

上海外国语大学附属外国语学校松江云间
中学信息化基础设施项目

招标文件

招 标 人：上海外国语大学附属外国语学校松江云间中学

招标代理机构：上海佰程建设项目管理有限公司

目 录

- 第一章： 招标公告（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 招标公告

项目概况：

上海外国语大学附属外国语学校松江云间中学信息化基础设施项目的潜在投标人应在上海政府采购网（云采交易平台）获取招标文件，并于 **2023-01-31 09:30:00**（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：**SHXM-00-20230105-1012**（代理机构内部编号：**BCGL2022XS118**）

项目名称：**上海外国语大学附属外国语学校松江云间中学信息化基础设施项目**

预算金额：**570.8458** 万元

最高限价：**570.8458** 万元

采购需求：

包名称：**上海外国语大学附属外国语学校松江云间中学信息化基础设施项目**

数量：**1**

预算金额（元）：**5708458** 元

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：云间中学为完善校园内部管理和共享建设，提高教务公开的便捷快速和应急体系，突显校园、班级文化宣传，实现各部门数据互联互通、资源共享，进行信息化基础设施建设，本项目主要采购软件、硬件购置、应用软件开发，服务。具体要求详见招标需求。

注：本项目不接受进口产品。

合同履行期限：自合同签订并生效后 **90** 日历天内完成（包括供货、安装及调试）。

本项目**不允许**联合体投标。

二、申请人的资格要求：

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：本采购项目执行政府采购有关鼓励支持节能产品、环境认证产品以及支持中小企业、福利企业等的政策规定；促进残疾人就业，执行财库（2017）141号文。

3.本项目的特定资格要求：

3.1 依法注册的企业法人、事业单位、团体组织或其他民办非企业组织。

3.2 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。

3.3 本项目面向大、中、小、微型各类供应商采购，对小型和微型企业供应商产品的价格给予**10%**的扣除，用扣除后的价格参与评审。

三、获取招标文件

时间：2023-01-09 至 2023-01-16，每天 00:00:00~12:00:00，12:00:00~23:59:59（北京时间）

地点：上海政府采购网（云采交易平台）

方式：网上获取，本项目采用电子化采购方式，合格的供应商可于本公告规定时间内在政采云平台获取电子采购文件。

售价（元）：0

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。

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、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2023-01-31 09:30:00（北京时间）

投标地点：电子投标文件于上海政府采购网（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）电子招投标系统提交，书面投标文件须在投标截止时间前递交至上海市松江区龙腾路 1015 弄中星富林名庭 11 号楼 502 室。

开标时间：2023-01-31 09:30:00

开标地点：本次开标在上海市松江区龙腾路 1015 弄中星富林名庭 11 号楼 502 室，采用电子采购平台网上开标方式。

开标所需携带其他材料：

- （1）投标时所使用的 CA 证书；
- （2）可上网的笔记本电脑；
- （3）具备上网信号及可用流量的无线网卡；
- （4）提供一份正本五份副本纸质版投标文件（按相应格式要求盖章）。

请投标人代表届时出席开标仪式，并携带本人身份证原件。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1、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》（2020 年 11 月）及《关于上海市政府采购云平台第二批单位上线运行的通知》（2021 年 2 月）的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购云平台进行。报价人在云平台的有关操作方法可以观看线上直播培训回看，也可登录采购云平台查看培训操作手册或培训操作视频

2、采购云平台在使用过程中如遇到问题可拨打服务电话 400-881-7190 进行咨询。

3、本项目采用电子化采购方式，合格的供应商可于本公告规定时间内在政采云平台免费获取电子采购文件。供应商如需纸质采购文件可向代理机构购买，纸质招标文件售价 600 元（售后不退）。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1、招标人信息

