

ZHENG FU CAI GOU

徐汇区教育局市四中学等学校标准化考场建设 政府采购

招 标 文 件

招标编号：徐采中招 2026-105

招标单位：上海市徐汇区政府采购中心

二〇二六年七月

总 目 录

- 第一部分 投标邀请函
- 第二部分 投标人须知
- 第三部分 项目招标要求
- 第四部分 合同参考文本
- 第五部分 投标文件格式
- 第六部分 评标办法

第一部分 投标邀请函

根据《中华人民共和国政府采购法》之规定，上海市徐汇区政府采购中心受委托，对徐汇区教育局市四中学等学校标准化考场建设政府采购项目进行国内公开招标采购，特邀请合格的供应商前来投标。

一、合格的投标人必须具备以下条件：

1、具有《中华人民共和国营业执照》、《税务登记证》，根据《上海市政府采购供应商登记及诚信管理办法》要求登记入库，在近三年内无行贿犯罪记录，未被政府采购监督管理部门禁止参加政府采购活动的供应商，同时经信用信息查询未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

2、具有《电子与智能化工程专业承包资质》一级资质（电子资质证书应为有效使用件）；

3、具有有效的安全生产许可证（电子资质证书应为有效使用件）；

4、本项目**不允许**联合投标。

二、项目概况：

1、项目名称：上海市徐汇区政府采购中心——徐汇区教育局市四中学等学校标准化考场建设政府采购项目

2、招标编号：（代理机构内部项目编号：徐采中招 2026-105）

3、预算编号：0426-000196187

4、项目主要内容及要求：

采购内容：本项目要求完成徐汇区教育局市四中学等学校标准化考场建设采购，具体包括园南中学北校区、位育附属徐汇科技实验中学新增标准化纸笔考场、外语听说考场及理化实验操作考场；对教院附中南校等 22 所考点学校现有标准化纸笔考场设备进行更新；对华理附中等 15 所考点学校现有标准化外语听说考场设备进行更新；对教院附中南校等 12 个考点学校校级指挥中心进行更新；为园南中学北校区考务室安装 LED 显示屏；市四中学、西南位育附属实验学校增加理化实验操作考场设备；民办华育等 9 所考点学校增补智能安检门及无线防作弊干扰终端；师三实验等 3 所考点学校的巡考设备拆除及恢复等。投标供应商应投报以上所有采购内容，具体要求详见招标文件第三部分。

招标范围包括：上述采购内容所涉及的系统设计、供货、运输、保险、卸货、安装到位、系统集成、调试、验收合格、培训及保修等。

5、服务地址：徐汇区教育局指定地点。

6、项目服务期限：合同签订后 40 天内完成全部采购内容。

7、采购项目需要落实的政府采购政策情况：根据上海市财政局沪财库[2009]19号“关于落实政府采购优先购买福利企业产品和服务的通知”要求，本项目在同等条件下优先采购福利企业的产品和服务。同时项目采购应当符合采购价格低于市场平均价格、采购质量优良和服务良好的要求。本项目专门面向中小企业采购，其要求标准详见《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）中相关规定。

三、招标文件的获取

1、合格的供应商可于 2026-07-23 本公告发布之日起至 2026-08-01 截止，登录“上海政府采购网”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）在网上招标系统中获取招标文件。

采购文件上午获取时间：00:00:00~12:00:00

采购文件下午获取时间：12:00:00~23:59:59

2、凡愿参加投标的合格供应商可在上述规定的时间内下载（获取）招标文件并按照招标文件要求参加投标。

注：投标人须保证报名及获得招标文件需提交的资料和所填写内容真实、完整、有效、一致，如因投标人递交虚假材料或填写信息错误导致的与本项目有关的任何损失由投标人承担。

四、投标截止时间及开标时间：

1、投标截止时间：2026-8-13 9:30，迟到或不符合规定的投标文件恕不接受。

2、开标时间：2026-8-13 9:30。

五、投标地点和开标地点

1、投标地点：上海政府采购网（政府采购云平台）<http://www.zfcg.sh.gov.cn>；根据上海市财政局相关规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购云平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）进行。政府采购云平台是由市财政局建设和维护。投标人应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。投标人在政府采购云平台的有关操作方法可以参照政府采购云平台中相关专栏的有关内容和操作要求办理。

2、开标地点：上海政府采购网（政府采购云平台）<http://www.zfcg.sh.gov.cn>；本项目实行网上远程开标，按有关规定在开标时间内无法签到、解密的供应商将被取消投标资格，不纳入评审范围。响应投标的供应商请在开标时间开始后持投标时所使用的数字证书（CA证书）参加远程开标。

3、开标所需携带其他材料：

本项目实行网上远程开标,按有关规定在开标时间内无法签到、解密的供应商将被取消投标资格,不纳入评审范围。响应投标的供应商请在开标时间开始后持投标时所使用的数字证书(CA证书)参加远程开标。

六、发布公告的媒介:

以上信息若有变更我们会通过“上海政府采购网”通知,请供应商关注。

七、注意事项:

(1) 投标单位对招标文件有疑问的可在 2026 年 7 月 28 日上午 10 点整前以书面传真的形式向徐汇区政府采购中心提出,由采购中心负责统一解答。采购中心将于 2026 年 7 月 28 日下午 17 点前通过“上海政府采购网”(http://www.zfcg.sh.gov.cn)公开发布。

(2) 本项目投标最高限价为 41183474 元人民币,报价超过最高限价的投标不予接受。

(3) 投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件,电话通知招标人进行签收,并及时查看招标人在电子采购平台上的签收情况,以免因临近投标截止时间上传造成招标人无法在开标前完成签收的情形。未签收的投标文件视为投标未完成。

八、联系方式

采购人:徐汇区教育局

采购代理机构:上海市徐汇区政府采购中心

地址:漕溪北路 366 号

地址:南宁路 969 号

邮编: 200030

邮编: 200235

联系人:金祺萱

联系人:鞠云

电话: 64161236

电话: 24092222*2583

第二部分 投标人须知

一、总则

1、概述

1.1 本招标文件适用于本投标邀请中所述系统及相关服务的招标投标。

1.2 参与招标投标活动的所有各方，对在参与招标投标过程中获悉的国家、商业和技术秘密以及其它依法应当保密的内容，均负有保密义务，违者应对由此造成的后果承担全部法律责任。

1.3 根据上海市财政局相关规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购云平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）进行。

2、定义：

2.1 “招标人”指组织本次招标的上海市徐汇区政府采购中心和采购人。

2.2 “采购人”指徐汇区教育局。

2.3 “招标项目”指本招标文件中第三部分所述系统及相关服务,本项目属于软件和信息技术服务行业。

2.4 “潜在投标人”指符合招标文件规定的合格供应商。

2.5 “投标人”指按规定获取招标文件，并按照招标文件要求提交投标文件的供应商。

2.6 “上海市政府采购云平台”系指上海市政府采购信息管理平台的门户网站上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn），是由市财政局建设和维护。

3、合格投标人的条件

3.1 具有本项目生产、供应或实施能力，符合、承认并承诺履行本文件各项规定的国内法人和其他组织均可参加投标。

3.2 投标人应遵守有关的国家法律、法规和条例，具备《中华人民共和国政府采购法》和本文件中规定的条件：

(1) 具有《中华人民共和国营业执照》、《税务登记证》，根据《上海市政府采购供应商登记及诚信管理办法》要求登记入库，在近三年内无行贿犯罪记录，未被政府采购监督管理部门禁止参加政府采购活动的供应商，同时经信用信息查询未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

(2) 具有《电子与智能化工程专业承包资质》一级资质（电子资质证书应为有效使用件）；

(3) 具有有效的安全生产许可证（电子资质证书应为有效使用件）；

(4) 本项目**不允许**联合投标。

3.3 只有在法律上和财务上独立运作并独立于采购中心的供应商才能参加投标。

3.4 如投标人代表不是法定代表人，须持有《法定代表人授权委托书》（统一格式）。

4. 投标费用

4.1 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用，采购中心和采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

4.2 本次招标工作由徐汇区政府采购中心自行组织实施，不收取任何中介费用。

二、招标文件

5. 招标文件

5.1 招标文件是阐明招标的项目范围、投标文件的编写、递交、招标投标程序、评标原则、中标条件和相关的协议条款的文件。招标文件由以下六部分内容组成：

第一部分 投标邀请（招标公告）；

第二部分 投标人须知；

第三部分 招标技术需求；

第四部分 合同参考文本；

第五部分 投标文件格式；

第六部分 评标办法

5.2 投标人应详细阅读招标文件的全部内容。如果投标人没有按照招标文件要求提交全部资料或者没有对招标文件在各方面的要求都做出实质性响应，可能导致其投标被拒绝。

6. 招标文件的澄清

6.1 任何通过电子采购平台获取了招标文件的潜在投标人，均可要求对招标文件进行澄清。澄清要求应于投标邀请函所述日期前，按投标邀请书中的联系地址以书面形式（包括书面材料、信函、传真等，下同）送达采购中心，采购中心将通过“上海政府采购网”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）公开发布相关答复。

6.2 采购中心将视情况确定是否有必要召开标前会（现场踏勘）。召开标前会（现场踏勘）的，所有投标人应根据招标文件或者招标人通知的要求参加答疑会。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

7. 招标文件的修改

7.1 在投标截止期 15 日以前任何时候，采购中心无论出于何种原因，均可对招标文件用补充文件的方式进行修改。

7.2 对招标文件的修改，将通过“上海政府采购网”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）公开发布。补充文件将作为招标文件的组成部分，对所有获取了招标文件的潜在投标人均具有约束力。

7.3 为使投标人有足够的时间按招标文件的修改要求考虑修正投标文件，采购中心可酌情推迟投标的

截止日期和开标日期，并将具体变更情况通知上述每一投标人。

8.通知

8.1 对与本项目有关的通知，采购中心将通过“上海政府采购网”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）公开发布。

8.2 招标文件的澄清、答复、修改或补充都应由采购中心以澄清或修改公告形式发布，除此以外的其他任何澄清、修改方式及澄清、修改内容均属无效，不得作为投标的依据，否则，由此导致的风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

三、投标文件

9.投标文件的语言和计量单位

9.1 投标人提交的以及投标人与采购中心就有关投标的所有来往函电均应使用中文简化字。

9.2 投标人所提供的技术文件和资料，包括图纸中的说明，应使用中文简化字。所使用的计量单位，应使用国家法定计量单位。

10.投标文件的组成及相关要求

10.1 投标文件由商务响应文件、技术响应文件两部份构成。

10.2 商务响应文件、技术响应文件所应包含的内容如下：

10.2.1 商务响应文件：

- （1）投标函；
- （2）投标报价明细表；
- （3）设备安装调试集成费报价明细表；
- （4）供应商行贿犯罪记录承诺书；
- （5）中小企业声明函；
- （6）投标单位基本情况表及声明；
- （7）法定代表人证明书和法人代表委托书；
- （8）主要产品厂商授权证明；
- （9）主要产品检测报告（复印件加盖单位公章）；
- （10）近三年同类型项目成功案例介绍及最终用户的有效联系方式，附相关采购合同复印件加盖单位公章；
- （11）资格证明文件，包括：投标单位营业执照、税务登记证、安全生产许可证（电子资质证书应为有效使用件）、《电子与智能化工程专业承包》一级资质（电子资质证书应为有效使用件）（复印件加盖单位公章）；投标人信用信息查询记录，投标人应当通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询投标人主体信用记录（查询截止时点为2026年8月12日），并对查询的信用详情截屏打印并加

盖单位公章；投标单位财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函。资格证明文件不满足招标要求的，将作为无效投标处理。

（12）投标产品中属于国家强制性认证的，应提供相应认证证书等相关资料，并提供副本等明细材料以便于评标查阅；（复印件加盖单位公章）；

（13）**节能产品认证证书(应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。)**
（复印件加盖单位公章）**以及节能产品说明表**

（14）关于符合本国产品标准的声明函以及关于本国产品成本比例的声明函。

10.2.2 技术响应文件：

（1）产品选型及说明一览表；

（2）产品规格、技术参数偏离表；

（3）拟从事本项目人员及其技术资格一览表；

（4）项目设计方案 投标人自行编写的技术方案及图纸，包括但不限于以下内容：系统设计思想、系统设计说明、系统选用产品介绍（应包括设备及产品材质、原材料产地、规格、加工工艺、主要部件详细描述、质量等级、主要相关特性详细描述）；系统拓扑结构图等；

（5）项目实施计划 请投标单位自报项目实施周期，并根据项目实施具体情况制作详细实施周期及针对性施工组织方案、施工管理人员的资质（包括项目经理相关资质证书）、项目组成员工作内容与职责、项目组人员表(列表说明姓名、年龄、性别、学历、职称、从事本分系统工作年限、主要业绩)等项目质量、安全、工期保障措施，以确保项目优质按期安全完工；

（6）投标产品的说明书、产品厂家彩页性能介绍样本（catalog）等技术文件；

（7）售后服务承诺（保修期内售后服务的内容、期限、响应时间、应急保障措施等）及培训等相关伴随服务实施方案；

（8）投标人认为需要提供的其它说明和资料。

10.3 上述文件中凡招标文件提供格式文本的以及要求“加盖单位公章”的材料须上传原件彩色扫描件。

10.4 如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响，由投标人承担相应责任。招标人认为必要时，可以要求投标人提供文件原件进行核对，投标人必须按时提供，否则视作投标人放弃潜在中标资格，并且招标人将对该投标人进行调查，发现有欺诈行为的按有关规定进行处理。

10.5 本项目不接受纸质投标文件。

11.投标内容填写说明

11.1 获取了招标文件的潜在投标人应认真阅读招标文件的所有内容，按照招标文件和电子采购平台电子招投标系统要求的格式填写相关内容。

11.2 投标人必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受采购中心对其中任何资料进一步审查的要求。

11.3 开标一览表要求按格式统一填写，不得自行增减内容。

11.4 投标文件须对招标文件中的内容做出实质性和完整的响应，否则其投标将被拒绝。如果投标文件填报的内容资料不详，或没有提供招标文件中所要求的全部资料及数据，包括但不限于第 10 条（投标文件的组成及相关要求）规定的内容，将可能导致投标被拒绝。

12. 投标报价

12.1 所有投标报价均以人民币元为计算单位。投标价格应该已经扣除所有同业折扣以及现金折扣，应为考虑所有优惠后的最有竞争性价格，不得再以其他形式进行标后优惠，否则视为不诚信行为记入供应商诚信记录。投标报价应已经包含了购买系统及相关服务的费用和所需缴纳的所有税费，并包含了完成全部服务内容所需的一切费用。

12.2 投标人提供的产品与相关服务，应当符合国家有关法律、法规和标准规范，满足合同约定的服务内容和质量等要求。投标人不得违反标准规范规定或合同约定，通过降低服务质量、减少服务内容等手段进行恶性竞争，扰乱正常市场秩序。

12.3 投标人应按照招标文件中提供的投标文件格式完整地填写开标一览表、报价明细表和报价构成表等，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

12.4 除招标文件说明并允许外，投标的每一种服务的单项报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，任何有选择的报价将可能导致投标被拒绝。

12.5 投标报价应是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何可变的或者附有条件的投标报价，招标人均将予以拒绝。

13. 投标保证金

本项目不收取投标保证金。

14. 投标文件的有效期

14.1 自开标日起 90 天内，投标文件应保持有效。有效期短于该规定期限的投标，将被拒绝。

14.2 在特殊情况下，采购中心可与投标人协商延长投标文件的有效期。这种要求和答复都应以书面形式进行。此时，按本须知规定的投标保证金的有效期也相应延长。投标人可以拒绝接受延期要求而不会被没收保证金。同意延长有效期的投标人除按照采购中心要求修改投标文件有效期外，不能修改投标文件的其他内容。

15. 投标文件的签署及其他规定

15.1 组成投标文件的各项文件均应遵守本条。

15.2 投标文件中凡招标文件要求签署、盖章之处，均应由投标人的法定代表人或法定代表人正式的代表签署和加盖公章。投标人应写明全称。如果是由法定代表人授权代表签署投标文件，则必须按招标文件提供的格式出具《法定代表人授权书》并将其附在投标文件中。投标文件若有修改错漏之处，须加盖投标人公章或者由法定代表人或法定代表人授权代表签字或盖章。投标文件因字迹潦草或表达不

清所引起的后果由投标人自负。

15.3 投标人应按招标文件和电子采购平台电子招投标系统规定的内容、格式和顺序编制投标文件。凡招标文件提供有相应格式的，投标文件均应完整的按照招标文件提供的格式打印、填写并按要求在电子采购平台电子招投标系统上传。投标文件内容不完整、格式不符合导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任，投标人需承担其投标在评标时因此被扣分甚至被认定为无效标的风险。

15.4 用于网上招投标系统上传的扫描件等有关文件应确保清晰、可辨，投标人上传文件的电子数据量不应过大，因数据量过大导致无法正常投标、开标的，投标人将自行承担其责任后果，招标人不承担任何责任。

四、投标文件的递交和解密（开标）

16.投标文件的递交和解密

16.1 投标单位在制作投标文件后应在上传投标文件截止时间之前在上海政府采购网上将电子投标文件加密上传。

16.2 举行开标会时，各投标供应商须带好本单位的 CA 证书及可以无线上网的笔记本电脑，按照规定的开标时间和地点到场后登陆上海政府采购网集中解密。按有关规定当场无法解密的供应商将被取消投标资格，不纳入评审范围。

16.3 在投标文件解密之后，投标人不得撤回投标。投标后撤回投标文件的行为将被记录在案，投标人今后参与同类政府采购项目的机会可能会受到影响。

17.投标截止时间

17.1 投标文件须按照招标文件规定的投标时间、地点解密。

17.2 采购中心推迟投标截止时间时，将通过“上海政府采购网”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）公开发布。在这种情况下，采购中心和投标人的权利及义务将受到新的截止期的约束。

五、评标

18.评标

18.1 采购中心根据有关法律法规和本招标文件的规定，结合本招标项目的特点组建评标委员会，对具备实质性响应的投标文件进行评估和比较。评标委员会由采购人代表和上海市政府采购评审专家组成，其中专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。

18.2 评标原则

（1）评标应严格按照招标文件的要求和条件进行；

(2) 评标委员会只对实质上响应招标文件的投标进行评价和比较;

(3) 评标委员会分别对每包进行独立评标, 每包只限确定一家供应商为中标单位, 但一家供应商可以中一包或多包;

(4) 评标委员会在评标时除考虑投标报价因素外, 同时还根据各项技术和服务因素对投标人和投标货物进行综合评价, 包括但不限于以下各项因素:

A、货物的性能和投标方案的合理性;

B、货物的配置与招标文件技术规格要求的偏离;

C、付款条件;

D、交货和配送能力的承诺, 包括交货时间(货物应在招标文件规定的时间范围内交货, 提前交货并不加分, 交货时间超过采购人可接受的时间范围的投标将视为非实质响应投标)等;

E、售后服务和备件供应(投标人应该为采购人建立最起码的服务设施和备件库存, 在保修期内所需的费用如果是单独报价的话, 评标时应计入评标价, 若免费保修, 请注明免费保修期限; 在保修期满后的服务费用应在投标文件中列明, 但不包含在评标价中)以及其他有附加值的服务承诺;

F、运费和保险(货物从出厂地/到货港运抵指定交货地点所发生的内陆运费、保险费及其它相关费用的计算将按照铁路/公路等交通部门、保险公司和/或其它官方机构发布的计算标准进行计算, 并计入评标价——投标总报价中应含有);

G、财务状况和经营信誉;

H、投标人提供的其它内容和条件。

18.3 评标办法: 本项目采用综合评分法, 各评标因素所占权重见第六部分评标办法。

18.4 本国产品评审优惠: 政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的, 依法对本国产品给予价格评审优惠, 对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除, 用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品, 投标人为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该投标人提供的全部产品成本之和的比例达到 80% 以上时, 依法对该投标人提供的全部产品给予价格评审优惠, 即对该投标人提供的全部产品的总报价(投标报价)给予 20% 的价格扣除, 用扣除后的价格参与评审。提供符合本国产品标准的产品, 投标人应出具《关于符合本国产品标准的声明函》。当采购项目或者采购包中含有多种产品的, 投标人还应当提供《关于本国产品比例的声明函》。

19. 对投标文件的初审

19.1 开标后, 采购中心将组织对投标文件进行资格性检查, 依据法律法规和招标文件的规定, 对投标文件中的资格证明、投标保证金等进行审查, 以确定投标供应商是否具备投标资格。

19.2 在详细评标之前, 评标委员会对通过资格性检查的投标文件进行符合性检查, 依据招标文件的规定, 从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查, 以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。

(1) 实质上响应的投标是指与招标文件的全部条款、条件和规格相符, 没有重大偏离或保留。

(2) 重大偏离或保留系指投标人货物的质量、数量和交货期限等明显不能满足招标文件的要求,

或者实质上与招标文件不一致，而且限制了采购中心的权利或投标人的义务，纠正这些偏离或保留将对其他实质上响应要求的投标人的竞争地位产生不公正的影响。

（3）重大偏离不允许在开标后修正，但采购中心将允许修正投标中不构成重大偏离的地方，这些修正不会对其他实质上响应招标文件要求的投标人的竞争地位产生不公正的影响。

（4）如果实质上没有响应招标文件的要求，评标委员会将予以拒绝，投标人不得再对投标文件进行任何修正从而使其投标成为实质上响应的投标。

19.3 初审中，投标文件中如果有下列计算或表达上的错误或矛盾，将按以下原则或方法进行修正；其他错误或矛盾将按不利于出错投标人的原则进行修正：

（1）开标一览表内容与报价明细表及投标文件其他部分内容不一致的，以开标一览表内容为准。

（2）如果以文字表示的数据与数字表示的有差别，以文字为准修正数字。如果大小写金额不一致的，以大写金额为准。

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价。总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

（4）修正后的结果应对投标人具有约束力，投标人不同意以上修正，其投标将被拒绝。

19.4 评标委员会对投标文件的判定，只依据投标文件内容本身，不依据任何外来证明。

20. 投标的澄清

20.1 评标委员会有权要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作必要的澄清、说明或者补正。投标人必须按照评标委员会通知的澄清内容和时间做出澄清。必要时评标委员会可要求投标人就澄清的问题作书面答复，该答复经投标人的法定代表人或投标人代表的签字认可，将作为投标文件内容的一部分。澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

20.2 根据财政部关于推动解决政府采购异常低价问题的通知（财库〔2026〕2号）规定，如果评标委员会认为投标人的报价属于异常低价（异常低价情形按（财库〔2026〕2号）执行），将按要求启动异常低价投标审查，要求该投标人对投标价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料。投标人应按财库〔2026〕2号通知的相关要求提前做好相应准备，投标人不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评标委员会应将其作无效投标处理。

21. 评标过程保密

21.1 开标之后，直到授予投标人合同止，凡是属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标意向等，均不向投标人或其他与评标无关的人员透露。

21.2 在评标期间，投标人企图影响采购中心或评标委员会的任何活动，将导致投标被拒绝，并由其承担相应的法律责任。

六、授予合同

22.合同授予标准

22.1 买方将把合同授予符合招标文件的要求，并能圆满地履行合同的，对买方最为有利的得分最高的投标方。

22.2 最低报价不是被授予合同的保证。

23. 买方接受和拒绝任何或所有投标的权利

买方保留在授标之前任何时候接受或拒绝任何投标，以及宣布招标程序无效或拒绝所有投标的权利，对于受影响的投标人不承担任何责任，也无义务向受影响的投标人解释采取这一行动的理由。

24. 采购中心宣布废标的权利

24.1 出现下列情况之一时，采购中心有权宣布废标，并将理由通知所有投标人：

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

24.2 有下列情况之一的投标文件，将做无效投标处理：

- (1) 投标文件无法按规定解密；
- (2) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (3) 投标报价不按招标文件规定的计价办法报价或超过招标文件规定的预算金额或投标最高限价；
- (4) 经评标委员会异常低价投标审查，异常低价投标人不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的；
- (5) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (6) 未按规定格式填写，内容不全或字迹模糊，辨认不清；
- (7) 经行贿犯罪档案查询，被政府采购监督管理部门禁止参加政府采购活动的；
- (8) 经信用信息查询，投标供应商被列入失信被执行人、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；
- (9) 不同投标人的投标文件出现了评标委员会认为不应当雷同的情况；
- (10) 投标人递交两份或多份内容不同的投标文件，按招标文件规定提交备选投标方案的除外；
- (11) 投标文件未对招标文件作出完全的、实质性响应，导致投标无效；
- (12) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (13) 单位负责人或法定代表人为同一人，或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，参加同一包件或者未划分包件的同一项目投标的，相关投标均无效；
- (14) 因不可抗力造成投标文件遗失或损坏的。

25.中标通知

25.1 评标结束后，采购中心将向中标单位签发《中标通知书》，《中标通知书》一经发出即发生法律效力。

25.2 采购中心同时通过指定网络发布评标结果公告。采购中心对未中标的投标人不作未中标原因的解

释，不退还投标文件。

25.3 中标通知书是合同的组成部分。

26 签订合同

26.1 中标人应按采购中心规定的时间、地点与采购人签定中标合同。中标人不得再与采购人签署订立背离合同实质性内容的其它协议或声明，否则按开标后撤回投标处理。

26.2 中标人应按照招标文件、投标文件及评标过程中有关的澄清文件的内容与采购人签订合同。

26.3 投标人一旦中标，签订合同后，未经监管部门书面同意不得转包，否则将被视为中标后撤回投标处理。

27. 履约保证金

27.1 中标人在总合同签订后十五（15）天内，应按照合同条款的规定，按照招标文件中提供的履约保证金格式向买方提交履约保证金。

27.2 如果中标人没有按照投标人须知第 26 条、第 27.1 条规定执行，买方将有充分理由取消原中标决定并没收其投标保证金。在此情况下，买方可将该标授予下一个综合评标得分最好的投标人，或重新招标。

28. 腐败和欺诈

28.1 “腐败行为”是指提供、给予、接受或索取任何有价值的东西来影响采购人员在采购过程或合同实施过程中行为；“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报事实，损害采购人的利益，包括投标人之间串通投标（递交投标书之前或之后），人为地使投标丧失竞争性，损害采购人从自由公开竞争中所能获得的权益。

