内部项目编号：QPZFCG2026-143

青浦区政府采购中心

上海市青浦区御澜湾幼儿园创建信息化应用标杆校项目

招标文件

采购人：上海市青浦区御澜湾幼儿园

集中采购机构：青浦区政府采购中心

2026年10月16日

2026年10月16日

目　　录

第一章：　投标邀请

第二章：　投标人须知

第三章：　政府采购政策功能

第四章：　招标需求

第五章：　评标方法与程序

第六章：　投标文件有关格式

第七章：　合同书格式和合同条款

第一章　　投标邀请

根据《中华人民共和国政府采购法》之规定，青浦区政府采购中心受采购人委托，对以下项目进行国内公开招标采购，特邀请合格的投标人前来投标。

一、合格的投标人必须具备以下条件：

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：推行节能产品政府采购、环境标志产品政府采购。促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位发展。规范进口产品采购政策。

3.本项目的特定资格要求：

1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定；

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

3.1、本项目预算为3,227,340元人民币，超过预算的投标不予接受。

3.2、本项目为非专门面向中小企业采购项目。

3.3、本项目不接受联合体投标。

二、项目概况：

1. 项目名称：上海市青浦区御澜湾幼儿园创建信息化应用标杆校项目
2. 招标编号：详见招标公告（代理机构内部项目编号：QPZFCG2026-143）
3. 预算编号：1826-000203061、1826-K00010100、1826-K00010101
4. 项目主要内容、数量及要求：详见招标需求。
5. 交付地址：青浦区范围内
6. 交付日期：合同签定后8个月内完成软件开发、部署、设备交货、布线、安装、调试、试运行

7. 质量保证期：从项目终验合格之日起算，本项目所采购软硬件设备质保期要求不少于 3 年

8. 投标保证金：无

9. 采购项目需要落实的政府采购政策：推行节能产品政府采购、环境标志产品政府采购。促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位发展。规范进口产品采购政策。

10. 本项目是否接受联合体投标：**不允许**

三、招标文件的获取：

1、获取文件时间： 2026-10-16 至 2026-10-26 上午 00:00:00~12:00:00 ；下午 12:00:00~23:59:59 （节假日除外）。登录“上海政府采购网”在网上招标系统中上传如下材料：无。

2、凡愿参加投标的合格供应商应在上述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。

3、获取招标文件其他说明：

注：投标人须保证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、投标截止及开标时间：

1、投标截止及开标时间：2026 年 11 月 06 日 10:00，投标截止时间以后上传的投标文件恕不接受。

五、投标地点和开标地点：

1、投标地点： 上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）。

2、开标地点：上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）。

六、发布公告的媒介：

以上信息若有变更我们会通过“上海政府采购网”通知，请供应商关注。

七、其他事项

根据上海市财政局《**关于上海市政府采购云平台上线试运行的通知**》的规定，本项目采购相关活动在由市财政局建设和维护的上海市政府采购云平台（简称：采购云平台，门户网站：上海政府采购网，网址：www.zfcg.sh.gov.cn）进行。供应商应根据《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。供应商在采购云平台的有关操作方法可以参照采购云平台中的“操作须知”专栏的有关内容和操作要求办理。

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

八、联系方式

集中采购机构：青浦区政府采购中心

地址：青浦区城中西路 38 号南楼

邮编：201799

联系人：朱达君 邓智

电话：021-59732489

传真：021-59732489

采购人：上海市青浦区御澜湾幼儿园

地址：青浦区盈绿路 30 号

邮编： 201799

联系人：汤仁红

电话：021-69831086

传真：/

第二章　　投标人须知

前附表

一、项目情况

项目名称:上海市青浦区御澜湾幼儿园创建信息化应用标杆校项目

内部项目编号：QPZFCG2026-143

项目内容：详见需求

（采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：软件和信息技术服务业）

二、联系方式

集中采购机构：青浦区政府采购中心

地址：青浦区城中西路 38 号南楼

邮编：201799

联系人：朱达君 邓智

电话：021-59732489

传真：021-59732489

采购人：上海市青浦区御澜湾幼儿园

地址：青浦区盈绿路 30 号

邮编：　201799

联系人：汤仁红

电话：021-69831086

传真：/

三、合格供应商条件

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：推行节能产品政府采购、环境标志产品政府采购。促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位发展。规范进口产品采购政策。

3.本项目的特定资格要求：

1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定；

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

3.1、本项目预算为3,227,340元人民币，超过预算的投标不予接受。

3.2、本项目为非专门面向中小企业采购项目。

3.3、本项目不接受联合体投标。

四、招标有关事项

招标答疑会：不召开

踏勘现场：不组织

投标有效期：不少于90天

投标截止时间：详见投标邀请（招标公告）或延期公告（如果有的话）

递交投标文件方式和网址：

投标方式：由供应商在上海市政府采购云平台（门户网站：上海政府采购网）提交。

投标网址：http://www.zfcg.sh.gov.cn

开标时间和开标地点网址：

开标时间：同投标截止时间

开标地点网址：上海市政府采购云平台（门户网站：上海政府采购网，网址：http://www.zfcg.sh.gov.cn）

评标委员会的组建与评标方法：

评标方法：详见第五章《评标方法与程序》

中标人推荐办法：详见第五章《评标方法与程序》

五、其它事项

付款方法：详见合同

采购代理机构代理费用：不收取

六、说明

根据上海市财政局《**关于上海市政府采购云平台上线试运行的通知**》的规定，本项目采购相关活动在由市财政局建设和维护的上海市政府采购云平台（简称：采购云平台，门户网站：上海政府采购网，网址：www.zfcg.sh.gov.cn）进行。供应商应根据《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。供应商在采购云平台的有关操作方法可以参照采购云平台中的“操作须知”专栏的有关内容和操作要求办理。

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

投标人须知

一、总则

1．概述

1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规和规章的规定，本采购项目已具备招标条件。

1.2 本招标文件仅适用于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述采购项目的招标采购。

1.3 招标文件的解释权属于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述的招标人。

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

1.5 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)规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购信息管理平台(简称：电子采购平台。网址：home.zfcg.sh.gov.cn）招投标系统进行。

2．定义

2.1 “采购项目”系指《投标人须知》前附表中所述的采购项目。

2.2 “货物和服务”系指招标文件规定的投标人为完成采购项目所需承担的全部义务。

2.3 “招标人”系指《投标人须知》前附表中所述的采购人和集中采购机构。

2.4 “投标人”系指从招标人处按规定获取招标文件，并按照招标文件向招标人提交投标文件的供应商。

2.5 “中标人”系指中标的投标人。

2.6 “甲方”系指采购人。

2.7 “乙方”系指中标的投标人。

2.8 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

2.9 “电子采购平台”系指上海市政府采购信息管理平台（上海政府采购网），网址：home.zfcg.sh.gov.cn。该平台由上海市财政局建设和维护。

3．合格的投标人

3.1 符合《投标邀请》和《投标人须知》前附表中规定的合格投标人所必须具备的资质条件和特定条件。

3.2 投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩及企业认证必须为本人（或本法人、本组织）所拥有。

3.3 被省级及以上政府采购监督管理部门处分，禁止参加政府采购活动且尚在禁止期内

的供应商不得参加本采购项目的投标。

3.4 联合体投标

3.4.1 两个以上的自然人、法人或者其他组织以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方均应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，按招标文件规定向采购人提交“联合投标协议书”，应载明联合体主办方、各方承担的工作和义务，由主办方代表联合体参加政府采购活动；联合体各方应共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任。

3.4.2 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

3.4.3 招标人根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购规定的特定条件。

4．合格的货物和服务

4.1 投标人对所提供的货物和服务应享有合法的所有权，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。

4.2 投标人提供的货物和服务应当符合招标文件的要求，其质量应当完全符合国家法律法规和相关政策规定，符合国家标准、行业标准或者地方标准；均有标准的以高（严格）者为准，没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通用标准或者符合采购目的的特定标准确定。

4.3 投标人提供的货物应当是全新的、未使用过的，应当说明投标货物的来源地，如投标货物非投标人生产或制造的，则应当按照招标文件的要求提供其从合法途径获得该货物的相关证明。

5．投标费用

不论投标的结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用，招标人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

6．信息发布

本采购项目需要公开的有关信息，包括招标公告、招标文件澄清或修改公告、中标公告以及延长投标截止时间等与招标活动有关的通知，招标人均将通过“上海政府采购网”（http://home.zfcg.sh.gov.cn）公开发布。投标人在参与本采购项目招投标活动期间，请及时关注以上媒体的相关信息，投标人因没有及时关注而未能如期获取相关信息，由此所产生的一切后果和责任由投标人自行承担，招标人在任何情况下均不对此承担任何责任。

7．询问与质疑

7.1 投标人对招标活动事项有疑问的，可以向招标人提出询问。询问可以采取电话、电子邮件、当面或者书面等形式。对投标人的询问，招标人将依法及时作出答复，但答复的内

容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.2 投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向招标人提出质疑。其中，对招标文件的质疑，应当在其下载招标文件之日（以电子采购平台显示的报名时间为准）起七个工作日内提出；对招标过程的质疑，应当在各招标程序环节结束之日起七个工作日内提出；对中标结果的质疑，应当在中标公告期限届满之日起七个工作日内提出。投标人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予受理。以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

7.3 投标人可以委托代理人进行质疑。委托代理人提出质疑的，应当提交投标人签署的授权委托书和代理人合法、有效的工作和身份证明。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

7.4 投标人提出质疑应按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）的有关规定提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：（1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；（2）质疑项目的名称、编号；（3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；（4）事实依据；（5）必要的法律依据；（6）提出质疑的日期。质疑函应按照财政部制定的范本填写，范本格式可通过中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn）右侧的“下载专区”下载。投标人为自然人的，应由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应由法定代表人、主要负责人或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

7.5 投标人提起询问和质疑，应当按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）的有关规定办理。质疑函或者授权委托书的内容不符合《投标人须知》7.3 条和 7.4 条规定的，招标人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未按要求补正并重新提交的，视为放弃质疑。

7.6 **投标人应当采取当面递交的形式向上海市青浦区政府采购中心（地址：青浦区城中西路 38 号南楼 307 室；联系电话：021-59732489）提交质疑书，不接受邮寄、传真等其它送达方式。**

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

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

8．公平竞争和诚实信用

8.1 投标人在本招标项目的竞争中应自觉遵循公平竞争和诚实信用原则，不得存在腐

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提供虚假材料，谎报、隐瞒事实的行为，包括投标人之间串通投标等。

8.2 如果有证据表明投标人在本招标项目的竞争中存在腐败、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的行为，招标人将拒绝其投标，并将报告政府采购监管部门查处；中标后发现的，中标人须参照《中华人民共和国消费者权益保护法》第55条之规定双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

8.3 招标人将在**开标后、评标结束前**，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及其他不符合《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；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商身份共同参加政府采购活动的，将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。

9．其他

本《投标人须知》的条款如与《投标邀请》、《招标需求》和《评标方法与程序》就同一内容的表述不一致的，以《投标邀请》、《招标需求》和《评标方法与程序》中规定的内容为准。

二、招标文件

10．招标文件构成

10.1 招标文件由以下部分组成：

（1）投标邀请（招标公告）

（2）投标人须知

（3）政府采购主要政策

（4）招标需求

（5）评标方法与程序

（6）投标文件有关格式

（7）合同书格式和合同条款

（8）本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充内容（如有的话）

10.2 本招标文件阐明了投标人所需提供的货物和服务的范围和招标投标程序，是本次招标活动具有法律效力的文件。投标人应仔细阅读招标文件及补充文件的所有内容，并按照招标文件的要求提交投标文件。如果投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标

文件没有对招标文件在各方面作出实质性响应，则投标有可能被认定为无效，其风险由投标人自行承担。

10.3 投标人应认真了解本次招标的具体工作要求、工作范围以及职责，了解一切可能影响投标报价的资料。一经中标，不得以不完全了解项目要求、项目情况等为借口而提出额外补偿等要求，否则，由此引起的一切后果由中标人负责。

10.4 投标人应按照招标文件规定的日程安排，准时参加项目招投标有关活动。

11．招标文件的澄清和修改

11.1 在投标截止时间 15 日前，招标人可以根据项目的需要对招标文件进行必要的澄清或者修改，通过“上海政府采购网”以澄清公告形式发布，并且通过电子邮件发送给已下载招标文件的所有供应商。如果澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，且澄清公告发布时间距投标截止时间不足 15 天的，则应相应延长投标截止时间。延长后的具体投标截止时间以最后发布的澄清公告中的规定为准。

11.2 招标文件的澄清和修改内容为招标文件的组成部分，当招标文件与澄清公告就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件内容为准。澄清公告与招标文件具有同等的法律效力。

11.3 招标文件的澄清、答复、修改或者补充都由招标人以澄清公告的形式发布和通知，除此以外的其他任何澄清、修改的方式以及澄清、修改的内容均属无效，不得作为投标依据，否则，由此导致的风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

11.4 招标人召开开标前答疑会的，投标人应根据招标文件或者招标人通知的要求参加答疑会。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

12．踏勘现场

12.1 招标人组织踏勘现场的，投标人应按《投标人须知》前附表规定的时间、地点前往参加踏勘现场活动。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。招标人不组织踏勘现场的，投标人可自行决定是否踏勘现场，投标人需要踏勘现场的，招标人应为投标人踏勘现场提供一定方便，投标人进行现场踏勘时应当服从招标人安排。

12.2 投标人踏勘现场发生的费用由其自理。

12.3 招标人在现场介绍情况时，应当公平、公正、客观，不带任何倾向性或误导性。

12.4 招标人在踏勘现场中口头介绍的情况，除招标人事后形成书面记录、并以澄清或修改公告的形式发布、构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

三、投标文件的编制

13．投标的语言及计量单位

13.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标人就有关投标事宜的所有来往书面文件均应使用中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的投标文件

视同未提供。

13.2 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，一律采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元）。

14．投标有效期

14.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算，在《投标人须知》前附表规定的投标有效期内有效。投标有效期比招标文件规定短的属于非实质性响应，将被认定为无效投标。

14.2 在特殊情况下，在原投标有效期期满之前，招标人可书面征求投标人同意延长投标有效期。投标人可拒绝接受延期要求而不会导致投标保证金被没收。同意延长投标有效期的投标人需要相应延长投标保证金的有效期，但不能修改投标文件。

14.3 中标人的投标文件作为项目合同的附件，其有效期至中标人全部合同义务履行完毕为止。

15．投标文件构成

15.1 投标文件由商务响应文件、技术响应文件和相关证明文件三部分构成。

15.2 商务响应文件、技术响应文件和相关证明文件所应包含的内容，以第四章《招标需求》规定为准。

15.3 电子采购平台对投标文件包含的内容和格式有相关规定的，应按照电子采购平台的规定办理并以其规定为准。

16．商务响应文件

16.1 商务响应文件包括但不限于以下部分：

（1）《投标函》；

（2）《开标一览表》（以电子采购平台设定为准）；

（3）《报价明细表》（详见第六章）；

（4）《资格条件响应表》、《实质性要求响应表》；

（5）《与评标有关的投标文件主要内容索引表》；

（6）法人代表授权委托书（详见第六章）；

（7）投标人基本情况简介（详见第六章）；

（8）中小企业声明函（中小企业提供）；

（9）《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定需要提交的材料；

（10）相关证明文件（投标人应按照招标文件所规定的内容提交相关证明文件，以证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同）；

（11）招标文件规定需要提供的其它材料。

17．投标函

17.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整地填写《投标函》。投标人不按照招标文件提供的格式填写《投标函》或者填写不完整的，投标人需承担其投标在评标时因此被扣分

甚至被认定为无效标的风险。

17.2 投标文件中未提供《投标函》的，为无效投标。

18．开标一览表

18.1 投标人应按照招标文件和电子采购平台招投标系统提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》，说明其拟提供货物和相关服务的名称、规格型号、来源地、数量、价格、交付时间、质量保证期等。

18.2 《开标一览表》是为了便于招标人开标，《开标一览表》在开标时公布。投标人未按照招标文件和电子采购平台所提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》或者未提供《开标一览表》导致其开标不成功的，其责任和风险由投标人自行承担。

19．投标报价

19.1 投标人应当按照国家和上海市有关行业管理服务收费的相关规定，结合自身服务水平和承受能力进行报价。投标报价应是履行合同的最终价格，除《招标需求》中另有说明外，投标报价应是投标人为提供本项目所要求的全部服务所发生的一切成本、税费和利润，包括人工（含工资、社会统筹保险金、加班工资、工作餐、相关福利、关于人员聘用的费用等）、管理、税费及利润等。

19.2 报价依据：（1）本招标文件所要求的服务内容、服务期限、工作范围和要求。（2）本招标文件明确的服务标准及考核方式。（3）其他投标人认为应当考虑的因素。

19.3 投标人提供的货物和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。投标人不得违反标准规范规定或者合同约定，通过降低货物和服务质量、减少货物和服务内容等手段进行恶性竞争，扰乱市场秩序。

19.4 除《招标需求》中说明并允许外，投标的每一种货物或服务的单项报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，任何有选择的报价，招标人对于其投标均将予以拒绝。投标报价应是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何可变的或者附有条件的投标报价，招标人均将予以拒绝。

19.5 投标人应按照《招标需求》的要求和招标文件中关于报价的规定进行报价。投标人应按照招标文件提供的格式完整地填写报价明细表，说明其拟提供的货物和服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

19.6 投标应以人民币报价。

20.《资格条件响应表》、《实质性要求响应表》

20.1 投标人应当按照招标文件所提供的格式逐项填写并提交《资格条件响应表》和《实质性要求响应表》，以证明其投标符合招标文件规定的合格投标人资格条件及实质性要求。

20.2 投标人未按照招标文件的要求对《资格条件响应表》和《实质性要求响应表》中规定的项目内容作出响应的为无效投标。

20.3 投标文件未提供《资格条件响应表》和《实质性要求响应表》的为无效投标。

21．与评标有关的投标文件主要内容索引表

21.1 投标人应按照招标文件提供的格式完整地填写《与评标有关的投标文件主要内容索引表》。

21.2 《与评标有关的投标文件主要内容索引表》是为了便于评标。《与评标有关的投标文件主要内容索引表》与投标文件其他部分就同一内容的表述应当一致，不一致时将按照《投标人须知》第 32 条“投标文件错误的修正”的规定处理。

22．投标文件编制的响应性

22.1 技术响应文件

①投标人应按照《招标需求》的要求编制并提交技术响应文件，对招标人的技术需求应全面完整地做出响应并编制项目组织方案，以证明其投标的货物和服务符合招标文件规定。

②技术响应文件可以是文字资料、表格、图纸和数据等各项资料，其内容包括但不限于人力、物力等资源的投入以及服务内容、方式、手段、措施、质量保证及建议等。

22.2 相关证明文件

投标人应按照《招标需求》所规定的内容提交相关证明文件，以证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同。

23．投标文件的编制和签署

23.1 投标人应在上海政府采购网下载电子招标文件，使用上海政府采购网提供的客户端投标工具编制投标文件，并使用其数字证书进行电子签名。

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

23.3 投标人应按照招标文件和电子采购平台的格式要求填写相关内容。投标文件中凡是招标文件要求签署、盖章之处，均应由投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署和加盖公章。**（不包含合同专用章、投标专用章等企业专用章）**投标人应写明全称。如果是由法定代表人授权代表签署投标文件，则必须按照招标文件提供的格式出具《法定代表人授权委托书》（如果投标人自拟授权书格式，则其授权书内容应当实质性符合招标文件提供的《法定代表人授权委托书》格式之内容）并将其附在投标文件中。投标文件若有修改错漏之处，须加盖投标人公章或由法定代表人或法定代表人授权的代表签字（或盖章）。投标文件因字迹潦草或表述不清所引起的后果由投标人自负。

23.4 **其中对《投标函》、《开标一览表》、《法定代表人授权委托书》、《资格条件响应表》以及《实质性要求响应表》，投标人未按照上述要求加盖公章的，其投标无效。若《法定代表人授权委托书》中没有法定代表人签字或者盖章的，投标人投标无效。**

23.5 建设节约型社会是我国落实科学发展观的一项重大决策，也是政府采购应尽的义务和职责，需要政府采购各方当事人在采购活动中共同践行。目前，少数投标人制作的投标文件存在编写繁琐、内容重复的问题，既增加了制作成本，浪费了宝贵的资源，也增加了评审成本，影响了评审效率。为进一步落实建设节约型社会的要求，提请投标人在制作投标文件时注意下列事项：

（1）评标委员会主要是依据投标文件中技术、质量以及售后服务等指标来进行评定。因此，投标文件应根据招标文件的要求进行制作，内容简洁明了，编排合理有序，与招标文件内容无关或不符合招标文件要求的资料不要编入投标文件。

（2）投标文件应规范，应按照规定格式要求规范填写，扫描文件应清晰简洁、上传文件应规范。

四、投标文件的递交

24. 投标文件的递交

24.1 投标人应按照招标文件规定，在电子采购平台中按要求填写和上传所有投标内容。投标的有关事项应根据电子采购平台规定的要求办理。由于投标人的原因造成其投标文件未能加密而导致投标文件在开标前泄密的，由投标人自行承担责任。

24.2 投标文件中含有公章，防伪标志和彩色底纹类文件（如《投标函》、营业执照、身份证、认证证书等）应清晰显示。如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响的，由投标人承担相应责任。招标人可以要求投标人提供文件原件进行核对，投标人须按时提供，否则投标人须接受可能对其不利的评标结果，招标人将对该投标人进行调查，如发现有弄虚作假或者欺诈行为的，按有关规定处理。

24.3 投标文件中投标人营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）、税务登记证等证明材料应清晰显示，如果因文件上传、扫描不清晰等原因导致《资格条件响应表》和《实质性要求响应表》所列项目内容不能进行审查的为无效投标。

24.4 投标人应充分考虑到网上投标可能发生的技术故障、操作失误和相应风险。对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标人的投标内容缺漏、不一致或者投标失败的，招标人不承担任何责任。

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

25. 投标截止时间

25.1 投标人必须在《投标邀请（招标公告）》规定的网上投标截止时间前将投标文件在电子采购平台上传并正式投标。

25.2 在招标人按《投标人须知》的规定酌情延长投标截止期的情况下，招标人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

25.3 在投标截止时间后上传的任何投标文件，招标人均将拒绝接收。

25.4 投标截止与开标时间均以电子采购平台显示的时间为准。

26．投标文件的修改和撤回

（1）在投标截止时间之前，投标人可以对在电子采购平台电子招投标系统已提交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或者采购代理机构。有关事项应根据电子采购平台规定的要求办理。

（2）投标截止后，投标人不得修改或者撤回其投标。

27．串通投标的有关规定

在投标过程中有以下情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

（四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

（五）不同投标人的投标文件相互混装；

（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

28．其他投标无效的规定

投标人存在下列情况之一的，投标无效：

（一）未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

（二）投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

（三）不具备招标文件中规定的资格要求的；

（四）报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

（五）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

（六）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

五、开标

29．开标

29.1 招标人将按《投标邀请》或《延期公告》（如果有的话）中规定的时间在电子采购平台上组织公开开标。

29.2 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。开标主要流程为签到、解密、公布开标结果，每一步骤均应按照电子采购平台的有关规定操作。

