



项目编号：310115000241203153611-15178490

浦东新区幼儿园校园 网络改造项目

招标文件

集中采购机构：上海市浦东新区政府采购中心

2025 年 5 月 28 日

2025年05月28日

2025年05月28日

电子投标特别提醒

一、注册登记与安全认证

为确保电子采购平台数据的合法、有效和安全，各参与主体均应在上海市政府采购管理信息平台（以下简称“电子采购平台”）上注册登记并获得账号和密码。采购人、投标人、集中采购机构还应根据《上海市数字证书使用管理办法》等规定，向本市依法设立电子认证服务机构申请用于身份认证和电子签名的数字证书（CA 证书），并严格按照规定使用电子签名和电子印章。

二、招标文件下载

投标人使用数字证书（CA 证书）登陆《上海政府采购网》（上海政府采购云平台），在电子政府采购平台下载并保存招标文件。如招标公告要求投标人在下载招标文件前进行报名登记，并查验资格证明文件的，投标人应当按照招标公告的要求先行登记后，再下载招标文件。

三、招标文件的澄清、补充与修改

采购人和集中采购机构可以依法对招标文件进行澄清、补充与修改。澄清、补充与修改的文件将在电子采购平台上予以公告，并通过电子采购平台发送至已下载招标文件的供应商工作区。

四、投标文件的编制、加密和上传

投标人下载招标文件后，应使用电子采购平台提供的投标工具客户端编制投标文件。

在投标截止前，投标人在“网上投标”栏目内选择要参与的投标项目，按照网上投标系统和招标文件要求填写网上投标内容。对于有多个包件的招标项目，投标人可以选择要参与的包件进行投标。只有投标状态显示为“标书提交”时，才是有效投标。

投标人和电子采购平台应分别对投标文件实施加密。投标人通过投标工具，使用数字证书（CA 证书）对投标文件加密后，上传至电子采购平台，再经过电子采购平台加密保存。由于投标人的原因，造成其投标文件未能加密，导致投标文件在开标前泄密的，由投标人自行承担责任。

投标人在网上投标系统中，应提交投标文件彩色扫描件（PDF 文件），投标文件组成内容详见招标文件要求。本项目恕不接受电子采购平台以外其他形式的投标。

投标人应根据招标文件的要求编制投标文件，投标文件内容应规范完整、简洁明了、编排合理有序，其中的扫描文件应清晰完整。考虑到电子采购平台运行现状，上传电子加密标书最大支持150M，详细技术问题可咨询电子采购平台运维单位。

投标人组成联合体形式投标，由联合体中的主体方进行网上投标操作，投标流程和要求参照以上条款。

投标文件内容不完整、格式不符合要求，导致投标文件被误读、漏读，由投标人自行负责，为此投标人需承担其投标文件在评标时被扣分甚至被认定为无效投标的风险。

五、投标截止

投标截止后电子采购平台不再接受供应商上传投标文件。

投标截止与开标的时间以电子采购平台显示的时间为准。

六、开标

开标程序在电子采购平台进行，投标人在完成网上投标后，按照招标文件规定的时间和地点，由其法定代表人，或经授权的代理人携带要求的材料及设备【笔记本电脑、无线网卡、数字证书（CA 证书）】，登录《上海政府采购网》（上海政府采购云平台）（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）参加开标。

为确保您所参与的招投标工作的顺利进行，避免在此期间因数字证书办理更新、变更等而导致您的投标文件解密失败，特提示您：在开标业务未完成期间，请勿进行数字证书的更新、变更等操作。您可以在投标前或开标业务完成后再进行数字证书更新、变更等操作，以避免因此给您的招投标工作带来不便。

七、投标文件解密

投标截止、电子采购平台显示开标后，投标人进行签到操作，操作时长以平台显示时间（目前为 30 分钟）为准。投标人签到完成后，由集中采购机构解除电子采购平台对投标文件的加密，投标人应在电子采购平台规定时间内使用数字证书（CA 证书）对其投标文件解密，操作时长以平台显示时间（目前为 30 分钟）为准。投标人应在规定时间内完成上述签到或解密操作，逾期未完成签到或解密的投标人，其投标将作无效标处理。

八、开标记录的确认

投标文件解密后，电子采购平台根据各投标人通过投标客户端填写并提交的《开标一览表》中的报价，自动汇总生成《开标记录表》。为此，投标人应正确填写，使投标客户端的《开标一览表》和投标文件中的《开标一览表》所填报价保持一致。

投标人应及时检查《开标记录表》的数据与其投标文件中的《开标一览表》是否一致，并作出确认。投标人因自身原因未作出确认的，视为其认可《开标记录表》内容。

九、其他

根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》（沪财采〔2014〕27号）的规定，本项目招投标相关活动在电子采购平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统进行。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。

本项目实施过程中因以下原因导致的不良后果，集中采购机构不承担责任，投标人参加本项目投标即被视作同意下述免责内容：

- 1、电子采购平台的程序设置对本项目产生的影响；
- 2、集中采购机构以外的单位或个人，在电子采购平台中的不当操作，对本项目产生的影响；
- 3、电子采购平台发生技术故障或遭受网络攻击对本项目所产生的影响；
- 4、其他无法预计或不可抗拒的因素。

十、电子采购平台技术咨询联系方式

联系电话：95763（市级）

投标邀请

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》和《上海市电子政府采购管理暂行办法》之规定，受采购人的委托，集中采购机构对采购项目进行国内公开招投标采购，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、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商。
- 2、根据《上海市政府采购供应商信息登记管理办法》已登记入库的供应商。
- 3、其他资格要求：

3.1 本项目面向大、中、小、微型企业，事业法人、其他组织或自然人采购。

3.2 本项目**不允许**联合体形式投标。

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

二、项目概况：

1、项目名称：浦东新区幼儿园校园网络改造项目

2、招标编号：310115000241203153611-15178490

3、预算编号：1524-W000145129

4、项目主要内容、数量及简要规格描述或项目基本概况介绍：

本项目为浦东新区幼儿园校园网络改造项目，对浦东新区381所公办幼儿园进行网络改造及中心平台建设（无线统一身份认证系统）。

按照《中小企业划分标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号），本项目采购的浦东新区幼儿园校园网络改造项目属于**软件和信息技术服务业**。

5、交付地址：上海市浦东新区。

6、服务期限：自合同签订之日起24个月。

7、采购预算金额：121,220,000.00元（国库资金：121,220,000.00元）**最高限价：同预算金额**

8、采购项目需要落实的政府采购政策情况：节能产品政府采购、环境标志产品政府采购、促进中小企业发展、促进残疾人就业。

三、招标文件的获取

时间：**2025-05-28** 至 **2025-06-05**，每天上午 **00:00:00~12:00:00**，下午 **12:00:00~23:59:59**（北京时间，法定节假日除外）。

合格的供应商可于招标公告发布之日起至公告截止时间内，登录《上海政府采购网“对标改革专窗”》（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）在网上招标系统中上传如下材料：**无**

合格供应商可在招标公告规定的时间内下载招标文件并按照招标文件要求参加投标。

凡愿参加投标的合格供应商应在招标公告规定的时间内按照规定获取招标文件，逾期不再办理。未按规定获取招标文件的投标将被拒绝。

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：2025年6月23日10:00（电子采购平台显示时间）。

2、开标时间：2025年6月23日10:00（电子采购平台显示时间）。

五、投标地点和开标地点

1、投标地点：上海政府采购网（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）。

2、开标地点：上海政府采购网（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）。届时请投标人代表持投标时所使用的数字证书（CA 证书）参加开标。

3、开标所需携带其他材料：

自行携带无线上网的笔记本电脑、无线网卡、数字证书（CA 证书）。

六、发布公告的媒介：

以上信息如果有变更我们会通过《上海政府采购网》通知，请供应商关注。

七、其他事项

1、根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》（沪财采[2014]27号）的规定，本项目招投标相关活动在电子采购平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统进行。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。

八、联系方式

采购人：	上海市浦东新区学前教育指导中心	集中采购机构：	上海市浦东新区政府采购中心
地址：	上海市浦东新区峨山路91弄20号9号楼南塔2楼	地址：	上海市浦东新区民生路1399号16楼
邮编：	200127	邮编：	200135
联系人：	黄心怡	联系人：	陶音
电话：	50353005	电话：	68541422
传真：	50353005	传真：	68542614

第一章投标人须知及前附表

一、投标人须知前附表

本表关于项目的具体要求是对投标人须知的具体补充，两者如有矛盾，应以本表为准。

条款号	内容规定	备注
1.1	项目名称：浦东新区幼儿园校园网络改造项目	
6.1	关于现场踏勘 (1) 集合时间：****年**月**日**:** (北京时间) (2) 地点：***** (3) 联系人：***** (4) 联系电话：*****	<u>(本项目不适用)</u>
7.1	关于澄清答疑 (1) 提问递交截止时间：2025年6月6日12:00 (北京时间) (2) 提问递交方式：以书面形式（必须加盖投标人公章）递交至“《投标邀请》/八联系方式”集中采购机构地址。	
7.2	答疑会时间：****年**月**日**:** (北京时间) 地点：上海市浦东新区民生路1399号16楼***室	<u>(本项目不适用)</u>
10.1.1	投标人提交的投标文件商务部分应包括以下内容（不局限于以下内容）： (1) 投标承诺书 (2) 投标函 (3) 法定代表人身份证明及授权委托书 (4) 投标保证金（支票、汇票、本票、保函等非现金形式） <u>(本项目不适用)</u> (5) 投标人基本情况表 (6) 投标人应提交的资格证明材料 ①财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函； (7) 开标一览表 (8) 投标报价明细表 (9) 根据招标文件要求，投标人提供以下证明材料： ①国家强制认证的产品承诺书； (10) 拟分包项目一览表（本项目不适用） (11) 投标人可提交的商务部分其他证明材料（包括但不限于以下资料） ①中小企业声明函（注：仅中、小、微型企业须提供）； ②投标人综合实力介绍，包括投标人认为可以证明其履约能力和水平的《近三年类似项目承接及履约情况一览表》（详见“投标文件格式”），获得的有关荣誉证书，质量管理体系和质量保证体系等方面的认证证书 ③投标人认为可以证明其信誉和信用的其他材料； ④残疾人福利性单位声明函；（注：仅残疾人福利单位提供）	投标文件内容不完整、格式不符合要求，导致投标文件被误读、漏读，由投标人自行负责，为此投标人需承担其投标文件在评标时被扣分甚至被认定为无效投标的风险。

条款号	内容规定	备注
	⑤制造商授权书等证明文件（如果有）。	
10.1.2	投标人提交的投标文件技术部分应包括（不局限于以下内容）： （1）技术方案（包括：总体方案、分项实施方案等）； （2）拟投入本项目的人员组成情况（包括《拟派人员汇总表》、《项目主要人员基本情况表》、《项目其他工作人员基本情况表》）； （3）项目服务质量保证措施（包括《项目实施进度计划表》、《风险管理表》）； （4）拟投所有产品材料清单、偏离表（包括《拟投所有设备材料清单》、《技术偏离表》等）； （5）拟投入本项目的设备材料情况； （6）售后服务（包括：质保期内的服务方案、质保期满后的服务方案； （7）其他需说明的问题或需采取的技术措施。	投标文件内容不完整、格式不符合要求，导致投标文件被误读、漏读，为此投标人需承担其投标文件在评标时被扣分甚至被认定为无效投标的风险。
12.1	投标有效期：投标截止日期之后的90天（日历天）	
13.1	投标保证金：**元	<u>（本项目不适用）</u>
13.3	投标保证金提交方式：支票、汇票、本票、保函等非现金形式 投标保证金有效期：同“投标有效期” 注：投标保证金（纸质原件）须在投标截止时间前提交集中采购机构 提交地址：上海市浦东新区民生路 1399 号**室 联系人：*****	<u>（本项目不适用）</u>
15.1	投标截止时间详见《投标邀请》	
★21.1	开标结束后，采购人或集中采购机构对投标人的资格进行审查。投标人不满足下列情形之一的，其投标文件不予符合性审查。 （1）投标人符合招标文件“投标人须知”第3条规定的资格条件的； （2）投标人按“投标人须知前附表”第10.1.1（6）条款规定提交资格证明材料。	1、本条款所提及内容均为实质性响应条件。 2、投标人证明材料提供不完整，关键信息模糊、难以辨认或甄别的，视作未按要求提供资格证明材料。
★21.3	评标委员会如发现投标人及其投标文件不满足下列情形之一的，经评标委员会审定后，该投标文件作无效标处理。 （1）投标文件中的下列内容按招标文件要求签署、盖章的（具体详见“投标文件格式”要求）： ➤ 投标承诺书 ➤ 投标函 ➤ 授权委托书 ➤ 开标一览表 （2）投标人未提交两个以上不同的投标报价；（注：招标文件要求提	本条款所提及内容均为实质性响应条件，若所列实质性检查内容判断标准与其他各处有矛盾之处，以此处所列要求为准。

条款号	内容规定	备注
	交备选投标的除外) (3) 投标人接受招标文件规定的投标有效期的; (4) 接受招标文件规定的项目实施或服务期限;(本项目不适用) (5) 未出现投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价,有可能影响产品质量或者不能诚信履约的; (6) 投标报价未超过招标文件中规定的<u>预算金额</u>; (7) 经评标委员会审定,投标报价未存在招标文件“第二章”第 19.4 条款所列情形之一的; (8) 按规定缴纳投标保证金;<u>(本项目不适用)</u> (9) 根据招标文件要求,投标人提供以下证明材料: ①<u>国家强制认证的产品承诺书</u>; (10) 按“投标人须知”第 21.4 条款规定,对投标报价算术性错误修正予以确认的; (11) 投标人接受“项目招标需求”中明确的结算原则和支付方式的; (12) 投标人未出现《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十七条所列的串通投标情形之一的; (13) 投标人未出现提供虚假材料、行贿等违法行为; (14) 未因电子文档本身的计算机病毒、或电子文档损坏等原因造成投标文件无法打开或打开后无法完整读取的; (15) 满足招标文件规定的以下要求; ①<u>接受并满足招标文件的实质性响应要求和条件</u>; (16) 遵守《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》规定的。	
24.3	本项目授权评标委员会依照评标办法确定中标人	
29.1	采购货物数量的更改:依据《中华人民共和国政府采购法》,需要继续从原供应商处添购的,添购资金总额不超过原合同采购金额的10%。	
31.1	履约保证金金额:(单位:**元) 履约保证金提交方式:支票、汇票、本票、保函等非现金形式 履约保证金提交时间:签订合同协议书之前	<u>(本项目不适用)</u>

二、投标人须知

(一) 说明

1 总则

1.1 本项目（即“投标人须知前附表”写明的项目，以下简称“前附表”）已纳入本年度政府集中采购预算。本项目年度预算已经批准，招标范围、招标方式和招标组织形式已经核准。

1.2 本招标文件及今后的招标补充文件等是本项目招标过程中的规范文件，是采购人与中标人签订服务承包合同的依据，作为项目承包合同附件之一，具有同等法律效力。

1.3 各投标人应认真踏勘项目现场，熟悉项目现场及作业空间等情况，并在投标文件中考虑可能影响投标报价的一切因素。中标后，不得以不完全了解现场及周边等情况为理由要求提出经济补偿，否则，由此引起的一切后果由中标人负责。（本项目不适用）

1.4 各投标人必须认真阅读全部招标文件（包括招标补充文件），并不得擅自改变上述文件条款的规定，一旦作出投标决定，即视作投标人已完全理解和确认招标文件（含招标补充文件等）的一切内容与要求，已不需要作出任何其它解释和修改。凡投标人对上述文件条款的文字与数字的误读、漏读而引起投标文件的错误、遗漏、费用计算有误等，形成投标报价内容的差异，均属投标人失误，采购人和集中采购机构对此均不承担任何责任。开标后，除招标文件明确作相应调整外，一律不得作出其他任何调整。

1.5 投标人不得相互串通投标报价，不得排挤其他投标人的公平竞争，损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得与采购人串通投标。评标委员会在评标阶段，对投标文件的审查、澄清、评议的过程中，一旦发现投标人有上述行为或对采购人、评标委员会以及其他有关人员施加影响的任何行为，其投标文件作无效标处理。

1.6 采购人不一定接受最低报价投标或收到的全部投标。

1.7 本次招标采购确定的是完成本项目的承包供应商，如果涉及到与本项目相关的部分设备产品或服务采购，国家、上海市或行业管理部门另有相关要求的，中标人在履约过程中的相关采购工作也应从其规定。

1.8 依据《中华人民共和国政府采购法》，政府采购应当采购本国货物，本项目不接受整体进口的货物。依据《财政部关于印发<政府采购进口产品管理办法>的通知》（财库【2007】119号）和《财政部关于政府采购进口产品管理问题的通知》（财办库【2008】248号），进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。本招标文件中所指的产品，是指在基本特征、性能或功能上与元部件有着实质性区别的产品。

1.9 根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的有关要求，采购人和集中采购机构将在开标后、评标开始前，通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询相关投标人信用记录，并对供应商信用记录进行甄别，对被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单，以及上述网站查询中其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将拒绝其参与政府采购活动。各供应商的信用信息查询记录作为采购文件一并归档。两个以上的

自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

1.10 本招标文件中的不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。应包括重大自然灾害（如台风、洪水、地震等）、政府行为（如征收、征用）、社会异常事件（如战争、罢工、骚乱）。

1.11 本招标文件中的政策性调价是指经政府授权的相关部门对职工最低工资标准、社保金和公积金缴存基数和比例的调整。

1.12 本招标文件未尽之处，或者与相关法律、法规、规范性文件要求不一致的，均按相关法律、法规、规范性文件要求执行。

1.13 本招标文件中出现前后矛盾的，以在招标文件中出现顺序在后的解释为准（招标文件中有特别说明的除外）。

1.14 本招标文件中标有“★”的内容为实质性响应要求和条件。

1.15 本招标文件由采购人和集中采购机构负责解释。

2 招标范围和内容

2.1 本项目招标范围和内容详见招标文件“第二章”。

3 投标人的资格要求

3.1 合格的投标人应满足《投标邀请》中“合格的投标人必须具备以下条件”的要求。

3.2 投标人应当提供相应资格证明材料，具体详见“投标人须知前附表”第10.1.1（6）条款要求。3.3 为该采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该项目的其他采购活动。

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

3.5 符合《关于对接国际高标准经贸规则推进试点地区政府采购改革的指导意见》（沪财采〔2024〕12号）第17条规定的供应商，不得参加本项目的采购活动。

4 合格的货物和服务

4.1 投标人所提供的货物和服务应当没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等合法权益，同时应当符合招标文件的招标需求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准。

5 投标费用

5.1 投标人在投标过程中的一切费用，不论中标与否，均由投标人承担。

6 现场踏勘（本项目不适用）

6.1 采购人或集中采购机构将在“前附表”中载明的地址和时间，统一组织投标人对现场及其周围环境进行现场踏勘，以便使投标人自行查明或核实有关编制投标文件和签订合同所必需的一切资料。

6.2 现场踏勘期间的交通、食宿由投标人自行安排，费用自理。

6.3 如果投标人认为需要再次进入现场考察，应向采购人事先提出，采购人应予支持，费用由投标人自理。

6.4 除采购人的原因外，投标人自行负责在现场踏勘中所发生的人员伤亡和财产损失。

7 答疑会（本项目不适用）

7.1 在“前附表”规定的截止时间以前，投标人可以通过“前附表”明确的方式和途径向集中采购机构提出关于招标文件、提供资料及项目现场踏勘中存在的对本次投标的疑点问题。

7.2 采购人和集中采购机构在“前附表”规定的时间、地点召开答疑会。

7.3 采购人和集中采购机构将对收到的书面问题作统一解答，但不包括问题的来源。采购人和集中采购机构也可以主动对招标文件进行澄清、修改与补充。

（二）招标文件

8 招标文件的内容

8.1 本项目招标文件包括下列文件及所有按本须知第7.3和9.1条款发出的招标补充文件。

8.1.1 电子投标特别提醒

8.1.2 投标邀请

8.1.3 投标人须知及前附表

8.1.4 项目招标需求

8.1.5 采购合同

8.1.6 投标文件格式

8.1.7 项目评审

8.1.8 附件（如果有）

8.2 投标人应仔细阅读招标文件，按招标文件的规定与要求编写投标文件。如果投标文件与招标文件的规定与要求不符合，则投标人应自行承担投标风险。凡与招标文件的规定有重大不符合的投标文件，按本招标文件有关规定办理。

9 招标文件的澄清和修改

9.1 在投标截止时间之前，采购人或集中采购机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改将通过“上海市政府采购网”以公告形式发布，如果澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制，且距投标截止时间不足15天的，则将顺延提交投标文件的截止时间，延长后的具体投标截止时间以最后发布的澄清或修改公告中的规定为准。

9.2 澄清或者修改内容为招标文件的组成部分，对招投标各方起约束作用，当原招标文件与澄清或者修改内容表述不一致时，以最后发布的内容为准。

（三）投标文件的编制

10 投标文件的组成

10.1 投标文件由商务部分和技术部分组成。

10.1.1 投标人提交的投标文件商务部分，应包括内容详见“前附表”要求。

10.1.2 投标人提交的投标文件技术部分，应包括内容详见“前附表”要求。

10.2 投标文件编制的注意事项

10.2.1 投标人按上述内容及顺序排列编制投标文件，投标文件内容应规范完整、简洁明了，编排合理有序，其中的扫描文件应清晰完整。

10.2.2 技术部分标书应遵循以下要求

(1) 投标人应针对本项目的具体情况，通过对核心参数指标分析，从材料或配件选择、生产工艺、整体产品可实现的各项功能指标、实施过程的质量控制管理、安装调试、售后服务等方面编制技术标。

(2) 技术部分标书内容要求表达精炼、准确、简要。

(3) 技术部分标书文字部分统一采用宋体小四号字体，行距采用 1.5 倍行距。

10.2.3 投标人应按照电子采购平台要求的格式填写相关内容，凡招标文件要求签字、盖章之处，均应由投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签字和加盖公章。

10.2.4 投标人应按招标文件要求的内容、格式和顺序编制投标文件，凡招标文件提供有相应格式（详见“**投标文件格式**”）的，投标文件均应完整的按照招标文件提供的格式填写，并按要求在电子采购平台进行有效上传。。

10.2.5 投标文件内容不完整、格式不符合，而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，投标人应承担其投标文件在评标时被扣分甚至被认定为无效投标的风险。

11 投标报价

11.1 除招标需求另有说明外，投标报价应包括完成招标范围内全部工作内容；为达到招标要求所发生的一切辅助性、配合性的相关费用；按规定应计取的规费、保险、税金等；并且充分考虑合同包含的责任、义务和一般风险等各项全部费用。投标报价原则及计算方法见本招标文件“第二章”要求。

11.2 如项目中包含多个包件，且投标人同时响应两个（含两个）以上包件的，各包件应单独报价。

11.3 本项目的采购预算金额或最高限价详见《投标邀请》中“项目概况”，投标报价或各包件报价均不得超过公布的预算金额或最高限价。

11.4 投标人所报的投标报价（包括各子目单价及取费标准）在合同执行过程中是固定不变的（合同或招标文件中约定的变更除外），不得以任何理由予以变更。

11.5 本项目的报价按人民币计价，单位为元。

12 投标有效期

12.1 投标文件在前附表中所述的投标有效期内保持有效，投标有效期不足的投标将被作为无效标。

12.2 在原定投标有效期满之前，如出现特殊情况，集中采购机构可以向投标人提出延长投标有效期的要求，对此投标人应立即向集中采购机构作出答复，这种要求和答复均应以书面形式进行。投标人可以拒绝集中采购机构的要求，且不会被作不良诚信记录和不予退还投标保证金的处理，但拒绝延长投标有效期的投标文件将不会列入评审范围。接受延长投标有效期的投标人不允许修改其投标文件，但评标委员会认为需对投标文件作出澄清的除外。

13 投标保证金（本项目不适用）

13.1 投标人应提交“前附表”规定金额的投标保证金，并作为其投标的一部分。

13.2 投标保证金是为了保护采购人和集中采购机构免遭因投标人的行为而蒙受损

失。采购人和集中采购机构在因投标人的行为受到损害时可根据投标人须知第 13.5 条款的规定不予退还投标人的投标保证金，统一上缴国库。

13.3 投标保证金应按“前附表”中规定的其中一种方式提交，投标保证金有效期为投标有效期期满后（“前附表”规定的天数）天。

13.4 凡没有根据本须知第 13.1 和 13.3 条款的规定提交投标保证金的投标，应按本须知第 21 条的规定视为无效标。

13.5 下列任何情况发生时，投标保证金将不予退还：

13.5.1 投标人在招标文件中规定的投标有效期内撤回其投标；

13.5.2 中标后不能按照投标文件的承诺签订合同的。

13.6 投标保证金的退还

13.6.1 未中标人的投标保证金在中标通知书发出后五个工作日内退还。

13.6.2 中标人的投标保证金在合同签订后五个工作日内退还。

14 投标文件的编制、加密和上传

具体详见《电子投标特别提醒》中相关要求。

15 投标截止时间

15.1 投标人应在规定的投标截止时间前，使用电子采购平台提供的客户端投标工具编制加密、上传投标文件，并打印“投标确认回执”。

15.2 在特殊情况下，采购人和集中采购机构如果决定延后投标截止时间，至少应在原定的投标截止时间 3 日前将此决定书面通知所有的投标人。在此情况下，采购人、集中采购机构和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务，适用于延长后新的投标截止时间。

15.3 投标截止与开标的时间以电子采购平台显示的时间为准。

16 迟到的投标文件

16.1 投标截止后，不再接受投标人上传投标文件。

17 投标文件的修改与撤回

17.1 在投标截止时间之前，投标人可以使用电子采购平台提供的客户端招标工具，对投标文件进行修改。投标文件修改完成后，应在规定的时间内重新加密、上传投标文件，并确保投标状态显示为“正式投标”。

