至虚拟机中。</p> <p>9. 要求教学镜像支持加速下载功能，不仅仅局限于从云终端控制器下载镜像，终端会自动检测拥有相同镜像的客户端，并从该客户端下载镜像，提高教学镜像部署速度。</p>	48	台

			10. 要求教学镜像下载部署支持断点续传功能。当用户关闭终端时，暂停下载更新任务，当终端再次启动时，应用断点续传技术，继续下载未完成的更新任务。		
4	显示器	锐捷/联想/Acer	<p>1. 配置≥ 21.5寸 WLED，分辨率$\geq 1920 \times 1080$，≥ 1个 VGA 接口，≥ 1个 DVI 接口。</p> <p>2. 硬件形态：为保障使用时的动态清晰度、色彩还原准确、可视角度等方面的体验，需采用 IPS 屏，水平及垂直可视角度$\geq 178^\circ$，亮度≥ 250 cd/m²，对比度$\geq 1,000:1$</p> <p>3. 为了保证产品质量，所投设备需要具备国家强制性 CCC 认证并提供证书复印件。</p> <p>4. 要求为节能产品，要求提供中国质量认证中心出具的中国节能产品认证证书复印件。</p>	48	台
5	键鼠套装	锐捷/联想/Acer	<p>1. USB 键鼠，内含有线键盘、鼠标各一个，键盘键帽不易脱落。</p> <p>2. 为保证兼容性及管理，要求该产品需与云桌面主机及云终端同一品牌，否则投标无效</p>	48	套
6	云课堂教学软件	锐捷/H3C/Acer	<p>1. 为便于课堂多位老师使用，要求提供 C/S 架构教学管理软件平台，平台至少需要包含教师端和学生端，并且教师端和学生端能够进行互动教学。</p> <p>2. 为保障教室内设备运行健康稳定，要求提供教室环境体检工具，并根据体检结果打分和输出体检报告，如果体检分数不合格，必须给出修复项辅助进行设备健康维护。</p> <p>3. 教学管理软件能够配合云终端控制器实现当云终端开启时自动进入多种独立教学镜像选择界面，学生可以根据需求选择相应的教学镜像进行使用，不同云终端之间系统互不影响。</p> <p>4. 为了简化教学管理和维护，在教学管理软件上要求能够实现一键关闭所有云终端（终端物理机和虚拟机），一键关闭教学云终端控制器，不需要访问云终端控制器后台进行繁琐操作，只需要在 C/S 教学管理软件上完成即可。</p>	1	套
7	光模块	锐捷/H3C/Acer	1. 1000BASE-LX mini GBIC 转换模块（1310nm），10km	4	个

8	柜式空调	格力/美的/海尔	优质 3P 定频立柜式空调，颜色白色；能耗等级：三级能耗，支持冷暖双供及电辅加热，上下左右扫风、静音，准确控温；制冷量：7200W、制冷功率：2337W，制热量：7850W、制热功率：2350W，电辅加热功率：1800W，循环风量：1200m ³ /h，室内机噪 30-42db、室外机噪音：≤56db，电源性能：220V/50HZ；能耗比：3.51。	2	台
9	墙面打孔	∅100mm	建筑基础内外墙钻孔，包含混凝土、砖砌墙体，钻孔∅100mm。	2	个
10	外机支架	定制	热镀锌角铁焊接支架，外饰面灰色喷塑面层，含安装辅材及安装人工。	2	个
11	电子阅览桌	600(W)*1400(D)*720(H)	18mm 厚的 AA 级橡胶木机拼板桌面，油漆采用“大宝”牌或同等档次清水油漆饰面、本色油漆、批腻子找补、打磨、五底三面。成品定制“广东”产或同等档次品牌全钢桌架，表面静电粉末喷塑，环保无毒害无气味，壁厚不小于 1.2 mm 主材。底部配置：配优质脚架，表面喷涂处理。	24	张
12	钢木方凳	360(W)*320(B)*380(H)	规格：360×320×380mm 钢木结构；钢腿规格 25×25×1.5 mm。钢凳主体框架与凳面采用 20×20×1.5 mm 角钢连接，并包裹凳面，凳面 20mm AA 级橡胶木机拼板，实木免漆板，凳面为长方形。	49	张
13	教师讲台	900(W)*1800(D)*750(H)	柜体：采用 18mm 厚的 AA 级橡胶木机拼板；门板：采用 18mm 厚的奥松板，白色烤漆。五金：采用优质品牌铝合金一字隐藏式拉手，“联通”或同等档次品牌三合一连接件，DTC 或同等档次品牌铰链和三节静音滑轨。“嘉宝莉”或同等档次品牌环保聚酯漆五底三面喷涂。脚垫：高分子合成材料脚垫。	1	张
14	矮柜	1000(W)*350(D)*850(H)	柜体：采用 18-25mm 厚的 AA 级橡胶木机拼板；内置一层活动层板，背板：采用 9mm 厚的橡胶板；门板：采用 18mm 厚的奥松板，分色烤漆。五金：采用“联通”或同等档次品牌三合一连接件，DTC 或同等档次品牌铰链。“嘉宝莉”或同等档次品牌环保聚酯漆五底三面喷涂。脚垫：高分子合成材料脚垫。	6	组
15	48 口交换机	锐捷/H3C/TP	交换容量≥336Gbps 转发性能≥87Mpps 固化 10/100/1000M 以太网端口≥48，固化 1G SFP 光接口≥4 个；整机最大可用千兆口≥52”	1	台
16	24 口交换机	锐捷/H3C/TP	1. 固化 10/100/1000M 以太网端口≥24，固化 1G SFP 光接口≥4 个；整机最大可用千兆口≥28	1	台

			<p>2. 交换容量\geq330Gbps, 转发性能\geq120Mpps</p> <p>3. 要求所投产品支持防雷等级\geq10KV, 要求提供省级以上权威机构出具的测试报告作为证明</p> <p>4. 工作温度 0-50°, 要求提供官网截图</p> <p>5. 支持静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3 等三层路由协议</p> <p>6. 要求所投设备支持 1 对 1、1 对多、多对 1 和基于流的镜像; 且支持 RSPAN 和 ERSPAN</p> <p>7. 支持专门基础网络保护机制, 增强设备防攻击能力, 即使在受到攻击的情况下, 也能保护系统各种服务的正常运行, 保持较低的 CPU 负载, 从而保障整个网络的稳定运行, 提供第三方权威测试报告</p> <p>8. 要求所投产品支持 openflow 1.3 协议</p>		
17	六类网线	罗格朗	六类非屏蔽无氧铜网线, 每箱 305 米	3	箱
18	网络机柜	图腾	标准机架式 600X1000X1166mm, 全部选用 SPCC 优质冷轧钢板制作;	1	套
19	理线器	罗格朗	六类非屏蔽理线架	3	个
20	配电箱	施耐德	含终端组合电器、剩余电流断路器、断路器等	1	套
21	防雷接地	施耐德	机房二三级电源防雷	1	套
22	电源线	江南	2.5 平方国标电线	7	卷
23	电源插座	鸿雁	国标 5 孔 10A 国标	14	个
24	多功能插座	鸿雁	国标八孔位	14	个
25	静电地板	美之鹤	正品钢制防静电地板 600*600*35mm, 钢面板厚度要求 1.0mm; 贴面耐磨系数 \geq 10000 转, 含支架和封边条等所有材料。墙面铺设 10CM 高踢脚线。	96	平米
26	教室扩音设备	戴阳/CBKK/SC	<p>1、实木烤漆箱体结构, 内置 2*40W 数字音频放大模块 6.5 寸同轴喇叭单元, 低音澎湃, 高音清澈, 空间感强, 人声还原清晰, 完美音频输出;</p> <p>2、全数字音质、音量和均衡调节, 调节更加清晰、灵活准确;</p> <p>3、本地无线操作, 输出音量、开关功放电源等;</p> <p>4、支持本地线路输入, 并进行音频功率放大输出, 可自动检测输入音频, 并打开/关闭功放, 节能减排;</p> <p>5、内置蓝牙模块, 支持手机、平板、电脑等蓝牙设备的音频扩</p>	1	套

			音； 6、采用专业无线扩声麦克，支持五段均衡调节，开机自动对频锁频，接收频道数量 80 个，方便现场人声扩音，无啸叫，抗干扰，多个教室可同时使用； 7、ASIO 驱动，实现输入输出零延时。支持蓝牙输入，线路输入以及专业无线立体声混音输出，支持无源辅音箱输出，实现立体声播音； 8、内置 DSP 音频处理，可以调整扩声的混响时间，对较“干”的信号进行再加工，以增加空间感，提高音响系统的丰满度。		
27	辅材	国产	含线槽，PVC 管，水晶头，号码管，工程线标，工具等。	1	批
28	强电改造、安装、系统集成	国产	含室内强电布管，开槽，安装电源插座，空开、漏保，线管等施工费；云课堂设备及网络、扩音安装调试、维护。	1	项
29	窗套	60*15mm	采用松木实木板制作烤漆窗套造型，面层喷涂白色聚酯混水器，四底五面，对角安装。	33	m
30	窗台石	12mm 厚	12mm 厚仿大理石人造石窗台，双耳外延 60mm 长，挂边 30mm。	12	米
31	PVC 卷帘	典梵、雅佳、致尚	半遮光印花卷帘，直径 38mm×0.7mm 加厚大号高质铝合金管；优质卷帘制头，纳米塑料齿轮；采用环保，隔热，隔音，防紫外线的涤纶面料，面料厚度 0.25mm；采用高分子 pvc 下轨，耐热防腐；采用拉珠升降控制模式，优质尼龙拉绳，米粒拉珠，顺滑静音。	32	m ²
32	乳胶漆	华润、立邦、多乐士	“宁兰”牌或同等品牌腻子三遍，立邦或同等档次品牌乳胶漆，电脑调色，喷涂白色乳胶漆两面，漆面无明显凹凸感、刷纹和流垫、无漏刷。	253	m ²
33	LED 教室灯	东晖/易学习/九良	不低于以下要求： 1、LED 教室灯功率：30W-45W。 2、LED 教室灯采用吊杆式安装时，吊杆应采用金属材质管，灯具安装吊杆外径≥10mm，壁厚≥0.9mm。 3、LED 教室灯色温在 5000±300K，显色指数≥90，功率因数≥0.90 4、LED 教室灯安装后必须满足教室每个桌面照度>300LX；LED 教室灯光频闪无危害或无显著影响。	11	盏

			<p>5、LED 教室灯蓝光危害为“无危险类”，提供带有 CMA、CNAS 标志的国家级检测机构依据《IEC TR 62778 应用 IEC 62471 评估光源和灯具的蓝光危害》出具的蓝光检测报告。</p> <p>6、LED 教室灯安装后能够满足教室桌面平均照度维持照度 > 300LX，统一眩光值 (UGR) ≤ 18, 照度均匀度 > 0.8，功率密度 < 8W/m²。</p> <p>7、能够有效防止苍蝇等昆虫侵入灯体内部。</p> <p>8、LED 教室灯通过国家强制性 CCC 认证，提供相关证明佐证。</p> <p>9、led 教室灯：长度 1195mm、宽度 295mm、厚度小于 12mm；采用隔离电源，AC85V~265V 输入；采用加厚 6063 铝合金边框加 2mmPC 和 3mmPMMA 材料，照度均匀、无光斑；</p>		
	小计				
音乐室					
1	音乐凳	360*350*450	规格型号：360 (W) *300 (B)*450 (H)；AA 级橡胶木凳体，传统卯榫结构；腻子满批，砂纸打磨，倒圆角、圆边，板面光滑，无毛刺；大宝环保聚酯木器漆（五底三面）。九厘板基层，4cm 高密度海绵，耐磨麻布软包（或进口 PU 皮革面层）。	48	张
2	推拉教学白板	蓝贝斯特/大杉	<p>1、整体规格：外径 ≥ 4300mm × 1300mm，具体尺寸根据实际情况定制，左右推拉结构，一次成型设计；两块组合，保证与电子产品物理尺寸配套。</p> <p>2、书写板采用优质板面，白色、亚光，光泽度 ≤ 12%，厚度 ≥ 0.40mm；涂层硬度 ≥ 9H 无痕（莫氏），提供国标板面硬度检测报告。</p> <p>3、背板：选用优质防锈镀锌钢板，厚度 ≥ 0.30mm，机械化制作，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，凹槽造型美观、增加强度，更加耐用。</p> <p>4、衬板：采用防潮、吸音、高强度聚乙烯泡沫板，采用国际适用工艺，书写无吱吱声，改善书写手感，厚度 ≥ 15mm。</p> <p>5、边框：采用高级香槟色铝合金，模具挤压一次成型，上框规格 57 mm × 100 mm，下框及左右框规格 29 mm × 100 mm，厚度 ≥ 1.2mm。轨道上置隐藏式平滑轮滑道，结构性解决滑轮受阻的情况，配有宽度 ≥ 30mm 的笔槽，笔槽与滑动系统分离，与边框一</p>	1	套

			<p>次模具成形，可放置白板笔书写笔及教鞭不影响滑动效果，边框符合 GB5237.3-2008 国标标准。</p> <p>6、黑板滑轮：上轨采用减震消音双组吊轮，滑轮使用高精度轴承，下轨采用双组水平轮，保证滑动流畅、噪音小。</p>		
3	触控一体机	希沃/高创/鑫城光电	<p>1. ★屏幕尺寸，86 英寸 LED 液晶 A 规屏，显示比例满足：16:9（全屏）；可视角度：≥178 度；物理分辨率：≥3840×2160；采用≥4mm 厚防眩光钢化玻璃；（提供白皮书、彩页等相关证明材料）</p> <p>2. 整机屏幕采用钢化玻璃，使用 1kg 钢球，在 2m 及以上处自由落体撞击整机液晶显示屏幕的钢化玻璃，产品无损伤破裂，功能无异常</p> <p>3. 十点触控：整机全通道(安卓、windows 以及电视信号)下均可实现十点书写；</p> <p>4. 具备双系统(Windows 系统+安卓系统)备份功能,可触控屏幕菜单,安卓配置: Android7.0 及以上版本, RAM≥2GB, ROM≥8GB;</p> <p>5. 喇叭输出功率: ≥13 瓦 x2</p> <p>6. 整机电视开关、电脑开关和节能待机键为同一前置实体按键,三合一;（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告）。</p> <p>7. 无需借助 PC, 整机可一键进行硬件自检, 包括对系统硬盘、系统内存、触摸框、PC 模块、光感系统等模块进行检测, 并针对不同模块给出问题原因提示, 支持直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题保修。</p> <p>8. ★整机具有减滤蓝光功能, 可通过前置物理功能按键一键启用减滤蓝光模式。可通过一体机前置物理按键一键启动录屏功能, 可将屏幕中显示的课件、音频等内容与老师人声同步录制, 方便制作教学视频。（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告）</p> <p>9. 信号源名称智能识别: 用户自定义通道信号源名称后, 系统将智能检测, 若检测到该名称为系统记录过的常见信号源, 将会自动更换该信号源图标, 与名称进行匹配。</p> <p>10. ★内置非独立外扩展的拾音麦克风, 方便录制老师人声。</p>	1	台

			<p>内置非独立外扩展的摄像头，像素至少 500 万，支持二维码扫码识别功能，帮助用户调用在线资源。（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告）。</p> <p>11. 所有前置 USB 接口均可支持同时在 Windows 及 Android 系统下被读取，无需区分。避免课上重复插拔（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告）。</p> <p>12. ★内置模块电脑采用 Intel 最新稳定版 120Pin 或以上模块化电脑方案，处理器：Intel Core i5, 四核或以上，内存 8G DDR4 或以上，128G 固态硬盘，具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少 2 个 USB3.0 接口，HDMI 1 个或以上，至少具备一个 mini DP 或者 DP 接口；（提供白皮书、彩页等相关证明材料）</p>		
4	教室扩音设备	戴阳/CBKK/SC	<p>1、实木烤漆箱体结构，内置 2*40W 数字音频放大模块 6.5 寸同轴喇叭单元，低音澎湃，高音清澈，空间感强，人声还原清晰，完美音频输出；</p> <p>2、全数字音质、音量和均衡调节，调节更加清晰、灵活准确；</p> <p>3、本地无线操作，输出音量、开关功放电源等；</p> <p>4、支持本地线路输入，并进行音频功率放大输出，可自动检测输入音频，并打开/关闭功放，节能减排；</p> <p>5、内置蓝牙模块，支持手机、平板、电脑等蓝牙设备的音频扩音；</p> <p>6、采用专业无线扩声麦克，支持五段均衡调节，开机自动对频锁频，接收频道数量 80 个，方便现场人声扩音，无啸叫，抗干扰，多个教室可同时使用；</p> <p>7、ASIO 驱动，实现输入输出零延时。支持蓝牙输入，线路输入以及专业无线立体声混音输出，支持无源辅音箱输出，实现立体声播音；</p> <p>8、内置 DSP 音频处理，可以调整扩声的混响时间，对较“干”的信号进行再加工，以增加空间感，提高音响系统的丰满度。</p>	1	套
5	教师边台	1200*600*750	<p>柜体：采用 18-25mm 厚的 AA 级橡胶木机拼板；背板：采用 9mm 厚的橡胶板；门板：采用 18mm 厚的橡胶木板。五金：采用“联通”或同等档次品牌三合一连接件，DTC 或同等档次品牌铰链。</p>	1	张

			“嘉宝莉”或同等档次品牌环保聚酯漆五底三面喷涂。脚垫：高分子合成材料脚垫。		
6	音乐室矮柜	1000(W)*300(D)*850(H)	柜体：采用18-25mm厚的AA级橡胶木机拼板，柜门：18mm厚的奥松板烤漆；内置一层活动层板，背板：采用9mm厚的橡胶板；五金：采用“联通”或同等档次品牌三合一连接件，DTC或同等档次品牌铰链。“嘉宝莉”或同等档次品牌环保聚酯漆五底三面喷涂。脚垫：高分子合成材料脚垫。	5	组
7	器材柜	800(W)*450(D)*1800(H)	柜体采用18-25mm厚的AA级橡胶木机拼板。背板采用9mm厚的橡胶板。柜门：18mm厚的奥松板烤漆，内置5mm厚钢化玻璃。五金：五金件采用“联通”或同等档次品牌三合一连接件，DTC或同等档次品牌铰链。配门锁，“嘉宝莉”或同等档次品牌环保聚酯漆五底三面喷涂。脚垫：高分子合成材料脚垫。	6	组
8	吸顶空调	格力/美的/海尔	嵌入式5p吸顶空调，冷暖双型，支持电辅加热，定频空调。性能不低于：制冷量：12000W，制冷功率：3900W，制热量：13000W，制热功率：6910W，电辅加热功率：2100W，循环风量：1800m ³ /h，输入电压：380V，四面出风、带自动清洗功能。	1	台
9	柜式空调	格力/美的/海尔	优质3P定频立柜式空调，颜色白色；能耗等级：三级能耗，支持冷暖双供及电辅加热，上下左右扫风、静音，准确控温；制冷量：7200W、制冷功率：2337W，制热量：7850W、制热功率：2350W，电辅加热功率：1800W，循环风量：1200m ³ /h，室内机噪30-42db、室外机噪音：≤56db，电源性能：220V/50HZ；能耗比：3.51。	3	台
10	铜管	∅19.05mm、∅9.52mm	空调专用铜管，含聚酯保温套管制作及开孔费用。	30	米
11	排水管	∅25mm	公称直径25mmPVC排水管，吊筋吊挂安装，含聚酯保温套管制作及开孔费用。	11	米
12	墙面打孔	∅100mm	建筑基础内外墙钻孔，包含混凝土、砖砌墙体，钻孔∅100mm。	4	个
13	外机支架	定制	热镀锌角铁焊接支架，外饰面灰色喷塑面层，含安装辅材及安装人工。	4	个
14	动力电缆	ZR-YJV-5*6mm ²	国标优质铜芯聚氯乙烯动力电缆，五芯电缆，穿管暗敷，管材采用PVC阻燃电缆，吊筋吊挂安装。	35	米
15	铝塑板教学环境	9500×3500mm	1.饰面：3.0mm厚纯色铝塑板饰面。2.基础：木工板找平基础。3.制作工艺：建筑墙面采用光面优质木方制作木质装饰龙骨，横竖向龙骨安装间距300*300mm，木龙骨表面安	35	m ²