28.2 如果买方认为所建议的中标人在本合同的竞争中有腐败和/或欺诈行为，则将拒绝该授标建议。

七、中标服务费

29 中标服务费

29.1 本次招标不收取中标服务费，请投标人在测算投标报价时充分考虑这一因素。

八、询问和质疑

30 询问和质疑

30.1 投标人对招标活动事项有疑问的，可以向招标人提出询问。询问可以采取电话、电子邮件、当面或书面等形式。对投标人的询问，招标人将依法及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

30.2 投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向招标人提出质疑。其中，对招标文件的质疑，应当在其收到或下载招标文件之日起七个工作日内提出；对招标过程的质疑，应当在各招标程序环节结束之日起七个工作日内提出；对中标结果的质疑，应当在中标公告期限届满之日起七个工

作日内提出。投标人提出质疑应当坚持依法依规、诚实信用原则，并应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

30.3 质疑函应明确阐述招标文件、招标过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求，提供相关事实依据、必要的法律依据和证据及其来源或线索，以便于有关单位调查、答复和处理。

30.4 招标人将在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知提出质疑的投标人和其他有关投标人，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

30.5 对投标人询问或质疑的答复将导致招标文件变更或者影响招标活动继续进行的，招标人将通知提出询问或质疑的投标人，并在原招标公告发布媒体上发布变更公告。

30.6 投标人提起询问和质疑，应当按照《徐汇区政府采购中心质疑答复处理规程》的规定办理。质疑函应当由质疑供应商法定代表人签字并加盖公章。质疑函应当按照财政部制定的范本填写，范本格式可通过中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）右侧的“下载专区”下载。质疑供应商委托代理人办理质疑事务的，应当向徐汇区政府采购中心或徐汇区教育局提交供应商法定代表人签署的授权委托书和身份证明。质疑函的递交可以采取邮寄、快递或当面递交形式。涉及采购需求技术内容的质疑，请向徐汇区教育局提出，联系人：金祺萱，联系电话：64161236，通讯地址：百色路 88 号博翠中心 7 楼；其余质疑内容请向徐汇区政府采购中心提出，接收质疑函的联系人：柳老师，联系电话：021-24092222*2591，通讯地址：上海市南宁路 969 号。

九、保密和披露

31 保密和披露

31.1 投标人自领取招标文件之日起，须承诺承担本招标项目下保密义务，不得将因本次招标获得的信息向第三人外传。

31.2 采购中心有权将投标人提供的所有资料向其他政府部门或有关的非政府机构负责评审标书的人员或与评标有关的人员披露。

31.3 采购中心有权在认为适当时，或在任何第三人提出要求（书面或其他方式）时，无须事先征求中标人同意而披露关于已订立合同的资料、中标人的名称及地址、中标货物的有关信息以及合同条款等。

第三部分 招标技术需求

一、项目背景及概述

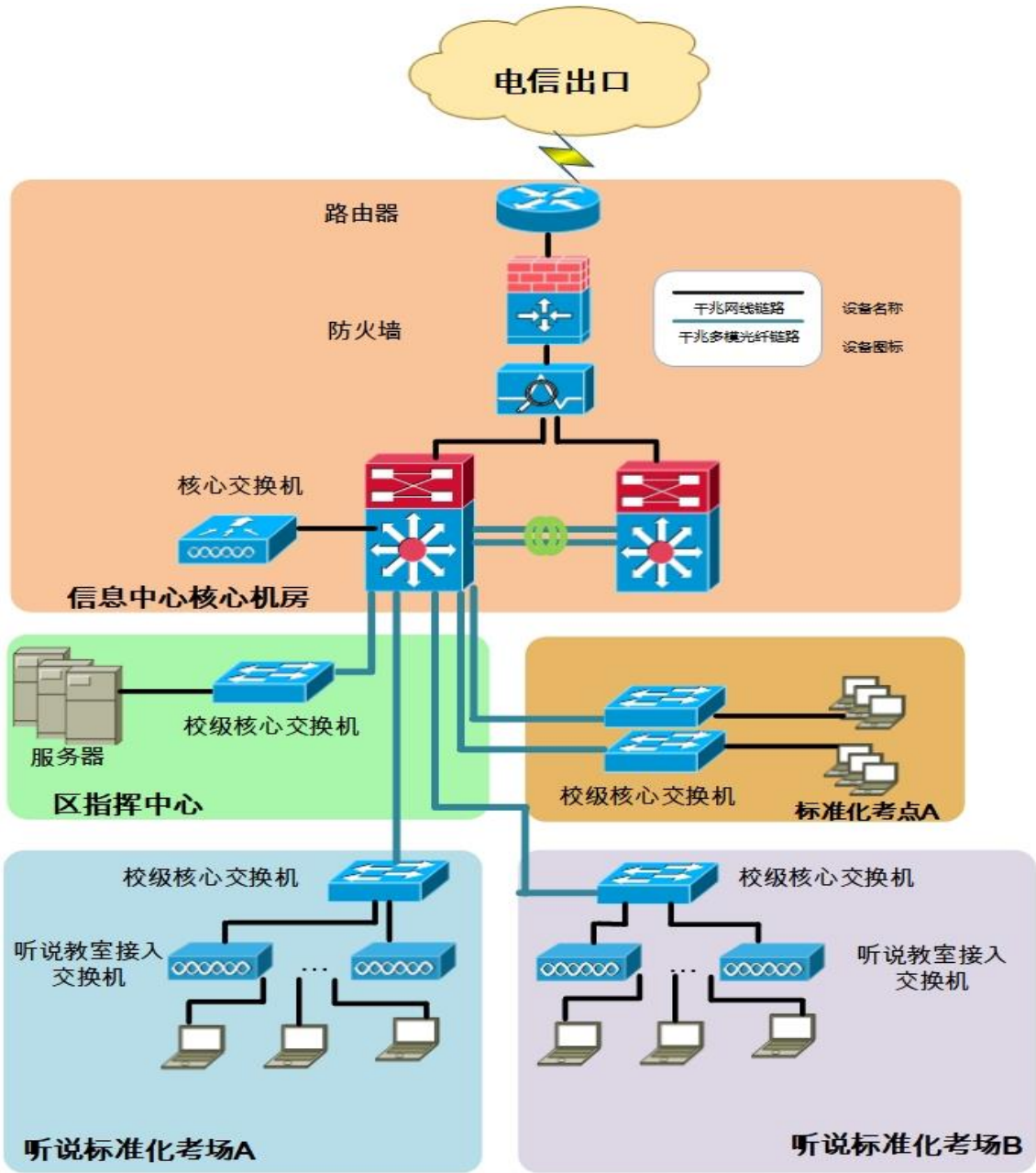
1. 项目背景

根据《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》、《国务院关于深化考试招生制度改革的实施意见》及《上海市深化高等学校考试招生综合改革实施方案》等精神，为确保考试安全有序、成绩真实可信，杜绝一切不利因素的产生，上海市教委下发了沪教委基[2014]93号《上海市教育委员会关于加强本市外语笔试标准化考场建设的通知》、沪教委基〔2015〕89号《上海市教育委员会关于颁布本市外语笔试标准化考场建设标准的通知》，《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》（2017版）及《国家教育考试综合管理平台建设指南》（2017版）以此为基础，结合上海市教育考试院会议精神，以及徐汇区教育考试考场实际情况制定本需求。

标准化考场建设是国家教育考试标准化考点建设工程的重要组成部分，依据行政隶属关系及工作相关性，将全国教育考试电子巡考管理体系主要划分为四级，在国家级设置一级中心，上海市考试院设置二级中心，徐汇区教育招生考试中心设置三级中心，各学校考点监控中心设置四级中心。

为保证系统的兼容性和利于售后服务，同一个子系统内的设备需尽可能来自同一设备生产厂家，并与原有系统实现无缝对接。市级、区级网上巡查系统管理平台为竞业达，徐汇区原网上巡查系统采用“竞业达”品牌，原无线屏蔽系统采用“互荣”品牌。本项目投标单位应充分考虑所投产品与原系统的兼容性。

单所学校系统示意图



2. 建设目标

根据教委文件要求，建设完成统一的、现代化的标准化纸笔考场、外语听说考场及理化实验操作考场。上述三类考场的网上巡查系统要与现有市级、区级网上巡查系统无缝衔接。外语听说考场应满足中、高考改革方案提出的听说考试要求，探索人机对话在考试实践中的应用，在符合考试要求的基础上，兼顾日常教学需求，可用于考试模拟训练。

3. 建设原则

标准化考场建设是国家教育考试标准化考点建设工程的重要组成部分。为建设完成统一的标准化考场，满足中高考改革方案的要求，考场的建设应遵循以下原则：

- 1) 标准化建设。对考场环境、主要考试设备严格按照统一的布局和选型标准,使分散建设的各考场能够保证样式、型式、性能的一致性,保证全市考场的协调、统一,保障考试的公平、公正,确保考试改革的顺利进行。同时,外语听说考场要能适应其他计算机化教育考试的考场要求。
- 2) 整体性建设。标准化考场的建设涉及到中、高考等各类升学考试,考试期间不容有失,考试时所有相关系统均为同时使用,各系统之间互相关联、互相配合运行,因此项目建设应当遵循整体设计、整体建设、整体服务的原则。
- 3) 保证对国家教育考试管理平台的兼容性。考场内新增的设备,必须接入区考试中心,实现与上海市教育考试院和国家教育部考试中心的多级互联互通。
- 4) 保证稳定性。在考虑技术先进性和开放性的同时,从系统结构、技术措施、设备性能、系统管理、厂商技术支持及维修能力方面着手,确保系统运行的可靠和稳定。

4. 建设依据

系统建设的技术标准包括但不限于下列标准和规范:

- 沪教委基[2018]42号上海市教育委员会关于印发《上海市教育考试标准化考点场地及信息化建设规划指南》的通知
- 上海市教育委员会文件(沪教委基[2014]93号),关于加强上海市外语笔试标准化考场建设的通知
- 依据《教育部财政部关于大力推进国家教育考试标准化考点建设工作的通知》(教学[2011]1号)
- 《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》(2017版)
- 《国家教育考试综合管理平台建设指南》(2017版)
- ISO/IEC-13818-1 《(2000 edition) MPEG 音视频封装标准》
- ISO/IEC-14496-2 《MPEG4 视频编码标准》
- ISO/IEC-11172-3 《MPEG Layer II 音频编码标准》
- ISO/IEC-13818-1 (2000 版本)《MPEG 音视频封装标准》
- YD/T 1171-2001 《IP 网络技术要求—网络性能参数与指标》
- GB4943.1-2022 《音视频、信息技术和通信技术设备第1部分:安全要求》
- RFC 3261 《SIP:会话初始协议》
- YD/T 54-95 《通信机房静电防护通则》
- 《上海市网上巡查系统音视频编解码及互联互通要求》
- 《公安部安全技术防范系统设计施工总则》
- 《中华人民共和国保守国家秘密法》
- 《中华人民共和国国家秘密法实施办法》
- 《国家教育考试标准化考点建设规范》
- 《上海标准化考点建设要求》

二、采购总体要求

1、本次招标为徐汇区教育局市四中学等学校标准化考场建设提供系统设计、产品以及材料供货、安装、设备测试、系统集成、调校、试运转（系统、单机）、买方相关人员的培训及通过有关部门的验收期间提供必要的技术支持和配合、获取准用证、质量保证期内免费保养维修和质量保证期期满后的优惠保养维修等。

2、卖方应为供货、设计及安装等提供一切所需的设备、劳务及材料，以及前述的安装、测试、调校、试运转、培训等服务，而且应提供设备安装得以正常操作所需的一切附带的专用工具、杂项零件，无论此等专用工具、杂项零件是否在合同文件中详细指出。

3、施工地点：徐汇区教育局指定地点。

4、工期：合同签订后 **40 天内** 完成。

5、卖方必须具备上海市或有关行业、管理部门规定的项目在上海市场实施所需的资质和一切手续（如有的话），由此引起的所有有关事宜及费用由卖方自行负责。

6、项目系统内容及组成

（1）本项目内容与组成请详见下面具体采购需求。

（2）本招标文件列出详细需求，投标人可以对其中不合理处进行修改调整，并说明详细理由。

（3）招标人在具体采购需求中指出的工艺、材料和设备的标准以及参照的品牌、型号仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用其他替代标准、品牌或型号，但这些替代要实质上优于或相当于招标人在《招标技术需求》中指出的工艺、材料和设备的标准以及参照的品牌、型号的要求，并且让招标人满意。

7、项目实施主要内容

（1）负责完成系统施工图深化设计以及出图工作。

（2）根据买方的变更要求及施工现场的变更情况，负责完成系统方案与施工图的变更设计，并经买方审核后实施。

（3）负责全部子系统的设备供应，并按合同与工期规定，保质保量按时将设备与器材运至工地，并协助做好验货工作。

（4）负责提供各系统控制室（机房）的布局设计、装饰与环境以及供电要求，并协助买方完成控制室（机房）工程验收工作。

（5）负责全部子系统系统线缆敷设和设备安装与调（测）试、系统开通、试运行工作。

（6）负责编制施工组织设计、施工技术方案、安装工艺及技术要求、施工详图等技术文件，交买方审核后执行。

（7）负责编制质量控制体系和措施，施工工序、设备安装和系统调（测）试均应在施工前先编制技术方案，施工后进行质量自验，保证项目质量符合国家和上海市有关技术标准与规范要求。

（8）负责编制工程进度计划和措施，确保工期。若计划需变更，应及时调整进度计划。

（9）协助买方和主管部门完成工程验收工作。验收按国家和上海市的有关技术标准与规范进行。

（10）负责完成工程竣工图纸与资料的编制工作，并在完工交付使用前提交工程竣工资料。

- (11) 负责买方人员的技术培训，并提供使用手册，保证达到独立上岗操作与日常维护的水平。
- (12) 指派专人负责施工现场的安全，防止隐患，文明施工。
- (13) 委派本单位具有承接本项目能力与经验的人员组成分系统工程项目组，并确保项目经理及主要人员具备相应资质和常驻工地。未经买方同意，不得更换项目经理组成员。
- (14) 负责项目售后服务（项目产品及系统免费保修期**至少为 3 年**）。
- (15) 负责完成全部子系统其他相关工作内容。
- (16) 投标单位必须在深入了解项目建设内容的基础上，进行细化设计，定义、明确各个系统的功能要求、技术规范、性能指标要求等，在正式提交的总体设计方案、实施方案中需定义好各个系统之间的边界和接口规范，细化、明确项目建设中的各个业务和处理流程，包括数据流程、业务流程等。

三、项目建设需求

1. 建设内容及要求

根据市教委文件的要求和建议，结合本次对标准化考场的实际需求，本项目包含以下主要建设内容：

- (1) 拟在园南中学北校区、位育附属徐汇科技实验中学新增标准化纸笔考场、外语听说考场及理化实验操作考场。
- (2) 教院附中南校、汾阳中学等 22 所考点学校于 2016-2019 年建设标准化纸笔考场，各种设备已经严重老化，本次对学校现有标准化纸笔考场设备进行更新，更新设备应与学校原网上巡考系统兼容。
- (3) 华理附中、南洋中学等 15 所考点学校于 2016-2019 年建设标准化外语听说考场，各种设备已经严重老化，本次对学校现有标准化外语听说考场设备进行更新，更新设备应与学校原外语听说考场系统兼容。
- (4) 教院附中南校、汾阳中学等 12 所学校校级指挥中心存在监控设备画面过小，布局位置空间狭小且不合理等问题，本次对这 12 个考点学校校级指挥中心进行更新。另外，为园南中学北校区考务室安装 LED 显示屏。
- (5) 市四中学、西南位育附属实验学校增加理化实验操作考场设备，新增设备应与学校原网上巡考系统兼容。
- (6) 民办华育、徐汇中学南校区等 9 所考点学校增补智能安检门及无线防作弊干扰终端，增补设备应与学校原无线屏蔽系统兼容。
- (7) 配合师三实验、田林三中及南模初级 3 所考点学校大修工作，将上述学校涉及修缮部位的巡考设备拆除，待大修完毕后恢复至原位。

新建网上巡查系统前后端设备要求：

- a) 视音频采集、编码部分：要求采用前端编码方式，在考场配置一体化的高清 IP 摄像机及拾音器，完成了高清的视音频采集和编码功能。通过现场踏勘，根据现场情况，合理部署高清 IP 摄像机及拾音器，实现考务室—考卷通道—考场无死角全覆盖。
- b) 传输部分：本次项目传输网络包含两部分，一是考点内网上巡查系统设备的网络互联，即各考场到学校主考室的视频及信号传输，组建独立于学校办公数据网络外的监控专网，专门用于网上巡查系统设备之间的网络信号传输；二是考点与上级考试院的网络互联，

使既有网络实现学校巡查视频到徐汇区教育考试中心、上海市教育考试院及国家教育部考试中心的传输。

- c)主考室建设：在主考室通过画面分割器及显示系统，实现对全部考场视频的巡察监控；通过巡查系统存储设备实现对全部考场、通道、候考室的视频存储；通过 SIP 路由分发转发服务器，实现对学校巡查视频到上级考试中心的远程转发。通过管理和监控主机，实现系统设备的管理等功能。

2. 系统基本功能

根据市教委文件要求，本项目中建成的考场应具备以下基本功能：

- 1) 网上巡查系统功能；
- 2) 无线屏蔽系统功能；
- 3) 身份验证系统功能；
- 4) 视频会议指挥系统功能；
- 5) 外语听说考试系统功能；
- 6) 理化实验操作考试系统功能；
- 7) LED 显示系统功能；

标准化考场系统是综合业务系统，它包括网上巡查系统、无线屏蔽系统、身份验证系统、视频会议指挥系统、外语听说考试系统、理化实验操作考试系统、LED 显示系统等系统。

通过对以上系统的建设形成更加安全、实时、高效的监考运行体系，全面提升学校教育考试的管理水平和服务质量，并且可与上海市教育考试院及国家教育部考试中心技术上互连互通。同时，对改善课堂教学秩序、提高授课质量、改变教学管理模式具有促进作用。

3. 项目功能需求

3.1 网上巡查系统

每间纸笔考场应配备 2 台 1080P 高清晰彩色半球摄像机和 2 台拾音器，外语听说考场应配备 6 台 1080P 高清晰彩色半球摄像机和 2 台拾音器，理化实验操作考试考场配备 3 台 1080P 高清晰彩色半球摄像机和 2 台拾音器，考务室、主考室、试卷通道安装相应数量的 1080P 高清晰彩色枪式摄像机，上述设备接入原有校级平台。在外语听说考场讲台设置一台宽屏 LED 背光液晶显示器，通过教师计算机接入网上巡查系统，使监考教师能够看到本考场摄像机的监控图像。图像按规定需保存 6 个月以上。网上巡查系统设备均需使用 UPS 设备进行不间断供电，确保在停电情况下系统继续工作不少于 1 小时。

1) 多级网上巡查

可将学校全部考场、待考区、通道监控、硬盘录像机连成一个网络，在主考室可通过校级平台对任一监控点的考试或试卷流转情况进行查看。

学校通过 SIP 路由分发转发服务器进行转发，上传到市巡查系统，并通过市巡查系统接入到国家教育部考试中心，在国家教育部考试中心能够接收到学校音视频图像。

2) 多样化的监控方式

显示系统：借助于数字画面分割器，通过主考室及考务室内设置的拼接屏或 LED 显示屏，网络接收任意考场信息，监视各考场实况，监视的考场、待考区、通道监控点可以进行分割显示、放大显示、手动轮巡、自动轮巡等。

3) 网络与设备管理

对网上巡查系统范围内的系统设备、网络进行管理，收集、监测系统范围内的监控设备、相关服务器的运行情况；对有权限调用访问校级平台的用户进行监控。支持对网上巡查系统范围内的监控设备实现时钟同步。

4) 网络信息安全管理

网上巡查系统具备保证信息安全的各项措施，包括身份认证、设备认证、前端设备、音视频流信息的防篡改等。

5) 考试信息自动导入

实现考试信息的自动导入或在线填写,在校级平台上能看到考试名称等信息;同时该信息随着场次的变化,自动变化。

6) 字符叠加

设备具有屏幕字符叠加功能,屏幕字符叠加格式:在画面的左上方第一行为日期和时间,显示 8 位日期及 6 位时间,例如 2014-06-7 14:59:59;下方为地址名称,支持 15 个汉字以上显示的考点名称、科目、场次等信息。

7) 校时功能

支持市、区、考点系统时间提供的校正及同步功能,保证系统时间准确、一致性。

8) 实时流存储转发

多级用户并发访问同一个考场音视频流资源的情况下,为了减轻视频编码设备的压力和节约网络带宽,通过视频转发模块与视频编码设备建立单路连接,然后采用组播、分发或广播的方式将音视频流转发给用户。

9) 多种录像模式

具有任意控制点定时连续录像、手动录像功能,预制录像模板,方便准确。

定时多路自动录像:可分别设置每路录像视音频码流、录像质量,在规定时间段定时启动、关闭录像,实现无人值守自动监控录像的功能;可预置一星期的录像模板,方便准确。

手动多路并发录像:可随时手动设置硬盘录像参数进行录像。

录像资料提取:可以将一个时间较长的录像文件根据需要将有用途部分进行分割,便于有效利用视频备份空间,便于刻录光盘,同时原始资料不被更改,确保史料的真实性。

录像回放:存储的录像文件可随时调出回放,每路 25 帧/秒回放,可扩大到满屏。

10) 统一命名规则

按照《教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》进行统一命名。对系统中的设备、用户进行统一代码;学校编码由上级考试管理机构来根据教育部考试中心规定来定义,并逐级上传直至到达国家教育部考试中心。

统一命名规则采用域名的方式,所有的资源采用分级命名,联合定位的方式。

3.2 无线屏蔽系统

无线屏蔽系统:每间标准化纸笔考场设置 1 台、每间外语听说考场设置 2 台、每间理化实验操作考场设置 2 台无线防作弊干扰终端,无线防作弊干扰终端能高效压制考场中的各种异常信号,同时也能有效压制手机(2G/3G/4G/5G)、蓝牙、WIFI 等无线信号。无线防作弊管理平台支持远程管理无线防作弊干扰终端工作状态查看,支持设备状态上报,可远程进行 IP 地址设置、分配管理;可对设备进行集中管理,支持手动及远程设备开关等。新配备的无线防作弊干扰终端需与学校原有无线屏蔽系统对接。

金属探测器:每个考场应配备金属探测器 1 台。

1) 全面高效的阻断能力

屏蔽终端能高效压制考场中的各种作弊信号(50MHz-5850MHz),同时也能有效压制手机(2G/3G/4G/5G)、蓝牙、WIFI 等无线信号。

2) 智能绿色阻断控制

根据作弊信号的实际带宽、调制方式及功率等内容自动调整无线防作弊干扰终端的阻断信号带宽和功率,确保对作弊信号的有效阻断。根据作弊信号持续时间,自动调整阻断时长,减少非必要辐射,符合节能环保要求,真正实现绿色阻断。

3) 平台管理功能

支持平台远程管理无线防作弊干扰终端工作状态查看,配备芯片温度传感器,支持远程对设备的工作温度进行监控。支持远程对阻断设备的风扇转速控制;支持设备状态上报,可远程进行 IP 地址设置、分配管理;可对设备进行集中管理,支持手动及远程设备开关等。

4) 精确瞄准阻断方式

摆脱传统盲目扫频式阻断方式,对专业作弊设备发出的信号做到精确阻断,对于各种制式的手机信号,采用激战下行阻断方式。

5) 技术先进性和前瞻性

通过与侦测设备配合工作，基于智能信号分析实现阻断效果。系统具备对未知作弊设备的分析和学习能力，能有效对应可能出现的新型作弊技术和设备。

3.3 身份验证系统

身份验证系统：每个考点设置 6 台身份验证终端及 1 台便携式身份信息采集终端，能正确读取第二代居民身份证芯片内数据，并且能够读出符合 IS014443TypeA, TypeB 国际标准的 RFID 卡中内容。身份验证终端除可识别二代身份证外还需支持人脸识别和指纹采集等多种验证方式。

1) 基本功能

采集系统完成考试前的信息收集、人员验证、整理等工作。

在报考前期确认阶段，利用此系统采集参考人员基本信息，通过二代证芯片内身份证照片与现场持证人实时比对的人脸识别技术、指纹识别技术、身份证真伪识别技术等多种先进技术手段验证参考人员真实合法性。

系统在考生在报名时首先验证报名考生的身份证合法性，同时读取身份证芯片内的生物信息与现场报名人员的生物信息进行对比，在对比成功后确定实际报考人员与现场人员一致后，再采集考生指纹，身份证等信息。

2) 居民身份证验证

系统能正确读取第二代居民身份证芯片内数据，包括姓名、性别、生日、证件有效期、民族、地址、发证机关及身份证照片并显示。并且能够读出符合 IS014443TypeA, TypeB 国际标准的 RFID 卡中内容便于后期扩展。

3) 指纹采集及识别

系统能正确采集和识别考生指纹信息。采集时能自由选择采集多枚手指，并在系统内标注。指纹采集和识别技术必须符合国家相关标准。

4) 人脸识别

能实现二代证芯片内身份证照片与现场持证人实时比对，确认被采集人员身份信息的真实性，同时可扩展完成考生报名照片与现场持证人照片的自动人脸识别比对。

5) 数据上传

在采集完成后，将采集的考生基本信息，面相信息和指纹信息打包上传到服务器平台中。

设备支持 U 盘导出数据。

设备支持网络连接服务器上传打包数据。

导出数据及通过网络上传数据采用加密算法加密。

上传数据支持断点续传功能。

6) 信息采集设备存储容量

支持存储设备采集的 30000 名以上考生数据量。

支持扩充存储容量。

7) 高度集成的一体化硬件设计

一体化设计与封装高度集成，支持 VGA 输出，RJ45 网口通信，集成 8 寸显示屏幕、身份证验

证单元、人脸识别单元、指纹采集单元等。不需要外接任何设备就可完成所有单元功能。

U 盘及网络等多种方式的数据传输、多接口支持。

3.4 视频会议指挥系统

1) 点对点视频会议

视频会议系统中任何一台视频会议终端都可以直接呼叫全网内的其它任何一台视频会议终端召开一个点对点的视频会议。

随着视频会议系统的扩容,任何两台连接到项目单位数据网络的视频会议终端都可以召开点对点的视频会议。

2) 小规模多点会议

视频会议系统任何一个视频会议会场都可以召开小规模的多点会议。会议可以是在 MCU 上提前预约,会议也可以是由终端发起,立即或定时召开。

3) 全网大型视频会议

视频会议系统任何一个视频会议会场都可以加入到全网的大型视频会议中。一般全网的大型视频会议都是由主会场负责召开的。控制机房管理员要在 MCU 上预约一个会议,会议可以是立即或定时召开。参加会议的会场可以呼叫 MCU 或被 MCU 呼叫加入会议,还可以预先预约视频会议召开的时间、与会者点数,更加方便会议的召开。