17.2 在投标截止时间之前，投标人可以使用电子采购平台提供的客户端招标工具，对投标文件进行撤回。

17.3 在投标有效期内，投标人不能修改或撤回投标文件，否则将按照本须知的规定作不良诚信记录。

（四）开标与评标

18 开标

18.1 开标程序在电子采购平台进行，所有上传投标文件的投标人应登录电子采购平台参加开标。

19 投标文件解密和开标记录的确认

19.1 投标截止、电子采购平台显示开标后，投标人进行签到操作，操作时长以平台

显示时间（目前为 30 分钟）为准。投标人签到完成后，由集中采购机构解除电子采购平台对投标文件的加密。投标人应在规定时间内使用数字证书（CA 证书）对其投标文件解密，操作时长以平台显示时间（目前为 30 分钟）为准。投标人应在规定时间内完成上述签到或解密操作，逾期未完成签到或解密的投标人，其投标将作无效标处理。

19.2 投标人因自身原因，未能在电子采购平台规定的解密时限内，将其投标文件解密的，视为放弃投标。

19.3 投标文件解密后，电子采购平台根据投标文件中《开标一览表》的内容自动汇总生成《开标记录表》。

19.4 投标人应及时检查《开标记录表》的数据与其投标文件中的《开标一览表》是否一致，并作出确认。投标人因自身原因未作出确认的，视为其确认《开标记录表》内容。

20 评标委员会组成

20.1 评标委员会由 5 人以上（含 5 人）的单数组成，其中政府采购评审专家所占比例不少于成员总数的三分之二。采购人派代表参加评标委员会，集中采购机构不参与评标。

21 投标文件的资格审查及符合性审查

★21.1 开标结束后，采购人或集中采购机构对投标人的资格进行审查。投标人不满足“前附表”所列情形之一的，其投标文件不予符合性审查。

21.2 在评审之前，评标委员会将根据招标文件规定，对每份投标文件进行符合性审查，详细审查每份投标文件是否实质性响应了招标文件的要求。投标文件与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符且没有重大偏离为实质性响应；投标文件对招标文件要求的实质性条文存在偏离、保留或者反对为非实质性响应。

★21.3 评标委员会如发现投标人不满足“前附表”所列情形之一的，经评标委员会审定后，将作无效标处理。

21.4 对于实质上响应招标文件要求的投标文件，投标报价有计算上和累计上的算术性错误的差错，经评标委员会审定，按下列方法进行修正。

21.4.1 电子采购平台自动汇总生成的《开标记录表》内容与投标文件中的《开标一览表》内容不一致的，以《开标记录表》内容为准；

21.4.2 《开标记录表》内容与《投标报价分类明细表》及投标文件其它部分内容不一致的，以《开标记录表》内容为准；

21.4.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以《开标记录表》的总价为准，并修改单价；

投标文件中如果同时出现上述两种或两种以上错误或矛盾的，则根据以上排序，按照序号在先的方法进行修正。

上述修正或处理结果对投标人具有约束作用，投标人不确认的，其投标文件无效。

★ 22 异常低价投标审查

22.1 项目评审中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序：

（1）投标报价低于全部通过符合性审查供应商投标报价平均值 50%的，即投标报

价<全部通过符合性审查供应商投标报价平均值×50%;

(2) 投标报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标报价 50%的, 即投标报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标报价×50%;

(3) 投标报价低于采购项目最高限价 45%的, 即投标报价<采购项目最高限价×45%;

(4) 其他评标委员会认为供应商报价过低, 有可能影响产品质量或者不能诚信履约的情形。

22.2 评标委员会启动异常低价投标审查后, 应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料, 对投标价格作出解释。书面说明、证明材料主要是项目具体成本测算等与报价合理性相关的说明、材料。

22.3 如果投标人不能在评标委员会规定的时间内提供书面说明、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, 评标委员会应当将其作为无效投标处理。

23 投标文件的澄清

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

23.2 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式, 并加盖公章, 或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。投标人的澄清、说明或者补正内容作为投标文件的组成部分, 对投标人具有约束力。

23.3 经评标委员会审定, 可以接受投标文件中不构成实质性偏差的小的不正规、不一致或不规范的内容。

24 评委评审

24.1 评标委员会对通过资格性及符合性检查的投标文件, 根据招标文件规定的评标办法进行综合评审, 未经评标委员会确认的价格和优惠条件在评标时不予考虑。

24.2 计算评标总价时, 以满足采购人要求提供的全部服务内容为依据, 评标价包括实施和完成全部内容所需的劳务、管理、利润、风险等相应费用, 对所有列入评审范围的投标文件应适用相同计算口径, 在同一基准上进行评定。

24.3 本项目中标人的确定方式详见“前附表”。

(五) 询问与质疑

25 询问与质疑

25.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的, 可以向采购人或集中采购机构提出询问。询问可采取电话、当面或书面等形式。采购人或集中采购机构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。

25.2 投标人认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的, 可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 10 日内, 以**书面形式**(具体格式可通过中国政府采购网 www.ccgp.gov.cn 右侧的“下载专区”下载) 向采购人或集中采购机构提出质疑, 否则视为未递交。(采购人联系方式详见“投标邀请”)

质疑函的递交应当采取当面递交形式, 否则视为未递交。质疑联系部门: 上海市浦

东新区政府采购中心办公室或者采购人相关部门。

集中采购机构地址：上海市浦东新区民生路 1399 号 16 楼 16A15 室

集中采购机构联系电话：（021）68542111。

25.3 投标人应知其权益收到损害之日，是指：

25.3.1 对招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日。

25.3.2 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日。

25.3.3 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

25.4 投标人不得以捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行质疑。

25.5 投标人应当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，超过次数的质疑将不被受理。

25.6 投标人提起的询问和质疑，应该按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）的规定办理。质疑函的内容和格式若不符合《投标人须知》第 25.2 条规定的，采购人或集中采购机构将当场一次性告知投标人需要补正的事项，投标人超过法定质疑期或未按要求补正并重新提交的，视为放弃质疑。

（六）诚信记录

26 诚信记录

26.1 投标人在本招标项目的竞争中应自觉遵循诚实信用原则，不得存在腐败、欺诈或其他严重违背诚信原则的行为。“腐败行为”是指提供、给予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的行为；“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报、隐瞒事实，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，损害采购人从公开竞争中所能获得的权益。

26.2 如果采购人或集中采购机构有证据表明投标人在本招标项目的竞争中存在腐败、欺诈、报名截止之日前三年内在政府采购活动中有不良行为记录的或其他严重违背诚信原则的行为，则将拒绝其投标。

26.3 投标人有下列情形之一，采购人和集中采购机构将取消其评标资格，并将相关情况报浦东新区政府采购监督管理部门：

26.3.1 提供虚假材料谋取中标、成交的；

26.3.2 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

26.3.3 与采购人、其他投标人或者集中采购机构恶意串通的；

26.3.4 向采购人、集中采购机构行贿或者提供其他不正当利益的；

26.3.5 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；

26.3.6 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；

26.3.7 开标后擅自撤销投标，影响招标继续进行的；

26.3.8 中标、成交后无正当理由拒绝签订政府采购合同的；

26.3.9 无正当理由拒绝履行合同的；

26.3.10 提供假冒伪劣产品或走私物品的；

-
- 26.3.11 拒绝提供售后服务，给采购人造成损害的；
- 26.3.12 政府采购管理部门认定的其他有违诚实信用的行为。

(七) 授予合同

27 中标通知书

27.1 在公告中标（成交）结果的同时，采购人、采购代理机构应向中标（成交）供应商发出中标（成交）通知，且一并以书面方式告知未中标（成交）供应商未中标（成交）的原因（但不得泄露其他供应商的商业秘密），前述原因包括以下与该供应商相关的内容：资格审查、符合性审查的情况及被认定为无效投标（响应）的原因，评审得分与排序，评标委员会对该供应商的总体评价。

27.2 中标通知书是合同文件的组成部分，对采购人和中标人均具有法律效力。中标通知书自发出后，如采购人自行改变中标结果或中标人自行放弃中标项目的，将依法承担法律责任。

28 合同授予的标准

28.1 除第 26 条的规定之外，采购人将把合同授予按第 24.3 条款确定的中标人。

29 授标合同时更改采购服务数量的权利

29.1 依据《中华人民共和国政府采购法》，需继续从原供应商处添购的，添购资金总额不超过原合同采购金额的 10%。

30 合同协议书的签署

30.1 采购人与中标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。

30.2 采购人和中标人应当按照政府采购相关法律法规的规定签订书面合同，合同的标的物、价款、质量、履行期限等主要条款应当与招标文件和中标人的投标文件的内容一致。

30.3 对于因采购人原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，采购人应当依照合同约定对供应商受到的损失予以赔偿或者补偿。

31 履约保证金

31.1 中标人在收到中标通知书后三十日内，并在签订合同协议书之前，应按“前附表”规定向采购人提交履约保证金，联合体的履约保证金由联合体主办方提交或联合体成员共同提交（招标文件另有规定的除外）。合同存续期间，履约保证金不得撤回。

31.2 如果中标人未按上述规定签订合同或提交履约保证金，采购人和集中采购机构将取消原中标决定。

第二章项目招标需求

一、说明

1 总则

1.1 投标人应具备国家或行业管理部门规定的，在本市实施本项目所需的资格（资质）和相关手续（如果有），由此引起的所有有关事宜及费用由投标人自行负责。

1.2 投标人对所提供的系统应当享有合法的所有权，没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等权利，而且不存在任何抵押、留置、查封等产权瑕疵。

1.3 投标人提供的货物应当是全新的、未使用过的，货物和相关服务应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准。

1.4 投标人应如实准确地填写投标货物的规格型号、技术参数、品牌、产地等相关信息，因上述信息内容填写不完整、不准确，而导致投标文件被误读、漏读，由投标人自行负责，为此投标人需承担其投标文件在评标时被扣分甚至被认定为无效投标的风险。

★1.5 若本项目涉及国家强制认证产品（信息安全产品、3C 认证产品、强制节能产品、电信设备进网许可证等），则根据国家有关规定，投标人提供的产品必须满足强制认证要求。（详见第一章投标人须知及前附表 21.3（9））

★1.6 投标人提供的产品和服务必须符合国家强制性标准。

1.7 采购人在技术需求和图纸或图片（如果有）中指出的工艺、材料和货物的标准以及参照的技术参数或型号仅起说明作用，并没有任何限制性和排他性，投标人在投标中可以选用其他替代标准、技术参数或型号，但这些替代要在不影响功能实现的前提下，并在可接受范围内接受偏离。

1.8 投标人在投标前应认真了解采购人的使用需求、使用条件（使用空间、能源条件等）和其他相关条件，一旦中标，应按照招标文件和合同规定的要求提供货物及相关服务。

1.9 投标人应根据本章节中详细技术规格要求，采用市场主流产品或按照要求提供定制产品参加竞标。同时，**请投标人务必注意：无论是正偏离还是负偏离，都不得与招标要求相差太大，否则将可能影响投标人的得分。**一旦中标，投标人应按投标文件的承诺签订合同并提供相应的产品和服务。

1.10 本项目如涉及软件开发，则开发软件（包括软件、源程序、数据文件、文档、记录、工作日志、或其它和该合同有关的资料的）的全部知识产权归采购人所有。投标人向采购人交付使用的软件系统已享有知识产权的，采购人可在合同文件明确的范围内自主使用。支撑该系统开发和运行的第三方编制的软件的知识产权仍属于第三方。如采购人使用该软件系统构成上述侵权的，则由投标人承担全部责任。

1.11 投标人认为招标文件（包括招标补充文件）存在排他性或歧视性条款，自收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起 10 日内，以书面形式提出，并附相关证据。

二、项目概况

2 项目名称：浦东新区幼儿园校园网络改造项目

3 项目地点：上海市浦东新区

4 招标范围与内容

4.1 项目背景及现状

4.1.1 项目背景

2021 年，为适应学前教育事业发展的需要，规范和引领幼儿园信息化建设与应用发展，加强信息技术在幼儿园管理、保教实施、教育科研等方面的有效应用，提高幼儿园保教质量，促进每位儿童的发展，上海市教委制定了《上海市幼儿园信息化建设与应用指南》文件。同时，为健全公共教育服务体系，完善推进基本公共教育服务均等化的配套措施，促进教育优质均衡发展，教育部、上海市教委等多部门发布了《关于推进教育新型基础设施建设构建高质量教育支撑体系的指导意见》、《上海市教育发展“十四五”规划》等多项文件，要求升级校园网络、构建校园网络的基础环境建设等。

2022 年浦东新区区委、区政府出台《浦东新区全面深化教育领域综合改革示范区建设方案（2021-2025 年）》，提出把推进教育数字化转型和教育对外开放作为深化新一轮教育综合改革的“双翼”。针对幼儿园推进教育数字化转型的基础支撑设施就是高带宽网络。

2022 年浦东新区教育局发布《浦东新区教育数字化转型实施方案》，提出建设以“融合共生、智向未来”为导向的浦东教育数字化建设与应用的新生态，深化浦东教育信息化“1134”体系，本着“基础领先、内容领先、手段领先”的发展目标，着力构建快转型、更智慧、高质量的浦东教育新样态。



“1134”体系总体框架图

在浦东新区教育数字化转型实施方案中，需建设“1”张教育基础云网，支撑“1”座教育数字基座和“3”种应用场景，服务“4”类用户，其中“1”张教育基础云网包括浦东教育专网（教育城域网）、浦东教育云和学校校园网络，“1”座教育数字基座将针对浦东新区学校提供学校数字基座和预置化应用，“3”种智能化应用场景包括智能化教学教研、智能化教育评价和智能化教育治理。为了更好地让学生、教师、学校、家长“4”类服务对象能够顺畅地使用各类数字化应用场景，针对数字孪生技术应用和高清视频技术应用达到更好的数字体验，需要升级学校校园网络。

4.1.2 浦东教育城域网和浦东教育云现状

浦东新区教育城域网依托运营商管线构建，承载整个浦东新区高、中、小及幼儿园校园网网络访问教育专网及互联网资源请求。网络按业务划分互联网访问（综合）、财务管理、视频监控、电子巡考、民办、理化实验考试六个业务子网，确保各教育业务独立运行不受干扰，也保证了网络与信息的基本安全。

2023 年以来，浦东教育城域网全面升级，骨干网升级为 100G 组网，共涉及 4 个核心节点和 34 个汇聚节点，接入单位根据单位属性与规模以不同带宽就近接入汇聚节点。浦东教育城域网升级完成后，数据中心侧设备支持 100G 带宽能力，中小学及幼儿园等园所的接入设备均具备万兆接入能力。

2024 年，浦东教育信创云启用服务，为浦东新区教育系统各业务应用提供国产化云端资源（计算资源、存储资源、网络资源、数据资源等），同时实现计算资源、存储资源与网络资源的虚拟化，并通过虚拟资源的云化管理与统一调度，为部署在云平台上的各种服务提供支持弹性计算和负载均衡的基础运行环境，具备横向扩展、弹性计算、自动调度、自助服务、自动化运维等能力，并实现各类业务应用、资源统一调度管理的计算服务平台，为区域内教育应用和资源共享提供基础支撑。为浦东教育单位提供 IaaS 云资源服务，持续推动教育应用系统的上云改造，并初步实现了云网融合。

浦东教育信创云现状描述		
序号	类别	性能指标
1	服务器	1、X86 国产 CPU 服务器 2、CPU 主频基准频率最低 2.2GHz
2	操作系统	1、银河麒麟高级服务器操作系统 V10 2、中标麒麟高级服务器操作系统 V7 3、统信服务器操作系统 V20
3	数据库	1、达梦数据库管理系统 V8.1 2、金仓数据库管理系统 V8.0

4.1.3 浦东教育无线认证系统现状

目前，浦东教育的无线认证系统主要服务于高中、初中和小学。无线认证系统的账号和密码，从浦东新区教育数字基座组织中心单向同步获得，由教育数字基座提供账号的创建、删除和修改密码的功能。无线认证系统做基于 MAC 地址的无感认证，并记录用户的设备特征值，接下来的一段时间内，用户再次使用相同的设备和相同的账号密码登陆，无线系统不会将认证请求转发给教育数字基座，而是利用设备认证缓存机制，直到无线认证系统允许的缓存时间到期之后，用户再次登陆会再次转交给教育数字基座进行认证。

浦东教育局的原无线统一身份认证系统覆盖了 304 多所义务教育阶段的学校，包括教室、办公室、体育馆、图书馆、室外操场等室内外教学区域，支持基于 Web Portal 和 802.1x 两种无线接入身份认证方式，实现了用户“一校登录，全区跨校漫游”的功能，一次登录后，用户到其他学校无需再次登录即可实现无线网络上网。

4.1.4 幼儿园网络现状

浦东新区位于上海市东部，西靠黄浦江，东临长江入海口，南与奉贤区、闵行区接壤，北与崇明区隔长江相望，新区内幼儿园分布广泛，涵盖了 12 个街道、24 个镇和北部、中部、东部、南部区域，以满足不同地段居民的学前教育需求。

浦东新区幼儿园教育网络历经多年发展，主要分为两大阶段：2013 年专项集中建网阶段及之后逐年新开办校区建网阶段。2013 年专项建网全面覆盖了浦东新区 2013 年以前所有已开办的幼儿园及其分校，成功将网络接入浦东教育城域网。而逐年新开办校区建网则紧跟其后，为自 2013 年（含）以来新开办的新建幼儿园及已建园分校等提供了网络接入服务，确保了这些园区的网络也顺利融入浦东教育城域网。

然而，随着 2023 年浦东教育城域网的全面升级，包括骨干网和学校侧接入设备的更新换代，各公办幼儿园园所的接入设备已跃升至万兆路由器和万兆防火墙（其中万兆防火墙作为校园内网的上联设备），这标志着浦东新区幼儿园教育网络迈入了新的发展阶段。但与此同时，园区网络现状却面临着诸多严峻挑战，急需进行迫切的更新与升级。

现如今，浦东新区幼儿园园区网络暴露出的问题日益凸显：

网络覆盖校区老旧且布局杂乱：大多数园区位于浦东新区各街镇内，建筑历史悠久，布局混乱，功能单一，给网络覆盖与优化带来了极大困难。

机房环境不达标：因园区受到建筑面积的约束，机房环境恶劣，无法满足标准网络机房的各项规范要求，如建筑面积、通风、温度控制、防尘措施以及消防安全等，严重制约了网络设备的稳定运行。

网络设备堆放无序，故障频发：部分学校网络设备随意堆放，缺乏规范的机房管理，导致系统故障频发，严重影响了教育教学活动的正常进行。

布线杂乱，点位覆盖不足：学校布线缺乏统一规划与有效管理，存在网络环路现象，导致信号传输不稳定。

面对上述种种问题，浦东新区幼儿园教育网络的更新与升级已刻不容缓。我们迫切需要一套先进、稳定、高效的网络解决方案，以彻底改变当前网络现状，为幼儿园创造一个更加安全、便捷、高效的教学环境，确保教育教学活动的顺利进行。

4.2 项目招标范围及内容

本项目为浦东新区幼儿园校园网络改造项目，对浦东新区 381 所公办幼儿园进行网络改造及中心平台建设（无线统一身份认证系统）。

（1）综合布线系统：包括有线网络信息点、电话信息点、无线网络信息点、广播信息点、操场音柱信息点、楼内楼宇光纤、校内楼宇大对数电缆、垂直桥架、布线机柜、一体化机柜、防雷接地等。

（2）有线网络系统：包括核心交换机（万兆）、楼层接入交换机（24 口）、楼层接入交换机（8 口）、单模万兆 SFP 模块、电话程控交换机（72 路分机）等。

（3）无线网络系统：包括普通无线 AP、高密度无线 AP、室外无线 AP、PoE 交换机（8 口）、PoE 交换机（24 口）、单模万兆 SFP+模块等。

（4）校园数字广播系统：包括网络广播控制中心服务器及软件、收音调谐器、8 路调音台、桌面式对讲呼叫话筒、分控软件、IP 网络无线遥控器、IP 终端、定时器、IP 网络音箱、广播汇聚交换机、广播接入交换机、单模 SFP 模块、机柜、网络有源音箱、教室用定阻音控、IP 网络适配器、公共区域用室内音柱、操场用前置放大器、操场用大

功率纯后级广播功放、无线麦克风、室外大功率音柱、IP 网络音频采集器等。

(5) 中心平台建设(无线统一身份认证系统):包括无线系统管理软件平台、无线系统管理软件平台准入授权(76200 个),按需配置管理授权。

4.3 本项目工期为:自合同签订之日起 24 个月。

5 承包方式

5.1 依据本项目的招标范围和内容,中标人以包系统设计、包供货、包安装集成调试、包质量、包安全的方式实施总承包。

5.2 本项目不允许分包。

6 合同的签订

6.1 本项目合同的标的、价格、质量及验收标准、考核管理、履约期限等主要条款应当与招标文件和中标人投标文件的内容一致,并互相补充和解释。

7 结算原则和支付方式

7.1 结算原则

7.1.1 本项目合同结算价以审计价为准,中标人的中标单价不变,实际工作量以采购人或第三方按照招标文件规定的验收标准核定为准。

7.1.2 发生设备维修的,如该设备尚在质保期内的,采购人不另行支付相关费用;如在质保期外的,单价按照投标文件中明确的备品备件单价(含维修人工费)计取,数量按实结算。如投标文件中没有类似备品备件单价可参照的,则由合同双方协商确定维修单价。

7.2 支付方式

7.2.1 本项目合同金额采用**分期付款**方式,在采购人和中标人合同签订后,按下款要求支付相应的合同款项。

7.2.2 分期付款的时间进度要求和支付比例具体如下:

- (1) 第一笔付款-首付款(30%):在合同签订后 30 日内,甲方向乙方支付合同款;
- (2) 第二笔付款-第一年度完成 191 所幼儿园建设(20%):完成当年度的阶段性验收后,甲方收到合同规定的有关资料、以及发票(经审核符合要求)后 30 日内,向乙方支付合同款;
- (3) 第三笔付款-第二年度完成 190 所幼儿园建设(30%):完成当年度的阶段性验收后,甲方收到合同规定的有关资料、以及发票(经审核符合要求)后 30 日内;
- (4) 第四笔付款-最终验收付款(15%):甲方收到验收报告(由甲乙双方及有关部门签署)、合同规定的有关资料(一式二份)、发票正本(一份)后 30 日内。
- (5) 项目保修期完成后 30 日内,甲方向乙方根据审计价支付剩余合同款。

7.3 中标人因自身原因造成返工的工作量,采购人将不予计量和支付。

7.4 采购人不得以法定代表人或者主要负责人变更,履行内部付款流程,或者在合同未作约定的情况下以等待竣工验收批复、决算审计等为由,拒绝或者延迟支付中小企业款项。如发生延迟支付情况,应当支付逾期利息,且利率不低于合同订立时 1 年期贷款市场报价利率。

三、技术质量要求

8 适用技术规范和规范性文件

《综合布线系统工程设计规范》GB50311-2025
《综合布线系统工程验收规范》GB/T50312-2007
《民用建筑电气设计规范》GB51348-2019
《供配电系统设计规范》GB50052-2009
《智能建筑工程质量验收规范》GB50339-2013
《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343-2012
《电子计算机场地通用规范》GB/T2887-2011
《数据中心设计规范》GB50174-2017
《公共广播系统工程技术规范》GB50526-2010
《综合布线系统工程设计规范》GB50311-2016
《综合布线系统工程验收规范》GB/T50312-2016）
《以太网 IEEE802.3IEEE802.3U 网络标准》
《千兆以太网标准》IEEE802.3z
《10G 以太网标准》IEEE802.3ae
《声环境质量标准》GB3096-2008
《声频功率放大器测量方法》GB/T12060.3-2011

建筑、电气及其他专业系统的图纸

其它有关现行国家标准、规范、图集及行业标准、规范

各投标人应充分注意，凡涉及国家或行业管理部门颁发的相关规范、规程和标准，无论其是否在本招标文件中列明，中标人应无条件执行。标准、规范等不一致的，以要求高者为准。

9 招标内容与质量要求

9.1 工作量清单

9.1.1 整体工作量清单

序号	具体内容	数量	工期	备注
1	综合布线系统	1	自合同签订之日起 24 个月	
2	有线网络系统	1	自合同签订之日起 24 个月	
3	无线网络系统	1	自合同签订之日起 24 个月	
4	校园数字广播系统	1	自合同签订之日起 24 个月	
5	中心平台（无线统一身份认证系统）	1	自合同签订之日起 24 个月	

说明：上表中所列为本次招标的主要工作内容，投标人不得减少主要工作内容数量。

9.1.2 工作量清单明细

(1) 综合布线系统具体工作量清单

序号	项目内容	单位	数量	备注
1	有线网络信息点	套	28370	
2	电话信息点	套	8355	
3	室内无线网络信息点	套	15846	
4	室外无线网络信息点	套	1732	
5	室内广播信息点	套	5290	
6	走廊广播信息点	套	3836	
7	操场音柱信息点	套	1973	
8	校内楼宇光纤	米	30772	
9	校内楼宇大对数电缆	米	30269	
10	垂直桥架	米	6105	
11	防雷接地	套	377	
12	布线机柜	套	347	
13	一体化机柜	套	322	

(2) 有线网络系统具体工作量清单

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	万兆核心交换机	台	380	
2	楼层接入交换机（24 口）	台	1798	
3	楼层接入交换机（8 口）	台	344	
4	单模万兆 SFP+模块（10KM）	个	4284	
5	电话程控交换机（72 路分机）	台	362	

(3) 无线网络系统具体工作量清单

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	普通无线 AP	台	15503	
2	高密度无线 AP	台	343	
3	室外无线 AP	台	1732	
4	PoE 交换机（24 口）	台	1306	
5	PoE 交换机（8 口）	台	373	
6	单模万兆 SFP+模块（10KM）	个	3358	