29.3 投标截止，电子采购平台显示开标后，投标人应进行签到操作，在签到完成后由招标人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对其投标文件解密。**投标人签到和解密的操作时长分别为 30 分钟，投标人应在规定时间内完成签到和解密操作，逾期未完成的，视为放弃投标（但因系统原因导致投标人无法在上述要求时**

间内完成签到或者解密的除外）。如电子采购平台开标程序有变化的，以最新的操作程序为准。

29.4 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》。投标人应及时使用数字证书对《开标记录表》的内容进行签名确认，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。投标人未参加开标的，视同其认可开标结果。

29.5 开标结束后，招标人根据《资格条件响应表》内容对投标文件进行资格性审查，审查每份投标文件是否满足投标人资格要求。若合格投标人不足 3 家的，不得评标。

六、评标

30．评标委员会

30.1 招标人将依法组建评标委员会，评标委员会由采购人代表和上海市政府采购评审专家组成，其中专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。

30.2 评标委员会负责对投标文件进行评审和比较，并向招标人推荐中标候选人。

31．投标文件符合性审查

31.1 在详细评标之前，评标委员会要对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。实质性响应是指投标文件与招标文件要求的条款、投标人资格、条件和规格相符，没有招标文件所规定的无效投标情形。评标委员会只根据投标文件本身的内容来判定投标文件的响应性，而不寻求外部的证据。

31.2 没有实质性响应招标文件要求的投标文件不参加进一步的评审，投标人不得通过修正或者撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

31.3 开标后，招标人将拒绝投标人主动提交的任何澄清与补正。

31.4 招标人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。但是《评标方法与程序》中有规定的，在评标时则根据规定对其进行扣分。

★32. 异常低价投标审查

32.1 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的次低报价供应商投标报价 50%的，即投标报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标报价×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）评审委员会基于专业判断，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其他情形。

32.2 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。

32.3 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。

33．投标文件错误的修正

33.1 投标文件中若出现以下前后不一致和矛盾之处，按照下列规定进行修正：

（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；

（2）投标文件中“开标一览表”内容与“报价明细表”及投标文件其它内容不一致的，以“开标一览表”内容为准；

（3）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

（5）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

（6）对投标文件中不同文字文本的解释发生异议的，以中文文本为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

33.2 投标文件中如果有其他错误或矛盾，将按不利于出错投标人的原则进行处理，即对于错误或者矛盾的内容，评标时按照对出错投标人不利的情形进行评分；如出错的投标人中标，签订合同时按照对出错投标人不利、对采购人有利的条件签约。

33.3 上述修正或处理结果对投标人具有约束作用。

34．投标文件的澄清

34.1 为了对投标文件审查、评价和比较，评标委员会可分别要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显的文字和计算错误的内容等问题进行澄清。投标人应按照招标人通知的时间和地点派授权代表向评标委员会作出说明或者答复。

34.2 投标人的澄清、说明或者补正应采用书面形式（加盖公章），由法定代表人或者其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

35．投标文件的评价与比较

35.1 评标委员会只对被确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较。

35.2 评标委员会根据《评标方法与程序》中规定的方法进行评标，并向招标人提交书面评标报告和推荐中标候选人。

35.3 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下

投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；若评审得分相同的，由评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未作规定的，采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

36．评标的有关要求

36.1 评标委员会应当公平、公正、客观，不带任何倾向性，评标委员会成员及参与评标的有关工作人员不得私下与投标人接触。

36.2 评标过程严格保密。凡是属于审查、澄清、评价和比较有关的资料以及授标建议等，所有知情人均不得向投标人或其他无关的人员透露。

36.3 任何单位和个人都不得干扰、影响评标活动的正常进行。投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的一切不符合法律或招标规定的活动，都可能导致其投标被拒绝。

36.4 招标人和评标委员会均无义务向投标人做出有关评标的任何解释。

七、定标

37．确认中标人

除了《投标人须知》第 39 条规定的招标失败情况之外，采购人将根据评标委员会推荐的中标候选人及排序情况，依法确认本采购项目的中标人。

38．中标公告及中标、未中标通知

38.1 采购人确认中标人后，招标人将在两个工作日内通过“上海政府采购网”发布中标公告，公告期限为一个工作日。

38.2 中标公告发布后，招标人将及时向中标人发出《中标通知书》通知中标。向其他未中标人发出《中标结果通知书》，《中标通知书》对招标人和投标人均具有法律约束力。

38.3 **在公告中标（成交）结果的同时，未中标人的法定代表人携带本人身份证或法定代表人的授权代表携带《法定代表人授权委托书》、本人身份证可至上海市青浦区政府采购中心领取本投标人的未中标告知单（内容包括资格审查、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，评标委员会的总体评价）。**

39．投标文件的处理

所有在开标会上被接受的投标文件都将作为档案保存,不论中标与否，招标人均不退回投标文件。

40．招标失败和终止招标活动

1、招标失败。在投标截止后，参加投标的投标人不足三家的；或者在评标时发现符合专业条件的投标人或者对招标文件做出实质响应的投标人不足三家的，由评标委员会确定为招标失败的，招标人将通过“上海政府采购网”发布招标失败公告。

2、终止招标。

（1）因重大变故导致采购任务取消的，招标人有权在发布招标公告、资格预审公告或者发出投标邀请书后终止招标活动。

（2）终止招标的，招标人将会在原公告发布媒体上发布终止公告，以书面形式通知已获取招标文件的所有潜在投标人。已经收取投标保证金的，招标人将在终止采购活动后 5 个工作日内，退还所收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

八、授予合同

41．合同授予

除了中标人无法履行合同义务之外，招标人将把合同授予根据《投标人须知》第 36 条规定所确定的中标人。

42．签订合同及付款

42.1 本项目中标人与采购人应在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订政府采购合同。

42.2 按照合同有关条款支付价款。

43．其他

43.1 招标人将对开标、评标现场进行全程录音录像。

43.2 采购云平台有关操作方法可以参考采购云平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）中的**“操作须知”**专栏。

第三章 政府采购政策功能

根据政府采购法，政府采购应当有助于实现国家的经济和社会发展政策目标，包括保护环境，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业发展等。

列入财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》中强制采购类别的产品，按照规定实行强制采购；列入财政部、发展改革委、生态环境部发布的《节能产品政府采购品目清单》和《环境标志产品政府采购品目清单》中优先采购类别的产品，按规定实行优先采购。

中小企业按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》享受中小企业扶持政策，对预留份额项目专门面向中小企业采购，对非预留份额采购项目按照规定享受价格扣除优惠政策。中小企业应提供《中小企业声明函》。享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

在政府采购活动中，监狱企业和残疾人福利性单位视同小微企业，监狱企业应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件，残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠。

如果有国家或者上海市规定政府采购应当强制采购或优先采购的其他产品和服务，按照其规定实行强制采购或优先采购。

第四章 招标需求

一、项目概述

详见需求

二、项目需求及目标要求

上海市青浦区御澜湾幼儿园创建信息化应用标杆校项目需求

项目总述

项目名称	上海市青浦区御澜湾幼儿园创建信息化应用标杆校项目
采购内容	本项目主要建设“五乐 ”智慧平台，“五乐 ”为乐理、乐玩、乐研、乐陪、乐联，通过信息化手段为我校“五乐”建设赋能， 实现课程、信息、资源、数据的互联互通，贯穿园务管理、课程教学、教师发展、家园共育、社区共建等多个应用场景，详见招标文件需求。
采购预算	本项目采购预算为 3227340 元人民币，超过采购预算的报价不予接受。
付款方式	1.合同签订后 15 个工作日内，甲方支付合同金额的 30%； 2.项目软硬件设备安装调试完成并通过初验后 15 个工作日内，甲方支付合同金额的 30%； 3.项目终验合格后 15 个工作日内，甲方支付合同金额的 40%。

项目概述

2018 年 10 月印发的《上海市教育信息化应用标杆学校创建工作实施方案》提出要通过教育信息化应用标杆学校创建工作，在全市率先建成一批服务学生个性化发展、具有先进教育理念和现代化治理体系的新型学校，促进教育信息化从技术驱动向育人为本转变，从碎片化建设向系统推进转变，从脉冲式应用向常态化应用转变；要探索新时代下学校教育的发展路径和有效策略，推动各级各类学校创新发展，推动现代化教育治理体系建构形成，以“发掘学生潜质、激发学生兴趣、指导学生学习、成就学生价值”为基本目标，全面提升人才培养质量。

上海市教育信息化应用标杆校创建工作是上海市教委为深入贯彻落实教育部和上海市教育信息化 2.0 行动计划的要求，探索信息时代教育数字化转型，加快实现上海教育现代化的一项重要工作，上海市青浦区御澜湾幼儿园于 2023 年获批第四批上海市教育信息化应用标杆培育校，计划通过本项目的实施，幼儿园将建成一个数据驱动、流程优化、家园协同、个性化发展的现代化智慧幼儿园，其核心成效是全面提升保教质量、管理效率和幼儿的综合素养，成为区域内的信息化教育示范标杆。

建设单位介绍

青浦区御澜湾幼儿园是区教育局新建的一所全日制公办幼儿园，位于青浦城区西部，设计规模 15 个班。学校占地面积 8344 平方米，建筑面积 6256 平方米,绿化面积 2670 平方米。整体校舍为工字型结构,内庭连接,错落有致,布局合理，采光通透。学校于 2018 年秋季开学，截止目前共开设 11 个班，幼儿 263 名，教职工 50 人。

学校围绕“乐玩趣游”的课程思想，以玩乐、玩趣、玩学为线索，努力为幼儿提供充足的活动空间、时间和材料资源保障，在“逗玩”中观察、支持、发展幼儿，着力培养“有生机乐创想富情趣”乐玩儿童，将学校办成一所“管理融思、课程融趣、环境融动、文化融童”的乐园。

我园力争通过本项目建设，定制“五乐”建设平台（即以促进孩子玩、学为目的“乐玩”，以促进教师教研的“乐研”、以促进家园共育的“乐陪”，以学校管理的“乐理”，以促进社区共建共育的“乐联”），以数据、平台、资源为核心，依托先进的系统架构推进智慧治理的新格局，探究新技术在幼儿活动场景中的运用，创建智慧育人的新场景，有步骤推进学校数字化转型，提质增效学校管理、课程教学、专业成长、家园协同等多个领域。

建设目标

通过本项目的建设，提升我园信息技术应用水平，提升幼儿园综合管理能力，探究新技术在幼儿课堂的教育新模式，以数据、平台、资源为抓手，引领幼儿园教育的标杆作用，阶段性目标如下：

（1）提升管理效率：行政办公管理系统能够协助幼儿园进行更高效的管理，减少人力资源浪费，提高幼儿园行政办公效率；

（2）提高教学质量：通过信息化技术，为教师提供更多教学资源和工具，创建校本资源库，提升教学质量；利用信息化手段拓宽儿童的学习空间，采用新科技提升儿童的学习兴趣，培养他们的自主学习能力和创造力；

（3）教师发展：通过信息化技术，为教师的发展、工作经历、职称晋升提供专业的管理系统，提升教学能力。培养优秀的教师，优秀的教师应具备扎实的学科知识、专业的教学方法和创新的教学理念。通过不断学习和实践，提高教学能力，才能更好地引导幼儿，激发幼儿的探究兴趣，培养幼儿的创新能力和综合素质。

（4）家园共育：加强幼儿园、教师与家长的沟通交流，提升共育氛围，通过家园共育平台的建设，推送家园共育课程，辅导家长教育孩子；

（5）社区共育：探索和逐步完善幼儿园和社区的共育新途径，利用社会资源促进幼儿融入社会。

（6）成果共享：建成后的项目成果入驻青浦区教育局数字基座，实现数据向上统一归集、本项目建设的应用入驻和调用区级数字基座的能力。我园通过本项目的使用经验，为青浦区其他幼儿园信息化提供应用案例，共同提升青浦幼教信息化应用水平。

建设原则

需求主导，项目推进

以重点应用领域作为突破口，以信息技术与一日生活的整合为重点，以应用为抓手，切实解决保教系统中信息技术应用水平的提升等问题。

共建共享，安全高效

充分利用现有学校信息化基础，加强整合和互联互通。在保证应用先进性的同时，采用安全可靠成熟的技术，建设一整套的安全保障体系，以安全保发展，在发展中求安全。

应用至上，持续发展

一切建设，都是以满足教育应用上的需求为前提，以实现教育水平的提高为根本目的。同时，本着长远规划，合理布局，优化结构的思路，注重技术的开放性和可扩充性，软硬件结合，实现平台建设的可持续发展。

系统安全

信息化系统自身安全包括物理安全、系统安全、信息安全、管理制度安全、数据安全和运行安全等；

可扩展

统一规划，兼顾长远，既要满足现有的需求，又要兼顾系统的可扩展性，保证分布实施的延续性。系统在结构、规模、应用能力等各个方面都必须具备很强的扩展能力；

可靠性

执行 ISO9001 质量认证体系及 ISO27001 信息安全管理体系认证要求，确保涉及信息和数据的系统高可靠性和稳定性；

规范性

系统必须满足国家各种相关规定和标准。

项目建设依据

《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020 年）》

《教育信息化 2.0 行动计划》

《中国教育现代化 2035》

《上海市幼儿园信息化建设与应用指南(试行)》

《全面建设高质量幼儿园的实施意见》

《青浦区教育事业发展“十五五”规划》及其他国家法律法规

《智能建筑设计标准》 GB/T 50314-2018

《民用建筑电气设计规范》 JGJ/T 16-2024

《民用建筑电气设计规范条文说明》 JGJ/T 16-92

《民用建筑电气设计规范详解手册》 JGJ/T 16-92

《综合布线系统工程设计规范》 GB/T 50311-2016

《安全防范工程程序与要求》 GA/T 75-94

《电子计算机机房设计规范》 GB50174-93

《低压配电装置及线路设计规范》 GBJ54-83

《计算机场地技术条件》 GB2887-89

《计算机场地安全要求》 GB9361-88

建设领域计算机软件工程技术规范 JGJ-/T90-92

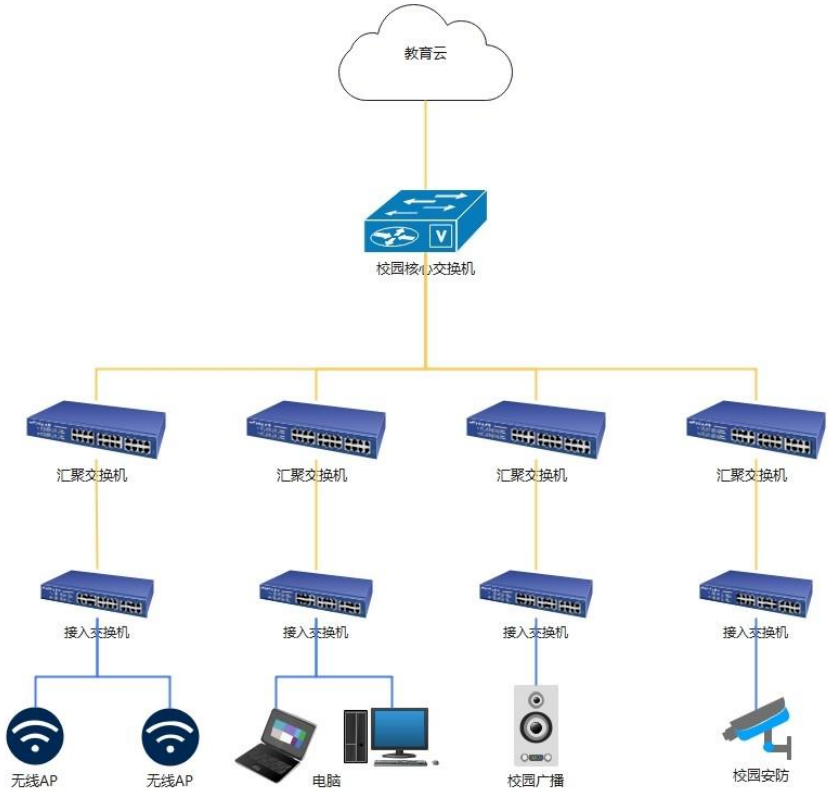
综合布线 EIA/TIA568、569、606、607、TSB72 等标准

《建筑与建筑群综合布线系统工程验收规范》 GB/T 50312-2000

以上技术标准如不是最新版，以最新版为准

现状介绍

7.1 校园网络拓扑

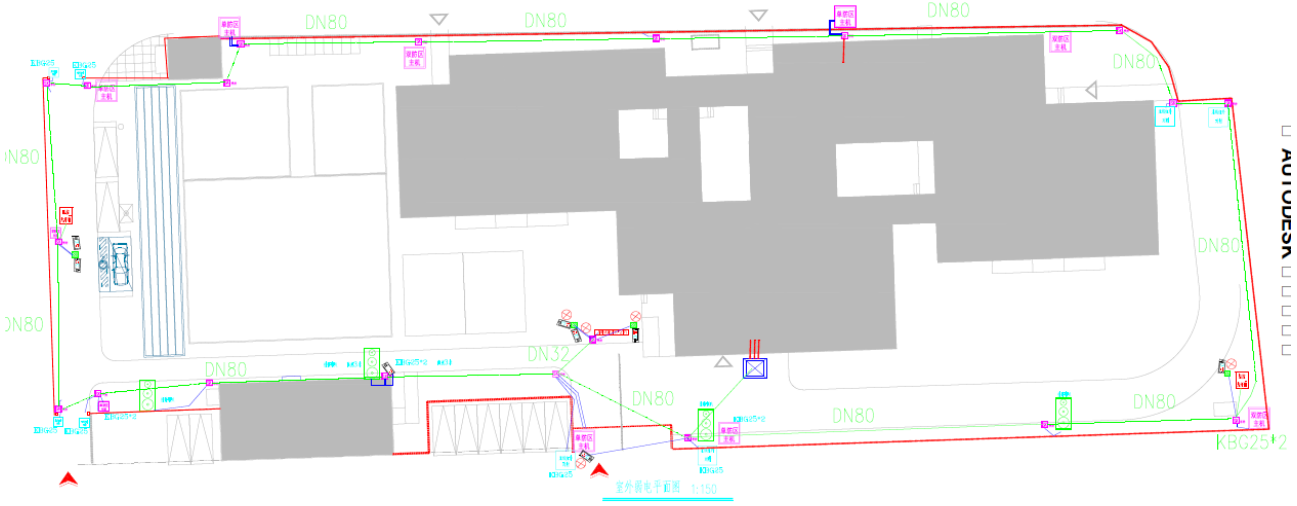


网络架构概述

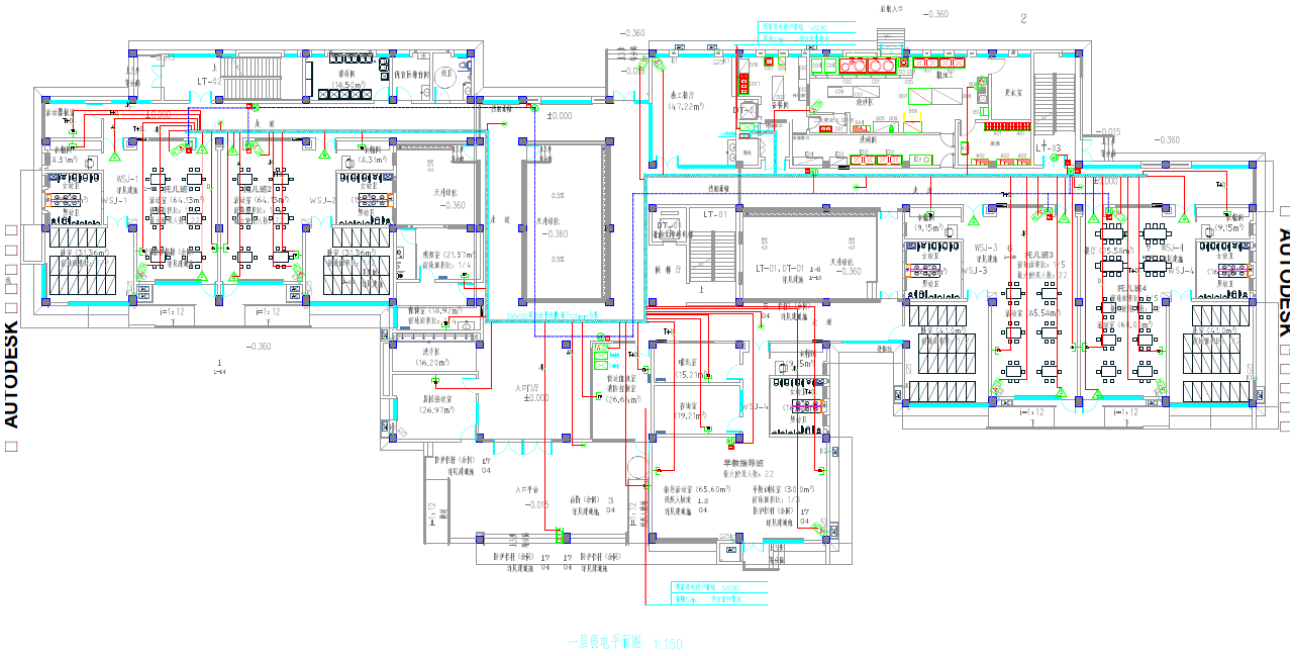
青浦区教育城域网光缆入户至网络控制室内，在教室、活动室和办公室等处设有电话、无线 AP 及网络接口。接入层网络设备以及无线 AP 设备链路都汇聚于幼儿园网络控制室，通过核心交换机上联至青浦区教育局信息中心教育云，由信息中心统一管理网络安全、互联网出口。