名称：上海外国语大学附属外国语学校松江云间中学

地址：上海市松江区银泽路 118 弄 1-23 号

联系人：王老师

联系方式：021-57683335

2、招标代理机构信息

名称：上海佰程建设项目管理有限公司

地址：上海市松江区龙腾路 1015 弄中星富林名庭 11 号楼 502 室

联系方式：021-51537622

3、项目联系方式

项目联系人：胡老师

电话：021-51537622

第二章 投标人须知

前附（置）表

序号	目录名称	内 容
1	项目名称	上海外国语大学附属外国语学校松江云间中学信息化基础设施项目
2	项目招标编号	详见招标公告
3	项目地址	详见招标公告
4	项目内容	详见《招标需求》
5	预算金额	5708458 元
6	交付日期	详见招标公告
7	供应商资格要求	详见招标公告
8	招标代理服务费等费用	按《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和发改办价格[2003]857号所规定的 货物类 招标的收费标准，向 中标供应商 收取招标代理服务费。
9	报名、发售招标文件	详见招标公告
10	现场验证	详见招标公告
11	现场踏勘	凭借 48 小时内核酸阴性证明自行踏勘
12	书面提问截止时间	对招标文件中的内容如有疑问，可要求澄清。请于招标公告中规定的报名结束后第一个工作日 10 点前以书面形式告知招标代理机构或网上电子投标平台提疑，招标代理机构将主动或依据投标方要求澄清的问题而修改招标文件，并发布澄清公告。 若未在规定时间内提交疑问函或无疑问函，则视为对招标文件无疑问。
13	答疑会（如有）	时间、地点另行通知
14	招标文件澄清或修改（如有）	通过“上海政府采购网”发布澄清或修改公告
15	投标有效期	90 天
16	投标文件份数	电子投标文件一份（电子采购平台上传），纸质投标文件正本一份、副本五份，此书面投标文件为上传至网上的投标文件 PDF 打印件，双面打印。
17	投标文件有效性	投标文件纸质版与上海政府采购网上的电子投标文件不一致，以上海政府采购网上的电子投标文件为准。
18	投标文件提交地点、截止时间	详见招标公告
19	开标时间、地点	详见招标公告
20	投标签收	各投标人应在投标截至时间前尽早加密上传投标文件，电话通知招标代理机构进行签收，并及时查看招标代理机构在电子采购平台的签收情况，以免因临近投标截至时间上传造成招标代理机构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，投标失败。
21	投标人开标时	1、可以无线上网的笔记本电脑、具备上网信号及可用流量的无线网卡、

	需携带材料	投标时所使用的上海市电子签名认证证书（CA 认证证书）； 2、提供一份正本伍份副本纸质版投标文件（按相应格式要求盖章）。
22	评标办法	综合评分法
23	资格审查	详见第六章 投标文件有关格式《4、资格性响应表》
24	符合性审查 无效标条款	详见第六章 投标文件有关格式《5、符合性要求响应表》
25	政策功能	本采购项目执行政府采购有关鼓励支持节能产品、环境认证产品以及支持中小企业、福利企业等的政策规定；促进残疾人就业，执行财库（2017）141 号文。
26	是否专门面向中小企业采购	<input type="checkbox"/> 是，落实预留份额措施，提高中小企业在政府采购中的份额，扶持中小企业政策，本项目（是专门）面向中小企业采购，评审时中小企业产品均不执行价格折扣优惠。扶持残疾人福利性单位，并将其视同小微企业。 <input checked="" type="checkbox"/> 否，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。
27	所属行业	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：工业。

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《招标公告》和《投标人须知》中所述采购项目的招标采购。

1.3 招标文件的解释权属于《招标公告》和《投标人须知》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）的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购信息管理平台（网址：<http://www.zfcg.sh.gov.cn/>）电子招投标系统进行。

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”系指投标人按招标文件规定，须向招标人提供的各种形态和种类的物品，包括一切设备、产品、机械、仪器仪表、备品备件、工具、手册等有关技术资料 and 原材料等。

2.3 “相关服务”系指招标文件规定投标人须承担的与其所提供货物相关的运输、就位、安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。

2.4 “招标人”系指《投标人须知》前附表中所述的组织本次招标的招标人和招标代理机构。

2.5 “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。

2.6 “中标人”系指中标的投标人。

2.7 “买方”“买方”系指招标人。

2.8 “卖方”“卖方”系指中标并向招标人提供货物和相关服务的投标人。

2.9 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

2.10 “电子采购平台”系指上海市政府采购信息管理平台的门户网站上海政府采购网（<http://www.zfcg.sh.gov.cn/>）。是由市财政局建设和维护。

3. 合格的投标人

3.1 符合《招标公告》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 被政府采购监管部门处分，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 《招标公告》和《投标人须知》前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第3.1项要求外，还应遵守以下规定：