(4) 校园数字广播系统具体工作量清单

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	网络广播控制中心服务器	台	357	
2	网络广播控制服务器软件（含加密狗）	套	357	
3	收音调谐器	台	357	
4	8 路调音台	台	357	
5	桌面式对讲呼叫话筒	台	357	
6	分控软件	套	357	
7	IP 网络无线遥控器	台	357	
8	IP 终端（消防联动模块）	台	357	
9	定时器	台	357	
10	IP 网络音箱（监听）	台	357	
11	广播汇聚交换机	台	357	
12	广播接入交换机	台	690	
13	单模千兆 SFP 模块（10KM）	个	1380	
14	机柜（广播）	台	357	
15	教室用壁挂式 IP 网络有源音箱	台	5290	
16	教室用定阻音控	台	5290	
17	公共区域用 IP 网络适配器（带功放）	台	321	
18	公共区域用室内音柱	台	3836	
19	操场用 IP 网络适配器（机柜式）	台	348	
20	操场用前置放大器	台	348	
21	操场用大功率纯后级广播功放	台	348	
22	无线麦克风	台	357	
23	室外大功率音柱	台	1973	
24	IP 网络音频采集器	台	357	

(5) 中心平台（无线统一身份认证系统）具体工作量清单

模块名称	具体功能要求	单位	数量	备注
无线系统管理软件平台	详见“10.5.3 软件功能具体要求”	套	1	

无线系统管理软件 平台准入授权	终端接入认证授权，网络设备管理授权 按需配置	个	76200	
--------------------	---------------------------	---	-------	--

说明：投标人在做投标方案时在分项报价明细表中详细列出。

9.2 具体技术质量需求

9.2.1 建设要求

本次项目要为浦东新区 381 所公办幼儿园校区提供高安全性、高可靠性、易于管理、易于维护、易于升级的网络与广播系统，提供满足学校需求的、高性价比的产品和解决方案，需要支持综合传输数据、语音及视频的高性能和高可靠的整体网络解决方案。

在项目实施过程中，要充分考虑幼儿园的实际情况和需求，制定合理的整体规划方案。根据幼儿园的规模、布局 and 教学需求，确定综合布线系统、有线网络、无线网络、校园数字广播系统和无线统一认证系统的建设方案。

在项目实施过程中，要采用先进的网络技术和设备，以确保网络的稳定性和可靠性。选择具有高性能、高安全性和高扩展性的网络设备，以满足幼儿园未来的发展需求。

在项目实施过程中，要遵循统一的标准和规范，确保各个子系统之间的兼容性和互操作性。制定统一的网络建设标准，包括布线标准、网络设备标准和安全标准，以确保项目的一致性和可管理性。

总体建设要求如下：

幼儿园实现教师办公场所和幼儿主要活动场所有线网络全覆盖，并实现核心主干带宽达到万兆标准。

幼儿园实现无线网络全覆盖，无线信号覆盖教室、办公室、体育馆、图书馆、室外操场等室内外教学区域，无线网络支持移动学习、移动教学、移动办公等应用。

园所日常数字广播覆盖教室、办公室、走廊、操场等教学场所，满足园所各种广播要求。

无线统一认证系统需与浦东教育数字基座对接，实现教育用户使用一个账号和密码即可访问浦东新区所有接入的教育应用系统，实现一人一号、单点登录、统一认证和全区通行。

投标人配合学校完成有线、无线、电话、广播等系统的总体整合调试工作，并根据要求将学校校园网接入浦东教育城域网。

投标人负责本项目所需设备材料的完整供应、运输、施工服务、安装、调试、开通、验收和售后服务。

9.2.2 整体架构概述

9.2.2.1 综合布线系统

幼儿园综合布线系统是承载有线网络、无线网络以及数字广播网络的基础，采用结构化布线系统，确保可以充分发挥网络设备的性能，并能够为校园信息化应用提供长时间支持与保障。

布线系统要支持语音、数据等综合信息的高质量传输，并适应各种不同类型不同厂商的电脑及网络产品。

校园有线无线网络信息点采用符合六类标准的布线线缆和连接硬件（如面板、RJ45 模块、配线架、跳线架以及跳线等），校园数字广播网络信息点采用符合超五类标准的

布线线缆和连接硬件，符合当前和长远的数据传输要求。布线系统的信息接口采用标准的 RJ45 模块。

交换机等设备间布线采用光缆互连，光缆采用管道布线。

楼宇间布线采用 24 芯光缆及 25 对大对数电缆，光缆和电缆均采用管道布线。

布线系统中所有的电缆、光缆、信息模块、接插件、配线架、机柜等在其被安装的场所均容易被识别，线缆布设整齐。

无线访问接入点（AP）部署点布放双绞线长度超过 100 米时，采用光纤方式为 AP 提供接入。

弱电间补充桥架及线管敷设。

配置布线机柜、一体化机柜及配套防雷接地，为设备提供安全运行空间。

9.2.2.2 有线网络系统

幼儿园校园网络考虑以万兆网络为骨干、千兆网络到桌面。网络系统需具备升级和扩容能力，以满足新区教育不断增长的业务的需求，同时具备高可扩展性和高可靠性、冗余性，以保证稳定的运行，确保采购人各应用子系统的运行。方案设计要立足学校目前的需求，本着保护投资和网络可扩展可延伸性的原则，对学校网络提出解决方案。有线网络遵循扁平化网络架构原则，幼儿园采用单核心，接入交换机万兆链路上联到核心交换机。

9.2.2.3 无线网络系统

本次项目设计要求幼儿园部署采用核心交换机融合转发，核心交换机支持无线 AC 功能，有线、无线流量都直接在交换机处理，报文转发行为一致，不存在 AC 集中后再通过有线转发的情况，消除无线流量瓶颈限制。所部署的无线网络设备支持 802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax 标准协议。

每台 POE 交换机具备足够的供电能力，以确保所有端口都能顺利接入室内普通 AP 或者高密 AP。同时，所有 AP 在运行时的总功耗严格控制在交换机的 POE 供电能力范围内，从而保障所有 AP 能够持续、稳定地运行。

9.2.2.4 校园数字广播系统

覆盖范围：覆盖校园内所有区域，普通教室、专用教室、管理用房、走廊、大厅和餐厅等应设置室内扬声器；校内道路、操场和其他活动场所应设置室外扬声器。

功能：支持自动播放、循环播放、多种文件格式播放、临时广播、分区控制广播等。

功率放大器：具备数字音频解码、音频信号输出、双向语音对讲、点播等功能。

管理和控制设备：配备机柜、IP 网络广播控制中心、分控中心、调音台等。

信号源设备：配备无线话筒、有线话筒、立体声收录设备、计算机音源等。

9.2.2.5 中心平台（无线统一身份认证系统）

基于“用户”进行统一的准入控制和网络访问控制策略管理，用户接入网络经过身份认证，只有身份认证通过的用户才能接入城域网并且只能访问授权的网络资源。

无线网络系统采用 Portal 认证机制，实施强制性的网络准入控制。所有接入用户（包括教职工、访客等群体）需通过统一认证门户完成身份核验，系统将通过账号匹配、权限校验等认证流程，仅向通过验证的合法用户提供校园网及互联网资源的访问权限。

支持跨校漫游认证，将整个浦东教育城域网作为一个统一的漫游域，支持教职工在

不同学校使用唯一帐号实现无线接入，并考虑全区无线认证账号的同步和更新机制。

本期新建的无线统一认证系统需部署在浦东教育信创云上，需对接浦东教育数字基座，实现账号统一认证及管理，保证教育用户使用一个账号和密码即可访问浦东新区所有接入的教育应用系统。

9.2.3 学校清单

学校名称	学校地址	综合布线系统	有线网络系统	无线网络系统	数字广播系统
蒲公英幼儿园欧洲城部	佳京路 125 号	●	●	●	●
冰厂田幼儿园碧云部	黑松路 201 号	●	●	●	●
冰厂田幼儿园云山部	云山路 1268 号	●	●	●	●
金童幼儿园云山部	金杨路 273 弄 25 号	●	●	●	●
金童幼儿园金桥部	金杨路 757 弄 34 号	●	●	●	●
金童幼儿园明月部	明月路 1053 号	●	●	●	●
小螺号幼儿园黄山部	博山东路 459 弄 24 号	●	●	●	●
金科苑幼儿园金杨部	金杨路 220 弄 62 号	●	●	●	●
金科苑幼儿园灵山部	灵山路 2011 弄 30 号	●	●	●	●
灵山幼儿园总部	灵山路 2000 弄 57 号	●	●	●	●
灵山幼儿园银泰分部	云山路 1656 号	●	●	●	●
明珠幼儿园总部	枣庄路 210 弄 38 号	●	●	●	●
明珠幼儿园分部	博山东路 553 弄 30 号	●	●	●	●
金桥幼儿园总部	张桥永宁路 111 号	●	●	●	●
金桥幼儿园三桥分部	金桥路 2688 号	●	●	●	●
阳光幼儿园总部	金口路 471 弄 26 号	●	●	●	●
金粤幼儿园总部	金葵路 1076 号	●	●	●	●
金豫幼儿园总部	金豫路 1168 号	●	●	●	●
浦南幼儿园潍坊校区	浦电路 149 弄潍坊一村王家宅 62 号	●	●	●	●
金因幼儿园苗圃部	苗圃路 470 号	●	●	●	△
蓝贝壳幼儿园朵朵部	张杨路 1734 弄 22 号	●	●	●	●
蒲公英幼儿园金桥湾部	长岛路 1280 弄 71 号	●	●	●	●
蒲公英幼儿园彩虹岛部	胶东路 766 号	●	●	●	●
东蕾幼儿园总部	凌河路 420 弄 49 号	●	●	●	●
东蕾幼儿园金鹏部	五莲路 780 弄 91 号	●	●	●	●
东蕾幼儿园博兴部	东陆路 1182 弄 80 号	●	●	●	●
莱阳幼儿园莱阳部	五莲路 100 弄 23 号	●	●	●	●
金钥匙幼儿园金东名苑部	金杨路 1059 弄 100 号	●	●	●	●

学校名称	学校地址	综合布线系统	有线网络系统	无线网络系统	数字广播系统
金新幼儿园花园部	长岛路 1560 弄 26 号	●	●	●	●
金新幼儿园总部	东陆路 1456 弄 55 号	●	●	●	●
东荷幼儿园五莲部	东陆路 1018 弄 107 号	●	●	●	●
童乐幼儿园分部	柳埠路 142 弄 47 号	●	●	●	●
东陆幼儿园总部	巨峰路 90 弄 99 号	●	●	●	●
东昌幼儿园地杰部	御桥路 2066 弄 28 号	●	●	●	●
北蔡幼儿园总部	北中路 455 号	●	●	●	●
北蔡幼儿园五星部	五星路 231 弄 28 号	●	●	●	●
北蔡幼儿园莲园部	莲园路 555 弄 12 号	●	●	●	●
华林幼儿园培花部	芳华路 281 号	●	●	●	●
华林幼儿园芳波部	芳波路 151 号	●	●	●	●
锦绣幼儿园总部	锦绣路 2460 号	●	●	●	●
绿川幼儿园博华部	博华路 999 弄 9 号	●	●	●	●
绿川幼儿园锦绣部	陈春路 611 号	●	●	●	●
春之声幼儿园世博部	东书房路 411 号	●	●	●	●
临沂一村幼儿园博华部	博华路 558 号	●	●	●	●
东方锦绣幼儿园华润部	华润路 129 号	●	●	●	●
鹏飞幼儿园总部	鹏飞路 246 号	●	●	●	●
御青幼儿园御青部	御青路 80 号	●	●	●	●
御青幼儿园高青部	莲荣路 132 号	●	●	●	●
浦南幼儿园东城校区	东绣路 568 号	●	●	●	●
浦南幼儿园锦和校区	东绣路 1260 号	●	●	●	●
牡丹幼儿园总部	牡丹路 259 弄 35 号	●	●	●	●
牡丹幼儿园大唐部	樱花路 670 号	●	●	●	●
童瑶幼儿园总部	东建路 680 弄 30 号	●	●	●	●
童瑶幼儿园龙昌分部	浦建路 1578 弄 69 号	●	●	●	●
童瑶幼儿园锦绣分部	锦安东路 87 号	●	●	●	●
南门幼儿园华贵部	华贵路 500 号	●	●	●	●
西门幼儿园川北部	川沙路 4586 弄 21 号	●	●	●	●
西门幼儿园广夏部	广厦路 33 号	●	●	●	●
西门幼儿园妙境部	妙镜路 421 号	●	●	●	●
西门幼儿园妙川部	妙川路 299 号	●	●	●	●

学校名称	学校地址	综合布线系统	有线网络系统	无线网络系统	数字广播系统
园西幼儿园园西部	川沙路 5122 弄 58 号	●	●	●	●
园西幼儿园临园部	川沙镇临园路 36 号	●	●	●	●
园西幼儿园临丰部	妙境路 340 号	●	●	●	●
园西幼儿园华馨部	妙川路 982 号	●	●	●	●
中市街幼儿园一分部	川沙镇场署街 1 号	●	●	●	●
中市街幼儿园二分部	石皮路 54 弄 12 号	●	●	●	●
中市街幼儿园小班部	西泥路 112 号	●	●	●	●
六团幼儿园六团部	六团镇普园路 1 号	●	●	●	●
六团幼儿园鼎鑫部	绣川路 1150 号	●	●	●	●
川沙幼儿园南桥部	南桥路 477 号	●	●	●	●
川沙幼儿园华夏部	华夏一路 328 号	●	●	●	●
东方幼儿园唐城部	齐爱路 60 号	●	●	△	△
东方幼儿园诚礼部	城礼路 61 号	●	●	△	△
东方幼儿园高科部	唐陆公路 3081 号	△	●	△	△
金爵幼儿园唐安部	唐安路 1072 号	●	●	●	△
金爵幼儿园齐爱部	齐爱路 793 号	●	●	●	●
王港幼儿园新雅部	王港新雅路 181 号	●	●	●	●
王港幼儿园同馨部	上丰路 1601 号	●	●	●	●
王港幼儿园同福部	新雅东路 30 号	●	●	●	△
合庆幼儿园总部	合庆镇庆利路 67 号	●	●	●	●
蔡路幼儿园总部	东川公路 7947 弄 55 号	●	●	●	●
唐镇幼儿园总部	唐安路 851 号	●	●	●	●
中市街幼儿园新德部	新德西路 216 号	●	●	●	●
绣川幼儿园平川部	平川路 555 号	●	●	●	●
张江经典幼儿园经典部	香楠路 428 弄 1 号	●	●	●	●
张江经典幼儿园古桐部	张江镇建中路 466 号	●	●	●	●
张江经典幼儿园盛夏部	秋月路 89 号	●	●	●	●
张江经典幼儿园晨晖部	晨晖路 665 号	●	●	●	●
广兰幼儿园广兰部	广兰路 248 弄 16 号	●	●	●	△
广兰幼儿园香楠部	香楠路 200 弄 36 号	●	●	●	△
高科幼儿园益江部	益江路 116 号	●	●	●	●
万科实验幼儿园张江部	环科路 850 号	●	●	●	●

学校名称	学校地址	综合布线系统	有线网络系统	无线网络系统	数字广播系统
开心幼儿园江绣部	江绣路 432 号	●	●	●	●
东港幼儿园水闸部	机场镇施湾水闸南路 176 号	●	●	●	●
晨阳幼儿园中大班部	川沙镇江明路 205 号	●	●	●	●
晨阳幼儿园小班部	川沙镇新建路 48 号	●	●	●	●
黄楼幼儿园航城部	川沙镇航城三路 537 弄 11 号	●	●	●	●
龚路幼儿园龚华部	曹路镇龚华路 265 号	●	●	●	●
龚路幼儿园永华部	秦家港路 1801 号	●	●	●	●
黄楼幼儿园黄楼部	黄楼栏学路 495 号	●	●	●	●
高科幼儿园中科部	中科路 2685 号	●	●	●	●
浦电幼儿园总部	中科路 2320 号	●	●	●	●
孙桥幼儿园总部	孙桥殷北路 458 号	●	●	●	●
东方德尚幼儿园华夏部	高木桥路 655 号	●	●	●	●
东方德尚幼儿园孙环部	孙环路 386 号	●	●	●	●
东方德尚幼儿园申江部	绿晓路 161 号	●	●	●	△
绣川幼儿园川周部	华夏二路 1418 号	●	●	●	●
贝贝星幼儿园御山部	御山路 391 号	●	●	●	●
冰厂田幼儿园综合部	商城路 1178 弄 38 号	●	●	●	●
冰厂田幼儿园中班部	商城路 1177 弄 11 号	●	●	●	●
冰厂田幼儿园小班部	商城路 1178 弄 37 号	●	●	●	●
东昌幼儿园丽苑部	小石桥路 69 号	●	●	●	●
东园幼儿园东昌部	东园一村 136 号	●	●	●	●
福山幼儿园总部	福山路 40 弄 11 号	●	●	●	●
福山幼儿园分部	乳山路 138 弄 9 号	●	●	●	●
福山幼儿园梅园部	商城路 1028 弄 36 号	●	●	●	●
崂山幼儿园总部	崂山二村 38 号	●	●	●	●
常青幼儿园总部	张杨路 370 弄 44 号	●	●	●	●
常青幼儿园小班部	浦城路 580 弄 10 号	●	●	●	●
崂山东路幼儿园崂东部	崂山东路 644 弄 32 号	●	●	●	●
崂山东路幼儿园潍坊部	浦电路 331 弄 19 号	●	●	●	●
崂山东路幼儿园泉潍部	潍坊五村 561 号	●	●	●	●
新苗幼儿园总部	浦电路 29 弄 9 号	●	●	●	●
竹园幼儿园张杨部	潍坊路 355 弄 22 号	●	●	●	●

学校名称	学校地址	综合布线系统	有线网络系统	无线网络系统	数字广播系统
浦南幼儿园陆家嘴校区	灵山路 609 号	●	●	●	●
东昌幼儿园恬园部	民生路 999 弄 38 号	●	●	●	●
小螺号幼儿园德平部	博山东路 81 弄 26 号	●	●	●	●
小螺号幼儿园羽山部	巨野路 680 号	●	●	●	●
金囡幼儿园沈家弄部	沈家弄路 900 弄 32 号	●	●	●	●
东园幼儿园商城部	商城路 1433 号	●	●	●	●
巨野幼儿园总部	巨野路 80 弄 7 号	●	●	●	●
巨野幼儿园分部	浦东大道 1700 弄 28 号	●	●	●	●
凌民幼儿园总部	浦东大道 1615 弄 24 号	●	●	●	●
羽灵幼儿园酃景部	浦东大道 1560 弄 61 号	●	●	●	●
爱心幼儿园总部	浦东大道 2388 弄 14 号	●	●	●	●
金囡幼儿园金桥瑞仕部	博山东路 710 号	●	●	●	●
百灵鸟幼儿园阳光部	崮山路 201 号	●	●	●	●
莱阳幼儿园沪东新村部	沪东新村 350 号	●	●	●	●
星雨幼儿园小帆船部	寿光路 81 弄 1 号	●	●	●	●
东荷幼儿园利津部	莱阳路 806 号	●	●	●	●
童乐幼儿园总部	柳埠路 135 弄 24 号	●	●	●	●
博山幼儿园总部	博山路 50 弄 87 号	●	●	●	●
博山幼儿园分部	博山路 51 弄 39 号	●	●	●	●
罗山幼儿园总部	万德路 52 弄 34 号	●	●	●	●
百灵鸟幼儿园陆洋部	灵山路 1415 弄 93 号	●	●	●	●
蓝贝壳幼儿园贝贝部	德平路 1066 弄 70 号	●	●	●	●
香山幼儿园总部	德平路 1189 弄 29 号	●	●	●	●
蒲公英幼儿园高东堡部	园三路 200 号	●	●	●	●
东沟幼儿园新行部	新行路 418 号	●	●	●	●
顾路幼儿园金群部	海鹏路 128 号	●	●	△	●
华高幼儿园西园	华高一村 132 号	●	●	●	●
华高幼儿园东园	双桥路 1327 号	●	●	●	●
海星幼儿园金钻部	金钻路 899 号	●	●	●	●
海星幼儿园海鸣部	海鸣路 288 号	●	●	●	●
星韵幼儿园总部	双桥路 300 弄 1 号	●	●	●	●
好时光幼儿园总部	民雷路 689 号	●	●	●	●

学校名称	学校地址	综合布线系统	有线网络系统	无线网络系统	数字广播系统
好时光幼儿园分部	海顺路 289 号	●	●	●	●
福山同乐幼儿园总部	新行路 96 号	●	●	●	●
好日子幼儿园民春部	民春路 75 号	●	●	●	●
绿洲幼儿园总部	东靖路 2250 弄 121 号	●	●	●	●
繁锦幼儿园总部	芳菲路 318 号	●	●	●	●
航津幼儿园总部	莱阳路 3700 号	●	●	●	●
金童幼儿园东波部	东波路 567 号	●	●	●	●
东沟幼儿园浦煤部	东沟镇浦煤新村 31 号	●	●	●	●
东沟幼儿园东靖部	东沟二村 14 号乙	●	●	●	●
星雨幼儿园总部	莱阳路 817 弄 28 号	●	●	●	●
金钥匙幼儿园浦东大道部	金桥路 351 弄 36 号	●	●	●	●
绿苑幼儿园听悦部	听悦路 1486 号	●	●	●	●
东波幼儿园总部	东波路 195 弄 88 号	●	●	●	●
天虹幼儿园思学部	思学路 85 号	●	●	●	●
东旭幼儿园总部	莱阳路 1418 号	●	●	●	●
东方江韵幼儿园樱花部	兰谷路 2923 号	●	●	●	●
潼江幼儿园潼江部	清溪路 299 弄 10 号	●	●	●	●
潼江幼儿园新村部	大同路 260 弄 5 幢 13 号	●	●	●	●
潼江幼儿园港城部	同港路 25 号（东临港城新苑）	●	●	●	●
高东幼儿园高东部	高东镇光明路 489 号	●	●	●	●
高东幼儿园杨园分部	高东镇杨园新村园洲路 55 号	●	●	●	●
凌桥幼儿园凌高部	凌高路 128 号	●	●	●	●
凌桥幼儿园展凌部	展凌路 196 号	●	●	●	●
高欣幼儿园小浜部	季景北路 765 号	●	●	●	△
好奇妙幼儿园森兰部	高西路 625 号	●	●	●	●
好奇妙幼儿园荷兰部	春阳路 290 号	●	●	●	●
上炼三村幼儿园总部	高桥镇大同路 868 弄 36 号	●	●	●	●
高南幼儿园总部	莱阳路 3380 号（近航津路）	●	●	●	●
明日之星幼儿园总部	高桥冬融路 223 号	●	●	●	●
好儿童幼儿园总部	秋岚路 101 号	●	●	●	●
锦绣博文幼儿园锦绣部	锦绣路 2760 号	●	●	●	△
云台幼儿园云海部	华绣路 67 号	●	●	●	●

学校名称	学校地址	综合布线系统	有线网络系统	无线网络系统	数字广播系统
七色花幼儿园南新部	下南路 551 弄 38 号	●	●	●	●
七色花幼儿园绿林部	下南路 309 弄 23 号	●	●	●	●
紫叶幼儿园总部	北蔡紫叶路 246 号	●	●	●	●
紫叶幼儿园分部	莲安西路 125 弄 56 号	●	●	●	●
恒宇幼儿园杨东部	洪山路 748 号	●	●	●	●
东方锦绣幼儿园锦绣部	华春路 180 号	●	●	●	●
雪野幼儿园总部	大道站路 496 号	●	●	●	●
昌里幼儿园果果部	南码头路 1621 弄 37 号	●	●	●	●
昌里幼儿园豆豆部	南码头路 1621 弄 36 号	●	●	●	●
天池幼儿园天池部	北艾路 227 弄 25 号	●	●	●	●
天池幼儿园锦华部	锦绣路 2866 弄 15 号	●	●	●	●
靖海之星幼儿园听云部	听云路 139 号	●	●	●	△
开心幼儿园祝桥部	祝潘公路 50 号	●	●	●	●
祝桥东港幼儿园东港部	祝城路 78 号	●	●	●	●
祝桥东港幼儿园祝禾部	千汇路 750 弄 1 号	●	●	●	●
百熙幼儿园总部	祝桥百熙路 55 弄 15 号	●	●	●	●
六灶幼儿园中大班部	六灶镇鹿溪路 101 号	●	●	●	●
六灶幼儿园小班部	周祝公路 2231 号	●	●	●	●
盐仓幼儿园总部	祝桥镇盐仓育兴路 4 号	●	●	●	●
百灵鸟幼儿园金羽部	羽山路 998 弄 27 号	●	●	●	●
东港幼儿园航城部	施新路 555 弄 37 号	●	●	●	●
高欣幼儿园学前部	海春路 150 弄 11 号	●	●	●	△
竹园幼儿园世纪部	潍坊路 168 弄 18 号	△	◎	△	△
临沂五村幼儿园华丰部	华丰路 50 弄 20 号	●	●	●	●
红蜻蜓幼儿园小托班部	上南路 1500 弄 32 支弄 3 号	●	●	●	●
民乐第二幼儿园总部	拱亮路 285 号	●	●	●	●
唐镇实验幼儿园总部	创新中路 600 号	●	●	●	●
听潮艺术幼儿园北园	惠南镇城西路 300 号	●	●	●	●
听潮艺术幼儿园南园	惠南镇城西路 185 号	●	●	●	●
听潮艺术幼儿园香桂园	康锦路 175 号	●	●	●	●
靖海之星幼儿园靖海部	惠南镇靖海南路 519 弄 10 号	●	●	●	●
靖海之星幼儿园桃源部	拱极路 3737 号	●	●	●	●