7.2 校园建筑图纸

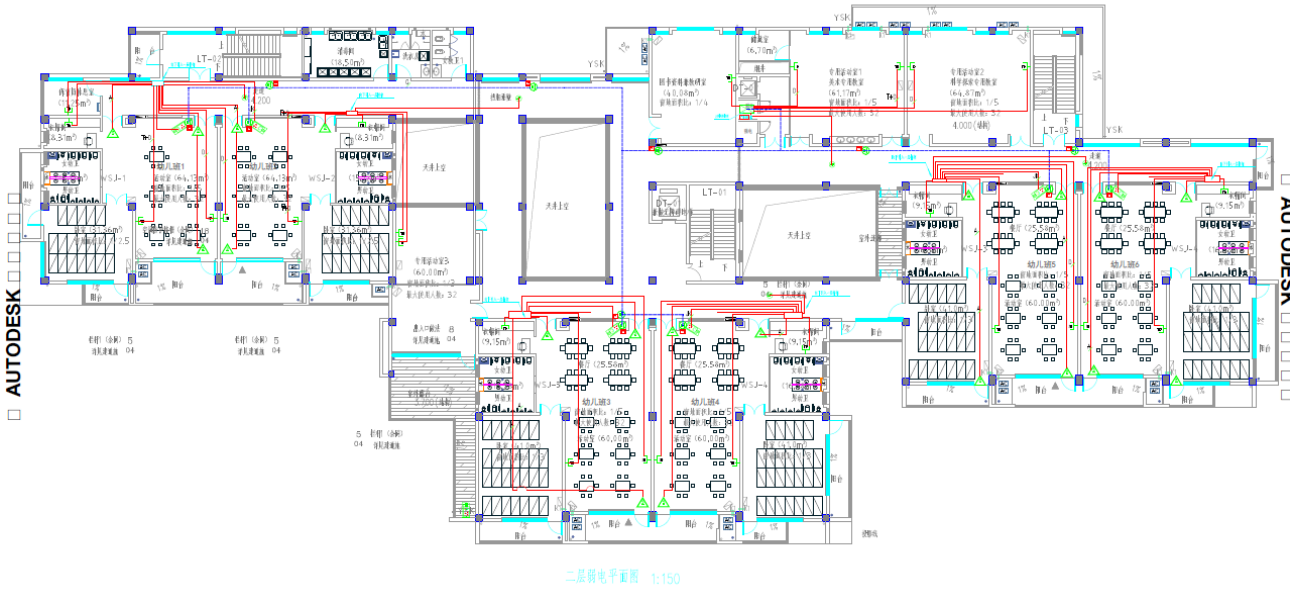
室外总图



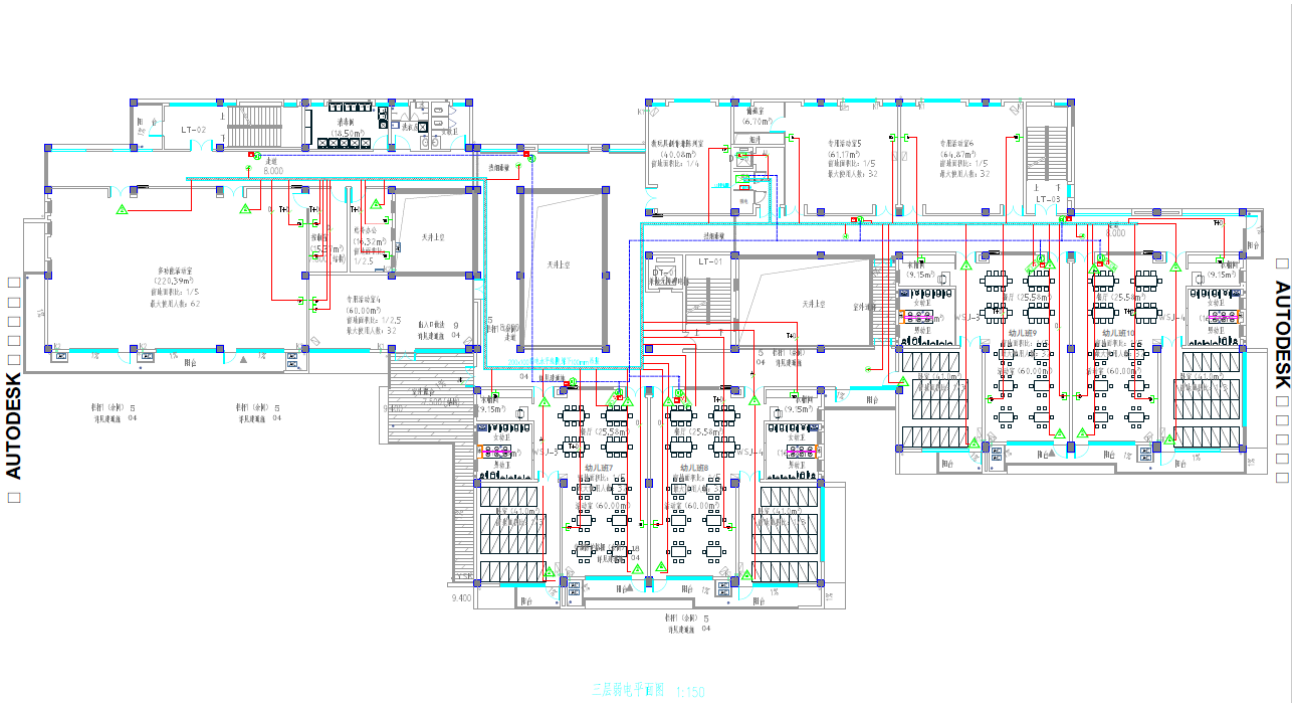
一层平面图



二层平面图



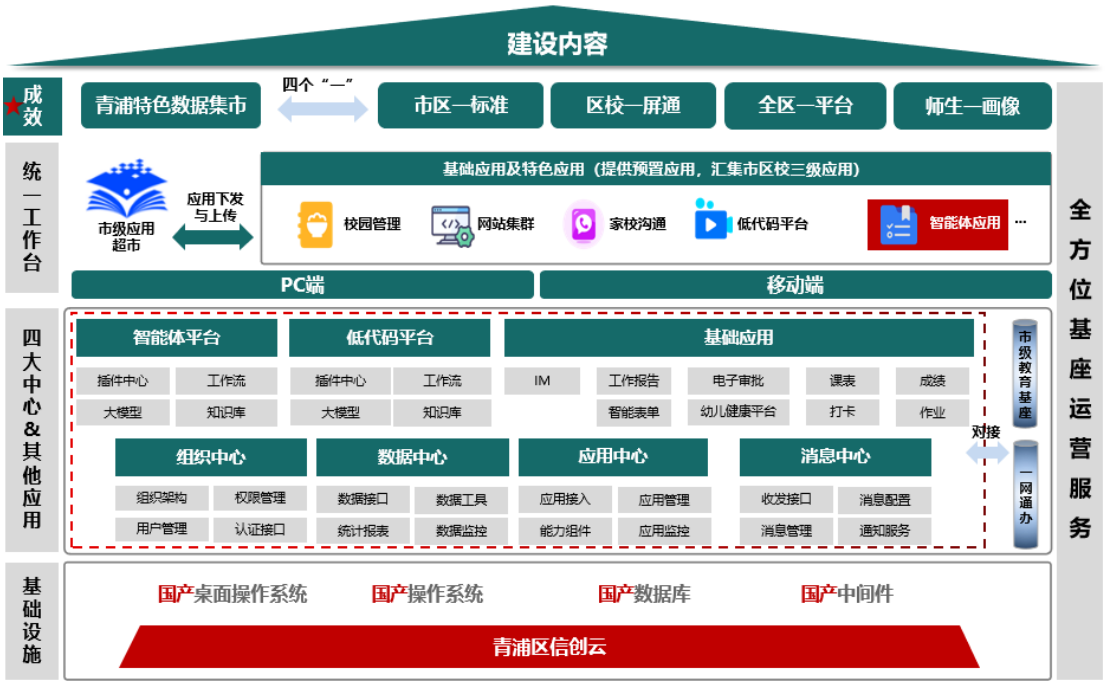
三层平面图



7.2 已有信息系统及对接

1）青浦区教育数字基座

青浦区教育数字基座现具有组织中心、应用中心、消息中心、数据中心四大核心功能，各业务系统需与区教育基座四大核心功能实现全面、稳定、高效的对接。青浦区教育数字基座整体架构如下：



（1）基座组织中心

基座组织中心具备统一身份认证系统。统一身份认证系统基于 oAuth2.0 协议，支持应用认证、 LDAP 认证。改造后的业务系统须与基座组织中心对接，实现单点登录。

对接接口如下：

请求参数说明：

参数	类型	是否必须	参数说明
appid	String	是	应用唯一标识
sign	String	是	签名（应用 id+应用密匙+时间戳）MD5 加密
timestamp	String	是	时间戳，例 1754028075135
grant_type	String	是	填 client_credential

返回参数说明：

参数	是否必须	是否必须	说明
msg	String	是	返回消息
code	Int	是	返回码 200 成功 非 200 失败
token	String	是	应用 token

示例：获取单位信息接口：

在调用数据之前首先 需要获取 access_token。

通过 https 协议获取 access_token 地址及参数：

请求路径：https:// appstore.qpedu.cn/oAuth/***/****

请求方式：GET

请求参数说明:

参数(Headers)	类型	是否必须	说明

Authorization-App	String	是	应用 token
参数(Query)	类型	是否必须	说明：pageNo 和 pageSize 不传，默认返回前 200 条数据
pageNo	Int	否	当前页码
pageSize	Int	否	每页显示条数
schoolId	Long	否	学校 id

全量同步：用于应用首次接入、数据初始化，返回最新完整数据集。
数据更新机制：
当数据发生更新后，将通过以下方式实现数据交换：
增量同步接口：基于上一次同步时间点，返回新增（I）、修改（M）、删除（D）数据，通过标识位精准区分数据操作类型；
回调确认机制：应用完成全量或增量同步后，须回传最后一条成功同步数据唯一标识，确保同步状态可追溯、可续传。
统一认证 OAuth2.0 授权登录让统一认证用户使用统一认证身份安全登录第三方应用或网站，在统一认证用户授权登录已接入统一认证 OAuth2.0 的第三方应用后，第三方可以获取到用户的接口调用凭证（access_token），通过 access_token 可以进行统一认证开放平台授权关系接口调用，从而可实现获取统一认证用户基本开放信息和帮助用户实现基础开放功能等。
（2）基座数据中心对接。
业务系统应按照基座数据中心定义的数据标准与接口规范，将平台所产生的业务结果数据、用户行为数据等进行统一采集、清洗、转换，并通过可靠的消息通道或 API 接口方式对接到基座的数据中心。推送过程需支持全量同步与增量同步两种模式，确保数据的实时性、完整性和一致性，同时具备数据校验与异常重试机制，保障数据传输的可靠性。
（3）基座应用中心、消息中心对接。
业务系统应按照教育基座开发文档要求，将应用图标、链接地址及新建 APPid 接入应用中心，并打通消息中心数据接口，实现站内信息互通。
（2）幼儿接送系统
青浦区御澜湾幼儿园现有园所管理中采用了“孩子通”品牌的学前智慧教育平台，该平台专注于幼儿园日常工作与幼儿发展，帮助老师和家长更好地记录了解幼儿的生活和学习。我园目前在用的功能有幼儿安全接送、幼儿考勤、教师考勤功能模块。
其中幼儿考勤功能模块需要完成和本项目的数据对接，由幼儿园智慧大脑统一进行数据可视化展示。
幼儿考勤
支持与门禁安全系统无缝对接，幼儿出勤情况家校实时互通，方便园所和家长及时知晓幼儿入离园动向；可设置自定义校历日期，系统内置国家法定节假日及暑假时间段，实现考勤数据精准统计多种标准化考勤报表格式，支持考勤数据自动汇总、一键导出功能。
对接详细要求如下：
“孩子通”学前智慧教育平台具有标准 API 接口，支持使用 HTTP 协议进行通信，数据以 JSON 或 XML 格式传输。
架构要求：使用 RESTful API 架构。
标准遵循：遵循 RESTful 架构规范，使用标准的 HTTP 方法（GET, POST, PUT, DELETE 等），并利用 HTTP 状态码表示请求结果。
数据格式：
请求/响应体： 统一使用 JSON 作为数据交换格式。
字符编码： 统一使用 UTF-8 编码。
认证机制：API Key + Secret，要求密钥通过 HTTPS 传输，并在请求头中传递。

OAuth 2.0 / JWT：要求使用客户端凭证模式或密码模式等，并详细说明 Token 的获取、刷新流程。
授权： 要求实现基于角色的访问控制，明确不同接口或数据范围所需的权限。
必须使用 HTTPS： 所有 API 通信必须使用 TLS 1.2 或更高版本 的 HTTPS 协议进行加密。
防重放攻击： 需使用 Nonce、时间戳等方式防止请求被重复提交。
敏感信息： 禁止在 URL、日志中明文传输或记录敏感信息（如密码、Token、身份证号、学籍号等）。
数据脱敏： 在响应中，对敏感字段进行脱敏处理。
数据字段示例：
event_id: 考勤事件唯一 ID
student_id: 幼儿唯一 ID
class_id: 班级 ID
event_type: 事件类型（如：入园、离园）
event_time: 事件发生时间（精确到秒，格式为 ISO 8601 标准，例如：2023-10-27T08:05:30+08:00）
device_id: 刷卡或刷脸设备编号
verification_mode: 验证方式（如：刷卡、人脸识别、指纹、密码等）
accompanying_person: 接送人姓名/关系（适用于离园时）
photo_url: 抓拍照片的 URL
数据格式： 请求与响应数据统一采用 JSON 格式。
系统对接要求：项目实施对接过程中，采购人负责沟通协调，成交供应商实现技术对接，如产生第三方（采购人和中标人之外的其他单位，如数据提供方、技术支持方、接口提供方等）的对接集成费用，须包含在本次项目的投标报价中。
★投标人需完成本项目幼儿园智慧大脑向区级平台的对接，具备接入青浦区教育数字基座的能力，针对该功能提交承诺函（格式自拟加盖公章），未提供承诺函的视为未响应。如果无法在合同限定的期限内完成，招标人有权取消采购合同，由投标人承担一切责任。
项目详细建设需求
8.1 软件总体性能需求
运行架构：B/S 或 C/S，支持局域网和互联网部署、运行；
吞吐量：≥200TPS；
系统资源占用率：CPU 和内存占用≤80%；
响应度：区教育数字基座统一身份认证登录≤3s，数据查询≤3s，页面操作≤1s；
8.2 软件部署需求
投标人需熟悉幼教行业，了解标杆培育校的建设要点及重点，能够深化分析本项目软件的需求和青浦区御澜湾幼儿园的教学及应用场景。本项目软件需部署在青浦区政务云，需支持信创运行环境，必须具备相应的安全保障措施，保障数据安全、不被泄露、不被篡改。青浦区政务云提供服务器资源、网络资源、密码资源、网络安全运行环境，服务器配置不低于 8 核心、32G 内存、500G 存储、千兆带宽，可依据本项目实际需求进行申请，无需中标人承担。
青浦区御澜湾幼儿园通过教育城域网与信息中心互联，总带宽为 10Gbps，信息中心的总出口带宽为 10Gbps。本项目中所有设备的 IP 地址均由信息中心统一划分，中标人应在项目实施前 15 个工作日内，向采购人提交完整的设备 IP 地址需求清单（含设备名称、用途、IP 地址段需求、端口占用情况），采购人在收到清单后 10 个工作日内完成 IP 地址分配并反馈中标人。
各子系统能够独立运行，抗风险能力强，不依赖于统一门户平台，也能正常工作。
软件的操作界面要简洁，功能要实用，操作易上手。
系统在运行过程中，必须建立日志管理、各项管理制度及各种操作规程。软件维护应包括工作参数修改、数据字典维护、用户权限控制、操作口令或密码设置和修改、数据安全性操作、数据备份和恢复、故障排除等。

8.4 系统对接要求

接口要求

投标人需针对区教育数字基座、幼儿接送系统的对接，分别描述需对接的接口类型、业务数据以及对接后的数据同步性，能否做到实时同步。

数据汇集

“五乐”智慧管理平台带产生的管理数据、教研数据、体能数据、学情数据、评价数据、课件资源、共育等数据需归集至幼儿园智慧大脑，由智慧大脑前后端进行数据分析和可视化呈现，直观提供统计信息，根据幼儿园的需求提供对应的统计图、数据清单，能够提供电子表格导入导出功能，满足幼儿园管理部门对数据分析、挖掘、利用、决策的功能需求。

8.5 系统安全要求

保密性

系统信息不得泄漏给非授权用户，可以通过身份认证、访问控制、安全通信协议等技术实现。

完整性

信息在传输、交换、存储和处理过程中，投标人需采用技术手段保持信息不被破坏或修改、不丢失和信息未经授权不能改变。

可用性

保证信息资源可被授权实体按要求访问、正常使用或在非正常情况下能恢复使用。当系统遭受意外攻击或破坏时，可以迅速恢复并能投入使用。

病毒防护

本项目软件和应用环境需采用相应的病毒防护措施，保障系统在运行过程中不被病毒破坏、木马植入、恶意插件劫持。

数据加密

在网络传输和数据交换过程中需采用加密技术，杜绝采用明文传输，保障数据安全。

为保障师生在互联网环境下使用云服务过程中的数据安全以及本项目的安全需求，投标人提供的 SAAS 云软件（如有）需具备安全防护措施，软件开发部分需配合采购人通过等保测评，测评过程中发现的漏洞和 bug，需及时修复。

项目建设内容

建设“五乐 ”智慧平台，“五乐 ”为乐理、乐玩、乐研、乐陪、乐联，通过 信息化手段为我校“五乐”建设赋能， 实现课程、信息、资源、数据的互联互通，贯穿园务管理、课程教学、教师发展、家园共育、社区共建等多个应用场景。

乐理：智慧幼儿园管理模块，实现幼儿园的协同办公，进一步向无纸化办公 转型， 同时开发校园大脑系统，对接其他应用系统， 实现数据归集和分析，为幼儿的个性化的教育和校园管理等提供科学的决策依据。

1）建立齐全的统一体系管理。提供从门户、认证、登录、应用、数据、消息等全方位的一体化服务，统一门户实现了业务化数据的集中统计与展示，还将分散的各个系统用户管理功能整合，实现统一用户认证，为青浦区御澜湾幼儿园提供一站式登录及账户服务。

2）学校行政办公平台，需实现学校动态、园务公开、办公用品管理、考勤管理、维修管理、流程审批、通知公告、日程计划等日常办公功能。智能办公系统从教育应用着手，充分体现教育行业特点，从而提高了应用体验，满足了学校各级人员的需要。

3）幼儿健康管理系统需幼儿膳食营养、幼儿晨检、体检管理、疫苗接种情况、传染病管理、体弱儿童管理功能，全方位对幼儿的健康状况进行记录、跟踪、预警。

乐玩：针对幼儿的畅玩模块，采用光影技术和信息化手段让孩子玩得更好、让教师的观察指导支持更有针对性和有效性，充分激发孩子的主动参与，实现孩子个性化的发展。

1）乐玩时光机：幼儿园老师需要通过孩子的成长图片或视频素材，定期观察记录幼儿的成长情况。由于幼儿园的活动环境较为多元和变化，涵盖教室及户外活动全场景，计划在这些区域安装多机位的音视频采集

终端，实时捕捉幼儿在活动中的行为表现，对幼儿园的实况实时记录并保存，教师可以通过时间轴或日期、关键点进行回放，方便教师在视频中精准回放到某一名幼儿的活动场景。并且可以截取关键视频内容永久保存，在幼儿园大班阶段以时光倒流的方式向家长呈现幼儿各个阶段在园生活和就餐的美好时光，不仅能够提升家长对幼儿园教育工作的肯定也能为幼儿、家长、教师留下一份美好的回忆。

2）幼儿成长与评价系统旨在全面记录、挖掘、应用幼儿的成长数据。需要将幼儿在校的全周期作为整体通盘考虑，记录幼儿的在校表现。数据覆盖校内外日常生活、图书借阅、运动检测、语言发展、游戏学习等方面，能汇集每一孩子、每一班级每天及每月的多方信息，并实现评估幼儿发展情况，提供教师行为支持的方向，由此建立幼儿及班级的成长画像。

3）幼儿全场景监测系统，实现实时收集和监测幼儿在户外和室内活动中的生理数据，如心率、体温、活动量等，利用数据系统鼓励和引导幼儿参与更多的户外活动，培养他们积极参与体育活动的习惯，促进身体健康发展，并确保幼儿的健康与安全。

建立安全预警机制，一旦发现幼儿在活动中出现异常情况，如过度疲劳、体温异常等，能够及时发出预警并采取相应措施。

建立幼儿健康数据库，进行长期跟踪和研究，通过对收集到的数据进行分析，了解幼儿的健康状况和户外活动对其健康的影响，为幼儿的健康成长提供持续的支持和指导，为家长和教育者提供科学的健康信息，为教育管理者和教师提供数据支持，帮助他们制定更加科学合理的户外教学计划和活动方案。

乐研：教师专业发展模块， 用于教师师德师风建设、专业知识技能培训、个性化自主发展等。

1）教师发展信息系统让学校全面对每位教师的档案信息系统记录管理及教师专业发展积分制实施的过程性管理，以此建立教师成长画像，推动教师自我计划、自我管理、自我评价和积极主动发展。

2）优师直播课堂采用常态录播系统整体解决方案，通过简易的设备环境搭建，结合教学交互智能平板及远程互动助手软件，可实现同步板书、同步课堂活动、拍照传屏、活动质量分析、反馈评价等功能，让幼儿可以充分参与到课堂学习的过程中，提升幼儿的参与度。

在开展线上课程的同时，教师能力素养提升也是国家实现教育数字化转型的关键点。以往的教学研讨、听课评课等活动受到时间、空间的限制，往往给教师带来较大压力，活动开展的频率低，过程难以留存，质量及效果无法衡量。通过常态录播解决方案，可有效打破时间、空间的限制，教师不仅可以跨区域开展远程研讨、听评课，还可通过在平台设置的评课表进行实时打分，有效实现过程记录、结果分析。对于精彩的研讨、教学片段，可直接在平台制作成打点微课，提升资源回顾及传播效率。

在资源平台中绑定课表，实现自动录制并上传到平台。有利于学校开展“精品活动”等课程制作，实现资源共建共享，助力优质教育均衡发展，为学校构建区域“优师网络课堂”奠定坚实基础。

乐陪：家校共育模块，搭建一个家长、老师、幼儿良好的沟通环境，宣传科学的教育理念，创造记录孩子成长的优秀平台。

1）数字图书馆联动贯通线上线下，将学校现有图书资源全面电子化，实现绘本导读、图书借阅、阅读打卡、评论互动、数据分析等功能。计划开发 5 大功能模块，联动线下家校共育，让孩子的表达表现都能在阅读平台上展现。

2）三乐家长营（含移动端），需支持班级相册、班级通知、家庭记录、家庭打卡、家园互动、互动分享等功能，为学校和家长共育提供一个便捷的在线平台。

乐联：社区共建模块， 充分利用社区资源，建设符合幼儿活动需求的资源库，通过社区的活动组织和发布，激励孩子从小融入社会，让孩子学会建立良好的人际关系和社会适应。

1）资源空间，为学校构建共建共享的校本资源管理平台。可按照目录及自定义标签进行科学存储管理校本化教育教学资源，实现师生在线预览文档及音视频资源，便于教育资源应用分享。不仅给师生提供了较为实用的教研和学习资源，同时也为学校创建积累了自有知识版权和自有数据产权的知识资产。

2）社区共育系统桌面端及移动端，需支持社区介绍、活动编辑、活动发布、活动参与、活动点评功能，为学校和社区提供便捷的共建共育平台。

项目建设清单

10.1 软硬件设备部分

序号	系统名称	功能模块	参数描述	单位	数量
二、“乐玩”数字教学平台					
1	乐玩时光机	视频资源管理系统	1.通过 AI 自动拍摄系统，解决老师人工拍摄、人工筛选的大量时间，支持孩子游戏运动活动种的数据采集、追踪、分析和应用； 2.支持观察记录仪拍摄的视频集中存储； 3.支持视频内容分享。	套	1
2		AI 观察记录仪	1.操作系统：市场主流操作系统； 2.内存：≥3GB； 3.摄像头像素：≥600 万； 4.云台：自动云台的水平旋转角度≥350°；垂直旋转角度≥70°； 5.视频流：支持双码流同时传输机制，一路用于本地存储，一路用于实时视频传输； 6.可通过小程序自动控制云台；支持自动拍摄，人脸识别； 7.内置图片模糊度筛选算法； ▲8.可根据人脸库实现拍摄后的照片、图像检索归类，支持以人员、时间点进行标记，支持评价添加。（提供国家认可的第三方检测机构出具的封面带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告） 9. 内置不少于 1 个高精度麦克风，1 个 RJ45 网络接口或无线网络。	台	14
3		全向麦	1.全双工深度消回音高清音频采集，麦克风智能混音，动态噪声抑制。 2.人声全频域无损伤压缩。 3.适合于约 60 ㎡教室内使用。 4..内置≥4 个指向麦克风，组成 360 度全方位的拾音，拾音半径≥5 米。	台	14
4		移动电源	≥10000mAh，输出:DC 5V	个	14
5		固定支架	伸缩支架，金属材质	个	14