			装单层 18mm 厚优质环保细木工板，木饰面采用枪钉固定、专用结构胶粘合。 4. 其他要求：留缝安装，分缝水平竖直，缝隙安装间距 4mm，专用胶密缝。		
16	墙面墙布	德尔菲诺、米素、玉兰	1. 饰面：纯色优质防水墙布、2.8mm 宽幅。 2. 基础：墙木板腻子找平面层。 3. 制作工艺：对花拼接。 4. 其他要求：墙布环保等级须满足 E1 级要求，防火等级 B1 级，基底包含基膜涂刷一遍，墙布可擦洗。	68	m ²
17	塑胶地板	得嘉/阿姆斯壮/鑫贝雅	1. 饰面：2.0mm 厚 pvc 塑胶地板。 2. 基础：砂浆找平层。 3. 制作工艺：地面基础滚涂界面剂二道，刷环保树脂胶一道，拼缝平铺，以卷材宽幅留缝，同色焊缝条密缝处理。 4. 其它要求：铺贴平整、焊缝处理应自然顺滑。	68	m ²
18	踢脚线	60×10mm	1. 饰面：0.8mm 厚拉丝面不锈钢折弯板 2. 基础：9mm 厚优质环保多层板。 3. 制作工艺：建筑墙面固定安装木质夹板基层，面层不锈钢踢脚线采用结构胶粘贴安装。 4. 其他要求：踢脚线接缝应平整，与地面墙面相交处应采用密封胶密缝。	36	米
19	天棚环境布置	龙牌、可耐福、泰山	1. 饰面：10mm 厚单层纸面石膏板面层 2. 基础：∅8mm 螺纹吊杆吊挂 60 系列轻钢龙骨，副面龙骨 C50 系列轻钢龙骨，上层楼板底板打孔植入。 3. 制作工艺：不上人型天棚龙骨骨架，面层安装单层纸面石膏板，板材下料错缝安装。 4. 其他要求：钉眼应做防锈处理，板材安装接缝应小于 10mm。	22.5	m ²
20	微孔铝板环境	600×600mm	1. 饰面：600*600mm*0.85mm 厚微孔铝板装饰吊顶面层。 2. 基础：∅8mm 螺纹吊杆吊挂 60 系列轻钢龙骨，副面龙骨 C50 系列轻钢龙骨，上层楼板底板打孔植入。 3. 制作工艺：副龙骨底口安装 T 型铝合金龙骨，方形微孔铝板搁放在明龙骨基础上。 4. 其他要求：铝合金收边条安装与其他面层相交处打胶密缝处理。	42.5	m ²
21	天棚木板	200mm	1. 饰面：18mm 厚优质环保细木工板。 2. 基础：∅8mm 螺纹吊杆，上层楼板底板打孔植入。 3. 制造工艺：细木工板弯弧加工处理，吊挂在楼板下，制作弧形造型基础。 4. 其他要求：细木工板环保等级须满足 E1 级要求。	26	米
22	乳胶漆	华润、立邦、多乐士	1. 饰面：白色优质环保水性乳胶漆。 2. 基础：建筑墙面批三	93	m ²

			遍腻子、打磨、找平，刷涂底漆一道。 3. 制作工艺：喷漆。 4. 其他要求：图层均匀、无流坠、无透底。		
23	卷帘	典梵、雅佳、致尚	半遮光卷帘，直径 38mm×0.7mm 加厚大号高质铝合金管；优质卷帘制头，纳米塑料齿轮；采用环保，隔热，隔音，防紫外线的涤纶面料，面料厚度 0.25mm；采用高分子 pvc 下轨，耐热防腐；采用拉珠升降控制模式，优质尼龙拉绳，米粒拉珠，顺滑静音。	62	m ²
24	窗套	12mm 厚	采用松木实木板制作烤漆窗套造型，面层喷涂白色聚酯混水器，四底五面，对角安装。	25	米
25	窗台石	12mm 厚	12mm 厚仿大理石人造石窗台，双耳外延 60mm 长，挂边 30mm。	12	米
26	室内墙地面网络布置	普天、威讯、TCL	1. 名称：暗敷管路、管内穿线。 2. 材料：穿线管材选用 PVC20 阻燃线管，网络选用优质品牌六类千兆非屏蔽网线。 3. 安装方式：墙面开槽暗敷，地面开槽暗敷，天棚内暗敷、吊筋吊挂安装。 4. 安装位置：使用区域至网络机房。	1	室
27	强电铺设	绿宝、远东、江南	1. 名称：暗敷管路、管内穿线。 2. 材料：穿线管材选用 PVC20 阻燃线管，照明电缆选用 ZRBV-2.5mm ² 铜芯电线。 3. 安装方式：墙面开槽暗敷，地面开槽暗敷，天棚内暗敷、吊筋吊挂安装。 4. 安装位置：照明点位至强电井电箱。	68	m ²
28	五孔插座	罗格朗、西蒙、ABB	1. 名称：塑料外壳防爆五孔插座暗装。 2. 材料：塑料外壳防爆五孔插座。 3. 安装方式：墙内暗装。 4. 安装位置：使用点位。	8	个
29	网络插座	罗格朗、西蒙、ABB	1. 名称：塑料外壳千兆单口网络面板。 2. 材料：千兆单口网络面板。 3. 安装方式：墙内暗装。 4. 安装位置：使用点位。	2	个
30	照明开关	西蒙、罗格朗、ABB	1. 名称：塑料外壳照明控制开关，含单联单控、双联单控、三联单控、四联单控等型号。 2. 材料：双联单控*2 个。 3. 安装方式：墙内暗装。 4. 安装位置：使用点位。	2	套
31	筒灯	欧普、雷士、飞利浦	1. 名称：4 寸 LED 筒灯。 2. 材料：优质铝质边框，白色喷塑面层 LED 灯芯筒灯，功率 7W，电压 220V。 3. 安装	20	盏

			方式：天棚嵌入式安装。 4. 安装位置：天棚。		
32	LED 教室灯	东晖/易学习/九良	<p>不低于以下要求：</p> <p>1、LED 教室灯功率：30W-45W。</p> <p>2、LED 教室灯采用吊杆式安装时，吊杆应采用金属材质管，灯具安装吊杆外径$\geq 10\text{mm}$，壁厚$\geq 0.9\text{mm}$。</p> <p>3、LED 教室灯色温在 $5000 \pm 300\text{K}$，显色指数≥ 90，功率因数≥ 0.90</p> <p>4、LED 教室灯安装后必须满足教室每个桌面照度$> 300\text{LX}$；LED 教室灯光频闪无危害或无显著影响。</p> <p>5、LED 教室灯蓝光危害为“无危险类”，提供带有 CMA、CNAS 标志的国家级检测机构依据《IEC TR 62778 应用 IEC 62471 评估光源和灯具的蓝光危害》出具的蓝光检测报告。</p> <p>6、LED 教室灯安装后能够满足教室桌面平均照度维持照度$> 300\text{LX}$，统一眩光值（UGR）≤ 18，照度均匀度> 0.8，功率密度$< 8\text{W}/\text{m}^2$。</p> <p>7、能够有效防止苍蝇等昆虫侵入灯体内部。</p> <p>8、LED 教室灯通过国家强制性 CCC 认证，提供相关证明佐证。</p> <p>9、LED 教室灯：长度 595mm、宽度 595mm、厚度小于 12mm；采用隔离电源，AC85V\sim265V 输入；采用加厚 6063 铝合金边框加 2mmPC 和 3mmPMMA 材料，照度均匀、无光斑；</p>	12	盏
	小计：				
心理咨询室					
1	触控一体机	希沃/高创/鑫城光电	<p>1. 屏幕尺寸，55 英寸 LED 液晶 A 规屏，显示比例满足：16:9（全屏）；可视角度：≥ 178 度；物理分辨率：$\geq 3840 \times 2160$；</p> <p>2. 整机屏幕采用钢化玻璃，使用至少 1kg 钢球，在 2m 及以上处自由落体撞击整机液晶显示屏幕的钢化玻璃，产品无损伤破裂，功能无异常</p> <p>3. 十点触控：整机全通道（安卓、windows 以及电视信号）下均可实现十点书写；</p> <p>4. 具备双系统（Windows 系统+安卓系统）备份功能，可触控屏幕菜单，安卓配置：Android4.2 以上版本，动态内存不低于 1GB；</p> <p>5. 喇叭输出功率：≥ 10 瓦 x2</p>	1	台

			<p>6. 整机电视开关、电脑开关和节能待机键为同一前置实体按键，三合一，且前置按键不多于 6 个；</p> <p>7. 信号源名称智能识别：用户自定义通道信号源名称后，系统将智能检测，若检测到该名称为系统记录过的常见信号源，将会自动更换该信号源图标，与名称进行匹配</p> <p>8. 内置非独立外扩展的拾音麦克风，拾音距离至少 3 米，方便录制老师人声。内置非独立外扩展的摄像头，像素至少 500 万，支持二维码扫码识别功能，帮助用户调用在线资源。</p> <p>9. 所有前置 USB 接口均可支持同时在 Windows 及 Android 系统下被读取，无需区分。避免课上重复插拔</p> <p>10. 内置模块电脑采用 Intel 最新稳定版 120Pin 或以上模块化电脑方案，低噪音热管传导散热设计，处理器：Intel Core i5，主频为四核 2.5GHz 或以上，内存 4G DDR4 或以上，128G 固态硬盘，具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少 2 个 USB3.0 接口，HDMI 1 个或以上，至少具备一个 mini DP 或者 DP 接口；天线内置，无外置裸露天线；</p> <p>11. 整机经过产品可靠性检验，MTBF 大于 90000 小时；电脑模块经过产品可靠性检验，MTBF 大于 90001 小时，（分别提供国家广播电视质量监督检验中心检测报告复印件）。</p>		
1	铝塑板教学环境	3300×3000mm	<p>1. 饰面：3.0mm 厚纯色铝塑板饰面。 2. 基础：木工板找平基础。</p> <p>3. 制作工艺：建筑墙面采用光面优质木方制作木质装饰龙骨，横竖向龙骨安装间距 300*300mm，木龙骨表面安装单层 18mm 厚优质环保细木工板，木饰面采用枪钉固定、专用结构胶粘合。 4. 其他要求：留缝安装，分缝水平竖直，缝隙安装间距 4mm，专用胶密缝。</p>	10	m ²
2	吸顶空调	格力/美的/海尔	<p>嵌入式 5p 吸顶空调，冷暖双型，支持电辅加热，定频空调。性能不低于：制冷量：12000W，制冷功率：3900W，制热量：13000W，制热功率：6910W，电辅加热功率：2100W，循环风量：1800m³/h，输入电压：380V，四面出风、带自动清洗功能。</p>	1	台
3	吸顶空调	格力/美的/海尔	<p>嵌入式 3P 吸顶空调，冷暖电辅、定频、二级能效、遥控控制。性能不低于：制冷剂：R22、制冷量：7200W、制冷功率：2790W、制热量：8000W、制热功率：2750W、电辅加热功率：1000-1500W、</p>	1	台

			循环风量：1000m ³ /h，输入电压：220V，四面出风、带自动清洗功能。		
4	挂壁空调	格力/美的/海尔	1. 5P 挂机空调，冷暖双型，支持电辅加热；性能不低于：制冷量：3500W，制冷功率：1080W，制热量：4600W，制热功率：1500W，电辅加热功率：1000W，循环风量：660m ³ ，类型：变频空调，国家能耗等级：2 级，能耗比：3.71，输入电压：220V	1	台
5	铜管	∅15.88mm、∅9.52mm	空调专用铜管，含聚酯保温套管制作及开孔费用。	12	米
6	铜管	∅19.05mm、∅9.52mm	空调专用铜管，含聚酯保温套管制作及开孔费用。	12	米
7	排水管	∅25mm	公称直径 25mmPVC 排水管，吊筋吊挂安装，含聚酯保温套管制作及开孔费用。	22	米
8	墙面打孔	∅100mm	建筑基础内外墙钻孔，包含混凝土、砖砌墙体，钻孔∅100mm。	3	个
9	外机支架	定制	热镀锌角铁焊接支架，外饰面灰色喷塑面层，含安装辅材及安装人工。	3	个
10	动力电缆	ZR-YJV-5*6mm ²	国标优质铜芯聚氯乙烯动力电缆，五芯电缆，穿管暗敷，管材采用 PVC 阻燃电缆，吊筋吊挂安装。	26	米
11	动力电缆	ZR-YJV-3*4mm ²	国标优质铜芯聚氯乙烯动力电缆，三芯电缆，穿管暗敷，管材采用 PVC 阻燃电缆，吊筋吊挂安装。	20	米
12	木色环境	600×1200mm	1. 饰面：3.0mm 厚三聚氰胺木饰面板。 2. 基础：木工板找平基础。 3. 制作工艺：建筑墙面采用光面优质木方制作木质装饰龙骨，横竖向龙骨安装间距 300*300mm，木龙骨表面安装单层 18mm 厚优质环保细木工板，木饰面采用枪钉固定、专用结构胶粘合。 4. 其他要求：留缝安装，分缝水平竖直，缝隙安装间距 4mm，专用胶密缝，三聚氰胺饰面板采用环保等级不低于 E1 级。	6	m ²
13	造型墙框架基础	9850×2800×350mm	1. 饰面：12mm 厚纸面石膏板面层。 2. 基础：100 系列轻钢龙骨骨架基础，18mm 厚细木工板底基层。 3. 制作工艺：隔墙轻钢龙骨基础横竖向龙骨安装间距 800*400mm，延顶底龙骨安装到上下层楼板底板，螺栓固定，细木工板基层铺装于轻钢龙骨上，满铺。 4. 其他要求：钉眼须进行防锈处理，轻钢龙骨每 3 米间距应增设一道 50*100*3mm 镀锌方管构造柱。	43	m ²
14	木隔断	2800×3000mm	1. 饰面：成品木质隔断装饰。 2. 基础：楼地板面。	8.5	m ²

			3. 制作工艺：成品实木板拼接制作空腹隔断立柱，表面擦色硝基清漆工艺，三底四面，与建筑地面连接采用角码安装 4. 其他要求：安装间距合理，安装垂直度误差±5mm。		
15	成品烤漆门	1000×2200mm	成品含套烤漆门，包含门上五金，执手、合页、门吸。	3	樘
16	宣泄软包	600×1200mm	1. 饰面：成品制作皮质硬包饰面。 2. 基础：木工板找平基础。 3. 制作工艺：建筑墙面采用光面优质木方制作木质装饰龙骨，横竖向龙骨安装间距 300*300mm，木龙骨表面安装单层 18mm 厚优质环保细木工板，成品硬包面层采用枪钉固定、专用结构胶粘合。 4. 其他要求：密缝安装，分缝水平竖直，成品硬包密度板芯应采用环保等级不低于 E1 级。	70	m ²
17	木质踢脚线	60×10mm	成品实木踢脚线，配套地板、企口式安装。	57	米
18	实木欧式线条	30×30mm	1. 饰面：30*30mm 成品实木欧式线条。 2. 基础：装饰墙面。 3. 制作工艺：采用优质结构胶粘贴。 4. 其他要求：安装分格均匀、线条横竖向安装平整。	57	米
19	复合地板	大友、圣象、大自然	1. 饰面：12mm 厚强化复合地板。 2. 基础：建筑楼地面。 3. 制作工艺：地面平铺，企口式安装。 4. 其他要求：铺设防潮垫一道。	88	m ²
20	天棚环境布置 2	龙牌、可耐福、泰山	方通及石膏板安装	88	m ²
22	直行窗帘盒	200×200mm	1. 饰面：10mm 厚单层纸面石膏板面层 2. 基础：18mm 厚优质环保细木工板吊挂安装在建筑墙面上。 3. 制作工艺：细木工板按照设计尺寸拼装安装在建筑墙面，细木工板面层安装单层 10mm 厚纸面石膏板。 4. 其他要求：钉眼应做防锈处理，板材安装接缝应小于 10mm。	17	米
23	天棚木板	200mm	1. 饰面：18mm 厚优质环保细木工板。 2. 基础：∅8mm 螺纹吊杆，上层楼板底板打孔植入。 3. 制造工艺：细木工板弯弧加工处理，吊挂在楼板下，制作弧形造型基础。 4. 其他要求：细木工板环保等级须满足 E1 级要求。	58	米
24	乳胶漆	华润、立邦、多乐士	1. 饰面：白色优质环保水性乳胶漆。 2. 基础：建筑墙面批三遍腻子、打磨、找平，刷涂底漆一道。 3. 制作工艺：喷漆。 4. 其他要求：图层均匀、无流坠、无透底。	146	m ²
25	布艺窗帘	长生古、沐春、赢冠	布料：半遮光、碎花人造棉，分段拼接；布带：全棉、多孔、	48	m ²

			加密；罗马杆：铝合金、无声、白色烤漆；布叉：特级烤漆；扎带：子母扣对接；安装根据现场需求调配。		
26	窗套	12mm 厚	采用松木实木板制作烤漆窗套造型，面层喷涂白色聚酯混水器，四底五面，对角安装。	25.5	米
27	窗台石	12mm 厚	12mm 厚仿大理石人造石窗台，双耳外延 60mm 长，挂边 30mm。	12	米
28	筒灯	欧普、雷士、飞利浦	1. 名称：4 寸 LED 筒灯。 2. 材料：优质铝质边框，白色喷塑面层 LED 灯芯筒灯，功率 7W，电压 220V。 3. 安装方式：天棚嵌入式安装。 4. 安装位置：天棚。	64	盏
29	长条灯	1200×70mm	1. 名称：LED 长条灯。 2. 材料：优质铝质边框，黑色喷塑面层 LED 光源，功率：24W，电压 220V。 3. 安装方式：天棚吊线明装。 4. 安装位置：天棚。	21	盏
30	室内墙地面网络布置	普天、威讯、TCL	1. 名称：暗敷管路、管内穿线。 2. 材料：穿线管材选用 PVC20 阻燃线管，网络选用优质品牌六类千兆非屏蔽网线。 3. 安装方式：墙面开槽暗敷，地面开槽暗敷，天棚内暗敷、吊筋吊挂安装。 4. 安装位置：使用区域至网络机房。	1	室
31	强电铺设	绿宝、远东、江南	1. 名称：暗敷管路、管内穿线。 2. 材料：穿线管材选用 PVC20 阻燃线管，照明电缆选用 ZRBV-2.5mm ² 铜芯电线。 3. 安装方式：墙面开槽暗敷，地面开槽暗敷，天棚内暗敷、吊筋吊挂安装。 4. 安装位置：照明点位至强电井电箱。	88	m ²
32	五孔插座	罗格朗、西蒙、ABB	1. 名称：塑料外壳防爆五孔插座暗装。 2. 材料：塑料外壳防爆五孔插座。 3. 安装方式：墙内暗装。 4. 安装位置：使用点位。	16	个
33	网络插座	罗格朗、西蒙、ABB	1. 名称：塑料外壳千兆单口网络面板。 2. 材料：千兆单口网络面板。 3. 安装方式：墙内暗装。 4. 安装位置：使用点位。	8	个
34	五孔地插	罗格朗、西蒙、ABB	1. 名称：铜质外壳防爆五孔电源插座。 2. 材料：铜制外壳防爆五孔插座。 3. 安装方式：地面暗装。 4. 安装位置：使用点位。	4	个
35	照明开关	西蒙、罗格朗、ABB	1. 名称：塑料外壳照明控制开关，含单联单控、双联单控、三联单控、四联单控等型号。 2. 材料：双联单控*4 个。 3.	4	套

			安装方式：墙内暗装。 装位置：使用点位。	4. 安	
	小计：				
普通科学室					
1	学生操作台	1800(W)*900(D)*750(H)	1、桌面：采用 20mm 厚 AA 级橡胶木，20mm 厚的挂边，传统榫眼结构。2、桌腿：60*70mm，倒圆角、圆边，板面光滑，无毛刺；3、油漆：嘉宝莉环保聚酯木器漆（五底三面）。	8	张
2	实木方凳	360(W)*320(B)*380(H)	规格：360×320×380mm 实木结构；凳面 20mmAA 级橡胶木机拼板，嘉宝莉环保聚酯木器漆（五底三面）。	48	张
3	教师边台	1200*600*750	柜体：采用 18-25mm 厚的 AA 级橡胶木机拼板；背板：采用 9mm 厚的橡胶板；门板：采用 18mm 厚的橡胶木板。五金：采用“联通”或同等档次品牌三合一连接件，DTC 或同等档次品牌铰链。“嘉宝莉”或同等档次品牌环保聚酯漆五底三面喷涂。脚垫：高分子合成材料脚垫。	1	张
4	收纳矮柜	1200(W)*350(D)*850(H)	柜体：采用 18-25mm 厚的 AA 级橡胶木机拼板，背板：采用 9mm 厚的橡胶板；五金：采用“联通”或同等档次品牌三合一连接件。“嘉宝莉”或同等档次品牌环保聚酯漆五底三面喷涂。脚垫：高分子合成材料脚垫。	8	组
5	铝塑板教学环境	6500×3500mm	1. 饰面：3.0mm 厚纯色铝塑板饰面。 2. 基础：木工板找平基础。 3. 制作工艺：建筑墙面采用光面优质木方制作木质装饰龙骨，横竖向龙骨安装间距 300*300mm，木龙骨表面安装单层 18mm 厚优质环保细木工板，木饰面采用枪钉固定、专用结构胶粘合。 4. 其他要求：留缝安装，分缝水平竖直，缝隙安装间距 4mm，专用胶密缝。	23	m ²
6	欧松板木饰环境	600×1200mm	1. 饰面：15mm 厚欧松板刨花造型板饰面，表面硝基清水漆涂饰。 2. 基础：木工板找平基础。 3. 制作工艺：建筑墙面采用光面优质木方制作木质装饰龙骨，横竖向龙骨安装间距 300*300mm，木龙骨表面安装单层 18mm 厚优质环保细木工板，饰面采用枪钉固定、专用结构胶粘合，饰面涂饰采用硝基清水漆，三底四面，现场涂刷。 4. 其他要求：密缝安装，欧松板饰面板采用环保等级不低于 E1 级。	52	m ²
7	柜式空调	格力/美的/海尔	优质 3P 定频立柜式空调，颜色白色；能耗等级：三级能耗，支	2	台