学校名称	学校地址	综合布线系统	有线网络系统	无线网络系统	数字广播系统
靖海之星幼儿园听惠部	听惠路 850 号	△	●	△	△
三灶幼儿园总部	南汇亦园路 74 弄 98 号	●	●	●	●
三灶幼儿园分部	南六公路 399 弄 101 号	●	●	●	●
绿苑幼儿园德盈部	惠南镇盐大路 2585 弄 36 号	●	●	●	●
宣桥幼儿园总部	宣桥镇宣镇东路 785 弄 8 号	●	●	●	●
宣桥幼儿园分部	宣桥镇宣镇东路 5 号	●	●	●	●
宣桥幼儿园枫亭部	埭安路 188 号	●	●	●	●
东城幼儿园东城部	惠南镇靖海路 359 号	●	●	●	●
东城幼儿园政海部	勤丰村 500 号	●	●	●	●
南六幼儿园南季部	南六公路 399 弄 170 号	●	●	●	●
南六幼儿园宏宣部	宏宣路 66 号	●	●	●	●
民乐幼儿园总部	听悦路 920 号	●	●	●	●
新场幼儿园环城部	新环西路 933 号	●	●	●	●
黄路幼儿园南园	惠南镇黄路文卫路 5 号	●	●	●	●
黄路幼儿园北园	惠南镇黄家路 78 号	●	●	●	●
政海幼儿园向阳部	南汇区惠南镇少年路 1 号	●	●	●	●
荡湾幼儿园荡湾部	惠南镇荡湾路 21 号	●	●	●	●
惠南西门幼儿园北园部	惠南镇香光路 5 号	●	●	●	△
惠南西门幼儿园南园部	听潮南路 928 号	●	●	●	●
观海幼儿园观海部	观海路 1556 号	●	●	●	●
老港幼儿园总部	老港镇建苑路 12 号	●	●	●	●
海港幼儿园东海部	祝桥镇东港公路 3005 号	●	●	●	●
海港幼儿园丽港部	港怡路 45 号	●	●	●	△
政海幼儿园总部	政海路 133 号	●	●	●	△
未来之星幼儿园汤巷部	环桥路 1425 号	●	●	●	●
周浦幼儿园康景部	渡桥路 202 号	●	●	●	●
康桥第二幼儿园拯安部	康桥镇拯安路 75 号	●	●	●	●
康桥第二幼儿园康弘部	康弘路 528 弄 6 号	●	●	●	●
东方锦绣幼儿园秀沿部	东明路 3855 号	●	●	●	●
贝贝星幼儿园御衡部	御衡路 30 号	●	●	●	●
小天使幼儿园秀龙部	秀浦路 789 弄 62 号	●	●	●	●
康桥第三幼儿园康佳部	康佳路 80 号	●	●	●	●

学校名称	学校地址	综合布线系统	有线网络系统	无线网络系统	数字广播系统
康桥第三幼儿园秀海部	秀海路 376 号	●	●	●	●
康桥第一幼儿园梓康部	康桥镇梓康路 17 号	●	●	●	●
康桥第一幼儿园绿洲部	康桥镇御水路 855 号	●	●	●	●
康梧幼儿园总部	康梧路 978 弄 23 号	●	●	●	●
临港新城海音幼儿园南园	临港新城古棕路 255 号	●	●	●	●
方竹幼儿园馨苑部	方竹路 211 弄 39 号	●	●	●	●
冰厂田临港幼儿园欧景部	夏栎路 333 弄 171 号	●	●	●	△
冰厂田临港幼儿园夏栎部	夏栎路 193 号	●	●	●	△
馨苑幼儿园总部	橄榄路 560 号	●	●	●	●
泥城幼儿园云锦部	泥城镇泥城路 160 号	●	●	●	●
泥城幼儿园云松部	霞光路 140 号	●	●	●	●
彭镇幼儿园云秀部	青鸟路 150 号	●	●	●	●
彭镇幼儿园云汉部	彭镇云汉路 1081 号	●	●	●	●
临港新城海音幼儿园北园	临港新城古棕路 438 弄 41_42 号	●	●	●	●
潮和幼儿园南园	芦潮港镇潮和路 113 号	●	●	●	●
潮和幼儿园北园部	芦云路 256 号	●	●	●	●
芦潮港幼儿园总部	芦潮港镇芦云路 2 号	●	●	●	●
方竹幼儿园沪城部	方竹路 750 号	●	●	●	●
云瑞幼儿园总部	云端路 1429 号	●	●	●	●
大团幼儿园永春部	大团镇永春西一路 190 号	●	●	●	●
大团幼儿园通流部	大团镇通流路 116 号	●	●	●	●
三墩幼儿园笙安部	大团镇永爱路 281 号	●	●	●	●
三墩幼儿园三墩部	大团镇三宣公路 276 号	●	●	●	●
浦南幼儿园云莲校区	东明路 600 弄 25 号	●	●	●	●
上钢新村幼儿园新村部	昌里路 290 号	●	●	●	●
上钢新村幼儿园海贝部	昌里东路 80 弄 62 号	●	●	●	●
上钢新村幼儿园三村部	历城路 20 弄 2 号	●	●	●	●
云台幼儿园云台部	昌里东路 190 弄 9 号	●	●	●	●
云台幼儿园云天部	昌里东路 320 弄 33 号	●	●	●	●
齐河幼儿园总部	昌里东路 651 弄 44 号	●	●	●	●
齐河幼儿园彩虹部	浦三路 747 号	●	●	●	●
齐河幼儿园蓝天部	浦三路 823 号	●	●	●	●

学校名称	学校地址	综合布线系统	有线网络系统	无线网络系统	数字广播系统
济阳一村幼儿园济阳部	德州路 420 弄 21 号	●	●	●	●
济阳一村幼儿园济二部	德州路 421 弄 32 号	●	●	●	●
济阳一村幼儿园德三部	成山路 24 弄 67 号	●	●	●	●
上南九村幼儿园九村部	成山路 248 弄 30 号	●	●	●	●
上南九村幼儿园七村部	洪山路 237 弄 13 号	●	●	●	●
红苹果幼儿园总部	南码头 1136 弄-35 号-甲	●	●	●	●
红苹果幼儿园分部	东明路 355 弄 44 号	●	●	●	●
红蜻蜓幼儿园总部	德州路 255 弄 58 号	●	●	●	●
红蜻蜓幼儿园分部	上南路 1500 弄 32 支弄 1 号	●	●	●	●
上钢九村幼儿园总部	西营路 33 弄 10 号	●	●	●	●
上钢九村幼儿园分部	耀华路 414 弄 16 号	●	●	●	●
上南三村幼儿园南三总部	上南路 1251 弄 24 号	●	●	●	●
上南三村幼儿园南一分部	上南路 929 弄 3 号	●	●	●	●
上南五村幼儿园总部	洪山路上南五村 8 号	●	●	△	●
冰厂田幼儿园世纪部	浦东南路 2227 号（浦庭路浦阳路）	●	●	●	●
临沂八村幼儿园总部	临沂路 81 弄 71 号	●	●	●	●
临沂八村幼儿园绿洲部	东方路 2993 弄 33 号	●	●	●	●
华林幼儿园由由部	严镇路 96 弄 2 号	●	●	●	●
天天乐幼儿园总部	浦建路 211 弄 13 号	●	●	●	●
天天乐幼儿园浦建部	南泉路 1300 弄 22 号	●	●	●	●
天天乐幼儿园南泉部	南泉路 1250 弄 3 号	●	●	●	●
天天乐幼儿园塘东部	兰村路 471 弄 32 号	●	●	●	●
临沂一村幼儿园总部	临沂一村 56 号	●	●	●	●
临沂五村幼儿园总部	临沂路 381 弄 30 号	●	●	●	●
临沂五村幼儿园分部	南码头路 551 弄 20 号	●	●	●	●
塘桥幼儿园总部	塘桥路 223 弄 7 号	●	●	●	●
塘桥幼儿园微山部	微山二村 22 号	●	●	●	●
东方城市幼儿园总部	东三里桥路 789 号	●	●	●	●
南码头幼儿园总部	南码头路 193 弄 10 号	●	●	●	●
南码头幼儿园分部	东三街 102 弄 27 号	●	●	●	●
临沂八村幼儿园金谊部	云台路 2290 号	●	●	●	●
小天鹅幼儿园总部	凌兆路 531 弄 68 号	●	●	●	●

学校名称	学校地址	综合布线系统	有线网络系统	无线网络系统	数字广播系统
小天鹅幼儿园上浦南园	上浦路 510 弄 34 号	●	●	●	●
小天鹅幼儿园上浦北园	上浦路 505 弄 15 号	●	●	●	●
春之声幼儿园林展部	林展路 333 号	●	●	●	●
恒宇幼儿园杨南部	杨南路 1039 号	●	●	●	●
百合花幼儿园三旋部	三旋路 480 号	●	●	●	●
小天使幼儿园总部	上浦路 36 弄 60 号	●	●	●	●
兰亭幼儿园总部	三彩路 88 号	●	●	●	●
尚东之星幼儿园总部	海阳路 1311 号	●	●	●	●
懿德之爱幼儿园懿行部	懿行路 767 号	●	●	●	●
懿德之爱幼儿园林展部	林展路 220 号	●	●	●	●
懿行幼儿园总部	三林镇三舒路 87 弄	●	●	●	●
海阳之星幼儿园海阳部	海阳路 480 弄 1 号	●	●	●	●
杨思幼儿园南园	西营南路 75 号	●	●	●	●
冰厂田前滩幼儿园春眺部	春眺路 115 号	●	●	●	●
东方尚博幼儿园总部	尚博路 381 号	●	●	●	●
未来之星幼儿园总部	西泰林路 375 号	●	●	●	●
小浪花幼儿园南林部	环林西路 618 弄 32 号	●	●	●	●
小浪花幼儿园林苑部	三林镇 1466 弄 83 号	●	●	●	●
百合花幼儿园西泰林部	西泰林路 926 号	●	●	●	●
永泰幼儿园总部	永泰路 170 号	●	●	●	●
小叮当幼儿园北园	环林西路 608 弄 89 号	●	●	△	●
小叮当幼儿园南园	环林西路 618 弄 1 号	●	●	△	●
三林镇中心幼儿园总部	三林镇三新路 1 号	●	●	●	●
新城幼儿园众安部	新场镇众安路 800 号	●	●	●	●
新城幼儿园丝庐雅苑部	新环北路 118 号	●	●	●	△
新场幼儿园牌楼部	新场镇牌楼东路 53 号	●	●	●	●
鹤沙之星幼儿园鹤洁部	鹤洁路 225 号	●	●	●	●
经纬幼儿园鹤永部	鹤永路 596 号	●	●	●	●
航瑞幼儿园鹤涛部	航头镇鹤涛路 400 号	●	●	●	●
航瑞幼儿园航春部	航春路 51 号	●	●	●	●
海洲幼儿园总部	航头路 988 弄 75 号	●	●	●	●
石笋幼儿园总部	新场镇新艺路 108 号	●	●	●	●

学校名称	学校地址	综合布线系统	有线网络系统	无线网络系统	数字广播系统
坦直幼儿园总部	新场镇秀丰路 15 号	●	●	●	●
航头幼儿园航兴部	航头镇航兴路 58 号	●	●	●	●
航头幼儿园长达部	航头镇航梅路 525 弄 5 支弄 5 号	●	●	●	●
下沙幼儿园下沙部	航头镇下沙新街 51 弄 2 号	●	●	●	●
下沙幼儿园学诚部	航头镇学诚路（暂无门牌号）	●	●	●	●
汇贤幼儿园总部	航春路 726 号	●	●	●	●
聚航幼儿园总部	航梅路 526 弄 129 号	●	●	●	●
东南幼儿园东南部	周浦镇东南新村 27 号	●	●	△	●
东南幼儿园御沁部	周浦镇周星路 455 号	●	●	△	●
东南幼儿园华庭部	横桥路 151 号	●	●	△	●
澧溪幼儿园万达部	周康路 23 弄 11 号	△	●	△	△
七色花幼儿园梓康部	梓康路 666 弄 16 号	●	●	●	●
周浦幼儿园公元部	公元一村 15 号	●	●	●	●
周东幼儿园吉祥部	周建路 128 号	●	●	●	●
周东幼儿园周东部	周浦镇关岳路 258 弄	●	●	●	●
周浦欧风幼儿园瑞意部	瑞意路 339 号	●	●	●	●
周浦欧风幼儿园瑞福部	瑞建路 700 号	●	●	●	●
童心幼儿园总部	瑞浦路 631 号	●	●	●	●
童心幼儿园沈梅部	沈梅东路 386 号	●	●	●	●
鹤沙之星幼儿园鹤沙部	鹤驰路 328 弄	●	●	●	●
经纬幼儿园鹤驰部	鹤驰路 142 号	●	●	△	●
海阳之星幼儿园瑞和部	瑞和路 980 号	●	●	●	●
康弘幼儿园蕙园部	沈梅东路周阳路 691 号	●	●	●	●
汇善幼儿园总部	航昌路 249 号	●	●	●	●
瓦屑幼儿园瓦屑部	周浦镇瓦屑建设路 14 号	●	●	●	△
瓦屑幼儿园瑞和部	瑞和路 176 号	●	●	●	△
傅雷幼儿园总部	周园路 1800 弄 10 号	●	●	●	●
今日学校附属幼儿园总部	三三公路 4958 号	●	●	●	●
万祥幼儿园祥隆部	祥隆路 189 号	●	●	●	●
万祥幼儿园祥安部	万祥镇祥安路 146 号	●	●	●	●
书院幼儿园丽泽部	书院镇石潭街 79 号	●	●	●	●
书院幼儿园石皮泖部	书院镇弘中路 20 号	●	●	●	●

学校名称	学校地址	综合布线系统	有线网络系统	无线网络系统	数字广播系统
新港幼儿园总部	书院镇中久路 48 弄 3 号	●	●	●	●
备注	1、“●”表示该系统需要新建，2、“△”表示该系统整体利旧、不需要新建，3“◎”表示仅换光模块。				

浦东新区幼儿园校园网络改造项目点位数量表请前往夸克网盘自行获取：

链接：<https://pan.quark.cn/s/854f639150d8>

提取码：FdC3

10 技术指标要求

10.1 综合布线系统

本次项目要为浦东新区幼儿园提供高安全性、高可靠性、易于管理、易于维护、易于升级的网络系统，提供满足学校需求的、高性价比的产品和解决方案，需要支持综合传输数据、语音及视频的高性能和高可靠的整体综合布线解决方案。

10.1.1 综合布线系统的基本要求

布线系统是承载有线网络、无线网络以及数字广播网络的基础，采用结构化布线系统，在综合考虑学校建筑（群）的语音、数据、图像、视频、动画以及各种信息传递需求的基础上进行整体设计与建设，确保可以充分发挥网络设备的性能，并能够为校园信息化应用提供长期的支持与保障，充分发挥和保护学校投资效益。

（1）布线系统中所有的电缆、光缆、信息模块、接插件、配线架、机柜等在其被安装的场所均容易被识别，线缆布设整齐，布线中的每根电缆、光缆、信息模块、配线架和端点要指定统一的标识符，线缆在两端要有标注；保证维修方便、操作灵活。

（2）采用综合布线系统，线路铺设可采用上走线或下走线方式；上走线要采用线路固定架，走线要全部经桥架或 PVC 线槽；综合布线采用六类非屏蔽双绞线、单模光缆、RJ45 配线架及光纤配线架；强电、弱电单独走线，彼此尽量不要交叉。

（3）楼宇间布线采取单模光缆互连，需符合万兆传输标准，并且不少于 24 芯。光缆采取管道布线，管道内不得留有接口，光缆在每个入孔外挂光缆标识牌；室外光缆护套厚度 $\geq 2.0\text{mm}$ ；光缆进楼接头处有预留长度，一般为 10-15m。

（4）无线访问接入点（AP）布线标准采用六类线系统标准，AP 部署点布放双绞线长度超过 100 米时，采用光纤方式为 AP 提供接入。

（5）数字广播信息点采用超五类系统标准。

10.1.2 综合布线系统的测试要求

通信介质的正确连接及良好的传输性能，是系统正常运转的基础，系统安装完毕后，需对系统进行必要的测试，以确认传输介质的性能指标已达到了系统正常运转的要求。相关标准对结构布线系统的缆线及连接器的传输给出了最低的电气性能指标要求，中标人对布线工程需要逐点地、全面地、可靠地测试，应用先进的测试设备，并提供完整的测试文档作为验收依据。将评价缆线是否可以作为网络的传输媒介，并测试该缆线是否合乎网络规范，在网络系统安装之前进行测试，可以帮助避免周期性中断问题和运行质量下降的问题。

本项目综合布线系统的测试对象包括所有施工的双绞线信息点（含有线网络、电话、数字广播）以及光纤点。要求在网络设备安装之前完成对绞电缆布线链路、光纤信道全

部检测，最终提供完整的线缆测试报告。综合布线工程验收标准相关规定：

系统工程安装质量检查，各项指标符合设计要求，则被检项目检查结果为合格；被检项目的合格率为不低于 99%，则工程安装质量判为合格。

对绞电缆布线检测时，无法修复的链路、信道或不合格线对数量有一项超过被测总数的 1%，则判为不合格。

光缆布线检测时，如果系统中有一条光纤信道无法修复，则判为不合格。

10.1.3 综合布线系统的设备配置要求

综合布线系统的配置要求如下：

- (1) 根据有关综合布线设计标准进行详细设计和描述；
- (2) 要求投标人在布线系统中根据网络带宽要求合理选择符合要求的网络布线产品；
- (3) 建筑体内垂直布线可根据距离（大于 90 米）选择光缆连接，光缆的芯数选择考虑冗余性，至少有一对光纤留做备用；
- (4) 建筑体间采用光缆连接，光缆的芯数选择考虑冗余性，至少有一对光纤留做备用。
- (5) 投标人考虑在施工过程中对学校原有系统线路的影响，如闭路电视系统、视频监控系統、安防系统等，如中标人在施工过程中造成学校原有系统线路中断，则需免费复位或还原原有系统线路。
- (6) 采用 12/24 芯机架式光纤配架，含光纤熔接盘，带有机械滑动装置，可抽出从前端进行安装和维护，节省安装时间，方便维护，适配器的安装采用通用插槽式安装，方便同一光配架各类 LC、SC 等接口的安装使用。
- (7) 建筑体内垂直部分管线要求采用桥架，已有的部分桥架投标人可酌情考虑利用。
- (8) 除校园数字广播信息点外，有线网络、电话、无线网络系统的水平布线全部要求采用六类 4 对 UTP 双绞线，在衰减、近端串扰衰减、结构回波损耗、近端串扰衰减与衰减比的技术参数上符合最新六类标准。校园数字广播信息点的水平布线要求采用超 5 类 4 对 UTP 双绞线。

10.1.3 综合布线系统的其他要求

以下综合布线系统涉及的平均管线长度为参考值，室外开挖按每个校区 30 米计算，需原材质修复，实际布线及开挖修复数量以现场实施为准，超出部分的费用由中标人自行承担。所有线路的敷设方式原则上以暗线为主，在项目实施过程中根据采购人的具体需求和现场条件进行灵活调整。

10.1.4 综合布线系统具体工作量清单

序号	项目内容	单位	数量	备注
1	有线网络信息点	套	28370	
2	电话信息点	套	8355	
3	室内无线网络信息点	套	15846	
4	室外无线网络信息点	套	1732	

5	室内广播信息点	套	5290	
6	走廊广播信息点	套	3836	
7	操场音柱信息点	套	1973	
8	校内楼宇光纤	米	30772	
9	校内楼宇大对数电缆	米	30269	
10	垂直桥架	米	6105	
11	防雷接地	套	377	
12	布线机柜	套	347	
13	一体化机柜	套	322	

10.1.5 综合布线系统具体指标

项目内容	主要规格参数
有线网络信息点	包含与点位对应配套的六类模块、六类非屏蔽双绞线、六类配线架、双口网络面板、理线器、管路、跳线等
	六类模块： 直流电阻：0.3Ω，绝缘阻抗：不低于500MΩ，拔插寿命：≥1000次，端接寿命：≥250次，接点阻抗：≤20mΩ，电流：1.5A，颜色编码：模块的标识颜色编码与电缆的颜色编码一致，材料：所有塑料材料符合UL94-V0，RJ45金针下面带垫片，对8根金针进行保护，提高拔插次数与性能的稳定性
	六类非屏蔽双绞线： 采用阻燃室内护套标准：YD/T1019、ISO/IEC11801、TIA/EIA-568-B，芯线规格：24AWG，芯线对数：4对，每芯带有彩色护套，有效带宽：250MHz，预估平均长度：50米
	六类配线架： 结构：19" 机柜/机架式安装，端口数量：24口满配，配线架的背后配备托线架，使线缆整理简单整洁，模块直流电阻：0.3Ω，绝缘阻抗：不低于500MΩ，拔插寿命：>2000次，端接寿命：>750次，接点阻抗：≤20mΩ，电流：1.5A，可拆装式模块安装
	管路： 材质：PVC管，安装部位：室内，管径：25mm，预估平均长度：15米
电话信息点	跳线： UTP-6/RJ45接口，1米和3米跳线各一根
	包含与点位对应配套的六类模块、六类非屏蔽双绞线、六类配线架、双口网络面板、理线器、管路、跳线等

	六类模块： 结构：直流电阻：0.3Ω，绝缘阻抗：不低于500MΩ，拔插寿命：≥1000次，端接寿命：≥250次，接点阻抗：≤20mΩ，电流：1.5A，颜色编码：模块的标识颜色编码与电缆的颜色编码一致，材料：所有塑料材料符合UL94-V0，RJ45金针下面带垫片，对8根金针进行保护，提高拔插次数与性能的稳定性
	六类非屏蔽双绞线： 采用阻燃室内护套，标准：YD/T1019、ISO/IEC11801、TIA/EIA-568-B芯线规格：24AWG，芯线对数：4对，每芯带有彩色护套，有效带宽：250MHz，预估平均长度：50米
	六类配线架： 结构：19”机柜/机架式安装，端口数量：24口满配，配线架的背后配备托线架，使线缆整理简单整洁，模块直流电阻：0.3Ω，绝缘阻抗：不低于500MΩ，拔插寿命：>2000次，端接寿命：>750次，接点阻抗：≤20mΩ，电流：1.5A，可拆装式模块安装
	管路： 材质：PVC管，安装部位：室内管径：25mm，预估平均长度：15米
	跳线： UTP-6/RJ45-RJ11接口，1米和3米跳线各一根
室内无线网络信息点	包含六类非屏蔽双绞线、管路等
	六类非屏蔽双绞线： 采用阻燃室内护套，标准：YD/T1019、ISO/IEC11801、TIA/EIA-568-B芯线规格：24AWG，芯线对数：4对，每芯带有彩色护套，有效带宽：250MHz，预估平均长度：30米
	管路： 材质：PVC管，安装部位：室内，管径：25mm，预估平均长度：15米
室外无线网络信息点	包含六类非屏蔽双绞线、管路、室外开挖及修复等
	六类非屏蔽双绞线： 采用阻燃室内护套，标准：YD/T1019、ISO/IEC11801、TIA/EIA-568-B，芯线规格：24AWG，芯线对数：4对，每芯带有彩色护套，有效带宽：250MHz，预估平均长度：65米
	管路： 材质：SC镀锌钢管，安装部位：室外路面开挖部分，管径：25mm，32mm，50mm，开挖回填：水泥路面开挖深度400mm以上，开挖处按原材质修复 材质：PVC管，安装部位：室内、室外沿墙部分，管径：25mm，预估平均长度：15米

室内广播信息点	包含超五类双绞线、管路
	超五类双绞线： 采用阻燃室内护套，标准：YD/T1019、ISO/IEC11801、TIA/EIA-568-B，芯线规格：24AWG，芯线对数：4对，每芯带有彩色护套，有效带宽：100MHz，预估平均长度：55米
	管路： 材质：PVC管，安装部位：室内，管径：25mm，预估平均长度：10米
走廊广播信息点	包含RVS2*1.5线缆、管路
	RVS2*1.5线缆：，预估平均长度：50米
	管路： 材质：PVC管，安装部位：室内，管径：25mm，预估平均长度：15米
操场音柱信息点	包含RVSP2*2.5线缆、管路、室外开挖及修复等
	RVSP2*2.5线缆：预估平均长度：65米
	管路： 材质：SC镀锌钢管，安装部位：室外路面开挖部分，管径：25mm，32mm，50mm，开挖回填：水泥路面开挖深度400mm以上，开挖处按原材质修复，材质：PVC管，安装部位：室内、室外沿墙部分，管径：25mm，预估平均长度：15米
校内楼宇光纤	包含24芯单模光缆、24口单模光纤配线架、光纤耦合器、尾纤、熔接、跳纤、室外开挖及修复
	24口单模光纤配线架： 端口：LC共计840个
	光纤耦合器及尾纤： LC/LC，满配
校内楼宇大对数电缆	包含3类25对非屏蔽双绞线、跳线架、开挖及修复
	3类25对非屏蔽双绞线： 室外大对数电缆作为室外语音通讯主干电缆，PE外护套和铝管结构提供防水，防压，防鼠咬等保护功能，标准：ISO/IEC11801，外护套：黑色PE；有铝带阻水层结构，有0.4mm与0.5mm两种单根铜导体规格，提供稳定的语音信号传输
	跳线架： 端口：不小于50对，安装方式：机架式，导线端接次数：≥250次，共计840个，端口：不小于50对，安装方式：机架式导线端接次数：≥250次
垂直桥架	300*100mm镀锌桥架，包含开孔、封堵服务

防雷接地	机房机柜接地的接地电阻应小于 4 欧姆
	接地线路应合理规划和布线，避免与其他电源线、信号线等相互缠绕或干扰，保证接地系统的独立性和稳定性
布线机柜	全黑色机柜，600mm×600mm×2000mm
	机柜下部有进线孔，便于施工
	机柜配备 4 个机柜支撑脚和 4 个机柜滑轮，方便移动和准确定位
	用于安装和容纳标准 19 寸机架式设备
	机柜材质：SPCC 优质冷轧钢板
	表面处理工艺：脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑（黑色）
	门板类型：前玻璃后金属网孔门
	机柜材料厚度：主体框架≥1.8mm、承重梁≥2.0mm、托板≥1.2mm、侧门≥1.2mm、其他≥1.0mm
	承载：静载≥500Kg、托板每层≥100Kg
	机柜所配附件：不少于顶部 2 只散热风扇、3 层托板、1 个 6 位 3 孔万能电源插座
一体化机柜	包括一体化机柜、机柜环控设备及不间断电源
	一体化机柜： 外形尺寸：600mm×1200mm×2000mm 风扇：≥2 组 固定搁板：≥3 块 机柜门：前玻璃后网孔 PDU：万用三眼插座≥6 位
	环控设备包括温湿度传感器（含接口软件模块）、漏水传感器（含接口软件模块）、烟雾传感器（含接口软件模块）、门磁（含接口软件模块）、智能三相电量仪表（含交流互感器和接口软件模块）
	温湿度传感器（含接口软件模块） 低功耗大尺寸 LCD 显示，视域尺寸至少 65mm*45mm，可以实时显示温湿度数值，并可以设定温湿度上下限报警阈值，超出范围能实时报警，能将采集的数据上传到监控系统平台；可主机集中供电，方便接线 工作电压：5-12VDC 工作电流：小于 10mA 温度：采集范围-40---100 度 湿度：采集范围 0---100%RH 通信接口：RS485 接口
	漏水传感器（含接口软件模块） 漏水水浸检测由漏水传感器和漏水检测线组成，漏水检测线和漏水传感器连接，漏水传感器另一头和主机连接，插拔式，主机集中供电，接线方便 工作电压：5-12VDC；工作电流：15mA 供电方式：主机集中供电