4) 分组多点的视频会议

网络中可以同时召开多组视频会议。各组视频会议相互独立,互不干扰。在多组会议进行期间,可以动态地将其中任意一组会议合并到另一组会议或将所有各组会议合并为一个大型会议。或者,在一个大型视频会议需要进行分组讨论时,则在无需中断会议,动态将该大型会议拆分成多个独立的小组会议,分组讨论结束后,再动态合并为一个会议。在本次视频会议系统应用中对分组数量无限制。

系统控制机房中配置的 MCU 允许多个管理员同时登录,对各组会议分别进行管理。

5) 演讲方式会议(双视频流功能)

主席可成为讲演者,让下面的每点都能同时看到、听到讲演者图像及演讲者 PC 画面或教学录像。利用 H.239 动态双流技术,可在会议中同时传输发言者图像及发言者 PC 画面,让给各会场在不需增加或切换设备情况下,同时接收到发言会场的图像和 PC 画面。这种模式适用于传达各种远程培训、研讨会议、远程指挥。

6) 网络适应性

高清视频会议系统拥有独创技术,具备超强的网络适应能力,打造稳定的高清系统,可以全方位保证会议正常召开。

高清视频会议系统,能够实现对区指挥平台的互联互通,完成考试期间的考务指挥功能。

3.5 外语听说考试系统

外语听说考场应满足中、高考改革方案提出的听说考试要求,探索人机对话在考试中的应用,在符合考试要求的基础上,兼顾日常教学需求,满足考试模拟训练的需求。

根据已选定的考试场地情况，建设外语听说教室，每间考场配置 2 台考试专用服务器、外语听说考试智能评测系统、考试专用耳机、教师机、学生一体机等，并根据教师机学生、一体机数量配置相应网络设备。此外考场每间机房按 1 小时后备配置 UPS。

网络设备须采用全千兆可管理交换机，直连考试设备的交换机与其他外围设备的交换机必须分别配置和实施，直连考试设备的交换机应安置在考场内或方便进出的近距离辅助用房，摄像头等其他设备的交换机可集中安置在机房内。考试期间，考试专用服务器、教师管理机、学生一体机须断开与互联网的连接。

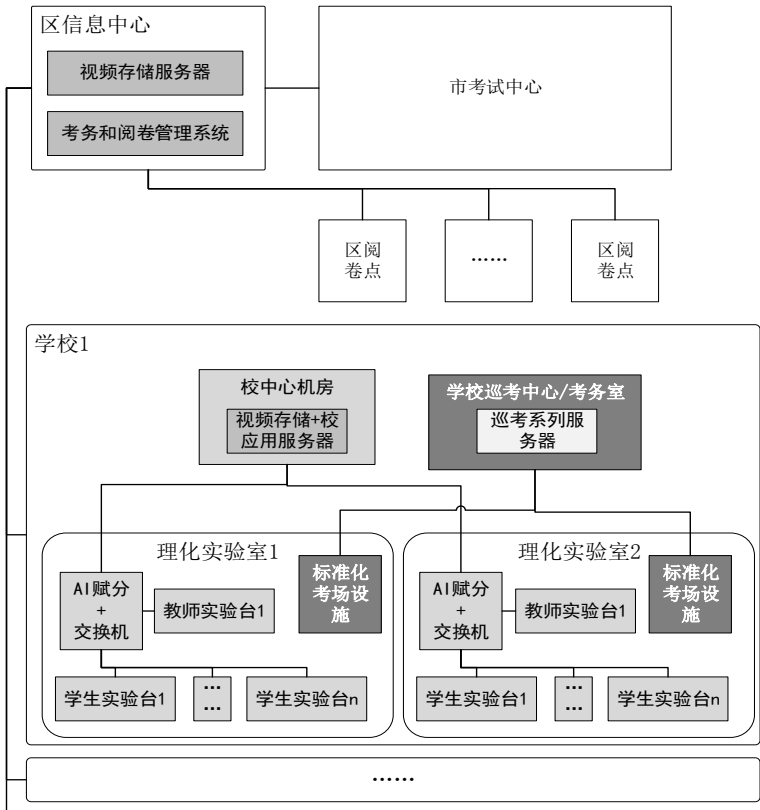
外语听说考试是由市考试院统一配发考试软件到各个考点考场，考试软件安装在监考专用服务器上，每个考生通过考试专用机登录到监考专用服务器，确认所有考生登录后，监考专用服务器统一下发考试试卷，考生完成考试后考试数据上传到服务器，考试完毕后把所有数据本地导出后刻盘送交考试院，并清空监考专用服务器上所有和考试相关的数据。此外，投标人需为每个考场配置专用模拟考试软件，以利学生平时训练使用。

机房内防静电地板及强电配电箱进线不在本次招标范围内。

3.6 理化实验操作考试系统

本系统总体建设内容包括三个部分组成：理化实验操作考场建设、理化实验操作考场管理系统建设、理化实验操作考场考试网络环境建设。

- 1) 理化实验操作考场建设是本项目建设的基础，包括专用设备配备、考场基建建设两个部分组成：
 - 专用设备配备：就是根据理化实验考试的要求，建设学生实验台、教师实验台，以及配置相关的视频采集设备，并按需增加视频存储设备，满足理化实验室的考试要求。视频存储设备必须保证视频数据的安全性、可靠性和完整性。
 - 考场基建建设：配套理化实验室设备，对考场的强弱电系统进行改造，使其从传统的实验教学功能，同时兼备理化实验考试标准化考场功能。
- 2) 理化实验操作考场管理系统建设，就是按照上海市理化实验考试的要求，提供现场考试所需的三大功能：考务管理、考试阅卷、数据服务及接口。考试管理系统通过三级账号管理权限进行使用。需支持学生抽签、分组等功能，同时针对理化实验考试的特点，基于考试现场的多角度视频，通过区信息中心网络，向不同专用阅卷点的机房提供相应的人工视频阅卷评分服务。
- 3) 理化实验操作考场考试网络环境建设，各个考点学校采用原有“校校通”网络与区级信息中心互联，要求各校保证千兆带宽接入。针对考试相关设备在考点学校信息中心通过防火墙与学校核心交换机进行互联。使用校级交换机完成物理和化学考场的网络级联。同时在信息中心配置实验教学与考核数据服务器并部署校级管理软件，配置校级调度与视频服务器。完成对考点学校考试任务的并发与数据收集记录。各个考场通过考场内的汇聚交换机完成考场内设备的汇聚以及与校信息中心网络的互联。要求采用千兆带宽接入，优先采用物理隔离方式。



总体建设示意图

3.7 LED 显示系统

(1) 系统说明

- 1、汾阳中学在主考室建设一套大屏显示系统，采用室内 P2 小间距 LED 显示屏，显示面积 7.99 m²，壁挂安装，用于对监考老师开展考务培训。
- 2、田林中学在考务室建设一套大屏显示系统，采用室内 P2 小间距 LED 显示屏，显示面积 5.07 m²，壁挂安装，用于对监考老师开展考务培训。
- 3、田林三中对在考务室建设一套大屏显示系统，采用室内 P2 小间距 LED 显示屏，显示面积 7.37 m²，壁挂安装，用于对监考老师开展考务培训。
- 4、市四中学在考务室建设一套大屏显示系统，采用室内 P2 小间距 LED 显示屏，显示面积 17.51 m²，壁挂安装，用于对监考老师开展考务培训。
- 5、园南中学北校区在考务室建设一套大屏显示系统，采用室内 P2 小间距 LED 显示屏，显示面积 11.47 m²，壁挂安装，用于对监考老师开展考务培训。
- 6、康外中学在教学楼外墙建设一套大屏显示系统，采用室外 P4 小间距 LED 显示屏，显示面积 20.48 m²，壁挂安装，用于发布考务信息。

(2) 系统需求

高速刷新：

显示屏的画面刷新频率达到 3840 帧/秒以上，换帧频率达到 60 帧/秒以上，整个画面无抖动、水

波纹、频闪等不良现象。

多种输入方式的兼容性要求:

大屏显示系统需预留 HDMI, DVI 等多种视频信号接口, 显示屏在非考试期间可用于学校播放 VCD、VCR、DVD 和各种自制视频信号节目。

其它功能:

控制设备需配有网络接口, 可与计算机联网, 共享网络信息资源; 同时预留音频接口, 可与学校现有音响扩声系统相结合, 达到声像同步功能。

环境防护方面:

必须满足防水、防尘、防腐蚀、防燃烧、电磁干扰的要求。电气防护方面必须满足过流、短路、断路、过压、欠压等保护措施。其它方面有防静电、抗震动、抗雷击等要求。

结构及实施要求

采用钢材结构, 黑色不锈钢包边框。

供应商需负责所有材料设备的运输、安装、调试, 包括整体钢结构的焊接、防腐防锈处理及电子荧屏的对接等;

LED 屏采用壁装方式安装。

项目所需的脚手架、吊装设备、安全网、电焊、气焊等工具和安全设施一律由供应商解决, 费用应包括在投标报价内, 采购人不再另行支付费用。

3.8 原有系统拆除及恢复

师三实验、田林三中及南模初级的标准化考场系统均能正常使用, 改造前, 由中标单位与原保修单位一起测试相关系统, 系统正常则由中标单位将系统设备拆除并放在指定位置, 有故障的设备由原保修单位维修后放在指定位置。改造后, 中标单位需还原此部分系统, 在还原过程中, 若设备损坏, 由中标单位进行恢复或原型号更换, 恢复到原系统使用功能, 施工过程中的局部变化由中标单位承担, 原保修单位验收合格后, 保修服务由原保修单位继续提供。

4. 项目采购系统工作量清单

4.1 园南中学北校区标准化纸笔考场、外语听说考场及理化实验操作考场系统工作量清单

序号	货物名称	数量	单位
一、网上巡查系统			
1.1、前端设备			
1	1080P 高清晰彩色半球摄像机	386	个
2	1080P 高清晰彩色枪式摄像机	40	个
3	1080P 红外网络高速智能球	4	个
4	摄像机集中供电电源	72	台

5	高灵敏度拾音器	104	只
6	拾音器稳压供电电源	13	台
7	机架式 UPS（3kva）	7	套
8	智能安检门	2	台
9	智能手机柜	2	台
10	保密柜	1	台
1.2、后端管理设备			
1	SIP 路由分发转发服务器	1	台
2	客户端软件	1	套
3	操作电脑	1	台
4	数字画面分割器	9	台
5	巡查系统存储设备	14	台
6	硬盘 6T	112	块
7	核心交换机	1	台
8	24 口接入交换机	22	台
9	多模光纤模块（千兆）	44	只
10	核心机房 UPS（6KVA）	1	套
1.3、校级指挥中心			
1	46 寸拼接屏	4	块
2	前维护支架及立架	4	套
3	4 进 4 出拼接处理器	1	台
4	操作电脑	1	台
1.4、工程线缆及辅材			
1	12 芯多模光纤	3000	米
2	多模尾纤 1.0m	192	根
3	光纤熔接	192	芯
4	光纤跳线	96	根

5	12 口光纤配线架	8	个
6	24 口光纤配线架	4	个
7	光纤耦合器	192	只
8	42U 机柜	8	台
9	音频线缆	2080	米
10	六类网络线缆	32250	米
11	24 口六类配线架	44	个
12	六类 2 米网络跳线	430	根
13	理线器	112	个
14	电源线 (RVV2*1.0)	33225	米
15	PVC 线槽 (39mm*19mm)	8600	米
16	PVC 管材(Φ20mm)	4300	米
二、无线屏蔽系统			
2.1、前端设备			
1	无线防作弊干扰终端 (侦测阻断)	74	个
2	金属探测器	84	个
2.2、后端管理设备			
1	无线防作弊管理服务器	1	台
2	无线防作弊侦测服务器	1	台
3	24 口接入交换机	4	台
4	多模光纤模块 (千兆)	8	只
2.3、工程线缆及辅材			
1	六类网络线缆	5550	米
2	六类模块	74	个
3	网络面板	74	个
4	24 口六类配线架	4	个
5	六类 2 米网络跳线	74	根

6	理线器	8	个
7	电源线（BV2.5*3）	2220	米
8	五孔面板	74	个
9	集中供电配电箱	1	套
三、身份验证系统			
3.1、前端设备			
1	手持式身份验证手持终端	6	个
2	便携式身份信息采集终端	1	个
3.2、后端管理设备			
1	考生身份验证系统平台（校级）	1	台
2	考生身份验证系统服务器（校级）	1	套
3	24 口接入交换机	1	台
4	多模光纤模块（千兆）	2	只
3.3、工程线缆及辅材			
1	六类网络线缆	450	米
2	六类模块	6	个
3	网络面板	6	个
4	24 口六类配线架	1	个
5	六类 2 米网络跳线	6	根
6	理线器	2	个
四、视频会议指挥系统			
1	高清视频会议终端	1	台
2	高清视频会议摄像机	1	只
3	麦克风	1	只
4	三脚架	1	只
五、外语听说考试系统			
1	学生一体机	100	台

2	专用耳机	110	只
3	巡查客户端软件	2	套
4	服务器（含显示器）	4	台
5	模拟考试软件	2	套
6	教师管理机	2	台
7	电脑软保护卡	100	套
8	24 口接入交换机	2	台
9	48 口接入交换机	6	台
10	多模光纤模块（千兆）	16	个
11	计算机教室控制软件	2	套
12	六类网络线缆	5100	米
13	42U 机柜	2	台
14	六类模块	102	个
15	网络面板	102	个
16	24 口六类配线架	14	只
17	六类 2 米网络跳线	102	根
18	理线器	28	只
19	12 口光纤配线架	2	个
20	24 口光纤配线架	1	个
21	12 芯多模光纤	1000	米
22	多模尾纤 1.0m	24	根
23	光纤熔接	24	芯
24	光纤跳线	24	根
25	光纤耦合器	24	只
26	五孔面板	102	只
27	电源线（BV2.5*3）	2550	米
28	PVC 管材（Φ20mm）	600	米

29	UPS（15KVA）	2	台
30	UPS 输入/输出电缆	120	米
31	ATS 切换柜	2	个
32	听说教室设备配电箱	2	个
六、理化实验操作考试系统			
6.1 专用设备			
1	实验操作学生终端	48	台
2	视频采集终端	48	台
3	正视视频采集摄像头	48	个
4	实验操作教师终端	2	台
5	48 口接入交换机	2	台
6	8 口接入交换机	2	台
7	UPS（10KVA）	2	套
8	42U 机柜	2	台
9	六类网络线缆	3050	米
10	网络面板	100	个
11	六类模块	100	个
12	24 口六类配线架	6	个
13	理线器	10	个
14	六类 2 米网络跳线	260	根
15	视频存储应用服务器	1	台
16	校级存储硬盘	1	个
17	考务平台服务器	1	台
18	嵌入式硬盘存储设备（含硬盘）	2	台
19	SD 存储卡	48	个
6.2 基础建设			
1	电源线（RVV2*1.0）	1500	米

2	电源线 (RVV3*1.5)	120	米
3	电源线 (RVV3*6)	40	米
4	KBG 管 (Φ25mm)	450	米
5	PVC 软管 (Φ25mm)	400	米
6	五孔面板	150	个
7	配电箱	2	套
8	PDU (机柜插座)	2	个
6.3 理化实验操作考试管理系统			
1	教学及实验考评系统	1	套
2	视频存储及调度软件	1	套
6.4 理化实验操作考场网络环境建设			
1	千兆光纤模块 (单模)	4	个
2	6 芯单模光缆	400	米
3	12 口光纤配线架	4	个
4	光纤耦合器	4	个
5	多模尾纤 1.0m	22	根
6	单模尾纤 1.0m	4	根
7	光纤跳线	4	根
8	水平管理环	4	只
9	光纤熔接	24	芯
10	PVC 管 (25MM)	200	米

4.2 位育附属徐汇科技实验中学标准化纸笔考场、外语听说考场及理化实验操作考场系统工作量清单

序号	货物名称	数量	单位
一、网上巡查系统			
1.1、前端设备			
1	1080P 高清晰彩色半球摄像机	392	个
2	1080P 高清晰彩色枪式摄像机	32	个

3	1080P 红外网络高速智能球	4	个
4	摄像机集中供电电源	72	台
5	高灵敏度拾音器	144	只
6	拾音器稳压供电电源	18	台
7	机架式 UPS（3kva）	13	套
8	智能安检门	2	台
9	智能手机柜	2	台
10	保密柜	1	台
1.2、后端管理设备			
1	SIP 路由分发转发服务器	1	台
2	客户端软件	1	套
3	操作电脑	1	台
4	数字画面分割器	9	台
5	巡查系统存储设备	14	台
6	硬盘 6T	112	块
7	核心交换机	1	台
8	24 口接入交换机	25	台
9	多模光纤模块（千兆）	52	只
10	核心机房 UPS（6KVA）	1	套
1.3、校级指挥中心			
1	46 寸拼接屏	15	块
2	前维护支架及立架	15	套
3	16 进 16 出拼接处理器	1	台
4	90 寸交互智能一体机	2	台
5	80 寸辅助显示器	2	台
6	操作电脑	2	台

7	无线投屏	1	台
1.4、工程线缆及辅材			
1	12 芯多模光纤	3000	米
2	多模尾纤 1.0m	324	根
3	光纤熔接	324	芯
4	光纤跳线	162	根
5	12 口光纤配线架	13	个
6	24 口光纤配线架	7	个
7	光纤耦合器	324	只
8	42U 机柜	15	台
9	音频线缆	2880	米
10	六类网络线缆	32100	米
11	24 口六类配线架	50	个
12	六类 2 米网络跳线	428	根
13	理线器	140	个
14	电源线（RVV2*1.0）	33450	米
15	PVC 线槽（39mm*19mm）	8560	米
16	PVC 管材（Φ20mm）	4280	米
二、无线屏蔽系统			
2.1、前端设备			
1	无线防作弊干扰终端（侦测阻断）	82	个
2	金属探测器	92	个
2.2、后端管理设备			
1	无线防作弊管理服务器	1	台
2	无线防作弊侦测服务器	1	台
3	24 口接入交换机	7	台

4	多模光纤模块（千兆）	14	只
2.3、工程线缆及辅材			
1	六类网络线缆	6150	米
2	六类模块	82	个
3	网络面板	82	个
4	24 口六类配线架	7	个
5	六类 2 米网络跳线	82	根
6	理线器	14	个
7	电源线（BV2.5*3）	2460	米
8	五孔面板	82	个
9	集中供电配电箱	1	套
三、身份验证系统			
3.1、前端设备			
1	手持式身份验证手持终端	6	个
2	便携式身份信息采集终端	1	个
3.2、后端管理设备			
1	考生身份验证系统平台（校级）	1	台
2	考生身份验证系统服务器（校级）	1	套
3	24 口接入交换机	1	台
4	多模光纤模块（千兆）	2	只
3.3、工程线缆及辅材			
1	六类网络线缆	450	米
2	六类模块	6	个
3	网络面板	6	个
4	24 口六类配线架	1	个
5	六类 2 米网络跳线	6	根

6	理线器	2	个
四、视频会议指挥系统			
1	高清视频会议终端	1	台
2	高清视频会议摄像机	1	只
3	麦克风	1	只
4	三脚架	1	只
五、外语听说考试系统			
1	学生一体机	150	台
2	专用耳机	210	只
3	巡查客户端软件	4	套
4	服务器（含显示器）	8	台
5	模拟考试软件	4	套
6	教师管理机	4	台
7	电脑软保护卡	150	套
8	24 口接入交换机	4	台
9	48 口接入交换机	12	台
10	多模光纤模块（千兆）	32	个
11	计算机教室控制软件	4	套
12	六类网络线缆	7700	米
13	42U 机柜	4	台
14	六类模块	154	个
15	网络面板	154	个
16	24 口六类配线架	28	只
17	六类 2 米网络跳线	154	根
18	理线器	56	只
19	12 口光纤配线架	4	个

20	24 口光纤配线架	2	个
21	12 芯多模光纤	2000	米
22	多模尾纤 1.0m	48	根
23	光纤熔接	48	芯
24	光纤跳线	48	根
25	光纤耦合器	48	只
26	五孔面板	154	只
27	电源线（BV2.5*3）	3850	米
28	PVC 管材（Φ20mm）	800	米
29	UPS（15KVA）	4	台
30	UPS 输入/输出电缆	240	米
31	ATS 切换柜	4	个
32	听说教室设备配电箱	4	个
六、理化实验操作考试系统			
6.1 专用设备			
1	学生实验台	48	张
2	实验操作学生终端	48	台
3	视频采集终端	48	台
4	正视视频采集摄像头	48	个
5	实验操作教师终端	2	台
6	学生洗涤水槽台	12	套
7	48 口接入交换机	2	台
8	8 口接入交换机	2	台
9	UPS（10KVA）	2	套
10	42U 机柜	2	台
11	六类网络线缆	3050	米
12	网络面板	100	个

13	六类模块	100	个
14	24 口六类配线架	6	个
15	理线器	10	个
16	六类 2 米网络跳线	260	根
17	视频存储应用服务器	1	台
18	校级存储硬盘	1	个
19	考务平台服务器	1	台
20	嵌入式硬盘存储设备（含硬盘）	2	台
21	SD 存储卡	48	个
6.2 基础建设			
1	电源线（RVV2*1.0）	1500	米
2	电源线（RVV3*1.5）	120	米
3	电源线（RVV3*6）	40	米
4	KBG 管（Φ25mm）	450	米
5	PVC 软管（Φ25mm）	400	米
6	五孔面板	150	个
7	配电箱	2	套
8	PDU（机柜插座）	2	个
6.3 理化实验操作考试管理系统			
1	教学及实验考评系统	1	套
2	视频存储及调度软件	1	套
6.4 理化实验操作考场网络环境建设			
1	千兆光纤模块（单模）	4	个
2	6 芯单模光缆	400	米
3	12 口光纤配线架	4	个
4	光纤耦合器	4	个
5	多模尾纤 1.0m	22	根

6	单模尾纤 1.0m	4	根
7	光纤跳线	4	根
8	水平管理环	4	只
9	光纤熔接	24	芯
10	PVC 管（25MM）	200	米

4.3 教院附中南校、汾阳中学、龙苑中学等 22 所考点学校标准化纸笔考场更新系统工作量清单

序号	货物名称	教院附中南校	汾阳中学	龙苑中学	康外中学	紫竹园中学	梅园中学	田林中学	田林三中	五十四中	南模中学	华理附中	南洋中学	徐汇中学总校	教院附中	园南中学	市四中学	市二中学	南洋模范初级中学	田林二中	西南位育北校区	西南位育东校区	位育实验	合计	单位
一、网上巡查系统																									
1.1、前端设备																									
1	1080P 高清晰 彩色半球摄像机	100	108	104	100	99	92	108	98	83	86	136	217	126	106	122	93	104	157	129	131	15	20	2334	个
2	1080P 高清晰 彩色枪式摄像	3	5	3	3	0	0	3	3	0	0	5	0	10	0	0	2	0	10	0	0	8	0	55	个

	机																								
3	1080P 红外网 络高速 智能球	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	22	个
4	摄像机 集中供 电电源	18	19	18	18	17	16	19	17	14	15	24	37	23	18	21	16	18	28	22	22	4	4	40 8	台
5	拾音器	52	34	42	52	33	44	54	48	48	62	88	13 0	64	54	54	26	48	84	48	74	0	12	11 51	只
6	拾音器 稳压供 电电源	9	6	7	9	6	8	9	8	8	11	15	22	11	9	9	5	8	14	8	13	0	2	19 7	台
7	机架式 UPS （3kva ）	2	2	2	2	2	2	4	2	1	4	2	4	2	2	2	2	2	2	2	3	0	0	46	套
1.2、后端 管理设备																									
1	SIP 路 由分发 转发服	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	20	台

	务器																								
2	客户端软件	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	21	套
3	操作电脑	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	20	台
4	数字画面分割器	4	2	5	3	3	3	2	3	3	5	4	5	3	2	3	3	2	3	6	5	0	0	69	台
5	巡查系统存储设备	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	5	7	5	4	4	3	4	6	5	5	1	1	87	台
6	硬盘6T	32	32	32	32	32	24	32	32	24	24	40	56	40	32	32	24	32	48	40	40	8	8	69 6	块
7	核心交换机	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	20	台
8	24口接入交换机	6	6	6	6	6	6	7	6	5	5	8	16	7	4	4	5	6	9	6	7	1	1	13 3	台
9	多模光纤模块（千兆）	14	14	14	14	14	14	16	14	12	12	18	34	16	10	10	12	14	20	14	16	2	2	30 6	只

10	核心机房 UPS (6KVA)	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	19	套
1.3、工程线缆及辅材																									
1	12芯多模光纤	500	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500	1500	1000	2000	0	0	1000	0	1000	1000	0	0	0	0	15500	米
2	多模尾纤1.0m	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	0	0	48	0	48	48	0	0	0	0	720	根
3	光纤熔接	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	0	0	48	0	48	48	0	0	0	0	720	芯
4	光纤跳线	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	0	0	24	0	24	24	0	0	0	0	360	根
5	12口光纤配线架	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2	0	2	2	0	0	0	0	30	个
6	24口光纤配线架	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	15	个

7	光纤耦合器	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	0	0	48	0	48	48	0	0	0	0	720	只
8	42U 机柜	2	2	2	2	2	2	4	2	1	4	2	4	0	0	2	0	2	2	0	0	0	0	35	台
9	音频线缆	1040	680	840	1040	660	880	1080	960	960	1240	1760	2600	680	540	1080	0	960	1680	0	0	0	0	18680	米
10	六类网络线缆	7800	8550	8100	7800	7500	6975	8475	7650	6300	6525	10650	16425	3300	2775	9225	750	7875	12600	750	0	1725	1500	143250	米
11	24口六类配线架	6	6	6	6	6	6	7	6	5	5	8	16	6	4	4	2	6	9	2	0	2	2	120	个
12	六类 2米网络跳线	104	114	108	104	100	93	113	102	84	87	142	219	44	37	123	10	105	168	10	0	23	20	1910	根
13	理线器	18	18	18	18	18	18	20	18	16	16	22	38	12	8	14	4	18	24	4	0	4	4	330	个
14	电源线 (RVV2*1.0)	4680	4440	4500	4680	3990	4110	5010	4500	3960	4470	6900	10470	2340	1920	5310	3660	4590	7560	5340	6180	690	960	100260	米
1	PVC 线	15	17	16	15	15	13	16	15	12	13	21	32	66	55	93	72	81	15	19	19	34	30	30	米