(1) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体各方权利义务；联合体协议书应当明确联合体主办方、由主办方代表联合体参加采购活动；

(2) 联合体中有同类资质的供应商按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；

(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) 联合体各方不得再单独参加或者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。

4. 合格的货物和相关服务

4.1 投标人对所提供的货物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。

4.2 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，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，按照通常标准或者符合采购目的的特定标准确定。

4.3 投标人应当说明投标货物的来源地，如投标的货物非投标人生产或制造的，则应当按照《招标需求》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://www.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上的相关信息，投标人因没有及时关注而未能如期获取相关信息，及因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，应当在其收到或下载招标文件之日起七个工作日内提出；对招标过程的质疑，应当在各招标程

序环节结束之日起七个工作日内提出；对中标结果的质疑，应当在中标公告期限届满之日起七个工作日内提出。

7.3 质疑书应明确阐述招标文件、招标过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，以便于有关单位调查、答复和处理。

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

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

7.6 投标人提起询问和质疑，应当按照招标文件、政府采购法、政府采购法实施条例等相关的规定办理。

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招标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条之条文描述方式双倍赔偿招标人，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。以上信用查询记录，招标人将打印查询结果页面后与其他招标文件一并保存。

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，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《招标公告》、《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《招标公告》、《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) 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) 合同条款及格式
- (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 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，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标，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 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应在投标截止期 15 天以前，按《招标公告（招标公告）》中的地址以书面形式（必须加盖投标人单位公章）通知招标人。

11. 2 对在投标截止期 15 天以前收到的澄清要求，招标人需要对招标文件进行澄清、答复的；或者在投标截止前的任何时候，招标人需要对招标文件进行补充或修改的，招标人将会通过“上海政府采购网”以澄清或修改公告形式发布，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。如果澄清或修改公告发布时间距投标截止时间不足 15 天的，则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或修改公告中的规定为准。

11. 3 澄清或修改公告的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与澄清或修改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。

11. 4 招标文件的澄清、答复、修改或补充都应由招标代理机构以澄清或修改公告形式发布和通知，除此以外的其他任何澄清、修改方式及澄清、修改内容均属无效，不得作为投标的依据，否则，由此导致的风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

11. 5 招标人召开答疑会的，所有投标人应根据招标文件或者招标人通知的要求参加答疑会。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

12. 踏勘现场

12. 1 招标人组织踏勘现场的，所有投标人应按《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，投标人可以自行决定是否踏勘现场，投标人需要踏勘现场的，应当服从招标人的安排。

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

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 投标文件应从开标之日起，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 投标文件由商务投标文件（包括相关证明文件）和技术投标文件二部分构成。

15.2 商务投标文件（包括相关证明文件）和技术投标文件具体应包含的内容，以第四章《招标需求》规定为准。

16. 商务投标文件

16.1 商务投标文件由以下部分组成：

- (1)《投标函》；
- (2)《开标一览表》；
- (3)《投标报价分类明细表》等相关报价表格详见第六章《投标文件有关格式》；
- (4)《资格性响应表》；
- (5)《符合性要求响应表》；
- (6)《商务要求响应表》；
- (7)《与评标有关的投标文件主要内容索引表》；
- (8)第四章《招标需求》规定的其他内容；

(9) 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）。

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》。

17.2 投标人不按照招标文件中提供的格式填写《投标函》，或者填写不完整的，评标时将按照第五章《评标方法与程序》中的相关规定予以扣分。

17.3 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电子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、交付日期、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》内容在开标时将当众公布。

18.3 投标人未按照招标文件和电子采购平台电子招投标系统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 投标报价是履行合同的最终价格，除《招标需求》中另有说明外，投标报价应包括货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用。

19.2 除《招标需求》中说明并允许外，投标的每一个货物、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。

19.3 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。

19.4 投标人应按照招标文件第六章提供的格式完整地填写各类报价分类明细表。

19.5 投标应以人民币报价。

20. 资格性响应表及符合性要求响应表

20.1 投标人应当按照招标文件所提供格式，逐项填写并提交《资格性响应表》以及《符合性要求响应表》，以证明其投标符合招标文件规定的所有合格投标人资格条件及实质性要求。