	驱动长度：大于 800 米 误报率：<10ppm 接线方式：有线 漏水检测线最大暴露温度：85 摄氏度
	烟雾传感器（含接口软件模块） 烟雾传感器和主机直接连接，插拔式，主机集中供电，接线方便，一旦检测到烟雾，系统平台会报警 工作电压：5-12VDC；工作电流：15mA 供电方式：主机集中供电 驱动长度：大于 800 米 误报率：<10ppm 接线方式：有线
	门磁（含接口软件模块） 输出方式：常开/常闭干接点 监控门开关 误报率：<1ppm 接线方式：有线
	智能三相电量仪表（含交流互感器和接口软件模块） 智能三相电量仪通讯采集，实时监测配电的电压、电流等状态及参数，并把采集数据上传到监控系统平台，可监测三相电压、三相电流、功率、电能等电参 智能三相电量仪 AC220V 供电，带 LCD 液晶显示 接线：三相三线或者三相四线均可 精度：0.5 级 显示方式：LCD 通讯接口：RS485/MODBUS 交流电流互感器，电流比：100/5A，额定电压：660V，准确级次：0.5 级，额定频率：50HZ，额定负荷：5VA，穿心匝数：1 匝
	不间断电源： 安装方式：机架式 功率：不小于 6KVA 输入功率因数：≥0.99 输入电压范围：110Vac-300Vac 输入频率：40Hz-70Hz 自适应 输出电压：220Vac±1% 输出频率：50Hz±0.1Hz 电池备电时间：不小于 30 分钟 通讯卡槽：≥1 个

10.2 有线网络系统

有线网络是本项目的核心系统，各种信息的快速传递均离不开高速的城域网络平台，有线网络能否正常运行将直接影响到基于网络的各项系统的正常使用。为此本项目需要建设一套先进、稳定、可靠、安全的有线网络系统。

10.2.1 网络系统设计和规划要求

在设计网络时，需要遵循以下原则：

高可靠性：网络的稳定可靠是应用系统正常运行的关键，在网络设计中选用高可靠性的网络产品设备，充分考虑冗余、容错和备份能力，核心设备采用冗余电源、风扇，当主电源故障，备用电源无缝切换，保障设备持续运行。链路层面，支持链路聚合技术，

可将多条物理链路捆绑成一条逻辑链路，增加带宽同时，若某条链路故障，流量自动切换至其他链路。

技术先进性：在保证满足基本业务应用的同时，又要体现出先进性。在网络设计中要把先进的技术与现有的成熟技术和标准结合起来，充分考虑到网络应用的现状和未来发展趋势。

高性能：骨干网络的性能是整个网络良好运行的基础，在设计中需保障网络及设备的高吞吐能力，保证各种信息（数据、语音、图象）的高质量传输，才能使网络不成为业务开展的瓶颈。

标准开放性：支持国际上通用标准的网络协议、国际标准的大型的动态路由协议等开放协议，有利于以保证与其它网络之间的平滑连接互通，以及将来网络的扩展。

可扩展性：根据未来业务的增长和变化，网络可以平滑地扩充和升级，最大程度的减少对网络架构和现有设备的调整。

投标人根据本次网络的实际情况，在划分 VLAN 时，采用基于端口分配方式进行 VLAN 划分。划分参考点为以角色和部门为单位，每一种角色或每一个职能部门单独划分为一个 VLAN。同时要求提供合理的、适合本项目的路由策略，需对下列内容有具体说明：路由协议的开放性、网络的拓扑结构、网络节点数量、管理和安全上的要求。

在 IP 地址方面，要求供应商提供 IP 地址的规划时应该考虑以下因素：连续性、可扩充性、IP 地址的利用率、DHCP 动态分配。

每个数据业务类型(包括财务、人事等)均有独立 VLAN，与其他数据业务进行逻辑隔离。必须从接入层就开始进行业务梳理与 VLAN 划分，预留一定量的端口作为备份，满足某些特殊调用的需求。针对不同的 VLAN 号，指定对应的核心交换机端口组，使校园数据网络结构明晰，易判定故障位置。

10.2.2 设备清单

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	万兆核心交换机	台	380	
2	楼层接入交换机（24 口）	台	1798	
3	楼层接入交换机（8 口）	台	344	
4	单模万兆 SFP+模块（10KM）	个	4284	
5	电话程控交换机（72 路分机）	台	362	

10.2.3 设备参数指标

1) 万兆核心交换机

功能及技术指标	参数要求
性能要求	交换容量≥4Tbps，包转发率≥1600Mpps；
端口要求	万兆光端口≥24 个，40G 光端口≥4 个；如端口速率涉及授权，本次按单端口最大速率配置授权

功能及技术指标	参数要求
二层功能	支持 4K 个 VLAN，基于端口的 VLAN，基于 MAC 的 VLAN，基于协议的 VLAN
三层功能	支持静态路由、RIPv1/2、OSPF、IS-IS、BGP、RIPng、OSPFv3、BGP4+、ISISv6 路由协议，支持 IPv4 路由表项 $\geq 256K$ 和 IPv6 路由表项 $\geq 64K$
VXLAN	支持 VXLAN 协议，支持 BGPEVPN 实现 VXLAN 隧道自动化建立
IPv6 支持	支持 IPv4/IPv6 双协议栈，需配置 IPv6 相关授权
AC 管理	支持并配置 AC 管理功能，整机可管理 AP 能力 ≥ 256 （含授权）；
虚拟化	支持设备虚拟化，将多台交换机虚拟为一台交换机，实现设备统一管理平面，提高设备可靠性，降低网络运维复杂度
流量调度	支持对端口接收报文速率和发送报文速率进行限制
	支持 SP、WRR、SP+WRR 等队列调度算
	支持报文的 802.1p 和 DSCP 优先级重新标记
高安全性	支持防止 DOS、ARP 攻击功能、ICMP 防攻击
	支持 IP、MAC、端口、VLAN 的组合绑定
高可靠性	支持 BFD（BidirectionalForwardingDetection）检测
易维护性	支持 SNMPv1/v2/v3、Telnet、RMON
	支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理
配置要求	满配交流电源模块，满配风扇模块，并且电源和风扇提供冗余配置

2) 楼层接入交换机（24 口）

功能及技术指标	参数要求
性能要求	交换容量 $\geq 600Gbps$ ，包转发率 $\geq 170Mpps$ ；
端口要求	千兆电端口 ≥ 24 个，万兆光端口 ≥ 4 个；如端口速率涉及授权，本次按单端口最大速率配置授权

功能及技术指标	参数要求
二层功能	支持 4K 个 VLAN，支持 VoiceVLAN，基于端口的 VLAN，基于 MAC 的 VLAN，基于协议的 VLAN
三层功能	支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 路由协议
IPv6 支持	支持 IPv4/IPv6 双协议栈，需配置 IPv6 相关授权
虚拟化	支持堆叠，实现单一 IP 管理，支持跨设备链路聚合，实配相应授权
流量调度	支持对端口接收报文速率和发送报文速率进行限制
	支持 SP、WRR、SP+WRR 等队列调度算法
	支持报文的 802.1p 和 DSCP 优先级重新标记
高安全性	支持防止 DOS、ARP 攻击功能、ICMP 防攻击
	支持 IP、MAC、端口、VLAN 的组合绑定
	支持 DHCPv6Snooping，DAI，SAVI 等安全特性
高可靠性	支持以太网环网保护协议 ERPS，故障倒换时间 50ms 内
易维护性	支持 SNMPv1/v2/v3、Telnet、RMON
	支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理

3) 楼层接入交换机（8 口）

功能及技术指标	参数要求
性能要求	交换容量 $\geq 600\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 100\text{Mpps}$;
端口要求	千兆电端口 ≥ 8 个，万兆光端口 ≥ 2 个
二层功能	支持 4K 个 VLAN，支持 VoiceVLAN，基于端口的 VLAN，基于 MAC 的 VLAN，基于协议的 VLAN
IPv6 支持	支持 IPv4/IPv6 双协议栈，需配置 IPv6 相关授权

功能及技术指标	参数要求
高安全性	支持防止 DOS、ARP 攻击功能、ICMP 防攻击
	支持 IP、MAC、端口、VLAN 的组合绑定
	支持 DHCPv6 Snooping, DAI, SAVI 等安全特性
高可靠性	支持以太网环网保护协议 ERPS, 故障倒换时间 50ms 内
易维护性	支持 SNMPv1/v2/v3、Telnet、RMON
	支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理

4) 单模万兆 SFP+模块 (10KM)

功能及技术指标	参数要求
单模万兆 SFP+ 模块 (10KM)	光模块-SFP+-10G-单模模块(1310nm,10KM,LC),与交换机同品牌原厂模块并根据两端接口类型配置光跳线

5) 电话程控交换机 (72 路分机)

功能及技术指标	参数要求
外线数量	≥8 路
分机数量	≥72 路
语音导入接口	≥1 个
电脑管理接口	≥1 个 10/100/1000M RJ45 网口
工作环境	温度-10℃~40℃,湿度<80%

10.3 无线网络系统

本项目在浦东教育城域网上构建起基于 Wi-Fi 标准的幼儿园校园网络系统,并能提供统一安全接入认证的区域性无线网络系统框架,实现各种数字终端接入校园网络,快速访问浦东教育城域网或上海教育城域网,并访问因特网,以支持教育、教学和家校沟通等活动,特别是基于移动终端的各类应用。

10.3.1 无线漫游的技术要求

无线网络方案在整个校区中覆盖了无线信号。根据严格无线信号、频率的规划和设计，保证学校的各个场景中都得到充分、稳定的无线信号。校内的用户可以在校园内的任何一个地点，包括图书馆、教室、操场等都能根据需要随时随地地接入网络。

学校本地无线控制器融合在核心交换机中，统一管理全校的 AP，从而对 AP 的统一管控范围覆盖至全网。无线使用用户可以在校园园区内任意漫游，无线网络无中断。

无线网络能够与区教育局基座组织中心进行账号对接，实现区内学校无线漫游。

10.3.2 无线部署场景规划

（1）室内放装场景

应用场景：教学楼区域、会议室，电子阅览室，体育馆、小剧场、食堂等；

角色：老师、学生、行政人员等；

终端：移动终端（如 PAD），部分物联教学设备；

AP 部署方式：在每个教室、会议室、电子阅览室内等壁挂或者吸顶安装。

（2）室外部署场景

应用场景：操场、广场等空旷区域；

角色：老师、学生、行政人员等；

AP 部署方式：安装在空旷区域的已有立杆或建筑物上，实现信号覆盖。

10.3.3 设备清单

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	普通无线 AP	台	15503	
2	高密度无线 AP	台	343	
3	室外无线 AP	台	1732	
4	PoE 交换机（24 口）	台	1306	
5	PoE 交换机（8 口）	台	373	
6	单模万兆 SFP+模块（10KM）	个	3358	

10.3.4 设备参数指标

1) 普通无线 AP

功能及技术指标	参数要求
工作模式	可支持胖/瘦 AP 两种工作模式，支持 802.11ax 协议，支持 MU-MIMO
核准频段	2.4G/5G 均射频支持 802.11ax
空间流数	总空间流数 ≥ 4
协商速率	5GHz ≥ 2400 Mbps，2.4GHz ≥ 570 Mbps
协议支持	同时支持 802.11a/n/ac/acWave2/ax 和 802.11b/g/n 工作
端口要求	≥ 1 个千兆自适应以太网口
工作温度	温度：-10~50 度范围
工作湿度	湿度：10%~95%

天线	内置智能天线
供电	支持 RJ45 网线供电或本地电源适配器
IPv6 支持	支持 IPv4/IPv6 双协议栈，需配置 IPv6 相关授权
灵活转发	支持
加密	支持 64、128 位 WEP 加密，WPA，802.11i 和 WAPI
设备功耗	设备最大功耗≤30W

2) 高密度无线 AP

功能及技术指标	参数要求
工作模式	可支持胖/瘦 AP 两种工作模式，支持 802.11ax 协议，支持 MU-MIMO
核准频段	2.4G/5G 均射频支持 802.11ax，全 Wi-Fi6 射频
空间流数	总空间流数≥6
整机速率	整机速率≥5Gbps
协议支持	同时支持 802.11a/n/ac/acWave2/ax 和 802.11b/g/n 工作
端口要求	≥1 个千兆自适应以太网口
工作温度	温度：-10~50 度范围
工作湿度	湿度：10%~95%
天线	内置智能天线
供电	支持 RJ45 网线供电或本地电源适配器
IPv6 支持	支持 IPv4/IPv6 双协议栈，需配置 IPv6 相关授权
性能优化	支持智能漫游负载均衡技术，能够智能调整 AP 下的用户负载，提升用户上网体验
	支持智能频段动态调整技术，自动检测邻频和同频的信号干扰，智能调整 AP 的信道和发射功率，提升用户上网体验
	支持智能冲突优化技术，对每个用户的无线信道占用时间和业务优先级进行调度，提升用户上网体验
高安全性	支持包括 WEP、WPA/WPA2 - PSK、WPA3-SAE、WPA/WPA2 - PPSK、WPA/WPA2/WPA3-802.1X、WAPI 等认证/加密方式来保证无线用户数据传输安全
部署方式	支持 FIT/FAT/云管理多种工作模式
设备功耗	设备最大功耗≤30W

3) 室外无线 AP

功能及技术指标	参数要求
工作模式	可支持胖/瘦 AP 两种工作模式，支持 802.11ax 协议
核准频段	2.4G/5G 均射频支持 802.11ax，全 Wi-Fi6 射频
空间流数	总空间流数 ≥ 6
整机速率	整机速率 $\geq 1.2\text{Gbps}$
协议标准	支持 802.11a/b/g/n/ac, 2.4GHz/5.8GHz 双频段同时工作
端口要求	≥ 2 千兆电口
工作温度	温度： -40°C ~ $+55^{\circ}\text{C}$ 度范围
工作湿度	湿度：0%~100%
设备保护等级	设备保护等级需不低于 IP67
天线	内置定向天线
频道导引	在双频模式下，优先引导用户使用 5GHz 频段
供电	支持 RJ45 网线供电或本地电源适配器
IPv6 支持	支持 IPv4/IPv6 双协议栈，需配置 IPv6 相关授权
安装方式	室外安装，需配齐室外安装所需的所有配件，例如防雷、安装架、防盗架、馈线、交流电源模块等
最大发射功率	$\geq 27\text{dbm}$
接入模式	支持 2.4G 用户接入，支持 5.8G 模块同时实现回传和用户接入，Mesh 节点支持桥接功能
设备功耗	设备最大功耗 $\leq 30\text{W}$

4) PoE 交换机（24 口）

功能及技术指标	参数要求
性能要求	交换容量 $\geq 600\text{Gbps}$ ，转发性能 $\geq 170\text{Mpps}$ ；
端口要求	千兆电端口 ≥ 24 个，万兆光端口 ≥ 4 个；如端口速率涉及授权，本次按单端口最大速率配置授权
二层功能	支持 4K 个 VLAN，支持 VoiceVLAN，基于端口的 VLAN，基于 MAC 的 VLAN，基于协议的 VLAN
三层功能	支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 路由协议
IPv6 支持	支持 IPv4/IPv6 双协议栈，需配置 IPv6 相关授权

功能及技术指标	参数要求
虚拟化技术	支持堆叠，实现单一 IP 管理，支持跨设备链路聚合，实配相应授权
镜像功能	支持本地端口镜像和远程端口镜像 RSPAN
QoS	每端口支持 8 个优先级队列
	支持 802.1P, DSCP/TOS 优先级和重新标记能力，支持基于时间段的流分类和 QoS 控制能力
	提供广播风暴抑制功能
组播协议	支持 IPv4、IPv6 组播协议
路由协议	支持 IPv4、IPv6 三层路由功能
生成树	支持 STP/RSTP/MSTP 协议
访问控制策略	支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL
	支持基于端口和 VLAN 的 ACL
	支持 IPv6ACL
	支持 802.1x 认证，支持集中式 MAC 地址认证
安全特性	支持 IP+MAC+PORT 的绑定
	支持 DHCP Snooping，防止欺骗的 DHCP 服务器
管理和维护	支持 SNMPV1/V2/V3、RMON、SSH V2
	支持单向链路检测，有效的防止网络中单通故障的发生
	支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理
OAM	支持 802.1ag，支持 802.3ah
POE	支持全端口 POE 供电，PoE 输出功率 $\geq 370W$

功能及技术指标	参数要求
	支持快速 POE 功能，当交换机电源上电时，支持秒级实现对 PD 设备的供电

5) PoE 交换机（8 口）

功能及技术指标	参数要求
性能要求	交换容量 $\geq 600\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 100\text{Mpps}$ ；
端口要求	≥ 8 个千兆电口， ≥ 4 个万兆 SFP+，如端口速率涉及授权，本次按单端口最大速率配置授权
二层功能	支持 4K 个 VLAN，支持 VoiceVLAN，基于端口的 VLAN，基于 MAC 的 VLAN，基于协议的 VLAN
三层功能	支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 路由协议
IPv6 支持	支持 IPv4/IPv6 双协议栈，需配置 IPv6 相关授权
安全特性	支持防止 DOS、ARP 攻击功能、ICMP 防攻击
	支持端口隔离、端口安全、StickyMAC
	支持 CPU 保护功能
	支持 DHCPv6 Snooping，DAI，SAVI 等安全特性
虚拟化	支持堆叠，实现单一 IP 管理，支持跨设备链路聚合，支持通过标准以太网接口进行堆叠，实配相应授权
管理维护	支持 SNMPv1/v2/v3、Telnet、RMON
	支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理
POE	支持全端口 POE 供电，PoE 输出功率 $\geq 120\text{W}$
	支持快速 POE 功能，当交换机电源上电时，支持秒级实现对 PD 设备的供电

6) 单模万兆 SFP+模块（10KM）

功能及技术指标	参数要求
---------	------

单模万兆 SFP+模块 (10KM)	光模块-SFP+-10G-单模模块(1310nm,10KM,LC), 与交换机同品牌原厂模块并根据两端接口类型配置光跳线
-----------------------	--

10.4 校园数字广播系统

校园公共广播是学校教育、教学基本的和必要的设备设施。随着现代科学技术的迅猛发展，校园公共广播的方式越来越多，功能越来越强，服务教学的作用越来越显著。IP 网络公共广播系统以其超越传统模拟系统的技术平台优势，更能灵活实现各种需求。

建成后的校园数字广播系统应能达到现代化的一流水平，实现信息共享、资源共享和科学管理。系统设计采用实用、先进、集成、经济的技术，进行系统的优化集成设计，总体上按智能建筑的标准设计；系统设备配置在保证系统可靠性、先进性的同时，力求达到具有良好的性能价格比。

系统配置强调实用化、技术上适当超前、采用市场主流产品。

系统配置围绕学校使用功能的综合特点，以满足办公及教学的开放性使用需要为前提。

系统配置综合考虑平衡，主要系统达到一流水准。

10.4.1 总体技术要求

校园数字广播系统主要满足学校的背景音乐广播、业务寻呼广播、消防联动广播。校园数字广播系统主要配置网络广播控制中心服务器、网络终端、音源设备、广播寻呼设备、消防联动设备等，放置在学校中心机房的网络广播控制中心服务器负责整个系统的数据中转、分发和传输，在学校各个场所设计网络终端，网络终端通过网络交换机与学校中心机房的网络广播控制中心服务器连接，终端接收到网络广播控制中心服务器的控制信号和音频信号后，实时把网络信号解码成模拟信号传输给功放，放大后输出给广播喇叭进行声音播放。

校园数字广播系统实现对整个学校的背景音乐播放控制、广播寻呼控制、紧急广播控制以及消防联动控制，系统同时支持定时播放、分组播放、寻呼喊话、权限管理、远程控制等功能。

10.4.2 常用功能要求

具备定时广播功能：满足学校上下课、出操等需求；

具备手动播放功能：学校能自定义播放背景音乐，满足学校不同应用场景的使用需求；

具备广播寻呼功能：在主机房或分控中心可直接对分区寻呼喊话；

具备音频采集功能：配置音频采集器可采集外部音源，也可上传音乐、考试文件到服务器播放；

具备消防联动功能：配置消防采集器，可接收消防系统的信号，联动分区报警、发布紧急撤离信息；

具备终端监听功能：既可以监听不同分区终端播放的节目，还可以监听分区周围的现场环境声音；

具备广播矩阵功能：学校每个分区可播放不同的节目源，方便分区、分组独立控制；

具备分控管理功能：学校可按不同年级分成不同分区，进行独立管理控制。

10.4.3 设备清单

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	网络广播控制中心服务器	台	357	
2	网络广播控制服务器软件（含加密狗）	套	357	
3	收音调谐器	台	357	
4	8 路调音台	台	357	
5	桌面式对讲呼叫话筒	台	357	
6	分控软件	套	357	
7	IP 网络无线遥控器	台	357	
8	IP 终端（消防联动模块）	台	357	
9	定时器	台	357	
10	IP 网络音箱（监听）	台	357	
11	广播汇聚交换机	台	357	
12	广播接入交换机	台	690	
13	单模千兆 SFP 模块（10KM）	个	1380	
14	机柜（广播）	台	357	
15	教室用壁挂式 IP 网络有源音箱	台	5290	
16	教室用定阻音控	台	5290	
17	公共区域用 IP 网络适配器（带功放）	台	321	
18	公共区域用室内音柱	台	3836	
19	操场用 IP 网络适配器（机柜式）	台	348	
20	操场用前置放大器	台	348	
21	操场用大功率纯后级广播功放	台	348	
22	无线麦克风	台	357	
23	室外大功率音柱	台	1973	
24	IP 网络音频采集器	台	357	

10.4.2 设备参数指标

1) 广播设备参数

设备名称	主要规格参数
网络广播控制中心服务器	工业级机架式机箱设计，机箱采用钢结构，有较高的防磁、防尘、防冲击的能力
	配置 17 英寸及以上液晶显示屏，内置大容量 SSD 固态硬盘，液晶显示屏支持触摸屏操控

	支持多路声卡，支持双显卡，可外接显示设备
	具有不少于一路短路触发开机运行接口，用于定时驱动开机运行，实现无人值守功能
	支持备份功能，可通过增加备用机可实现服务器软件数据共享，实时检测主用工控机的工作状态，并实现故障自动主备切换，可完整替代主用工控机的管理控制功能
	低功耗，可以长时期不断电稳定工作
	采用后台系统服务运行，开机系统即可自动运行
	支持 $\geq 2 \times$ USB 接口、 $\geq 1 \times$ 串口接口、 $\geq 1 \times$ 并口、 $\geq 1 \times$ 千兆网口
	配置不低于双核/双线程/1.8GHz 处理器，内存配置不低于 2G DDR3，采用固态硬盘容量不低于 128G
	系统音频信号标准输入电平：LINE：300mV；MIC：5mV；系统音频信号标准输出电平：0dBV
	支持储存录音文件功能，可在后台自定义设置录音文件保存路径
	支持 DHCP，兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、组播、单播等任意网络结构
	专业公共广播界面设计，显示节目库和各节目源，各分区能够独立显示和操作
	广播操作界面包括背景广播，业务广播和紧急广播，各分区音量大小可独立控制
	以局域网为主要传输媒介，全数字传输，不同分区播放不同的节目源
	广播矩阵，最多支持 1000 分区，可根据用户需要制作节目源，具有定时、分区、寻呼、报警等功能
	任意单点播放：可以对任意单点、组群、分区或全部广播；系统可以在同一时间设定任意多个组播放制定的音频节目，或对任意指定的区域进行广播讲话
	可实现远程分区寻呼功能，一键到位的寻呼，方便学校领导使用
	远程分控讲话：无需到广播中心，通过与服务器连接的任意一台电脑，便可以实现广播的远程控制。从而实现领导或教师通过电脑远程对全区、分区、分组讲话
	终端断线后自动恢复断线前的播放节目
	具有多级音源优先管理功能，8 级优先等级或以上
	自动音乐打铃：能够设置个性化的音乐铃音，自动按照编排好的作息时间表播放铃声
	可以通过任意终端来监听，可以实时监听到所有的广播节目，可通过终端拓展音频输入
	集成日志管理功能，方便客户查看系统运行日志

	集成系统维护功能，方便查找和修改播放终端的 IP 地址
	集成给播放终端、网络化寻呼站升级的功能
	自带节目录制功能，可以直接录音保存并且调用
	集成一键告警功能，方便学校进行紧急告警
	集成系统备份功能，方便客户随时备份系统
网络广播控制 服务器软件(含 加密狗)	支持用户权限管理，播控端软件用户登录后才能使用，每个用户都可以通过 IP 广播系统软件设定权限，指定可以控制的终端。支持多个用户同时登录，高权限的用户打断低权限用户的任务
	支持终端状态实时查看，用户登录播控端后，可以实时查看所有权限内终端的播放状态和连接状态
	支持实时讲话，用户登录播控端后，可以任意对权限内指定的一个或多个终端进行播放
	支持节目点播，用户登录后，可以点播服务器上的音乐到权限内任意一个或多个终端，进行播放
收音调谐器	系统具有+ESS 解码方案，超强纠错功能
	调频、调幅（AM/FM）立体声二波段接收可选，电台频率记忆存储可达 40 个
	电台频率自动搜索存储功能，且有断电记忆功能
	采用石英锁相环路频率合成器式调谐回路技术，接收频率精确稳定
	两组接收天线输入：AM 接收天线输入；FM 接收天线 75Ω 输入；至少 1 路音频信号左右声道（L/R）输出
	系统具有自动播放控制
	可播放：CD/VCD/MP3/DVD 碟片
	1 路音频信号左右声道（L/R）输出
	内置 MP3 播放器，可读 USB 和 SD 卡
	可通过面板按键或红外遥控器控制操作
8 路调音台	支持≥8 路线路输入，包括 Mic 输入（兼容线路输入接口，话筒接口幻像电源：+48V），以及立体线性输入
	具有≥1 组立体声主输出、≥1 组辅助输出、≥1 组立体声监听输出、≥1 路耳机监听输出
	每路单声道输入通道设有 EQ，设有峰值 LED 指示灯
	内置≥24 位 DSP 效果器