5	槽 (39mm *19mm)	60	10	20	60	00	95	95	30	60	05	30	85	0	5	0	0	0	90	50	80	5	0	39 0	
1 6	PVC 管 材 (Φ 20mm)	10 40	11 40	10 80	10 40	10 00	93 0	11 30	10 20	84 0	87 0	14 20	21 90	44 0	37 0	23 40	13 50	20 70	34 50	13 00	13 20	23 0	20 0	26 77 0	米
二、无线屏蔽系统																									
2.1、前端设备																									
1	无线防 作弊干 扰终端 (侦测 阻断)	26	17	21	26	20	22	27	24	24	31	44	65	34	27	27	26	24	42	24	34	0	6	59 1	个
2	金属探 测器	36	27	31	36	30	32	37	34	34	41	54	75	44	37	37	36	34	52	34	44	0	6	79 1	个
2.2、后端管理设备																									
1	无线防 作弊管 理服务	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	19	台

	器																								
2	无线防 作弊侦 测服务 器	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	19	台
3	24口接 入交换 机	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	4	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	41	台
4	多模光 纤模块 (千 兆)	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	6	8	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	82	只
2.3、工程 线缆及辅 材																									
1	六类网 络线缆	20 80	13 60	16 80	20 80	16 00	17 60	21 60	19 20	19 20	24 80	35 20	52 00	16 0	21 60	21 60	20 80	19 20	33 60	0	0	0	16 0	39 76 0	米
2	六类模 块	26	17	21	26	20	22	27	24	24	31	44	65	2	27	27	26	24	42	0	0	0	6	50 1	个
3	网络面 板	26	17	21	26	20	22	27	24	24	31	44	65	2	27	27	26	24	42	0	0	0	6	50 1	个

4	24口六类配线架	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	4	0	2	2	2	2	2	0	0	0	0	35	个
5	六类 2米网络跳线	26	17	21	26	20	22	27	24	24	31	44	65	2	27	27	26	24	42	0	0	0	6	501	根
6	理线器	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	6	8	0	4	4	4	4	4	0	0	0	0	70	个
7	电源线（BV2.5*3）	780	510	630	780	600	660	810	720	720	930	1320	1950	1020	810	810	780	720	1260	0	0	0	180	15990	米
8	五孔面板	26	17	21	26	20	22	27	24	24	31	44	65	2	27	27	26	24	42	0	0	0	6	501	个
9	集中供电配电箱	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	17	套

4.4 华理附中、南洋中学、南洋初级中学等 15 所考点学校标准化外语听说考场设备更新系统工作量清单

序号	货物名称	华理附中	南洋中学	南洋初级中学	龙苑中学	田林三中	田林二中	徐汇中学南校区	紫阳中学	园南中学	梅园中学	田林中学	中国中学初中部	位育实验学校	中国中学高中部	位育中学	合计	单位
1	1080P 高清晰彩色半	12	13	13	6	6	7	1	6	6	6	14	6	1	0	1	98	个

[illegible]

19	六类 2 米网络跳线	0	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	74	根
20	理线器	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	只
21	12 口光纤配线架	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	个
22	24 口光纤配线架	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	个
23	12 芯多模光纤	0	0	0	0	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	500	米
24	多模尾纤 1.0m	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	根
25	光纤熔接	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	芯
26	光纤跳线	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	根
27	光纤耦合器	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	只
28	五孔面板	0	0	0	0	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	只
29	电源线（BV2.5*3）	0	0	0	0	1600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1600	米
30	PVC 管材（Φ20mm）	0	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200	米
31	UPS（15KVA）	2	2	2	1	1	1	0	1	1	1	2	1	1	0	0	16	台
32	UPS 输入/输出电缆	120	120	120	60	60	60	0	60	60	60	120	60	60	0	0	960	米
33	ATS 切换柜	2	2	2	1	1	1	0	1	1	1	2	1	1	0	0	16	个
34	听力教室设备配电箱	2	2	2	1	1	1	0	1	1	1	2	1	1	0	0	16	个

4.5 教院附中南校、汾阳中学、康外中学等 13 所考点学校校级指挥中心设备更新系统工作量清单

序号	货物名称	教院附中	汾阳中学	康外中学	梅园中学	田林中学	田林三中	五十四中	南模中学	华理附中	徐汇中学	教院附中	市四中学	园南中学北校	合计	单位
----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--------	----	----

		南校												区		
一、校级指挥中心（主考室）																
1	55 寸拼接屏	8	4	6	6	4	6	0	9	0	6	10	6	0	65	块
2	65 寸拼接屏	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4	块
3	前维护支架及立架	8	4	6	6	4	6	4	9	0	6	10	6	0	69	套
4	4 进 4 出拼接处理器	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	4	台
5	8 进 8 出拼接处理器	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	7	台
6	12 进 12 出拼接处理器	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	台
7	操作电脑	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	1	0	12	台
二、校级指挥中心（考务室）																
1	P2 LED 显示屏 1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	套
2	P2 LED 显示屏 2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	套
3	P2 LED 显示屏 3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	套
4	P2 LED 显示屏 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	套
5	P2 LED 显示屏 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	套
6	P4 LED 显示屏	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	套
7	P2 LED 框架及基础施工 1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	项
8	P2 LED 框架及基础施工 2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	项
9	P2 LED 框架及基础施工 3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	项
10	P2 LED 框架及基础施工 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	项

11	P2 LED 框架及基础施工 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	项
12	P4 LED 框架及基础施工	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	项
13	视频处理器	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	6	台
14	数字画面分割器	0	3	0	0	3	3	0	0	3	0	3	3	0	18	台
15	视频矩阵	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	5	台
16	操作电脑	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	6	台
17	20KW 配电箱	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	5	套
18	40KW 配电箱	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	套
19	无线投屏	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	6	台
三、校级指挥中心（考务室扩声）																
1	一拖二真分集无线话筒 （手持）	0	1	1	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	6	套
2	一拖四真分集无线话筒 （鹅颈）	0	3	3	0	0	3	0	3	3	0	0	0	0	15	套
3	反馈抑制器	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	6	台
4	电源时序器	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	6	台
5	8 路调音台	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3	台
6	16 路调音台	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	5	台
7	音频处理器	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	8	台
8	音响	0	4	4	2	2	4	2	4	4	0	0	0	0	26	只
9	功放	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	8	台

4.6 市四中学及西南位育附属实验学校 2 所考点学校新增标准理化实验操作考场系统工作量清单

序号	货物名称	西南位育附属实验学校	市四中学	合计	单位
一、网上巡查系统					
1	1080P 高清晰彩色半球摄像机	10	20	30	个
2	1080P 红外网络高速智能球	2	2	4	个
3	摄像机集中供电电源	1	1	2	台
4	高灵敏度拾音器	4	4	8	只
5	拾音器稳压供电电源	1	1	2	台
6	巡查系统存储设备	1	1	2	台
7	硬盘 6T	8	8	16	块
8	24 口接入交换机	1	1	2	台
9	多模光纤模块（千兆）	2	2	4	只
10	无线防作弊干扰终端（侦测阻断）	4	4	8	个
11	金属探测器	2	2	4	个
12	六类网络线缆	1200	1950	3150	米
13	六类模块	4	4	8	个
14	六类 2 米网络跳线	16	26	42	根
15	电源线（RVV2*1.0）	1200	1950	3150	米
16	电源线（BV2.5*3）	300	300	600	米
17	五孔面板	4	4	8	个
二、专用设备					
1	学生实验台	0	48	48	张
2	实验操作学生终端	48	48	96	台
3	视频采集终端	48	48	96	台
4	正视视频采集摄像头	48	48	96	个
5	实验操作教师终端	2	2	4	台
6	学生洗涤水槽台	0	12	12	套
7	48 口接入交换机	2	2	4	台
8	8 口接入交换机	2	2	4	台
9	UPS（10KVA）	2	2	4	套
10	42U 机柜	2	2	4	个

11	六类网络线缆	3050	3050	6100	米
12	网络面板	100	100	200	个
13	六类模块	100	100	200	个
14	24 口六类配线架	6	6	12	个
15	理线器	10	10	20	个
16	六类 2 米网络跳线	260	260	520	根
17	视频存储应用服务器	1	1	2	台
18	校级存储硬盘	1	1	2	个
19	考务平台服务器	1	1	2	台
20	嵌入式硬盘存储设备（含硬盘）	2	2	4	台
21	SD 存储卡	48	48	96	个
三、基础建设					
1	电源线（RVV2*1.0）	1500	1500	3000	米
2	电源线（RVV3*1.5）	120	1200	1320	米
3	电源线（RVV3*6）	40	40	80	米
4	KBG 管（Φ25mm）	450	450	900	米
5	PVC 软管（Φ25mm）	400	400	800	米
6	五孔面板	150	150	300	个
7	配电箱	2	2	4	套
8	PDU（机柜插座）	2	2	4	个
四、理化实验操作考试管理系统					
1	教学及实验考评系统	1	1	2	套
2	视频存储及调度软件	1	1	2	套
五、理化实验操作考场网络环境建设					
1	千兆光纤模块（单模）	4	4	8	个
2	6 芯单模光缆	400	400	800	米
3	12 口光纤配线架	4	4	8	个
4	光纤耦合器	4	4	8	个
5	多模尾纤 1.0m	22	22	44	根
6	单模尾纤 1.0m	4	4	8	根

7	光纤跳线	4	4	8	根
8	水平管理环	4	4	8	只
9	光纤熔接	24	24	48	芯
10	PVC 管（25MM）	200	200	400	米

4.7 民办华育、徐汇中学南校区等 9 所考点学校新增智能安检门及无线防作弊干扰终端系统工作量清单

序号	货物名称	民办华育	民办西南模范	龙苑中学	田林三中	康外中学	田林中学	梅园中学	位育中学	徐汇中学南校区	合计	单位
一、网上巡查系统												
1	智能安检门	2	2	2	2	2	2	2	0	2	16	台
二、无线屏蔽系统												
2.1、前端设备												
1	无线防作弊干扰终端（侦测阻断）	0	0	0	0	0	0	10	28	16	54	个
2.2、工程线缆及辅材												
1	六类网络线缆	0	0	0	0	0	0	750	2100	1200	4050	米
2	六类模块	0	0	0	0	0	0	10	28	16	54	个
3	网络面板	0	0	0	0	0	0	10	28	16	54	个
4	六类 2 米网络跳线	0	0	0	0	0	0	750	2100	1200	4050	根
5	电源线（BV2.5*3）	0	0	0	0	0	0	300	840	480	1620	米
6	五孔面板	0	0	0	0	0	0	10	28	16	54	个

4.8 师三实验、田林三中、南模初级 3 所考点学校巡考设备拆除及恢复工作量清单

序号	项目名称	参数要求	单位	数量
1	师三实验巡考设备拆除及恢复	详见明细表	项	1
2	田林三中巡考设备拆除及恢复	详见明细表	项	1
3	南模初级巡考设备拆除及恢复	详见明细表	项	1

4.8.1 拆除及恢复设备明细表

序号	货物名称	品牌	型号	数量	单位
A	师三实验				
一	标准化纸笔考场				
1	1080P 高清晰彩色摄像机	竞业达	JYD-E9401	167	台
2	高灵敏度拾音器	竞业达	JYD-DP1XY	42	个
3	无线防作弊干扰终端（侦测阻断）	互荣	HCTD-T1000A4	60	台
4	屏蔽器集中供电电源箱	/	DC12V	1	套
5	硬盘录像机	竞业达	JYD-9632NS	6	台
6	画面分割器	竞业达	JYD-DEC9632/4U	2	台
7	交换机	华为	S5735-L24T4S-A1	26	台
8	无线防作弊管理服务器	互荣	HCTD-S3000	1	台
9	无线防作弊侦测服务器	互荣	HCTD-C1000	1	台
10	考生身份验证系统服务器（校级）	佳发	JF-IDVJ0800	1	台
11	视频会议终端	华为	Box 300	1	台
12	视频会议摄像机	华为	Camera 200	1	个
13	UPS（6KVA）	山特	6KS	1	套
14	操作电脑	DELL	OptiPlex 5000 Tower 370858	2	台
15	55 寸拼接屏	越菱	YL-PDN55C14	6	个
16	拼接处理器	大视	MM5000	1	台
17	LED 屏	联建光电	VMQ2.0	1	套
18	视频处理器	诺瓦	V1160	1	台
19	视频矩阵	文创同汇	WCTH-HDMI0808	1	台
20	调音台	BAS	EX8B	1	台
21	音频处理器	BAS	S3.6	1	台
22	音箱	POLK	MXT15	2	个
23	功放	BAS	ke2360	1	台
24	机柜	帝一	600*600*2000	8	台
二	外语听说考场				
1	学生一体机	HP	440G9AI0	104	台
2	教师管理机	HP	288 G9	2	台

3	服务器	戴尔	T150	4	台
4	24 口交换机	H3C	S5130S-28P-EI	2	台
5	48 口交换机	H3C	S5130S-52P-EI	4	台
6	机柜	英瑞格	YRG-W600D600H2000	2	台
7	15KVAUPS	安耐威	LEX3320L	2	套
三	理化实验操作考场				
1	学生实验台	东方	/	48	张
2	实验操作学生终端	海康\英特尔	DS-2CD8147WJW/NUC7CJYH4	48	套
3	实验操作教师终端	英特尔	NUC815BEHS	2	套
4	学生洗涤水槽台	东方		12	套
5	48 口接入交换机	海康	DS-3E2552-H(B)	2	台
6	UPS(10KVA)	金武士	ST10KS	2	套
7	视频存储应用服务器	海康	DS-VE22S-B	1	台
8	考务平台服务器	浪潮	NF5270M5	1	台
9	抽签终端	联想	M10 PLUS	1	台
10	嵌入式硬盘存储设备	海康	DS-9664N-WJW	1	台
B	田林三中				
	理化实验操作考场				
1	学生实验台	东方	/	48	张
2	实验操作学生终端	海康\英特尔	DS-2CD8147WJW/NUC7CJYH4	48	套
3	实验操作教师终端	英特尔	NUC815BEHS	2	套
4	学生洗涤水槽台	东方	/	12	套
5	48 口接入交换机	海康	DS-3E2552-H(B)	2	台
6	UPS(10KVA)	金武士	ST10KS	2	套
7	视频存储应用服务器	海康	DS-VE22S-B	1	台
8	考务平台服务器	浪潮	NF5270M5	1	台
9	抽签终端	联想	M10 PLUS	1	台
10	嵌入式硬盘存储设备	海康	DS-9664N-WJW	1	台
C	南模初级				
	理化实验操作考场				

1	实验操作学生终端	海康\英特尔	DS-2CD8147WJW/NUC7CJYH4	48	套
2	实验操作教师终端	英特尔	NUC815BEHS	2	套
3	学生洗涤水槽台	东方	/	12	套
4	48 口接入交换机	海康	DS-3E2552-H(B)	2	台
5	UPS(10KVA)	金武士	ST10KS	2	套
6	视频存储应用服务器	海康	DS-VE22S-B	1	台
7	考务平台服务器	浪潮	NF5270M5	1	台
8	抽签终端	联想	M10 PLUS	1	台
9	嵌入式硬盘存储设备	海康	DS-9664N-WJW	1	台

4.8.2 拆除恢复重新布线工作量清单

序号	货物名称	数量	单位
A	师三实验		
1	六类网络线缆	17385	米
2	音频线缆	1480	米
3	六类模块	164	个
4	网络面板	164	个
5	24 口六类配线架	22	个
6	理线器	46	个
7	六类 2 米网络跳线	580	根
8	集中供电电源	16	个
9	多模 12 芯光纤	1000	米
10	12 口光纤配线架	1	个
11	24 口光纤配线架	6	个
12	光纤耦合器	72	个
13	单模尾纤 1.0m	72	个
14	光纤熔接	72	芯
15	光纤跳线	48	根
16	五孔面板	60	个
17	UPS 输入/输出电缆	240	米
18	电源线 (Rvv2*1.0)	7100	米

19	电源线（BV3*1.5）	1200	米
20	电源线（BV3*2.5）	2700	米
21	PVC 线槽（39mm*19mm）	800	米
22	PVC 管材（Φ20mm）	600	米
B	田林三中		
1	六类网络线缆	4880	米
2	六类模块	156	个
3	网络面板	156	个
4	24 口六类配线架	7	个
5	理线器	14	个
6	六类 2 米网络跳线	156	根
7	多模 12 芯光纤	200	米
8	12 口光纤配线架	2	个
9	24 口光纤配线架	1	个
10	光纤耦合器	24	个
11	单模尾纤 1.0m	24	个
12	光纤熔接	24	芯
13	光纤跳线	24	根
14	五孔面板	160	个
15	电源线（BV2.5*3）	2700	米
16	PVC 线槽（39mm*19mm）	500	米
C	南模初级		
1	六类网络线缆	4880	米
2	六类模块	156	个
3	网络面板	156	个
4	24 口六类配线架	7	个
5	理线器	14	个
6	六类 2 米网络跳线	156	根
7	多模 12 芯光纤	200	米
8	12 口光纤配线架	2	个
9	24 口光纤配线架	1	个
10	光纤耦合器	24	个
11	单模尾纤 1.0m	24	个

12	光纤熔接	24	芯
13	光纤跳线	24	根
14	五孔面板	160	个
15	电源线（BV2.5*3）	2700	米
16	PVC 线槽（39mm*19mm）	500	米

5. 主要技术参数要求（上述所有学校设备参数要求均参照如下）

序号	货物名称	技术参数要求
一、网上巡查系统		
1.1、前端设备		
1	1080P 高清晰彩色半球摄像机	1、支持绊线入侵，区域入侵； 2、采用高性能 400 万像素 1/3 英寸 CMOS 图像传感器； 3、可输出 400 万（2560×1440）@25fps，最大可输出 400 万（2688×1520）@20fps； 4、支持 H.265 编码，压缩比高，实现超低码流传输； 5、内置高效红外补光灯，最大红外监控距离 30 米； 6、支持走廊模式，宽动态，3D 降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境； 7、支持 ROI，SMART H.264/H.265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境； 8、支持报警 2 进 2 出，音频 1 进 1 出，最大支持 256 GB Micro SD 卡； 9、支持 MIC； 10、支持 DC12V/POE 供电方式，支持 12V 电源返送，最大电流 165mA，方便工程安装； 11、支持 IP67、IK10 防护等级。 12、最低照度 0.002 Lux（彩色模式）；0.0002Lux（黑白模式）；0Lux（补光灯开启）； 13、视频编码标准支持 H.265；H.264；H.264B，音频编码标准支持 G.711A；G.711Mu；AAC； 14、支持不同监控环境；
2	1080P 高清晰彩色枪式摄像机	1、采用超低照度 400 万像素 1/3 英寸 CMOS 图像传感器； 2、可输出 400 万（2560×1440）@25fps； 3、支持 H.265 编码，压缩比高，超低码流； 4、最大红外监控距离 60 米； 5、支持走廊模式，宽动态，3D 降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境； 6、支持 ROI，SMART H.264/H.265，灵活编码，适用不同带宽和存

		储环境； 7、支持报警 3 进 2 出，音频 1 进 1 出，最大支持 128G Micro SD 卡； 8、支持 DC12V/P0E 供电方式； 9、支持 IP67 防护等级。
3	1080P 红外网络高速智能球	1、采用 400 万像素 1/2.8 英寸 CMOS 传感器； 2、支持 32 倍光学变倍，16 倍数字变倍； 3、支持星光级超低照度，彩色：0.005Lux@F1.6；黑白：0.0005Lux@F1.6；0Lux，红外灯开启； 4、支持人脸检测；支持优选；支持抓拍；支持上报最优的人脸抓拍图；支持人脸增强，支持人脸属性提取，不少于 6 种属性 8 种表情； 5、支持绊线入侵、区域入侵、穿越围栏、徘徊、物品遗留、物品搬移、快速移动、停车、人员聚集检测；支持人车分类报警；支持联动跟踪； 6、支持视频编码标准 Smart H.265;H.265;Smart H.264;H.264;H.264B;H.264H;MJPEG； 7、内置 150 米红外灯补光，采用倍率与补光灯功率匹配算法，补光效果更均匀； 8、水平方向 360° 连续旋转，垂直方向-20° ~90° 自动翻转 180° 后连续监视，无监视盲区； 9、支持 300 个预置位，8 条巡航路径，5 条巡迹路径； 10、支持 1 路音频输入和 1 路音频输出； 11、内置 2 路报警输入和 1 路报警输出，支持报警联动功能； 12、支持 IP66 防护等级，6000V 防雷、防浪涌和防突波保护； 13、支持 DC24V±25%宽电压输入；
4	摄像机集中供电电源	1、输入电压：100-240V 2、额定输入频率：50/60Hz 3、输出电压：DC12V+/-5%
5	高灵敏度拾音器	1、监听面积：≥150m ² ；指向性：全指向； 2、频率响应：300Hz~8000Hz(±6dB)； 3、灵敏度：-10.0dB~+10.0dB； 4、信噪比：≥60dB；输出阻抗：

		5、50Ω 非平衡； 6、信号处理电路： 7、低噪声可变增益放大器、环境噪声抑制； 8、供电电源：6~12VDC。
6	拾音器稳压供电电源	1、输入电压：100-240V 2、额定输入频率：50/60Hz 3、输出电压：DC12V+/-5%
7	机架式 UPS (3kva)	1、类型：在线式 ups 2、安装方式：标准机架式安装 3、额定容量：3Kva 4、电压：110-300VAC 5、频率：40-70Hz 6、输入功因：>0.98 7、输出：电压（220*1±2%）VAC 8、支持自动重启 9、电池：铅酸蓄电池，按单机延时 60 分钟配置
8	智能安检门	1、应具备多种探测模式可配置： 手机检测功能：人员携带手机（待机、关机、开机、移除电池、移除 SIM 卡、用铝箔包裹 5 层状态下）和电子手表，置于头顶帽子内、后腰、大腿内侧、小腿内侧、脚踝内侧，手机姿态为横向平托、竖向、纵向通过安检门时，应能产生声光报警，手机报警检出率应大于等于 99%，可通过文字显示报警物品类别，可在屏幕图像显示物品所在位置，支持检出并显示多个手机；日常金属过滤功能：人员携带机械手表、首饰、金属纽扣、钥匙、腰带、文具袋、钢尺、圆规、不锈钢保温杯、折叠伞等日常金属用品不报警，误报率应小于等于 5%；违禁品检测功能：人员携带机械手表、首饰、金属纽扣、钥匙、腰带、文具袋、钢尺、圆规、不锈钢保温杯、折叠伞等日常金属用品通过安检门时，不应产生报警信息；携带刀具和金属罐体通过安检门时，报警检出率应≥95%； 2、显示屏尺寸：机具显示屏，显示屏尺寸大于等于 7 英寸； 3、设备快速启动：安检门应能快速启动，从上电到可探测手机并发出声光报警时间不超过 3 秒； 4、门板厚度：门板厚度应≥119mm，保障设备稳定性；

		5、抗相互干扰检验：多台设备（≥ 3 台）按照间距$\geq 20\text{cm}$ 并排安置时，均能独立正常工作，互不干扰； 6、远程控制：设备应具备远程参数调整、远程诊断及报警相关数据存储功能，当远程控制因故中断时，应能自动恢复本地控制； 7、设备自检功能：开机时应对主控系统、左右探测门板、红外装置、外接设备和通讯接口进行自检，自检发现故障区域时，可在显示屏上给出相应提示； 8、人行通道要求：通道空间应符合以下要求：高度（Z 轴方向）大于等于 1980mm；宽度（X 轴方向）大于等于 710mm；深度（Y 轴方向）小于等于 910mm； 9、电源适应性：使用交流供电，至少应能在 187V~242V、47.5Hz~52.5Hz 的供电范围内无需调整而正常工作； 10、工作温度范围：支持室外工作，温度范围应不小于-20°C~$+55^{\circ}\text{C}$； 11、须符合 GB15210-2018《通过式金属探测门通用技术规范》；
9	智能手机柜	1、柜门数量：≥ 70 门 2、柜格最大承重：$\leq 10\text{kg}$ 3、使用环境：室内 4、材质：冷轧钢板 5、规格：不小于 1240mm*225mm*1800mm
10	保密柜	1、配置可调隔板，可自由分配储物空间。 2、材质：冷轧钢板 3、规格：不小于 900mm*430mm*1850mm
1.2、后端管理设备		
1	SIP 路由分发转发服务器	1、角色管理：通过超级管理员账号可添加、删除、修改各类角色，设置各类角色是否有效；支持自定义每个角色的名称及对应权限，权限设置包括巡查事务权限、平台管理权限、系统设定权限、资源权限等； 2、用户管理：包括添加、删除、修改、查询用户，添加平台用户的基本信息，包括登录名、密码、职务、性别、电话等，以及设置用户本身是否有效，设置所属用户关联的角色权限，用户在线信息统计； 3、客户端管理：可对远程客户端用户设定视频浏览权限、前端设

		备控制权限和历史图像的浏览权限，也可收回权限；远程客户端用户的权限设置可精确到每一个通道的图像访问、控制、历史数据播放等权限管理； 4、设备及机构管理：支持设备/机构的添加、修改、删除、查询；支持对注册到平台的设备进行集中管理，可自定义设备分组，设备在线信息统计，设备配置信息的导入、导出；支持机构拓扑、设备拓扑图形化操作及呈现；下属机构支持跑马灯式呈现；支持电子地图呈现；支持实时检测下属机构的网络状态，并以不同颜色标记进行显示； 5、考试计划管理：机构可制定本级考试计划或获取上级制定的考试计划，对各类考试计划可进行启用和删除操作；可根据启用的考试计划进行考场编排，对摄像机绑定摄像机自动启用，对非绑定摄像机自动过滤；根据考试计划对启用摄像机进行通道标签自动设置，并对设置结果进行统计； 6、巡查事务管理：支持考前、考中、考后三个阶段的段管理，主要包括考试计划管理、编排任务管理、考点巡检及统计、备用考场设置、告警信息查看、上级拉流列表查看、考后通道标签恢复、考试录像锁定情况核查； 7、支持多级注册、时钟同步、日志查询、静态列表访问、通道资源分布查看； 8、支持通过 Web 端无需安装任何播放插件的情况下跨平台直接播放本级和下级的实时音视频图像； 9、支持客户端本级语音对讲、级联语音对讲以及与前端摄像机(需要前端摄像机有音频的输入输出设备)进行语音对讲； 10、支持标准 SIP2.0；SIP URI 统一命名规则、分级命名、联合定位；SIP URI 组、用户、树形列表管理；SIP URI 地址解析；支持 TS (Transition Stream)、PS (Program Stream) 流封装；
2	客户端软件	1、提供鹰眼地图对电视墙局部显示进行放大、缩小或全局查看，可查看每个窗口、通道图像的状态信息； 2、支持双屏扩展显示； 3、支持灵活的屏幕、窗口控制特性； 4、支持输出屏幕的自由绑定、自由开窗、窗口放缩融合拼接以及漫游等功能；