			持冷暖双供及电辅加热，上下左右扫风、静音，准确控温；制冷量：7200W、制冷功率：2337W，制热量：7850W、制热功率：2350W，电辅加热功率：1800W，循环风量：1200m ³ /h，室内机噪 30-42db、室外机噪音：≤56db，电源性能：220V/50HZ；能耗比：3.51。		
8	墙面打孔	∅100mm	建筑基础内外墙钻孔，包含混凝土、砖砌墙体，钻孔∅100mm。	2	个
9	外机支架	定制	热镀锌角铁焊接支架，外饰面灰色喷塑面层，含安装辅材及安装人工。	2	个
10	工具架	900*2000mm	成品购置镀锌板工具架，表面黑色喷塑面层，挂墙安装。	2	套
11	踢脚线	60×10mm	1. 饰面：0.8mm 厚拉丝面不锈钢折弯板 2. 基础：9mm 厚优质环保多层板。 3. 制作工艺：建筑墙面固定安装木质夹板基层，面层不锈钢踢脚线采用结构胶粘贴安装。 4. 其他要求：踢脚线接缝应平整，与地面墙面相交处应采用密封胶密缝。	36	米
12	乳胶漆	华润、立邦、多乐士	1. 饰面：白色优质环保水性乳胶漆。 2. 基础：建筑墙面批三遍腻子、打磨、找平，刷涂底漆一道。 3. 制作工艺：喷漆。 4. 其他要求：图层均匀、无流坠、无透底。	223	m ²
13	LED 教室平板灯	东晖/易学习/九良	不低于以下要求： 1、LED 教室灯功率：30W-45W。 2、LED 教室灯采用吊杆式安装时，吊杆应采用金属材质管，灯具安装吊杆外径≥10mm，壁厚≥0.9mm。 3、LED 教室灯色温在 5000±300K，显色指数≥90，功率因数≥0.90 4、LED 教室灯安装后必须满足教室每个桌面照度>300LX；LED 教室灯光频闪无危害或无显著影响。 5、LED 教室灯蓝光危害为“无危险类”，提供带有 CMA、CNAS 标志的国家级检测机构依据《IEC TR 62778 应用 IEC 62471 评估光源和灯具的蓝光危害》出具的蓝光检测报告。 6、LED 教室灯安装后能够满足教室桌面平均照度维持照度>300LX，统一眩光值（UGR）≤18，照度均匀度>0.8，功率密度<8W/m ² 。 7、能够有效防止苍蝇等昆虫侵入灯体内部。	11	盏

			8、LED 教室灯通过国家强制性 CCC 认证，提供相关证明佐证。 9、led 教室灯：长度 1195mm、宽度 295mm、厚度小于 12mm；采用隔离电源，AC85V~265V 输入；采用加厚 6063 铝合金边框加 2mmPC 和 3mmPMMA 材料，照度均匀、无光斑；		
14	窗套	12mm 厚	采用松木实木板制作烤漆窗套造型，面层喷涂白色聚酯混水器，四底五面，对角安装。	33	米
15	窗台石	12mm 厚	12mm 厚仿大理石人造石窗台，双耳外延 60mm 长，挂边 30mm。	8	米
16	卷帘	典梵、雅佳、致尚	半遮光印花卷帘，直径 38mm×0.7mm 加厚大号高质铝合金管；优质卷帘制头，纳米塑料齿轮；采用环保，隔热，隔音，防紫外线的涤纶面料，面料厚度 0.25mm；采用高分子 pvc 下轨，耐热防腐；采用拉珠升降控制模式，优质尼龙拉绳，米粒拉珠，顺滑静音。	49	m ²
17	室内墙地面网络布置	普天、威讯、TCL	1. 名称：暗敷管路、管内穿线。 2. 材料：穿线管材选用 PVC20 阻燃线管，网络选用优质品牌六类千兆非屏蔽网线。 3. 安装方式：墙面开槽暗敷，地面开槽暗敷，天棚内暗敷、吊筋吊挂安装。 4. 安装位置：使用区域至网络机房。	1	室
18	强电铺设	绿宝、远东、江南	1. 名称：暗敷管路、管内穿线。 2. 材料：穿线管材选用 PVC20 阻燃线管，照明电缆选用 ZRBV-2.5mm ² 铜芯电线。 3. 安装方式：墙面开槽暗敷，地面开槽暗敷，天棚内暗敷、吊筋吊挂安装。 4. 安装位置：照明点位至强电井电箱。	90	m ²
19	五孔插座	罗格朗、西蒙、ABB	1. 名称：塑料外壳防爆五孔插座暗装。 2. 材料：塑料外壳防爆五孔插座。 3. 安装方式：墙内暗装。 4. 安装位置：使用点位。	8	个
20	网络插座	罗格朗、西蒙、ABB	1. 名称：塑料外壳千兆单口网络面板。 2. 材料：千兆单口网络面板。 3. 安装方式：墙内暗装。 4. 安装位置：使用点位。	2	个
21	照明开关	西蒙、罗格朗、ABB	1. 名称：塑料外壳照明控制开关，含单联单控、双联单控、三联单控、四联单控等型号。 2. 材料：双联单控*2 个。 3. 安装方式：墙内暗装。 4. 安装位置：使用点位。	2	套

	小计:				
录播教室					
录播系统					
1	录播主机	中视尚轩/歌乐瑞/维森	<p>1、主机采用 Linux 嵌入式系统，采用本地导播和 B/S 远程导播双模式架构方式管理操作，可 7*24 小时长期工作，稳定可靠，防止病毒黑客攻击；</p> <p>2、系统采用跨浏览器，跨平台的设计，用户访问可以在所有流行的浏览器中进行，集录制、直播、导播管理、图像跟踪、存储、视音频编码等功能于一体，为高集成度设备。</p> <p>3、支持≥10 路视频的画面无缝切换、叠加、拼接等处理功能同时支持主预览实时观看至少 12 画面同步显示；包括 6 路高清 1080P SDI 信号输入、1 路计算机信号 VGA 输入、1 路 DVI 信号、1 路 HDMI 信号、和 1 路远程互动信号输入。</p> <p>4、具备本地导播信号输出和电影画面输出，支持 VGA 和 HDMI 高清视频输出接口。</p> <p>5、视频编码格式：标准流媒体文件格式，视频 MP4 音频 AAC；适合通用播放器或嵌入式网页播放方式，最高分辨率支持 1080p60。</p> <p>6、1 路 802.3ab 1000Base-T 千兆网接口，支持网络流媒体实时直播，高低码流可调。</p> <p>7、音频输入输出：支持 2 个 AUX 输入、2 路 AUX 输出。</p> <p>8、控制通信接口：支持 4 路 RS-232，2 路 USB2.0 接口，2 路 USB3.0 接口。</p> <p>9、低功耗，12V 安全电压供电，不高于 1U。</p> <p>10、具备手动导播和自动导播两种方式。同时可以实现远程在线 web 导播，支持导播台控制与网页控制两种应用方式，操作人员可手动导播教师信号、学生信号、板书信号、教师机电脑 VGA 信号。</p> <p>11、录制视频课件清晰度可以进行调整。支持同步录制为 flv/mp4 文件格式、具备电影模式、课件资源模式、分屏模式等录制模式，支持图标水印添加。</p> <p>12、主讲教室支持接入≥4 间听课教室进行互动，听课教室支持</p>	1	台

			<p>双流听课，即可以观看主讲教室教师画面、同时预览主讲教室 PTT 视频；可实现视音频双向远程互动，本地授课教师视频与远端交互信号可录制为一个视频文件，无需后期进行编辑合成，</p> <p>13、在互动时当网络从中断到恢复后系统能自动重新登陆远程互动教室，继续正常的远程互动教学。</p> <p>14、主机内置 RTMP 直播服务器，单台录播主机支持≥150 路（1080P30，2M 码流）直播并发，并支持将直播流推送到第三方流媒体服务器，并支持将直播流推送资源管理平台或第三方流媒体服务器实现大规模直播服务。</p> <p>15、集成图像跟踪系统，无需配备额外的跟踪系统主机即可完成自动跟踪拍摄功能：</p> <p>1) 无需辅助摄像头、LIUNIX 架构，智能前置化，跟踪算法内嵌至录播主机；</p> <p>2) 灵活的跟踪策略，即可支持全程跟踪，也可支持教师快速走动切换全景，小范围走动特写跟踪策略；</p> <p>3) 目标跟踪不受教室大小、形状限制，适用于不规则教室、阶梯教室；</p> <p>4) 教师区可设置屏蔽区域，屏蔽区域形状可自定义调整，保证不受投影、电子白板、一体机等因素干扰，可基于以上环境或物体进行现场抗干扰演示；</p> <p>5) 具备抗干扰能力，不受强光、电磁、声音等因素影响，在自然光照条件下可正常工作；</p> <p>6) 跟踪镜头根据目标移动速度和动作幅度的智能调整移动速度，便镜头平滑过度，在保持目标处于镜头的同时视频流畅自然；</p>		
2	录播直播导播系统	中视尚轩/歌乐瑞/维森	<p>1、嵌入式管理系统，与录播主机紧密结合；基于 B/S 架构，兼容 IE 等浏览器。首页即可预览窗口，显示直播的画面。</p> <p>2、系统最大支持至少 10 路高清视频的采集，兼容标清；高清支持 1080P；支持画面的叠加、拼接、无缝切换。</p> <p>3、支持本地和远程两种方式进行录播功能操作。（本地录制控制，显示器直接连接录播主机，插入鼠标键盘即可实现导播操作，开机直接显示录制界面，无需手动打开录播系统软件；远程方式使用 B/S 架构设计，远程操控无需安装任何软件和插件）</p>	1	套

			<p>4、系统支持 H. 264 视频编码协议和 ACC 音频编码协议，录制码率支持 512Kbps—60Mbps（可调），外网直播码率支持 512Kbps—8Mbps（可调），帧率支持 25 Fps、30 Fps、50 Fps、60Fps；支持音频输入检测和音量调整功能，并在系统界面中显示音量大小。</p> <p>5、系统支持一键录制、暂停、直播功能，并单独显示录制和直播时长。</p> <p>6、云台控制支持移动旋转、镜头变焦、预置位调用等快捷功能。</p> <p>7、系统内置讲稿 PPT 电脑的 VGA 图像检测，无需在教师电脑端安装任何插件即可实现教师电脑信号的自动切换。</p> <p>8、可通过 IE 浏览器进行设备的远程配置、管理录制和直播等操作。</p> <p>9、系统录制至少支持 MP4、FLV 两种格式，支持电影模式和资源模式同步录制。</p> <p>10、系统支持字幕功能，并支持字幕预设预览功能，片头片尾、台标功能。</p> <p>11、支持手动和自动导播切换；支持全屏、双分屏、画中画、三分屏、五分屏画面拼接操作，多分屏显示下支持快速自定义画面布局，同时支持淡入淡出等至少 15 种特效切换。</p> <p>12、录播教室老师可通过讲台可视化触控面板进行远程互动教室画面切换操作，无需其他人员帮助也可完成互动授课。</p> <p>13、系统可实时对主机远程定时开关机、手动重启和软件运行状态进行监测，包括 CPU、内存、硬盘空间等。</p> <p>14、远程导播系统支持自动课表，可预先设置录制任务的具体时间，系统按时自动完成录制，无需手工操作。</p> <p>15、录制完成的课件支持自动上传至指定的教学资源管理云平台。</p> <p>16、系统支持课件录制完成后在线预览功能，第一时间观看到录制课件的效果，快速将课件拷贝至 U 盘。</p> <p>17、系统支持快速剪辑制作功能，可在课件中截取相关知识点，将其保存为微课，并对微课进行分类保存。</p> <p>18、支持虚拟合成微课录制模式，实现在蓝绿背景下完成主讲老师和讲稿 PPT 信号的场景虚拟合成。微课模式下同时支持录</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>制和直播，支持讲稿 PPT 信号作为背景画面或虚拟场景+VGA 画面开窗共计 3 套常用虚拟微课场景模板选择。</p> <p>19、支持远程导播用户角色、权限、密码设置。可控制系统访问人数，录课状态与空闲状态下可分别支持不同的人数。</p> <p>20、系统同时兼顾精品课录制和互动教学功能，支持交互录播主机进行录播模式和互动模式的切换，录播主机支持不低于 1+4 路互动模式，无需其他软件或互动终端实现。</p> <p>21、远程 APP 导播管理软件</p> <p>(1) 提供自主研发移动端 APP，支持与录播主机管理系统对接。</p> <p>(2) 移动端 APP 支持对录播主机通道信号的导播功能，可对 6 路通道信号画面“一键”切换操作。</p> <p>(3) 支持对录播主机录制状态的管控，实现课程录制的开始，暂停，停止功能。</p> <p>(4) 移动端 APP 支持直播推流管理，“一键”开始直播，停止直播功能。</p> <p>(5) 支持移动端 APP 实时预览录播主机导播的主输出画面，视频图像无延迟卡顿。</p> <p>(6) 支持对录播系统跟踪的自动和手动模式的切换。</p>		
3	高清摄像机	中视尚轩/歌乐瑞/维森	<p>1、信号系统: 1080p/60, 1080p/30, 1080i/60, 720p/60, 720p/30, 1080p/50, 1080p/25, 1080i/50, 720p/50, 720p/25, NTSC, PAL, 支持全高清 1080p60 到标清的多格式视频输出。</p> <p>2、采用 1/2.7 英寸, 207 万有效像素的高品质 Exmor CMOS 传感器, 可实现最大 1920x1080 高分辨率的优质图像, 输出帧频最高 60fps。</p> <p>3、320 倍变焦 (20 倍光学变焦、16 倍数字变焦), 焦距 f=4.42mm-88.5mm, 光圈 F1.8-F2.8。</p> <p>4、使用 RS-232IN, RS-232OUT, RS-422/RS-485 串口, 采用 VISCA 并支持菊花链/PELCO-P/PELCO-D 协议, 可对摄像机进行控制。</p> <p>5、信噪比≥50dB。</p> <p>6、水平范围-170° ~+170°, 垂直范围-30° ~+90°。</p> <p>7、水平转动速度 1.7° ~100° /秒, 垂直转动速度 1.7° ~69.9° /秒。</p> <p>8、预置点数目≥255 个。</p>	2	台

			<p>9、视频输出：高清输出 HDMI 接口(可转为 DVI-D, DVI-I, YPbPr, VGA, 5-BNC 接口等), HD-SDI 接口, 标清输出 CVBS 接口, 高清、标清视频可同时输出。</p> <p>10、支持桌面安装、吸顶安装、壁挂安装, 吊杆安装四种安装方式。</p>		
4	摄像机分析管理软件	中视尚轩/歌乐瑞/维森	<p>摄像机接入</p> <p>摄像机配置对音频, 视频输出, 视频编码等设置</p> <p>系统时间, 设置相机的显示时间, 可通过 ntp 网络校准, 可同步电脑时间</p> <p>音频视频输出, 视频输出可设置相机输出的视频格式, 以适应不同设备连接使用。默认 1080P25</p> <p>字幕叠加, 可以在视频前景添加需要显示的文字, 以及文字位置, 颜色, 字体大小</p> <p>视频编码流发布, 摄像机支持两路流同时输出即, 主码流, 子码流, 可单独设置每路的分辨率, 码率, 编码方式等</p> <p>视频参数, 摄像机的聚焦模式, 颜色亮度对比度, 视频质量降噪等功能进行设置。一班默认即可。</p> <p>摄像机支持视频推流到 rtmp 服务器, 支持两组流同时推送</p> <p>支持 rtp: 摄像机支持 rtp, 同样也支持两组同时使用</p> <p>摄像机云台控制: 摄像机云台控制, 上下左右。变倍, 聚焦, 光圈等。</p>	1	套
5	高清全景摄像机	中视尚轩/歌乐瑞/维森	<p>1、视频格式 $\geq 1080p/60$, $1080p/50$, $1080i/60$, $1080i/50$, $1080p/30$, $1080p/25$, $720p/60$, $720p/50$, $720p/30$, $720p/25$;</p> <p>2、传感器类型 1/2.7 英寸, CMOS, 有效像素: ≥ 207 万;</p> <p>3、镜头 ≥ 19 倍光学变焦, 11 倍数字变焦, $f4.8mm \sim 50.3mm$、$F1.8 \sim F2.8$;</p> <p>4、水平视场角 $60.7^\circ \sim 3.36^\circ$;</p> <p>5、垂直视场角 $34.1^\circ \sim 1.89^\circ$;</p> <p>6、最低照度 $0.05 \text{ Lux @ (F1.8, AGC ON)}$;</p> <p>7、电子快门 $1/30s \sim 1/10000s$;</p> <p>8、自动白平衡, 自动/手动/室外/室内/一键触发;</p>	2	台

			<p>9、数字降噪 2D, 3D 数字降噪; 背光补偿 支持; 倒装 支持; IPC 特性; 视频编码 标准 H.265/H.264/MJPEG ; 视频码流 主码流, 辅码流 ;</p> <p>10、主码流分辨率$\geq 1920 \times 1080$, 1280x720, 1024x576 ;</p> <p>11、辅码流分辨率$\geq 720 \times 576$, 720x480, 320x240 ;</p> <p>12、视频码率 主码流 (分辨率 1920x1080、1280x720、1024x576) ; 辅码流 (分辨率 720x576、720x480、320x240) 。</p> <p>13、视频接口: 高清网络输出、3G-SDI ; 网络、3G-SDI 可同时输出。2 路 RS232 接口, 1 路 RJ45, 12V 电源</p>		
6	快捷切换台	中视尚轩/歌乐瑞/维森	<p>1、全键盘带有切换按键和云台控制按键并且可以单独使用也可以于软件联动使用。</p> <p>2、支持双画面、三画面、多画面、画中画等多种切换特效。</p> <p>3、支持云台速度慢中快调节, 手/自动模式切换。</p> <p>4、PGM 支持 6 通道的切换特效切换和 CUT 的硬切。</p> <p>5、支持一键录制, 暂停, 停止功能, 带有监听按键。</p> <p>6、云台支持 PELCO 协议和 VISCA 协议。可以一键切换云台地址, 支持每个云台最多 99 个预置位。云台速度支持两种模式一种可变倍控制, 一种匀速控制。</p>	1	台
7	吊麦	中视尚轩/歌乐瑞/维森	<p>频率范围 40-18000 Hz</p> <p>灵敏度 -35dB (18mV/Pa)</p> <p>指向性 超窄指向</p> <p>拾音角度 100°</p> <p>最大声压级 132dB</p>	8	支
8	智能混音器	中视尚轩/歌乐瑞/维森	<p>8 路话筒 XLR 输入口, 48V 幻想电源输出供电话筒声控自动开闭功能 MIC1-4 话筒声控自动四选一 MIC5-8 话筒声控自动四选一, 话筒输入失真$\leq 0.1\%$(额定输出)</p>	1	台
9	资源管理云录播直播点播平台	中视尚轩/歌乐瑞/维森	<p>主要功能须满足以下要求:</p> <p>一、平台管理系统:</p> <p>1、B/S 架构; 手动、自动生成点播, 即时生成点播资源。</p> <p>2、Linux 企业级部署, 基于 Java +Ajax 技术构造, 提供高效的执行效率, 更好的用户体验。</p>	1	套

			<p>3、系统支持用户、节目的分级管理功能，经过授权的用户可实时对直播、点播节目进行添加、修改、删除、发布、授权。</p> <p>4、管理员可以对后台频道栏目的维护，添加、删除、修改及发布操作。</p> <p>5、用户批量导入：支持用户的初始化导入、用户组管理、用户权限管理，为教师、学生提供注册、个人信息管理等服务。</p> <p>6、用户通过 IE、谷歌等浏览器观看相应的直播、点播内容；</p> <p>7、实时对录制的媒体文件进行上传、下载，支持断点续传，多文件同时上传。</p> <p>8、点播资源生成时自动归档为指定的资源栏目。</p> <p>9、方便对服务器媒体文件进行管理，可灵活对媒体文件进行远程修改、删除和重命名操作；用户管理功能支持对用户添加、修改、删除、启禁用、授权等操作。</p> <p>10、添加年级学科：根据学校已有学科年级，将所有学科年级等分类信息添加到系统当中进行分类查看。</p> <p>11、上传视频课件信息中的关键词搜索想要观看的录像，搜索项中可列出“热门关键词”。</p> <p>12、平台具有资源云聚合功能，可自动获取录播系统录制的视频资源，支持 asf、mpg、rmvb、mov、rm、avi、3gp、wmv、flv、mp4 等格式手动上传并自动转换为标准 MP4 格式、</p> <p>13、资源规整：支持视频列表的发布管理，可按年级、学科等分类设置，其中应具备资源整理功能，将任意视频按自定义参数设置，添加到任意分类当中。</p> <p>14、采用可跨平台、跨终端运行，播放时无需另外下载安装客户端软件，播放器兼容主流浏览器（IE8.0, 360, firefox 等）。</p> <p>二、直播管理系统：</p> <p>1、支持基于 flash 播放器视频播放，用户不需要再额外安装其它播放器插件等。</p> <p>2、直播频道管理可以实现学校的课程直播。</p> <p>3、根据实用需求，可创建多个直播间，完成不同直播内容的转发分享。</p> <p>4、直播表单预览：平台支持直播间表单信息的添加，并可设置是否添加。设置为直播后，会显示直播内容的预告信息。</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>5、直播间支持加密功能，通过是否设置密码，讲直播内容推送指定用户观看。</p> <p>6、直播时支持高、低码流选择，以适应不同网络环境；</p> <p>7、扫码观看，链接分享，为了便于用户使用移动端对平台教育资源的观看，平台支持二维码扫描，链接分享，用户可通过微信扫码的方式进行直播、点播的观看。观看同时也可以发表相关的评论，支持在线打分。</p> <p>8、视频压缩为无损压缩即最高码率实现无损压缩。压缩比率：FLV 格式达到 H. 263 编码平均压缩比，MP4 格式达到 H. 264 编码平均压缩比。</p> <p>9、云直播服务，资源管理系统的直播选项，可根据实际场景需求，遇大规模或校外家长观看的环境下，本地服务器无法负载，可桥接云直播服务器。完成直播任务。无需担心访问人数，及本地服务器的负载能力。</p> <p>三、点播管理系统：</p> <p>1、支持视频资源分类管理，可按照年级、学科等维度进行分类呈现，支持热度、推荐、关注排行。</p> <p>2、精品课件可以实现视频上传校内在线观看，供学生和教师学习讨论；名师讲堂可以提供校内在线观看学习的功能。</p> <p>3、点播视频观看过程中进行文字评论，支持资源分享、收藏、下载功能。</p> <p>4、视频打点：按照 PPT 章节或自定义生成知识点片段视频，知识点标识内嵌于视频播放口界面，观看视频时可以通过点击索引点自动播放相应时间点视频片段。</p> <p>5、支持视频按照版本、年级、学科、学期、章节进行细化归类打包呈现，支持翻转课堂。</p> <p>6、支持自定义创建视频分类，将视频按照类型或者个人需求组成类目，支持视频中系列视频按顺序不间断播放。</p> <p>7、视频文件自动关联相关资源，方便查看相关资源。</p> <p>8、教师空间：教师可以发布课件、图片、文字等。</p> <p>9、校园新闻：可以发布校园的新闻动态，文字和图片。</p> <p>10、资源下载：可以进行课件，PPT 等上传下载操作。</p> <p>四、微课在线制作系统：</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>1、微课截取：支持所见即所得的对每个视频课件实现微课物理截取，可直接在网页上对视频进行拖拽并截取形成微视频，配置后期切片的管理，用户可通过后期进行知识点的编辑完善。配置切片信息的搜索引擎整合管理。</p> <p>2、微课检索：支持用户通过标题关键字进行微课的检索。</p> <p>3、互动评论：可以对微课资源进行在线评论。</p> <p>4、收藏分享：用户可以对自己感兴趣的微课进行一键分享，第三方主流社交平台。</p>		
10	服务器	戴尔/浪潮/惠普	CPU 型号 Xeon E3-1220 v6 CPU 频率 3GHz 智能加速主频 3.5GHz 标配 CPU 数量 1 颗 8G 500G DVD	1	台
11	交换机	TP-LINK/水星/华三	16 口千兆交换机	1	台
12	中控	中视尚轩/歌乐瑞/维森	<p>面板参数：1、独立的按键可控制中控主机的开启关闭，可配置延时开关等。</p> <p>2、带有 4 个按键控制，系统开关，录制，暂停，停止，直播开始和停止。</p> <p>主机参数：1、电源输入：220V 50Hz</p> <p>2、输出通道：10 路，8 路可控，2 路直通</p> <p>3、输出负载单路最大 30A，整机最大输出负载 40A</p> <p>4、控制输入：2*RS232 串口，支持串口协议，可与同单位中控面板（SX-COM）连接控制使用</p> <p>5、每路开启延时为 1 秒</p> <p>6、每路带独立应急开关按键</p> <p>7、带数字电压显示屏，实时显示输入电压</p> <p>8、内置防雷击和抗浪涌网路</p> <p>9、1U 标准机架设计</p>	1	台
13	操作台	中视尚轩/歌乐瑞/维森	<p>标准机柜，满足录播设备的安装需求。</p> <p>1、材料及工艺 SPCC 优质冷扎钢板制作；厚度：方孔条$\geq 2.0\text{mm}$，安装梁$\geq 1.5\text{mm}$，其它$\geq 1.2\text{mm}$。</p> <p>2、表面处理：方孔条镀蓝锌；其余：脱脂、磷化、静电喷塑。</p> <p>3、控制台设计严格遵循人体工程学。</p> <p>4、整体外观流线造型，设计创新、结构合理、加工精细简洁、流畅、现代、美观大方。</p>	1	台