	频率响应：20Hz-20kHz，波动范围不大于±3dB，失真度：<0.1%
桌面式对讲呼叫话筒	桌面式设计，自带≥7 英寸触屏
	无操作时进入休眠、低功耗省电状态
	自带数字键，功能键界面
	支持一键呼叫分区，一键呼叫全区广播
	支持直接操作呼叫或对讲任意终端
	采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计；采用高速工业级芯片，启动时间小于 1 秒钟
	内置≥1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输 CD 音质的音频信号
	支持 DHCP，兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Intelnet、组播、单播等任意网络结构
	支持全双工双向对讲功能。IP 终端之间实现两两双向对讲，网络延时低于 300ms。同时网络回声啸叫彻底抑制
	支持多种呼叫策略，包括呼叫等待、呼叫转移、无人接听提醒
	支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义
	内置 2W 全频高保真扬声器，实现双向通话和网络监听
	≥1 个 Φ3.5 耳机插座
分控软件	≥1 路音频线路输出，外扩功率放大器；一路音频线路输入，提供多音源传输
	强指向性麦克风，保证通话清晰无干扰
IP 网络无线遥控器	管理用户名及管理权限由主软件给定。可设置多级管理用户，级别高的用户具有管理优先权；可实现对具有管理权限的区域进行播放控制，包括实时播放、寻呼控制、编程定时播放等；可调用服务器文件库里的音频文件，并可实现对服务器文件库进行更新；可实现对具有管理权限的区域的实时状态进行监控，方便管理
	超强可遥控距离，可达 1 千米（无障碍）及以上
	可预设多个级别的用户优先级
	可预设多个级别的操作任务优先级
IP 终端（消防	可预设任务键及功能键：A、任务键可实现任意时间、任意数量终端、任意音量的任意音乐播放或实时呼叫；B、功能键可对当前任务实现暂停/恢复、停止、上一曲、下一曲、音量加、音量减操作。
	标准机架式设计，配合消防信号接口或无线遥控器套件使用

联动模块)	支持 16 路及以上消防短路信号输入，可扩展
	由地址码可配制两种报警采集触发方式，常闭触发方式跟常开触发方式
	报警分区 LED 显示
	自动发送报警信息到服务器，执行播放任务（支持临层/全区报警）
	待机功率小于 3W
	配置必要的信号线缆或转换装置
定时器	管理电器开关，智能设定开关机时间
IP 网络音箱 (监听)	内置 ≥ 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号
	≥ 1 路线路(AUX)和 1 路话筒(MIC)输入接口，具有独立的音量调节，并支持断网寻呼功能
	支持 DHCP，兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、组播、单播等任意网络结构
机柜(广播)	全黑色机柜，600mm $\times$ 600mm $\times$ 2000mm
	机柜下部有进线孔，便于施工
	机柜配备 4 个机柜支撑脚和 4 个机柜滑轮，方便移动和准确定位
	用于安装和容纳标准 19 寸机架式设备
	机柜材质：SPCC 优质冷轧钢板
	表面处理工艺：脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑（黑色）
	门板类型：前玻璃后金属网孔门
	机柜材料厚度：主体框架 ≥ 1.8 mm、承重梁 ≥ 2.0 mm、托板 ≥ 1.2 mm、侧门 ≥ 1.2 mm、其他 ≥ 1.0 mm
	承载：静载 ≥ 500 Kg、托板每层 ≥ 100 Kg
	机柜所配附件：不少于顶部 2 只散热风扇、3 层托板、1 个 6 位 3 孔万能电源插座
教室用壁挂式 IP 网络有源音 箱	壁挂式设计
	网络接口：标准 RJ45 输入
	音频格式：MP3 设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计
	支持服务器统一授权操作管理功能，统一配置管理用户及密码

	支持 DHCP，兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、组播、单播等任意网络结构
	额定功率： $\geq 10W$
	最大功率： $\geq 20W$
	灵敏度： $\geq 88dB$
	阻抗：黑：COM 红： 8Ω
	频率响应：130-15KHz
教室用定阻音 控	控制方式：定阻式变压器
	额定功率： $\geq 15W$
	输出连接：定阻喇叭
	具有音量调节功能
	强切功能：DC24V
	频率响应：80-16KHz
公共区域用 IP 网络适配器(带 功放)	标准 19 寸机架设计，工业级显示屏；1 路 EMC 输入接口，输入紧急报警语音音频信号，具有输入最高优先级；支持远程点播功能
	支持标准 RJ45 输入
	内置 ≥ 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输音频信号
	内置高保真模拟功放，功率 $\geq 240W$
	≥ 1 路音频信号辅助输出接口，可扩展外接功率放大器
	支持 DHCP，兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、组播、单播等任意网络结构
	音频格式支持 MP3
	授权操作管理功能，支持服务器统一配置管理用户及密码
公共区域用室 内音柱	额定功率（100V）： $\geq 6W$
	额定功率（70V）： $\geq 3W$
	最大功率： $\geq 10W$
	灵敏度： $92dB \pm 3dB$

	阻抗：黑-COM 红-1.7K Ω
	频率响应：130-16KHz
操场用 IP 网络 适配器（机柜 式）	标准 19 寸机架设计，工业级显示屏；1 路 EMC 输入接口，输入紧急报警语音音频信号，具有输入最高优先级；支持远程点播功能
	支持标准 RJ45 输入
	内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输音频信号
	内置高保真模拟功放，功率 $\geq 500W$
	1 路音频信号辅助输出接口，可扩展外接功率放大器
	支持 DHCP，兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Intelnet、组播、单播等任意网络结构
	授权操作管理功能，支持服务器统一配置管理用户及密码
操场用前置放 大器	具有 ≥ 5 路话筒（MIC）输入，3 路标准信号线路（AUX）输入，2 路紧急线路（EMC）输入
	≥ 2 路紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能
	≥ 5 路话筒（MIC）输入和 2 路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能
	≥ 5 路话筒（MIC）输入，3 路标准信号线路（AUX）输入可交叉混合输出
	话筒（MIC）输入通道和线路（AUX）输入通道均可独立调校音量，并设有总音量控制旋钮
	具有静音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮
操场用大功率 纯后级广播功 放	1 通道 LINE 不平衡 TRS 输入，1 通道 LINE 不平衡 TRS 级联输出
	1 通道 LINE 平衡 $\times$ LR 输入，1 通道 LINE 平衡 $\times$ LR 级联输出
	面板带音量调节旋钮
	产品具有良好的短路、过载、过热等自我保护
	额定输出功率： $\geq 500W$
	扬声器输出：70V, 100V $\&4\sim 16\Omega$
无线麦克风	采用 UHF 超高频段双真分集接收
	平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求
	LCD 液晶显示屏能同时显示信道号与工作频率

	超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰
	红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步
	频率响应 80Hz-18KHz（±3DB）
	支持工作距离≥100 米
	音头动圈式麦克风，电容式（手持话筒）
	采用真分集接收方式、有效避免断频现象和延长接收距离
室外大功率音柱	额定功率(100V)：不小于 60W
	额定功率(70V)：不小于 30W
	灵敏度：≥91dB
	阻抗：黑-COM；白-110 Ω
	频率响应：110-15KHz
	防护等级：不低于 IP66
IP 网络音频采集器	内置音频采集编码模块，可将模拟音频可采集到 IP 网络广播系统任意终端
	音频采集延时小于 200ms

2) 广播汇聚交换机

功能及技术指标	参数要求
性能要求	交换容量≥600Gbps，整机包转发率≥170Mpps
端口要求	千兆光端口≥24 个，其中≥8 个复用 10/100/1000Base-T 以太网端口 combo；万兆光端口≥4 个；如端口速率涉及授权，本次按单端口最大速率配置授权
冗余支持	实配电源冗余
VLAN 特性	支持 802.1QVLAN
	支持端口隔离（类似 PrivateVLAN 功能）
堆叠	支持多台设备虚拟化为一台，最大堆叠台数≥8，堆叠带宽≥10Gbps
镜像功能	支持本地端口镜像和远程端口镜像 RSPAN
QoS	每端口支持≥8 个优先级队列
	支持 802.1P，DSCP/TOS 优先级和重新标记能力，支持基于时间段的流分类和 QoS 控制能力
	提供广播风暴抑制功能
组播协议	支持 IPv4/IPv6 组播协议
路由协议	支持 IPv4/IPv6 静态路由、RIPv1/v2、RIPng
生成树	支持快速生成树协议（RSTP）、生成树协议（STP），支持 802.3ad 链

功能及技术指标	参数要求
	路汇聚
访问控制策略	支持 IPv4 和 IPv6 的二到四层 ACL 访问控制列表 可基于每个端口、MAC 源/目的地址、IP 源/目的地址、ICMP 代码和类型、以太网类型、TCP/UDP 端口
安全特性	支持 IP+MAC+PORT 的绑定 支持 802.1X 认证及多用户认证，支持基于 MAC 地址认证、支持基于 WebPortal 认证 支持在同一端口提供混合认证方式 支持主机完整性检测代理 支持基于用户角色的网络接入控制，不同用户（或用户组）通过认证后归属不同的 VLAN，获取不同的网络访问权限、不同的 QoS 级别，并决定是否是否需要主机完整性检测 支持 DHCP 安全技术（DHCP Snooping、DHCP Option 82） 支持防 ARP 攻击技术（Dynamic ARP Inspection, IP Source Guard）
管理和维护	支持 SNMPV1/V2/V3、RMON、SSHV2 支持线缆连通性检测功能 支持 SNMP、CLI、Telnet、WEB 等

3) 广播接入交换机

功能及技术指标	参数要求
性能要求	交换容量 $\geq 330\text{Gbps}$ ，整机包转发率 $\geq 120\text{Mpps}$
端口要求	≥ 24 个 10/100/1000Mbps 千兆以太网交换端口， ≥ 4 个千兆 SFP
VLAN 特性	支持 802.1Q VLAN 支持端口隔离（类似 Private VLAN 功能）
堆叠	支持多台设备虚拟化为—台，最大堆叠台数 ≥ 8 ，堆叠带宽 $\geq 10\text{Gbps}$
镜像功能	支持本地端口镜像和远程端口镜像 RSPAN
QoS	每端口支持 ≥ 8 个优先级队列 支持 802.1P, DSCP/TOS 优先级和重新标记能力，支持基于时间段的流分类和 QoS 控制能力 提供广播风暴抑制功能
组播协议	支持 IPv4/IPv6 组播协议
路由协议	支持 IPv4/IPv6 静态路由、RIPv1/v2、RIPng
生成树	支持快速生成树协议（RSTP）、生成树协议（STP），支持 802.3ad 链路汇聚
访问控制策略	支持 IPv4 和 IPv6 的二到四层 ACL 访问控制列表 可基于每个端口、MAC 源/目的地址、IP 源/目的地址、ICMP 代码和类型、以太网类型、TCP/UDP 端口
安全特性	支持 IP+MAC+PORT 的绑定 支持 802.1X 认证及多用户认证，支持基于 MAC 地址认证、支持基于 WebPortal 认证 支持在同一端口提供混合认证方式 支持主机完整性检测代理 支持基于用户角色的网络接入控制，不同用户（或用户组）通过认证后归属不同的 VLAN，获取不同的网络访问权限、不同的 QoS 级别，并决定是否是否需要主机完整性检测

功能及技术指标	参数要求
管理和维护	支持 DHCP 安全技术（DHCP Snooping、DHCP Option 82）
	支持防 ARP 攻击技术（Dynamic ARP Inspection, IP Source Guard）
	支持 SNMPV1/V2/V3、RMON、SSH V2
	支持线缆连通性检测功能
	支持 SNMP、CLI、Telnet、WEB 等

4) 单模千兆 SFP 模块（10KM）

功能及技术指标	参数要求
单模千兆 SFP 模块（10KM）	光模块-SFP-千兆单模模块(1310nm,10KM,LC)，与交换机同品牌原厂模块并根据两端接口类型配置光跳线

10.5 中心平台（无线统一身份认证系统）技术要求

10.5.1 总体技术要求

本项目的无线网络准入控制方案建议基于“用户”进行统一的准入控制和网络访问控制策略管理，用户接入网络经过身份认证，只有身份认证通过的用户才能接入城域网并且只能访问授权的网络资源。

无线认证系统需要和现有的浦东教育数字基座组织中心进行对接，采用区统一的身份认证数据库。无线认证系统的账号和密码，从浦东新区教育数字基座组织中心单向同步获得，由教育数字基座提供账号的创建、删除和修改密码的功能。

支持跨校漫游认证，将整个浦东教育城域网作为一个统一的漫游域，支持教师、学生不同学校使用唯一帐号实现无线接入。认证方案需优化认证过程，提高认证效率，减轻中心点认证压力，还需要考虑全区无线认证账号的同步和更新机制。

10.5.2 软件清单

模块名称	具体功能要求	单位	数量	备注
无线系统管理软件平台	详见“10.5.3 软件功能具体要求”	套	1	
无线系统管理软件平台准入授权	终端接入认证授权，网络设备管理授权 按需配置	个	76200	

10.5.3 软件功能具体要求

1) 无线系统管理软件平台

功能项	参数要求
无线系统管理软件平台	无线统一认证系统支持物理机及虚拟机部署，支持单节点、集群部署，支持集群任一节点出现故障后，业务不中断。采购人可免费获取浦东教育信创云资源，投标人明确对云资源量的需求。
	无线统一认证系统应支持一套软件，单集群最大管理规模不小于 20W 网元设备，及 70W 在线终端。支持单集群平滑扩容到多集群。
	在幼儿园无线网络环境中，在无线控制器上进行 Portal 认证，在无

功能项	参数要求
	线用户通过身份认证之前，只能访问无线控制上指定的资源。
	合法用户接入网络后，其访问权限受在无线控制器上下发的基于用户的 ACL 控制。特定的服务器只能由被授权的用户访问。如果在 AP 间漫游时用户 IP 未发生变化，则无需再次进行用户身份认证
	管理员可以为每一个在网用户分配一套用户名密码，也可以和 LDAP 系统进行对接，直接使用现有的用户名密码。做到每一个用户实名认证
	针对来访专家、家长等外来用户，由正式用户为其申请临时访客账号，或通过启用匿名用户认证，并为匿名用户设置合适的安全策略
	支持集群，支撑集群提供管理平台集群系统管理，包括数据库、分布式锁、分布式缓存、分布式消息队列等
	管理集群，管理集群负责网络管理，包括用户管理，节点管理、设备管理、网络自动化配置，网络设备运维监控等功能。支持如下南北向管理和对接协议： 南向协议：SSH，Netconf，HTTP2.0，HTTPS，Telemetry，SNMP； 北向协议：Restful，KafkaDMQ，Webhook，Syslog，SNMP
	认证集群，认证集群内置 Radius 服务器和 Portal 服务器，提供校园网络的用户接入认证服务。可智能联动全网设备，动态调配全网策略，实现员工业务随行和访客灵活接入
	认证方式支持 Portal 认证、802.1x 认证(支持 EAP-MD5、EAP-TLS、EAP-TTLS、PEAP 等)、MAC 认证、PPSK 认证、DPSK 认证和混合认证
	支持本地用户管理或者对接 AD/LDAP 服务器，以及通过 SAML 或 HTTPAPI、restAPI 方式对接第三方 OA 系统
	381 个校园组网场景，认证服务支持从中心集群中分离出来，部署成多个独立的认证节点为不同园区提供网络认证服务
	系统支持用户管理、访客管理、终端管理、认证授权管理、在线用户管理、业务随行、认证组件管理等功能
	无线统一认证系统需为国产自研系统，能通过有资质的第三方评估机构针对本项目的密码应用测评，相关费用由采购人另行承担
	无线统一认证系统需与浦东教育数字基座的组织中心对接，采用 oauth 2.0 协议的统一认证授权接口和数据同步接口，同步教职工等用户账号和密码信息，实现教育用户使用一个账号和密码即可访问无线网络和浦东新区相关教育应用系统，实现一人一号、单点登录、统一认证和全区通行。数据接口由采购人负责牵头提供给中标人（如代码等保证接口实施的资料），由中标人进行相关数据申请及接口功能的实现。投标人在投标文件中提供对接方案。

11 质量标准和验收方案

11.1 质量标准

11.1.1 中标人所交付的信息系统应满足本项目合同文件明确的功能性、使用性要求。信息系统的质量标准按照国家标准和招标需求确定，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招标目的的特定标准确定。

11.1.2 中标人所交付的信息系统还应符合国家和上海市有关系统运行安全之规定。

11.2 系统测试及验收方案

11.2.1 采购人应依据信息系统项目工程的条件和性质，按照招标文件明确的要求向中标人提供信息系统的施工、安装和集成环境。如采购人未能在该时间内提供该施工和安装环境，中标人可相应顺延交付日期。如对中标人造成经济损失，采购人还应依本合同规定承担违约责任。

11.2.2 中标人应负责系统及系统设备在实施现场就位安装和调试、操作培训等的全部工作，按照合同文件工作与管理要求负责对项目进度的安排、现场的安全文明施工统一管理，严格遵守国家、本市安全生产有关管理规定，严格按安全标准组织项目实施，采取必要的安全防护措施，消除安全事故隐患。由于中标人管理与安全措施不力造成事故的责任和因此发生的费用，由中标人承担。

11.2.3 系统具备隐蔽条件或达到中间验收部位，中标人进行自检，并在隐蔽或中间验收前 48 小时以书面形式通知采购人、监理验收。通知包括隐蔽和中间验收的内容、验收时间和地点。中标人准备验收记录，验收合格，监理工程师在验收记录上签字后，中标人可进行隐蔽和继续施工。验收不合格，中标人在工程师限定的时间内修改后重新验收。

11.2.4 中标人应在进行系统交付前 5 个工作日内，以书面方式通知采购人并向采购人提供完整的竣工资料、竣工验收报告及竣工图。采购人应当在接到通知与资料的 5 个工作日内安排交付验收。中标人在交付前应当根据合同文件中的检测标准对本项目进行功能和运行检测，以确认本项目初步达到符合本合同交付的规定。

11.2.5 中标人应按照合同及其附件所约定的内容进行交付，如果约定采购人可以使用或拥有某软件源代码的，中标人应同时交付软件的源代码并不做任何的权利保留。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。

11.2.6 采购人在本项目交付后，应当在 5 个工作日内向中标人出具书面文件，以确认其初步达到符合本合同所约定的任务、需求和功能。如有缺陷，应向中标人陈述需要改进的缺陷。中标人应立即改进此项缺陷，并再次进行检测和评估。期间中标人需承担由自身原因造成修改的费用。

11.2.7 自系统功能检测通过之日起，采购人拥有（90）天的系统试运行权利。系统验收通过的日期为实际竣工日期。

11.2.8 如果由于中标人原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，中标人应及时排除该故障或问题。以上行为产生的费用均由中标人承担。

11.2.9 如果由于采购人原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，中标人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采购人承担。

11.2.10 系统试运行完成后，采购人应及时进行系统验收。中标人应当以书面形式向采购人递交验收通知书，采购人在收到验收通知书后的 5 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。采购人有权委托第三方检测机构进行验收，对此中标人应当配合。

11.2.11 如果属于中标人原因致使系统未能通过验收，中标人应当排除故障，并自行承担相关费用，同时延长试运行期 60 个工作日，直至系统完全符合验收标准。

11.2.12 如果属于采购人原因致使系统未能通过验收，采购人应在合理时间内排除故障，再次进行验收。

11.2.13 采购人根据信息系统的技术规格要求和质量标准，对信息系统验收合格，签署验收意见。

11.2.14 中标人在项目最终验收前提供软件功能测试证明，确保自测合格，费用包括在本次投标报价中。采购人在验收时有权委托第三方进行测试，如测试结果显示不合格，相关费用将由中标人承担。中标人须在项目最终验收前通过第三方安全测评、密码测评，相关费用由采购人另行承担。

12 人员及设备配备要求

为使本项目按质、按量、按时及有序推进，投标人对本项目具备完善和稳定的管理组织机构。投标人按照服务内容所需的岗位、组建服务团队、专业配套齐全，指派具备服务支撑经验的人员担任项目经理、技术负责人和相关专业技术人员，具备良好的沟通协作能力和专业技能，能与采购人及合作伙伴进行良好的沟通。

根据项目质量和进度的需要，投标人及时组织相应的项目管理人员和技术部署人员。投标人无条件接受采购人任何形式的合理监督检查，并承担因人员不足、不到位所导致影响项目质量、进度的违约责任。

项目经理具有较强的组织能力和协调能力，能够根据项目的实际情况及时地分析并预见影响项目质量、安全、进度的隐患和问题，并提出切实可行的解决方案和办法。在本项目期间，投标人不可随意更换项目经理，如需更换需征得采购人同意。投标人在项目部署过程中出现资源、进度、质量协调控制不力的情况，采购人有权要求更换相关项目人员，投标人予以配合，并确保不影响项目建设的进度和质量。

人员岗位配置表

序号	岗位名称	负责事项	建议配备人数	技能要求
1	项目经理	负责项目整体统筹管理	1	具有10年以上相关工作经验，具备计算机相关专业高级工程师，具备信息系统项目管理师（高级）证书。
2	技术负责人	负责全局技术及质量工作	1	具备系统架构设计师（高级）专业资格证书。
3	项目实施组长	负责硬件设备施工安装管理统筹	9	具备计算机、通信、网络等相关专业高级工程师。
4	其他技术实施人员	负责系统界面设计、接口对接、模块开发、硬件安装、实施集成等工作。包括电工、高处作业等特种施工作业。	49	具备计算机、通信、网络等相关专业中级工程师5人。具备信息系统项目管理师（高级）专业资格证书4人，具备系统集成项目管理工程师（中级）专业资格证书4人；具备网络、安全、软件设计等专业资格证书之一的10人；具备特种作业（高压电工/低压电工）专业资格证书5人；具备高处作业证专业资格证书5人。
5	项目运维团队	负责系统上线测试、试运行调试及运维售后等工作。	20	具备计算机、通信、网络等相关专业中级工程师5人。具备网络、安全、软件设计等专业资格证书之一的5人。

合计	80	
----	----	--

注：上表人员应为本单位员工，提供在职承诺书。

投标人具备大型区域网络建设和维护、服务运营策划和执行的相关经验和综合实力，中标后提供本地服务团队，具有良好的服务管理机制、流程等。投标人具有本地化服务保障能力，投标人在收到中标通知书之日起 30 天内将位于浦东新区的属地化服务场所配备到位，投标人在收到中标通知书之日起 30 天内将 8 辆施工或运维车辆配备到位。

13 安全生产、文明施工（安装）与环境保护要求

13.1 投标人应具备上海市或有关行业管理部门规定的在本市进行相关安装、调试服务所需的资质（包括国家和本市各类专业工种持证上岗要求）、资格和一切手续（如有的话），由此引起的所有有关事宜及费用由投标人自行负责。

13.2 在项目安装、调试实施期间为确保安装作业区域及周围环境的整洁和不影响其他活动正常进行，中标人应严格执行国家与上海市有关安全文明施工（安装）管理的法律、法规和政策，积极主动加强和落实安全文明施工（安装）及环境保护等有关管理工作，并按规定承担相应的费用。中标人若违反规定野蛮施工、违章作业等原因造成的一切损失和责任由中标人承担。

13.3 中标人在项目供货、安装实施期间，必须遵守国家与上海市各项有关安全作业规章、规范与制度，建立动用明火申请批准制度，安全用电等制度，确保杜绝各类事故的发生。

13.4 中标人现场设备安装负责人应具有专业证书，安装人员必须持证上岗。中标人应对设备安装、调试期间自身和第三方安全与财产负责。

13.5 中标人在组织项目实施时必须按安装施工计划协调好现场施工（安装）工作，在项目验收合格移交前对到场货物承担保管责任。中标人在项目实施期间必须保护好施工区域内的环境和原有建筑、装饰与设施，保证环境和原有建筑、装饰与设施完好。

13.6 各投标人在投标文件中要结合本项目的特点和采购人上述的具体要求制定相应的安全文明施工（安装）和安全生产管理措施，同时应适当考虑购买自己员工和第三方责任保险，并在报价措施费中列支必须的费用清单。

14 售后服务要求（包括延伸服务要求）

自项目验收交付起，提供免费售后维护保养保修不少于五年（其中设备提供原厂质保服务，质保期限不少于五年）。

14.1 售后服务机构

投标人提供本地化服务，为确保响应及时，投标人的响应时间原则上保持在 30 分钟以内。

在服务期内，负责本项目的维护工作，确保系统安全、稳定、正常地运行并对由于设计、功能的缺陷而产生的故障负责。投标人提供面向学校的每周 7 天×8 小时的运维服务保障。在此期间如发生系统运作故障、或出现瑕疵，投标人将按照运维服务的承诺提供保修和维护服务。投标人提供运维热线电话、电子邮件和在线网站等技术支持方式：

(1) 电话支持：客户通过拨打投标人指定的运维热线电话，提供每周 7 天 x8 小时电

话响应服务。由投标人工程师进行电话支持。

(2) 远程技术支持：在采购人保证服务器网络联通的情况下，通过远程诊断、电话支持、电子邮件等方式进行技术支持。

(3) 现场支持：如果不能通过远程技术支持方式解决系统的技术故障，在用户提出现场支持要求后的 24 小时内，投标人将派遣工程师赶赴现场分析故障原因，制定故障排除方案，提供故障排除服务。