	5、支持远程控制解码矩阵和电视墙管理平台对音视频图像以及编码图像的上墙解码和管理； 6、分屏方式：支持控制电视墙 1 分屏、4 分屏、6 分屏、8 分屏、9 分屏、16 分屏多种模式； 7、画面轮巡：支持设置多种自定义的轮巡方案； 8、轮巡模式：独立轮巡和组合轮巡，同步轮巡和异步轮巡，定点轮巡和定长轮巡； 9、状态展示：支持显示当前受控设备的状态，包括：当前屏幕的布局信息、窗口获取的图像信息、窗口全屏、码流信息、音频开启标志等； 10、方案控制：支持设置，计划，载入与保存方案等功能，并支持多种不同方案，包括屏幕布局方案、窗口图像轮巡方案、预置场景方案及时间计划方案； 11、云台控制：支持云台设置方向、焦距、步长、自由旋转、左右边界以及预置点多种模式； 12、大屏融合：支持屏幕的拼接融合； 13、报警功能：具有接收视频丢失、遮挡、动检、报警器报警，并可及时控制其报警图像上墙以及弹窗或者蜂鸣提示； 14、常规列表：非考试期间查看所有监控点列表信息，考试期间自动切换到对应考试列表； 15、关注列表：查看上级行政机构关注列表信息； 16、预选列表：根据平台巡检预选列表信息一键查看； 17、考务列表：支持与考务平台对接获取考务列表进行上墙显示； 18、订制列表：支持手动自定义巡查列表，启用该列表可以进行获取轮巡上墙操作； 19、静态列表：支持显示本地静态列表、下级上传的静态列表显示及视频图像拉流； 20、搜索功能：对其展开的节点列表或导入的历史节点列表可以进行模糊搜索、精确定位； 21、视频预览功能：支持本地窗口滚动预览实时图像，支持预览轮巡功能； 22、本级中心可根据网络带宽条件，可主动选择调取主辅码流的音视频图像；
--	--

3	操作电脑	1、CPU Intel I7 八核或以上，主频 $\geq 2.1\text{GHz}$ ； 2、主板 对应处理器芯片组； 3、内存 配置 16G DDR4 2666MHz 内存； 4、显卡 独立显卡，显存不低于 2GB，支持 HDMI 输出； 5、声卡 集成标准声卡； 6、硬盘 1T SATA 机械硬盘+ 512G 固态硬盘或以上； 7、光驱 DVD 刻录； 8、网卡 集成 10/100/1000M 以太网卡； 9、显示屏 21.5 寸液晶显示屏，分辨率不低于 1920*1080； 10、键盘、鼠标 USB 键盘、光电鼠标； 11、接口 ≥ 4 个 USB 3.0，4 个 USB 2.0，1 个 Type-C 接口； 操作系统：正版 windows10/ windows11 专业版以上；
4	数字画面分割器	1、支持 2 路 HDMI 信号输入接口； 2、支持 4 路 HDMI 信号输出接口； 3、支持 1 个 3.5mm 口音频输出； 4、支持 MPEG2/MPEG4/H. 264/H. 265/SVAC/MJPEG 标准网络视频流解码； 5、支持 QCIF/CIF/2CIF/HD1/D1/720P/1080P/300W/500W/600W/800W/1200W /3200W 视频解码； 6、支持通过串口控制屏幕开关； 7、最大支持 2 路 3200W@25fps/7 路 1200W@25fps/10 路 800W@25fps/14 路 600W@25fps/18 路 500W @25fps/28 路 300W@25fps/36 路 1080P@30fps/144 路 D1@30fps 同时解码； 8、Web 页面支持单屏 1/4/6/8/9/16/25/36 分割，支持 M*N 自由分割（ $M*N \leq 36$ ）； 9、HDMI 输出接口支持 3840x2160, 1920x1080, 1280x1024, 1280x720, 1024x768 五种显示分辨率； 10、HDMI 输入接口最大支持 3840x2160 分辨率； 11、支持 ONVIF、RTSP 协议接入； 12、支持预案轮巡； 13、支持底色选择；

		14、支持自定义分辨率输出，支持小间距 LED 对接； 15、支持多屏融合拼接，跨屏画面毫秒级完美同步； 16、支持 1 个 10M/100M/1000M 自适应以太网接口； 17、采用标准网络协议和标准压缩算法，在各种平台上实现互联互通；
5	巡查系统存储设备	1、可自适应接入 H. 265、H. 264、MPEG4 视频编码格式，MPEG Layer II、G711 和 AAC 音频编码格式； 2、不少于 64 路网络视频接入，网络性能$\geq 300\text{Mbps}$，存储$\geq 300\text{Mbps}$，转发$\geq 60\text{Mbps}$； 3、支持高清网络视频的预览、存储与回放、支持视频输出； 4、可以对主码流、子码流分别或同时进行录像，并支持对同一通道主码流、辅码流分配不同的存储空间； 5、支持自适应接入 H. 265、H. 264、MPEG4 视频编码格式，MPEG LayerII、G711 和 AAC 音频编码格式，支持 Program Stream（系统流）和 Transition Stream（传输流）封装格式的网络视频，并对接入的网络视频进行存储、解码和转发； 6、前端接入支持 2560*2048(25fps)、1920*1080(25fps)、704*576(25fps) 等分辨率码流； 7、支持≥ 8 路报警输入、≥ 4 路报警输出； 8、支持不少于 8 个 SATA 硬盘接口，单盘容量最大支持 8TB，支持录像、备份； 9、整机网络接口≥ 2 个以太网 10M/100M/1000M 自适应端口；
6	硬盘 6T	1、企业级硬盘 2、存储容量：6T 3、转速：7200 转
7	核心交换机	1、交换容量：$\geq 47.7\text{Tbps}$ 2、包转发能力：$\geq 10065\text{Mpps}$ 3、插槽数 独立主控引擎插槽≥ 2 个，独立业务插槽数≥ 3 个 4、电源：配置冗余电源 5、关键部件热插拔：主控卡、电源、接口模块等关键部件可热插拔 6、接口要求：千兆以太网光口≥ 72，千兆以太网电口复用≥ 12，万兆以

		太网光口 ≥ 4 。
8	24 口接入交换机	1、支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口, 支持 4 个 1000BASE-X SFP 端口, 支持 AC 。 2、交换容量 $\geq 330\text{Gbps}$ 3、包转发率 $\geq 50\text{Mpps}$ 4、接口类型 千兆电口 ≥ 24 个, 千兆 SFP 光接口 ≥ 4 个
9	多模光纤模块 (千兆)	50/125 μm 多模光纤 传输距离 $\geq 550\text{m}$
10	核心机房 UPS (6KVA)	1、类型: 在线式 ups 2、安装方式: 落地安装 3、额定容量: 6Kva 4、电压: 120~275VAC 5、频率: 40-70Hz 6、输入功因: >0.99 7、输出: 电压 (220 $\pm 1\%$) VAC 8、支持自动重启 9、电池: 铅酸蓄电池, 按单机延时 60 分钟配置
1.3、校级指挥中心		
1	46 寸拼接屏	1、46 寸液晶面板, 双边拼缝 $\leq 1.8\text{mm}$, 分辨率: $\geq 1920*1080$; 2、屏幕宽高比 16: 9; 3、亮度 $\geq 500\text{cd}/\text{m}^2$; 4、像素间距 0.63mm $\times$ 0.63mm, 对比度 $\geq 3500: 1$; 5、视角 178° /178° (水平/垂直); 响应时间 8ms; 色彩 16.7M(8bit)对比度, 画质补偿技术 LTI、CTI, 运动补偿技术 AUTO MOVE, 滤波器 3D 梳状滤波, 数字降噪。 6、支持 7X24 小时工作, 平均无故障时间 (MTBF): ≥ 60000 小时;
2	55 寸拼接屏	1、55 寸液晶面板, 双边拼缝 $\leq 1.8\text{mm}$, 分辨率: $\geq 1920*1080$; 2、屏幕宽高比 16: 9; 3、亮度 $\geq 500\text{cd}/\text{m}^2$; 4、像素间距 0.63mm $\times$ 0.63mm, 对比度 $\geq 3500: 1$; 5、视角 178° /178° (水平/垂直); 响应时间 8ms; 色彩 16.7M(8bit)对比度, 画质补偿技术 LTI、CTI, 运动补偿技术 AUTO MOVE, 滤波器 3D 梳状滤波, 数字降噪。

		6、支持 7X24 小时工作, 平均无故障时间 (MTBF): ≥ 60000 小时;
3	65 寸拼接屏	1、65 寸液晶面板, 双边拼缝$\leq 1.8\text{mm}$, 分辨率: $\geq 1920 \times 1080$; 2、屏幕宽高比 16: 9; 3、亮度$\geq 500\text{cd/m}^2$; 4、像素间距 $0.63\text{mm} \times 0.63\text{mm}$, 对比度$\geq 3500: 1$; 5、视角 $178^\circ / 178^\circ$ (水平/垂直); 响应时间 8ms; 色彩 16. 7M(8bit) 对比度, 画质补偿技术 LTI、CTI, 运动补偿技术 AUTO MOVE, 滤波器 3D 梳状滤波, 数字降噪。 6、支持 7X24 小时工作, 平均无故障时间 (MTBF): ≥ 60000 小时;
4	前维护支架及立架	超薄自助前维护伸缩式拼接框架材质采用高硬度金属铝型材, 支架采用全金属 SECC 板激光数控加工而成, 材质采用优质钢材管和优质铝型材, 具有上下, 左右, 前后调节功能, 其伸缩主要部件由高精度轴承和液压推杆连接而成, 前维护结构, 每个拼接显示单元可单独弹出和推入, 不影响其它显示屏正常使用。
5	4进4出拼接处理器	1、4 进 4 出 2K 处理器 2、输入接口 DVI-I (兼容 HDMI 信号) 3、分辨率 支持 480I~1080P 输入, DVI 信号支持 640x480/85HZ 至 1600x1200/60HZ 4、色彩深度 30bit, 107374 万色 5、输出接口 DVI-I (可转接出 HDMI 和 VGA) 6、输出格式 模拟和数字信号同时输出 7、输出分辨率 1920X1200/2560X960/3840X640 (支持自定义分辨率输出) 输出刷新频率 15-60Hz 8、色彩深度 30bit, 107374 万色 "
6	8进8出拼接处理器	1、8 进 8 出 2K 处理器 2、输入接口 DVI-I (兼容 HDMI 信号) 3、分辨率 支持 480I~1080P 输入, DVI 信号支持 640x480/85HZ 至 1600x1200/60HZ 4、色彩深度 30bit, 107374 万色 5、输出接口 DVI-I (可转接出 HDMI 和 VGA) 6、输出格式 模拟和数字信号同时输出 7、输出分辨率 1920X1200/2560X960/3840X640 (支持自定义分辨率输出) 输出刷新频率 15-60Hz

		8、色彩深度 30bit, 107374 万色 ”
7	12进12出拼接处理器	1、12进 12出 2K 处理器 2、输入接口 DVI-I(兼容 HDMI 信号) 3、分辨率 支持 480I~1080P 输入, DVI 信号支持 640x480/85HZ 至 1600x1200/60HZ 4、色彩深度 30bit, 107374 万色 5、输出接口 DVI-I (可转接出 HDMI 和 VGA) 6、输出格式 模拟和数字信号同时输出 7、输出分辨率 1920X1200/2560X960/3840X640(支持自定义分辨率输出)输出刷新频率 15-60Hz 8、色彩深度 30bit, 107374 万色 ”
8	16进16出拼接处理器	1、16进 16出 2K 处理器 2、输入接口 DVI-I(兼容 HDMI 信号) 3、分辨率 支持 480I~1080P 输入, DVI 信号支持 640x480/85HZ 至 1600x1200/60HZ 4、色彩深度 30bit, 107374 万色 5、输出接口 DVI-I (可转接出 HDMI 和 VGA) 6、输出格式 模拟和数字信号同时输出 7、输出分辨率 1920X1200/2560X960/3840X640(支持自定义分辨率输出)输出刷新频率 15-60Hz 8、色彩深度 30bit, 107374 万色 ”
9	90 寸交互智能一体机	1、整机屏幕采用 90 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏, 显示比例 16:9, 屏幕图像分辨率 3840*2160, 具备防眩光效果, 全金属外壳, 边角采用弧形设计, 表面无尖锐边缘或凸起。全物理钢化玻璃表面硬度 $\geq 9H$ 。 2、整机尺寸约宽 $\leq 1960mm$, 高 $\leq 1180mm$, 厚 $\leq 100mm$ 3、整机侧置输入接口具备至少 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口; 输出接口具备至少 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出; 整机具备至少 2 路前置 usb 接口, 支持 Android 和 Windows 系统下读取移动存储设备, 机身前置转轴式翻转 USB 接口具有防撞挡板。 4、整机前置 Type—c 接口, 支持音视频输入、手机充电、U 盘文

		件传输，外接电脑设备通过双头 Type—c 连接至一体机，可实现外接电脑屏幕投射到整机上，并可以在一体机上对外接电脑投射的屏幕进行触摸操作，无需连接 USB 触控线。 5、整机具备屏幕亮度自动调节功能，能在不同的光照环境下显示不同的亮度，支持自行开启和关闭。 6、灰度等级≥ 256级，支持色彩空间可选，包含标准模式和高色准模式（即 sRGB），在 sRGB 模式下可达到高色准$\Delta E \leq 1.5$。 7、整机前置一键护眼物理按键，可有效减滤有害蓝光，保护师生视力。 8、整机上边框内置 2.2 声道扬声器，总功率不低于 60W。 9、整机内置高清摄像头，拍摄像素数≥ 1300万，摄像头视场角≥ 135度，支持二维码扫码、远程巡课等功能。 10、内置高清摄像头支持 AI 识别人像，实现人数统计、抽选、识别学生等功能。 11、具有一键录屏物理按键，将屏幕中的画面、声音内容与人声同时录制。 12、触摸框免驱：Windows 7、Windows 8、Windows 10、Linux、Mac Os 系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸框驱动。 13、整机采用红外触摸技术，支持 windows 系统 20 点触控及同时书写，触摸分辨率大于等于 32768×32768；触摸响应时间$\leq 4\text{ms}$；触摸最小识别物$\leq 3\text{mm}$；整机屏幕触摸有效识别高度不超过 3.5mm。 14、整机具备嵌入式系统，且系统版本不低于 Android 13.0，内存不低于 2GB，储存空间不低于 8GB，增强设备适用性。 15、PC 模块搭载 Intel Core i5 12 代或以上 CPU，内存$\geq 8\text{GDDR4}$；内存$\geq 256\text{G}$以上；具有独立非外扩展的视频输出接口：≥ 1路 HDMI；≥ 3路 USB；采用插拔式设计，适用按压式卡扣，方便拆卸、维修。
10	80 寸显示器	1、80 寸 LCD 面板，分辨率$\geq 3840 \times 2160$ 2、整机峰值亮度 $\leq 320\text{cd/m}^2$ 3、动态对比度 3000:1 4、观看视角 H/V:178/178 度 5、屏幕比例 16:9 6、显示色彩 1.06B(10bit)

		7、刷新率 60HZ 8、功率 $\leq 350W$
11	操作电脑	同“网上巡查系统中的 1.2、后端管理设备/操作电脑”
12	无线投屏	1、一键即可投屏，无需安装软件至电脑 2、播放 1080p 和 4k 视频无延时输出 3、通过 HDMI 和 VGA 输出，输出的有效画面与源端的有效画面比例相同 4、通用 USB 接口，支持鼠标单点反向控制，支持触摸屏多点反向控制 5、支持 Windows、iOS 和 Android 平台
13	一拖二真分集无线话筒（手持）	1、使用距离：80-100 米 2、话筒搭配：一拖二设计 3、载波频率：UHF600-699.75MHz 4、频率稳定度： $\pm 25KHz$ 5、信噪比： $>105dB$ 6、邻频干扰比： $>80dB$ 7、动态范围： $\geq 100dB$ 8、类型：动圈式 (Dynamic) 9、极性模式：单一指向性 (One direction) 10、频率响应：40Hz~20KHz 11、话筒灵敏度： $-47 \pm 3dB@1KHz$
14	一拖四真分集无线话筒（鹅颈）	1、使用距离：80-100 米 2、话筒搭配：一拖四设计 3、载波频率：UHF600-699.75MHz 4、频率稳定度： $\pm 25KHz$ 5、信噪比： $>105dB$ 6、邻频干扰比： $>80dB$ 7、动态范围： $\geq 100dB$ 8、类型：动圈式 (Dynamic) 9、极性模式：单一指向性 (One direction) 10、频率响应：40Hz~20KHz 11、话筒灵敏度： $-47 \pm 3dB@1KHz$
15	反馈抑制器	1、 ≥ 2 寸 TFT 彩屏；

		2、每通道设 12 个陷波器, 工作频率 20-20KHZ, 自动扫描啸叫点并抑制; 3、响应时间快中慢 3 速可定; 4、频率响应: 20Hz-20KHz, $\pm 0.3\text{db}$ 5、信噪比: $>105\text{db(A)}$ 6、总谐波失真+噪声: 0.005%, 1KHz; 20Hz-10KH, $<0.01\%$; 10KHz-20KHz, $<0.025\%$
16	电源时序器	1、最大总电流: 50A 2、每通道最大电流: 16A 3、通道数: 9 路
17	8 路调音台	1、输入通道: 8 通道输入 2、每通道均衡器 3 段 EQ 3、1 个内置效果发送 4、内置高品质 USB 播放 5、内置 16 种数码混响效果 6、蓝牙播放显示
18	16 路调音台	1、输入通道: 16 通道输入 2、每通道均衡器 3 段 EQ 3、1 个内置效果发送 4、内置高品质 USB 播放 5、内置 16 种数码混响效果 6、蓝牙播放显示
19	音频处理器	1、信号处理: 32 位浮点 DSP 2、数模转换: 24 位专业级 AD/DA 转换器 3、采样率: 96KHz 4、音频系统延迟: $<1\text{ms}$ 5、输入通道: 3/4 路 XLR 平衡输入, 阻抗 $10\text{K}\Omega$ 6、最大输入电平: $+19\text{dB}$ 7、每个通道设立单独静音控制, 8、每路输入通道有独立延时控制, 9、延时值为 0-1000MS, 小于 10MS, 步距为 21US, 大于 10MS, 步距为 1MS. 10、每路输入通道有 31 段 GEQ 和 10 段 PEQ.

		11、在 PEQ 状态下调整参数为:中心频率点: 20Hz-20KHz, , 步进:1Hz, , 增益: $\pm 20\text{dB}$, 步距: 0.1dB. Q 值:0.404 到 28.8 每个输出通道可单独选择不同的输入通道, 也可以选择输入通道的任意组合 增益 -36dB 到+12dB, 步距为 0.1dB 延时 0-1000ms. 分频 每个输出通道可设 10 段均衡低通滤波器 (LPF), 高通滤波器 (HPF), 滤波器类型(PF Mode): LinkwitzRiley/Bessel/Butterworth, 分频点: 20Hz-20KHz , 衰减斜率: 12dB/oct、18dB/oct、24dB/oct、48dB/oct
20	音响	1、高音单元: 1" $\times$ 1 2、中音单元: 5.25" $\times$ 1 3、频率响应: 48Hz-40KHz 4、功率: 30W-150W 5、灵敏度: $\leq 86\text{db}$ 6、阻抗: 8ohms
21	功放	1、具备立体声/并联/桥式单声道模式 2、可选择输入灵敏度 - 0.775V 和 4V 3、不少于 2 个电子均衡 RCA 和 XLR 输入 4、可提供 2 个 4Ω 不小于 250W 的功率通道; 5、可提供 2 个 8Ω 不小于 150W 的功率通道;
1.4、工程线缆及辅材		
1	12 芯多模光纤	1、传输性能: 多模光纤 (50/125) 2、衰减 (dB/km) 850nm ≤ 3.5
2	多模尾纤 1.0m	OM2, 50/125 μm LC 接口
3	光纤熔接	人工
4	光纤跳线	SC—1C/SC-SC 光纤设备跳线
5	12 口光纤配线架	1、含 12 个双工耦合器布局, 全钢板配线架外框结构 2、配线架外壳采用黑色雾面粉末涂装处理 3、涂装材料和配线架外框全部符合环保要求 4、光纤面板表面也采用粉末涂装处理, 保证与配线架配比 5、钢质配线架外框板厚$\geq 1.5\text{mm}$, 6、壳体各面均能承受 $\geq 250\text{N}$ 垂直静压力
6	24 口光纤配线架	1、含 24 个双工耦合器布局, 全钢板配线架外框结构 2、配线架外壳采用黑色雾面粉末涂装处理

		3、涂装材料和配线架外框全部符合环保要求 4、光纤面板表面也采用粉末涂装处理，保证与配线架配比 5、钢质配线架外框板厚 $\geq 1.5\text{mm}$ ， 6、壳体各面均能承受 $\geq 250\text{N}$ 垂直静压力
7	光纤耦合器	1、材料：氧化锆陶瓷套管 2、重复性 ≥ 1000 次 3、插入损耗 $\leq 0.35\text{dB}$ 4、回波损耗 $> 40\text{dB}$ 5、温度范围 $-25^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$
8	42U 机柜	1、SPCC 优质冷轧钢板制 2、机柜尺寸应不小于 $600\text{mm} \times 600\text{mm} \times 2000\text{mm}$ 3、厚度：方孔条 2.0mm ，梁 1.5mm ，其他 1.2mm 4、配备不少于 8 位 10A PDU 插座
9	音频线缆	RVVP2*0.75
10	六类网络线缆	1、六类非屏蔽，线芯规格：0.57 的实芯裸铜线； 2、十字支撑架结构；带宽： $\geq 250\text{MHz}$ ； 3、输入阻抗： $100 \pm 6 \Omega$ @1-250MHz；符合 ROHS。
11	24 口六类配线架	1、19 寸机柜式安装 1U 六类非屏蔽齐平式配线架，预装 24 个六类非屏蔽信息模块，并附带透明接线固定后盖； 2、RJ45 8 针触点：材料：磷青铜，有 $50\mu\text{m}$ 镀金层和 $100\mu\text{m}$ 镀镍层。
12	六类 2 米网络跳线	1、2 米、24AWG 多芯信息软跳线； 2、线缆带有十字骨架用于分隔线对； 3、CM 外皮；可拔插 750 次以上； 4、RJ45 接头采用聚碳酸酯；带宽： $\geq 300\text{MHz}$ ； 5、触点材料：磷青铜，有 $50 \mu\text{m}$ 镀金层和 $100 \mu\text{m}$ 镀镍层。
13	理线器	1U 高度，采用机架安装夹，不需要笼型螺母和螺钉。
14	电源线 (RVV2*1.0)	RVV2*1.0
15	PVC 线槽 (39mm*19mm)	规格：39mm*19mm
16	PVC 管材(Φ 20mm)	$\Phi 20\text{mm}$

二、无线屏蔽系统		
2.1、前端设备		
1	无线防作弊干扰终端（侦测阻断）	1、TD-LTE (2300-2320, 2555-2575)MHz, FDD-LTE (1850-1860)MHz CDMA (870-880)MHz, CDMA2000 (2110-2125)MHz, TD-LTE (2370-2390, 2635-2655)MHz, FDD-LTE (1860-1875)MHz 手机通讯 5G, 包括最新的广电 5G (758-788, 2515-2675, 3400-3600, 4800-4900) MHz; 2. 4Gwifi/蓝牙 2、有效阻断范围：背景信号强度$\leq -65\text{dBm}$，可有效阻断 6*9 米标准教室 95%以上范围。 3、扩展性：阻断设备具备扩展槽及扩展接口； 4、发射功率：单路 6~8W； 5、天线类型：隐蔽式天线阵列设计； 6、固件设计：阻断设备天线、电源内置，避免人为破坏和触电等事故发生； 7、安全散热：阻断设备应采用塑胶外壳，散热片内置，避免烫伤等事故发生； 8、外观设计：阻断设备应适应教室墙壁颜色及环境，避免对考生心理产生负面影响； 9、状态显示：前面板有工作指示灯，可直观指示设备上电、模块开关等状态； 10、工作温度：工作温度：0℃- +40℃；相对湿度：20%-80%（无凝露）； 11、可靠性：安全散热，性能稳定，MTBF（平均故障间隔时间）≥ 2000 小时； 12、设备部署：配套定制挂钩，可固定在墙壁上； 13、设备升级：可通过硬件升级满足因通讯发展而产生的阻断需求； 14、网络接口：RJ45, 10/100/1000M 自适； 15、远程管理：可接受远端管理指令进行集中管控；
2	金属探测器	1、低功耗超长待机，可持续待机正常工作 80 小时无需更换电池。 2、趋势报警功能：能对隐形耳机、无线电发射接收装置、常用手机对讲机等通讯装置进行探测，应可根据金属物体大小以及远近