			5、各部位尺寸均依据人体工程学经过精确计算，所有角、边均设计为弧线过渡，既保证操作安全\舒适又方便操作。 6、控制台内均按国际电工标准安装，适用于通讯指挥、调度中心、保安监控、广电等领域具有较强的通用性。 7、控制台内各单元互相贯通，走线方便。 8、侧板、台面板、前扶手等均可选为木制材料或钢质材料，色彩丰富，其余均为优质冷轧钢板。 9、表面处理：去油、磷化、电泳底漆、静电喷粉。		
14	线材	中视尚轩/歌乐瑞/维森	专业音视频线材	1	批
15	集成	中视尚轩/歌乐瑞/维森	专业技术人员设备安装调试及培训	1	项
	小 计				
扩声系统					
1	全频主扬声器	Beta Three/AMX/威美格	单元组成：1×10"低频单元，1×1.3"复合膜压缩驱动器，频率响应：65Hz-19kHz（±3dB） 灵敏度：96dB，额定功率：300W，最大声压级：126dB，额定阻抗：8Ω，覆盖角：80°×70°	4	只
2	专业功率放大器（二通道）	Beta Three/AMX/威美格	额定功率 8Ω 400W×2 (4Ω)650W×2，总谐波失真 <0.025% @8Ω，阻尼系数 >300:1 8Ω，信噪比 >106dB 1kHz，A 计权 @8Ω 额定功率，冷却方式 风冷、无级变速、气流由前向后冷却，净重 12kg	2	台
3	12路带效果带4编组调音台	YAMAHA/声艺/Allen & Heath	最多6个话筒 / 12个线路输入（4个单声道 + 4个立体声），2编组母线 + 1立体声母线，2 AUX（包括FX），“D-PRE”话放，带有倒向晶体管电路。，单旋钮压缩器，+48V幻象供电	1	台
4	数字音频处理器	Beta Three/AMX/威美格	两路模拟输入音频信号进行数字化处理，它提供了音频处理和音箱管理功能，非常适合于中小型扩声场所改善音质之用。面板上的功能键布置合理，信息显示简捷、直观。集分频器；参量均衡器；延时器；限幅控制器于一体。	1	台
5	头戴式无线话筒（一拖二）	MIPRO /铁三角/Shure	载波频率采用杂音干扰较少的UHF频段。采用独家设计的PLL相位锁定固定频率电路，具有更多的频率可以选择，特性最稳定，谐波辐射最低。采用独家研发的高频滤波器及抗干扰佳的中频设计，提供同时使用互不干扰的频道数在各种品牌中最多。摒弃花俏的手法，采取MIPRO专业的设计风格，具有RF及AF	1	只

			讯号 LED 强度指示排灯。		
6	手持式无线话筒（一拖二）	MIPIO /铁三角/Shure	采用 UHF/ PLL 电路，纯自动选讯(True Diversity)接收方式，配合『音码及射频强度』静音控制，不但接收距离远，而且消除断音及接收不稳的缺失，防止点歌机、电脑及 DVD 光碟机等辐射杂讯的干扰。 •具有『ACT』自动频道追锁按键，只要一按 SET 键，就能立即使发射器自动精确锁定接收机的工作频道，绝不产生错误及故障。	1	套
7	无线鹅颈会议话筒（一拖四）	MEIZHISONG/威美格/易声	产品性能特点：*. UHF 频段传输信号，频率范围：500MHz 900MHz；*. 四通道接收信号，每通道有 100 个信道可选，每个信道以 250KHz 步进；每通道用 24. 75MHz；*. 采用稳定的 PLL 数位锁相环合成技术和智能数字线路，整机性能稳定性显著提高；*. 各通道配备独有的 ID 号，增强抗干扰功能，支持 8 台同时使用（即 8 台接收机和 32 个发射器）；	1	套
8	电源时序器	创思特/得普声/ABL	产品特征： 8 路电源时序控制，每路延时 1 秒。 整机容量 30A 。进线采用安全方便的 30A 端子座。 每路输出采用万能插座 AC220V（13A），适用各种类型插头。 MCU 控制的智能化设计，具有标准 RS232 串口控制功能，连接集控系统。 面板钥匙锁开关控制 具有外控 和级联控口。(REM IN 和 STATUS OUT) 结构：黑色拉丝铝合金面板 技术参数： 电源：AC 110V/AC 220V 总容量：Maximal 30A 输出：Channel 1~8, 16A 万能插座 面板控制：时序开关控制钥匙锁 外部控制：DC5~24V 电压信号控制； 标准 RS232 串口 重量：2. 5kg 尺寸：482x180x44(w*d*h/mm)	1	台
9	机柜	图腾/辉腾/纵横	600*450*635mm 12U 标准机柜	1	台
10	录播教室线材	定制	专业音频线材	1	批

11	推拉教学白板	蓝贝斯特/大杉	<p>1、整体规格：外径$\geq 4300\text{mm} \times 1300\text{mm}$，具体尺寸根据实际情况定制，左右推拉结构，一次成型设计；两块组合，保证与电子产品物理尺寸配套。</p> <p>2、书写板采用优质板面，白色、亚光，光泽度$\leq 12\%$，厚度$\geq 0.40\text{mm}$；涂层硬度$\geq 9\text{H}$无痕（莫氏），提供国标板面硬度检测报告。</p> <p>3、背板：选用优质防锈镀锌钢板，厚度$\geq 0.30\text{mm}$，机械化制作，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，凹槽造型美观、增加强度，更加耐用。</p> <p>4、衬板：采用防潮、吸音、高强度聚乙烯泡沫板，采用国际适用工艺，书写无吱吱声，改善书写手感，厚度$\geq 15\text{mm}$。</p> <p>5、边框：采用高级香槟色铝合金，模具挤压一次成型，上框规格$57\text{mm} \times 100\text{mm}$，下框及左右框规格$29\text{mm} \times 100\text{mm}$，厚度$\geq 1.2\text{mm}$。轨道上置隐藏式平滑轮滑道，结构性解决滑轮受阻的情况，配有宽度$\geq 30\text{mm}$的笔槽，笔槽与滑动系统分离，与边框一次模具成形，可放置白板笔书写笔及教鞭不影响滑动效果，边框符合GB5237.3-2008国标标准。</p> <p>6、黑板滑轮：上轨采用减震消音双组吊轮，滑轮使用高精度轴承，下轨采用双组水平轮，保证滑动流畅、噪音小。</p>	1	套
12	触控一体机	希沃/高创/鑫城光电	<p>1. ★屏幕尺寸，86英寸 LED 液晶 A 规屏，显示比例满足：16:9（全屏）；可视角度：≥ 178度；物理分辨率：$\geq 3840 \times 2160$；采用$\geq 4\text{mm}$厚防眩光钢化玻璃；（提供白皮书、彩页等相关证明材料）</p> <p>2. 整机屏幕采用钢化玻璃，使用1kg钢球，在2m及以上处自由落体撞击整机液晶显示屏幕的钢化玻璃，产品无损伤破裂，功能无异常</p> <p>3. 十点触控：整机全通道(安卓、windows 以及电视信号)下均可实现十点书写；</p> <p>4. 具备双系统(Windows 系统+安卓系统)备份功能,可触控屏幕菜单, 安卓配置: Android7.0 及以上版本, RAM$\geq 2\text{GB}$, ROM$\geq 8\text{GB}$;</p> <p>5. 喇叭输出功率：≥ 13瓦 x2</p> <p>6. 整机电视开关、电脑开关和节能待机键为同一前置实体按</p>	1	台

			<p>键，三合一；（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告）。</p> <p>7. 无需借助 PC，整机可一键进行硬件自检，包括对系统硬盘、系统内存、触摸框、PC 模块、光感系统等模块进行检测，并针对不同模块给出问题原因提示，支持直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题保修。</p> <p>8. ★整机具有减滤蓝光功能，可通过前置物理功能按键一键启用减滤蓝光模式。可通过一体机前置物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频等内容与老师人声同步录制，方便制作教学视频。（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告）</p> <p>9. 信号源名称智能识别：用户自定义通道信号源名称后，系统将智能检测，若检测到该名称为系统记录过的常见信号源，将会自动更换该信号源图标，与名称进行匹配。</p> <p>10. ★内置非独立外扩展的拾音麦克风，方便录制老师人声。内置非独立外扩展的摄像头，像素至少 500 万，支持二维码扫码识别功能，帮助用户调用在线资源。（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告）。</p> <p>11. 所有前置 USB 接口均可支持同时在 Windows 及 Android 系统下被读取，无需区分。避免课上重复插拔（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告）。</p> <p>12. ★内置模块电脑采用 Intel 最新稳定版 120Pin 或以上模块化电脑方案，处理器：Intel Core i5, 四核或以上, 内存 8G DDR4 或以上, 128G 固态硬盘，具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少 2 个 USB3.0 接口，HDMI 1 个或以上，至少具备一个 mini DP 或者 DP 接口；（提供白皮书、彩页等相关证明材料）</p>		
13	移动学习桌椅	旭洋/大风车/海昌	<p>桌子</p> <p>1. 台面板：采用耐冲击 ABS 工程塑料一次注塑成型，表面硬度可达到洛氏硬度 116 以上，零下 40 度温度下，依然保持很好的抗冲击强度。四周倒圆角，周边及底部无飞边毛刺，光滑安全；耐冲击强度：可承受 5 磅铁榔头重力锤击不破裂。表面防滑细纹咬花面处理，防滑不反光。</p> <p>2. 面板尺寸为长 640mm(±5mm)×宽 430mm (±5mm)×厚</p>	45	套

			<p>30mm(±3mm)。</p> <p>3. 书箱：采用耐冲击共聚级聚丙烯 PP 新料一体注塑成型，高刚性高韧性，防寒-40 摄氏度。</p> <p>4. 钢架：鸭蛋形椭圆形钢管，组合焊接而成，采用氩弧焊焊接全为满焊；</p> <p>椅子：</p> <p>1. 规格：靠背：长 405mm (±5mm)X 宽 445mm (±5mm)凳面：长 450mm (±5mm) X 宽 425mm (±5mm)与椅子支架保持 5 度后倾夹角。</p> <p>2. 采 PP+GF 混合材料一体射出成型。材料具备高强度，高韧性的特性，可承载 300KG 的压力不断裂。表面做粗砂纹处理，起到防滑透气的作用。</p> <p>3. 钢架：鸭蛋形椭圆形钢管，组合焊接而成，采用氩弧焊焊接全为满焊。</p> <p>4. 椅座底部配有四个 PP 材料脚垫，此脚垫作用是当把椅子放在桌面上起到保护桌面。</p> <p>5. 外型：按人体工程学设计，线条流畅，座感舒适。</p>		
14	排椅（提供样品）	百匠/丽江/海昌	<p>规格尺寸：中心距 510-550mm，高 813±3mm（尺寸偏差不得超过±3mm）</p> <p>1. 站脚：外观尺寸长*宽：300×55±3mm，边部为≥2mm 厚钢板折弯焊接成型，底板≥6mm 厚钢板，顶部支撑连接件为≥6mm 厚钢板，表面处理方式：高温静电喷粉，颜色为银沙；侧边装饰盖为铝合金材质磨具整体一次成型，表面经氧化处理。</p> <p>2. 椅座：</p> <p>①座板：座板打开后离地高：460±3mm，打开后深度（含靠背）：550±3mm，收起后深度（含靠背）：250±3mm；采用多层鍍切桦木木皮经模具热压成型面贴防火胶板+面压防火板，厚度≥17mm，边部采用油漆防水工艺处理。</p> <p>②回复机构：采用优质弹簧缓回复机构。</p> <p>③椅座支撑座：采用≥6mm 厚钢板冲压焊接成型。</p> <p>④椅座外壳：采用≥0.8mm 厚钢板折弯成型，侧面配有塑料装饰盖。</p> <p>⑤座板连接结构：采用穿透式的连接方式并在座板后部设有加</p>	104	张

			<p>强卡槽，以增强牢固度，所采用的穿透式连接座板与支撑机构的螺母盖为 8.8 级碳钢材质并经镀黑锌工艺处理，以保证牢固度和长久使用不生锈。</p> <p>3. 椅背</p> <p>①椅背支撑组件：采用钢板冲压焊接成型，立柱组件的钢板的厚度$\geq 2.5\text{mm}$，与上下主横梁连接的钢板厚度$\geq 6\text{mm}$厚。</p> <p>②椅背横条、椅背木板上下封边：采用铝合金材料经模具冷拉成型，表面经氧化工艺处理。</p> <p>③椅背左右封边：采用$\geq 1.5\text{mm}$钢板冲压、折弯成型。</p> <p>④椅背木板：根据台阶的变化，椅背配有中纤板面压防火胶板。</p> <p>4. 上、下横梁</p> <p>上横梁作用是作为连接写字台组件和连接椅背支撑组件之用。下横梁是连接椅座组件和椅背支撑组件之用。上横梁材料采用铝合金材料经模具冷拉成型，厚度$\geq 3\text{mm}$，横梁内藏有$\geq 8\text{mm}$厚钢条，内藏钢条是连结组件配件坚固螺丝之用；下横梁采用 70X70 圆角方管，壁厚$\geq 2.5\text{mm}$，管面钻孔焊接 M8 加厚螺母，使连接组件与各配件坚固螺丝之用。</p> <p>5. 写字台组件</p> <p>①写字台台面：展开后离地 $765\pm 3\text{mm}$，基材采用中纤板面压防火胶板，厚度$\geq 17\text{mm}$，配有塑料拉扣以方便使用。</p> <p>②写字台支撑座、边条：采用铝合金材料经模具压铸成型，表面经氧化处理，边条侧槽配有尼龙塑料条。</p> <p>③理：采用滑槽倒插式回复机构，静态承重 80 公斤力以上。该回复机构设有紧急情况快速逃生的功能。</p>		
15	教师讲台	1100*600*400	AA 级橡胶木机拼板材质工艺，嘉宝莉环保聚酯木器漆（五底三面）	1	张
	小 计				
	合 计				
体育馆					
LED 显示屏					
1	LED 显示屏体	8640*3840mm	P3 室内全彩屏： SMD 表贴封装；	33.18	m ²

			<p>像素间距 3mm; 像素密度 111111 点/m²; 铜线铜支架封装发光管, 参考品牌: 晶台、国星、木林森、信达; 模组自带定位的前维护方式, 前维护钢制托架安装 (非龙骨加普通磁柱的简易拼装方式); 3C 认证开关电源, 参考品牌: 明纬、台达、茂硕; 屏体净显尺寸 8.64m*3.84m=33.18 m²; 分辨率 2880*1280=3686400; 屏体维护方式: 模组自带定位的前后均可维护方式; 像素中心距偏差: ≤1.00%; 外壳防护等级: IP61; 平整度: ≤0.05mm; 亮度调整: 具有随环境亮度变化自动调节显示亮度的功能; 保护功能: 具有过流、过压、断电保护功能; 亮度: ≥1500cd/m²; 水平视角: ≥160°; 垂直视角: ≥160°; 亮度均匀性: ≥99.0%; 基色主波长误差: ≤3nm; 亮度鉴别等级: ≥20; 对比度: ≥8000: 1; 灰度等级: 65536 级; 刷新频率: ≥3900Hz (低亮高灰、高刷); 像素失控率: <1/10000 (离散分布); 短波蓝光: 标称短波蓝光中不含 380nm-430nm 的波长; 功耗: 最大功耗应≤400W/m²; 接触电流: ≤3.5mA;</p>		
2	显示控制系统		<p>全彩 LED 视频控制器, 为保证系统稳定无兼容性问题, 需与显示屏屏体为同一制造商, 需提供 3C 认证证书; LED 视频处理器, 输入 CVBS*4, DVI*2, VGA*2, HDMI*2, SDI*1, 输出接口 DVI, 双画面任意布局和缩放智能供电系统, 跟随信号</p>	1	套

			源自动开关大屏主电源，分步上电降低电网波动，断路器、可编程逻辑控制器、交流接触器、屏体外壳带状态指示灯（电源指示灯及信号指示灯）；		
3	编辑播放软件		通用软件	1	套
4	显示屏配套钢结构		定制，国标镀锌钢材框架结构，304 拉丝不锈钢边框装饰	1	套
5	现场施工配合		显示屏所需电源线及通讯线线材及敷设	1	批
6	运输及安装调试		专车运输，原厂工程师安装调试	1	项
	小计				
1	墙面升降折叠篮球架	迈冠/世纪星/金陵	<p>(一) 产品技术规格： 篮球架篮圈上沿离地面高 3.05 米，采用电动驱动自动升降系统，配备自动安全锁止装置，保障球架系统使用过程中的绝对安全。</p> <p>(二) 产品用材： 主梁：采用 70mm×50mm×3.0mm 的优质方管拼焊而成，结构牢固，性能可靠；主梁与平衡承载杆件采用 M30 高强度螺栓连接，并采用轴承配合，销轴配锁销连接，易于维护和更换磨损零件，结构合理，强度可靠，并采用安全防护钢丝绳防护。</p> <p>(三) 产品结构原理： 电动折叠篮球架设有主架升降系统，减速机限位机构，减速机与减速带连接，通过减速带与主支架连接，控制主支架的升降，通过限位装置控制主支架升降的位置，使用时减速机接通 220v, 50Hz 单项电源即可。工作电压：220AC；额定电流：4A。</p> <p>(四) 篮板： 篮板配用国际通用的高强度安全玻璃篮板（12mm 厚钢化玻璃），规格：1800×1050（mm），具有透明度高、耐候性好、抗老化、耐腐蚀、不易模糊等特点，并在篮板下沿侧面覆盖有保护圈，保护圈前后表面高度、厚度均≥20mm，底面厚度≥50mm，符合 FIBA 规则，能有效保护运动员扣篮时不受伤害。篮板弹性 500N/min，中心挠度≤6mm，取消外力 1min 后篮板恢复原状。</p> <p>(五) 篮圈： 篮圈采用φ 20 实心圆钢制作，篮圈抗弯性能好，在篮圈最远</p>	2	副