14.2 具体服务承诺

14.2.1 免费质保期间的服务承诺

14.2.1.1 日常维护方案

投标人提供的方案里包含保修期内的服务体系、服务内容、故障响应时间、技术支持内容、风险分析及处理方法。

在保修期内，每学期开学前一周对学校作一次维修保养服务和回访，并将维修保养服务单和回访单上报采购人备案。

14.2.1.2 系统发生故障后的响应方案

在保修期内，接到用户报修维护信息后 30 分钟内予以技术响应，1 小时内做出明确响应和安排，在 8 小时内为采购人提供维修服务。接到用户报修维护信息后 1 个工作日内如不能修复则提供不低于故障设备性能的备用设备。

在遇到重大故障时，现场维护人员 4 小时内无法修复的应在 24 小时内提供不低于故障设备性能的备用设备。

14.3 免费质保期后的服务承诺

(1) 投标人提供免费电话咨询服务，并提供产品上门维护服务。

(2) 采购人需要继续由原供应商或制造商提供售后服务的，该供应商或制造商以优惠价格提供售后服务。

15 项目的保密和知识产权

15.1 中标人保证对其提供的服务及出售的标的物享有合法的权利，应保证在其出售的标的物上不存在任何未曾向采购人透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

15.2 采购人委托开发软件的知识产权归采购人所有。中标人向采购人交付使用的信息系统已享有知识产权的，采购人可在合同文件明确的范围内自主使用。

15.3 在本合同项下的任何权利和义务不因中标人发生收购、兼并、重组、分立而发生变化。如果发生上述情形，则中标人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采购人承担连带责任。

15.4 中标人应遵守合同文件约定内容的保密要求。如果采购人提供的内容属于保密的，应签订保密协议，且双方均有保密义务。

15.5 采购人具有源代码修改权和永久使用权。采购人对本次开发的软件拥有产权，具有软件开发平台的永久使用权，中标人在售后维护期内（包括续签的售后服务期）应提供软件开发平台的后续升级及因开发平台升级导致的应用软件升级服务。

15.6 如采购人使用该标的物构成上述侵权的，则中标人承担全部责任。

16 技术培训

16.1 技术文件：

中标人为所有被培训人员提供培训用文字资料及本系统的详细技术文件。培训结束后 10 个工作日内向采购人提交完整的培训过程材料，包括：培训总结报告、培训方案、学员须知、学员签到记录表、使用手册等。

16.2 技术服务：

(1) 投标人具有健全的培训管理制度和管理流程、培训计划。

(2) 培训目标为项目所涉及的主管部门、学校信息化负责人等，投标人需采取集中培训、远程培训等多种形式的培训组织方式。培训内容包括系统的使用及维护培训，使受训者能够独立、熟练地完成系统操作，实现依据本合同所规定的系统运行保障的目标。

(3) 投标人在投标文件中详细说明技术指导和技术支持的范围和程度。

(4) 培训时间与日期在项目交付后由采购人和中标人共同商定，并提供具体的培训方案。

四、投标报价须知

17 投标报价依据

17.1 投标报价计算依据包括本项目的招标文件（包括提供的附件）、招标文件答疑或修改的补充文书、工作量清单、项目现场条件等。

17.2 招标文件明确的项目范围、实施内容、实施期限、质量要求、售后服务、管理要求与标准及考核要求等。

17.3 工作量清单说明

17.3.1 工作量清单应与投标人须知、合同条件、项目质量标准和要求等文件结合起来理解或解释。

17.3.2 采购人提供的工作量清单是依照采购需求测算出的主要工作内容，允许投标人对工作量清单内非核心工作内容进行优化设计，并依照优化后的方案进行报价。各投标人应认真了解招标需求，如发现核心工作内容和实际采购需求不一致时，应立即以书面形式通知采购人核查，除非采购人以答疑文件或补充文件予以更正，否则，应以工作量清单为准。

18 投标报价内容

18.1 本项目报价为全费用报价，是履行合同的最终价格，除投标需求中另有说明外，投标报价（即投标总价）应包括基础环境集成实施、智能化安装工程、硬件集成实施、软件开发和集成实施、安全集成实施、系统调试及试运行、验收和评估、操作培训、售后服务、投入使用这一系列过程中所包含的所有费用。

18.2 投标报价中投标人应考虑本项目可能存在的风险因素。投标报价应将所有工作内容考虑在内，如有漏项或缺项，均属于投标人的风险，其费用视作已分配在报价明细表内单价或总价之中。投标人应逐项计算并填写单价、合计价和总价。

18.3 在项目实施期内，对于除不可抗力因素之外，人工价格上涨以及可能存在的其它任何风险因素，投标人应自行考虑，在合同履约期内中标价不作调整。

18.4 投标人按照投标文件格式中所附的表式完整地填写《开标一览表》及各类投标报价明细表，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

19 投标报价控制性条款

19.1 投标报价不得超过公布的预算金额或最高限价，其中各分项报价（如有要求）均不得超过对应的预算金额或最高限价。

19.2 本项目只允许有一个报价，任何有选择的报价将不予接受。

19.3 投标人提供的服务应当符合国家和上海市有关法律、法规和标准规范，满足合同约定的服务内容和质量等要求。不得违反法规标准规定或合同约定，不得通过降低服务质量、减少服务内容等手段进行恶性低价竞争，扰乱正常市场秩序。

★19.4 经评标委员会审定，投标报价存在下列情形之一的，该投标文件作无效标处理：

19.4.1 减少工作量清单中主要工作内容数量；

19.4.2 投标报价和技术方案明显不相符的。

五、政府采购政策

20 节能产品政府采购

20.1 按照《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）的要求，采购人采购的产品属于“节能产品品目清单”中的，在技术、服务等指标同等条件下，应当优先采购节能产品。采购人需购买的材料产品属于政府强制采购节能产品品目的，投标人必须选用节能产品。

20.2 投标人如选用节能产品的，则应在投标文件中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的认证证书；反之，该产品在评标时不被认定为节能产品。

21 环境标志产品政府采购

21.1 按照《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）的要求，采购人采购的产品属于“环境标志产品品目清单”中的，在性能、技术、服务等指标同等条件下，应当优先采购环境标志产品。

21.2 投标人如选用环境标志产品的，则应在投标文件中提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品的认证证书；反之，该产品在评标时不被认定为环境标志产品。

22 促进中小企业发展

22.1 中小企业（含中型、小型、微型企业，下同）的划定按照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）执行，参加投标的中小企业应当提供《中小企业声明函》（具体格式见“投标文件格式”），反之，视作非中小企业，不享受相应的扶持政策。如项目允许联合体参与竞争的，则联合体中的中小企业均应按本款要求提供《中小企业声明函》。

22.2 依据市财政局 2015 年 9 月发布的《关于执行促进中小企业发展政策相关事宜的通知》，事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小

微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

22.3 如项目允许联合体参与竞争的，组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

22.4 对于小型、微型企业，按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号）和《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库【2022】19号）规定，其报价给予 **10%** 的扣除，用扣除后的价格参与评审。

22.5 如项目允许联合体参与竞争的，且联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业，其报价给予 **10%** 的扣除，用扣除后的价格参与评审。反之，依照联合体协议约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30% 以上的，给予联合体 **4%** 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

22.6 供应商如提供虚假材料以谋取成交的，按照《政府采购法》有关条款处理，并记入供应商诚信档案。

23 规范进口产品政府采购（本项目不适用）

23.1 依照《财政部关于印发〈政府采购进口产品管理办法〉的通知》（财库【2007】119号）和《财政部关于政府采购进口产品管理问题的通知》（财办库【2008】248号）的规定，本项目可以采购进口产品。

23.2 经批准，允许采购进口产品的项目，优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品。

24 促进残疾人就业（注：仅残疾人福利单位适用）

24.1 符合财库【2017】141号文中所示条件的残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

24.2 残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当按财库【2017】141号规定的《残疾人福利性单位声明函》（具体格式详见“投标文件格式”），并对声明的真实性负责。

第三章采购合同

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]
邮政编码：[合同中心-采购人单位邮编] 邮政编码：[合同中心-供应商单位邮编]
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-采购人单位传真] 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》及其他有关法律法规之规定，本合同当事人遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，在本项目经过政府采购的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

一、合同主要要素：

1、乙方根据本合同的规定执行及完成合同文件所说明的本信息系统项目集成设计、设备、材料供货、安装、系统调试、技术支撑、售后服务等工作。

乙方所提供的信息系统及其各部分组成来源应符合国家的有关规定，信息系统的配置、功能、规格、等级、版本、数量、价格和交付日期等详见合同文件。

2、合同金额：本合同金额为人民币[合同中心-合同总价]元，大写：[合同中心-合同总价大写]，与交付的信息系统及履行本合同项下其他义务等涉及的所有费用均包含在该合同金额中，买方不再另行支付任何费用。

3、交付时间：[合同中心-合同有效期]

4、服务地点：上海市浦东新区。

5、交付状态：安装、调试、经试运行并验收合格后交付。

6、质量保证期：自项目验收交付起，提供免费售后维护保养保修不少于五年（其中设备提供原厂质保服务，质保期限不少于五年）。

7、付款方式：分期付款

二、合同文件的组成和解释顺序如下：

1、本合同执行中双方共同签署的补充与修正文件及双方确认的明确双方权利、义务的会谈纪要；

2、本合同书

3、本项目中标或成交通知书

4、乙方的本项目投标文件或响应文件

5、本项目招标文件或采购文件中的合同条款

6、本项目招标文件或采购文件中的采购需求

7、其他合同文件（需列明）

上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，按照上述文件次序在先者为准。同一层次合同文件有矛盾的，以时间较后的为准。

三、合同条款：

1 质量标准和要求

1.1 乙方所交付信息系统的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂商企业标准

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。

1.2 乙方所交付的信息系统还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

2 权利瑕疵担保

2.1 乙方保证对其交付的信息系统享有合法的权利，并且就交付的信息系统不做任何的权利保留。

2.2 乙方保证在其交付的信息系统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，不存在会造成甲方任何合同外义务的负担。

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

2.4 如甲方使用该信息系统构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

3 系统集成实施、试运行与验收

3.1 甲方应依据信息系统项目工程的条件和性质，按照合同文件明确的要求向乙方提供信息系统的施工、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。

3.2 乙方应负责系统及系统设备在实施现场就位安装和调试、操作培训等的全部工作，按照合同文件工作与管理要求负责对项目进度的安排、现场的安全文明施工统一管理和协调，严格遵守国家、本市安全生产有关管理规定，严格按安全标准组织项目实施，采取必要的安全防护措施，消除安全事故隐患。由于乙方管理与安全措施不力造成事故的责任和因此发生的费用，由乙方承担。

3.3 系统具备隐蔽条件或达到中间验收部位，乙方进行自检，并在隐蔽或中间验收前 48 小时以书面形式通知甲方、监理验收。通知包括隐蔽和中间验收的内容、验收时间和地点。乙方准备验收记录，验收合格，监理工程师在验收记录上签字后，乙方可进行隐蔽和继续施工。验收不合格，乙方在工程师限定的时间内修改后重新验收。

3.4 乙方应在进行系统交付前 5 个工作日内，以书面方式通知甲方并向甲方提供完整的竣工资料、竣工验收报告及竣工图。甲方应当在接到通知与资料的 5 个工作日内安排交付验收。乙方在交付前应当根据合同文件中的检测标准对本项目进行功能和运行检测，以确认本项目初步达到符合本合同交付的规定。

3.5 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并不做任何的权利保留。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。

3.6 甲方在本项目交付后，应当在 5 个工作日内向乙方出具书面文件，以确认其初步达到符合本合同所约定信息系统的任务、需求和功能。如有缺陷，应向乙方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。期间乙方需承担由自身原因造成修改的费用。甲、乙双方将重复 3.4、3.6 项程序直至甲方领受或甲方依法或依约终止本合同为止。

3.7 自系统功能检测通过之日起，甲方拥有（90）天的系统试运行权利。系统验收通过的日期为实际竣工日期。

3.8 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，乙方应及时排除该故障或问题。以上行为产生的费用均由乙方承担。

3.9 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。

3.10 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 5 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。

3.11 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 60 个工作日，直至系统完全符合验收标准。

3.12 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。

3.13 甲方根据信息系统的技术规格要求和质量标准，对信息系统验收合格，签署验收意见。

4 知识产权和保密

4.1 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信息系统已享有知识产权的，甲方可在合同文件明确的范围内自主使用。

4.2 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。

4.3 乙方应遵守合同文件约定内容的保密要求。如果甲方提供的内容涉及保密事项的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

5 付款

5.1 本合同以人民币付款（单位：元）。

5.2 本合同款项按照以下方式支付。

5.2.1 付款方式：本合同付款按照以下付款内容和付款次序[分期付款](#)。

5.2.2 付款条件：

（1）第一笔付款-首付款（30%）：在合同签订后 30 日内，甲方向乙方支付合同款；

（2）第二笔付款-第一年度完成 191 所幼儿园建设（20%）：完成当年度的阶段性验收后，甲方收到合同规定的有关资料、以及发票（经审核符合要求）后 30 日内，向乙方支付合同款；

（3）第三笔付款-第二年度完成 190 所幼儿园建设（30%）：完成当年度的阶段性验收后，甲方收到合同规定的有关资料、以及发票（经审核符合要求）后 30 日内；

（4）第四笔付款-最终验收付款（15%）：甲方收到验收报告（由甲乙双方及有关部门签署）、合同规定的有关资料（一式二份）、发票正本（一份）后 30 日内。

（5）项目保修期完成后 30 日内，甲方向乙方根据审计价支付剩余合同款。

6 辅助服务

6.1 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。

6.2 乙方还应提供下列服务：

- (1) 硬件设备的现场移动、安装、调试及技术支持；
- (2) 提供系统集成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信息系统实施运行监督、维护、维修；
- (4) 乙方应根据项目实施的计划、进度和甲方的合理要求，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信息系统的目标和功能。

6.3 辅助服务的费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付。

7 系统保证和维护

7.1 在乙方所交付的信息系统中，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；

7.2 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。

7.3 乙方保证，依据本合同向甲方提供的信息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。

7.4 乙方免费售后维护保养保修期内向甲方提供免费的保修和维护服务并对由于设计、功能、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上述期限的，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。

7.5 乙方应保证所供信息系统是全新的、未使用过的。在质量保证期内，如果信息系统的质量或规格与合同不符，或证实信息系统是有缺陷的，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8条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

7.6 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可以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。

7.7 在保修期内如由于乙方的责任而需要对本信息系统中的部件（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。

8 补救措施和索赔

8.1 甲方有权根据合同文件要求或质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

8.2 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) 根据信息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信息系统的价格。
- (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、质量和性能要求的措施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重新计算修补和/或更换件的质量保证期。

8.3 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或者没收**履约保证金**，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

9 履约延误

9.1 乙方应按照合同规定的时间、地点、质量标准完成本系统集成和提供相关服务。

9.2 如乙方无正当理由而拖延交货，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，并解除合同并追究乙方的违约责任。

9.3 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。

10 误期赔偿

10.1 除合同第 11 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（周）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%）。（**一周按七天计算，不足七天按一周计算。**）一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

11 不可抗力

11.1 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。

11.2 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：战争、洪水、六级及以上地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

11.3 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。

12 履约保证金（本项目不适用）

12.1 为保证乙方按合同约定的服务质量履行合同，乙方需向甲方提交履约保证金。乙方在收到成交通知书后三十日内，并在签订合同协议书之前，按合同总价 $\underline{\hspace{1cm}}$ %的金额向甲方提交履约保证金。合同存续期间，履约保证金不得撤回。

12.2 履约保证金可以采用支票、汇票、本票、保函等非现金形式。前述票据及保函的期限应覆盖自出具之日起至完成服务且验收合格之日止的期间，如未覆盖需重新按合同规定提交。乙方提交履约保证金所需费用均由乙方负担。

12.3 乙方不履行与甲方订立的合同或者履行合同不符合约定，致使不能实现合同目的的，履约保证金不予退还，给甲方造成的损失超过履约保证金数额的，还应当对超过部分予以赔偿；乙方未按约定提交履约保证金的，应当对甲方的损失承担赔偿责任。除本款所列情形外，甲方不得以其他理由拒绝退还履约保证金。

12.4 按合同约定考核验收合格后 15 日内，甲方通过支票、汇票、本票、保函等非现金形式一次性将履约保证金（全额或扣减后剩余金额部分）无息退还乙方。无正当理由逾期不退的，甲方应以应退还履约保证金数额按人民银行同期存款基准利率按日向乙方承担利息损失，直至上述履约保证金退还乙方。

13 争端的解决

13.1 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。

13.2 如合同各方协商解决不成，可以向有关部门申请调解，或就争议事项向浦东新区人民法院提起诉讼。

13.3 在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本合同的其它部分应继续履行。败诉一方应当承担包括但不限于诉讼费用、律师费用、公证费用等。

14 违约终止合同

14.1 因一方违约使合同不能履行，另一方欲终止或解除全部合同，应提前十天通知违约方后，方可按正常途径终止或解除合同，由违约方承担违约责任。

14.2 甲方不能按合同履行自己的各项义务、支付款项及发生其他使合同无法履行的行为，应赔偿因其违约造成的直接经济损失。

14.3 在甲方针对乙方违约行为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信息系统。

（2）如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

14.4 如果甲方根据上述 14.3 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未交付的信息系统，乙方应对购买类似的信息系统所超出的那部分费用负责，并赔偿因其违约造成的直接经济损失。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

15 破产终止合同

15.1 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。

16 合同转让和分包

16.1 乙方应全面、适当履行本合同项下义务，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。

16.2 若甲方事先书面同意分包，乙方应书面通知甲方本合同项下所授予的所有分包合同。乙方与分包单位签订分包合同前，应将副本送甲方认可。分包合同签订后，应将副本留存甲方处备案。若分包合同与本合同发生抵触，则以本合同为准。

16.3 分包合同必须符合本合同的规定，接受分包的单位应当具备招标文件及本合同规定的资质(资格)条件。

16.4 分包合同不能解除乙方在本合同中应承担的任何义务和责任。乙方应对分包项目派驻相应监督管理人员，保证合同的履行。分包单位的任何违约或疏忽，均视为乙方的违约或疏忽。

17 合同生效

17.1 本合同在合同各方**签字盖章后**生效。

17.2 本合同一式 5 份，以中文书写，签字各方各执 2 份，另有一份报财政部门备案。

17.3 本合同中双方的地址、传真等联系方式为各自文书、信息送达地址。以专人传送的，受送达人签收即构成送达；以邮件或快递形式送达的，对方签收、拒签、退回之日视为送达；甲乙双方可以采用能够确认对方收悉的电子方式送达文书，电子送达可以采用传真、电子邮件等即时收悉的特定系统作为送达媒介，以送达信息到达受送达人特定系统的日期为送达日期。前述地址同时也作为双方争议发生时的各自法律文书送达地址（包括原审、二审、再审、执行及仲裁等），变更须提前书面通知对方，原送达地址在收到变更通知之前仍为有效送达地址。

18 合同附件

18.1 本合同附件包括：招标文件、投标文件等。

18.2 本合同附件与合同具有同等效力。

18.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

19 合同修改

19.1 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。

[合同中心-其他补充事宜]

[合同中心-补充条款列表]

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_1]

合同签订点：网上签约

第四章投标文件格式

说明：1、投标人未按本投标文件格式填写的，或相关证书与证明材料提供不完整的，投标人需承担其投标文件在评标时被扣分甚至被评标委员会否决的风险。2、相关表式不够，可另附页填写。

与评审相关的投标文件内容索引表

(此表置于投标文件首页)

项目名称或包件号: _____

序号	招标文件内容说明	是否提供/满足	对应投标文件起始页码	备注
一、商务部分				
1	投标承诺书			<u>经投标人盖章、法定代表人或授权代理人签字或盖章</u>
2	投标函			<u>经投标人盖章、法定代表人或授权代理人签字或盖章</u>
3	法定代表人身份证明及授权委托书			<u>经投标人盖章和法定代表人签字或盖章</u>
4	投标保证金 <u>(本项目不适用)</u>			投标保证金(支票、汇票、本票、保函等非现金形式) 投标文件中提供原件扫描件加盖公章(注:原件在投标截止时间之前提交集中采购机构)
5	投标人基本情况表			
6	投标人应提交的资格证明材料			财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函 ;
7	开标一览表			<u>经投标人盖章、法定代表人或授权代理人签字或盖章</u>
8	投标报价明细表			此表的价格总计须与“开标一览表”总报价保持一致
9	根据招标文件要求,投标人提供以下证明材料: ① <u>国家强制认证的产品承诺书</u> 。			
10	拟分包项目一览表(本项目不适用)			
11	投标人可提交的商务部分其他证明材料			中小企业声明函;近三年承揽的类似项目情况表;残疾人福利性单位声明函;(注:仅残疾人福利单位须提供)制造商授权书等证明文件(如果有);供应商认为可以证明其能力、信誉和信用的其他材料等
二、技术部分				

序号	招标文件内容说明	是否提供/满足	对应投标文件起始页码	备注
1	技术方案			总体方案、分项实施方案等
2	拟投入本项目的人员组成情况			《拟派人员汇总表》、《项目主要人员基本情况表》、《项目其他工作人员基本情况表》）
3	项目服务质量保证措施			《项目实施进度计划表》、《风险管理表》等
4	拟投所有产品清单、偏离表			《拟投所有产品清单》、《技术偏离表》等
5	拟投入本项目的设备材料情况			《拟配设备、材料情况一览表》
6	售后服务			质保期内的服务方案、质保期满后的服务方案
7	其他需说明的问题或需采取的技术措施。			

一、投标人提交的商务部分相关内容格式

1 投标承诺书格式

投标承诺书

本公司郑重承诺：

将遵循公开、公平、公正和诚实守信的原则，参加项目的投标。

一、不提供有违真实的材料。

二、不与采购人或其他投标人串通投标，损害国家利益、社会利益或他人的合法权益。

三、不向采购人或评标委员会成员行贿，以谋取中标。

四、不以他人名义投标或者其他方式弄虚作假，骗取中标。

五、不进行缺乏事实根据或者法律依据的质疑或投诉。

六、不在投标中哄抬价格或恶意压价。

七、保证所提供的所有货物、服务均无专利权、商标权、著作权或其他知识产权等有侵害他方的行为。

八、已对照“投标人须知”第 3 条要求进行了自查，承诺满足招标文件对投标人的资格要求，且在参加此次采购活动前 3 年内，在经营活动中无重大违法记录。

九、我方承诺投标文件中提供的相关资料均真实有效。

十、保证中标之后，按照投标文件承诺履约、实施项目。

十一、接受招标文件规定的结算原则和支付方式。

十二、按照招标文件和相关规范性管理文件要求，按时足额发放员工的工资，且员工工资、社会保障、福利等各类费用符合国家、地方相关管理部门的规定，我方将积极配合采购人和第三方履约过程中的员工工资支付情况的监督。

十三、已按《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》相关法律法规的规定，充分行使了对招标文件（含补充文件）提出质疑的权利，已完全理解和接受招标文件（含补充文件）的所有内容及要求，无需做进一步解释和修正。

十四、我方承诺严格按照《上海市电子政府采购管理暂行办法》、《上海市数字证书使用管理办法》等有关规定和要求参加本次投标。

十五、本公司若违反本投标承诺，愿承担相应的法律责任。

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

年月日

提示：投标人未按要求提供本承诺书的，经评标委员会审定后，作为非实质性响应投标而不纳入详细评审。

2 投标函格式

投标函

项目名称：

致：(采购人全称)

上海市浦东新区政府采购中心

1、我方已详细审查全部招标文件（包括答疑文件）以及全部参考资料和附件，我方已完全理解和确认招标文件对本项目的一切内容与要求，已不需要作出任何其它解释，我方同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

2、我方同意所递交的投标文件在招标文件规定的投标有效期内有效，并遵守在此期限内，本投标文件对我方一直具有约束力，随时可接受中标。

3、如果我方的投标文件被接受，我方将提供履约担保（如果有）。我方保证在投标文件承诺的服务期限内完成合同范围内的全部内容，保证本项目服务质量全部达到投标文件承诺的标准和要求。

4、除非并直到制定并实施正式协议书，本投标文件及你方书面中标通知，应构成你我双方间有约束力的合同文件。

5、我方提供人民币***元整的投标保证金（**支票、汇票、本票、保函等非现金形式**）（本项目不适用），若我方在投标有效期内撤回我方的投标，或在收到贵方的书面中标通知书后不在规定的期限内签订承包合同，则我方同意贵方没收我方的投标保证金，并对我方参与政府采购项目予以不良诚信记录。

6、我方已按照本项目招标文件中所附的《资格性及符合性检查表》进行了自查，对评标委员会根据《资格性及符合性检查表》判定的非实质性响应投标无任何异议。

7、我方同意按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及相关法律法规的规定提出询问或质疑。我方已经充分行使了对招标要求提出质疑和澄清的权利，因此我方承诺不再对招标要求提出质疑。

8、投标人同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定要接受最低价的投标或收到的任何投标。

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

3 法定代表人身份证明及授权委托书格式

3.1 法定代表人身份证明

投标人：

单位性质：

请选择以下一项：1) 国家行政企业、公私合作企业、中外合资企业、社会组织机构、国际组织机构、外资企业、私营企业、集体企业、国防军事企业、其他(请填写)

地址：

成立时间：年月日

营业期限：

姓名：性别：

年龄：职务：

系(投标人名称)的法定代表人。

特此证明。

投标人（盖章）：

法定代表人（签字或盖章）：

时间：年月日

法定代表人身份证扫描件粘贴处

3.2 授权委托书

本授权书声明：注册于（公司注册地点）的（公司名称）法定代表人（姓名）代表本公司授权：

（公司名称）（职务）（姓名）为正式的合法代理人，参加（项目名称、包件）的投标工作，以投标人的名义签署投标书、进行投标、签署合同并处理与此有关的一切事务，本授权书不得转委托。

投标人（盖章）：

法定代表人（签字或盖章）：

时间：年月日

授权代理人身 份证扫描件粘贴处

4 投标保证金（银行保函）格式 （本项目不适用）

投标保证金（银行保函）

致：_____（采购人全称）

上海市浦东新区政府采购中心

本保函作为（投标人名称、地址）（以下简称投标人）参加贵方（项目名称和招标编号）项目投标的投标保证金。

（银行名称）不可撤销地保证并约束本行及其继承人和受让人，一旦收到贵方提出下列**任何一种情况**（如以联合体形式投标的，则联合体各方均适用）的书面通知后，不管投标人如何反对，立即无条件、无追索权地向贵方支付总额为****元人民币。