		不同输出不同音量的报警，由远及近或金属物体由小变大时增强趋势报警，反之产生减弱趋势的报警 3、声光同步报警，支持震动报警及耳机插孔 4、设备抗互干扰功能，多台设备相隔 0.3M，同时使用，均正常工作，无误报警。
2.2、后端管理设备		
1	无线防作弊管理服务器	1、管理功能：支持对本地所有的终端设备进行集中调试、查看和管理，支持远程授权控制； 2、数据管理：支持智能化、自动化考试模式管理；支持同步上级考试计划，根据计划打开或关闭侦测、阻断设备；可根据考试计划实现无人值守式管理；支持作弊信息的汇总统计和逐级上报，同时支持生成和打印报表；支持本级黑白名单的管理，并同步上级黑白名单；支持作弊信号数据的统计管理，支持向上级上传作弊信号；支持多级级联架构，可查看下级系统相关信息，支持向上级上传考点设备工作状态； 3、设备自检：设备开机后自动自检，并将状态上报至上级平台设备； 4、数据接口：支持提供数据接口，自动下载考试计划，上传侦测结果； 5、黑白名单：根据本地域的情况，支持对黑白名单的设置和管理维护； 6、可扩展性：支持分布式网络部署架构，可根据业务需要不断扩展； 7、用户管理：支持用户权限管理； 8、升级管理：支持对所辖系统内阻断设备软件进行集中批量升级； 9、日志管理：支持记录系统的关键操作（包括模块开关控制、管理员重大操作等）日志； 10、保密管理：支持对异常数据存储和传输时进行加密并建立相关密钥管理； 11、数据接口：RJ45，10M/100M/1000M 自适应；支持与侦测设备及阻断设备组网； 12、工作温度：0℃~ +40℃；相对湿度：20%~80%（无凝露）； 13、可靠性：持续工作时间 7*24 小时。

		14、设备采用 Linux 操作系统；
2	无线防作弊侦测服务器	1、侦测频率范围：40MHz~3000MHz（可扩展）； 2、信号捕获：支持对考点区域内无线电信号进行快速扫频，及时发现并捕获可疑的异常信号； 3、背景频谱：支持对考点区域内常在的背景信号进行扫描和存储，通过长时间多次采集和综合，确定考点常在无线电信号范围内，作为系统工作的背景频谱； 4、工作模式：支持无人值守式侦测引导阻断工作模式；支持自动发现异常信号并引导屏蔽终端对异常信号的阻断功能；可完成无线电信号实时侦测、可疑信号自动采集和自动引导阻断；支持平台远程管理； 5、作弊信号还原能力：支持包括语音和数传类型的专业作弊设备信号采集和还原；包括 FM、AM、FSK 等信号类型；支持自动保存捕获信号文件和还原内容生成；支持对可疑作弊信号频点信息的平台上传及管理。 6、作弊信号还原方式：采用多通道设计，支持信号实时侦测和对可疑作弊信号进行采集并进行还原，信号还原对侦测和阻断无影响； 7、实时监听能力：整套系统具备主流作弊设备实时还原能力，对于语音作弊信号能进行实时监听。 8、可设置黑白名单：设置黑名单时对应黑名单信号一旦出现即优先引导屏蔽终端进行阻断。用户可根据考务等工作需要自定义白名单频点（频段），其通信不受系统影响。 9、数据接口：RJ45，10M/100M/1000M 自适应； 10、可靠性：持续工作时间 7*24 小时； 11、工作环境温度：-20℃~+55℃。相对湿度：20%-80%（无凝露）； 12、设备采用 Linux 操作系统；
3	24 口接入交换机	同“网上巡查系统中的 1.2、后端管理设备/24 口接入交换机”
4	多模光纤模块（千兆）	同“网上巡查系统中的 1.2、后端管理设备/多模光纤模块（千兆）”
2.3、工程线缆及辅材		
1	六类网络线缆	同“网上巡查系统中的 1.4、工程线缆及辅材/六类网络线缆”

2	六类模块	1、匹配线规: CAT6 UTP RJ45 信息模块插座, 支持 22—24AWG 线规; 2、插拔次数 ≥ 750 次; 触点材料: 磷青铜, 有 50um 镀金层和 100um 镀镍层; 3、可重复端接, 端接次数 ≥ 250 次。
3	网络面板	1、国标 86 式平口面板; 2、带弹簧门式防尘盖(平口), 带有透明标签夹, 可以插入图标, ; 3、面板应由符合 UL94V-0 阻燃聚碳酸酯材料制成, 符合 ROHS 环保要求。
4	24 口六类配线架	同“网上巡查系统中的 1.4、工程线缆及辅材/24 口六类配线架”
5	六类 2 米网络跳线	同“网上巡查系统中的 1.4、工程线缆及辅材/六类 2 米网络跳线”
6	理线器	同“网上巡查系统中的 1.4、工程线缆及辅材/理线器”
7	电源线 (BV2.5*3)	BV2.5*3
8	五孔面板	1、嵌入式插座 2、10A/16A 3、插孔描述: 一位两扁圆, 一位三扁
9	集中供电配电箱	无线防作弊干扰终端集中供电电箱, 空开大小及规格根据无线防作弊干扰终端规格自行配备, 每个回路不超过 10 台屏蔽器。
三、身份验证系统		
3.1、前端设备		
1	手持式身份验证手持终端	1、设备应具有良好的操作性, 整个操作流程具有语音操作提示, 内置声光语音提示刷卡(读取二代证信息)、按指纹、拍照以及是否通过验证; 2、设备支持正面刷卡或背面刷卡; 3、电池容量 ≥ 6500 毫安; 处理器 ≥ 4 核, 内存 $\geq 2g$; 2g8 英寸 IPS 硬屏, 分辨率 2g800x1280; 4、 ≥ 1 个 USB 接口、 ≥ 1 个 mini-USB 接口、 ≥ 1 个 RJ45 网口、 ≥ 1 个 TF 扩充卡槽, ≥ 1 个 3.5mm 耳机插口, ≥ 1 个 Micro HDMI 接口。

	5、设备应由居民身份证阅读模块、指纹模块、拍照模块，一体化封装、无需外接任何设备即可独立完成验证工作。 6、支持身份证效验，可同时显示考生身份证照片和考生报名照片，由系统或者监考老师进行比对；支持指纹验证，提取考生指纹信息与系统内考生指纹对比，语音提示比对结果。 7、身份证读取区和指纹采集区均采用正面前置设计，身份证读卡区有显著图文标识。 8、支持考生和验证数据通过介质和网络（有线和 WIFI）导入、导出和实时上传；支持脱机工作方式即不接 PC、不接电源并提供相关证明文件 半导体电容式传感器，符合 GA/T-1011-2012 标准，支持活体识别，支持 360 度采集。能有效杜绝指纹膜作弊替考行为。 9、支持不同手指，如干手指、汗手指、湿手指、浅指纹、半径 2mm 以内的破损手指的适应能力。 10、身份验证终端验证过程中，应具有语音或文字的指导性提示。支持 TTS 技术，可实现对考生的精准确认。 11、设备应具有数据查询功能，通过授权帐号，可进入系统查询界面，查询考生的验证情况（通过、未通过、缺考等），整个考生数据在设备断电下，不会丢失。 12、支持前、后置 500 万像素摄像头，可切换，便于多种情景下由监考老师拍照或考生自拍 13、支持对采集的指纹、人脸图像进行质量判断，对不合格的图像自动提示，自动重采。包括指纹清晰度、指纹面积大小、人脸数量、模糊情况、正脸情况、头部情况、高光、眼睛睁闭、眼睛注视镜头等。 14、支持系统平台统一设置验证设备验证流程，验证设备可按照预设的流程自动工作，不需额外操作。 15、身份验证终端应具备时间同步功能，可以实现与网络时间同步或者与上级服务器时间同步。 16、可在验证终端上进行实时人脸比对，通过现场考生人像与其报名采集照片或身份证芯片内照片进行人脸比对。 17、可通过刷身份证调取考生信息进行验证，在没有身份证或身份证消磁的情况下，应可通过输入身份证号、考号或点击界面座
--	--

		次图上的座位号快速获取到考生信息进入验证 18、指定的身份信息数据存储格式，可存储大于 10000 枚指纹信息，可存储大于 10000 条考生数据（考生基本信息、报名照片、身份证照片等），可存储大于 100000 条验证记录。
2	便携式身份信息采集终端	1、设备应采用一体化便携式设计，不外接任何外置设备就可独立完成采集。内置集成公安部身份证模块、人脸识别拍照模块和指纹模块。 2、存储容量：≥16G EMMC 储存, 4G LPDDR4 内存，并支持 64G 容量扩充 3、居民二代身份证读取模块：符合 ISO14443TypeB 国际标准、符合 GA450 标准，可读取二代证芯片内信息；包括含指纹二代身份证中的指纹信息；RFID 读卡距离 0-5cm；读取时间≤1 秒； 4、基于神经网络人脸识别算法，1:1 识别准确率≥99.8%，识别速度≤1 秒 5、指纹图像录入时间<1.1 秒；指纹比对时间<0.3 秒 6、支持通过移动存储介质（离线）和有线网络（在线实时）传输数据
3.2、后端管理设备		
1	考生身份验证系统平台（校级）	1、支持采用分布式网络部署 2、支持统一考试类型和场次管理，考生验证只能在指定的考试时间内进行验证 3、提供管理员分级，按照组织架构进行设置，根据招办、报名点、考点等进行权限划分。 4、应具有断点续传技术，可在网络不好的情况下实现数据传输，节约网络资源 5、支持呈现考生采集轨迹和所有验证轨迹的呈现，对验证存在异常的考生能够溯源追踪，达到综合全面的判定。 6、可对下发的数据包进行加密处理，防止数据泄露和被修改； 7、系统支持自动对终端上传的考生入场照片进行多场次的关联比对验证，并给出每场比对结果，有效的防止考生单场替考。 8、支持对网上报名考生信息、报考科目、历史成绩等进行查询。 9、支持自动按特定规则对考生的考点、考场、座位号进行编排，实现考点编号和准考证号自增长，不会重复；

		10、支持在线管理终端设备，可查看设备在线状况、数据状态、工作状态等信息，支持批量下发和回收数据；
2	考生身份验证系统服务器（校级）	cpu $\geq$ 1.9GHz/6 核 4 端口千兆电接口网卡 硬盘 $\geq$ 1480GB 6G SATA 2.5in RI PM893 SSD 内存 $\geq$ 16GB 2Rx8 DDR4-3200, 设备采用 Linux 操作系统；
3	24 口接入交换机	同“网上巡查系统中的 1.2、后端管理设备/24 口接入交换机”
4	多模光纤模块（千兆）	同“网上巡查系统中的 1.2、后端管理设备/多模光纤模块（千兆）”
3.3、工程线缆及辅材		
1	六类网络线缆	同“网上巡查系统中的 1.4、工程线缆及辅材/六类网络线缆 ”
2	六类模块	同“无线屏蔽系统中的 2.3、工程线缆及辅材/六类模块 ”
3	网络面板	同“无线屏蔽系统中的 2.3、工程线缆及辅材/网络面板 ”
4	24 口六类配线架	同“网上巡查系统中的 1.4、工程线缆及辅材/24 口六类配线架 ”
5	六类 2 米网络跳线	同“网上巡查系统中的 1.4、工程线缆及辅材/六类 2 米网络跳线 ”
6	理线器	同“网上巡查系统中的 1.4、工程线缆及辅材/理线器 ”
四、视频会议指挥系统		
1	高清视频会议终端	1、支持 ITU-T H.323、IETF SIP 协议，具有良好的兼容性和开放性。 2、支持 G.711、G.722、G.722.1C、G.729A、AAC-LD、Opus 等音频协议，支持双声道立体声功能 3、支持不少于 2 个 10M/100M/1000M 自适应网口。 4、支持 30%网络丢包时，语音清晰连续，视频清晰流畅，无卡顿、 5、支持 80%的网络丢包时，声音清晰，不影响会议继续进行、 6、支持 H.265、H.264 HP、H.264 BP、H.264 SVC、H.263 等图像编码协议
2	高清视频会议摄像机	支持 $\geq$ 12 倍光学变焦，水平视角 $\geq$ 72°，平移角度 $\geq$ +/-100°，俯仰角度 $\geq$ +/-30°；内置全景摄像机，支持 $\geq$ 200 万像素 1/2.9 英寸 CMOS 成像芯片，水平视角 $\geq$ 81°，支持隐私保护功能。

3	麦克风	1、与高清视频会议终端同品牌 2、数字阵列麦克风， 360 度全向拾音，距离 ≥ 6 米。 3、通过终端供电，不需要额外电源。 4、支持自适应回声抵消，自动增益控制，自动噪声抑制。 5、支持 2 个数字阵列 Mic 级联，以满足不同面积会议室的应用需求。 6、采样率 $\geq 48\text{KHZ}$ 。
4	三脚架	1、材质：铝合金 2、展开后高度： $\geq 1200\text{mm}$
五、外语听说考场		
1	学生一体机	1、CPU Intel I5 六核或以上，主频 $\geq 2.0\text{GHz}$ 2、主板 对应处理器芯片组 3、内存 $\geq 16\text{GB DDR4}$ 内存、； 4、显卡 集成显卡 5、声卡 集成标准声卡 6、硬盘 1T SATA 机械硬盘+ 512G 固态硬盘或以上 7、网卡 集成 10/100/1000M 以太网卡 8、摄像头 200w 高清摄像头 9、显示屏 23 寸以上 FHD 液晶显示屏，分辨率不低于 1920*1080 10、键盘、鼠标 USB 键盘、光电鼠标 11、接口 3 个 USB 2.0 接口，视频输出端口，RJ45 网口； 12、操作系统：正版 windows10/ windows11 专业版以上
2	专用耳机	1、外观形态：耳机为包耳式，耳机线柔软、线长 1.5 米； 2、耳套：耳机单元正面为大包耳罩，内置海绵填充，中间网状布料，可防止灰尘进入发音单元，同时加强低频部分的响应特性。 3、喇叭：直径：40mm，阻抗：24 Ω -40 Ω ，SPL：80dB 以上，频响：20Hz-20kHz， 4、峰值功率：100mW 5、拾音装置：类型：EMC，灵敏度： $-40\pm 5\text{dB}$ ，频响：100-10kHz，信噪比：大于 50dB，指向性：优化超心型 6、拾音头：耳机拾音头具有单指向性，并有明显的方向标示，确保考试时考生录音指向的准确性 7、拾音管：拾音器采用鹅形管，鹅形管的长度 ≥ 15 厘米，拾音

		器咪头必须加装海绵头 8、采音头：采音头必须具备近讲性能，对其他干扰音能起到屏蔽效果 9、声卡：耳机需集成 USB 声卡 10、头梁：适合不同头型佩戴无需手动调节 11、调节开关：耳机整体无任何线控或按钮调节装置，确保考试过程不会出现人为控制耳机导致考试失败 12、指示灯：耳机具有指示灯，在考试不同关键环节能主动提醒，辅助监考老师组织考试及快速定位考试故障 13、接口：USB2.0
3	客户端软件	同“网上巡查系统中的 1.2、后端管理设备/客户端软件”
4	服务器（含显示器）	1、处理器：4 核 3.3GHz 及以上 2、内存：2*8G 2400MHz；可扩展内存 3、硬盘：4*3.5 寸 500GB 及以上，支持热插拔 4、光驱：DVD 刻录 5、阵列控制器：支持 Raid 1， Raid5 6、PCI I/O 插槽：2 个 PCIe 插槽 7、网口：2 个百兆/千兆自适应网口 8、操作系统：正版操作系统（及时更新系统补丁），Windows Server 2016 R2 64 位以上（及时更新系统补丁） 6、显示器：20 寸及以上 LED 背光宽屏显示器，分辨率 1920*1080 以上
5	模拟考试软件	要求包含智能测试子系统（含 4 套智能模拟测试试卷） 1、智能测试子系统： 1) 监考机安装考务程序、监考程序，实现考试任务的下载，考试的开始、结束、续考，考试过程的监控和考试数据的上传。 2) 产品支持校园模拟考试，多校联考，区县联考： （1） 考试任务的管理，任务下载、启动考试任务、数据上传等； （2） 考试每次考试开始、过程监控、结束考试等； （3） 学生按照考试流程、指令完成考试； （4） 对考生答题数据进行打包，传到监考机； 3) 产品应确保考试过程中的录音质量： （1）能够在考试过程中对考生录音质量进行检测，避免不可评卷

		数据； (2) 能够在考试过程中对耳机连接情况进行实时监控，耳机掉线暂停考试，避免录音不全； (3) 能够实现在耳机异常掉线时再重新连接后可以继续考试； 4) 产品支持多种保障安全策略： (1) 可以支持考场内随机、AB 卷等多种发卷方式； (2) 支持同一题型下不相关的多小题进行随机乱序，支持选择题的选项随机乱序； 2、模考服务平台，包括班级管理、联考管理、模考管理以及考试结束后的成绩报告查看四个部分； 1) 班级管理，可供系统管理员创建班级并管理班级学生信息； 2) 联考管理，可提供给区教研员发布全区学校的联考计划；各个学校进行联考实施； 3) 模考管理，可通过填写考试相关信息如考试名称、选择考试试卷、选择考试班级来新建考试任务，并对考试任务进行管理，组织学生进行考试。 4) 成绩报告，可提供考生成绩查询和相关的报告查看、试卷讲解功能，可对班级整体或学生个人成绩进行分析，并提供各类报告的导出功能。也可以查看区级联考报告。
6	教师管理机	1、CPU Intel I7 八核或以上，主频$\geq 2.1\text{GHz}$ 2、主板 对应处理器芯片组 3、内存 配置 16G DDR4 2666MHz 内存，提供双内存槽位； 4、显卡 独立显卡，显存不低于 2GB，支持 HDMI 输出 5、声卡 集成标准声卡 6、硬盘 1T SATA 机械硬盘+ 512G 固态硬盘或以上 7、光驱 DVD 刻录 8、网卡 集成 10/100/1000M 以太网卡 9、显示屏 21.5 寸液晶显示屏，分辨率不低于 1920*1080 10、键盘、鼠标 USB 键盘、光电鼠标 11、接口 ≥ 4 个 USB 3.0，4 个 USB 2.0，1 个 Type-C 接口 12、操作系统：正版 windows10/ windows11 专业版以上
7	电脑软保护卡	1、操作系统立即还原； 2、机房软件环境统一部署；

		3、软件统一注册； 4、单机多系统环境； 5、远程管理学生机:包括网络控制、程序限制、流量限制、端口控制，屏幕监控等。
8	24 口接入交换机	同“网上巡查系统中的 1.2、后端管理设备/24 口接入交换机”
9	48 口接入交换机	1、支持 48 个 10/100/1000BASE-T 电口,支持 4 个 1000BASE-X SFP 端口,支持 AC 。 2、交换容量 $\geq 430\text{Gbps}$ 3、包转发率 $\geq 85\text{Mpps}$ 4、接口类型 千兆电口 ≥ 48 个, 千兆 SFP 光口 ≥ 4 个
10	多模光纤模块 (千兆)	同“网上巡查系统中的 1.2、后端管理设备/多模光纤模块(千兆)”
11	计算机教室控制软件	1、班级管理 支持使用多频道教学功能，可给不同机房的学生上课； 2、课堂管理 限制学生行为，包括光盘使用、U 盘使用、网页浏览、程序应用、打印以及举手发言等； 3、远程监控 支持通过远程监看功能，包括远程辅导、黑屏警告、远程关闭学生端程序等功能，可以选择屏幕的某个部分广播给学生； 4、远程设置 支持统一管理客户端电脑，包括统一设置屏幕分辨率、桌面主题、桌面背景、电源使用方案、录音和回放音量等；
12	六类网络线缆	同“网上巡查系统中的 1.4、工程线缆及辅材/六类网络线缆 ”
13	42U 机柜	同“网上巡查系统中的 1.4、工程线缆及辅材/42U 机柜 ”
14	六类模块	同“无线屏蔽系统中的 2.3、工程线缆及辅材/六类模块 ”
15	网络面板	同“无线屏蔽系统中的 2.3、工程线缆及辅材/网络面板 ”
16	24 口六类配线架	同“网上巡查系统中的 1.4、工程线缆及辅材/24 口六类配线架 ”
17	六类 2 米网络跳线	同“网上巡查系统中的 1.4、工程线缆及辅材/六类 2 米网络跳线 ”
18	理线器	同“网上巡查系统中的 1.4、工程线缆及辅材/理线器 ”

19	12 口光纤配线架	同“网上巡查系统中的 1.4、工程线缆及辅材/12 口光纤配线架”
20	24 口光纤配线架	同“网上巡查系统中的 1.4、工程线缆及辅材/24 口光纤配线架”
21	12 芯多模光纤	同“网上巡查系统中的 1.4、工程线缆及辅材/12 芯多模光纤”
22	多模尾纤 1.0m	同“网上巡查系统中的 1.4、工程线缆及辅材/多模尾纤 1.0m”
23	光纤熔接	同“网上巡查系统中的 1.4、工程线缆及辅材/光纤熔接”
24	光纤跳线	同“网上巡查系统中的 1.4、工程线缆及辅材/光纤跳线”
25	光纤耦合器	同“网上巡查系统中的 1.4、工程线缆及辅材/光纤耦合器”
26	五孔面板	同“无线屏蔽系统中的 2.3、工程线缆及辅材/五孔面板”
27	电源线	同“无线屏蔽系统中的 2.3、工程线缆及辅材/电源线”
28	PVC 管材(Φ20mm)	同“网上巡查系统中的 1.4、工程线缆及辅材/PVC 管材(Φ20mm)”
29	UPS (15KVA)	1、类型：在线式 ups 2、安装方式：落地安装, 需安装散力架 3、额定容量：15KVA 4、电压：单相 100VAC-300VAC/三相 173VAC-520VAC 5、频率：40-70Hz 6、输入功因：>0.99 7、输出：三相 380V/400V/415V 8、支持自动重启 9、电池：铅酸蓄电池，按单机延时 60 分钟配置
30	UPS 输入/输出电缆	线缆规格不小于 6 平方毫米，接地线缆不小于 4 平方毫米
31	ATS 切换柜	1、采用机械结构，切换开关容量≥63A； 2、切换时间≤100ms 3、规格：不小于 300mm*160mm*400mm
32	听说教室设备配电箱	220V，单 P40A，6 路，有漏电保护
六、理化实验操作考场		
6.1 专用设备		
1	学生实验台	1、规格：台面不小于 120cm*60cm*75cm；

		2、台面要求耐酸碱、耐腐蚀、耐高温，台面板需参照 GB/T4100-2015、GB6566-2010 相关测试标准； 3、要求实验台符合在低温环境条件下工作； 4、支撑框架：采用不锈钢材质；台面：采用实芯理化板。 5、要求满足 GB24820-2009 实验室家具通用技术条件。
2	实验操作学生终端	1、CPU：主频$\geq 1.8\text{GHz}$，2 核处理器以上； 2、内存：2GB 及以上，可扩展； 3、硬盘：16GB 及以上； 4、网卡：10M/100M 自适应网卡； 5、液晶显示器：≥ 12 寸，分辨率不低于 1024×768 6、操作系统：正版 windows10/ windows11 专业版以上
3	视频采集终端	1、要求至少提供两路视频采集信号，采用一体化支架固定，免调节直接获取最佳采集位置； 2、要求每路视频信号不低于 2560×1440，摄像头可以完整覆盖实验台范围； 3、要求每路视频 P/N 制式可选 H.264/H.264+/H.265/H.265+/MJPEG 不同视频编码格式可选、码率/帧率可调； 4、要求每路视频可支持主码流：50Hz：25 fps (2560×1440，1920×1080，1280×720) 及以上， 子码流：50Hz：25 fps (704×576，640×480)； 5、要求每路视频支持：$\text{RJ45 } 10\text{M}/100\text{M}/1000\text{M}$ 自适应以太网口； 6、视频压缩码率：原始模式下视频码率：32 Kbps~8 Mbps； 7、多路视频的同步偏差稳定不高于 80ms； 8、可实现对实验台终端的教学、考试场景的相关软件操作。 9、终端设备可以支持于前置交换机直联，可以实现视频数据的高速稳定传输。 10、宽动态：不低于 120 dB，最低照度：彩色：0.005 Lux @ (F1.2, AGC ON)； 11、SD 卡扩展：内置 MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 插槽，最大支持 256 GB
4	正视视频采集摄像头	1、视频信号不低于 2560×1440，摄像头可以完整覆盖实验台范围；

		2、最低照度：彩色：0.005 Lux @ (F1.2, AGC ON); 3、焦距：2 mm; 4、视场角度：水平视场角：不低于 122.6°，垂直视场角：不低于 71.7°，不低于对角视场角：139.9°； 5、要求支持 H.264/H.264+/H.265/H.265+/MJPEG 不同视频编码，格式可选、码率/帧率可调； 6、要求可支持主码流：50 Hz：25 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720) 及以上； 7、支持与多路视频高速同步，同步偏差稳定不高于 80ms； 8、可与视频采集终端高速连接，满足考试视频录制要求。
5	实验操作教师终端	1、CPU：主频≥1.8GHz，4 核处理器以上 2、内存：2GB 及以上，可扩展 3、硬盘：16GB 及以上 4、网卡：10M/100M 自适应网卡 5、光驱：DVD 刻录 6、液晶显示器：15 英寸及以上，分辨率 1920 x 1080 及以上。 7、操作系统：正版 windows10/ windows11 专业版以上
6	学生洗涤水槽台	1、产品尺寸：不小于长 27cm*宽 35cm*深 30cm；上沿高度应与试验台持平； 2、水槽：水槽内带溢水口及台式洗眼器； 3、材质：采用 PP 改性材料注塑成型； 4、水槽柜配件类：实验室专用三联水嘴、滴水架；
7	48 口接入交换机	同“外语听说考场系统中的 48 口接入交换机”
8	8 口接入交换机	1、支持 8 个 10/100/1000BASE-T 电口, 支持 2 个 1/2.5/10GE SFP+ 端口； 2、交换容量≥670Gbps 3、转发性能≥100Mpps； 4、接口类型 千兆电口≥8 个，千兆 SFP 光接口≥2 个
9	UPS (10KVA)	1、类型：在线式 ups 2、安装方式：落地安装 3、额定容量：10Kva 4、电压：164~276VAC