6	幼儿全场景监测系统	幼儿手环	1.需支持在网关信号覆盖范围内采集【在园环境】：幼儿活动心率、体表温度、血氧【PPG 反射式血氧，红光模式】、佩戴检测、活体检测、卡路里、呼吸次数、步数、手环电量、是否正在充电、活动强度、活动密度、锻炼密度、有效锻炼密度、户外活动时长、户外体育活动时长数据、热身达成、HRV 数据、区域定位数据；采集频率每秒一条数据； 2.需支持幼儿活动心率动态算法； 3.需集成心率传感器、脱手传感器、加速度计传感器、体温传感器、NFC 传感器； 4.搭配蓝牙基站需支持批量手环时间校准、批量动态更新显示在手环页面上的信息、批量推送消息到手环； 5.体表温度需通过高精度物理测温模组【需通过物理传感器采集，非模拟计算推导值】温度测量精度为正负 0.01 度； 6.蓝牙版本≥5.3； 7.手环机芯主体重量不大于 10 克【含电池】 8.数据存储:按照 1 秒 1 条频率采集，存储数据总量需超过 48 小时；当设备离开网关信号覆盖区域期间存储的离线数据在手环回到网关信号覆盖区域时，实现自动差异化上传； ▲9.电池容量不低于 200mAh，电池续航需大于 35 天（以每天采集 1 秒/条数据、蓝牙连接 8 小时/天、屏幕显示 1 小时/天使用场景计算）。（电池提供国家认可的第三方检测机构出具的封面带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告） 10.产品需符合曝辐限值标准、危险类别标准、危险类别分类标准、豁免类（RG0）标准、曝辐时间标准、光发射限值标准。	个	360
7		户外蓝牙网关	1.电压：DC5V/2A； 2.接口：USB； 3.蓝牙版本：≥5.0； 4.接收灵敏度：-93dBm； 5.天线：50 欧姆（外置 2dBm 增长天线）； 6.扫描周期：1-10 秒可配置； 7.Wi-Fi 天线：板载天线 50 欧姆； 8.支持 Wi-Fi AP：支持； 9.工作温度范围（C）：-20~65℃； 10.频率：2.4GHz~2.5GHz； 11.输出功率：-4dBm 到+20dBm 范围； 12.识别距离：≥120 米（室外）； 13.CPU：ARM 架构； 14.识别能力：支持 1000 个以上手环过滤；	套	10

			15.通信方式：以太网。		
8		室内蓝牙网关	1.识别能力：支持 1000 个以上手环过滤； 2.天线增益：10dBi； 3.通信方式：以太网； 4.供电：DC12V 或 POE； 5.安装方式：吸顶或壁挂安装； 6.升级方式：远程升级； 7.识别距离：≥30 米。	个	32
9		充电箱	1.功率：40W 输出 5V 1A； 2.显示屏：LCD； 3.材料：采用 ABS 材料； 4.支持手环数量：≥40 个； 5.远程 OTA：支持； 6.远程校时支持。	台	12
10		区角定位仪	1.材质：ABS+PC ； 2.防护等级：IP67 ； 3.电池容量：≥2400mAh ； 4.使用寿命：≥3 年； 5.蓝牙版本：Bluetooth LE ≥5.0 ； 6.广播功率：-40dBm~＋4dBm ； 7.广播频率：100ms~5s ； 8.广播距离：≥150 米（空旷环境）； 9.工作温度：-20 度~60 度 ； 10.工作湿度：0~95%RH，无冷凝 ； 11.安全性：支持密码修改参数，防恶意连接功能。	个	129

11		运动数据监测系统	1.户外两小时 需支持显示幼儿运动时长达标情况，统计不同时长区间内达标人数，并通过趋势图反映各时间段的变化，帮助幼儿园全面掌握幼儿园运动落实情况。 需支持显示当前佩戴设备人数、肥胖幼儿人数及视力异常幼儿人数，帮助幼儿园及时掌握幼儿健康状况。 需支持显示通过场地图像直观展示幼儿在不同区域的分布情况，实现对运动活动空间的实时监控与管理。 需支持显示各班级佩戴人数、户外活动与运动锻炼达成率、平均活动时长及心率等关键数据，便于幼儿园全面掌握班级健康状况。 需支持显示幼儿每日平均距离、步数和卡路里消耗的统计趋势，帮助幼儿园动态掌握幼儿日常运动情况。 2.智慧运动 需支持汇总展示班级幼儿的健康数据，包括总人数、手环佩戴情况、心率、运动强度等，便于幼儿园实时掌握幼儿整体健康状态。 需支持显示班级和小组的实时心率、平均心率和运动强度等数据，支持分组查看，帮助教师动态监测幼儿运动过程中的生理指标。 需支持统计并展示幼儿的运动次数、活动评分、心率、步数、距离、能量消耗等多项数据，便于分析幼儿的运动表现和健康趋势。 需支持显示记录和展示幼儿在运动中的表现分、点赞数和打卡情况，支持分组统计，助力教师全面评价幼儿活动参与度和表现。 3.实时数据 需支持实时展示班级幼儿的运动活动时长、步数、心率、活动强度等健康数据，便于教师全面掌握每位幼儿的运动与健康状况。 4.心率对比 需支持展示班级内每位幼儿的平均心率数据，便于教师实时了解幼儿的运动心率状况和健康水平。 5.数据趋势 汇总展示运动活动、运动锻炼、能量消耗、心率、活动密度、步数等关键运动健康数据，便于全面了解各班级和幼儿的运动活动表现。 6.数据对比分析 支持按幼儿园、班级、时间段和数据类型灵活查询幼儿健康数据，并可生成生理折线对比图，便于多维度分析和对比。 7.数据复盘 提供运动活动的个体与班级运动数据分析，支持按幼	套	1

			儿、时间段查询步数、消耗、距离、心率等多项指标，助力科学评估幼儿运动表现。 8.详细报告 需提供生成和导出幼儿园运动活动月度报告，支持按幼儿园、班级、幼儿和时间段筛选，便于全面展示幼儿健康成长情况。 9.数据简报 提供展示幼儿个人月度健康报告，展示其在选定时间段内的身高、BMI、步数、心率、运动时长等健康数据，便于教师全面了解幼儿的健康状况和成长趋势。 10.活动轨迹 展示幼儿在指定时间段内的运动路线轨迹，便于直观了解其运动范围和活动分布情况。 11.用时统计 用于统计和展示幼儿运动所用的时间信息，便于分析活动时长和效率。 12.运动数据导出 支持将当前展示的运动健康数据一键导出，便于数据归档、分析和报告制作。 13.热身数据 热身数据用于记录和分析幼儿在运动前的热身活动时长、类型及效果，帮助教师科学指导幼儿做好运动准备，预防运动损伤。 14.手环切班 用于管理手环与幼儿班级的绑定关系，支持查看和导出手环编号、MAC 地址及幼儿姓名等信息，便于设备分配和班级管理。 15.幼儿画像 展示幼儿运动活动时长与达成率，反映运动参与情况。 展示师生互动平均获星数，在各类场景中反映幼儿情绪、参与、探究、专注等学习表现与互动情况。 展示幼儿平均身高、体重、肥胖率、近视率等健康指标。 展示幼儿身高、体重、视力、等体质测评结果。 展示幼儿在操场等兴趣区域的平均停留时间。 展示幼儿每日阅读次数与阅读时长，反映阅读习惯。 展示各班级幼儿体质测评各项指标，便于幼儿间对比分析。 16.数据评价 通过对幼儿健康、运动、学习等多维度数据的综合分析，科学评估幼儿的成长状况，为个性化教育和管理决策提供数据支持。 17.动作行为分析		

			通过 AI 驱动的智能化系统捕捉幼儿运动动作轨迹、力度、标准度等数据，依托大模型快速分析动作规范性，精准生成个性化纠错建议，助力教师针对性指导，高效提升幼儿动作质量与运动技能，优化运动教学效果。 18.户外运动活动评价 提供靶向心率算法【通过采集静息心率和最高心率从而个性化计算幼儿进入运动状态阀值】校准幼儿个性化进入运动活动状态的阀值； 需支持显示运动负荷合格人数、课堂负荷达成率、心率大于等于 120 持续时间、平均心率、最大心率、平均消耗、平均心率指数、平均运动强度； 需支持显示运动负荷项目实际值、检测人数、合格人数、合格率； 需支持显示平均心率趋势； 需支持显示开始、准备、基础、结束阶段平均心率； 需支持显示运动强度分布。 19.区域拥挤报警 支持多人之间的社交距离保持佩戴手环后出现区域拥挤情况，则报警。 20.教研分析 建议支持与视觉数据采集设备绑定后可实现手环数据采集率与视觉数据采集率拉齐时间戳，同步采集，支持课后教研。实现手环进入视频采集设备拍摄范围内则自动启动视频拍摄，手环离开拍摄范围，则自动关闭视频拍摄。 21.幼儿园现有系统对接 （1）需支持通过智能大屏直观展示幼儿园综合运营情况的功能，具体包括但不限于幼儿出勤情况、健康状态数据、运动数据以及生活习惯等信息的实时展示与可视化管理。 （2）需支持与幼儿园现有信息化系统数据对接，并构建数据画像的能力。 （3）拥有完善的第三方对接接口，便于现有幼儿园系统打通。 22.性能要求 高并发性：能够支持 1000 个以上实时并发每秒采集手环数据； 高吞吐性：手环加速度传感器每秒采集数据频率可以达到 25 次/秒； 高可扩展性：具有成熟的可扩展接口，满足幼儿园现有系统对接。 ▲23.系统安全等级 提供信息系统安全等级保护第三级备案证明。		

三、“乐研”幼师专业发展平台					
1	教师发展系统	师生陪伴虚拟训练系统	采用虚拟仿真技术，主要服务于学前教育专业《学前教育学》、《幼儿保健学》、《幼儿园课程》、《幼儿心理学》等核心课程。教学资源平台与虚拟仿真互动教学管理平台同步使用，在教学资源内，可以使用虚拟仿真互动教学管理平台的所有功能。学前教育情景交互式三维仿真微课系统应以不同的教学内容为主线，配以三维场景仿真、三维动画、虚拟互动等丰富的表现方式，对幼儿教育所包含的主要教学内容进行生动、有趣的展现。这种可视化、直观化的表现方式，将会非常利于教师的课堂传授和学生的理解。三维仿真微课系统所有内容应全部在三维仿真的幼儿园环境内进行学习。 学前教育情景交互式三维仿真微课系统应主要包含学前卫生、幼儿园管理、教学活动组织、儿童艺术教育、语言教育活动等方面的教学内容。	套	1
2	优师直播课堂	录播主机	1. 主机采用集成化设计，内置导播系统、互动系统、视频处理系统。具备音视频采集、音视频编解码、音视频处理、录制、直播、远程互动、视频会议、导播、行为分析、物联控制、远程运维参数设置等能力。 2. 主机采用 Linux 操作系统。内置 8 核心 ARM 架构处理器，最高主频不低于 1.8GHz。硬盘存储≥1TB。 3. 主机内置跟踪功能，无需额外配置跟踪主机即可实现智能图像识别跟踪分析与处理功能。 4. 主机集成触控电容屏，屏幕尺寸≥15 英寸，分辨率≥1920*1080，屏幕色域≥72% NTSC，表面硬度≥莫氏 7 级（7H）。画面比例支持 16:9，触控回传响延时≤70ms。 5. 整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RG0 级别。 6. 主机平均噪声小于 13dB（A）。 7. 为保证设备稳定运行，要求设备平均无故障运行时间（MTBF）≥250000 小时。 8. 支持视频录制，并可兼容 1920×1080p@30Hz、1920×1080p@25Hz 、1280×720p@30Hz 、1280×720p@25Hz 、640×480p@30Hz 、640×480p@25Hz、320×240p@30Hz、320×240p@25Hz。 9. 支持 2 路 HDMI 高清输入及 3 路 HDMI 高清输出，分辨率均支持 3840×2160@30Hz、1920×1080p@60Hz、1920×1080p@30Hz。 ▲10.支持通过 Type-C 接口实现音视频输出，输出音频可通过主机控制软件实现混音，兼容标准互动协议下的主流视频会议硬件与软件。（提供国家认可的第三方检测机构出具的封面带有 CMA 或 CNAS 标识的检	台	14

			测报告） 11. 支持 AAC 音频编码协议，编码码率支持 320Kbps、128Kbps、48Kbps 可选。音频采样率支持 48kHz；信号处理延时≤20ms；频率响应 20Hz~20kHz。 12.内置无线麦克风音频接收模块。无需外接无线音频接收模块，即可完成无线麦克风的连接及音频信号传输，并支持同时≥2 个无线麦克风接入，支持≥2 种对频模式。支持显示无线麦克风音量程度大小。 13.支持拾音麦克风采集音量大小调节，并通过音量条动态显示麦克风拾音情况。 14. 支持配置设备存储服务器，可选择云服务器存储或本地服务器存储。并配置本地服务器 IP 地址、FTP 端口、用户名及密码。 15.支持通过互联网，查看当前的主机覆盖数量、绑定数量、今日活跃量、今日新增量、当前在线量。支持按照系统版本号进行查询，查看不同版本的数量及比例。支持按照时间维度及地区维度查看新增设备及活跃设备的数量，生成汇总报表。		

3		导播系统	1. 支持通过浏览器及电脑应用程序，对主机进行画面切换控制。 2. 支持通过浏览器访问主机，进行视频管理，可对主机中录制的视频进行下载及预览。 3. 支持通过浏览器，设置主机的输入配置，调整麦克风音量及设置摄像机信号。 4. 支持通过浏览器，设置主机录制清晰度、音频码率；设置本地录制画面及互动课录制画面的保存画面；设置直播清晰度、直播 GOP、互动清晰度；音频输出音量。 5. 支持通过浏览器，设置≥3 种导播模式；设置主机网络 ip；设置主机存储空间覆盖模式；查看主机系统、设备、软件等信息。 ▲6. 录制模式支持电影模式、资源模式两种，能同时支持 1 路电影模式加 6 路资源有声录制，实时录制合成画面、教师全景、教师特写、学生全景、学生特写、板书画面、电脑画面；可通过勾选录制对应画面，实现资源模式录制。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告） 7. 支持开始录制、暂停录制、停止录制。录制开始后系统自动计时。支持开启直播或关闭直播。 8. 支持选择≥3 种导播模式，具备手动、半自动、全自动可选。 9. 支持通过鼠标点击切换按钮或双击画面进行画面导播切换。 10. 支持全屏放大预览画面。 11. 支持≥9 种多画面合成布局选择，可自定义选择布局中的画面，选择后自动更新布局种画面的名称。 12. 支持≥16 种转场特效的选择。选择对应特效后，切换画面将应用该特效。特效过渡时间 0.5～1.5 秒可调。 13. 支持片头播放/播放并开始录制，可调节图片播放时间为 1~10 秒任意值。支持批量管理片头片尾，可批量勾选并删除。 14. 支持显示/隐藏控制，支持拖拽调节字幕任意位置，或通过≥6 个预设位置调整字体位置;支持通过≥3 个预设字号调整字体大小；支持通过≥5 种预设颜色调整字体颜色。支持批量管理字幕，可批量勾选并删除。	套	14

4		互动系统	【电脑端】 1.支持微信扫码登录，无需输入帐号密码即可登录软件进入课堂。 2.支持显示预约的活动信息，包括直播活动、互动课堂、网络教研的活动类型、活动名称、活动时间、活动状态及对应授课老师。 3.支持搭配互动录播主机，进入录制视频、直播活动、互动课堂、网络教研活动。 4.支持在课前设置互动录播电脑主机的录制画面、导播模式。 5.支持课中更改导播模式，可切换为手动或者自动导播。 6.支持修改自动导播设置，可设置参与自动导播的画面。 7.支持手动导播模式下，支持切换任一画面。 8.支持录制过程显示已录制时间，可进行暂停和结束录制。 9.支持授课过程中，授课端可远程控制听课端的导播画面，可选择听课端的教师画面、学生画面、电脑画面作为视频画面。 10.支持创建公网直播，生成直播二维码，无需通过平台进行提前预约。 11.支持通过直播链接，观看已结束的直播活动视频，视频在云端保存 7 天，并支持下载 MP4 格式到本地。 12.支持直接创建网络教研，即时生成教研二维码，扫码可进行查看教研简介、发送点评等，无需通过平台进行提前预约。 13.支持按键拨号形式，在互动课堂与网络教研功能中，可直接拨号呼叫，账号为 11 位手机号码。 14.支持通过房间号加入互动课堂或网络教研，听课用户可直接输入房间号加入到房间中进行互动。授课教师可将邀请网页分享给其他用户，支持通过链接快速加入到互动中。 15.授课过程中，可实时显示授课端及参与互动的听课端的画面，听课成员可实时查看授课老师的拍摄效果，及听课成员的实时状态。 16.授课过程中提供工具窗口，支持用户切换画面，调出互动工具；工具窗口可切换为迷你模式，以悬浮工具条形式显示，可置于授课课件上方。 17.授课过程中，授课老师可选择任一班级，点击麦克风按钮即可与该教室实时连麦对讲，进行异地互动。 18.授课过程中，支持授课老师放大某一端的画面，将该听课端画面进行全屏显示。 19.授课过程中，支持授课老师广播某一端的画面，房	套	14

			间内的所有用户都会全屏显示被广播的画面，所有成员聚焦到同一个画面上。 20.支持听课成员一键主动申请发言，申请后在授课端进行提示，授课老师可选择接受或拒绝。 21.支持主持人将授课老师与听课班级/学生移出课堂，支持授课老师将听课班级/学生移出课堂。 22.与授课老师互动时，支持选择授课端的教师画面、学生画面、电脑画面、板书画面、本地摄像头作为视频画面，推送至听课成员并进行直播。 23.支持查看参与互动的教室网络连接情况，可看到彼此的设备网络环境。房间内所有用户都可以查看到每个上台成员的网络情况。支持由低到高至少 4 档位的信号展示。 24.支持无绿幕虚拟抠像功能，老师可更换画面背景，对本地摄像头画面进行虚拟背景处理，并显示对应的实时画面，老师可查看虚拟背景效果；支持对比控制，显示虚拟背景前后的画面效果；支持背景虚化和更换背景；提供不少于 3 个默认背景图；支持添加本地图片设置为背景图。 25.在进行互动课堂或网络教研时，支持不少于 3 种角色实时切换。其中主持人角色可将课中任意成员实时设置为授课老师或学生。 26.支持控制学生批注权限。支持根据设备类型，智能授予批注权限，使用交互智能平板的学生将自动获得批注权限。使用其他设备的学生可由主持人、授课老师在课中管理学生的批注权限，学生拥有批注权限可以在课件与白板中进行板书。 27.主持人可以控制锁定房间，锁定后听课成员无法通过房间号、拨号、连接等形式申请加入房间，授课老师无法邀请他成员加入房间，仅主持人可以邀请其他成员加入房间。 28.识别多次被拒绝或移出互动的成员，提示主持人拉黑成员。主持人拉黑后，该成员无法通过房间号、链接、申请手机号等方式加入到本次互动中。针对误操作情况，主持人可以主动邀请该成员加入房间，成功邀请后该成员自动解除拉黑。 29.授课过程中支持用户调起白板工具，在交互智能平板上进行板书，板书内容将在听课端实时同步；支持听课成员在交互智能平板上板书，反向实时同步至授课端及其他听课端。 30.书写笔迹支持至少 3 种不同粗细选择，以及 12 种不同颜色选择。 31.支持智能分配授课老师及不同听课成员的默认笔迹颜色，用于区分不同教室的板书内容。		

			32.支持用户在线打开云课件列表，无需下载至本地，即可在线打开云课件进行展示及讲授。 33.支持用户在云课件中进行远程同步课堂活动，异地教室的学生可同时在交互智能平板上参与活动，支持2个教室的学生同台参与知识趣味活动，活动中双方可相互看到对方操作。支持至少6种类型、70个模板的课堂活动。 34.支持用户在云课件中进行远程班级竞赛，异地教室的学生可在交互智能平板上进行知识竞赛活动，支持不少于4个教室的学生同时参与竞赛。主持人开启竞赛前可查看其他教室学生的准备状态，竞赛时可以查看竞赛用时、整体完成进度、各个学生实时进度，并支持提前结束竞赛，重新开始竞赛。各端完成竞赛后支持对优秀成员进行颁奖，并支持展示答案，对答案进行远程讲评。支持至少3种类型的班级竞赛，丰富课堂趣味性。 35.支持生成拍照上传二维码，使用手机微信扫码后，可直接拍照或选择手机相册的照片，实时上传至授课端，听课成员同步显示照片内容。支持授课老师对于照片进行拖动、放大、批注操作。并且支持授权听课成员对照片进行拖动、放大、批注操作。 36.授课过程中支持用户调起画板工具，提供不少于4种书写工具和14种基础颜色；提供调色板功能，可选择任意基础颜色进行混合产生新的颜色；画板工具中所有功能均可在授课端以及各听课端同步操作，且可同时独立调色。 37.授课过程中支持用户调起乐器工具，提供虚拟键盘，不少于36个琴键，授课老师弹奏的内容可同步到所有听课成员；听课成员也可弹奏并反向同步给所有授课老师及其他听课成员。 38.支持互动课堂中可对本地班级、听课班级中表现好的班级发送点评奖励，每堂课可统计各班点评总分，并在课上一键展示最高得分的班级进行表扬。 39.提供不少于5个通用工具，8个学科工具，支持语文、数学、英语、美术、地理等学科使用，并支持授课老师与听课成员多方交互触控。 40.在活动中，支持讨论功能，所有成员都可在讨论区发送文字信息。讨论区可轻松收起、展开。 41.支持≥7 个视频信号自定义设置，可调用网络摄像头、本地摄像头等信号。 42.支持主持人设置自动接受听课申请。听课成员拨号后无需进行确认，即可直接加入互动课堂。 43.支持主持人设置自动接受房间号申请。听课成员通过房间号加上后无需进行确认，即可直接加入互动课		