			<p>点的圈顶上施加静载荷 105kg 时，篮圈向下转动角度不小于 10 度也不大于 30 度，能有效解决投篮时篮圈的稳定性和运动员扣篮时的安全性问题。</p> <p>(六) 紧固件： 所有紧固件都按照设计要求（强度级别）采购优质物料，而且采用扭力扳手紧固到位。从而保证篮球架的整体性，稳定性。</p> <p>(七) 表面处理： 所有钢制件经除油除锈处理后再进行喷涂作业，涂层厚度 70-140um，铅笔硬度达 3H+，试品经 GB1771-91，36 小时盐雾实验，涂膜无变化，划格处单面腐蚀<2mm，产品具有耐酸碱、耐湿热、抗老化、外观美观等优点，能适合潮湿和酸雨环境，且产品涂料配方不含有有毒元素，避免损害使用者的健康。</p>		
2	悬空篮球架	迈冠/世纪星/金陵	<p>一) 产品技术规格： 篮球架篮圈上沿离地面高 3.05 米，采用电动驱动自动升降系统，配备自动安全锁止装置，保障球架系统使用过程中的绝对安全。</p> <p>(二) 产品用材： 主梁：采用 140mm×140mm×3.0mm 的优质方管与 50mm×50mm×3.0mm 厚的方管组成倒三角主承载架，结构牢固，性能可靠；连接平衡承载杆件采用 120mm×80mm×3.0mm 优质矩形管，主梁与平衡承载杆件采用 M30 高强度螺栓连接，并采用轴承配合，销轴配锁销连接，易于维护和更换磨损零件，结构合理，强度可靠，并采用安全防护钢丝绳防护。</p> <p>(三) 产品结构原理： 电动悬空篮球架设有主架升降系统，减速机限位机构，减速机与减速带连接，通过减速带与主支架连接，控制主支架的升降，通过限位装置控制主支架升降的位置，使用时减速机接通 220v, 50Hz 单项电源即可。工作电压：220AC；额定电流：4A。</p> <p>(四) 篮板： 篮板配用国际通用的高强度安全玻璃篮板（12mm 厚钢化玻璃），规格：1800×1050（mm），具有透明度高、耐候性好、抗老化、耐腐蚀、不易模糊等特点，并在篮板下沿侧面覆盖有保护圈，保护圈前后表面高度、厚度均≥20mm，底面厚度≥50mm，</p>	1	副

			<p>符合 FIBA 规则，能有效保护运动员扣篮时不受伤害。篮板弹性 500N/min，中心挠度≤ 6mm，取消外力 1min 后篮板恢复原状。</p> <p>(五) 篮圈： 篮圈采用$\phi 20$ 实心圆钢制作，篮圈抗弯性能好，在篮圈最远点的圈顶上施加静载荷 105kg 时，篮圈向下转动角度不小于 10 度也不大于 30 度，能有效解决投篮时篮圈的稳定性和运动员扣篮时的安全性问题。</p> <p>(六) 紧固件： 所有紧固件都按照设计要求（强度级别）采购优质物料，而且采用扭力扳手紧固到位。从而保证篮球架的整体性，稳定性。</p> <p>(七) 表面处理： 所有钢制件经除油除锈处理后再进行喷涂作业，涂层厚度 70-140um，铅笔硬度达 3H+，试品经 GB1771-91, 36 小时盐雾实验，涂膜无变化，划格处单面腐蚀< 2mm，产品具有耐酸碱、耐湿热、抗老化、外观美观等优点，能适合潮湿和酸雨环境，且产品涂料配方不含有有毒元素，避免损害使用者的健康。</p>		
3	移动羽毛球柱 (含网)	迈冠/世纪星/金陵	<p>1、移动式羽毛球柱由底座、立柱、锁紧装置组成。</p> <p>2、二立柱管采用$\Phi 48 \times 3$mm 国标钢管制作，其中一根立柱置有一系绳柱，另一立柱置有棘轮、紧线机构装置，通过手柄转动，实现球网的高度要求：1550mm。</p> <p>3、羽毛球底座采用 3mm 钢板焊接而成，箱体尺寸：50mm\times400mm\times350mm（± 10mm），铸铁底座，单只配置铸铁配重不低于 78kg。</p> <p>4、每副配套 6100mm\times760mm 标准羽毛球比赛专用网，球网线径 2.0mm。网孔方形，各边长均在 15-20 毫米之间。</p>	2	副
4	移动羽毛球地胶	迈冠/世纪星/金陵	<p>产品纹路：4.8 标准绿钻产品纹路：4.8 标准绿钻整体厚度 4.8mm、耐磨层 1.2 mm、单卷宽 1.8mm。</p> <p>产品要求：所提供产品符合以下要求</p> <p>1. 地板耐磨性经国家级检测机构检测> 10000 转；</p> <p>2. 地板拉断伸长率经国家级检测机构检测$> 240\%$；</p> <p>3. 地板拉伸强度经国家级检测结构检测> 6MPa；</p> <p>4. 冲击吸收经国家级检测机构检测$> 40\%$；</p>	2	块

			5. 燃烧性能 B1 级。 环保要求：甲醛释放限量 $\leq 0.02\text{mg}/\text{m}^2\text{h}$ ，甲苯、二甲苯、乙苯释放限量 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^2\text{h}$ ，游离甲苯二异氰酸酯不得检出，苯不得检出；		
5	移动式排球柱	迈冠/世纪星/金陵	1、移动排球柱由内、外立柱，紧线机构和底座组成。 2、排球柱外立柱选用 $\phi 76 \times 4.0\text{mm}$ 的优质无缝钢管，一立柱内侧置有网钩，绳系在网钩上，另一立柱上内侧置有紧线锁紧机构；排球柱内立柱选用 $\phi 60 \times 3.0\text{mm}$ 无缝钢管，表面采用静电处理，美观大方。排球柱升降机构采用蜗轮蜗杆传动原理，具有结构紧凑，承载能力大，工作平稳，可以自锁（起到安全保护作用）等优点。通过调节锁紧手柄，可调节钢丝绳的松紧，确保钢丝绳牢固拉紧，并实现网的高度要求：2000-2430 mm。 3、排球柱底座配重箱均采用钢板折弯后拼焊而成，单只底座配重箱水泥配重 220kg，上罩装饰盖，造型美观。底座装有 PU 滚轮，移动方便且不损伤地板。 4、喷涂工件的表面处理分二个阶段，前处理阶段使工件获得质量优良的介质层，增加防锈涂膜与金属基体的结合力，是提高产品表面处理能力的必备基础措施。表面处理阶段是将粉末通过高压静电作用均匀涂敷在被涂物体上的过程。当涂层达到一定厚度后，进入烘炉加热，涂料熔融固化，形成厚度均匀、质地牢固的涂层。本公司产品所有器材均在全自动喷涂流水线上作业，经抛丸--脱脂--水洗--无磷转化--水洗--烘干--静电粉末--固化等过程。产品涂层厚度 70-80um，铅笔硬度达 3H+。产品具有耐酸碱、耐湿热、抗老化、外观美观等优点，能适合潮湿和酸雨环境，且前处理过程以及产品涂料配方均不含有毒元素，避免损害使用者的健康。	1	副
6	租脚手架		包括脚手架租金、运输费、搬运费等	1	项
	小 计				
扩声系统					
1	全频主扬声器	贝塔斯瑞，拓普，PRS	1、两分频全频扬声器，1 只不小于 44 芯钛膜高音单元，1 只不	8	只

			小于 12"低频单元。 2、频率响应($\pm 3\text{dB}$): 优于 50Hz-20kHz, 低频下限不高于 50Hz。 3、额定功率(RMS): $\geq 400\text{W}$ 。 4、最大声压级: $\geq 127\text{dB}$ 。 5、灵敏度(1W/1m): $\geq 95\text{dB}$ 。 6、水平指向性: $90^\circ \pm 10^\circ$, 垂直指向性: $60^\circ \pm 10^\circ$ 。		
2	专业功率放大器	贝塔斯瑞, 拓普, PRS	1、建议采用与扬声器同品牌 2、额定功率 8Ω 1000W $\times 2$ (4Ω) 1600W $\times 2$ 3、总谐波失真 $< 0.025\%$ @ 8Ω , 20Hz-20kHz 4、互调失真 $< 0.05\%$ @ 8Ω , 60Hz/7kHz 4:1 5、阻尼系数 $> 300:1$ 8Ω @20Hz-1kHz 6、信噪比 $> 106\text{dB}$ 1kHz	4	台
3	12路带效果带4编组带MP3调音台	雅马哈、拓普, 声艺	1、附带 99 种模式数字效果器; 2、8 路平衡镀金 XLR+8 个 6.3mm 平衡 MIC 输入; 3、单声/麦克风输入通道上具备增益; 4、幻象电源: 48V; 5、频响范围: 20Hz——50KHz; 6、总谐波失真: $< 0.005\%$ @+4 dBu; 7、主输出: 240Ω , 平衡式, 120Ω , 非平衡式;	1	台
4	数字音频处理器	贝塔斯瑞, 拓普, PRS	1、建议采用与扬声器同品牌 2、不少于 2 路平衡模拟信号输入, 不少于 6 路平衡模拟信号输出 3、最多可存储 50 组不同的用户程序 4、采用高性能 32 位浮点 DSP, 24 位 AD/DA 转换技术, 提供超过 110dB 的动态范围, 192K 采样率 5、延时, 每路信号最大延时可达 2.6 秒 6、参量 EQ(输入部分 5 段输出部分 7 段)	1	台
5	八路电源时序器	贝塔斯瑞, 拓普, PRS	1、后板 8 个输出通道均采用万能插座, 面板 1 个直通插座, 方便广大用户使用; 2、设置 RS232 接口, 可实现远程开关控制; 3、从 1-8 或 8-1 按顺序以 1 秒为间隔时间打开或关闭相对应通道;	1	台

			4、最大提供 30A 的工作电流，单通道最大输出电流 15A；		
6	无线手持话筒	易声、威美格、公信	1、载波频段：UHF 500~950MHz（标准：740~790MHz） 频带宽度：50MHz 2、综合频率响应：50Hz~18KHz±3dB 3、无线接收机真正分集接收，宽带发射(50MHz) 4、具有 ACT 自动追锁频道功能，可快速精准的自动锁定接收机工作频道。 5、建议最大使用距离：200 米	1	套
7	大合唱话筒	SoundpreseT、AKG、EVLTESAND	1、传感器类型：电容 2、拾音模式：心形 3、频率响应自：20 Hz 4、频率响应至：20 KHz 5、灵敏度（dBV/Pa）：-45,0 dBV/Pa 6、灵敏度（mV/Pa）：5,6 mV/Pa	4	套
8	电动话筒升降杆		1、规格：吊架基础高度不小于 1.4 米，升降杆行程不小于 2.4 米， 2、材料：铸铝构造，采用竹节式升降方式，安全、稳定、精确。 3、控制方式：DMX512 协议 4、重量：不大于 6kg 5、功率：不大于 35W	4	套
9	设备机柜	图腾	材料：SPCC 优质冷扎钢板制作；机柜钢板厚度：方孔条 2.0mm，安装梁 1.5mm，其它 1.2mm	1	个
10	公母卡侬音频插头	JSJ	公母卡侬音频插头	12	对
11	6.35mm 大二芯插头	JSJ	6.35mm 大二芯音频插头	6	对
12	话筒线	JSJ	RCEVJP 2*37/0/10、优质纯无氧铜	100	米
13	护套喇叭线	JSJ	不小于国标 2*2.5、优质纯无氧铜	600	米
14	其它安装辅材	国产优质	含安装用链条、马蹄扣、绑带等。	1	批
15	安装调试		人工安装及调试费	1	项
16	小计				
	合 计				
劳技室					
1	教师边台	1200*600*750	柜体：采用 18-25mm 厚的 AA 级橡胶木机拼板；背板：采用 9mm 厚的橡胶板；门板：采用 18mm 厚的橡胶木板。五金：采用“联	1	张

			通”或同等档次品牌三合一连接件，DTC或同等档次品牌铰链。“嘉宝莉”或同等档次品牌环保聚酯漆五底三面喷涂。脚垫：高分子合成材料脚垫。		
2	双层实木桌	1800(W)*900(D)*750(H)	1、桌面：采用20mm厚AA级橡胶木，20mm厚的挂边，传统榫眼结构；中间设书斗一层，9mm厚的橡胶板。2、桌腿：60*70mm，倒圆角、圆边，板面光滑，无毛刺；3、油漆：嘉宝莉环保聚酯木器漆（五底三面）。	8	张
3	实木方凳	360(W)*260(D)*380(H)	凳面为20mm厚AA级机拼橡胶木面板，凳腿为30*40，传统榫卯结构，“大宝”或同等档次品牌环保聚酯漆，五底四面油漆工艺。	48	张
5	吸顶空调	3匹	嵌入式3P吸顶空调，冷暖电辅、定频、二级能效、遥控控制。性能不低于：制冷剂：R22、制冷量：7200W、制冷功率：2790W、制热量：8000W、制热功率：2750W、电辅加热功率：1000-1500W、循环风量：1000m ³ /h，输入电压：220V，四面出风、带自动清洗功能。	3	台
6	铜管	∅15.88mm、∅9.52mm	空调专用铜管，含聚酯保温套管制作及开孔费用。	51	米
7	排水管	∅25mm	公称直径25mmPVC排水管，吊筋吊挂安装，含聚酯保温套管制作及开孔费用。	42	米
8	墙面打孔	∅100mm	建筑基础内外墙钻孔，包含混凝土、砖砌墙体，钻孔∅100mm。	3	个
9	动力电缆	ZR-YJV-3*4mm ²	国标优质铜芯聚氯乙烯动力电缆，三芯电缆，穿管暗敷，管材采用PVC阻燃电缆，吊筋吊挂安装。	58	米
10	外机支架	定制	热镀锌角铁焊接支架，外饰面灰色喷塑面层，含安装辅材及安装人工。	3	个
11	矮柜一	1000(W)*500(B)*850(H)mm	柜体：采用18-25mm厚的AA级橡胶木机拼板；内置一层活动层板，背板：采用9mm厚的橡胶板；门板：采用18mm厚的奥松板烤漆。五金：采用“联通”或同等档次品牌三合一连接件，DTC或同等档次品牌铰链。“嘉宝莉”或同等档次品牌环保聚酯漆五底三面喷涂。脚垫：高分子合成材料脚垫。	3	组
12	水槽柜	4600(W)*500(B)*750(H)mm	柜体采用18厚的AA级橡胶木机拼板。背板采用9mm厚的橡胶板。五金：五金件采用“联通”或同等档次品牌三合一连接件，DTC或同等档次品牌铰链。“嘉宝莉”或同等档次品牌环保聚酯漆五底三面喷涂。脚垫：高分子合成材料脚垫，柜体底部配	4.6	米

			防潮锡纸。		
13	不锈钢水槽	304 型	1.0mm 厚 304 不锈钢模压成型，水池底部向出水口方向 2% 泛水坡度，含 PP 下水管及台面玻璃胶封边。	4.4	米
14	水龙头	九牧	高把单冷水洗手盆龙头，优质品牌铜镀铬材质，包含所有辅材及安装。	8	个
15	大理石台面	18mm	采用“福建”产或同等档次 18mm 厚爱情海幻影天然大理石台面，台面宽度≥1200mm，包含台面阳角位置磨圆边处理、挖孔洞处理，石材挂边宽度 40mm（含台面厚度），采用“弗德”牌或同等档次云石胶粘贴安装。	4.6	米
16	矮柜二	1200(W)*350(B)*850(H) mm	柜体：采用 18-25mm 厚的 AA 级橡胶木机拼板；内置一层活动层板，背板：采用 9mm 厚的橡胶板；门板：采用 18mm 厚的奥松板烤漆。五金：采用“联通”或同等档次品牌三合一连接件，DTC 或同等档次品牌铰链。“嘉宝莉”或同等档次品牌环保聚酯漆五底三面喷涂。脚垫：高分子合成材料脚垫。	5	组
17	矮柜三	1000(W)*350(B)*850(H) mm	柜体：采用 18-25mm 厚的 AA 级橡胶木机拼板，背板：采用 9mm 厚的橡胶板；五金：采用“联通”或同等档次品牌三合一连接件。“嘉宝莉”或同等档次品牌环保聚酯漆五底三面喷涂。脚垫：高分子合成材料脚垫。	1	组
18	教室扩音设备	戴阳/CBKK/SC	1、实木烤漆箱体结构，内置 2*40W 数字音频放大模块 6.5 寸同轴喇叭单元，低音澎湃，高音清澈，空间感强，人声还原清晰，完美音频输出； 2、全数字音质、音量和均衡调节，调节更加清晰、灵活准确； 3、本地无线操作，输出音量、开关功放电源等； 4、支持本地线路输入，并进行音频功率放大输出，可自动检测输入音频，并打开/关闭功放，节能减排； 5、内置蓝牙模块，支持手机、平板、电脑等蓝牙设备的音频扩音； 6、采用专业无线扩声麦克，支持五段均衡调节，开机自动对频锁频，接收频道数量 80 个，方便现场人声扩音，无啸叫，抗干扰，多个教室可同时使用； 7、ASIO 驱动，实现输入输出零延时。支持蓝牙输入，线路输入以及专业无线立体声混音输出，支持无源辅音箱输出，实现立	1	套

			体声播音； 8、内置 DSP 音频处理，可以调整扩声的混响时间，对较“干”的信号进行再加工，以增加空间感，提高音响系统的丰满度。		
19	硬包艺术作品墙	600×1200mm	1. 饰面：成品制作皮质硬包饰面。 2. 基础：木工板找平基础。 3. 制作工艺：建筑墙面采用光面优质木方制作木质装饰龙骨，横竖向龙骨安装间距 300*300mm，木龙骨表面安装单层 18mm 厚优质环保细木工板，成品硬包面层采用枪钉固定、专用结构胶粘合。4. 其他要求：密缝安装，分缝水平垂直，成品硬包密度板芯应采用环保等级不低于 E1 级。	60	m ²
20	踢脚线	60×10mm	成品实木踢脚线，配套地板、企口式安装。	45.5	米
21	塑胶地板	得嘉/阿姆斯壮/鑫贝雅	1. 饰面：2.0mm 厚 pvc 塑胶地板。 2. 基础：砂浆找平层。 3. 制作工艺：地面基础滚涂界面剂二道，刷环保树脂胶一道，拼缝平铺，以卷材宽幅留缝，同色焊缝条密缝处理。 4. 其它要求：铺贴平整、焊缝处理应自然顺滑。	125	m ²
22	天棚环境布置	龙牌、可耐福、泰山	1. 饰面：10mm 厚单层纸面石膏板面层 2. 基础：∅8mm 螺纹吊杆吊挂 60 系列轻钢龙骨，副面龙骨 C50 系列轻钢龙骨，上层楼板底板打孔植入。 3. 制作工艺：不上人型天棚龙骨骨架，面层安装单层纸面石膏板，板材下料错缝安装。 4. 其他要求：钉眼应做防锈处理，板材安装接缝应小于 10mm。	40	m ²
23	天棚木板	200mm	1. 饰面：18mm 厚优质环保细木工板。 2. 基础：∅8mm 螺纹吊杆，上层楼板底板打孔植入。 3. 制造工艺：细木工板弯弧加工处理，吊挂在楼板下，制作弧形造型基础。 4. 其他要求：细木工板环保等级须满足 E1 级要求。	66	米
24	铝方通天棚环境	50×100mm	1. 饰面：0.8mm 厚造型铝方通，安装间距 100mm。 2. 基础：∅8mm 螺纹吊杆吊挂 U 型卡式龙骨，龙骨间距 800mm。 3. 制作工艺：卡式龙骨企口安装 U 型方通造型，方通端头封口处理。	85	m ²
25	乳胶漆	华润、立邦、多乐士	1. 饰面：白色优质环保水性乳胶漆。 2. 基础：建筑墙面批三遍腻子、打磨、找平，刷涂底漆一道。 3. 制作工艺：喷漆。 4. 其他要求：图层均匀、无流坠、无透底。	205	m ²

26	筒灯	欧普、雷士、飞利浦	1. 名称：4 寸 LED 筒灯。 2. 材料：优质铝质边框，白色喷塑面层 LED 灯芯筒灯，功率 7W，电压 220V。 3. 安装方式：天棚嵌入式安装。 4. 安装位置：天棚。	27	盏
27	LED 教室灯	东晖/易学习/九良	1. led 健康灯需通过国家强制 3C 认证，提供厂家复印件并加盖原厂公章。 2. led 健康灯频闪百分比 $\leq 3\%$ 3. led 健康灯功率在 36-40W、色温为 4800-5200k、显色指数 ≥ 90 、光效 $\geq 75\text{w}/\text{lm}$ 、功率因数 >0.95 4. 蓝光无危害，视网膜蓝光危害辐射限值低于 $5\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{sr}$ 5. LED 健康灯：长度 1195mm、宽度 295mm、厚度小于 12mm；采用隔离电源，AC85V~265V 输入；采用加厚 6063 铝合金边框加 2mmPC 和 3mmPMMA 材料，照度均匀、无光斑；50000 小时光通量维持 70%以上；	20	盏
28	窗套	12mm 厚	采用松木实木板制作烤漆窗套造型，面层喷涂白色聚酯混水器，四底五面，对角安装。	54	米
29	窗台石	12mm 厚	12mm 厚仿大理石人造石窗台，双耳外延 60mm 长，挂边 30mm。	20	米
30	卷帘	典梵、雅佳、致尚	半遮光印花卷帘，直径 $38\text{mm} \times 0.7\text{mm}$ 加厚大号高质铝合金管；优质卷帘制头，纳米塑料齿轮；采用环保，隔热，隔音，防紫外线的涤纶面料，面料厚度 0.25mm；采用高分子 pvc 下轨，耐热防腐；采用拉珠升降控制模式，优质尼龙拉绳，米粒拉珠，顺滑静音。	65	m^2
31	室内墙地面网络布置	普天、威讯、TCL	1. 名称：暗敷管路、管内布线。 2. 材料：穿线管材选用 PVC20 阻燃线管，网络选用优质品牌六类千兆非屏蔽网线。 3. 安装方式：墙面开槽暗敷，地面开槽暗敷，天棚内暗敷、吊筋吊挂安装。 4. 安装位置：使用区域至网络机房。	1	室
32	强电铺设	绿宝、远东、江南	1. 名称：暗敷管路、管内布线。 2. 材料：穿线管材选用 PVC20 阻燃线管，照明电缆选用 ZRBV-2.5mm ² 铜芯电线。 3. 安装方式：墙面开槽暗敷，地面开槽暗敷，天棚内暗敷、吊筋吊挂安装。 4. 安装位置：照明点位至强电井电箱。	125	m^2
33	五孔插座	罗格朗、西蒙、ABB	1. 名称：塑料外壳防爆五孔插座暗装。 2. 材料：塑料外壳防爆五孔插座。 3. 安装方式：墙内暗装。 4. 安装	8	个