（1）投标人在开标后至投标有效期期满前撤回投标；

（2）投标人不接受贵方按照招标文件规定对其投标文件错误所作的修正；

（3）投标人在收到中标通知书后三十天（30）内，未能和贵方签订合同或提交可接受的履约保证金；

（4）投标人有招标文件规定的腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序行为。

除贵方提前终止或解除本保函外，本保函自开标之日起到投标有效期期满后三十（30）天（即至**年**月**日）有效，以及贵方和投标人同意延长的并通知本行的有效期内继续有效。

出证行名称：_____

出证行地址：_____

经正式授权代表本行的代表的姓名和职务（打印和签字）：_____

银行公章：_____

出证日期：_____

说明：

- 1、本保函应由商业银行的总行或者分行出具，分行以下机构出具的保函恕不接受。
- 2、如以联合体形式投标的，银行保函可由联合体中任意一方提供。
- 3、投标人如同时参加同一项目多个包件投标的，各包件的投标保函应独立开具。

5 投标人基本情况表格式

投标人基本情况表

项目			内容及说明	
一、营业基本情况				
单位名称			经营场所地址	
注册编号			注册日期/有效期限	
企业类型及单位性质			经营范围	
法定代表人			电话/传真	
二、基本经济指标（截止到上一年度 12 月 31 日止）				
实收资本			资产总额	
负债总额			营业收入	
净利润			上缴税收	
上一年度资产负债率			上一年度主营业务利润率	
三、人员情况（以报名的时间为时点统计并填写）				
技术负责人			联系电话	
在册人数				
其中职称等级			其中执业资格	
职称名称	级别 (如：高级、中级、 初级、技工、其 他)	人数	执业资格名称	人数
四、其他				
开户银行名称 (供应商是法人的，填 写基本存款账户信息)			开户银行地址 (供应商是法人的，填 写基本存款账户信息)	
开户银行账号 (供应商是法人的，填 写基本存款账户信息)			所属集团公司（如有）	
企业资格（资质） (如有，需提供彩色扫 描件加盖公章)			质量体系认证 (如有，需提供彩色扫 描件加盖公章)	
近三年内因违法违规受 到行业及相关机构通报 批评以上处理的情况				

项目	内容及说明
其他需要说明的情况	

我方承诺上述情况是真实、准确的，同意根据采购人（进一步）要求出示有关资料予以证实。

6 投标人应提交的资格证明材料

说明：以下扫描件均应为 A4 纸大小

6.1 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

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）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：

7 开标一览表格式

开标一览表

项目名称或包件号:

单位: 元(人民

币)

浦东新区幼儿园校园网络改造项目包 1

项目编号	项目名称	工期	备注	投标总价(总价、元)

说明:

- 1、所有价格均系用人民币表示, 单位为元。
- 2、投标人应按照《项目招标需求》和《投标人须知》的要求报价。
- 3、投标价不得超过公布的**预算金额!**
- 4、工期填写最终完成本包件的时间。
- 5、如此表中的内容与投标文件其它部分内容不一致的, 以此表内容为准。
- 6、此表必须与上海市政府采购信息管理平台投标工具投标客户端《开标一览表》中的内容保持一致。

投标人(盖章):

法定代表人或授权代理人(签字或盖章):

日期: *****年**月**日

8 投标报价明细表格式

8.1 投标报价分类明细表格式

投标报价分类明细表（按子项目报价）

项目名称或包件号:

单位: 元(人民币)

序号	具体内容	数量	工期	投标报价	备注
	...子项目				
	...				
	...				
	...				
	...子项目				
	...				
	...				
	...				
	...子项目				
	...				
	...				
投标总价（元）					

说明:

- 1、所有价格均系用人民币表示，单位为元。
- 2、此表中的“子项目名称”应与“工作量清单”中的名称保持一致。
- 3、此表中的工期按完成各子项目的总工期如实填写。
- 4、投标人可根据本项目实际情况对以上内容进行扩充（不仅限于以上类别）。
- 5、此表中的投标总价应与《开标一览表》中的投标总价保持一致。

投标报价分类明细表（按软硬件分类报价）

项目名称或包件号：

单位：元(人民币)

序号	子项目名称	参数或功能描述	投标价	工期	备注
	硬件设备费用				
1	设备名称				
2	设备名称				
3	设备名称				
4	设备名称				
5	硬件设备费用小计（1+2+3+4）				
	软件系统费用				
6	开发小组成员人工费用	包括需求分析、系统设计、系统开发、系统测试、文档编写、系统部署/试运行等内容			
7	正版软件费	通用软件产品，以及第三方开发的软件产品的购置费。			如有
8	软件系统费用小计（6+7）				
9	其他费用				
10	系统集成费用	硬件设备和软件系统的集成费用			
11	管理费及税金				
					
投标总价（5+8+9+10+11+.....）					

说明：

- 1、所有价格均系用人民币表示，单位为元。
- 2、投标人可根据本项目实际情况对以上内容进行扩充（不限于以上类别）。
- 3、此表中的投标总价应与《开标一览表》中的投标总价保持一致。

8.2 分项报价明细表格式

8.2.1 硬件设备费用分项报价明细表

项目名称或包件号:

单位: 元(人民币)

序号	名称	型号或参数	数量	单价	小计	备注
硬件设备费用小计						

说明:

- 1、所有价格均系用人民币表示，单位为元。
- 2、此表中的名称应与第二章“技术指标要求”的设备名称保持一致。
- 3、此表中的“硬件设备费用小计”应与《投标报价分类明细表》中“硬件设备费用小计”保持一致。

8.2.2 软件系统费用分项报价明细表

说明：以下两表分别从功能模块和工作进程两个方面进行描述，投标人在做投标文件时对两表均须填写。

(1)按功能模块报价

项目名称或包件号：

单位：元(人民币)

序号	模块名称	投标报价	开发周期	备注
软件系统费用小计				

说明：

- 1、所有价格均系用人民币表示，单位为元。
- 2、此表中的“模块名称”应与第二章“技术指标要求”中的模块名称保持一致。
- 3、此表中的“软件系统费用小计”应与《投标报价分类明细表》中“软件系统费用小计”保持一致。

(2) 按工作内容报价

项目名称或包件号：
人民币)

单位：元(人

序号	工作内容	描述	工作量 (人/月)	单价	小计	备注
1	开发 小组 成员 人工 费用	需求分析	包括需求收集、分析、调研等			
2		系统设计	包括框架设计、概要设计、详细设计、界面原型、接口			
3		系统开发	涉及功能详见招标要求			
4		系统测试	包括功能测试、边界测试、接口测试、文档验证等			
5		文档编写	包括安装手册、操作手册、业务变更文档			
6		系统部署/ 试运行				
7	人工费用合计					
序号	工作内容	描述	数量	单价	小计	备注
8	正版软件费	通用软件产品，以及第三方开发的软件产品的购置费。				如有
9						
10						
	软件系统费用小计（7+8+9+.....）					

说明：

- 1、所有价格均系用人民币表示，单位为元。
- 2、投标人可根据本项目实际情况对以上内容进行扩充（不仅限于以上类别）。
- 3、此表中的“软件系统费用小计”应与《投标报价分类明细表》中“软件系统费用小计”保持一致。

8.3 人员配置及基本费用报价明细表格式

人员配置及基本费用报价明细表

项目名称或包件号:

单位: 元(人民币)

序号	岗位名称	人员数量	金额	测算依据	执业资格或职称	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
合计						

说明:

- 1、投标人报价中的人员工资、社会保障、福利等各类费用应符合国家、地方相关部门的规定进行计费, 中标后人员费用均为包干价。
- 2、此表中的合计数应与《投标报价明细表(按工作内容报价)》中的“开发小组成员人工费用”的合计数保持一致。

9 投标人提供的其他证明材料

①国家强制认证的产品承诺书。

提示：投标人应按招标文件“前附表”第10.1.1（9）要求提供相应证明材料

国家强制认证的产品承诺书

致：招标人、招标代理机构

我方参加（项目名称）（包件号及包件名称）投标所投入的产品皆符合国家强制性标准。本项目中若涉及国家强制认证产品，我方承诺提供的产品皆满足相关强制认证要求。

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

日期：****年**月**日

10 拟分包项目一览表格式（本项目不适用）

拟分包项目一览表

项目名称或包件号: _____

序号	分包内容	价格	分包人名称	分包人资格（资质）	以往做过的类似项目的经历
1					
.....					

说明:

1、各分包内容附分包意向协议书，格式自拟。

分包意向协议书（参考格式）

为参加（采购人单位名称）的（项目名称）采购项目，（甲方：投标人）与（乙方：承担分包供应商）通过友好协商，就分包事宜达成以下协议：

一、在本次投标有效期内，乙方同意甲方代理上述投标事宜。若中标，各方按照本协议中约定的分工事项，完成各方对应的工作。

二、各方分工：

1、本项目投标工作由甲方负责。

2、本项目由甲方授权人员负责与采购人联系。

3、甲方拟承担的工作和责任：_____。

4、乙方拟承担的工作和责任：_____。

（注：本项目采购需求明确的非主体、非关键性工作允许投标单位分包。乙方不得承担本项目主体、关键性工作，不得再次分包。）

5、乙方承担的合同份额为合同总额的_____%

6、分包承担主体应具备承担分包合同的专业资格（资质）或经营范围，并具备履约所必须的设备和专业技术能力。但中小企业享受中小企业扶持政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得分包或者转包给大型企业。

7、如中标，各方应按照招标文件的各项要求和内部职责的划分，承担自身所负的责任和风险。

三、本协议自签署之日起生效，投标有效期内有效，如获中标资格，协议有效期延续至合同履行完毕之日。

四、本协议一式肆份，随投标文件装订壹份，送采购人壹份，分包意向协议成员各壹份。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

日期： 年 月 日

11 投标人可提交的商务部分其他证明材料格式

11.1 中小企业声明函的格式（仅中型/小型/微型企业需提供）

中小企业声明函

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）参加的（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（采购文件中明确的所属行业）；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（采购文件中明确的所属行业）；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：

说明：（1）本声明函适用于所有在中国境内依法设立的各种所有制和各种组织形式的企业。事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

（2）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。

11.2 近三年类似项目承接及履约情况一览表格式

近三年类似项目承接及履约情况一览表

包件号:_____

序号	项目名称	采购人	合同价	履约评价	备注
1					
2					
3					
...					
合计数量				合计 金额	

说明:

- 1、近三年指：从投标截止之日起倒推 36 个月以内。
- 2、本表中所涉项目均须附项目**中标通知书**或**承包合同协议书**（二选一），相应资料提供不完整的，该项目在分项评审时不予考虑。
- 3、履约评价可以提供**业主评价**或**项目验收报告**（二选一）的复印件，相应资料提供不完整的，该项目在分项评审时不予考虑。
- 4、投标人还可提供项目履约情况的其他证明材料，例如**项目取得的奖项荣誉证书**。
- 5、评标委员会认为必要时可要求投标人在规定时间内提供原件备查。

11.3 投标人认为可以证明其能力、信誉和信用的其他材料

说明：扫描件应为 A4 纸大小

投标人需提交的可以证明其能力、信誉和信用的其他材料扫描件粘贴处

11.4 残疾人福利性单位声明函格式（仅残疾人福利性单位需提供）

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

11.5 制造商授权书（如果有）

说明：扫描件应为 A4 纸大小

制造商授权书扫描件粘贴处

二、投标人提交的技术部分相关内容格式

1 技术方案

【包括：总体方案、分项实施方案等】；

说明：具体组成内容和编写要求详见“前附表”

2拟投入本项目的人员组成情况

2.1 拟派人员汇总表格式

拟派人员汇总表

项目名称或包件号:_____

序号	岗位类别及职务	姓名	性别	年龄	学历	职称（或从业资格或执业资格）	相关工作年限	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								

说明：

- 1、请按岗位类别及职务详细罗列参与本项目的人员名单及其基本情况。
- 2、除招标文件另有规定外，上述人员必须为本单位在职人员，不得是兼职人员和退休人员。
- 3、上表如若行数不够，可自行扩充。

2.2 项目主要人员基本情况表格式

项目主要人员基本情况表

姓名		性别		年龄		从事本专业 工作年限	
毕业院校和专业		**年**月毕业于*****学校*****系（科），学制**年					
职称（或执业资格）				拟在本项目中担任的职务			
主要工作经历							
年~ 年	参加过的项目			担任何职		备注	

说明：

- 1、所有人员需每人填写一份此表。
- 2、表后需附相关证书（包括职称/职业资格、执业资格、学历等）和在职证明材料等，所附证书和证明材料均为原件扫描件。
在职证明材料是指：投标人单位提供相关人员在任承诺书（格式自拟）。
- 3、如果表格填写不准确，或证书（证明材料）提供不完整的，投标人需承担其投标文件在评标时被扣分甚至被认定为无效标。
- 4、表式不够，可另附页填写。

2.3 项目其他工作人员表基本情况表格式

拟派项目其他工作人员表基本情况表

项目名称或包件号: _____

序号	姓名	性别	年龄	学历	主要分工	资格水平证书	相关工作年限	其他

3 项目服务质量保障措施

3.1 项目实施进度计划表格式

项目实施进度计划表

项目名称或包件号:_____

序号	时间	工作内容	阶段成果/完成进度

3.2 风险管理表格式

风险管理表

项目名称或包件号:_____

序号	预期风险	应对方案
1		
2		
3		

4拟投所有产品清单、偏离表

4.1 拟投硬件产品清单

拟投硬件产品清单（如需）

项目名称或包件号:_____

序号	产品名称	数量	品牌、型号	规格参数	制造商名称	产地	质保期	是否为优先采购品目	是否为国家强制认证产品	备注
1										
2										
3										
4										
5										

说明:

- 1、此表中“规格参数”这一项请详细描述，如遇篇幅过长，另制表描述；
- 2、投标人应如实填写产品信息。
- 3、如本项目所采购的产品属于优先采购品目【包括属于节能产品品目、环境标志产品品目、向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品（以下简称优先采购进口产品）】、或其他国家强制认证产品的，须填写以下分项表。

4.1.1 节能产品格式（如需）

节能产品一览表

项目名称或包件号:_____

序号	节能产品名称	型号	制造商名称	是否属于强制节能	备注
1					
2					
3					

说明：若本项目涉及节能产品采购，投标人应选用节能产品品目清单中的产品，并如实填写上表，同时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的认证证书。

节能产品认证证书的扫描件粘贴处
(证书须在有效期之内)

4.1.2 环境标志产品格式（如需）

环境标志产品一览表

项目名称或包件号:_____

序号	环境标志产品名称	型号	制造商名称	备注
1				
2				
3				

说明：若本项目涉及环境标志产品采购，投标人应选用环境标志品目清单中的产品，并如实填写上表，同时提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品的认证证书。

环境标志产品认证证书的扫描件粘贴处
(证书须在有效期之内)

4.1.3 优先采购进口产品格式（如需）

优先采购进口产品一览表

项目名称或包件号：_____

序号	优先采购进口产品名称	型号	制造商名称	备注
1				
2				
3				

说明：若本项目涉及进口产品采购，如投标人所提供的产品为向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的，供应商应如实填写上表，并同时提供相关证明材料。

优先采购进口产品的证明材料扫描件粘贴处

4.1.4 强制认证产品证书（如需）

说明：若本项目涉及国家强制认证产品（信息安全产品、3C 认证产品、电信设备进网许可证等），投标人应提供该产品按国家标准认证颁发的有效认证证书复印件。

投标人需提交的本项目涉及国家强制认证产品，如信息安全产品、3C 认证产品、电信设备进网许可证等材料的扫描件粘贴处

4.2 拟投软件产品清单

项目名称或包件号: _____

序号	产品名称或模块名称	详细技术参数或模块功能描述	开发商	开发地点	数量	备注

4.3 拟投主要产品技术规格偏离表

项目名称或包件号:_____

序号	产品名称	招标要求	投标参数	偏离情况 (正/无/负)	对应 投标文件页码	说明

说明:

- 1、投标人应根据实际投标货物的参数指标对照填写。
- 2、除采购文件中所列指标以外，如投标人另有偏离（包括正偏离和负偏离）的指标，请一并如实填写。
- 3、如投标货物实际技术规格与技术需求无偏差，在“是否有偏差”一列填写“无”。
- 4、投标货物的规格、技术参数和性能与招标文件的要求如不完全一致，请注明是“正偏离”还是“负偏离”。

5拟投入本项目的设备材料情况

拟配设备、材料情况一览表

项目名称或包件号:_____

序号	设备、材料名称	数量	单价	品牌	产地	规格型号	额定功率 或容量	备注(如使用 区域等)

6 售后服务

6.1 质保期内的服务方案

6.2 质保期满后的服务方案

7 其他需说明的问题或需采取的技术措施

第五章项目评审

一、资格及符合性检查表

序号	检查内容	检查结果
	一、资格性检查	
1	投标人满足招标文件“投标人须知”第 3 条规定的投标人应具备资格条件的	
2	投标人按“投标人须知前附表”第 10.1.1（6）条款提交资格证明材料	
	二、符合性检查	
1	投标文件中的下列内容按招标文件要求签署、盖章的（具体详见“投标文件格式”要求）： ▲ 投标承诺书 ▲ 投标函 ▲ 授权委托书 ▲ 开标一览表	
2	未发现投标人递交两份或多份内容不同的投标文件，或在一份投标文件中对同一招标项目报有两个或多个报价，且未声明哪一个有效；（注：招标文件另有规定除外）	
3	接受招标文件规定的投标有效期	
4	接受招标文件规定的项目实施和服务期限（ 本项目不适用 ）	
5	未出现投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的；	
6	投标报价未超过招标文件中规定的 <u>预算金额</u>	
7	未发现投标报价存在“第二章”第 19.4 条款所列情形之一的	
8	按规定交纳投标保证金（ 本项目不适用 ）	
9	根据招标文件要求，投标人提供以下证明材料的： ①国家强制认证的产品承诺书；	

10	按“投标人须知”第 21.4 条款规定，对投标报价算术性错误修正予以确认的	
11	接受招标文件规定的结算原则和支付方式	
12	未出现《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十七条所列的串通投标情形之一的	
13	未出现提供虚假材料、行贿等违法行为	
14	未发现因电子文档本身的计算机病毒、或电子文档损坏等原因造成投标文件无法打开或打开后无法完整读取的	
15	满足招标文件规定的以下要求： ①接受并满足招标文件的实质性响应要求和条件；	
16	未发现投标人违反《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》规定的	

注意：

1、以上符合性检查内容由评标委员会负责最终审定，未通过资格性及符合性检查的投标将被作为非实质性响应投标而不纳入详细评审范围。

2、集中采购机构详细列出资格性及符合性检查的目的在于方便投标人进行自查，请投标人对照招标文件（包括答疑和补充文件）的内容进行自查，以避免投标文件出现非实质性响应的情况。本表中所列实质性检查内容判断标准与“前附表”中所列要求有矛盾之处，以“前附表”中所列要求为准。

二、评委评审

评标办法

（一）评标原则

1、本评标办法作为本项目择优选定中标人的依据，在评标全过程中应遵照执行，违反本评标办法的打分无效。

2、**评标委员会负责对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查。**对通过符合性审查的投标文件按此评标办法进行详细评审，未通过符合性审查的投标文件将被作为无效标而不纳入详细评审范围。

3、本次评标采用“综合评分法”，分值保留小数点后两位，第三位四舍五入。

4、评标委员会根据招标文件（包括答疑和补充文件）的规定，对各投标人商务标的完整性、合理性、准确性进行评审，确认商务标的有效性和评标价，以此为基础计算各投标人的商务标得分。

5、**评标基准价为通过符合性审查的所有投标中的最低投标报价。如果评标委员认定投标人的报价属于异常低价情形，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标价格作出解释；如果投标人不提供书面说明、证明材料，应当将其作为无效投标处理。评标委员会应当按照《关于在相关自由贸易试验区和自由贸易港开展推动解决政府采购异常低价问题试点工作的通知》（财办库〔2024〕265号）规定对报价合理性进行判断，如果投标人提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，应当将其作为无效投标处理。审查相关情况应当在评审报告中记录。**

6、**对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人做出必要的澄清、说明或者补正。**

7、按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号）和《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库【2022】19号），对于非专门面向中小企业采购的项目，小型和微型企业参加投标的，享受以下扶持政策，用扣除后的价格参与评审：

（1）小型、微型企业的最终报价给予 **10%** 的扣除；

（2）如项目允许联合体参与竞争的，且联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业，其报价给予 **10%** 的扣除。反之，依照联合体协议约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30% 以上的，给予联合体 **4%** 的价格扣除。

8、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，其投标价格享受小型和微型企业同等的价格扣除政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

9、评标委员会成员对投标人的投标文件进行仔细审阅、评定后各自独立打分，评委应并提出技术标的详细评审意见（方案的优缺点均加以评述），打分可在规定幅度内允许打小数

10、本项目技术标评审项中标有“*”内容属于客观评审因素，根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》要求，评标委员会成员对客观评审因素评分应一致。

11、技术标、商务标两者之和为投标人的最终得分，评标委员会按照各有效投标人

最终得分由高到低顺序排列，推荐得分最高者为第一中标候选人，依此类推。如得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列，得分且投标报价相同的，按技术标得分由高到低顺序排列。依照上述排序方法后仍出现得分相同时，由评委记名投票表决，得票多者排名靠前。

（二）评审内容及打分原则

类别	分值	项目		权重	评分办法	评定分
商务	20	价格	投标报价得分	20	投标报价得分=（评标基准价 / 投标报价）×20 注：评标基准价为通过资格性及符合性检查的所有投标中的最低投标报价。	
技术	80	技术及服务水平	整体方案设计	20	一、评审内容： 1、需求理解、重难点分析及合理化建议； 2、系统总设计的明确程度； 3、关键技术点的分析及响应； 4、综合布线系统、有线网络系统、无线网络系统、校园数字广播系统、中心平台（无线统一身份认证系统）等分项方案； 5、学校网络升级改造时与浦东教育城域网的对接方案。 二、评审标准： 1、方案完整合理，对接方案具体，针对性和可操作性强，得 18~20 分； 2、方案合理，对接方案一般，针对性和可操作性一般，得 15~18（不含 18）分； 3、方案基本合理，针对性和可操作性弱，得 12~15（不含 15）分。	
			硬件整体选型	4	一、评审内容： 1、是否符合国家标准； 2、所选产品型号、配置、数量是否满足整体技术指标要求。 二、评审标准： 1、符合国家标准，型号、配置、数量高于整体技术指标要求的，得 3~4 分； 2、符合国家标准，型号、配置与招标要求契合的，得 2~3（不含 3）分； 3、基本符合国家标准，型号、配置、数量	

类别	分值	项目	权重	评分办法	评定分
				未达到整体技术指标要求的，得 1~2（不含 2）分。	
		硬件技术参数	10	一、评审内容： 1、所选产品品牌市场质量信誉度情况； 2、技术参数与招标需求的偏离情况； 3、硬件设备的日常管理。 二、评审标准： 1、参数指标高于招标要求的，得 9~10 分； 2、参数指标与招标要求契合的，得 7~9（不含 9）分； 3、参数指标与招标要求存在负偏离的，得 6~7（不含 7）分。	
		软件设计	10	一、评审内容： 1、软件设计的可靠性、成熟度（相关证书认证等）； 2、软件设计架构的先进性、安全性； 3、软件设计的易扩展性、易使用性； 4、操作界面是否友善、易操作； 5、无线认证系统与教育数字基座对接方案是否具有可行性、明确性、可靠性。 二、评审标准： 1、方案设计完整合理，具有较强的针对性和可操作性，保障措施切实有效，得 9~10 分； 2、方案设计合理，针对性和可操作性一般，保障措施欠缺，得 7~9（不含 9）分； 3、方案基本合理，针对性和可操作性欠缺：得 6~7（不含 7）分。	
		整体方案及实施	15	一、评审内容： 1、拟投入人力资源；（包括项目经理资质及以往类似业绩、项目组人员资质、在职证明材料等） 2、拟投入设备、材料等； 3、详细进度安排； 4、试运行方案、培训方案。 5、验收标准、方案是否详细完整。 二、评审标准： 主要人员在职证明材料、职称证书完整提供，按以下内容进行评审；未完整提供，得 9 分： 1、拟投入资源充分、实施操作性强，得 14~15 分；	

类别	分值	项目		权重	评分办法	评定分
					2、拟投入资源较合理、实施操作性一般，得 11~14（不含 14）分； 3、拟投入资源缺乏、实施操作性弱，得 9~11（不含 11）分。	
		售 后 服 务	售 后 服 务 承 诺 及 保 障 措 施	15	一、评审内容： 1、质保期、响应及修复时间是否符合要求； 2、投标人的售后服务方案、维护人员和服务机构设置及服务能力等情况； 2、服务承诺的可行性、完整性以及服务承诺落实的保障措施； 4、是否具有延伸、便利等服务； 5、应急保障措施是否有力可行； 6、知识产权，含源代码修改和永久使用权，平台升级方案等是否满足要求。 二、评审标准： 1、服务承诺优秀，特色服务详尽，保障措施切实有力，得 13~15）分； 2、服务承诺合理，特色服务较少，保障措施可行，得 11~13（不含 13）分； 3、服务承诺简单，保障措施欠缺，得 9~11（不含 11）分。	
		投 标 人 履 约 能 力	投 标 人 综 合 实 力	6	一、评审内容： 1、近三年有效类似项目的承接情况； 2、投标人的综合履约能力。 二、评审标准： 1、是否属于近三年有效类似项目由评标委员会根据投标人提供的项目承接情况在业务内容、技术特点等方面与本项目类似程度进行认定。有一个得 2 分，在此基础上每增加一个加 1 分，最高得分为 4 分，没有得 0 分； 2、近三年承接的有效类似项目获得的用户或第三方评价情况、与本项目相关的第三方技术认可情况，得 0~2 分。	
合计				100		

采购人：上海市浦东新区学前教育指导中心
集中采购机构：上海市浦东新区政府采购中心
2025 年 5 月