			堂。 44.支持主持人开启桌面共享，将电脑画面、摄像头画面分别传输到听课端，实现双流互动模式；听课成员可同时观看 2 路画面的内容。 45.支持自定义分屏布局，至少包括均衡模式、经典模式；选择分屏布局后，教师进入互动课堂或网络教研时，互动录播电脑主机与扩展屏幕均按分屏布局生效。 46.课件悬浮工具条支持多种布局选择，至少支持 2 种布局方式，可自由选择课件翻页方式。 47.支持调整互动直播布局功能，至少支持 2 种布局方式，包括均衡模式、经典模式，并支持听课成员发言时自动放大画面功能。 【移动端】 1.为保证 APP 安全性，需通过官方应用商城进行下载并安装。iOS 端支持通过官方 AppStore 下载，Android 端支持通过市场主流应用商城进行下载。 2.APP 支持用户修改个人头像、昵称及学科学段。 3.APP 支持通过手机号或房间号加入互动课堂以及网络教研。 4.APP 支持创建“互动课堂”活动。创建过程中，可填写活动名称、学科、时间、授课教师、班级等基础信息。同时支持扩展更多设置，选择活动对应教室，设计活动封面，添加图文介绍，设置签到方式以及参与人权限。 5.APP 支持创建“网络教研”活动。创建过程中，可填写活动名称、学科、时间、参会教师等基础信息。同时支持扩展更多设置，选择活动对应教室，添加图文介绍，选择评课表模板，设置签到方式以及参与人权限。 6.APP 支持活动邀请参与，分享内容包括房间号、房间链接，可分享至微信、QQ 等社交平台。 7.APP 支持活动直播分享，自动生成活动海报，可保存海报，并分享至微信、QQ 等社交平台。 8.APP 支持在互动过程中，开启或关闭摄像机、麦克风。 9.APP 支持在互动过程中，开启文字对话框，并通过文字进行留言讨论。 10.APP 支持在互动过程中，添加答题器，可选择正确答案，可选答案不少于 8 个。 11.APP 支持观看“互动课堂”课后报告，可查看互动数据、直播数据，互动数据包含：互动时长、人均参与时长、参与人数、互动工具使用次数，直播数据包含：观看人次、人气峰值、直播总时长、点评人数、点评		

			条数、点赞总数、签到人数。		

5		视频处理系统	1. 支持互动清晰度设置，分辨率可设置 1080P、720P。支持互动清晰度自定义设置，可设置分辨率为 1080P、720P、VGA、QVGA，可设置帧率为 60、30、25FPS，可设置画质≥4 种档位，可设置码率为静态码率、动态码率。设置后可显示对应码流大小。 2. 支持互动清晰度自适应，在互动时根据网络情况选择最优清晰度。 3. 支持设置主机互动模式，可选择开启或关闭互动双流设置，开启后可选择第二路流的画面，支持≥6 个画面选择。画面设置支持开启或关闭直播推流 CDN 设置，开启后可选择推流画面，支持≥7 个画面选择。 4. 支持互动协议设置，可设置主机视频通信协议，协议支持添加及参数修改。支持设置云服务器地址，可选择公有服务器或私有服务器。 5. 支持互动状态下的导播模式设置，可设置手动、半自动、全自动导播模式；支持选择互动状态下的录制画面设置，可选择≥7 路画面进行录制。 6. 支持“1+3+直播接入”的互动授课模式，可接入 1 个主讲教室、3 个互动教室和直播听课教室。 7. 支持选择自动开启直播，开始上课后将显示直播中。 8. 支持登录状态自动提示。开始上课时如主机为未登录状态，系统自动提示使用微信扫码登录，登录后显示用户头像和用户名；如是已登录状态，系统自动创建并进入互动课堂，并自动开启录制。 9. 支持≥4 个成员同时开麦和上台。 10. 支持≥2 种邀请模式。支持通过手机号进行邀请，可同时邀请多人，如听课端不在线则提示邀请失败。支持通过自动生成的房间号进行邀请，房间号≤8 位数。支持通过手机扫描二维码，进入互动课堂。 11. 支持共享画面设置。主讲端可开启电脑画面、课件和白板共享。如电脑画面无信号将无法开启共享。 12. 支持≥2 种画面布局设置。可设置为一大多小的经典模式或同等大小的均衡模式。 13. 支持互动过程中，进行推流质量查看。可查看视频分辨率、视频质量、延时、丢包率、视频帧率、视频码率、音频帧率、音频码率。 14. 支持在系统总丢包率 50%的网络环境下，视频清晰流畅无卡顿，语音连贯。 15. 支持双向互动过程中，支持设置 1080P@60fps 视频双向互动。 16. 支持导播设置向导，可通过提示进行下一步操作。 17. 支持≥5 种跟踪模式设置。 18. 支持教师端跟踪区域、快照区域、板书区域、屏	套	14

			蔽区域设置，勾选后可通过鼠标绘制对应区域，不同区域通过不同颜色画框展现。支持智能检测，系统可自动框选跟踪区域，快速清除快照区域，调用相机配置，自动确定跟踪区域。 19. 支持教师端预置位设置，可通过按钮实现镜头的上下左右转动、拉近拉远，并设定≥6 个摄像机预置位。支持自动识别黑板全景位及讲台位置。 20. 支持教师端选择目标丢失时切换的画面，支持≥4 个画面可选。支持多目标动作时切换画面设置，支持≥2 个画面可选。 21. 支持教师端云台速度等级设置，速度等级从 0～10 可调。 22. 支持教师端开启身高自适应功能，开启后将根据目标高度自动调节特写高度。 23. 支持开启板书功能，并设置板书检测时间及板书保持时间。板书检测时间从 0～15 秒可调，板书保持时间从 0～30 秒可调。 24. 支持学生端跟踪区域、屏蔽区域设置，勾选后可通过鼠标绘制对应区域，不同区域通过不同颜色画框展现。 25. 支持学生端预置位设置，可通过按钮实现镜头的上下左右转动、拉近拉远，并设定 2 个摄像机预置位。 26. 支持学生端选择目标丢失时切换的画面，支持≥2 个画面可选，丢失动作延时 0～15 秒可调。支持多目标动作时切换画面设置，支持≥2 个画面可选。 27. 支持学生端开启人脸检测，开启后将通过人脸判定跟踪目标是否需要切换特写。 28. 支持开启开机跟踪功能；支持开启或停止跟踪功能。		

6		教师摄像机	1. 采用全景特写双镜头，全景镜头水平视场角≥40°，特写镜头水平视场角≥20°。 4. 为保证拍摄画面效果，采用低畸变设计，全景畸变≤±1%，特写畸变≤±1%，减少畸变校正造成的图像质量损失。 5. 摄像机接口支持 RJ45 接口≥1 路，Type-C 接口≥1 路，Line in 接口≥1 路。 6. 支持 POE 有线网络供电，只需要 1 路网线，即可实现供电及信号传输，支持同时输出特写和全景等多路画面。 7. 传感器尺寸 CMOS ≥ 1/2.8 英寸。 8. 全景图像传感器有效像素≥400 万，特写图像传感器有效像素≥800 万。 9. 摄像机采用逐行扫描方式 。 10. 摄像机最低照度：0.5 Lux@（F2.0, AGC ON） 。 11. 摄像机电子快门：1/30s ~ 1/10000s。 12. 支持自动白平衡。 13. 支持 2D&3D 数字降噪，信噪比≥55dB。 14. 支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式。 15. 主码流分辨率：3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 720x480, 640x360, 480x272, 320x240, 320x180。 16.支持标准 USB 音视频信号输出，可以同时支持 UVC 和 UAC 协议，通过主机 TypeC 接口可以实现图像和声音同步输出，最大支持 4K@30fps 输出，兼容主流视频会议软件。 17. 支持硬件复位功能，可通过 Reset 复位键实现整机复位。 18. 为确保运行稳定，使用平均无故障运行时间(MTBF)应≥250000 小时。	台	28

7		教师摄像机图像处理系统	1. 无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。 2. 系统应采用智能图像识别算法，高清摄像机同时输出 2 路场景画面并分析计算，实现 1 台摄像机的 2 景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换： a) 当教师在讲台区域站立授课时，自动切换为教师特写，当教师在讲台区域进行走动时，自动切换到教师全景； b) 当教师切换多媒体授课时，自动切换为多媒体特写画面。 3. 支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。 4. 支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。 5. 图像支持垂直翻转、水平翻转，默认不开启。 6. 支持对摄像机网络进行管理，包括设置 IP 地址/网关/DNS 等，支持组播协议搜索 IP 地址，并修改摄像机 IP。 7. 支持 RTMP 推流，推流地址可设置。 8. 支持 RTSP 拉流，拉流地址可设置。 9. 支持 ONVIF 协议，可预览 ONVIF 画面。 10. 支持 GB28181 协议，可使用 GB28181 协议设置。 11. 支持摄像机内部导播，支持外部导播。 12. 支持≥1 个矩形导播跟踪区划定。 13. 支持≥4 个导播屏蔽区划定。 14. 支持跟随模式、混合模式、双镜模式、三预置位等多种导播模式。 15. 支持跟踪灵敏度设置，可适配不同的灵敏度要求场景。 16. 支持开启/关闭跟踪功能。	套	28

8		幼儿摄像机	1. 采用全景特写双镜头，全景镜头水平视场角≥110°，特写镜头水平视场角≥40°。 2. 摄像机采用一体化集成设计，支持 4K 超高清，可提供 3840×2160 图像分辨率，同时兼容 1920×1080 和 1280×720 分辨率。 3. 内置图像识别跟踪算法，搭配隐藏式云台，保证清晰度的同时，也减小对课堂的干扰。 4. 为保证拍摄画面效果，采用低畸变设计，全景畸变≤±2.5%，特写畸变≤±1%，减少畸变校正造成的图像质量损失。 5. 摄像机接口支持 RJ45 接口≥1 路，Type-C 接口≥1 路，Line in 接口≥1 路。 6. 支持 POE 有线网络供电，只需要 1 路网线，即可实现供电及信号传输，支持同时输出特写和全景等多路画面。 7. 传感器尺寸 CMOS ≥ 1/2.8 英寸。 8. 全景图像传感器有效像素≥400 万，特写图像传感器有效像素≥800 万。 9. 摄像机采用逐行扫描方式 。 10. 摄像机最低照度：0.5 Lux@（F2.0, AGC ON） 。 11. 摄像机电子快门：1/30s ~ 1/10000s。 12. 支持自动白平衡。 13. 支持 2D&3D 数字降噪，信噪比≥55dB。	台	28

9		幼儿摄像机图像处理系统	1.无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。 2. 系统应采用智能图像识别算法，高清摄像机同时输出 2 路场景画面并分析计算，实现 1 台摄像机的 2 景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换： a) 幼儿发言时，首先切换为幼儿全景，再切换为发言幼儿的特写画面，当多名幼儿站立时，自动切换到幼儿全景； b) 幼儿跟踪具备人脸检测设置。 3. 支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。 4. 支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。 5. 图像支持垂直翻转、水平翻转，默认不开启。 6. 支持对摄像机网络进行管理，包括设置 IP 地址/网关/DNS 等，支持组播协议搜索 IP 地址，并修改摄像机 IP。 7. 支持 RTMP 推流，推流地址可设置。 8. 支持 RTSP 拉流，拉流地址可设置。 9. 支持 ONVIF 协议，可预览 ONVIF 画面。 10. 支持 GB28181 协议，可使用 GB28181 协议设置。 11. 支持摄像机内部导播，支持外部导播。 12. 支持通过跟踪配置工具划定至少 1 个六边形导播跟踪区。 13. 跟踪区域划定方式为任意两个边缘点连线。 14. 支持跟踪灵敏度设置。 15. 支持开启/关闭跟踪功能。 16. 支持人数统计。	套	28
10		全向麦克风	1. 麦克风内置≥8 个传感器单元。 2. 麦克风支持≥2 个数字音频接口，支持数字音频传输，每个接口都具备输入接口和输出接口能力，支持盲插。 ▲3.支持状态指示灯，例如指示灯显示蓝色表示阵列麦克风处于工作状态正常，指示灯显示红色表示阵列麦克风处于无法正常拾音的状态。（提供国家认可的第三方检测机构出具的封面带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告） 4. 麦克风频率响应范围不低于 50Hz~16KHz。 5. 麦克风拾音半径≥8m。 6. 麦克风信噪比≥68dB。 7. 麦克风声压级≥130dBSPL，10%THD@1 KHz。支架。	个	14

11		无线麦克风	1. 全套麦克风整机 3.5mm 音频接口≥2 个。 2. 全套麦克风整机≥3 个 USB Type-C 接口，单个麦克风支持≥1 个 USB Type-C 接口。 3. 麦克风支持≥1 个三合一按键，可控制麦克风的开关机、静音和配对。 4. 麦克风支持≥2 个音量控制按钮，可通过音量按钮控制麦克风输出音量。 5. 麦克风标配充电仓，可用于充电及收纳。 6. 麦克风充电仓支持电量指示，通过灯珠亮灭数量充电仓剩余电量及充电状态。 7. 整机标配两个无线麦克风，且两个麦克风支持同时工作。 8. 麦克风支持≥2 种开机方式，可通过短按按键开机、打开充电仓并取出麦克风自动开机。 9. 麦克风支持≥2 种配对方式，可通过麦克风从充电仓拿出自动开始配对、短按按键开始配对，配对完成时间≤5s。 10. 麦克风支持一键开启静音模式。 11. 麦克风支持通过音量调节按钮调节输出音量；音量调节过程中通过麦克风一体化屏幕动态提示当前音量等级。 12. 麦克风支持音量记忆功能，重启后麦克风恢复关机前的音量等级。 13. 麦克风支持自动重连，当离接收端距离过远时断开连接后，重新返回接收端距离以内能自动重连。 14. 支持红外和无线同时配对。 ▲15. 麦克风屏幕支持显示麦克风电池电量、麦克风配对状态、麦克风所连接的设备、显示当前麦克风接收声音强度、无线连接信号强度。（提供国家认可的第三方检测机构出具的封面带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告） 16. 麦克风支持≥2 种充电方式，可通过充电仓给麦克风充电、Type-C 接口给麦克风直接充电。 17. 充电仓内部电池为可充电式锂电池，电池容量≥1500mAh。 18. 无线麦克风内部电池为可充电式锂电池，电池容量≥180mAh。 19. 无线麦克风工作频段 2.4GHz。 20. 通信保持状态下，支持在空旷环境下，有效传输距离≥100m。 21. 通信保持状态下，支持在室内使用场景下，穿墙后有效传输距离≥20m。	个	14

12		有源音箱	功放及有源音箱一体化设计； 双音箱配对，采用塑胶材质； 输出额定功率：≥2*15W。	套	14
13		交换机	1.≥8 口千兆电口； 2.≥20G 背板带宽； 3.≥14Mbps 转发率； 4.≥2 个千兆光口。	台	14
14		网线	非屏蔽千兆六类	米	420
15		电源线	RVV2*1.0	米	420
16		PVC 管	直径 25mm、阻燃材质	米	210
17		资源管理平台	1. 支持管理员根据不同教师的工作需求创建角色，自定义该角色的名称和可试用的功能权限；支持管理员查看各角色人数。 2. 支持用户在发布课程时上传相关资料，上传资料格式支持≥5 种；课程发布后，观众观看课程时支持下载相关资料。 3. 支持管理员对本校教师申请发布的课程进行审核，监控公开公开课程资源的质量；可拒绝课程发布，拒绝时需填写拒绝原因。若课程未通过审核，消息中心会自动通知该课程归属老师。 4. 支持用户对已发布的视频进行视频打点并插入课堂评价，所评论内容需关联视频对应的时间点。 5. 支持在直播结束前，修改直播的结束时间、名称、封面、课件、直播简介、聊天互动权限等设置。修改原分享的链接和二维码不变，活动调整不会导致原分享链接和二维码失效。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件） ▲6.支持在创建直播时添加直播助教，助教进入工作台可进行直播间秩序维护。（提供国家认可的第三方检测机构出具的封面带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告） 7. 支持用户一键生成直播海报或链接进行分享，其他用户通过扫描海报上的二维码或打开链接的方式，观看直播视频。 8. 支持用户生成直播海报后，直接在网页中一键复制图片，并粘贴至微信中发送，无需下载图片保存本地。 9. 支持 PC 端、移动端通过分享的链接地址，查看直播活动的相关信息，包括封面、活动名称、学校名称、活动开始时间、简介、预览课件等。	套	1

			▲10. 支持用户在预览课件时，在课件上进行书写、擦除、移动图片素材等操作，且操作不影响原课件内容，可在开始直播前，预览主讲老师的课件。（提供国家认可的第三方检测机构出具的封面带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告） 11. 支持教师可选择云课件与直播关联，无需上传本地文件。课件与直播关联后，用户可在活动开始时间前查看云课件。活动开始后，用户可在观看直播视频的同时在线查看已关联的云课件。 12. 直播开始后，可查看直播的人气峰值、观看人次、累计点赞、观众发言次数、签到人数等数据，掌握直播情况。 13. 支持教师选择直播中各时段生成的回放视频，删除不必要的回放片段生成回放视频。回放视频可选择发布至专递示范课、名校网络课堂、名师示范课，其他师生可以观看。 14. 支持用户通过课程、教师、学校名称关键词搜索已发布的课程资源；用户可查看最近搜索关键词记录，能再次查找相关课程。 15. 支持课表逐级汇总，可将教师个人课程计划、学校全体课程计划、区域全体课程计划在一张课表中展示，用户可查看。 16.支持访问平台网页观看线上课程时，直接在平台网页中参与知识配对、选词填空、趣味分类在线互动答题，完成后可直接查看答题用时和答题排行榜，并可选择继续观看视频或再玩一次。 17. 支持用户通过浏览器对本地上传的视频完成在线剪辑，将视频的无效内容删除。进行剪辑后，用户可通过在线浏览窗口，实时查看剪辑内容。 18. 支持用户拖拽视频起点与终点取出头部或尾部的无效内容，截取保留视频中的重要部分；并可基于时间刻度，将视频分割成若干片段，把无效视频删除。		
四、“乐陪”家园共育平台					

1	数字图书馆	幼儿教学终端	硬件参数需求： 1.屏幕：显示屏尺寸≥12.95 英寸，屏幕分辨率：≥1920×1200； 2.硬件配置：采用八核 CPU，主频≥2.0GHz，内存容量：≥6GB；存储容量：≥128GB、支持 WiFi5.0 及以上蓝牙 5.0 及以上，Android ≥14.0； 3.电池容量及摄像头：电池容量≥8000mAh，双摄像头，前置≥800 万像素，后置≥800 万像素； 5.屏幕特性：支持防眩光功能；具有类纸显示标准符合性证书； 6.护眼功能：支持距离感应功能，用户与平板距离低于设定距离时，自动弹出护眼警示；支持感光保护，自动检测环境光亮度，自动调整匹配的屏幕亮度； 7.书写笔：支持 4096 级主动电容笔。 软件参数需求： 1、提供多主题的课外拓展视频资源，支持国学、语言启蒙、英语语法、传统文化、思维启蒙等不少于 10 个课外专题，提供不少于 3000 节课程视频； 2、提供英语绘本精读专项学习资源，支持绘本分级展示和学习，支持不少于 5 个英文分级、不少于 100 本绘本精读资源； 3、每本绘本提供完整教学环节，包含单词学习、互动阅读、单词练习、跟读练习等学习环节，完成学习后系统自动生成学习报告； 4、提供中文绘本、英文绘本不少于 700 本电子绘本，支持绘本原画、原音、绘本跟读； 5、支持绘本伴读应用，支持不少于 7W 本绘本库，通过摄像头识别绘本后可自动播放绘本音频，支持用户翻页后系统自动调整音频进度； 6、提供学拼音应用，依据《汉语拼音方案》，对易混音形、难点拼读进行系统梳理，科学编排，帮助孩子掌握入学前全套 63 个汉语拼音，能认识字母，辨析音调，进行拼读。 7、提供识字词应用，匹配阅读能力的发展水平，设置 3-6 岁必学的 300 个字；让孩子在水平范围内通过认一认、练一练、写一写，提升孩子的字词基础能力； 8、提供单词认读应用，分为 26 个字母以及 32 个常见场景主题，共计 377 个单词的学习。以趣味引入、强化记忆、流利发音为学习链路，引导孩子对单词的认知与记忆。游戏化设置，图片绘制精美，分层学习，测试闭环； 9、提供自然拼读应用，帮助孩子建立英语单词“写法”和“声音”关联的重要英语学习技能，覆盖 26 个字母音、短元音、长元音、辅音组合和字母组合，	台	40

			涵盖学、读、认、写 4 个核心学习环节，帮助学生巩固知识点，解决练习不足的问题； 10、提供创意画板应用，提供自由画、涂色、拼贴画三种涂画模式，为不同年龄段的孩子搭建创意发挥的平台，激发孩子的创作灵感，促进孩子的个性化表达；还有扫码分享功能，让孩子和小伙伴们充分表达与分享想法的机会。		
2		备课制作	1.支持数字图书馆和教务管理备课系统对接，能够直接调用数字图书馆的各类资源，用于备课。 2.支持都导入电子图书资源、设置阅读标签、设置互动问题。	套	1
3		家园共阅	教师可以向家长发送阅读任务和阅读重点，幼儿可以在校外完成图书的阅读，并通过图书内置的打卡点完成阅读任务。	套	1
4		阅读管理系统	1.支持多终端使用，并且在不同终端上可以实现数据的完全同步，读者不论是通过 PC 端还是通过幼儿教学终端进行阅读，其阅读数据都可以进行即时的同步，方便孩子随时随地的进行阅读。 2.支持全方位的阅读数据的统计，包括阅读时长等等，不仅能够给图书馆的阅读推广提供参考，还能帮助初次使用本数据库的孩子更为精准地按照自己的阅读习惯挑选自己感兴趣的绘本。	套	1
五、“乐联”社区共育平台					

1	资源空间	资源管理系统	1.为学校构建共建共享的校本资源管理平台。可按照目录及自定义标签进行科学存储管理校本化教育教学资源，实现师生在线预览文档及音视频资源，便于教育资源应用分享。给师生提供了较为实用的教研和学习资源，同时也为学校创建积累了自有知识版权和自有数据产权的知识资产。 2.支持教学文档、课件、视频、习题和实验等教学资源的上传、下载、共享和管理； 3.资源管理设置通过与不通过，还可以设置推荐和焦点资源，同时对转码失败的资源还可以手动操作再次转码。 4.精细化权限管理，资源所有者可以设置资源的公开范围或者私发。 5.包含课程信息录入、课程安排、课程评审和课程调整等功能。 6.支持查看对不同类型的资源进行不同维度报表统计，如下载量、阅读量等，可将数据导出保存为 Excel 表格。 7.支持移动端查看资源内容，可以对资源进行评价，支持手机端上传各类资源；	套	1
2		电子资料室系统	支持分门别类存储、管理个人或学校各类文档和音视频文件，可设置电子资料的查看、编辑和下载权限，内置基于学校组织架构的电子资料柜，可自定义设置资料柜分类。	套	1

10.2 软件开发部分

序号	系统名称	功能模块	参数描述	单位	数量
一、“乐理”智慧管理平台					
1	幼儿园智慧大脑	统一门户集成	为了更好地管理各类应用，提升操作体验，简化登录流程，通过将应用整合到一个平台中，并实现单点登录功能，能够有效提高工作效率、数据安全性，同时还能够更好地管理应用的使用情况。	人·月	投标人自拟
2		统一接入管理	按照统一接入管理规范开发应用系统	人·月	投标人自拟
3		统一用户管理	为了保障用户身份的真实性，需要对用户信息进行实名核验。实现对用户身份的实名核验，保证平台登录人员身份的准确性，保证平台的安全。	人·月	投标人自拟
4		统一授权管理	提供灵活的角色管理，满足在使用平台时的多重角色的接入。每个角色需要会基于业务需求赋予不同的权限，通过角色与权限的匹配，最终实现对平台内资源的访问及控制。	人·月	投标人自拟
5		统一资源	统一资源管理将分散的资源进行统一、集中的	人·月	投标人自拟