			位置：使用点位。		
34	网络插座	罗格朗、西蒙、ABB	1. 名称：塑料外壳千兆单口网络面板。 2. 材料：千兆单口网络面板。 3. 安装方式：墙内暗装。 4. 安装位置：使用点位。	2	个
35	照明开关	西蒙、罗格朗、ABB	1. 名称：塑料外壳照明控制开关，含单联单控、双联单控、三联单控、四联单控等型号。 2. 材料：双联单控*2个。 3. 安装方式：墙内暗装。	2	套
36	给排水改造	定制	从楼层卫生间取给水点接入书法教室中，给水管采用优质PPR25mm冷水管，排水系统须从外墙开孔，从洗手盆位置直接引入室外污水井，改造工程工作内容包含给排水管路敷设、墙地面凿槽并修补等。材料含：PPR给水管、PVC排水管、水阀门、角阀。	1	室
	小计				
科技创新实验室					
1	教师演示台	1800×700×850mm	<p>1、产品结构：铝木结构</p> <p>2、产品尺寸：1800×700×850mm</p> <p>台面：采用≥12mm厚上海产富美家实芯抗倍特板，具有抗污染、防水、防火特性，台面立面倒角、打磨，各处光滑。</p> <p>3、台身参数：配前后柜门、抽屉及键盘位、侧拉柜，并预留总控电源位置 and 多媒体设备（如显示器、主机、实物展台等多媒体设备）储存空间；台身采用激光打印防伪标示肯帝亚皖华18mm厚E1级三聚氰胺板制作，1.5mm厚塑制优质封边条机械封边（所有板材加工截面均应封边），所有开孔部位均采用专业磨具成型的配件封堵。五金件：采用优质品牌铝合金一字隐藏式拉手、DTC牌阻尼铰链三节静音滑轨。提供两组220v五孔多用插座（隐藏式设计）。</p> <p>实验台下裙条（≥78mm）采用铝合金模具成型，内镶嵌板材18mm厚三聚氰胺板，增加强度，板材距地不低于20mm，防水耐用优质二三孔插座，带USB插孔。</p> <p>1、产品结构：主机钢制抽屉式结构，</p> <p>2、内有实验室实验用电控制漏电总开关，PVC面膜，刷卡定时</p>	1	张

			开关, 液晶显示, 显示年月日星期及控制数据, 轻触按键调节, 具有插座与光源各四路输出控制。三孔万能 220V 输出插座, 2 个 USB5V 输出接口。		
2	学生操作台	1800×900×740	1、产品结构: 铝木结构 2、产品尺寸: 1800×900×740 3、台面参数: 采用≥12mm 厚上海产富美家实芯抗倍特板, 具有抗污染、防水、防火特性, 台面立面倒角、打磨, 各处光滑。 4、台身参数: 均采用 18mm 厚激光打印防伪标识的吉林露水河或肯帝亚皖华 E1 级三聚氰胺环保板加工制作。台身左右两侧边腿宽度为 120mm 厚, 板材连接部位截面切削成 45°, 并机械封边, 采用金属连接件连接, 中间预留过线孔洞, 柜身下部整体通透, 设书斗。台下裙条 (≥75mm) 采用铝合金模具成型, 内镶嵌板材 18mm 厚三聚氰胺板, 增加强度, 板材距地不低于 20mm, 防水耐用。	8	张
3	坐凳	345×245×400	钢塑结构, 凳体采用全钢框架, 钢管壁厚不低于 1.5mm, 经酸洗磷化处理, 表面喷塑, 底脚采用专业 ABS 模具成型, 凳面采用共聚丙烯工程塑料模具注塑成型, 凳面内镶嵌四颗≥Φ6 螺丝。凳面造型符合人体工程学。	48	张
4	移动学习桌椅	旭洋/大风车/海昌	桌子 1. 台面板: 采用耐冲击 ABS 工程塑料一次注塑成型, 表面硬度可达到洛氏硬度 116 以上, 零下 40 度温度下, 依然保持很好的抗冲击强度。四周倒圆角, 周边及底部无飞边毛刺, 光滑安全; 耐冲击强度: 可承受 5 磅铁榔头重力锤击不破裂。表面防滑细纹咬花面处理, 防滑不反光。 2. 面板尺寸为长 640mm(±5mm)×宽 430mm(±5mm)×厚 30mm(±3mm)。 3. 书箱: 采用耐冲击共聚级聚丙烯 PP 新料一体注塑成型, 高刚性高韧性, 防寒-40 摄氏度。 4. 钢架: 鸭蛋形椭圆形钢管, 组合焊接而成, 采用氩弧焊焊接全为满焊; 椅子:	45	套

			<p>1. 规格：靠背：长 405mm（±5mm）X 宽 445mm（±5mm）凳面：长 450mm（±5mm）X 宽 425mm（±5mm）与椅子支架保持 5 度后倾夹角。</p> <p>2. 采 PP+GF 混合材料一体射出成型。材料具备高强度，高韧性的特性，可承载 300KG 的压力不断裂。表面做粗砂纹处理，起到防滑透气的作用。</p> <p>3. 钢架：鸭蛋形椭圆形钢管，组合焊接而成，采用氩弧焊焊接全为满焊。</p> <p>4. 椅座底部配有四个 PP 材料脚垫，此脚垫作用是当把椅子放在桌面上起到保护桌面。</p> <p>5. 外型：按人体工程学设计，线条流畅，座感舒适。</p>		
5	触控一体机	希沃/高创/鑫城光电	<p>1. ★屏幕尺寸，86 英寸 LED 液晶 A 规屏，显示比例满足：16:9（全屏）；可视角度：≥178 度；物理分辨率：≥3840×2160；采用 ≥4mm 厚防眩光钢化玻璃；（提供白皮书、彩页等相关证明材料）</p> <p>2. 整机屏幕采用钢化玻璃，使用 1kg 钢球，在 2m 及以上处自由落体撞击整机液晶显示屏幕的钢化玻璃，产品无损伤破裂，功能无异常</p> <p>3. 十点触控：整机全通道（安卓、windows 以及电视信号）下均可实现十点书写；</p> <p>4. 具备双系统（Windows 系统+安卓系统）备份功能，可触控屏幕菜单，安卓配置：Android7.0 及以上版本，RAM≥2GB, ROM≥8GB；</p> <p>5. 喇叭输出功率：≥13 瓦 x2</p> <p>6. 整机电视开关、电脑开关和节能待机键为同一前置实体按键，三合一；（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告，加盖原厂公章）。</p> <p>7. 无需借助 PC，整机可一键进行硬件自检，包括对系统硬盘、系统内存、触摸框、PC 模块、光感系统等模块进行检测，并针对不同模块给出问题原因提示，支持直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题保修。</p> <p>8. ★整机具有减滤蓝光功能，可通过前置物理功能按键一键启用减滤蓝光模式。可通过一体机前置物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频等内容与老师人声同步录制，</p>	1	台

			方便制作教学视频。（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告） 9. 信号源名称智能识别：用户自定义通道信号源名称后，系统将智能检测，若检测到该名称为系统记录过的常见信号源，将会自动更换该信号源图标，与名称进行匹配。 10. ★内置非独立外扩展的拾音麦克风，方便录制老师人声。内置非独立外扩展的摄像头，像素至少 500 万，支持二维码扫码识别功能，帮助用户调用在线资源。（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告）。 11. 所有前置 USB 接口均可支持同时在 Windows 及 Android 系统下被读取，无需区分。避免课上重复插拔（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告）。 12. ★内置模块电脑采用 Intel 最新稳定版 120Pin 或以上模块化电脑方案，处理器：Intel Core i5, 四核或以上, 内存 8G DDR4 或以上, 128G 固态硬盘，具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少 2 个 USB3.0 接口，HDMI 1 个或以上，至少具备一个 mini DP 或者 DP 接口；（提供白皮书、彩页等相关证明材料）		
6	一体机移动支架	希沃/高创/鑫城光电	1. 移动支架通过防倾斜实验，正负 10 度倾斜角度下不能翻倒； 2. 承挂≥100kg，壁挂高度可调；整体高度≥1610mm； 3. 隔板承重 30KG, 模具设置 U 型置物槽，方便触摸笔、遥控器等物品放置； 4. 支撑立杆采用壁厚≥2mm 方通冷轧钢材质，表面酸洗工艺静电黑色喷涂； 5. 提供上下双层搁板，均需采用厚度≥1.2mm 冷轧钢材质，承重 ≥30kg, 表面酸洗工艺静电黑色喷涂； 6. 承重底板四角须采用圆滑处理，防止碰伤； 7. 脚轮为万向轮，聚氨酯（PU）材质，均带脚刹，直径不小于 φ 75mm； 8. 脚轮横向间距≥1100mm，纵向间距≥530mm	2	套
7	笔记本电脑	联想/戴尔/惠普	14 英寸 I5/8/256/2G	1	台
8	记忆黑板	希沃/高创/鑫城光电	想子： 1. 采用铝合金外框设计，与 86 吋触控一体机整体拼接使用。	1	套

			<p>2. 黑板采用搪瓷钢板，表面选用墨绿色，配备专用笔盒。</p> <p>3. 面板采用国际知名品牌优质材料，板面基板厚度$\geq 0.3\text{mm}$，涂层硬度$\geq 8\text{H}$，光泽度$\leq 6\%$光泽单位，粗糙度符合 GB28231-2011 的要求，表面附有保护膜，整板无拼接。</p> <p>4. 保护视力：面板及边框不反光、不炫光，有效保护学生视力。</p> <p>5. 内芯材料采用高密度聚苯乙烯板，防水、防潮、防霉烂，可以湿擦，厚度$\geq 30\text{mm}$。</p> <p>6. ★板体顶部配备水平视场角$\geq 140^\circ$超广角高清摄像采集模块，特殊设计结构，教师的板书及擦除动作不遮挡摄像模组采集。</p> <p>6. 书写稳定：各层原材料粘压平整、牢固；边框加助筋，增加板体挺度，写字不颤动。支持普通粉笔及液体粉笔书写。</p> <p>7. ★设备可实现一键记录板书内容，并保留板书的原有笔迹与颜色，仅通过单根 5 伏弱电的 USB 线即可输出数字化板书内容，无需其他连接线。（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告复印件）</p> <p>8. ★数字化板书可同步至白板软件中，可对板书内容进行编辑、保存和分享。设备可在记录板书内容的同时，完整保留书写笔锋及粉笔绘画的丰富层次。（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告复印件）</p> <p>9. 设备在记录板书内容时，可识别借助教具（如三角板等）绘制的图案，同时可识别板书局部细微的擦除，完整还原板书内容。</p>		
	小计				
	录播设备				
1	触控平板录播主机	中视尚轩	<p>1、单板卡设计： 嵌入式录播主机采用单板卡设计，所有的模块和接口都是板载在主板上，整机除硬盘外 无插接件，在硬件上保证其稳定高效，采用 1U 设计。</p> <p>2、低功耗绿色设计： 嵌入式录播主机功耗为 DC48V-1.5A，设备连续工作一天的耗电量不到一度，真正做到节约能源，绿色环保。</p>	1	台

		<p>3、系统安全： 嵌入式系统和功能软件都存储在板载闪存中，硬盘的拔出、损坏都不会影响系统功能；其系统无法被访问、修改、删除或添加任何其它程序，避免任何误操作造成的系统破坏，也不存在任何网络病毒感染风险。</p> <p>4、无延时本地导播界面输出： 用户可通过本地界面直接进行相关操作，界面无延时，拥有良好的交互体验，也可以同时登录 B/S 界面进行远程操作。</p> <p>5、多用户并发远程操控： 允许多个用户同时通过常规浏览器远程访问并进行相关操作，无需安装任何插件，方便满足其随时随地的需求。</p> <p>6，支持 4 路 1080P 高清信号和 1 路 HDMI，2 路 3.5mm 音频输入，主输出一个 HDMI 本地导播画面输出，2 路的 3.5mm 音频输出。</p> <p>7，自带有直播点播页面，直播的视频自动生成点播文件。</p> <p>8，自带 1T 的存储硬盘支持文件录制到硬盘通过 IE 访问观看，录制的视频可以自定义单屏，双屏，三屏，四屏画面。可以通过 FTP 上传到媒体资源平台。</p> <p>9，系统带有直微课平台，支持点播文件的科目分类，年级设置。点播的视频可以进行二次剪辑存储为微课。</p> <p>10，支持按课程表排课录制，可以导入 excel 排课表格，定时开关机等</p> <p>11，支持单通道的录制，电影模式和资源模式等。</p> <p>12，支持两台录播主机之间的互动功能。</p> <p>13，主机遵循 POE 供电技术。所有设备接入只需要通过网线，即可提供直流供电并传输数据，安全易部署。</p> <p>14, 11.6 英寸触控显示屏，开机即全屏显示本地导播画面，画面精度高达 1080P。</p> <p>15, 电容式触控技术耐磨损、使用寿命长。只需轻轻触控，即可响应，操作体验佳，触控定位精度 1.5mm，响应时间<10ms。录播所有操作均可通过点触实现。</p> <p>16, 4 路 LAN 口，无须增设网络交换机，精简施工设备。</p> <p>17, 通过一条标准网线即可连接同品牌 4K 相机，实现供电、视频传输、电子云台控制，支持对接任意品牌标准 POE 设备。</p>		
--	--	---	--	--

			<p>18, 录播主机提供导播输出画面（通过 VGA 接口连接显示器），在录播主机上可直接进行录播功能操作，同时内置远程导播模块，可使用电脑通过网络访问远程导播界面进行录播功能操作；</p> <p>19, 导播界面分为信号显示区，录播控制区和功能设置区，界面布局简洁清晰，提供良好的用户体验；</p> <p>20 完成信号连接后，导播界面可自适应显示视频信号，支持不同分辨率的视频混合输入；</p> <p>21, 系统可接入 4 路高清视频, 2 路 DVI 画面；</p> <p>10. 导播系统提供 PGM 主播窗口和 PVW 预监窗口，PVW 预监窗口中提供 PTZ 控制和预置位操作键，鼠标进入 PVW 窗口时即可显示，移出后自动隐藏；</p>		
2	4k 教师跟踪高清摄像机	中视尚轩	全高清 4K 摄像机支持 POE 供电 可同时输出两路 1080P；	1	台
3	4k 学生跟踪高清摄像机	中视尚轩	全高清 4K 摄像机支持 POE 供电 可同时输出两路 1080P；	1	台
4	全向拾音麦	中视尚轩	<p>收音面积 80 平方</p> <p>指向特性 全指向性</p> <p>音频传输距离 500 米</p> <p>频率响应 20Hz ~ 20kHz</p> <p>灵敏度 -42dB</p> <p>信噪比 85dB（1 米 40 dB 音源）40dB（10 米 40 dB 音源） 1KHz at 1 Pa</p>	1	台
5	人脸图像识别智能分析系统（简称：图像分析系统）	中视尚轩	<p>图像跟踪系统，无需配备额外的跟踪系统主机即可完成自动跟踪拍摄功能</p> <p>1、无需辅助摄像头、LIUNIX 架构，智能前置化，跟踪算法内嵌至录播主机；</p> <p>2、灵活的跟踪策略，即可支持全程跟踪，也可支持教师快速走动切换全景，小范围走动特写跟踪策略；</p> <p>3、目标跟踪不受教室大小、形状限制，适用于不规则教室、阶梯教室；</p> <p>4、教师区可设置屏蔽区域，屏蔽区域形状可自定义调整，保证不受投影、电子白板、一体机等因素干扰，可基于以上环境或</p>	1	套

			物体进行现场抗干扰演示； 5、具备抗干扰能力，不受强光、电磁、声音等因素影响，在自然光照条件下可正常工作； 6、跟踪镜头根据目标移动速度和动作幅度的智能调整移动速度，使镜头平滑过度，在保持目标处于镜头的同时视频流畅自然；		
6	隐藏升降支架	中视尚轩	摄像机升降支架	2	台
7	线材	中视尚轩	安普六类网线 300 米	1	套
8	安装调试费		人工安装及调试费	1	项
	小计				
扩声系统					
1	扇形阵列话筒	TFTL/戴阳/JBL	智慧型抗噪超强指向传声器，灵敏度 -10dB， 信噪比 ≥ 65 dB，指向性 扇形， 失真度 $< 1.5\%$ (@110dB SPL、1KHZ)； 具有对 37dB 非稳态噪声抑制和 35dB 稳态噪声抑制。 具有 AGC 自动增益调控功能， 说话人在 8 米范围内拾音始终保持相同的音量， 语言清晰，真实自然。	6	套
2	多功能一体化主机	TFTL/戴阳/JBL	1、麦克风 (MIC) 输入：提供 4 路麦克风输入，提供 5V 幻象电源。 2、最大输出功率：120W，4 通道，增益差 0.13dB。 3、音频输入：3 路，支持 XLR 插座。 4、音频输出：3 路，支持 XLR 插座。 5、频率响应：20Hz-20kHz (± 0.5 dB)。 6、自动反馈抑制 (AFC)：传声增益提升幅度 15dB。 7、自动环境降噪 (ANS)：(-30 / -25 / -20 / -15dB) 可选。 8、整机延时 (Delay)：小于 12ms。 9、信噪比 (S/N)：96dB。 10、具有对空调、电风扇等噪音有效过滤功能，噪声过滤不影响扩声效果。	2	套

3	电动话筒升降杆	TFTL/戴阳/JBL	规格：吊架基础高度 1.4 米，行程 2.4 米，可根据需求定制高度，可以通过调光台或者中控进行控制。 材料：铸铝构造，采用竹节式升降方式，安全、稳定、精确。 控制方式：DMX512 协议 重量：5kg 功率：30W	6	套
	小计				
	合计				
舞蹈教室					
1	圆形舞蹈垫	360*300*450	1. 尺寸：450*350*350mm； 2. 材质：高密度 PE 一体滚塑成型； 3. 工艺：（1）滚塑制作，材质轻，耐磨抗压，抗氧化功能强，长期使用也不会产生开裂现象。 （2）硬度和强度高，吸水性小，优良的电绝缘性，耐寒。 4. 功能：三面可坐，三种颜色设计，三种高度（215/350/450mm）适合各年级师生使用。 （3）为保证产品牢固耐用，产品必须一体成型，不可采用插接拼凑等组装方式。	46	张
2	舞蹈垫收纳车	D820*W400*H1280mm；	1. 尺寸：D820*W400*H1280mm； 2. 材质：25mm 厚实木多层板底板底板，铝合金收纳杆； 3. 功能：用于舞蹈垫的收纳，底部配置高品质万向轮，方便移动。	1	个
3	教师边台	1200*600*750	柜体：采用 18-25mm 厚的 AA 级橡胶木机拼板；背板：采用 9mm 厚的橡胶板；门板：采用 18mm 厚的橡胶木板。五金：采用“联通”或同等档次品牌三合一连接件，DTC 或同等档次品牌铰链。“嘉宝莉”或同等档次品牌环保聚酯漆五底三面喷涂。脚垫：高分子合成材料脚垫。	1	张
4	教室扩音设备	戴阳/CBKK/SC	1、实木烤漆箱体结构，内置 2*40W 数字音频放大模块 6.5 寸同轴喇叭单元，低音澎湃，高音清澈，空间感强，人声还原清晰，完美音频输出； 2、全数字音质、音量和均衡调节，调节更加清晰、灵活准确； 3、本地无线操作，输出音量、开关功放电源等；	1	套

			<p>4、支持本地线路输入，并进行音频功率放大输出，可自动检测输入音频，并打开/关闭功放，节能减排；</p> <p>5、内置蓝牙模块，支持手机、平板、电脑等蓝牙设备的音频扩音；</p> <p>6、采用专业无线扩声麦克，支持五段均衡调节，开机自动对频锁频，接收频道数量 80 个，方便现场人声扩音，无啸叫，抗干扰，多个教室可同时使用；</p> <p>7、ASIO 驱动，实现输入输出零延时。支持蓝牙输入，线路输入以及专业无线立体声混音输出，支持无源辅音箱输出，实现立体声播音；</p> <p>8、内置 DSP 音频处理，可以调整扩声的混响时间，对较“干”的信号进行再加工，以增加空间感，提高音响系统的丰富度。</p>		
5	吸顶空调	3 匹	嵌入式 3P 吸顶空调，冷暖电辅、定频、二级能效、遥控控制。性能不低于：制冷剂：R22、制冷量：7200W、制冷功率：2790W、制热量：8000W、制热功率：2750W、电辅加热功率：1000-1500W、循环风量：1000m ³ /h，输入电压：220V，四面出风、带自动清洗功能。	2	台
6	铜管	∅15.88mm、∅9.52mm	空调专用铜管，含聚酯保温套管制作及开孔费用。	35	米
7	排水管	∅25mm	公称直径 25mmPVC 排水管，吊筋吊挂安装，含聚酯保温套管制作及开孔费用。	27	米
8	墙面打孔	∅100mm	建筑基础内外墙钻孔，包含混凝土、砖砌墙体，钻孔∅100mm。	2	个
9	外机支架	定制	热镀锌角铁焊接支架，外饰面灰色喷塑面层，含安装辅材及安装人工。	2	个
10	背景教学环境	1550×3000mm	<p>1. 饰面：3.0mm 厚纯色铝塑板饰面。 2. 基础：木工板找平基础。</p> <p>3. 制作工艺：建筑墙面采用光面优质木方制作木质装饰龙骨，横竖向龙骨安装间距 300*300mm，木龙骨表面安装单层 18mm 厚优质环保细木工板，木饰面采用枪钉固定、专用结构胶粘合。 4. 其他要求：留缝安装，分缝水平竖直，缝隙安装间距 4mm，专用胶密缝。</p>	28.5	m ²
11	木质造型	600×1200mm	<p>1. 饰面：3.0mm 厚三聚氰胺木饰面板。 2. 基础：木工板找平基础。</p> <p>3. 制作工艺：建筑墙面采用光面优质木方制</p>	57	m ²