		5、频率：46-64Hz 6、输入功因：>0.95 7、输出：电压（220±1%）VAC 8、支持自动重启 9、电池：铅酸蓄电池，按单机延时 60 分钟配置
10	42U 机柜	同“网上巡查系统中的 1.4、工程线缆及辅材/42U 机柜 ”
11	六类网络线缆	同“网上巡查系统中的 1.4、工程线缆及辅材/六类网络线缆 ”
12	网络面板	同“无线屏蔽系统中的 2.3、工程线缆及辅材/网络面板 ”
13	六类模块	同“无线屏蔽系统中的 2.3、工程线缆及辅材/六类模块 ”
14	24 口六类配线架	同“网上巡查系统中的 1.4、工程线缆及辅材/24 口六类配线架 ”
15	理线器	同“网上巡查系统中的 1.4、工程线缆及辅材/理线器 ”
16	六类 2 米网络跳线	同“网上巡查系统中的 1.4、工程线缆及辅材/六类 2 米网络跳线 ”
17	视频存储应用服务器	1、CPU：主频≥2.2GHz，10 核处理器以上； 2、内存：不低于 16G*2 DDR4，最大支持扩展至 2TB 内存； 3、硬盘：不低于 2.4T，2.5 寸 SAS 硬盘； 4、阵列卡：SAS_HBA 卡，支持 RAID 0/1/10； 5、网口：不少于 2 个千兆电口； 6、操作系统：正版 windows10 专业版以上 7、配置 mysql 数据库。 8、服务器要求提供基于 API 网关的相关服务，包括算法调度服务、 文件管理服务、流媒体服务、视频服务等，可以方便地实现视频数据的存储和调用。
18	校级存储硬盘	1、企业级硬盘 2、存储容量：8T 3、转速：7200 转
19	考务平台服务器	1、CPU：主频≥2.2GHz，10 核处理器以上； 2、内存：不低于 16G*2 DDR4，最大支持扩展至 2TB 内存； 3、硬盘：不低于 2.4T，2.5 寸 SAS 硬盘； 4、阵列卡：SAS_HBA 卡，支持 RAID 0/1/10； 5、网口：不少于 2 个百兆/千兆自适应网口

		6、操作系统：正版 windows10 专业版以上 7、配置 mysql 数据库； 8、服务器要求提供基于 API 网关的相关服务；
20	嵌入式硬盘存储设备（含硬盘）	1、设备总资源：接入总带宽 $\geq 640\text{Mbps}$ ，存储带宽： $\geq 640\text{Mbps}$ ，转发带宽 $\geq 640\text{Mbps}$ ； 2、最大接入路数： ≥ 64 路； 3、硬盘： $\geq 15\text{T}$ ， ≥ 10 个 SATA 硬盘接口，支持硬盘热插拔和休眠； 4、输出显示分辨率：不低于 1920×1080 ； 5、支持 RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10、RAID50、RAID60、JBOD 模式；支持一键创建 RAID5 阵列功能；
21	SD 存储卡	容量：不低于 256GB
6.2 基础建设		
1	电源线 (RVV2*1.0)	RVV2*1.0
2	电源线 (RVV3*1.5)	RVV3*1.5
3	电源线 (RVV3*6)	RVV3*6
4	KBG 管（ $\Phi 25\text{mm}$ ）	$\Phi 25\text{mm}$
5	PVC 软管（ $\Phi 25\text{mm}$ ）	$\Phi 25\text{mm}$
6	五孔面板	1、嵌入式插座 2、10A/16A 3、插孔描述：一位两扁圆，一位三扁
7	配电箱	220V，单 P40A，6 路，有漏电保护
8	PDU（机柜插座）	16A 输入，8 位 10A 输出
6.3 理化实验操作考场考试管理系统		
1	教学及实验考评系统	学生端： 账号数量：不少于 8000 个，且能根据当年人数调整；

	账号功能：用于学生实验教学以及实验技能测评管理。 规格参数： 1、学生账号登录及身份识别； 2、云平台实验教学资源的课前预习或课后复习浏览、收藏； 3、在线接收教师安排的实验任务、阅读实验内容、提交电子实验报告； 4、学生实验操作视频的自动记录以及与实验报告内容、学生身份的自动关联管理； 5、学生可以查看自己过往实验情况及教师的评价信息，结合评价自主进行纠错学习。 校级管理端： 账号数量：不少于 35 个，且能根据当年考点数调整； 账号功能：用于所在学校的实验教学及考核评价活动中涉及的信息管理服务，基本服务应包含： 1、考生信息管理； 2、考场信息管理； 3、实验考试监考、评分教师管理； 4、实验考试考卷管理，包括电子考题的制作与审核管理、电子考卷的保密管理； 5、实验考务安排管理，包括每场实验考试的场地、时间、考生、评分教师以及考卷发放等信息设置管理； 6、实验考试过程管理，包括考位抽签信息管理、考生身份信息管理、按上级考务安排的指令下发考卷至考场、考生答卷以及操作视频信息关联和向上提交管理等 7、成绩统计与发布管理、成绩争议追溯机制管理； 8、考情分析管理； 区级管理端： 账号数量：不少于 2 个，且能根据当年考务需要调整； 账号功能：用于所在区的实验考核评价活动中涉及的信息管理服务，基本服务功能： 1、基础信息管理 A、学校及其考生信息管理, 支持信息的一键导入； B、考点学校及其考场设置信息管理，支持考场信息、考核桌信息
--	---

		的可用性设置，支持考场类型的设置和管理； C、实验考试监考、评分教师管理，支持老师信息导入和身份的设置，具备监考老师一键安排功能，可以批量设置监考老师，支持监考老师安排信息的导入，简化考务安排； D、实验考试考卷管理，支持电子考题的制作与审核管理、支持使用考评点自由组合考卷，支持与新中考平台在内的考试平台的无缝对接，实现考试题目的导入。系统对电子考卷进行加密管理，保证考卷信息的安全； 2、在线考务安排 A、实验考务安排管理，可以设置包括每场实验考试的场地、时间、考生、评分教师以及考卷发放等信息设置管理，具备开放式的考务安排规则，可以按照设定的规则实现考务信息的一键安排，支持与新中考平台在内的各种考试平台的无缝对接，实现考务信息的导入； B、具备考务安排信息的一键导出，自动生成准考证、考题位置和考题器材、监考老师安排等信息，保证考试顺利进行 3、实验考试过程管理 支持考试过程信息监控，支持考试异常统计管理，支持考位抽签信息管理、考生签到信息管理、考生身份信息管理、考卷下发信息管理、考生答卷以及操作视频信息关联和提交管理，支持考试数据完整性校验，可视化呈现，方便考试主管部门及时了解考试进程。 4、考试数据分析 A、成绩统计与发布管理、成绩争议追溯机制管理； B、支持根据不同的考试设定的考试成绩的统计分析，自动对比不同评分模式的差异性，生成仲裁卷，支持成绩的在线复核，保证成绩的有效性、客观性、对考试结果进行统计分析，可视化呈现；
2	视频存储及调度软件	区级管理端： 账号数量：不少于 2 个，且能根据当年考务需要调整； 账号功能： 1、支持各考点学校学生实验操作视频的汇聚于存储 2、支持考务信息的区级调度 3、考试设备远程巡查

		系统提供设备可用性远程巡查功能，可以通过平台完成对各个考点学校考场内设备可用性和服务运行状态的远程巡查，简化考场准备的工作。支持远程压力测试保证考试系统的运行稳定性检测。
6.4 理化实验操作考场网络环境建设		
1	千兆光纤模块（单模）	9/125 μ m 单模光纤 传输距离 ≥ 10 km
2	6 芯单模光缆	传输性能：单模光纤（9/125） 衰减（dB/km）1310nm ≤ 0.3
3	12 口光纤配线架	同“网上巡查系统中的 1.4、工程线缆及辅材/12 口光纤配线架”
4	光纤耦合器	同“网上巡查系统中的 1.4、工程线缆及辅材/光纤耦合器”
5	多模尾纤 1.0m	OM2, 50/125 μ m LC 接口
6	单模尾纤 1.0m	9/125 μ m, LC 接口
7	光纤跳线	SC—1C/SC-SC 光纤设备跳线
8	水平管理环	1U, 具有快速卡扣，无需螺丝紧固；
9	光纤熔接	人工
10	PVC 管（25MM）	$\Phi 25$ MM

七、LED 显示系统

1) LED 显示屏主要技术要求

序号	项目	规格					
1	安装位置	汾阳中学 考务室	田林中学 考务室	田林三中 考务室	市四中学 考务室	园南中学北 校区考务室	康外中学教 学楼外墙
2	像素点组成	1 红 1 绿 1 蓝					
3	像素点间距	≤ 2 mm					≤ 4 mm
4	屏幕分辨率	$\geq$ 1920*1040	$\geq$ 1440*880	$\geq$ 1920*960	$\geq$ 3040*1440	$\geq$ 2240*1280	$\geq 1280*1000$
5	模组分辨率	160*80					
6	模组尺寸 (mm)	320*160					
7	屏幕净显面	3.84*2.08	2.88*1.76	3.84*1.9	6.08*2.8	4.48*2.56	5.12*4

	积			2	8		
8	像素密度	250000 点/m ²					62500 点/m ²
9	维护方式	前维护					
10	显示屏亮度	≥600 cd/m ²					≥5000cd/m ²
11	色温	3200—9300K					2000~10000 K
12	可视角度	水平≥160° 垂直≥160					
13	对比度	3000:1					5000:1
14	亮度均匀性	≥97%					
15	亮度控制	手动、自动					
16	色度均匀性	±0.003					
17	峰值功耗	≤450W/m ²					≤950W/m ²
18	平均功耗	≤113W/m ²					≤400W/m ²
19	供电要求	AC220-240V					
20	驱动方式	恒流驱动					
21	换帧频率	60Hz					
22	刷新率	≥3840Hz					
23	工作温度	≥-20℃-50℃					
24	工作湿度	10%~80%					
25	开关电源	5V200W					
26	防雷接地	符合相应行业标准					
27	防水等级	IP30					IP65
28	其他	包含发送卡、控制卡					

2) 主要技术参数要求

序号	货物名称	参数
7.1	汾阳中学考务室	
1	室内 P2LED 显示屏	详见 LED 显示屏主要技术要求
2	P2 LED 框架及基础施工 1	钢结构及基础施工满足结构规范等国家安全要求。 焊接一个长度约为 3.94 米，高度约为 2.18 米的长方体钢结构框架，壁挂安装。其他部位使用黑色不锈钢外框包边。
3	视频处理器	1、输入接口：2×HDMI 1.4，1×DVI，1×3G-SDI (IN+LOOP)， 1 ×3.5mm 音频输入接口，输出接口：10 路千兆网口

		2、最大带载 650 万像素，单台设备输出最大宽度 10240，高度 8192 3、1 路 HDMI1.3 输出接口,可用作输出预览 4、支持 HDMI 伴随音频输入 5、支持 3.5mm 的独立音频输入、支持 3.5mm 独立音频输出 6、支持通过多功能卡进行音频输出 7、低至 1 帧延迟输出:在低延迟开关开启、输入源同步开启，输入源到接收卡之间的延时可减少至 1 帧 8、3 个图层:图层大小和位置可单独调节 9、支持图层按照 Z 序优先级调整 10、支持输出画面无极缩放 11、支持一键全屏缩放、支持输入源任意截取画质调整 12、支持输入画质管理，包括亮度、对比度、饱和度和色度调整 13、多场景保存和调用,支持 10 个用户可自定义场景保存和调用热备份 14、支持逐点亮色度校正。
4	视频矩阵	1、8 进 8 出 HDMI 矩阵 2、视频信号输入：信号类型 HDTV 高清信号 3、视频信号输出：信号类型 HDTV 高清信号 4、按键控制：通过面板按键直接切换； 5、RS-232 控制接口、 6、串行控制接口：RS-232，9-针母 D 型 接口 7、以太网控制接口：RJ-45 母接口 8、电源 100VAC ~ 260VAC，50/60 Hz，国际自适应电源 9、功率≤60W
5	操作电脑	同“网上巡查系统中的 1.2、后端管理设备/操作电脑”
6	配电箱	1、配电箱:容量:20kw，与显示屏体配套使用 2、配电系统有短路、断路、过流、过压、欠压以及漏电保护措施，具备烟雾报警及温升报警功能 3、配电柜内至少包含空气开关、漏电保护、熔断器、交流接触器、电流互感器、电压互感器 4、采用国标铜线，三相五线制供电

		5、输入具有自动/手动切换功能，带 PLC 控制
7	无线投屏	1、一键即可投屏，无需安装软件至电脑，自动运行 2、播放 1080p 和 4k 视频无延时输出 3、通过 HDMI 和 VGA 输出，输出的有效画面与源端的有效画面比例相同 4、通用 USB 接口，支持鼠标单点反向控制，支持触摸屏多点反向控制 5、支持 Windows、iOS 和 Android 平台
7.2	田林中学考务室	
1	室内 P2LED 显示屏	详见 LED 显示屏主要技术要求
2	P2 LED 框架及基础施工 2	钢结构及基础施工满足结构规范等国家安全要求。焊接一个长度约为 2.98 米，高度约为 1.86 米的长方体钢结构框架，壁挂安装。其他部位使用黑色不锈钢外框包边。
3	视频处理器	同“LED 显示系统中的 7.1、视频处理器”
4	视频矩阵	同“LED 显示系统中的 7.1、视频矩阵”
5	操作电脑	同“网上巡查系统中的 1.2、后端管理设备/操作电脑”
6	配电箱	同“LED 显示系统中的 7.1、配电箱”
7	无线投屏	同“LED 显示系统中的 7.1、无线投屏”
7.3	田林三中考务室	
1	室内 P2LED 显示屏	详见 LED 显示屏主要技术要求
2	P2 LED 框架及基础施工 3	钢结构及基础施工满足结构规范等国家安全要求。焊接一个长度约为 3.94 米，高度约为 2.02 米的长方体钢结构框架，壁挂安装。其他部位使用黑色不锈钢外框包边。
3	视频处理器	同“LED 显示系统中的 7.1、视频处理器”
4	视频矩阵	同“LED 显示系统中的 7.1、视频矩阵”
5	操作电脑	同“网上巡查系统中的 1.2、后端管理设备/操作电脑”
6	配电箱	同“LED 显示系统中的 7.1、配电箱”
7	无线投屏	同“LED 显示系统中的 7.1、无线投屏”
7.4	市四中学考务室	
1	室内 P2LED 显示屏	详见 LED 显示屏主要技术要求
2	P2 LED 框架及基础施工 4	钢结构及基础施工满足结构规范等国家安全要求。焊接一个长度约为 6.18 米，高度约为 2.98 米的长方体钢结构框架，壁挂安装。其他部位使用黑色不锈钢外框包边。

3	视频处理器	同“LED 显示系统中的 7.1、视频处理器”
4	视频矩阵	同“LED 显示系统中的 7.1、视频矩阵”
5	操作电脑	同“网上巡查系统中的 1.2、后端管理设备/操作电脑”
6	配电箱	同“LED 显示系统中的 7.1、配电箱”
7	无线投屏	同“LED 显示系统中的 7.1、无线投屏”
7.5	园南中学北校区考务室	
1	室内 P2LED 显示屏	详见 LED 显示屏主要技术要求
2	P2 LED 框架及基础施工 5	钢结构及基础施工满足结构规范等国家安全要求。 焊接一个长度约为 4.58 米，高度约为 2.66 米的长方体钢结构框架，壁挂安装。其他部位使用黑色不锈钢外框包边。
3	视频处理器	同“LED 显示系统中的 7.1、视频处理器”
4	视频矩阵	同“LED 显示系统中的 7.1、视频矩阵”
5	操作电脑	同“网上巡查系统中的 1.2、后端管理设备/操作电脑”
6	配电箱	同“LED 显示系统中的 7.1、配电箱”
7	无线投屏	同“LED 显示系统中的 7.1、无线投屏”
7.6	康外中学教学楼外墙	
11	室外 P4LED 显示屏	详见 LED 显示屏主要技术要求
2	P4 LED 框架及基础施工	钢结构及基础施工满足结构规范等国家安全要求。 焊接一个长度约为 5.32 米，高度约为 4.2 米的长方体钢结构框架，壁挂安装。其他部位使用黑色不锈钢外框包边。
3	视频处理器	同“LED 显示系统中的 7.1、视频处理器”
4	操作电脑	同“网上巡查系统中的 1.2、后端管理设备/操作电脑”
5	配电箱	1、配电箱:容量:40kw，与显示屏体配套使用 2、配电系统有短路、断路、过流、过压、欠乐以及漏电保护措施，具备烟雾报警及温升报警功能 3、配电柜内至少包含空气开关、漏电保护、熔断器、交流接触器、电流互感器、电乐互感器 4、采用国标铜线，三相五线制供电 5、输入具有自动/手动切换功能，带 PLC 控制
6	无线投屏	同“LED 显示系统中的 7.1、无线投屏”

注：1、根据上海市财政局沪财库[2009]19号“关于落实政府采购优先购买福利企业产品

和服务的通知”要求，本项目在同等条件下优先采购福利企业的产品和服务。同时项目采购应当符合采购价格低于市场平均价格、采购质量优良和服务良好的要求。

2、投标产品中计算机设备、液晶显示器应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。不满足要求的投标文件，将作为无效投标处理。

3、为完成本项目而配置的各类线缆、附件、配件的品牌、规格、数量、报价均应在附表
中予以明确填报，计算务必完整，准确。采购方不因投标单位对此项的计算遗漏或其他因
素而支付任何额外费用。

4、投标人必须对以上全部采购内容及相关服务进行报价。相关线缆等数量为暂定数，最
终结算时以审价单位根据项目实际实施情况审定数进行调整，除此之外投标报价不作调
整。

5、以上技术规范要求作为本项目参考技术要求，投标单位在深化设计方案制作中应注意
补充增加，技术方案解释力求完整，完善并进一步深化。以上技术参数的未列项并不表示
采购方以及采购单位放弃对此项技术指标的要求。

四、项目实施要求

（一）安装和调试

本项目项目工期为合同签订后 40 天内完成，投标人所提供的设备及其内部连线全部由投标人负责。投标人负责投标人设备之间线缆的布放以及投标人设备与买方已有相关设备之间的线缆布放。投标人负责对施工地点进行现场勘察，保证施工进行。投标人须服从采购人安排，实施材料堆放、临时设施搭设、现场运输、临时水电接通等事宜。安装调试时使用的工具、设备由投标人提供，通用工具由买方协助解决。双方应协商制定工程进度表，投标人负责按工程进度表进行施工。设备调试由投标人负责，并提出设备调试的内容、项目、指标和方法，并提供相应的仪器和工具，投标人有责任对买方的技术人员提出的问题作出解答。调试应进行详细记录，系统调试结束后，由投标人技术人员签字后交给买方验收。系统测试的条款应与技术规范一致。基于以上要求，投标人应提供测试条件、方法和过程的草案，招标以后，最终测试文件由双方共同拟定。**项目工期不满足招标文件要求的，作无效投标处理。**

（二）验收

设备运抵安装现场后，买方将与中标人共同开箱验收。验收时发现短缺、破损，买方有权要求中标人立即补发和负责更换。同时中标人应提供必备的技术资料：

- （1）相关的技术资料（测试报告、产品合格证书、保修卡等）；
- （2）提供机房设备安装布置图及电气线路图和主要部件的技术性能参数（列出清单）；
- （3）提供设备保养、维修操作规程；
- （4）提供系统特殊件及配套件的清单、技术参数；

(5) 进口设备应提供由独立的商检机构开具的所有设备的原产地证明。

设备安装、调试达到技术规范书规定的指标并正常运行 5 个工作日后, 可进行系统验收测试。验收规范(包括项目、指标、方式和测试仪器等)应由中标人提交给买方。买方可根据合同及技术规范书进行修改和补充, 经双方确认后形成验收文件作为验收依据。验收测试合格后, 双方签署验收协议。

(三) 保修期

本项目产品及系统质量保修期不得低于三年, 保修期从验收合格之日开始计算, 保修时间由投标方投标时明确。在保修期内, 如果系统发生故障, 要求中标人在 1 小时内做出响应, 并在 2 小时内赶到现场进行维修, 8 小时内修复, 如在 8 小时内无法修复应提供相应的备件进行更换, 由此发生的全部费用由中标人负责。设备开通后, 如发生软件升级及设备升级、扩展等有关情况, 中标人应向买方提供必要的技术资料, 并免费提供软件升级。保修期后, 中标人应对其提供的设备提供终身技术支持。**项目质量保修期不满足招标文件要求的, 作无效投标处理。**

(四) 技术服务

投标人应说明工程技术维护队伍和机构情况, 服务模式。

(1) 投标人应提供设备安装调试时所需的工程设计资料, 投标人有责任在保证安全和质量的前提下提供技术服务, 包括技术咨询等。

(2) 在设备安装和系统调测期间, 买方派出技术人员参加, 中标人有义务对其进行指导。

(3) 网络运行后, 中标人如对系统软件有所改进、增加新功能, 均应免费提供买方使用。

(4) 网络试运行后一周内, 中标人应提供技术人员驻现场保障, 以保证系统运行稳定, 随时解决技术故障和操作疑问。

(5) 在设备扩容及软件升级时, 中标人应派技术人员到场指导。

(6) 中标人应对其在国内及本地的售后服务、技术支持方面、固定地点等情况作出说明。

(7) 在设备发生故障的情况下, 投标人承诺在多长时间赶赴现场, 承诺在多长时间排除故障。

(8) 投标人应承诺能向买方保证提供相应设备的备品备件, 当设备出现故障时, 能及时更换坏掉的设备, 保证整个系统的可用性。

(9) 在系统设备运行期间, 根据需要中标人有责任派技术人员按招标需要随时到现场指导维护工作。

(五) 技术培训

中标人应负责买方系统维护管理人员和操作应用人员的技术培训, 培训内容包括如下方面: 操作维护培训和高级培训应包括所提供设备的原理和技术性能、操作维护方法、安装调试、排除故障及软件结构、定制和升级等各个方面, 并提供全套培训教材和培训课

程计划表。投标人应详细开列培训内容及培训地点、时间等项目。

（六）技术文件

中标人提供的书面技术资料应能满足确保系统正常运行所需的管理、运营及维护有关的全套文件。中标人提供的技术文件至少应包括：

- （1）系统说明文件；
- （2）技术手册（安装、测试、操作、维护、故障排除等）；
- （3）用户使用手册；
- （4）软件资料；

五、其他要求

（1）**投标报价要求：**本项目为交钥匙工程。投标人必须对以上全部采购内容及相关服务进行报价，报价中应包含设备（产品）采购、安装集成费用、验收合格、免费维护费用、相关培训等伴随服务等全部明细内容，并将与本项目有关的其他所有费用全部计入投标报价，采购人不再承担其他任何费用。

（2）**本项目工期为合同签订后 40 天内完成**，请投标单位根据用户方需求自报项目实施周期，并制作详细实施周期及施工组织方案、人员安排等质量、安全、工期保障措施，以确保项目按期完工。

（3）中标单位与采购人应当在中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件确定的事项签订政府采购合同，采购人应当按照沪财采〔2024〕22 号《关于进一步加强本市政府采购履约验收管理有关事项的通知》及《徐汇区政府采购货物、服务项目合同履行验收管理办法》等相关规定进行验收管理和支付相应合同价款，中标单位有义务参加并协助采购人验收，提供相关技术资料、合格证明等文件或材料，并对自己生产或销售的货物质量或提供的服务负责。验收书要求可参考附件。

（4）中标供应商实际供货产品与投标产品不一致，送货服务承诺无法完成，产品质量、服务被使用方有效投诉，经查实中标供应商要承担相应违约责任，并将按《徐汇区政府采购供应商诚信档案管理办法》规定进行相应记载和处理，同时保留向市、区政府采购管理机构通报的权利。

第四部分 合同参考文本
合同条款前附表

序号	条款号	内 容
1	6. 3	1. 货款支付时间： 合同签定后十五（15）天内，供应商上交买方合同金额 5%履约保证金。按合同约定及项目实施进度分期进行支付。
2	7. 2	伴随服务的内容： 至少按照合同条款第 7. 2 条（1）～（4）款规定，卖方若还有其它伴随服务请在投标书中一并说明。
3	8. 1	质量保证期限： 产品及系统交付并经最终验收合格后不低于叁（3）年。
4	15. 1	履约保证金金额：为合同金额的 5%。

包 1 合同模板：

合同通用条款及专用条款

合同统一编号： [合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方： [合同中心-采购单位名称]	乙方： [合同中心-供应商名称]
地址： [合同中心-采购单位所在地]	地址： [合同中心-供应商所在地]
电话： [合同中心-采购单位联系人电话]	电话： [合同中心-供应商联系人电话]
传真： [合同中心-采购单位单位传真]	传真： [合同中心-供应商单位传真]
联系人： [合同中心-采购单位联系人]	联系人： [合同中心-供应商联系人]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下内容：

1. 1 系统

乙方所提供的系统其来源应符合国家的有关规定，系统、设备、产品的配置、功能、规格、型号、等级、版本、数量、价格和交付日期等必须与乙方的投标文件中描述一致，未经甲方书面同意，乙方不得以任何理由、任何方式替换交付给甲方的系统、设备、产品。

乙方所提供的系统、设备、产品必须是全新、完好、未经使用的。

1. 2 项目负责人

甲乙双方在合同本合同签订之时应各指派一名项目负责人，全权代表本方处理本项目过程中一切事宜，其所签署的与本合同及本项目相关的文件均具备法律效应。甲乙双方在项目过程中往来函件均应由上述项目负责人在双方约定时间内予以签署、回复、确认，否则因此造成的后果由未按约定时间内签署、回复、确认的一方承担。

甲方项目负责人信息：_____。

乙方项目负责人信息：_____。

2. 合同价格、交付地点和交付日期

2.1 合同价格

本合同价格为[合同中心-合同总价]元，人民币大写[合同中心-合同总价大写]元。

乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中，甲方不再另行支付其它任何费用。

2.2 交付地点

本系统交付地点：

2.3 交付日期

本系统的交付日期：天

3. 质量标准和要求

3.1 乙方所交付系统的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3.2 乙方所交付的系统还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

4. 权利瑕疵担保

4.1 乙方保证对其交付的系统享有合法的权利。

4.2 乙方保证在其交付的系统上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

4.3 乙方保证其所交付的系统没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4.4 如甲方使用该系统构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

5. 交付、领受与验收

5.1 甲方应依据系统项目工程的条件和性质，根据乙方的要求向乙方提供系统的施工、安装和集成环境。如甲方未能在该时间内提供该施工和安装环境，乙方可相应顺延交付日期。如对乙方造成经济损失，甲方还应依本合同规定承担违约责任。

5.2 乙方应在进行每项交付前7个工作日内，以书面方式通知甲方。甲方应当在接到通知的7个工作日内安排接受交付。乙方在交付前应当根据附件 中的检测标准对所交付的项目进行功能和运行检测，以确认交付项目符合本合同的规定。