		管理	管理，应用统一身份管理实现用户身份的统一认证，改变原有各业务系统中的分散式身份认证及鉴权管理，实现对用户的集中认证和鉴权管理，简化用户访问内部各系统的过程，使得用户只需要通过一次身份认证过程就可以访问具有相应权限的所有资源。		
6		统一安全防护	采用统一安全管理平台解决方案，将身份认证、授权、记账和审计定义为网络安全的四大组成部分，从而确立了身份认证在整个网络安全系统中的地位与作用。	人·月	投标人自拟
7		统一身份认证	实现用户一次登录平台门户，即可使用系统中所提供的各项授权服务。认证中心主要包括身份认证、单点登录、授权访问控制等功能。	人·月	投标人自拟
8		基础数据中心	实现各应用系统之间数据的统一规范、集中存储、管理，实现数据变化的一致性控制。统一数据中心主要包括数据集中存储、数据转换、数据同步、数据快速查询、数据汇总、统计分析、数据监控、备份等功能。	人·月	投标人自拟
9		数据图表分析	汇聚采集所有应用数据 ，实现数据的集成、清洗、存储、加工、共享与分析等 ，实现数据—图谱—智慧的转化 ，为教育管理者提供一站式的大数据分析 ，辅助教育决策奠定基础。	人·月	投标人自拟
10		数据驾驶舱	通过对基础运行数据、网站运行数据、行政办公数据、教职工数据、教务管理数据、教学学习数据、学生成长数据、总务后勤数据的收集和分析，形成可视化图表，助力管理者全方位的管理学校。	人·月	投标人自拟
11		数据可视化一张图	开发幼儿园数据大屏，能够显示幼儿园概况、考勤、在园人数、幼儿活动情况、学情分析、幼儿健康等详细内容。	人·月	投标人自拟
12		系统对接	对接区教育数字基座 对接幼儿接送系统	人·月	投标人自拟
13	行政办公管理系统（含移动端）	学校动态	可编辑学校的动态情况、新闻、活动等内容。	人·月	投标人自拟
14		园务公开	公开幼儿园的管理机构、管理人员、组织架构、管理职责等信息，让公众了解幼儿园的管理体系和管理方式。	人·月	投标人自拟
15		办公用品管理	幼儿园、部门、班级物品管理，设备清单筛查、导出。	人·月	投标人自拟
16		考勤管理	实现教职工手机上下班打卡，外出打卡，假勤申请，考勤统计、考勤设置等功能。可根据学校实际情况设置考勤打卡规则，也可对接考勤硬件设备自动打卡。可根据请假、加班、出差、	人·月	投标人自拟

			外出等类型设置审批流程，设置公休假期自动扣除，自动生成各类统计报表，实现学校考勤的全面管理。		
17		绩效管理	实时同步教职工考勤信息,系统自动计算教职工的工作绩效及工资,无需导入数据人工计算。	人·月	投标人自拟
18		维修管理	设备巡检记录，设备、工程、物业报修，维修提醒。	人·月	投标人自拟
19		流程审批	实现学校各类审批业务的线上流程，内置公文流转、费用、报销、用章、付款、奖惩等业务流程。	人·月	投标人自拟
20		通知公告	为学校提供一个专业的通知收发系统，可按通知类型指定发布人与审核人，具有实名阅读和阅读提醒等功能。与电子资料室、电子班牌、学校微信公众号进行数据互通。	人·月	投标人自拟
21		日程计划	可以按日、周、月显示日程计划，可设置学校校历、学校三年期、五年期发展计划；科室领导安排的部门计划可直接进入部门成员个人日程中。	人·月	投标人自拟
22		公文流转	公文流转系统可以实现对电子公文全程的管理，从起草到审核到下发，直至归档，各个环节的完成情况与过程均可完整记录下来，方便管理人员进行查询。	人·月	投标人自拟
23		人事管理	幼儿园人事、组织架构管理，从教师入职到离退休全面记录教师合同聘任信息，具备各种维度的查询功能，为学校教师的聘任合同提供一个高效的管理工具。	人·月	投标人自拟
24		安全管理	对安全事件进行全过程记录和分析，包括安全事故的谈话记录、处置方法、家园沟通等。支持保存谈话的录音和文本附件，为安全事件的溯源提供技术支撑。	人·月	投标人自拟
25		规章制度管理	用于管理和维护幼儿园内部规章制度,其主要功能包括规章制度的录入、审核、发布、执行和更新等。 主要功能包括以下几个方面： 1.规章制度的录入：将各项规章制度进行录入系统，建立规章制度的数据库； 2.规章制度的审核：对录入的规章制度进行审核，确保规章制度的合理性和合法性； 3.规章制度的发布：将审核通过的规章制度发布到系统中，供组织成员查阅； 4.规章制度的执行：监督规章制度的执行情况，及时发现和解决执行中的问题； 5.规章制度的更新：定期对规章制度进行更新	人·月	投标人自拟

			和修订，确保规章制度与组织现实运作的适应性。		
26	幼儿健康管理系统	幼儿膳食营养	1.对外公示幼儿园每日食谱，推送幼儿膳食营养搭配建议。 2.支持配餐原料录入、数据分析、自定义表格导出。	人·月	投标人自拟
27		幼儿晨检	记录幼儿晨检数据，如体温、手足口情况、发热情况等。	人·月	投标人自拟
28		体检管理	对幼儿的视力、体能等健康数据进行管理，支持录入、修改、导入导出、数据分析，提供预警功能。	人·月	投标人自拟
29		疫苗接种情况	实时登记或获取患病学生的动态及症状，掌握疫情控制的主动权，规范和促进晨午检及因病缺课登记，并能够对学生的病历进行上传和管理，为校园传染病的溯源提供技术支撑。	人·月	投标人自拟
30		传染病管理	分析幼儿病假情况，统计同类型病假次数等。	人·月	投标人自拟
31		体弱儿童管理	通过数据导入、采集和分析，自动判断高危儿童、体弱儿童，并可以生成儿童专案管理；支持儿童随访管理，可以设定随访计划并自动提醒；支持对体弱儿童的信息编辑、信息统计和查询、既往/现在病史记录、体弱类型管理、饮食记录等。	人·月	投标人自拟
二、“乐玩”数字教学平台					
1	乐玩时光机	种植生态角	利用智能物联系统在种植区部署的温湿度传感器，将实时数据投屏至班级大屏，让孩子从“观察”上升到“数据探究”，直观了解动植物生长条件。 1.支持种植角种植过程管理，能够上传拍摄的照片； 2.支持种植日历； 3.支持种养人、种养对象信息编辑； 4.支持自动获取传感器数据； 5.支持导出种养记录。	人·月	投标人自拟
2	幼儿成长与评价系统	幼儿信息	记录幼儿基本信息，包括昵称、性别、生日、家庭住宅区域等。	人·月	投标人自拟
3		小当家值日	1.幼儿通过拖拽自己的头像在终端（如触控一体机大屏）上认领任务（天气预报员、植物护理员等）；任务完成后，由老师协助拍照上传至系统，记录完成情况； 2.支持头像自定义选择； 3.支持创建和编辑值日类型；	人·月	投标人自拟

			4.支持上传值日照片； 5.支持值日情况记录及评价； 6.支持值日激励。		
4		幼儿成长记录	记录幼儿的健康状况、生活习惯、饮食偏好； 记录幼儿的成长过程，包括生长记录、语言发育、认知能力等； 记录幼儿的学习和生活活动，包括各种游戏、手工制作、户外活动等。	人·月	投标人自拟
5		教师点评	教师对幼儿的各方面评价、评语、评分	人·月	投标人自拟
6		幼儿成长画像	通过数据数据分析生成幼儿的成长画像，包含学习、体能、健康、饮食、出勤等。	人·月	投标人自拟
7		数据统计与分析	对幼儿的成长数据进行汇总和分析，生成报表。	人·月	投标人自拟
8		多样专业报告	支持一键批量生成，还可同步家长互动阶段评估支持指标定制、可批量制作，评估建议自动关联日常记录，科学客观打印版报告中自动导入日常记录。	人·月	投标人自拟
三、“乐研”幼师专业发展平台					
1	教师发展系统	教师信息管理	包括教师基本信息、学历、职称、工作经历等内容的管理。教师可以在该模块中查看和编辑自己的个人信息，并及时更新。	人·月	投标人自拟
2		岗位评定	教师的评定与晋升是教师发展的重要环节。该模块提供了教师评定申请、审批、结果查询等功能，帮助教师了解自己的评定情况并努力提升自己的岗位等级。	人·月	投标人自拟
3		积分制建设	提供教师积分制的流程管理，包括目标设定、考核评分、绩效奖励等功能。	人·月	投标人自拟
4		培训学习	教师职业发展需要不断学习和提升，培训管理模块提供了教师参加各类培训课程的通道，包括线上课程、线下培训等，帮助教师提升专业水平。	人·月	投标人自拟
5		数据分析	数字化记录教师成长发展，整理分类教师成长发展之中的职称、课题成果、培训成果等数据，帮助管理者基于数据做决策。	人·月	投标人自拟
6		教师画像系统	基于教师档案、教师专业发展、研修成果、教学成绩、日常评价等数据，参照大数据算法模型形成教师画像，动态展示教师全方面的信息，为学校对师资人才的培养、综合评估，职称评定提供准确依据。	人·月	投标人自拟
7	教务管理	学籍管理	包含幼儿信息管理、转离园管理、插班管理。	人·月	投标人自拟
8		备课系统	根据教学计划开展在线备课，根据教案模板拟定教学方案，也可引用资源管理平台中的教案进行修改形成新的教案，新教案可存入资源管	人·月	投标人自拟

			理平台方便应用管理分享。具有集体备课功能，可创建集备任务，主备老师拟定草案，参备老师发表各自意见建议，主备再次完善形成最终教案共享。教研管理老师可以进行教案批阅、教案共享等相关工作。		
9		AI 备课	1.支持通用和教育垂类大模型接入； 2.支持提示词优化； 3.支持教案、教学设计、文本、图片、视频生成； 4.AI 生成后的备课资源可分类管理及分享。	人·月	投标人自拟
10		云教研	包括教研活动、听课评课、集体备课等教研功能。实现资源交流与共享，促进教师专业发展，提高教育教学质量，提升教研工作效率。	人·月	投标人自拟
11		研学日志	会议记录、听课记录、家访记录、社团记录等。	人·月	投标人自拟
12		打卡活动	1.发布幼儿在家各类打卡活动，如运动、读书、发帖打卡等，上传照片或视频完成打卡。 2.打卡活动数据统计分析。	人·月	投标人自拟
四、“乐陪”家园共育平台					
1	三乐家长营（含移动端）	班级相册	记录幼儿在园时光，自动聚合每个孩子照片，方便查看，家长可与教师一起完成幼儿成长册，呈现幼儿在家在园成长全景。	人·月	投标人自拟
2		班级通知	支持统计表功能，自动统计阅读人数，已读、未读信息展示。	人·月	投标人自拟
3		家庭记录	家长可日常记录幼儿在家行为，记录内容可同步呈现于幼儿成长月报告中。	人·月	投标人自拟
4		家庭打卡	家长可参与教师发布的打卡活动，也可对教师发布的内容添加评论。	人·月	投标人自拟
5		家园互动	支持家园联系栏同步家长，及时反馈了解孩子整体发展情况，个性化推荐家园共育指导建议，科学做好家园共育，实现家园工作双向沟通，达成对幼儿的全面认识，促使家长关注幼儿的全面发展。	人·月	投标人自拟
6		互动分享	家长可将幼儿的成长过程生成留念册，可分享给他人。	人·月	投标人自拟
五、“乐联”社区共育平台					
1	社区共育系统（含移动端）	社区介绍	幼儿园周边社区基础信息及介绍，如周边单位、场馆、资源等，含社区管理、新增、修改、等级分类、亲密度等。	人·月	投标人自拟
2		活动编辑	编辑周边的社区活动，可选活动类型（如亲子活动、公益讲座、开放日等）、参与时间、地点、活动主题等。	人·月	投标人自拟
3		活动发布	活动编辑完成后发布，可查看发布状态。	人·月	投标人自拟

4		活动参与	家长可通过移动端报名和参与活动。	人·月	投标人自拟
5		活动点评	活动完成后，家长和教师对活动进行点评。	人·月	投标人自拟

10.3 信创基础软件

序号	系统名称	参数描述	单位	数量
1	服务器操作系统	★1.操作系统提供通过政府有关部门指定的中国信息安全测评中心和国家保密科技测评中心网站查看安全可靠测评结果的截图。 2.支持主流国产 CPU。 3.内置国密算法，支持基于国密算法的加解密应用。 4.兼容国内自主数据库、中间件软件。	套	8
2	中间件软件	1.遵循国际标准，必须通过 Java EE 5、6、7、8 四个标准规范的官方兼容认证。 2.产品应具备良好的生态环境适应能力，支持多种主流国产操作系统；支持多种主流国产数据库系统。 3.支持集群部署，提供集群管理工具，具备自动配置 Java EE 应用集群的装置和方法。 4.支持在管理控制台页面上配置异步日志，保证日志输出的同时降低对应用系统性能的影响。 5.在不停止应用服务器运行的情况下，支持动态更新 license 以及集中管理替换 license，避免更新 license 对业务正常运行的影响。 6.支持命令行审计功能，能记录每次命令行操作。 7.支持采用双因子认证鉴别技术对用户身份进行鉴别。 ▲8.内置类加载冲突检测工具，可以检测出应用部署和运行过程中哪些类存在类加载冲突问题，并能自动生成冲突检测报告，方便快速定位和解决应用类加载问题。（提供产品功能截图） 9.需采用商用密码技术进行加密保护、安全认证。产品须通过国家密码管理局商用密码检测中心测评，并提供商用密码产品认证证书。	套	2

★操作系统指标参数应必须满足《财政部工业和信息化部关于印发《操作系统政府采购需求标准（2023 年版）》》文件的要求，投标人应提供实质性响应承诺函（需提供承诺书，承诺本项目投标操作系统性能全部满足需求中加“*”指标要求，未提供视为不满足）

10.4 密码应用管理系统

序号	系统名称	参数描述	单位	数量
	密码应用管理系统接口	开发密码应用管理系统接口，调用区政务云密码服务	人·月	投标人自拟
	密码钥匙	具有数字签名、数据加解密和信息安全存储等功能； 支持客户端身份认证信息的存储（数字证书、公钥、私钥等）； 支持访问 SSL 加密站点； 支持文件的加解密安全存储； 支持安全电子邮件；	个	40
	国密浏览器	1.国密支持：支持 SM2/SM3/SM4 国密算法和国密 SSL 协议，预置国密根证书，实现国密网站自动识别与双向认证。 2.内生安全：从内核、运行态、通讯、上网、行为、数据六个维度构建安全体系，提供数据防泄漏功能 。 3.统一管理：提供浏览器管理控制中心，支持跨平台终端的统一部署、配置、管控和审计。	套	40
	个人证书	个人认证证书	张	40
	站点证书	站点认证证书	张	3

“▲”号指标项汇总表

序号	设备名称	招标参数	证明材料
	AI 观察记录仪	▲可根据人脸库实现拍摄后的照片、图像检索归类，支持以人员、时间点进行标记，支持评价添加。	提供国家认可的第三方检测机构出具的封面带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告
	幼儿手环	▲电池容量不低于 200mAh，电池续航需大于 35 天（以每天采集 1 秒/条数据、蓝牙连接 8 小时/天、屏幕显示 1 小时/天使用场景计算）。	电池提供国家认可的第三方检测机构出具的封面带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告
	运动数据监测系统	▲系统安全等级 提供信息系统安全等级保护第三级备案证明。	提供信息系统安全等级保护第三级备案证明。
	录播主机	▲支持通过 Type-C 接口实现音视频输出，输出音频可通过主机控制软件实现混音，兼容标准互动协议下的主流视频会议硬件与软件。	提供国家认可的第三方检测机构出具的封面带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告
	导播系统	▲录制模式支持电影模式、资源模式两种，能同时支持 1 路电影模式加 6 路资源有声录制，实时录制合成画面、教师全景、教师特写、学生全景、学生特写、板书画面、电脑画面；可通过勾选录制对应画面，实现资源模式录制。	提供国家认可的第三方检测机构出具的封面带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告
	全向麦克风	▲支持状态指示灯，例如指示灯显示蓝色表示阵列麦克风处于工作状态正常，指示灯显示红色表示阵列麦克风处于无法正常拾音的状态。	提供国家认可的第三方检测机构出具的封面带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告
	无线麦克风	▲麦克风屏幕支持显示麦克风电池电量、麦克风配对状态、麦克风所连接的设备、显示当前麦克风接收声音强度、无线连接信号强度。	提供国家认可的第三方检测机构出具的封面带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告
	资源管理平台	▲支持在创建直播时添加直播助教，助教进入工作台可进行直播间秩序维护。	提供国家认可的第三方检测机构出具的封面带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告
	资源管理平台	▲支持用户在预览课件时，在课件上进行书写、擦除、移动图片素材等操作，且操作不影响原课件内容，可在开始直播前，预览主讲老师的课件。	提供国家认可的第三方检测机构出具的封面带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告
	中间件软件	▲内置类加载冲突检测工具，可以	提供产品功能截图。

		检测出应用部署和运行过程中哪些类存在类加载冲突问题，并能自动生成冲突检测报告，方便快速定位和解决应用类加载问题。	

注：以上证明材料需提供复印件，签订合同时需提供原件备查。

实施要求

1.交付日期：合同签定后 8 个月内完成软件开发、部署、设备交货、布线、安装、调试、试运行，投标人需妥善规划在投标承诺的施工期内完成所有工作内容，因延期交付造成的一切损失由投标人承担，投标人须提供如期交付承诺函，违约须承担合同约定的法律责任。

2.本项目由众多信息子系统构成，项目经理需要具备较高的系统集成能力和丰富的项目管理经验，具体需求如下：

具备信息系统项目管理师职称，对项目进度、质量、安全、成本负责,指导项目的实施,对项目进行过程监控和推进,监督检查项目完成的进度和质量，最终完成项目交付和验收，需要具有较强的专业知识和丰富的实施经验。有丰富的项目管理工作经验，具有信息系统集成或实施技术能力，能够带领团队完成项目软件开发和系统集成管理;负责软硬件集成的全过程管理、协调,控制项目在计划内按时完成。

为保证项目顺利实施并保质交付，项目实施团队需要具备高级数据库管理工程师、图像识别和处理工程师、系统架构设计师、信息安全工程师各 1 名。以上工程师在本项目的工作职责如下：

高级数据库管理工程师

负责本项目数据库的安装、配置、日常巡检，实时监控运行状态、连接数、锁等待等关键指标，及时发现并处理故障，保障 7×24 小时稳定运行；

主导语句优化、索引优化、参数调整，分析并解决慢查询、死锁、资源瓶颈等问题；在高并发场景下设计并执行压力测试，识别系统瓶颈。

制定并执行安全策略，包括用户权限管理、数据加密、审计日志等，防止数据泄露和篡改，并确保符合相关安全规范和法规。

图像识别和处理工程师

负责本项目涉及的算法设计与研发，负责图像处理、图像识别、目标检测、图像分割、OCR 等核心算法的设计、实现和验证。包括数据集的构建、清洗和标注，模型训练、调参，以及精度、速度和鲁棒性的持续优化，为学生识别及评价提供源数据。

系统架构设计师

负责系统架构规划、模块划分和接口设计，确保系统可扩展、安全且高性能；决定技术路线，评估并选择合适的技术栈、数据库和中间件，制定开发规范和技术标准。带领项目软件团队实现架构方案，审核代码质量，解决高并发和性能瓶颈问题。

信息安全工程师

负责项目整体网络安全、信息安全架构的规划、设计与落地，制定安全策略和解决方案；对网络、服务器和业务系统进行日常安全监控与巡检，分析日志和告警，识别并处理异常行为。

3.本项目涵盖众多信息子系统，涉及大量师生的基础信息和业务数据，需严格遵守 ISO27001 信息安全管理体系。投标人须有完善的信息安全管理制度及安全工程师，确保实施过程中的信息完整和数据安全。

4. 本项目软硬件的综合布线、安装、调试涉及操场路面开挖、教室墙面开孔、布管穿线，投标人需根据招标文件提供的图纸绘制详细的综合布线图、设备布置图、系统图，施工图纸

经采购人审核通过后方可施工，开挖后的路面和开孔墙面需及时修复，修复标准不低于原建设标准。
系统集成要求
1.中标人应根据采购参数要求约定，向采购人履行硬件设备供货，要求供货参数满足采购参数要求，并完成硬件设备现场安装调试及技术支持。
2.中标人应根据采购参数要求约定，向采购人履行成品软件供货部署、定制功能开发、系统功能调试、系统功能对接、软件策略调试等服务工作。
3.中标人应根据采购参数要求约定，向采购人履行完成软件定制功能开发，并保障开发功能可以满足本单位与上级单位的平台对接要求，实现数据归集、应用入驻、应用调用等工作，满足上级单位对本单位的检查要求。
售后服务要求
1.质保期：从项目终验合格之日起算，本项目所采购软硬件设备质保期要求不少于 3 年；软件开发部分须向采购人提供所有开发文档和源代码，质保期内需免费提供 bug 修复、数据库更新、功能升级等服务。中标人交付的源代码仅限采购人内部使用，不得用于商业用途，知识产权归属采购人所有，中标人保留署名权。
2.在质保期内每季度提供不少于一次上门巡检服务。
3.质保期内外均须提供上门维护、升级服务，对报修故障须在 1 小时内响应，2 小时以内到达报修现场，8 小时以内解决问题；不能修复的，须采取提供备品、备件或备机等措施先行（不低于招标技术参数），以保证采购人的正常使用，备机费用由中标人承担。
4.投标人针对本项目需投入不少于 3 人的售后服务团队，应指派技术工程师专职于系统运作与技术服务，协调硬件、软件及网络的现场服务，保证采购人能够在规定的服务及响应时间内得到相应的技术支持服务。
5.中标人应定期对系统设备进行必要的补丁装载和软件升级工作，防止潜在故障的发生。以上工作的具体实施方案以及操作时间中标人应以书面方式提前 2 周通知采购人，经采购人同意方可执行。
6.对于系统原有功能范围内部的完善，中标人应当免费升级，用以提高性能，消除缺陷。因中标人软硬件的缺陷而产生的系统软硬件修复或升级费用，必须由中标人承担。
7.中标人应将对采购人技术服务过程中的记录、经验，定期以汇总和分类的方式转交采购人。中标人应有专门的数据记录方式，记录和整理采购人的各类技术故障分析、技术咨询问题和答复、网络分析报告等等。
8.质保期内当遇到学校重大活动、突发事件等需要应急保障时，中标人接到报修后需 1 小时内达到现场，2 小时修复故障并提供人员驻场服务。
质量标准要求
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。
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。
3.中标人提供的产品和相关服务应符合国家和上海市与本项目有关的各项质量和安全标准、规范 和验收要求以及相关政府管理部门和行业有关规定和规程，标准、规范等不一致的，以要求严的为准。