			作木质装饰龙骨，横竖向龙骨安装间距 300*300mm，木龙骨表面安装单层 18mm 厚优质环保细木工板，木饰面采用枪钉固定、专用结构胶粘合。 4. 其他要求：留缝安装，分缝水平竖直，缝隙安装间距 4mm，专用胶密缝，三聚氰胺饰面板采用环保等级不低于 E1 级。		
12	镜墙	6100×3000mm	1. 饰面：6.0mm 厚银镜饰面。 2. 基础：木工板找平基础。 3. 制作工艺：建筑墙面采用光面优质木方制作木质装饰龙骨，横竖向龙骨安装间距 300*300mm，木龙骨表面安装单层 18mm 厚优质环保细木工板，银镜采用专用结构胶粘合、0.8mm 厚黑钛金不锈钢线条收口。	18.3	m ²
13	附墙储物柜	950×2800×350mm	1. 饰面：18mm 厚优质环保免漆板，柜体背板采用 9mm 厚免漆板。 2. 基础：建筑墙体。 3. 制作工艺：现场制作。	1	套
14	运动塑胶地板	4.0mm	1. 饰面：4.0mm 厚 pvc 运动地板。 2. 基础：砂浆找平层。 3. 制作工艺：地面基础滚涂界面剂二道，刷环保树脂胶一道，拼缝平铺，以卷材宽幅留缝，同色焊缝条密缝处理。 4. 其它要求：铺贴平整、焊缝处理应自然顺滑。	88	m ²
15	踢脚线	60×10mm	1. 饰面：0.8mm 厚拉丝面不锈钢折弯板 2. 基础：9mm 厚优质环保多层板。 3. 制作工艺：建筑墙面固定安装木质夹板基层，面层不锈钢踢脚线采用结构胶粘贴安装。 4. 其他要求：踢脚线接缝应平整，与地面墙面相交处应采用密封胶密缝。	34.5	米
16	挂墙舞蹈把杆	∅54×2500mm	成品定制附墙安装舞蹈把杆，实木榉木圆杆，内填∅16mm 钨钢芯，1.2mm 厚冷轧圆管焊接支架，膨胀螺栓固定。	3	套
17		∅54×3000mm		2	套
18	落地舞蹈把杆	∅54×2500mm	成品定制落地式舞蹈把杆，实木榉木圆杆，内填∅16mm 钨钢芯，1.2mm 厚冷轧圆管焊接支架，混凝土配种底座，橡胶防滑底座。	2	套
19	金属发光字二	1200×1200mm	1. 饰面：1.0mm 厚灰钛金镜面不锈钢板框架，内嵌 LED 发光带、白光，6mm 厚白色透光亚克力板面层。 2. 基础：字体内衬镀锌板支撑，刚性连接。 3. 制作工艺：不锈钢板激光切割、焊接制作，灯珠嵌入式安装，发光字安装采用挂件吊挂。	5	个

20	天棚环境布置	龙牌、可耐福、泰山	1. 饰面：10mm 厚单层纸面石膏板面层 2. 基础： \varnothing 8mm 螺纹吊杆吊挂 60 系列轻钢龙骨，副面龙骨 C50 系列轻钢龙骨，上层楼板底板打孔植入。3. 制作工艺：不上人型天棚龙骨骨架，面层安装单层纸面石膏板，板材下料错缝安装。 4. 其他要求：钉眼应做防锈处理，板材安装接缝应小于 10mm。	60	m ²
21	铝方通天棚环境	50×100mm	1. 饰面：0.8mm 厚造型铝方通，安装间距 100mm。 2. 基础： \varnothing 8mm 螺纹吊杆吊挂 U 型卡式龙骨，龙骨间距 800mm。 3. 制作工艺：卡式龙骨企口安装 U 型方通造型，方通端头封口处理。	28	m ²
22	乳胶漆	华润、立邦、多乐士	1. 饰面：白色优质环保水性乳胶漆。 2. 基础：建筑墙面批三遍腻子、打磨、找平，刷涂底漆一道。 3. 制作工艺：喷漆。	125	m ²
23	天棚木板	200mm	1. 饰面：18mm 厚优质环保细木工板。 2. 基础： \varnothing 8mm 螺纹吊杆，上层楼板底板打孔植入。 3. 制造工艺：细木工板弯弧加工处理，吊挂在楼板下，制作弧形造型基础。	65	米
24	直行灯槽	200×200mm	1. 饰面：10mm 厚单层纸面石膏板面层 2. 基础：18mm 厚优质环保细木工板吊挂安装在建筑墙面上。 3. 制作工艺：细木工板按照设计尺寸拼装安装在建筑墙面，细木工板面层安装单层 10mm 厚纸面石膏板。	6	米
25	直行窗帘盒	200×200mm	1. 饰面：10mm 厚单层纸面石膏板面层 2. 基础：18mm 厚优质环保细木工板吊挂安装在建筑墙面上。 3. 制作工艺：细木工板按照设计尺寸拼装安装在建筑墙面，细木工板面层安装单层 10mm 厚纸面石膏板。	15	米
26	布艺窗帘	长生古、沐春、赢冠	布料：半遮光、碎花人造棉，分段拼接；布带：全棉、多孔、加密；罗马杆：铝合金、无声、白色烤漆；布叉：特级烤漆；扎带：子母扣对接；安装根据现场需求调配。	48	m ²
27	窗套	12mm 厚	采用松木实木板制作烤漆窗套造型，面层喷涂白色聚酯混水器，四底五面，对角安装。	33	米
28	窗台石	12mm 厚	12mm 厚仿大理石人造石窗台，双耳外延 60mm 长，挂边 30mm。	12	米
29	筒灯	欧普、雷士、飞利浦	1. 名称：4 寸 LED 筒灯。 2. 材料：优质铝质边框，白色喷塑面层 LED 灯芯筒灯，功率 7W，	6	盏

			电压 220V。 3. 安装方式：天棚嵌入式安装。		
30	软塑灯带	∅15mm	1. 名称：LED 软塑蓝光灯带。 2. 材料：绝缘 PVC 包胶外壳，全铜芯导线，144 珠/米、铜支架、高显色，功率 7W/米，电压 220V。	6	米
31	双眼灯	雷士、欧普、飞利浦	1. 名称：LED 双头豆胆灯。 2. 材料：黑色铝制加厚框架，自带光源，功率：14W，输入电压：220V，光通量：750lm，色温：5500K，最低使用寿命：25000h。 3. 安装方式：嵌入式安装。 4. 安装位置：天棚安装。	36	盏
32	室内墙地面网络布置	普天、威讯、TCL	1. 名称：暗敷管路、管内穿线。 2. 材料：穿线管材选用 PVC20 阻燃线管，网络选用优质品牌六类千兆非屏蔽网线。	1	室
33	强电布线	绿宝、远东、江南	1. 名称：暗敷管路、管内穿线。 2. 材料：穿线管材选用 PVC20 阻燃线管，照明电缆选用 ZRBV-2.5mm ² 铜芯电线。 3. 安装方式：墙面开槽暗敷，地面开槽暗敷，天棚内暗敷、吊筋吊挂安装。 4. 安装位置：照明点位至强电井电箱。	88	m ²
34	五孔插座	罗格朗、西蒙、ABB	1. 名称：塑料外壳防爆五孔插座暗装。 2. 材料：塑料外壳防爆五孔插座。 3. 安装方式：墙内暗装。 4. 安装位置：使用点位。	10	个
35	网络插座	罗格朗、西蒙、ABB	1. 名称：塑料外壳千兆单口网络面板。 2. 材料：千兆单口网络面板。 3. 安装方式：墙内暗装。 4. 安装位置：使用点位。	2	个
36	照明开关	西蒙、罗格朗、ABB	1. 名称：塑料外壳照明控制开关，含单联单控、双联单控、三联单控、四联单控等型号。 2. 材料：双联单控*1 个、三联单控*1 个。 3. 安装方式：墙内暗装。 4. 安装位置：使用点位。	2	套
	小计：				
准备室					

1	准备室高柜一	1200(W)*600(D)*2400(H)	柜体：采用 18-25mm 厚的 AA 级橡胶木机拼板；背板：采用 9mm 厚的橡胶板；门板：采用 18mm 厚的奥松板。五金：采用“联通”或同等档次品牌三合一连接件，DTC 或同等档次品牌铰链。“嘉宝莉”或同等档次品牌环保聚酯漆五底三面喷涂。脚垫：高分子合成材料脚垫。	5	组
2	准备室高柜二	1800(W)*600(D)*2400(H)	柜体：采用 18-25mm 厚的 AA 级橡胶木机拼板；背板：采用 9mm 厚的橡胶板；门板：采用 18mm 厚的奥松板。五金：采用“联通”或同等档次品牌三合一连接件，DTC 或同等档次品牌铰链。“嘉宝莉”或同等档次品牌环保聚酯漆五底三面喷涂。脚垫：高分子合成材料脚垫。	1	组
3	软包长条凳	1200(W)*400(D)*400(H)	面料：采用“颐达”牌或同等档次麻布面料； 内部框架：钢架结构框架，采用 PU 一次成型定型海绵填充，用不变形，使用寿命比普通海绵高出三年以上，底部钢制磨砂钢圈，抗裂，耐腐蚀，无毒环保。	2	组
5	塑胶地板	2.0mm	1. 饰面：2.0mm 厚 pvc 塑胶地板。 2. 基础：砂浆找平层。 3. 制作工艺：地面基础滚涂界面剂二道，刷环保树脂胶一道，拼缝平铺，以卷材宽幅留缝，同色焊缝条密缝处理。	33	m ²
6	乳胶漆	华润、立邦、多乐士	1. 饰面：白色优质环保水性乳胶漆。 2. 基础：建筑墙面批三遍腻子、打磨、找平，刷涂底漆一道。	78	m ²
7	踢脚线	60×10mm	1. 饰面：0.8mm 厚拉丝面不锈钢折弯板 2. 基础：9mm 厚优质环保多层板。 3. 制作工艺：建筑墙面固定安装木质夹板基层，面层不锈钢踢脚线采用结构胶粘贴安装。	24	米
8	窗套	12mm 厚	采用松木实木板制作烤漆窗套造型，面层喷涂白色聚酯混水器，四底五面，对角安装。	11	米
9	窗台石	12mm 厚	12mm 厚仿大理石人造石窗台，双耳外延 60mm 长，挂边 30mm。	4	米
10	卷帘	典梵、雅佳、致尚	半遮光印花卷帘，直径 38mm×0.7mm 加厚大号高质铝合金管；优质卷帘制头，纳米塑料齿轮；采用环保，隔热，隔音，防紫外线的涤纶面料，面料厚度 0.25mm；采用高分子 pvc 下轨，耐热防腐；采用拉珠升降控制模式，优质尼龙拉绳，米粒拉珠，顺滑静音。	10	m ²
11	LED 平板灯	东晖/易学习/九良	不低于以下要求：	2	盏

			<p>1、LED 教室灯功率：30W-45W。</p> <p>2、LED 教室灯采用吊杆式安装时，吊杆应采用金属材质管，灯具安装吊杆外径≥10mm，壁厚≥0.9mm。</p> <p>3、LED 教室灯色温在 5000±300K,显色指数≥90，功率因数≥0.9</p> <p>4、LED 教室灯安装后必须满足教室每个桌面照度>300LX；LED 教室灯光频闪无危害或无显著影响。</p> <p>5、LED 教室灯蓝光危害为“无危险类”，提供带有 CMA、CNAS 标志的国家级检测机构依据《IEC TR 62778 应用 IEC 62471 评估光源和灯具的蓝光危害》出具的蓝光检测报告。</p> <p>6、LED 教室灯安装后能够满足教室桌面平均照度维持照度>300LX，统一眩光值（UGR）≤18,照度均匀度>0.8，功率密度<8W/m²。</p> <p>7、能够有效防止苍蝇等昆虫侵入灯体内部。</p> <p>8、LED 教室灯通过国家强制性 CCC 认证，提供相关证明佐证。</p> <p>9、led 教室灯：长度 1195mm、宽度 295mm、厚度小于 12mm；采用隔离电源，AC85V~265V 输入；采用加厚 6063 铝合金边框加 2mmPC 和 3mmPMMA 材料，照度均匀、无光斑；</p>		
12	强电铺设	绿宝、远东、江南	<p>1.名称：暗敷管路、管内穿线。 2.材料：穿线管材选用 PVC20 阻燃线管，照明电缆选用 ZRBV-2.5mm² 铜芯电线。</p> <p>3.安装方式：墙面开槽暗敷，地面开槽暗敷，天棚内暗敷、吊筋吊挂安装。 4.安装位置：照明点位至强电井电箱。</p>	33	m²
13	五孔插座	罗格朗、西蒙、ABB	<p>1.名称：塑料外壳防爆五孔插座暗装。 2.材料：塑料外壳防爆五孔插座。</p>	2	个
14	照明开关	西蒙、罗格朗、ABB	<p>1.名称：塑料外壳照明控制开关，含单联单控、双联单控、三 联单控、四联单控等型号。 2. 材料：单联单控*2 个。</p>	1	套
	小计：				
	合计				
教室多媒体及木器设备					
1	教师讲台	1100*600*400	AA 级橡胶木机拼板材质工艺，嘉宝莉环保聚酯木器漆（五底三面）	3	张

2	推拉绿板	蓝贝斯特/大杉	<p>外形尺寸：根据互动液晶一体机尺寸定制，外观尺寸$\geq 4000*12000\text{mm}$；</p> <p>1、产品结构：内外双层结构，根据所配交互触控一体机适当调整；</p> <p>2、边框：外框铝型材正面尺寸$\geq 68\text{mm}$，壁厚$\geq 1.2\text{mm}$，香槟色工业铝型材。耐腐蚀、耐磨性达到 GB/T5237-2000 标准。内框铝型材正面尺寸$\geq 50\text{mm}$，壁厚 1.0mm，香槟色工业铝型材，耐腐蚀、耐磨性达到 GB/T5237-2000 标准；</p> <p>3、书写板面：采用厚度为 0.3mm 墨绿色金属烤漆书写板，表面细致光洁，书写流畅，抗撞击、磨损、刮擦、不褪色，使用寿命 10 年（含）以上；</p> <p>4、采用环保型双组份聚氨酯胶水，自动化流水线覆板作业，确保粘接牢固板面平整，甲醛释放量$\leq 0.2\text{mg/L}$，符合 GB/T 28231-2011《书写板安全卫生要求》；</p> <p>5、夹层：采用高密度聚苯乙烯板做夹层，厚度$\geq 20\text{mm}$，面层平整，无折痕，不变形，吸音强且环保，书写无噪音；</p> <p>6、背板：采用镀锌板，厚度$\geq 0.27\text{mm}$，板面平整，镀层牢固、光滑而均匀；</p> <p>7、外框四角与绿板四角采用 ABS 工程塑料，模具一次成型，抗冲击力强；</p> <p>8、整套书写板的两端装置固定挡板，并设有滑动缓冲胶垫，配置带拉手的锌合金镶嵌式钩锁；</p> <p>9、滑轨与外框整体成型，具备独立、隐形的特点。滑轮采用隐形安装、传动，不露一根螺钉。滑轮后置，隔离滑轮与粉笔灰的接触面。</p>	3	块
3	教室后墙板	4000*1200	1、内衬板为刨花板，软木可钉板表面覆绒布，可粘贴；2、边框为原木板收边处理；	3	组
4	触控一体机	希沃/高创/鑫城光电	1. ★屏幕尺寸，86 英寸 LED 液晶 A 规屏，显示比例满足：16:9（全屏）；可视角度： ≥ 178 度；物理分辨率： $\geq 3840 \times 2160$ ；采用 $\geq 4\text{mm}$ 厚防眩光钢化玻璃；（提供白皮书、彩页等相关证明材料）	3	台

		<p>2. 整机屏幕采用钢化玻璃，使用 1kg 钢球，在 2m 及以上处自由落体撞击整机液晶显示屏幕的钢化玻璃，产品无损伤破裂，功能无异常</p> <p>3. 十点触控：整机全通道(安卓、windows 以及电视信号)下均可实现十点书写；</p> <p>4. 具备双系统(Windows 系统+安卓系统)备份功能，可触控屏幕菜单，安卓配置：Android7.0 及以上版本，RAM≥2GB, ROM≥8GB；</p> <p>5. 喇叭输出功率：≥13 瓦 x2</p> <p>6. 整机电视开关、电脑开关和节能待机键为同一前置实体按键，三合一；（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告）。</p> <p>7. 无需借助 PC，整机可一键进行硬件自检，包括对系统硬盘、系统内存、触摸框、PC 模块、光感系统等模块进行检测，并针对不同模块给出问题原因提示，支持直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题保修。</p> <p>8. ★整机具有减滤蓝光功能，可通过前置物理功能按键一键启用减滤蓝光模式。可通过一体机前置物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频等内容与老师人声同步录制，方便制作教学视频。（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告）</p> <p>9. 信号源名称智能识别：用户自定义通道信号源名称后，系统将智能检测，若检测到该名称为系统记录过的常见信号源，将会自动更换该信号源图标，与名称进行匹配。</p> <p>10. ★内置非独立外扩展的拾音麦克风，方便录制老师人声。内置非独立外扩展的摄像头，像素至少 500 万，支持二维码扫码识别功能，帮助用户调用在线资源。（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告）。</p> <p>11. 所有前置 USB 接口均可支持同时在 Windows 及 Android 系统下被读取，无需区分。避免课上重复插拔（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告）。</p> <p>12. ★内置模块电脑采用 Intel 最新稳定版 120Pin 或以上模块化电脑方案，处理器：Intel Core i5, 四核或以上, 内存 8G DDR4 或以上, 128G 固态硬盘，具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：</p>		
--	--	---	--	--

			电脑上至少 2 个 USB3.0 接口, HDMI 1 个或以上, 至少具备一个 mini DP 或者 DP 接口; (提供白皮书、彩页等相关证明材料)		
5	课桌椅	旭洋/大风车/海昌	<p>课桌面板: 1. 材质: 采用耐冲击 ABS 工程塑料一次注塑成型, 表面硬度可达到洛氏硬度 116 以上, 零下 40 度温度下, 依然保持很好的抗冲击强度。周边及底部无飞边毛刺, 光滑安全; 耐冲击强度: 可承受 5 磅铁榔头重力锤击不破裂。表面防滑细纹咬花面处理, 防滑不反光。</p> <p>2. 面板尺寸: 面板 620×415mm±5mm. 厚度 25mm±1mm。</p> <p>3. 功能. (1) 座位面有圆弧形开口, 宽度 420mm 向内自由过渡深度 20mm 的大弧形, 适应身体曲面贴合桌面。 (2) 面板两边及前部有门字形防滑落凸边; 防滑突边高 7mm±1mm, 总长 1120mm±5mm。桌面两侧边自然过渡, 面板上有笔槽, 笔槽长度 490mm 宽度 15mm。 (3) 桌面板包裹书箱外口, 面板将书箱周边全包覆, 起到加强作用, 长期使用过程中, 防止书箱受到长期外力作用发生变形, 防止不当使用时夹伤手指。周边将书箱外露部分全部包覆在面板内部。 面板内部有强化承重设计, 镶入 2 根方管尺寸 30×15×1.2mm 高频焊管, 并与面板底部平齐。</p> <p>书箱: 1. 材质: 采用耐冲击共聚级聚丙烯 PP 新料一体注塑成型, 高刚性高韧性, 零下 40 度温度下, 依然保持很好的抗冲击强度。 2. 书箱内径尺寸: 长 450×宽 360×高 150mm±5mm, 3. 功能: (1) 书箱底部有排水槽缝设计, 30 条排水槽均匀分布, 每条槽 65×6mm±5mm, 书箱向后有 2 度倾斜。 (2) 书箱前部有存放学习用品的盒子, 盒子长 450×宽 50mm±5mm, 笔槽左右两端各有一排水缝设计。</p> <p>课桌钢架: 1. 材质及形状: 椭圆形钢管, 组合焊接而成, 采用氩弧焊焊接全为满焊。 2. 尺寸: 桌脚贴地部钢管尺寸为: 25×50× 1.5mm 椭圆管; 桌脚上部伸缩管尺寸为: 25×50×1.5mm 椭圆管, 下部伸缩管尺寸 30×60×1.5mm 椭圆管。 3. 表面涂装: 焊接完成之钢管架, 表面经酸洗、脱脂、磷化处</p>	135	套