5.3 乙方应按照合同及其附件所约定的内容进行交付，如果本合同约定甲方可以使用或拥有某软件源代码的，乙方应同时交付软件的源代码。所交付的文档与文件应当是可供人阅读的书面和电子文档。

5.4 甲方在领受交付项目后，应当在7个工作日内对所交付项目进行检验，向乙方出具书面文件，以确认其符合本合同所约定系统的任务、需求和功能。如有缺陷，应向乙方出具书面报告，陈述需要改进的缺陷。乙方应立即改进此项缺陷，并再次进行检测和评估。甲方应当于7个工作日内再次检验并向乙方出具书面领受文件或递交缺陷报告。甲、乙

双方将重复此项程序直至甲方领受或甲方依法或依约终止本合同为止。

5. 5 自系统功能检测通过之日起，甲方拥有十五天的系统试运行权利。

5. 6 如果由于乙方原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，乙方应按投标承诺售后服务条款响应。以上行为产生的费用均由乙方承担。

5. 7 如果由于甲方原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，乙方应及时配合排除该方面的故障或问题。以上行为产生的相关费用均由甲方承担。

5. 8 系统试运行完成后，甲方应及时进行系统验收。乙方应当以书面形式向甲方递交验收通知书，甲方在收到验收通知书后的 7 个工作日内，确定具体日期，由双方按照本合同的规定完成系统验收。甲方有权委托第三方检测机构进行验收，对此乙方应当配合。

5. 9 如果属于乙方原因致使系统未能通过验收，乙方应当排除故障，并自行承担相关费用，同时延长试运行期 7 个工作日，直至系统完全符合验收标准。

5. 10 如果属于甲方原因致使系统未能通过验收，甲方应在合理时间内排除故障，再次进行验收。如果属于故障之外的原因，除本合同规定的不可抗力外，甲方不愿或未能在规定的时间内完成验收，则由乙方单方面进行验收，并将验收报告提交甲方，即视为验收通过。

5. 11 甲方根据系统的技术规格要求和质量标准，对系统验收合格后，如为政府集中采购项目，甲方收取发票并在《徐汇区政府采购中心验收单》上签署验收意见及加盖单位印章。

6. 知识产权和保密

6. 1 甲方委托开发软件的知识产权归甲方所有。乙方向甲方交付使用的系统已享有知识产权的，甲方在许可的范围内合理使用。

6. 2 在本合同项下的任何权利和义务不因合同乙方发生收购、兼并、重组、分立而发生变化。如果发生上述情形，则本合同项下的权利随之转移至收购、兼并、重组后的企业继续履行合同，分立后成立的企业共同对甲方承担连带责任。

6. 3 如果甲方或乙方提供的内容属于保密的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

7. 付款

7. 1 本合同以人民币付款。本合同自签订起，乙方在线上合同、线下合同、补充协议（如有）、履约保证金证明（如有）、银行保函（如有）所列明的开户银行及账号应完全一致，由于收款账户不一致导致的支付延期、错误等，均由乙方自行承担后果。

7. 2 本合同款项按照以下方式支付、付款内容。

付款次序	付款号	国库支付金额	甲方支付金额	付款占合同 总金额比例
------	-----	--------	--------	----------------

				30%
				30%
				40%

7. 2. 1 付款条件：（一次性付款）

（1）在本合同签订且乙方交货的同时，甲方根据付款内容向乙方支付货款。如果甲方不付款，乙方可以延迟交货而不负违约责任；

（2）如为政府集中采购国库支付项目，集中采购机构收到发票复印件和经甲方签字盖章的《付款通知单》以及《徐汇区政府采购中心验收单》或法定质量检测机构出具的验收报告后十五天内，集中采购机构根据付款通知单的内容申请国库向乙方支付货款。

7. 2. 2 付款条件：（分期付款）

（1）甲方支付项目：本合同付款按照上述付款内容和付款编号顺序分期付款。

（2）政府集中（分散）采购项目

第一笔付款预付款：在本合同签订且甲方收到乙方开具的第一笔付款等额发票（弱电专用条款：同时还收到乙方出具的能够通过上海市技防办验收承诺书后）的十五日内，甲方向乙方支付本合同第一笔的款项，即人民币_____（_____元）；

第二笔付款交货付款：甲方收到乙方全部安装调试完毕的货物，同时甲方收到乙方开具的第二笔付款等额发票后的十五日内，甲方向乙方支付本合同第二笔的款项，即人民币（_____元）；

第三笔付款跨年付款：2025 年，财政项目资金到位且乙方通过全部项目验收且甲方收到乙方开具的第三笔付款等额发票后十五日内，甲方向乙方支付本合同余下未支付的第三笔的款项，即人民币_____（_____元）。如因乙方所提供的系统、设备的功能或性能无法满足采购需求而未通过验收，甲方应向乙方出具书面报告，陈述需要整改的内容。乙方应在三个工作日内完成全部整改，并再次向甲方申请复验。甲方应当于七个工作日内再次组织验收，如仍未通过验收，可认定乙方所提供的系统无法满足建设要求而构成严重违约。甲方有权提前解除合同，要求乙方返还之前甲方所支付的所有合同款项，并有权要求乙方予以本合同总金额10%的违约赔偿

8. 辅助服务

8. 1 乙方应提交所提供硬件设备的技术文件，包括相应的每一套设备和仪器的中文技术文件，例如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和/或服务指南。这些文件应包装好随同设备一起发运。

8. 2 乙方还应提供下列服务：

- （1）硬件设备的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- （2）提供设备组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- （3）在质量保证期内对交付的系统实施运行监督、维护、维修；

(4) 乙方应根据项目实施的计划、进度和需要与客户的合理要求, 及时安排对甲方的相关人员进行培训。培训目标为使受训者能够独立、熟练地完成操作, 实现依据本合同所规定的系统的目标和功能。

8. 3 辅助服务的费用应包含在合同价中, 甲方不再另行支付。

9. 系统保证和维护

9. 1 在乙方所交付的系统中, 不得含有未经甲方许可的可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件, 否则, 乙方应承担赔偿责任;

9. 2 乙方所提供的软件, 包括受甲方委托所开发的软件, 如果需要经国家有关部门登记、备案、审批或许可的, 乙方应当保证所提供的软件已经完成上述手续。

9. 3 乙方保证, 依据本合同向甲方提供的系统及其附属产品不存在品质或工艺上的瑕疵, 能够按照本合同所规定的技术规范、要求和功能进行正常运行。乙方保证其所提供的软件系统在当前情况下是最适合本项目的版本。

9. 4 乙方自各项目交付验收通过之日起()个月内向甲方提供免费的保修和维护服务并对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。如果厂商对系统产品中的相应部分的保修期超过一年的, 则按厂商规定进行免费保修。在此期间如发生系统运作故障, 或出现瑕疵, 乙方将按照售后服务的承诺(见合同附件)提供保修和维护服务。

9. 5 乙方应保证所供系统是全新的、未使用过的。在质量保证期内, 如果系统的质量或规格与合同不符, 或证实系统是有缺陷的, 包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等, 甲方可以根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

9. 6 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷, 甲方可采取必要的补救措施, 但其风险和费用将由乙方承担, 甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 7 在保修期内如由于乙方的责任而需要对本系统中的部件(包括软件和硬件)予以更换或升级, 则该部件的保修期应相应延长。

10. 补救措施和索赔

10. 1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10. 2 在质量保证期内, 如果乙方对缺陷产品负有责任而甲方提出索赔, 乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜:

(1) 乙方同意退货并将货款退还给甲方, 由此发生的一切费用和损失由乙方承担。

(2) 根据系统的质量状况以及甲方所遭受的损失, 经过买卖双方商定降低系统的价格。

(3) 乙方应在接到甲方通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分, 其费用由乙方负担。同时, 乙方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和/或更换件的质量保证期。

10. 3 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复, 上述索赔应视为已被乙方

接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付货款中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

11. 履约延误

11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务。

11.2 如乙方无正当理由而拖延交货，甲方有权解除合同并追究乙方的违约责任。

11.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

12. 误期赔偿

12.1 除合同第 13 条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方应从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每天赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

13. 不可抗力

13.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

13.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

13.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

14. 争端的解决

14.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决，属于政府集中采购的项目，可以向徐汇区政府采购管理办公室提请调解。如果经调解不能达成协议，则在买方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。在诉讼期间，除了必须在诉讼过程中进行解决的那部分问题外，合同其余部分应继续履行。

14.2 乙方在履约期内，未按国家规范操作所造成物品失窃、人身伤亡、财产损失、第三方责任以及由此造成的其他纠纷，均由乙方承担全部责任。

15. 违约终止合同

15.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下,甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书,提出终止部分或全部合同。

(1) 如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部系统。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

15.2 如果甲方根据上述 15.1 款的规定,终止了全部或部分合同,甲方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货的系统,乙方应对购买类似的系统所超出的那部分费用负责。但是,乙方应继续执行合同中未终止的部分。

15.3 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为,甲方有权解除合同,并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

16. 破产终止合同

16.1 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产,甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

17. 合同转让和分包

17.1 除甲方事先书面同意外,乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

18. 合同生效

18.1 本合同在合同各方签字盖章后生效。合同有效期: **[合同中心-合同有效期]**

18.2 本合同一式_____份,以中文书就,签字各方各执_____份,一份报徐汇区政府采购管理办公室备案。

18.3 乙方不得以任何形式转让和分包其应履行的合同义务。一经发现,甲方有权立即解除本合同,并向乙方追究违约责任。

19. 合同附件

19.1 本合同附件包括:招标文件、投标文件等。

19.2 本合同附件与合同具有同等效力。

19.3 合同文件应能相互解释,互为说明。若合同文件之间有矛盾,则以标准最高的文件为准。

20. 合同修改

20.1 除了双方签署书面修改协议,并成为本合同不可分割的一部分之外,本合同条件不得有任何变化或修改。

签约各方:

甲方(盖章):

乙方(盖章):

法定代表人或授权委托人(签章):

法定代表人或授权委托人(签章):

日期: [合同中心-签订时间]

日期: [合同中心-签订时间]

合同签订点:网上签约

第五部分 投标文件格式

投标文件格式详见网上招投标系统相关附件

附件 1 投标函

徐汇区政府采购中心：

_____ (投标人全称) 授权 _____ (投标人代表姓名)
(职务、职称) 为我方代表，参加贵方组织的 _____ (项目名称、项目编号、
包号) 招标的有关活动，并对此项目进行投标。为此：

1、我方同意在本项目招标文件中规定的开标日起 90 天内 遵守本函中的承诺且在此期限期
满之前均具有约束力。

2、我方按招标文件规定提供交付的系统及其辅助服务的投标总价为 _____ (大写) 元
人民币。

3、我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的供应
商应当具备的条件：

(1) 具有《中华人民共和国营业执照》、《税务登记证》，根据《上海市政府采购供应商登
记及诚信管理办法》要求登记入库，在近三年内无行贿犯罪记录，未被政府采购监督管理
部门禁止参加政府采购活动的供应商，同时经信用信息查询未被列入失信被执行人、重大
税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

(2) 具有《电子与智能化工程专业承包资质》一级资质（电子资质证书应为有效使用件）；

(3) 具有有效的安全生产许可证（电子资质证书应为有效使用件）；

(4) 本项目 **不允许** 联合投标。

4、我方已充分考虑到投标期间网上投标会发生的故障和风险，并对发生的任何故障和风
险造成投标内容不一致或利益受损或投标失败，承担全部责任。

5、我方同意网上投标内容均以网上投标系统开标时的开标记录表内容为准，投标人的授
权代表将在开标记录上签名以确认开标过程和结果，如果不签字，则由我们承担全部责任。

6、保证遵守招标文件的规定，忠实地执行双方所签订的合同，并承担合同规定的责任和
义务。

7、如果在开标后规定的投标有效期内撤回投标，我方的投标保证金可被贵方没收。

8、我方完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

9、我方愿意向贵方提供任何与本项投标有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我
方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

10、我方已详细审核全部投标文件，包括投标文件修改书（如有的话）、参考资料及有关
附件，确认无误。

11、我方承诺：采购中心若需追加采购本项目招标文件所列货物及相关服务的，在不改变合同其他实质性条款的前提下，按相同或更优惠的折扣保证供货。

12、我方承诺接受招标文件中《中标合同》的全部条款且无任何异议。

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

- (1) 提供虚假材料谋取中标、成交的；
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- (3) 与采购人、其它供应商或者采购中心工作人员恶意串通的；
- (4) 向采购人、采购中心工作人员行贿或者提供其他不正当利益的；
- (5) 未经监管部门同意，在采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- (6) 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

与本投标有关的一切往来通讯请寄：

地址：_____

邮编：_____

电话：_____

传真：_____

投标人代表姓名：_____

投标人代表联系电话，e-mail：_____

投标人(公章)：

投标人代表(签字)：

日 期：

投标报价一览表（开标一览表）

项目名称： _____
项目编号： _____
投标人名称： _____

上海市徐汇区政府采购中心——徐汇区教育局市四中学等学校标准化考场建设政府采购项目包 1

项目名称	产品及系统保修期	项目工期	最终报价(总价、元)

注：（1）所有价格均系用人民币表示，单位为元，保留到整数位。

投标人代表签字： _____
投标人（公章）： _____
日期： 年 月 日

附件 2 投标报价明细表

投标人（公章）：_____ 招标编号：_____ 价格单位：人民币元

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
货物名称	品牌	规格 型号	产地	厂家	数量	设备单价	设备合价	技术服务费	安装费	其他服 务费	分项 合价
投标总价：											

- 注： 1. 投标报价要求见招标文件的“投标人须知”相关要求。
2. 表中同一行中的第 8 栏数据=第 6 栏数据×第 7 栏数据。
3. 表中第 9 栏、第 10 栏费用应根据招标文件的“投标人须知”相关要求列明细表。
4. 表中同一行中的第 12 数据=第 8～第 11 栏数据之和。
5. 表中的“投标总价”=Σ（第 12 栏的数据）。
6. 表中第 11 栏的费用如果有时，应注明具体内容。
- 7、投标人必须按要求填报本明细表，否则会影响对投标文件的评判。

投标人代表签名：_____ 日期：_____

附件3 设备（产品）安装调试集成费报价明细表（如有）

价格单位：人民币元

序号	名称	品牌	数量	单价	合价
安装集成费总价					

- 注：
- 1. 本合同为闭口的总包价格。
 - 2. 投标要求见招标文件文件的“投标人须知”相关要求。
 - 3. 表中的“安装集成费总价”=Σ（系统设备的安装集成费合价）。

投标人代表签字：

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

附件 4 技术参数（功能）偏离表（可根据实际情况自行设计表式填报）

序号	产品名称及规格 型号	数量	产地	招标产品 配置要求	投标产品 对应配置	偏差	备注

说明：1、投标人必须根据采购技术需求的相关要求一一对应填写本表，如投标产品实际技术规格与技术需求无偏差，在“偏离” 一列填写“无”。

2、投标产品的规格、技术参数和性能与招标文件的要求如不完全一致，在“偏离” 一列填写“有”，还需填写偏差说明，并注明是“正偏离” 还是“负偏离” 以及偏差的幅度（以百分比表示）。

投标人（公章）：
投标人代表签名：_____
日 期：_____

附件 5 设备（产品）选型及说明一览表

序号	设备（产品）名称	型号规格及主要技术参数	产地	数量	性能说明	备注

投标人代表签字：

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

附件 6 节能产品说明表

序号	产品型号	是否属于国家公布节能产品政府采购品目清单内的产品	节能产品认证证书号	证书有效截止日期	节能产品认证机构名录

注：投标产品中计算机设备、液晶显示器应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则作无效投标处理。

投标单位（公章）：
投标人代表签名：_____
日 期：_____

附件7 法定代表人证明书和法人代表委托书**法定代表人证明书**

_____先生/女士现担任_____职务，负责全面工作，
为我单位的法定代表人。

特此证明。

投标人全称：_____

公章（盖章）：

_____年_____月_____日

法人代表委托书

兹委托_____先生/女士全权代理_____（招标项目和招标
编号）政府采购招标项目的招标投标工作。

特此证明。

投标人法定代表人姓名（印刷体）：_____

投标人法定代表人签字、盖章：_____

公章（盖章）：

_____年_____月_____日

附件 8-1 拟从事本项目实施人员及其技术资格一览表

人 员 名 册

填报单位:

第 页 共 页

[illegible]

注：

- 1、在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格格式自行制表。
- 2、**我方承诺以上人员均为本单位职工，并按时交纳四金。**并提供项目组人员身份证及相关资格证书、工作履历等证明材料复印件，并加盖单位公章。
- 3、此表作为中标后服务承诺书的组成部分，项目组人员应保持稳定。

投标人（公章）:

投标人代表(签字):

填写日期:

附件 8-2 拟从事本项目售后服务人员及其技术资格一览表

人 员 名 册

填报单位:

第 页 共 页

[illegible]

注：

- 1、在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格格式自行制表。
- 2、**我方承诺以上人员均为本单位职工，并按时交纳四金。**并提供项目组人员身份证及相关资格证书、工作履历等证明材料复印件，并加盖单位公章。
- 3、此表作为中标后服务承诺书的组成部分，项目组人员应保持稳定。

投标人（公章）:

投标人代表(签字):

填写日期:

附件 8-3 项目负责人说明表

姓名		出生年月		文化程度		毕业时间	
资格证书				技术职称			
获得证书 时间				聘任时间			
从业年限				进入本公司时间			
主要工作经历：（包括起止年限、单位名称、从事的工作内容、证明人、证明人联系电话）							
2023 年以来相关项目服务情况							
序号	项目名称	参与时间		项目预算金额 （万元）	参与项目的 角色	所附证明材料 页码	
1							
2							
3							
...							

注：我方承诺以上人员均为本单位职工，并按时交纳四金。并提供以上人员身份证及相关资格证书、工作履历、业绩证明等证明材料复印件，并加盖单位公章。

投标人（公章）：

投标人代表(签字)：

填写日期：

附件 9 供应商行贿犯罪记录承诺书

上海市徐汇区政府采购中心：

_____（投标供应商全称）现参与你单位组织的_____政府采购项目，并承诺本公司根据《上海市政府采购供应商登记及诚信管理办法》已申请加入上海市政府采购供应商库，且在 3 年内无行贿犯罪行为记录。

投标供应商全称：_____

公章（盖章）：

法定代表人签字、盖章：_____

附件 10 中小企业声明函（服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于软件和信息技术服务行业；承接企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
2. （标的名称），属于软件和信息技术服务行业；承接企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期:

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

注：各行业划型标准：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企

业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

附件 11 关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）（供应商名称）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，本公司（单位）（供应商名称）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

- 1.（产品名称 1）¹，生产厂为（厂名）²，厂址为（生产厂址）。（产品名称 1）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）³。（产品名称 1）的（关键组件）⁴在中国境内生产。（产品名称 1）的（关键工序）⁵在中国境内完成。
- 2.（产品名称 2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称 2）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（产品名称 2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称 2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）（供应商名称）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

-
1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
 2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
 3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
 4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
 5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

说明：（1）本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

（2）根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》规定，在分产品确定在中国境内生产的组件成本占比要求、以及特定产品的关键组件、关键工序相关要求实施前，本国产品应当符合以下条件：产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。属性改变是指经过制造、加工或者组装等工序，产生完全不同于原材料、组件的新产品，并具有新的名称和特征（用途）。属性改变不包括以下细微操作：

1. 为确保产品在运输或者储存期间保持某种状态而进行的操作；
2. 为产品运输或者销售进行的包装或者展示；
3. 在产品或者其包装上粘贴或者印刷品牌、标志、标识以及其他用于区分的标记；
4. 简单的上漆、磨光和分装；
5. 其他不属于属性改变的情形。

（3）当采购项目或者采购包中含有多种产品的，供应商还应当提供《关于本国产品成本比例的声明函》，承诺提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上，如供应商未按照前述要求提供相关内容的，不享受本国产品的支持政策。

（4）中标供应商提供的本声明函将随中标结果同时公告。

附件 12 关于本国产品成本比例的声明函

本公司（单位）（供应商名称）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，本公司（单位）（供应商名称）为本采购项目或者采购包（项目或包名称）提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上。

本公司（单位）（供应商名称）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

附件 13 投标人近三年来已承接的主要类似项目一览表

序号	年份	项目名称	合同金额	业主情况			项目主要内容
				单位名称	经办人	联系方式	
1							
2							
3							
4							
...							

注： 1、如在本表格不能全部填写完，可按此表格格式自行制表填写。
2、提供相应采购项目合同复印件，加盖单位公章。

投标人代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期： 年 月 日

附件 14 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

我方 （供应商名称） 参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，具体包括：

1. 具有健全的财务会计制度；
2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（公章）

日期：

附件 15 投标单位基本情况表及声明

(一) 名称及其他资料:

- 1、单位名称:
- 2、地址:
- 3、邮编:
- 4、电话/传真:
- 5、工商注册日期:
- 6、企业类型:
- 7、注册资本:
- 8、法定代表人或执行事务负责人姓名:
- 9、人员情况

从业人员数

专业技术人员数

(二) 主要财务指标 (2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日) 并请如实另附单位财务状况报告, 依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

- ① 业务收入: _____
- ② 风险基金额: _____
- ③ 资产净值: _____

(三) 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的声明: (请如实填写)

上海市徐汇区政府采购中心:

按照政府采购法实施条例要求, 我单位郑重声明: 我单位参与_____政府采购项目, 在参加本项目政府采购活动前三年内在经营活动中 (没有/有) 重大违法记录。特此声明。

就我方全部所知, 兹证明上述声明是真实、准确的, 并已提供了全部现有资料和数据, 我方同意根据招标方要求出示文件予以证实。

投标单位 (公章):

投标人代表 (签字):

填写日期:

附件：上海市徐汇区政府采购项目验收书（服务类）

供应商：

采购单位：

采购编号	采购项目	金额（元）
项目金额合计		
验收内容		
一、 规 章 制 度	1、人员管理	
	2、设备运维	
	3、服务管理	
	4、应急管理	
		
二、 运 行 记 录	1、人员上岗及培训	
	2、设备检测记录	
	3、巡更记录	
	4、内审记录	
		
三、 现 场 实 地 检 查 情 况		

验收 意见	验收小组意见：	
	结论：该服务采购项目验收合格（或不合格）。	
	验收小组签字： 组长： 组员： 年 月 日	
	供应商盖章：	采购单位盖章：

备注：1、采购人须按照《徐汇区政府采购货物、服务项目合同履行验收管理办法》第三章第十条“验收的基本程序”组织验收。2、政府向社会公众提供的公共服务项目（包括：以物为对象的公共服务，如公共设施管理服务、环境服务、专业技术服务等；以人为对象的公共服务，如教育、医疗卫生和社会服务等），验收时应当邀请服务对象参与并出具意见，验收结果应当向社会公告。3、该表式仅供参考。

第六部分

徐汇区教育局市四中学等学校标准化考场建设政府采购招标评标办法

一、评标依据：

1、评标办法系本着公开、公平、公正的原则，按照《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》制定，作为本次采购招标选定中标单位的依据。本次采购招标采用“综合评分法”评标，根据评标细则规定的评分标准对所有投标单位的有效投标文件进行评议，各评标项目累计总分为 100 分。

2、评标委员会由专家和采购单位代表组成，对各投标单位的投标报价进行甄别并经算术修正后得出各投标报价的得分，最终结果取算术平均值。

3、评标委员会依据投标文件评分结果汇总后，对各投标单位的得分按由高到低的顺序依次排列，得出相应名次，得分最高的投标单位作为本项目中标单位。如出现最高得分并列情况时，则取投标报价较低者作为中标单位，如出现最高得分并列且报价相同则由评标委员会以投票表决方式，得票最多者为中标单位。采购人授权评标委员会在投标供应商中直接确定本项目中标单位。

二、评标规则：

(1) 参加评标的专家为上海市政府采购咨询专家库中的专家，并在评标前按规定程序产生。

(2) 任何人不得干预评标委员会成员的评审权利，评审及评分表要保存备查。

(3) 评标委员会成员必须对所有投标单位作出评审。

三、“综合评分法”评标细则

1、报价（30 分）采用低价优先法计算

(1) 首先确定评标基准价：经评标委员会甄别确认，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，其报价分为满分 30 分。

(2) 确定其他投标报价分：计算公式为投标报价得分=评标基准价/打分投标单位的投标报价 $\times 30\% \times 100$ 。

注：①经评标委员会评审如投标单位的服务方案不能满足招标文件要求，该投标将不列入评审范围，其报价如为最低投标报价，将不作为评标基准价。②根据财政部关于推动解决政府采购异常低价问题的通知（财库〔2026〕2 号）规定，如果评标委员会认为投标人的报价属于异常低价（异常低价情形按（财库〔2026〕2 号）执行），将按要求启动异常低价投标审查，要求该投标人对投标价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料。投标人不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说

明、证明材料不能证明其报价合理性的,评标委员会应将其作无效投标处理。③本国产品评审优惠:根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》(国办发〔2025〕34号)的规定执行,详见招标文件相关内容。

2、产品性能及质量(20-32分)

评审内容:投标人提供的各类产品性能及质量优劣情况。评审标准:投标响应的各类产品性能好、性价比高、产品成熟可靠、品牌知名度和市场占有率高、产品选型与配置好、品牌一致性强等情况进行综合评审。打分区间可根据主观评判划分为(32-28分)、(28-24分)、(24-20分)三档。

3、项目实施计划(9-18分)

评审内容:投标人提供的项目实施计划、项目组技术力量等情况。评审标准:项目实施计划完整合理、进度安排合理满足要求、项目管理及项目相关保障措施得当有效、从事本项目实施等技术支持服务人员配备数量充足、类似项目服务的业绩证明材料齐全、工作经验丰富等情况进行综合评审。打分区间可根据主观评判划分为(18-15分)、(15-12分)、(12-9分)三档。

4、售后服务(3-10分)

评审内容:投标人提供的项目保修期内售后服务等情况。评审标准:项目保修期长、售后服务方案完整合理、售后服务人员配备充足、本地化服务响应及时、应急保障措施得当有效等情况进行综合评审。打分区间可根据主观评判划分为(10-8分)、(8-5分)、(5-3分)三档。

5、综合服务能力及投标响应度(3-10分)

评审内容:投标人综合服务能力及投标响应度。评审标准:投标人综合能力强、类似业绩多、相关信誉好、投标整体响应度高等情况进行综合评审。打分区间可根据主观评判划分为(10-8分)、(8-5分)、(5-3分)三档。

累计最高得分 100 分。