4.中标人提供设备的各种性能参数应满足招标文件和合同技术附件规定的要求。中标人提供的软件的各项功能参数应该满足招标文件和合同技术附件规定的要求。
5.在质保期内，系统发生故障或被发现存在安全漏洞，中标人要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求。保修期内的技术服务内容包括平台功能相关的 BUG 修正、系统调优等基础服务，新增的需求开发除外。
系统试运行要求
1.自系统功能检测通过之日起，采购人拥有（30）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。
2.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。
3.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。
4.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 30 个工作日，直至系统完全符合验收标准。
5.试运行期间，中标人需做好所有子系统的试运行记录、日志，故障清单等材料，整理后提交采购人。
项目验收要求
1.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。
2.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。
3.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。
4.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。如因中标人原因导致验收未通过，则相应停止支付合同款，直至验收通过后支付。
5.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。
6.项目资料验收主要包括：所有的合同协议、竣工图纸资料、用户使用说明书、培训资料及随附产品的各类说明书等，具体参照青浦区信息化项目验收文档规范要求。
7.项目质量验收主要包括
1）项目完成合同所规定的任务，达到系统所规定的功能要求；
2）系统运行稳定可靠，试运行时系统所有软硬件性能满足合同要求及试运行期间出现的问题已被解决；
软件开发部分测试依据如下标准，主要测试定制开发软件的功能性、稳定性、可靠性、易用性、效率性、可维护性和可移植性是否满足招标及采购人的使用需求。
1）GB/T 17544-1998《信息系统及软件完整性级别》
2）GB/T 16260-2006《软件质量模型与度量》
3）GB/T 18905- 2002《软件工程产品评价》
4）GB/T 8567 - 2006《计算机软件文档编制规范》
5）GB/T 9386-2008《计算机软件测试文件编制规范》
6）GB/T 25000.1-2010《软件质量要求与评价(SQuaRE)指南》

7）CSTCJSBZ02《应用软件产品测试规范》
8）CSTCJSBZ03《软件产品测试评分标准》
以上标准以最新的版本为准。
8.验收指标
功能完整性：所有软硬件功能 100%实现招标文件要求，无功能缺失；
数据对接：与区数字基座、“孩子通”考勤系统的数据对接成功率≥99%，数据更新延迟≤5分钟；
性能指标：系统登录≤2s、应用操作≤3s、查询数据≤3s，连续 72 小时运行无宕机；
用户满意度：教师系统使用率≥95%，家长满意度调查得分≥85 分(满分 100 分)。
9.等保测评
本项目需通过网络安全等级保护第二级测评，中标人需配合采购人通过第三方测评，对测评过程中发现的不符合项需即时整改，直至测评通过并获得等保测评报告，测评费用由采购人承担。
10.密码评估
本项目需通过密码测评并获得商用密码应用安全性评估报告，中标人需配合采购人通过第三方测评，对测评过程中发现的不符合项需即时整改，直至测评通过并获得密评报告，测评费用由采购人承担。
11.测评周期
中标方需全力配合第三方测评服务，最终验收前需要获得等保测评报告、密评报告，如因第三方测评过程中引起的验收延期，不计入项目实施周期。
技术培训要求
中标人需提供免费培训服务，培训范围和对象为系统的使用人员、技术人员（系统管理员、网络管理人员、安全管理人员、系统维护人员等）。
预期培训目标：
1.使技术人员掌握相关的专业技术，了解应用系统的设计思路，在开发、测试和维护过程中发挥作用；
2.使系统使用人员了解计算机基础知识、系统的工作原理，掌握应用系统的操作方法
3.使业务人员能够在短时间内掌握应用系统的操作使用
4.使参与应用系统开发的人员和业务应用人员按照标准要求，进行应用系统的开发及后续标准的使用。
5.培训的方式、时间、期限由采购人确定，中标人须予以配合。

说明：

（1）为保证招标的合法性、公平性，投标人认为上述项目技术需求存在排他性或歧视性条款，可在收到或下载招标文件之日起七个工作日内提出并附相关证据，招标人将及时进行调查或组织论证，如情况属实，招标人将对上述相关技术需求做相应修改。

（2）项目附件所列采购需求，投标人可以对其中不合理处进行修改调整，并说明详细理由，招标人如在附件中指出的工艺、材料和设备标准以及参照的规格、品牌、型号仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用其他替代标准、规格、品牌或型

号，但这些修改和替代要实质上优于招标人在附件中要求及指出的工艺、材料和设备的标准以及参照的规格、品牌、型号的要求。

三、其他要求及申明

1.投标人在进行系统设计时要考虑各系统的实用性、安全性、可靠性、兼容性、灵活性、先进性、开放性、扩展性、便捷性、高效节能、环保等各项因素。

2.中标人应保证开发出来的软件完全符合本招标文件的要求，不能与采购人原有的软件体系有冲突，如发生冲突中标单位必须负责完全解决。

3.在质量保证期内，中标人有义务负责软件的后期维护，对所有不符合要求的部分予以修正、根据采购人的需求变更，在合同界定的功能范围内适时进行软件的修改、升级工作（功能重大增加调整或安全防御体系系统终验时发生改变的情况除外）并持续跟进系统运行情况，及时解决运行中的问题。所有这类工作在保障期内都是免费的。

4.除上述要求外，投标人还应满足本项目采购需求（附件）之各项内容。

四、项目交付时间要求

中标人应按照《投标邀请》中所要求的交付日期（实施期限）和交付状态完成本项目系统集成的全部内容。

五、投标报价依据与要求

除第二章《投标人须知》第 19 条“投标报价”的要求外，投标人还应综合考虑以下各项要求，审慎进行投标报价。

1.报价依据：

招标需求、招标文件其他规定与要求、现场实际条件与应用要求、项目有关标准、规范、资料、验收标准、市场实际价格和其他投标人认为应考虑的因素，以及行业和物价管理部门有关收费标准（如有）等。各投标单位应根据本招标项目要求，结合自身能力诚信报价。

2.报价要求：

2.1 为准确投标报价，各投标人应详细了解项目实际应用要求、现状与各种可能产生影响的因素后制定项目技术和实施方案。各投标人在报价时要充分考虑工程现场实际条件、材料市场价格变化、政策原因等因素引起的风险和费用，在项目实施期限内各项工作所必须发生的各类费用及应承担的相关责任后进行报价。

2.2 本项目投标总价应是投标人根据项目实际应用要求达到采购需求目标、完成项目所需的所有费用。其中包括了项目开发设计、前期工作准备、设备供货（如有）、设备及软件安装测试等所需劳务及各类成本，以及前述的人员开支、系统测试、调校、试运转、培训等服务、有关保险费用、实施相关的措施费、资料整理编制费、管理费、利润、税金等费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险，无论此等义务和风险是否在合同文件中详细指出。

2.3 本项目所有报价应以子项为单位，需列出每个子项单独的报价并汇总出相应的总价。不得将几个子项混和报价。其中软件开发报价应根据软件工程要求，按功能模块报该项工作量（人/月）、单价、总价。所有子项的测试与验收费用应包括在投标总价中。招标人要求投标人按照上述要求分类报价，其目的是为了便于招标人对投标书进行比较，但并不限制招标人以上述任何条件订立合同的权利。

2.4 合同价格以中标价为基准，在项目实施过程中如有采购人原因导致的设计变更，经采购人与中标人协商一致，可就变更合同价格另行签订补充协议。双方协商变更合同时，工作量可按实调整，单价及费率的取定均以投标书为准。变更后合同总价不得超过中标价的10%，且不得超过本项目预算价。投标人不得以工作量变更为理由要求增加单价及费率。

2.5 投标报价中若发生类似知识产权归属、软件、专利费等费用，请一并报在投标总价中。除招标文件另有规定，招标人不再承担投标总价以外的其它任何费用。

2.6 投标人报价中人工工资、社会保障、福利、社会管理、税金等各类费用计费应符合国家、地方相关管理部门的规定，并包括在总价中。

六、投标文件的编制要求

投标人应按照第二章《投标人须知》“三、投标文件”中的相关要求编制投标文件，投标文件的商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件应当包括（但不限于）下列内容：

1、投标人提交的商务响应文件应由以下部分组成：

（1）《投标函》

（2）《开标一览表》（在电子采购平台填写）

（3）《投标报价分类明细表》

（4）《资格条件响应表》

（5）《实质性要求响应表》

（6）《与评标有关的投标文件主要内容索引表》

（7）《客观分评审因素响应情况表》

（8）《法定代表人授权委托书》（含被授权人身份证复印件）

（9）投标人营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）、税务登记证（若为多证合一的仅需提供营业执照）

（10）依法缴纳税收和社会保障资金、没有重大违法记录的声明：

具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录、参加本次政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的声明函，截止至开标日成立不足 3 年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的声明。

（11）无关联关系承诺函

（12）联合投标时，提供《联合投标协议书》

（13）享受政府采购优惠政策的相关证明材料，包括：中小企业声明函、监狱企业证明文件、残疾人福利性单位声明函、关于符合本国产品标准的声明函等**（中标人享受中小企业扶持政策、残疾人福利性单位支持政策或提供符合本国产品标准声明的，其声明函将随中标结果同时公告）**；

（14）投标人基本情况简介

（15）关于财务状况的声明

（16）投标人质量管理和质量保证体系等方面的认证证书

（17）项目负责人和项目组主要人员依法缴纳社保费的证明

2、技术响应文件由以下部分组成：

（1） 需求理解

（2） 重要指标参数

（3） 软件开发方案

（4） 数据对接

（5） “乐理”智慧管理平台

（6） “乐玩”数字教学平台

（7） “乐研”幼师专业发展平台

（8） “乐陪”家园共育平台

（9） “乐联”社区共育平台

（10） 项目授权

（11） 项目实施方案

（12） 项目经理

（13） 项目团队

（14） 售后服务

（15） 类似业绩

（16） 按照本招标文件要求提供的其他技术性资料以及投标人需要说明的其他事项。

以上各类响应文件格式详见招标文件第六章《投标文件有关格式》（格式自拟除外）。

第五章　评标方法与程序

一、资格审查

招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格条件响应表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于 3 家的，将组织评标委员会进行评标。

二、投标无效情形

1、投标文件不符合《资格条件响应表》以及《实质性要求响应表》所列任何情形之一的，将被认定为无效投标。

2、单位负责人或法定代表人为同一人，或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，参加同一包件或者未划分包件的同一项目投标的，相关投标均无效。

3、除上述以及政府采购法律法规、规章、《投标人须知》所规定的投标无效情形外，投标文件有其他不符合招标文件要求的均作为评标时的考虑因素，而不导致投标无效。

三、评标方法与程序

（一）评标方法

根据《中华人民共和国政府采购法》及政府采购相关规定，结合项目特点，本项目采用“综合评分法”评标，总分为 100 分。

（二）评标委员会

1、本项目具体评标事务由评标委员会负责，评标委员由采购人代表及政府采购评审专家组成。招标人将按照相关规定，从上海市政府采购评审专家库中随机抽取评审专家。

2、评标委员会成员应坚持客观、公正、审慎的原则，依据投标文件对招标文件响应情况、投标文件编制情况等，按照《投标评分细则》逐项进行综合、科学、客观评分。

（三）评标程序

本项目评标工作程序如下：

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

2、澄清有关问题。对投标文件中含义不明确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、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，

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，也不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更加有利。

3、比较与评分。评标委员会按招标文件规定的《投标评分细则》，对符合性审查合格的投标文件进行评分。

4、推荐中标候选供应商名单。各评委按照评标办法对每个投标人进行独立评分，再计算平均分值，评标委员会按照每个投标人最终平均得分的高低依次排名，推荐得分最高者为第一中标候选人，依此类推。其中提供相同品牌产品且通过符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，报价最低的投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。如果供应商最终得分相同，则按报价由低到高确定排名顺序，如果报价仍相同，则由评标委员会按照少数服从多数原则投票表决。

（四）评分细则

本项目具体评分细则如下：

1、投标价格分按照以下方式进行计算：

（1）价格评分：报价分＝价格分值×（评标基准价/评审价）

（2）评标基准价：是经符合性审查合格（技术、商务基本符合要求，无重大缺、漏项）满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价。

（3）评审价：投标报价无缺漏项的，投标报价即评审价；投标报价有缺漏项的，按照其他投标人相同项的最高报价计算其缺漏项价格，经过计算的缺漏项价格不超过其投标报价10%的，其投标报价也即评审价，缺漏项的费用视为已包括在其投标报价中，经过计算的缺漏项价格超过其投标报价 10%的，其投标无效。

（4）非预留份额专门面向中小企业采购的项目或包件，对小微企业报价给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审；非预留份额专门面向中小企业采购且接受联合体投标或者允许分包的项目或包件，对于联合协议或者分包意向协议中约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的投标人，给予其报价 4%的扣除，用扣除后的价格参与评审，**未提供联合协议或者分包意向协议的，不享受价格扣除优惠政策**。以联合体或分包形式参加政府采购活动，联合体各方或分包企业及接受分包企业各方均为中小企业的，联合体或分包企业视同中

小企业，其中，联合体各方或分包企业及接受分包企业各方均为小微企业的，联合体或分包企业视同小微企业。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。中小企业及联合协议或者分包意向协议中约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的联合体、分包企业，应提供《中小企业声明函》。

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

（6）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

2、投标文件其他评分因素及分值设置等详见《投标评分细则》。

投标评分细则（100 分）

评审因素	类别	评审标准	分值
报价得分	客观分	报价得分=价格分值×（评标基准价/报价）	10
需求理解	主观分	1、能否正确理解本项目的各项功能需求、使用场景展开需求分析，能否深刻、透彻的解析本项目（0-3 分）。 2、能否深入分析项目建设过程及后续运营中的重难点内容（0-3 分）	6
重要指标参数	客观分	按照“▲”号指标项汇总表”要求，对“▲”号参数逐个响应，“▲”号参数每负偏离一项或未完整提供佐证料的扣 2 分，扣完为止。	20
软件开发方案	主观分	针对项目对软件开发的需求，依据提供的幼儿园智慧大脑、行政办公管理系统（含移动端）、幼儿健康管理系统、幼儿成长与评价系统、教师发展系统、教务管理、三乐家长营（含移动端）、社区共育系统（含移动端）的系统架构图、UI 原型图、数据流图，依据图纸满足招标文件需求且具有统一的视觉识别体系能力进行评审（0-4 分）。	4
数据对接	主观分	能否针对幼儿园智慧大脑和“五乐”智慧平台完成数据对接，提供详细的对接方案，分别描述采用何种方式实现对接，描述所采用的数据对接方案和接口协议的合理性、数据更新方式及频率，依据对接方案进行评审（0-3 分）。	3
	主观分	针对幼儿园考勤系统、区教育数字基座的对接方案进行评审，依据对接方案能否实现单点登陆及数据归集，上联区级数字基座实现应用入驻、调用区级数字基座服务能力进行评审（0-3 分）。	3
“乐理”智慧管理平台	主观分	依据“乐理”智慧管理平台在幼儿园行政办公管理上的功能是否完整；能够满足学校考勤、绩效管理、维修管理等场景的便捷易用；数据中心采用的数据安全防护措施能够防泄露、防篡改、数据加密能力进行评审（0-5 分）。	5
“乐玩”数字教学平台	主观分	依据“乐玩”数字教学平台在幼儿学习、生活、运动过程中的图像识别与分析能力能否满足幼儿园在学生评价、教师教研、运动体能分析应用场景的需求；依据幼儿全场景监测系统在运动数据采集、监测与分析、体测报告，运动场景的多样性、操作便捷性、数据分析维度技术方案进行评审（0-5 分）。	5

“乐研”幼师专业发展平台	主观分	依据“乐研”幼师专业发展平台在教师专业发展的评价方式、指标设定、数据分析、教师画像系统的便捷使用；优师直播课堂是否支持课堂教学质量反馈能力，对教师的课堂教学质量进行评估和数据分析，反思教学质量进行评审（0-5 分）。	5
“乐陪”家园共育平台	主观分	依据“乐陪”家园共育平台是否具备查看活跃率、通知已读率、打卡完成率等反馈互动能力；照片 / 视频上传容量与速度，智能分类、自动归档与成长档案联动，家长下载、分享的权限授权管理，儿童影像隐私保护措施进行评审（0-5 分）。	5
“乐联”社区共育平台	主观分	依据“乐联”社区共育平台在社区资源信息展示（周边单位、场馆、资源等）的完整性与更新机制；活动类型模板（亲子活动、公益讲座、开放日等）类型丰富程度；活动评价维度设定、点评互动、点评结果反哺活动优化进行评审（0-5 分）。	5
项目授权	客观分	提供 AI 观察记录仪、幼儿全场景监测系统、优师直播课堂（录播系统）制造厂商售后服务承诺函的，每提供一份得 1 分，最高得 3 分，未提供不得分。	3
项目实施方案	主观分	1、依据投标人提供的幼儿全场景监测系统、优师直播课堂的设备平面布置图、综合布线图、系统图、大样图进行评审，图纸绘制需完整、监测无死角、内容有针对性、图纸设计深度达标（0-3 分）。 2、提供的实施方案包括但不限于项目进度管理、施工组织架构、质量管理、过程管理节点计划、保障措施组织方案等是否满足招标要求(0-3 分)。 3、能否针对本项目提供系统集成安全方案，能够综合考虑幼儿园的实际使用场景和需求，在保障网络、数据、账户、终端安全的情况下，提供更加便捷的系统登录和操作体验（0-3 分）。 4、提供针对本项目的项目质量管理方案，包括但不限于项目质量保证体系、项目质量目标、项目质量控制方法、项目质量保障措施（0-3 分）。	12
项目经理	客观分	项目经理具备人社部门或工信部门颁发的信息系统项目管理师职称的，提供证书的得 2 分，未提供本项不得分。	2

		（上述人员需职业资格证书复印件，及开标之日前半年内任意一个月供应商为其缴纳社会保障资金的证明材料，未完整提供证明材料的不得分）	
项目团队	客观分	1.项目团队成员具备人社部门或工信部门颁发的高级数据库管理工程师的，得 1 分； 2.项目团队成员具备人社部门或工信部门颁发的图像识别和处理工程师的，得 1 分； 3.项目团队成员具备人社部门或工信部门颁发的系统架构设计师的，得 1 分； 4.项目团队成员具备人社部门或工信部门颁发的信息安全工程师的，得 1 分。 （需提供证书复印件，及开标之日前半年内任意一个月供应商为其缴纳社会保障资金的证明材料，未完整提供证明材料的不得分，一人多证不重复得分。）	4
售后服务	主观分	1、提供的售后服务体系是否包含组织架构、售后服务管理制度、售后服务人员配备、售后服务内容、服务流程、服务措施、增值服务、运营服务等（0-2 分）。 2、提供的运营服务方案，包括协助学校完成期初数据建立、运行环境搭建、课堂保障、数据分析等（0-2 分）。 3、能否提供针对本项目的培训方案，包括但不限于对采购方使用人员的培训内容、培训计划、培训讲师、培训考核等（0-2 分）。	6
业绩	主观分	供应商自 2023 年 10 月 1 日以来承接的类似项目业绩，是否属于有效的类似项目业绩由评审委员认定。每有一个有效业绩得 1 分，最高得分为 2 分，没有有效的类似项目业绩的得 0 分。供应商需提供类似项目的合同扫描件，合同扫描件中需体现合同的签约主体、项目名称及内容、合同金额、交付日期等合同要素的相关内容，否则不算有效的类似项目业绩。	2

第六章　　投标文件有关格式

一、商务响应文件有关格式

1、投标函格式

致：_____（招标人名称）

根据贵方_____（项目名称、招标编号）采购的招标公告及投标邀请，_____（姓名和职务）被正式授权代表投标人_____（投标人名称、地址），按照网上投标系统规定向贵方提交投标文件 1 份。

据此函，投标人兹宣布同意如下：

1. 按招标文件规定，我方的投标总价为_____（大写）元人民币。

2. 我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如果有的话）、参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受招标文的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

3. 投标有效期为自开标之日起 _____日。

4. 如我方中标，投标文件将作为本项目合同的组成部分，直至合同履行完毕止均保持有效，我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定，承担完成合同的全部责任和义务。

5. 如果我方有招标文件规定的不予退还投标保证金的任何行为，我方的投标保证金可被贵方没收。

6. 我方同意向贵方提供贵方可能进一步要求的与本投标有关的一切证据或资料。

7. 我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标或其他任何投标。

8. 我方已充分考虑到投标期间网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险，并对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标内容缺漏、不一致或投标失败的，承担全部责任。

9. 我方同意开标内容以采购云平台开标时的《开标记录表》内容为准。我方授权代表将及时使用数字证书对《开标记录表》中与我方有关的内容进行签名确认，授权代表未进行确认的，视为我方对开标记录内容无异议。

10. 为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标货物和相关服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

（1）我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

（2）以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

_____ 地址：

_____ 电话、传真：

_____ 邮政编码：

_____ 开户银行：

_____ 银行账号：

_____ 投标人授权代表签名：

_____ 投标人名称（公章）：

日期：　　年　　月　　日

2、开标一览表格式

投标人全称（公章）：
招标编号及标项：

上海市青浦区御澜湾幼儿园创建信息化应用标杆校项目包 1

包号	项目名称	最终报价(总价、元)

授权代表签名： **日期：**

填写说明：

（1）“最终报价（元）”指每一包件报价，所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到个位数。

（2）投标人应按照《招标需求》和《投标人须知》的要求报价。

3.投标报价汇总表格式

序号	子项目名称	报价（元）	备注
1	子项目 1		详见明细（ ）
2	子项目 2		详见明细（ ）
3	…		详见明细（ ）
4	软硬件产品购置和集成		详见明细（ ）
5	供应商认为本表中未能包括的其他必要费用		详见明细（ ）
本项目投报总价（元）			

说明：（1）供应商应编制报价明细表并随本表一起提供。

（2）本表合计总价应与开标一览表报价相等。

4.报价分类明细表格式

（1）各子项目报价明细表

序号	子系统名称	人·月 数量	人·月报价（单价）	子系统报价（元）
1				
2				
3				
合计报价（元）				

（2）软硬件产品购置和集成报价明细表

产品名称	规格型号	综合单价（含产品采购、运输、集成等所有服务费用）	数量	报价（元）
合计报价				

5、资格条件响应表

项目名称：

招标编号：

包号：

序号	项目内容	具备的条件说明（要求）	投标检查项（响应内容说明(是/否)）	详细内容所对应电子投标文件名称	备注
1	法定基本条件	1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）、税务登记证（若为多证合一的，仅需提供营业执照）符合要求，提供具有健全的财务会计制度及依法缴纳税收、社会保障资金的书面声明，法人分支机构参与政府采购的,应提供法人授权书(格式自拟)。2、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的供应商。			
2	联合投标	本项目不接受联合投标。			
3	法定代表人授权	1、在投标文件由法定代表人授权代表签字（或盖章）的情况下，应按招标文件规定格式提供法定代表人授权委托书；2、按招标文件要求提供被授权人身份证。			
4	三年经营中没有重大违法记录声明	提供参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。			