			<p>理，耐腐蚀、防锈。外表采一级颗粒粉末，经高温粉体烤漆，附着力特强，不脱漆。涂层需无漏喷、锈蚀；涂层需光滑均匀，色泽一致，需无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆。涂层需平整光滑、清晰，需无明显粒子、涨边现象；应无明显加工痕迹、划痕、雾光、白棱、白点、鼓泡、油白、流挂、缩孔、刷毛、积粉和杂渣。</p> <p>钢管内部需要磷化处理，磷化膜厚度达到 10~15um。</p> <p>升降调节：功能：左右脚架各装一组高低调节钮，即可调出所需的高度；调节桌高可从桌高 650mm±10mm 至桌高 750mm±10mm，每一阶间隔 20mm。调节高度时，无需使用任何工具。</p> <p>脚垫：1. 材质：采用 PP 塑料一级新料一体射出成型，不得采用回收料生产，并得用 1 支螺丝锁付钢管。桌子前端脚垫左右得需配 1 个水平调节螺丝，当地面有斜度时，可透过水平调节螺丝，保持桌面水平，采 PP 塑料一级新料一体射出成型，不得采用回收料生产。</p> <p>椅子坐垫：1. 材质：采用耐冲击共聚级聚丙烯 PP 新料一体注塑成型，高刚性高韧性，零下 40 度温度下，依然保持很好的抗冲击强度。</p> <p>2. 尺寸：365×265mm±5mm；</p> <p>3. 功能：坐垫有 5 条直条形对流透气缝，缝宽度 5mm±1mm；坐垫中间有 20mm 的内凹漩涡弧形，能让学生整个臀部坐在内凹处，借此可分散上半身的所有重量，使学童在学习时更舒服，更健康地成长；坐垫前端有一波浪型，可舒缓双脚的受力及不自主的摇晃。</p> <p>椅子钢架：1. 材质及形状：椭圆型钢管；采用氩弧满焊焊接；</p> <p>2. 椅脚贴地部钢管尺寸为：25×50×1.5mm 椭圆管；桌脚上部伸缩管尺寸为：25×50×1.5mm 椭圆管，下部伸缩管尺寸 30×60×1.5mm 椭圆管。</p> <p>3. 表面涂装：焊接完成之钢管架，表面经酸洗、脱脂、磷化处理，耐腐蚀、防锈。外表采一级颗粒粉末，经高温粉体烤漆，附着力特强，不脱漆。涂层需无漏喷、锈蚀；涂层需光滑均匀，色泽一致，需无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆。涂层需平整光滑、清晰，需无明显粒子、涨边现象；应无明显加工痕迹、划痕、</p>		
--	--	--	--	--	--

			雾光、白棱、白点、鼓泡、油白、流挂、缩孔、刷毛、积粉和杂渣。 钢管内部需要磷化处理，磷化膜厚度达到 10~15um。(此项很多工厂都不做的，只做钢管表面除锈去油，内部不做磷化) 4. 功能：左右脚架各装一组高低调节钮，即可调出所需的高度；调节椅高可从桌高 350mm±10mm 至椅高 450mm±10mm，每一阶间隔 20mm，调节高度时，无需使用任何工具。		
6	LED 教室灯	东晖/易学习/九良	不低于以下要求： 1、LED 教室灯功率：30W-45W。 2、LED 教室灯采用吊杆式安装时，吊杆应采用金属材质管，灯具安装吊杆外径≥10mm，壁厚≥0.9mm。 3、LED 教室灯色温在 5000±300K，显色指数≥90，功率因数≥0.904、LED 教室灯安装后必须满足教室每个桌面照度>300LX；LED 教室灯光频闪无危害或无显著影响。 5、LED 教室灯蓝光危害为“无危险类”，提供带有 CMA、CNAS 标志的国家级检测机构依据《IEC TR 62778 应用 IEC 62471 评估光源和灯具的蓝光危害》出具的蓝光检测报告。 6、LED 教室灯安装后能够满足教室桌面平均照度维持照度>300LX，统一眩光值 (UGR)≤18，照度均匀度>0.8，功率密度<8W/m²。 7、能够有效防止苍蝇等昆虫侵入灯体内部。 8、LED 教室灯通过国家强制性 CCC 认证，提供相关证明佐证。 9、led 教室灯：长度 1195mm、宽度 295mm、厚度小于 12mm；采用隔离电源，AC85V~265V 输入；采用加厚 6063 铝合金边框加 2mmPC 和 3mmPMMA 材料，照度均匀、无光斑；	27	盏
7	LED 黑板灯	东晖/易学习/九良	不低于以下要求： 1、LED 黑板灯功率：30W-45W。 2、LED 黑板灯采用吊杆式安装时，吊杆应采用金属材质管，灯具安装吊杆外径≥10mm，壁厚≥0.9mm。 3、LED 黑板灯色温在 5000±300K，显色指数≥90，功率因数≥0.904、LED 黑板灯光频闪无危害或无显著影响。	6	盏

8	教室灯具安装费	局部线路改造铺设, 灯具安装	33	盏
	小计			
	总计:			

四、商务要求:

序号	商务条款名称	商务条款的具体要求
1	合同主体与付款单位	该项目合同主体与付款单位为: 南京市玄武区教育局
2	该项目核心产品	该项目核心产品为: 86 英寸触控一体机 多家投标人提供的核心产品品牌相同的, 按照财政部 87 号令第 31 条规定处理。
3	质保期要求	本项目所有设备质保期不得低于三年。质保期内, 每年暑假免费维护保养 1 次。
4	工期要求	合同签订后 45 天完成设备安装并调试安装到位提请验收。
5	交货地点	供应商负责将货物运到采购人指定地点, 由供应商负责办理运输和装卸等, 费用由供应商负责; 中标单位确认中标结果后, 应及时与学校就规格、款式等细节问题进行沟通, 达成一致后方可生产, 并确保产品质量。
6	售后服务	1. 投标人需在投标文件中承诺所供货物的免费质保期为三年(含)以上(自验收报告签字确认日起, 开始进入质保期)。 2. 在质保期内, 因供应商原因出现设备、材料或安装调试的质量故障, 供应商售后服务响应时间 30 分钟以内, 24 小时以内到达现场并免费予以排除、修复或更换零部件解决问题。 3. 修复或更换零部件须满足国家及行业环保和质量标准。
7	培训要求	中标商须对学校进行设备使用培训, 提供培训相关资料, 培训学校人员不少于 2 人, 提供培训记录作为验收依据。投标商须提供系统和产品配置、管理与日常维护的培训, 投标时提供详细的培训计划。
8	平台监管要求	1、投标人必须承诺接受“南京市教育装备项目管理平台”的信息化过程管理, 在“南京市教育装备云服务平台”中公开投标文件、合同与合同清单, 接受南京市教育、财政、审计等行政部门的网络在线监督。 2、投标人必须承诺在履约过程中, 严格按照“南京市教育装备项目管理平台”的技术与管理规范, 在规定的时间节点, 提供相应的合同履约资料, 包括照片。 3、投标人在合同履约过程中, 必须通过“南京市教育装备项目管理平台”申请验收。验收不合格即记录在平台中, 整改后验收仍不合格的, 采购人有权依据法律追究合同责任方的责任。 4、投标人必须承诺对所有进入固定资产的设备, 按南京市的统一要求, 通过“南京市教育装备项目管理平台”(南京市教育装备项目管理平台网址 http://nj.cneefix.com)制作二维码标签, 并张贴到设备上。 5、投标人必须承诺通过“南京市教育装备项目管理平台”提供售后维护维保服务。
9	验收标准与要求	项目实施完成, 中标方应完成文档整理, 竣工文档是验收的必要条件, 所供货物必须是全新的, 原装正品, 完全

		符合国家规定的质量标准。由南京市玄武区教育局、学校及应邀第三方共同验收。
10	付款条件	本合同货物在安装调试完毕验收合格并提交所有单据后，支付合同总价款的 95%，余款三年后无质量问题支付。
11	样品要求	录播教室排椅（位数不低于两位联排）

本章打“★”内容为实质性要求，不允许负偏离，否则作为无效投标。采购文件中要求的产品品牌或型号，是采购人根据项目所要实现的功能及考量后推荐的品牌或型号，供应商可以采用其他品牌的产品进行投标，但是，所有功能和参数必须能满足采购项目整体性能的实现。

第五章 合同主要条款及格式

南京市政府采购项目合同

合同编号：

项目名称：

使用单位：

供货单位：

签订日期：

南京市财政局 监制

南京市政府采购项目合同

项目编号：

采购人（以下称甲方）

供应商：（以下称乙方）

住所地：

住所地：

经采购代理机构招标采购，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》等法律法规的规定，甲乙双方同意就_____项目按照以下条款和条件签定本合同（以下简称“合同”）：

第一条、合同标的 乙方根据甲方需求提供下列货物：_____，货物名称、规格及数量详见乙方投标文件。

第二条、合同总价款：本合同项下货物单价为_____（大写）人民币总价款为_____（大写）人民币，分项价款在“报价表”中有明确规定。

本合同总价款是货物设计、制造、包装、仓储、运输装卸、保险、安装、调试及其材料及验收合格之前保管及保修期内备品备件、专用工具、伴随服务、技术图纸资料、人员培训发生的所有含税费用、支付给员工的工资和国家强制缴纳的各种社会保障资金，以及供应商认为需要的其他费用等。

本合同总价款还包含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 下列关于_____号标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) 交货一览表； | (4) 技术规格响应表； |
| (5) 投标承诺； | (6) 服务承诺； |
| (7) 中标通知书； | (8) 甲乙双方商定的其他文件等。 |

第四条、权利保证

乙方应保证甲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、质量保证

1、乙方所提供的货物的技术规格应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；若技术性能无特殊说明，则按国家有关部门最新颁布的标准及规范为准。

2、乙方应保证货物是全新、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。乙方应保证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良好的性能。货物验收后，在质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷所发生的任何不足或故障负责，所需费用由乙方承担。在使用过程中，一旦发现乙方所提供的货物不符合以上约定，乙方无条件接受甲方退货，并按第十一条给予乙方处罚。

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详细的装箱单和质量合格凭证。

第七条 交货和验收

1、乙方应当在____年____月____日前将货物安装调试完毕交付甲方正常使用，地点由甲方指定。招标文件有约定的，从其约定。

2、乙方交付的货物应当完全符合本合同或者招投标文件所规定的货物、数量和规格要求。乙方提供的货物不符合招投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2个工作日内对货物进行验收；需要乙方对货物或系统进行安装调试的，应在规定的时间内完成安装调试。甲方应在货物安装调试完毕后的3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、付款条件：本合同货物在规定的时间内安装、调试并交付使用，经验收合格后，由乙方向甲方提交完备有效单据（合同文件、验收书）后，甲方按照以下付款方式付款：

第九条、履约保证金

1、乙方在签订本合同时按照采购文件约定递交履约保证金。

2、如采购文件对项目质量保证金有约定，按照采购文件约定执行。

3、如乙方未能履行合同规定的义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。

4、履约保证金扣除甲方应得的补偿后的余额在有效期满后七个工作日内无息退还给乙方。

第十条、伴随服务 / 售后服务：本合同货物的免费质保年限为：_____年。

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，乙方还应提供下列服务：

(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、若招标文件中不包含有关伴随服务或售后服务的承诺，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、紧急情况处理等，如甲方未使用过同类型货物，乙方还需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 所购货物按乙方投标承诺提供免费维护和质量保证，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维修和系统维护，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按乙方投标承诺执行。

3.5 若货物故障在检修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维修，由此产生的一切费用均由乙方承担。

3.7 保修期后的货物维护由双方协商再定。

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、完成安装调试的，甲方有权扣留全部履约保证金；同时乙方应向甲方支付合同总价 5% 的违约金。

4、乙方逾期交付的，每逾期 1 天，乙方向甲方偿付合同总额的 5% 的滞纳金。如乙方逾期交付达 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。甲方未拒收的，一经发现后将向有关部门反映，并责成乙方按照采购结果提供货物和服务，同时视情况给予不退还部分或全部履约保证金。

6、在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经乙方两次维修或更换，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保证金的，应按应交付履约保证金的 100% 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。

8、乙方未按本合同的规定和“服务承诺”提供伴随服务/售后服务的，应按合同总价款的 5% 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，仍应继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表明甲方放弃追究乙方该项或其他违约责任。

10、乙方投标属虚假承诺，或经权威部门监测提供的货物不能满足招标文件要求，或是由于乙方的过错造成合同无法继续履行的，乙方履约保证金不予退还外，还应向甲方支付不少于合同总价 30% 赔偿金。

第十二条、合同的变更和终止

1、除《政府采购法》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。

2、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，甲乙双方不得放弃或拒绝履行合同。乙方放弃或拒绝履行合同，保证金不予退还。

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，鉴定费由乙方承担。

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，则可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼；

3、在仲裁期间，本合同应继续履行。

第十五、诚实信用

乙方应诚实信用，严格按照招标文件要求和投标承诺履行合同，不向甲方进行商业贿赂或者提供不正当利益。

第十六条、合同生效及其他：

1、本合同经甲方、乙方授权代表签字盖章后生效。

2、本合同一式伍份，甲方叁份，乙方贰份

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（盖章）：

乙方（盖章）：

代表签字：

年 月 日

代表签字：

年 月 日

第六章 投标文件格式及附件

投 标 文 件

项 目 编 号：

项 目 名 称：

投 标 供 应 商 名 称 ：

日 期 ：

投标响应文件主要目录及相关证明材料格式、附件 (包含但不限于以下材料)

- 一、 投标申请及声明
- 二、 法定代表人授权书
- 三、 开 标 一 览 表
- 四、 资格证明文件
- 五、 分项报价表
- 六、 制造商出具的授权函格式
- 七、 技术条款偏离表
- 八、 商务条款偏离表
- 九、 供货一览表
- 十、 项目实施、集成、实施方案
- 十一、 服务与承诺
- 十二、 投标需要的其他证明文件及材料（若有）
- 十三、 南京市政府采购供应商信用记录表

附件一、中小企业声明函格式

附件二、无重大违法记录声明格式

附件三、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明

格式及证明材料

附件四、勘察现场确认函格式

目录一：投标申请及申明

投标申请及声明

致：采购人、采购代理机构

根据贵方 _____ 号投标邀请，正式授权下述签字人 _____ (姓名和职务)代表投标供应商 _____ (投标供应商名称)，提交投标文件正本壹份，副本肆份。

据此函，签字人兹宣布声明和承诺如下：

1、**我们的资格条件完全符合政府采购法和本次招标要求**，我们同意并向贵方提供了与投标有关的所有证据和资料。

2、按招标要求，项目编号： _____ ，项目名称： _____ 的投标总报价为（大写） _____ 元人民币。其中，中小型和微型企业产品 _____ 元人民币。

3、我们已详细审核全部招标文件及其有效补充文件，我们放弃对招标文件任何误解的权利，无论招标结果如何，**我们不对招标文件本身提出质疑**。

4、我们同意从规定的开标日期起遵循本投标文件，并在规定的投标有效期期满之前均具有约束力。

5、如果在开标后规定的投标有效期内撤回投标，**按照《南京市政府采购供应商信用管理工作暂行办法》（宁财规[2018]10号）属第十三条第11款情形，作一般失信行为处理，纳入供应商诚信档案记录**。

6、投标截止时间结束后参加投标的供应商不足三家的，或在评标期间出现符合专业条件的供应商或者对招标文件作出实质响应的供应商不足三家情形的，我们酌情决定是否参加当场变更的竞争性谈判或单一来源方式采购。

7、一旦我方中标，我方将根据招标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/集成、调试等服务，交付采购人验收、使用。

8、我方决不提供虚假材料谋取中标、决不采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商、决不与采购人、其它供应商或者采购代理机构恶意串通、决不向采购人、采购代理机构工作人员和评委进行商业贿赂、决不在采购过程中与采购人进行协商谈判、决不拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况，如有违反，无条件接受贵方及相关管理部门的处罚。

9、与本投标有关的正式联系方式为：

地 址：

电 话：

传 真：

开户银行：

银行账号：

投标供应商授权代表姓名（签字）：

投标供应商名称（章）：

日 期：_____年___月___日

目录二、法定代表人授权书格式

法定代表人授权书

采购人、采购代理机构（江苏国豪项目管理有限公司）：

本授权书声明：注册于_____（投标供应商住址）的
（投标供应商名称）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_____（投标供应商代表姓名、职务）为本公司的合法代理
人，就贵方组织的项目名称_____，项目编号：_____投标，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。

法定代表人签字：

被授权人签字：

日 期： 年 月 日

目录三、开标一览表格式

开标一览表

项目名称：

项目编号：

序号	名称	报价	其中，小、微型企业报价（元）	备注
1				
2				
3				
4				
投标总价：（人民币）		（小写）： （大写）：		
供应商是否属于小微企业		是 否		

投标供应商名称：_____（盖章）

说明：1、《开标一览表》一式两份，一份装订在投标文件中，一份单独封装，并标明“开标一览表”字样，随投标文件一并递交，以便唱标时查找。

2、在“供应商是否属于小微企业”栏后“是”或“否”上打“√”。

目录四、资格证明文件

资格性审查响应对照表及相关资料

项目名称：

项目编号：

序号	资格性审查响应内容	是否响应 (填是或者否)	投标文件中的 页码位置
1	投标人营业执照副本或事业单位法人登记证书或组织机构代码证（复印件，加盖公章）或自然人身份证复印件；		
2	投标人参加本次政府采购活动前的会计报表（复印件，加盖公章）；		
3	投标人根据项目需求提供履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明、证明材料(复印件,加盖公章)；		
4	投标人参加本次政府采购活动前一年内（至少一个月）依法缴纳税收的相关材料（复印件，加盖公章）；		
5	投标人参加本次政府采购活动前一年内（至少一个月）依法缴纳社会保障资金的相关材料（复印件，加盖公章）；		
6	投标人参加本次政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；		
7	法定代表人授权委托书（原件，除法定代表人以外的授权代表必须提供）		
8	本次采购采购人根据采购项目的特殊要求规定的特定条件：（若有要求的话）		
9	供应商在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）或“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）进行信用查询无失信违法记录。（提供网站查询页截图）		
10	法律、行政法规规定的其他条件（提供项目实施所必须的许可资质证明材料）（若有）		

供应商名称：_____（盖章）

说明：如果行数不够，请自行增加。

技术符合性审查响应对照表及相关资料

项目名称：

项目编号：

序号	技术符合性审查响应内容	是否响应 (填是或者否)	技术作证性资料在投标文件中的页码位置
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

供应商名称：_____（盖章）

说明：1. 技术符合性审查是针对采购人提出的技术参数加星项与实质性要求，做专门的应答，且须提供彩页、技术白皮书、检测报告等佐证性材料以支撑其响应情况。（未提供作证性材料视为无效响应）

2. 若无技术加星项或实质性要求，该表格第一行写无后加盖公章。

3. 如果行数不够，请自行增加。

目录五、分项报价表

投标供应商名称：_____

招标编号：_____

序号	货物名称	原产地和制造商(或设计商名称)	规格型号	是否属于中小型和微型企业产品	数量	单位	单价	总价
1								
2								
3								
4								
5								
6								
、 、 、								

注：1. 如果按单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修正总价。

2. 单价及总价均为货到项目现场价格，包括货物价格、安装调试价格、安装所有使用的辅材价格、技术培训及支持、进口环节税及内陆运保费等所有费用。

3. 在“是否属于中小型和微型企业产品”栏内，填写“是”或“否”。

投标供应商名称：_____（盖章）

目录六、制造商出具的授权函格式

制造商出具的授权函

(如果投标供应商不是制造商，且本次招标要求制造商出具授权的话必须提供此件)

致：采购人、采购代理机构（江苏国豪项目管理有限公司）

我们_____（制造商名称）是按_____（国家名称）法律成立的一家制造商，主要营业地点设在_____（生产商地址）。兹指派_____（国家名称）的法律正式成立的，主要营业地点设在_____（贸易公司地址）的（贸易公司名称）作为我方真正的和合法的代理人进行下列有效的活动：

（1）代表我方在办理贵方_____号投标邀请要求提供的由我方制造的品牌_____货物名称的有关事宜，并对我方具有约束力。

（2）作为制造商，我方保证以投标合作者来约束自己，并对该投标共同和分别承担招标文件中所规定的义务。

（3）我方兹授予_____（贸易公司名称）全权办理和履行上述我方为完成上述各点所必须的事宜，具有替换或撤消的全权。兹确认_____（贸易公司名称）或其正式授权代表依此合格地办理一切事宜。

我方于_____年____月____日签署本文件，_____（贸易公司名称）于年____月____日接受此件，以此为证。

贸易公司名称

签字人职务和部门

签字人姓名

制造商名称

签字人职务和部门

签字人姓名

目录七、技术规格偏离表格式

技术规格偏离表

项目名称：

项目编号：

序号	招标文件条目号	招标要求规格	投标响应	偏离

投标供应商名称： _____ (盖章)

目录八、商务条款偏离表格式

商务条款偏离表

项目名称：

项目编号：

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

投标供应商名称： _____ (盖章)

目录九、供货一览表

供货一览表

(含配件、备品、消耗材料)

项目名称:

项目编号:

序号	设备或产品名称	规格型号或版本号	技术参数	数量	到货日期

投标供应商名称: _____ (盖章)

目录十、项目实施或集成方案

项目实施或集成方案

目录十一、服务与承诺

服务与承诺

目录十二、投标需要的其他证明文件及材料

投标需要的其他证明文件及材料（若有）

目录十三、南京市政府采购供应商信用记录表

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。

企业名称（盖章）：

日 期：

附件二、无重大违法记录声明格式

无重大违法记录声明

采购人、采购代理机构（江苏国豪项目管理有限公司）：

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。）

声明人：（公章）

年 月 日

附件三、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明格式及证明材料

具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明格式

江苏国豪项目管理有限公司：

我单位_____（供应商名称）郑重声明：我公司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单位具备如下主要设备和主要专业技术能力：

主要设备有：_____。（若有）

主要专业技术能力有：_____。（若有）

声明人：（公章）

日期：_____年 月 日

其他证明材料及文件：（如果投标人认为需要提供的）

附件四：勘察现场确认函格式（若需要勘察现场可参照此格式）

勘察现场确认函

采购单位(招标单位或用户学校)盖章：

项目编号			
项目名称			
勘察现场时间：			
勘察现场投标人情况记录			
序	勘察企业名称	联系人	联系电话
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
备注			