_____投标人授权代表签字：

_____投标人（公章）：

日期：　　年　　月

6、实质性要求响应表

项目名称：

招标编号：

包号：

项目内容	具备的条件说明（要求）	投标检查项（响应内容说明（是/否））	详细内容所对应电子投标文件名称	备注
投标文件内容、密封、签署等要求	1、投标文件按招标文件要求提供《投标函》《开标一览表》《资格条件响应表》以及《实质性要求响应表》；2、投标文件按招标文件要求密封（适用于纸质投标项目），电子投标文件须经电子加密（投标文件上传成功后，系统即自动加密）。			
投标有效期	不少于 90 天。			
投标报价	1、不得进行选择性报价（投标报价应是唯一的，招标文件要求提供备选方案的除外）；2、不得进行可变的或者附有条件的投标报价；3、投标报价不得超出招标文件标明的采购预算金额或项目最高限价；4、不得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；5、投标报价有缺漏项的，缺漏项部分的报价按照其他投标人相同项的最高报价计算，计算出的缺漏项部分报价不得超过投标报价的 10%。			
交付日期	按照项目招标要求及合同有关条款执行。			
质量保质期	按照项目招标要求及合同有关条款执行。			
3C 认证	**若投标产品属于“中国强制性产品认证”（3C 认证）范围（包括电线电缆、家用和类似用途设备、音视频设备、信息技术设备、照明电器、电信终端设备、防盗报警产品、安防实体防护产品等类别，详见 http://www.cnca.gov.cn），则须提供投标产品 3C 认证证书。**			
节能产品	**根据《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）以及财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》，若投标人所投产品属于政府强制采购节能产品，则应当在其投标文件中提供其投标产品的政府节能产品认证证书，该认证证书应当由国家确定的认证机构出具并处于有效期内，否则视为非实质性响应，其投标无效。**			

网络关键设备和网络安全专用产品	若投标产品属于《网络关键设备和网络安全专用产品目录》范围（包括路由器、交换机、 服务器（机架式）、 可编程逻辑控制器（PLC 设备）、数据备份一体机、 防火墙（硬件）、WEB 应用防火墙（WAF）、入侵检测系统（IDS）、入侵防御系统（IPS）、安全隔离与信息交换产品（网闸）、反垃圾邮件产品、网络综合审计系统、网络脆弱性扫描产品、安全数据库系统、网站恢复产品（硬件）等，详见 http://www.miit.gov.cn），则必须承诺投标产品已按照相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求。（**承诺书见格式）**			
实行进网许可制度的电信设备	若投标产品属于工业和信息化部要求的实行进网许可制度的电信设备，则必须承诺投标产品获得工业和信息化部颁发的进网许可证（含进网试用批文）。（**承诺书见格式）**			
采购进口产品政策	本次采购不接受整体由进口产品所组成的系统			
付款方法	按照项目招标要求及合同有关条款执行。			
合同转让与分包	合同不得转让、不得分包。			
公平竞争和诚实信用	公平竞争和诚实信用：不得存在腐败、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的行为。			
符合标有“★”条款要求	满足招标需求中标有“★”条款要求			
无关联关系承诺	1、本公司不是为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商； 2、与本公司单位负责人或法定代表人为同一人，或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，没有参与本项目的投标；			
项目负责人及相关信息。	工程或服务类项目，投标人须在上传的投标(响应)文件中填报项目负责人相关信息，并附项目负责人身份证复印件以及采购文件要求的资质，材料提交要求以招标文件具体规定为准，确保投标文件有效。			

_____投标人授权代表签字或盖章：_____

_____投标人（公章）：

日期：　　年　　月

7、与评标有关的投标文件主要内容索引表

项目名称：

招标编号：

包号：

项目内容	具备的条件说明	响应内容说明 （是/否）	详细内容所对应 电子投标文件名称	备注

说明：上述“具备的条件说明”可以参照本项目评标方法与程序及评分细则进行自定义。

客观分评审因素情况表

序号	名称	是否响应	响应情况	响应材料对应在响应文件中的页码 **（标注商务标、技术标）**
1	重要指标参数			
2	提供 AI 观察记录仪、幼儿全场景监测系统、优师直播课堂（录播系统）制造厂商售后服务承诺函的，每提供一份得 1 分，最高得 3 分，未提供不得分。			
3	项目经理具备人社部门或工信部门颁发的信息系统项目管理师职称的，提供证书的得 2 分，未提供本项不得分。			
4	项目团队成员具备人社部门或工信部门颁发的高级数据库管理工程师的，得 1 分			
5	项目团队成员具备人社部门或工信部门颁发的图像识别和处理工程师的，得 1 分			
6	项目团队成员具备人社部门或工信部门颁发的系统架构设计师的，得 1 分			
7	项目团队成员具备人社部门或工信部门颁发的信息安全工程师的，得 1 分			
8				

（此表重要，请如实填写，漏填或者缺项将有可能被认定未提供。）

▲指标技术参数偏离表

序号	名称	招标参数	证明材料	投标参数	偏离情况说明 （提供证明材料须标注页码，未提供证明材料视为负偏离）
1	AI 观察记录仪	▲可根据人脸库实现拍摄后的照片、图像检索归类，支持以人员、时间点进行标记，支持评价添加。	提供国家认可的第三方检测机构出具的封面带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告		
2	幼儿手环	▲电池容量不低于 200mAh，电池续航需大于 35 天（以每天采集 1 秒/条数据、蓝牙连接 8 小时/天、屏幕显示 1 小时/天使用场景计算）。	电池提供国家认可的第三方检测机构出具的封面带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告		
3	运动数据监测系统	▲系统安全等级 提供信息系统安全等级保护第三级备案证明。	提供信息系统安全等级保护第三级备案证明。		
4	录播主机	▲支持通过 Type-C 接口实现音视频输出，输出音频可通过主机控制软件实现混音，兼容标准互动协议下的主流视频会议硬件与软件。	提供国家认可的第三方检测机构出具的封面带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告		
5	导播系统	▲录制模式支持电影模式、资源模式两种，能同时支持 1 路电影模式加 6 路资源有声录制，实时录制合成画面、教师全景、教师特写、学生全景、学生特写、板书画面、电脑画面；可通过勾选录制对应画面，实现资源模式录制。	提供国家认可的第三方检测机构出具的封面带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告		
6	全向麦克风	▲支持状态指示灯，例如指示灯显示蓝色表示阵列麦克风处于工作状态正常，指示灯显示红色表示阵列麦克风处于无法正常拾音的状态。	提供国家认可的第三方检测机构出具的封面带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告		

7	无线麦克风	▲麦克风屏幕支持显示麦克风电池电量、麦克风配对状态、麦克风所连接的设备、显示当前麦克风接收声音强度、无线连接信号强度。	提供国家认可的第三方检测机构出具的封面带有CMA或CNAS标识的检测报告		
8	资源管理平台	▲支持在创建直播时添加直播助教，助教进入工作台可进行直播间秩序维护。	提供国家认可的第三方检测机构出具的封面带有CMA或CNAS标识的检测报告		
9	资源管理平台	▲支持用户在预览课件时，在课件上进行书写、擦除、移动图片素材等操作，且操作不影响原课件内容，可在开始直播前，预览主讲老师的课件。	提供国家认可的第三方检测机构出具的封面带有CMA或CNAS标识的检测报告		
10	中间件软件	▲内置类加载冲突检测工具，可以检测出应用部署和运行过程中哪些类存在类加载冲突问题，并能自动生成冲突检测报告，方便快速定位和解决应用类加载问题。	提供产品功能截图。		

8、法定代表人授权委托书格式

致：青浦区政府采购中心

我_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职职工（姓名，职务）以我方的名义参加贵中心_____项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在贵中心收到我方撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。除我方书面撤销授权外，本授权书自投标截止之日起直至我方的投标有效期结束前始终有效。

被授权人无转委托权，特此委托。

在此粘贴被授权人身份证复印件 （有照片一面）

委托人（法定代表人）签字或盖章：

投标人公章：

日期：

受托人（签字或盖章）：

住所：

身份证号码：

邮政编码：

电话：

传真：

日期：

9、投标人基本情况简介格式

（一）基本情况：

1、单位名称：

2、地址：

3：邮编：

4、电话/传真：

5、成立日期或注册日期：

6、行业类型：

（二）基本经济指标（到上年度 12 月 31 日止）：

1、实收资本：

2、资产总额：

3、负债总额：

4、营业收入：

5、净利润：

6、上交税收：

7、从业人数：

（三）其他情况：

1、专业人员分类及人数：

2、企业资质证书情况：

3、其他需要说明的情况：

我方承诺上述情况是真实、准确的，我方同意根据招标人进一步要求出示有关资料予以证实。

_____投标人授权代表签字或盖章：

_____投标人（公章）：

日期：　　年　　月

10.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*（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、上海市青浦区御澜湾幼儿园创建信息化应用标杆校项目，属于 软件和信息技术服务业 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）本声明函所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。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）本声明函所称服务由中小企业承接，是指提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员，否则不享受中小企业扶持政策。

（3）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。

（4）采购标的对应的中小企业划分标准所属行业，以招标文件文件第二章《供应商须知》规定为准。

（5）中标人享受中小企业扶持政策的，其在投标客户端中“中小企业声明函”一栏上传的文件将自动随中标结果同时公告。供应商请勿在投标客户端“中小企业声明函”一栏上传投标文件其他内容，否则因自动公告该栏文件导致中标人商业秘密等信息泄露的，招标人不承担任何责任。（实际以采购云平台最新的操作程序为准）

（6）供应商在投标客户端“中小企业声明函”一栏与投标文件中，多处上传本声明函的，以投标客户端“中小企业声明函”一栏上传的作为认定依据。

注：行业划型标准：

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。

11、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，本单位安置残疾人___人，占本单位在职职工人数比例___%，符合残疾人福利性单位条件，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：

说明：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》享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

中标人为残疾人福利性单位的，本声明函将随中标结果同时公告。

如投标人不符合残疾人福利性单位条件，无需填写本声明。

12.关于符合本国产品标准的声明函

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

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

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

……

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：　　年　　月　　日

1.产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2.生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3.该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。

4.该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。

5.该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

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

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

改变不包括以下细微操作：

1.为确保产品在运输或者储存期间保持某种状态而进行的操作；

2.为产品运输或者销售进行的包装或者展示；

3.在产品或者其包装上粘贴或者印刷品牌、标志、标识以及其他用于区别的标记；

4.简单的上漆、磨光和分装；

5.其他不属于属性改变的情形。

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

（4）中标人提供的本声明函将随中标结果同时公告。

13.关于本国产品比例的声明函

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

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：　　年　　月　　日

14、参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

我方参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

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。

投标人（公章）：

日期：

15、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：

16、无关联关系承诺函

本公司（联合体）参加　　（项目名称）采购活动，本公司承诺：

1、本公司不是为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商；

2、与本公司单位负责人或法定代表人为同一人，或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，没有参与本项目的投标；

特此承诺

本公司对上述承诺的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（盖章）：

日期：

17、制造厂家项目授权书格式（根据项目需要）

致：青浦区政府采购中心

作为设在_____（制造厂家地址）的制造/生产_____（货物名称或描述）的_____（制造厂家名称），在此以制造厂的名义授权（代理公司名称和地址）用我厂制造的上述货物就贵中心_____项目（项目名称、招标编号）递交投标文件并进行后续的合同谈判和签署合同。

1.我方此次向贵方提供的货物名称为：_____；规格型号：_____；我方保证：该货物既非试验产品也非积压产品，而是于_____年达产的成熟产品，且生产（完工）日期不早于_____年___月；在可以预见的_____（天）内，我方没有对该型号产品进行升级、停产、淘汰的计划。我方郑重承诺，为上述代理公司提供的货物符合采购招标文件的各项要求。上述代理公司在其投标文件中提供的有关我方的各项证明文件和资料经我方审查属实，有关我方的声明是真实的。

2.作为原厂商，我方保证以投标合作者来约束自己，并对该投标共同和分别承担招标文件中所规定的义务。我方保证为本项目的组织实施、售后服务提供纯正的、专业化的技术支持，并对我厂制造的上述货物承担合同规定的全部质量保证责任。

3.我方该型号产品的市场销售情况良好，最近实施（完工）的同类项目有：

采购单位名称	采购数量	单价	合同金额（万元）	合同签订日期	验收日期	联系人及联系电话

4.我方诚意提请贵方关注：有关该型号产品的生产、供货、售后服务以及性能等方面的重大决策和事项有：

_____

5.我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料。

_____制造厂家（公章）：

日期：_____年_____月_____日

二、技术响应文件有关表格格式

1、项目经理情况表

项目名称：

招标编号：

包号：

姓名		出生年月		文化程度		毕业时间	
毕业院校和专业			从事本类项目工作年限			联系方式	
职业资格			技术职称			聘任时间	
主要工作经历： 主要管理服务项目： 主要工作特点： 主要工作业绩： 胜任本项目负责人的理由：							

需附项目负责人毕业证书、职称及职业资格证书及项目负责人依法缴纳社保费的证明。

2、主要管理、技术人员配备及相关工作经历汇总表

项目名称：

招标编号：

包号：

项目组成员姓名	年龄	在项目组中的岗位	学历和毕业时间	进入本单位时间	相关工作经历	联系方式
……						

需附上述人员毕业证书及上述人员依法缴纳社保费的证明。

3、投标人类似项目一览表

序号	年份	项目名称	项目内容	服务时间	合同金额（万元）	用户情况		
						单位名称	经办人	联系方式
1								
2								
3								
4								

4、安装实施方案格式

项目名称：

招标编号：

包号：

方案内容：

_____投标人授权代表签字或盖章：

_____投标人（公章）：

日期：_____年_____月_____日

5、售后维修服务承诺

项目名称：

售后服务体系及制度	（包括专业维修服务机构的名称、地址、售后服务体系及相关制度）
售后服务内容及保障措施	（包括售后服务范围、内容，服务计划，维修响应时间、保修责任等）
售后服务联系方式	（包括联系人、地址、联系电话等）

_____投标人授权代表签字：

_____投标人（公章）：

日期：_____年_____月_____日

6、全生命周期情况

采购项目名称：

招标采购编号：

请详细列明免费保修期外的售后服务要求，内容包括但不限于零配件的优惠率、维修响应及故障解决时间、方案、提供的服务等。

格式自拟，篇幅不超 A4 幅面 3 页以内。

三、各类银行保函格式

1、预付款银行保函格式

致：（采购人名称）

鉴于_____（卖方名称）（以下简称“卖方”）根据年月日与贵方签订的_号合同（以下简称“合同”）向贵方提供（货物和相关服务描述）。

根据贵方在合同中规定，卖方要得到预付款，应向贵方提交由一家信誉良好的银行出具的、金额为（以大写和数字表示的保证金金额）的银行保函，以保证其正确和忠实地履行所述的合同条款。

我行（银行名称）根据卖方的要求，无条件地和不可撤消地同意作为主要责任人而且不仅仅作为保证人，保证在收到贵方第一次要求就支付给贵方不超过（以大写和数字表示的保证金金额），我行无权反对和不需要先向卖方索赔。

我行进而同意，要履行的合同条件或买卖双方签署的其他合同文件的改变、增加或修改，无论如何均不能免除我行在本保函下的任何责任。我行在此表示不要求接到上述改变、增加或修改的通知。

本保函自收到合同预付款起直至　　年　　月　　日前一直有效。

_____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、本保函由中标人在合同生效前提交。

2、履约保证金（银行保函）格式

致：（买方名称）

鉴于（卖方名称）（以下简称“卖方”）根据年月日与贵方签订的号合同向贵方提供（货物和服务描述）（以下简称“合同”）。

根据贵方在合同中规定，卖方应向贵方提交由一家信誉良好的银行出具的、合同规定金额的银行保函，作为卖方履行合同义务和按照合同规定提供给贵方的服务的履约保证金。

我行同意为卖方出具此保函。

我行特此承诺，我行作为保证人并以卖方的名义不可撤销地向贵方出具总额为（以大写和数字表示的保证金金额）元人民币的保函。我行及其继承人和受让人在收到贵方第一次书面宣布卖方违反了合同规定后，就立即无条件、无追索权地向贵方支付保函限额之内的一笔或数笔款项，而贵方无须证明或说明要求的原因和理由。

本保函自出具之日起至全部合同服务按合同规定验收合格后三十天内完全有效。

_____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：本保函由中标人在中标后提交。

第七章 合同书格式和合同条款

包 1 合同模板：

[合同中心-合同名称]

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]

地址： [合同中心-采购单位所在地]

邮政编码： [合同中心-采购人单位邮编]

电话： [合同中心-采购单位联系人电话]

传真： [合同中心-采购人单位传真]

联系人： [合同中心-采购单位联系人]

[供应商信息-联合体]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》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、合同主要条件要素：

1、乙方根据本合同的规定向甲方提供以下货物： 详见附件

2、合同金额：本合同金额为人民币 ____［合同中心-合同总价］元整（￥____［合同中心-合同总价大写］____元整），与交货有关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、服务期限：详见中标供应商投标文件承诺。

4、交付日期：［合同中心-合同有效期］

5、交付地点：卖方应采用适当的方式将本合同项下货物完好无损地运送至供货至采购人指定地点，运费由卖方承担。

6、支付方式：

（1）合同签订后 15 个工作日内，甲方支付合同金额的 30%；

（2）项目软硬件设备安装调试完成并通过初验后 15 个工作日内，甲方支付合同金额的 30%；

（3）项目终验合格后 15 个工作日内，甲方支付合同金额的 40%。

二、合同条款：

1．质量标准和要求

1.1 卖方所出售标的物的质量标准按照国家标准或行业标准或企业标准以及买方要求确定。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以及买方要求的特定标准确定。

1.2 卖方所出售的标的物还应符合国家和上海市人民政府之有关规定。

1.3 如果质量标准不统一的，应以买方所选择的质量标准为依据。

2.权利瑕疵担保

2.1 卖方保证对其出售的标的物享有合法的权利；

2.2 卖方应保证在其出售的标的物上不存在任何未曾向买方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等；

2.3 卖方应保证其所出售的标的物没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

2.4 如买方使用该标的物构成上述侵权的，则由卖方承担全部责任。

3.包装要求

3.1 卖方所出售的全部货物均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，以确保货物安全无损地运抵指定现场。

3.2 每一个包装箱内应附一份详细装箱单、质量证书和保修保养证书。

4.验收

4.1 货物的数量不足或表面瑕疵买方应在验收时当面提出，对质量问题之异议应在安装调试并实际使用后十个工作日内提出。

4.2 买方收货后根据货物的技术规格要求和质量标准，对货物进行检查验收，如果发 现数量不足或有质量、技术等问题，卖方应负责按照买方的要求采取补足、更换或退货等处 理措施，并承担由此发生的一切损失和费用。验收合格后，买方收取发票并签署验收意见。买方在货物送达后无正当理由而拖延验收或不验收超过合同所规定的验收期的，则视为其已验收通过。但对货物有质量保证期的，适用质量保证期之规定。对于大型或者复杂的政府采购项目应当由买方邀请法定的质量检测机构参加验收，由其出具验收报告，参加验收的成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。

5.付款

5.1 本合同以人民币付款，金额按中标通知为准。

6．伴随服务

6.1 卖方应提交所提供货物的技术文件，应包括相应的中文技术文件，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货物一起发运。

6.2 卖方还应提供下列服务：

（1）货物的现场安装、调试和启动监督；

（2）提供货物首次使用耗材及组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

（3)在合同各方商定的一定期限内对所有的货物实施运行监督、维修,但前提条件是 该服务并不能免除卖方在质量保证期内所承担的义务；

（4）在厂家和/或在项目现场就货物的安装、启动、运营、维护对使用单位操作人员进行培训。

6.3 伴随服务的费用应包含在合同价中，买方不再另行支付。

7．质量保证

7.1 卖方应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。卖方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物最终交付验收后不少于合同规定的质量保证期内，卖方应对由于设计、功能、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

7.2 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的， 包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等,买方根据本合同规定以书面形式向卖方提出补救措施或索赔。

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

8. 补救措施和索赔

8.1 买方有权根据质量检测部门出具的检验证书向卖方提出索赔。

8.2 在检验期和质量保证期内，如果卖方对缺陷产品负有责任而买方提出索赔，卖方应按照买方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

（1）卖方同意退货并将货款退还给买方，由此发生的一切费用和损失由卖方承担。

（2）根据货物的质量状况以及买方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低货物的价格并退回差价。

（3）卖方应在接到买方通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。同时，卖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 如果在买方发出索赔通知后十天内卖方未作答复，上述索赔应视为已被卖方接受。如果卖方未能在买方索赔通知后十天内或买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，买方有权从应付货款中扣除索赔金额或没收质量保证金，如不足以弥补买方损失的，买方有权向卖方提出赔偿损失的要求。

9. 履约延误

9.1 卖方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务。

9.2 如卖方无正当理由而拖延交货，买方有权解除合同并追究卖方的违约责任。

9.3 在履行合同过程中，如果卖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买方。买方在收到卖方通知后，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 除合同规定外，如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，买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一（1%）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，买方有权终止合同。

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。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及其它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。合同各方应尽实际可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的方案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。

11.4 卖方同意，因不可抗力产生的额外成本或增加的费用由卖方自行承担。

12. 履约保证金

本项目不适用。

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。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向上海市财政局提请调解。

13.2 调解不成则提交仲裁，仲裁应由上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行。

13.3 在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

14. 违约终止合同

14.1 在买方针对卖方违约行为而采取的任何补救措施不受影响的情况下，买方可在下列情况下向卖方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

（1）如果卖方未能在合同规定的限期或买方同意延长的限期内提供部分或全部货物。

（2）如果卖方未能履行合同规定的其它任何义务。

14.2 如果买方根据上述的规定，终止了全部或部分合同，买方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，卖方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。但是，卖方应继续执行合同中未终止的部分。

14.3 如果卖方在履行合同过程中有不正当竞争行为，买方有权解除合同，没收履约保证金，并按《中华人民共和国反不正当法》之规定由有关部门追究其法律责任。

15.破产终止合同

15.1 如果卖方破产或丧失清偿能力，买方可在任何时候以书面形式通知卖方终止合同而不给卖方补偿。该终止合同将不损害或影响买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 卖方应完全、适当履行本合同项下义务，除买方事先书面同意外，卖方不得部分转让和分包或全部转让和分包其应履行的合同义务。

17.合同生效

17.1 本合同在合同各方签字盖章并且在买方收到卖方提供的履约保证金后生效。

17.2 本合同一式三份，以中文书就，签字各方各执一份。

17.3 本合同中双方的地址、传真等联系方式为双方文书、信息的送达地址，变更须书面通知对方。

18.合同附件

18.1 本合同附件与合同具有同等效力。

18.2 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。

三、合同附件：

1、本合同附件包括：

招标文件

投标文件

澄清说明(如果有的话)

补充协议(如果有的话)

2、合同文件相互解释，互为说明。组成本合同的文件及优先解释顺序如下：

（1）本合同协议书

（2）中标通知书

（3）投标文件及其澄清文件

（4）招标文件及其澄清或补充文件

（5）构成合同组成部分的其他文件

对本合同的未尽事宜，经双方协商一致后可另行签署补充协议。补充协议作为本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。补充协议内容与本合同不一致处，从补充协议。

签约各方：

甲方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

[供应商法定代表人-联合体]

合同签订点:网上签约