20.2 投标文件中未提供《资格性响应表》或《符合性要求响应表》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，不一致时按照《投标人须知》

第 32 条“投标文件错误的修正”规定处理。

22. 技术投标文件

22.1 投标人应按照《招标需求》的要求编制并提交技术投标文件，对招标人的技术需求全面完整地做出响应并编制服务方案，以证明其投标的服务符合招标文件规定。

22.2 技术投标文件可以是文字资料、表格、图纸和数据等各项资料，

包括：（1）货物主要技术指标和运行性能的详细说明；

（2）货物在《投标人须知》前附表规定的质量保证期期满后，正常和连续地运转所需要的完整的备件和特种工具的清单以及维护费用，包括备件和特种工具的货源及现行价格；

（3）逐条对招标人要求的技术规格进行评议，并按招标文件所附格式完整地填写《技术响应表》，说明自己所投标的货物和相关服务内容与招标人相应要求的偏离情况。

23. 相关证明文件

23.1 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。

24. 投标文件的编制和签署

24.1 投标人应按照招标文件和电子采购平台电子招投标系统要求的格式填写相关内容。

24.2 投标文件中凡招标文件要求签署、盖章之处，均应由投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署和加盖公章。投标人应写明全称。如果是由法定代表人授权代表签署投标文件，则必须按招标文件提供的格式出具《法定代表人授权委托书》（如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者由法定代表人或法定代表人授权代表签字或盖章。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人自负。

其中对《投标函》、《开标一览表》、《法定代表人授权委托书》、《资格性响应表》以及《符合要求响应表》，投标人未按照上述要求加盖公章的，其投标无效；加盖公章，但没有法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署，或者其他填写不完整的，评标时将按照第五章《评标方法与程序》中的相关规定予以扣分。

24.3 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。

（3）纸质投标文件应避免豪华装订。

25. 投标文件编制的响应性

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

四、投标文件的递交

26. 投标文件的递交

26.1 投标人应按照招标文件规定，参考第六章投标文件有关格式，在电子采购平台电子招投标系统中按照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。

26.2 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，由投标人承担相应责任。

招标人认为必要时，可以要求投标人提供文件原件进行核对，投标人必须按时提供，否则投标人须接受可能对其不利的评标结果，并且招标人将对该投标人进行调查，发现有弄虚作假或欺诈行为的按有关规定进行处理。

26.3 投标人应充分考虑到网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险。对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标人投标内容缺漏、不一致或投标失败的，招标人不承担任何责任。

27. 投标截止时间

27.1 投标人必须在《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电子招投标系统中上传并正式投标。

27.2 在招标人按《投标人须知》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。

27.3 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。

28. 投标文件的修改和撤回

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修改和撤回。有关事项应根据电子采购平台规定的要求办理。

五、开标

29. 开标

29.1 招标人将按《招标公告》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供应商应登录电子采购平台参加开标。开标主要流程为签到、解密、唱标和签名，每一步骤均应按照电子采购平台的规定进行操作。

29.3 投标截止，电子采购平台显示开标后，投标人进行签到操作，投标人签到完成后，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。签到和解密的操作时长分别为半小时，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。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》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。

六、评标

30. 评标委员会

30.1 招标人将依法组建评标委员会，评标委员会由招标人的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. 投标文件的资格审查及符合性审查

31.1 开标后，招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格性响应表》，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。

31.2 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。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。

31.3 符合性审查未通过的投标文件不参加进一步的评审，投标人不得通过修正或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。

31.4 开标后招标人拒绝投标人主动提交的任何澄清与补正。

31.5 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。

32. 投标文件错误的修正

32.1 投标文件中如果有下列计算上或表达上的错误或矛盾，将按以下原则或方法进行修正：

- (1) 开标记录表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标记录表为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标记录表的总价为准，并修改单价；
- (4) 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。

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

32.2 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；如出错投标人中标，签订合同时按照对出错投标人不利、对招标人有利的条件签约。

33. 投标文件的澄清

33. 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。投标人应按照招标人通知的时间和地点委派授权代表向评标委员会作出说明或答复。

33. 2 投标人对澄清问题的说明或答复，还应以书面形式提交给招标人，并应由投标人授权代表签字。

33. 3 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

33. 4 投标人的澄清不得改变其投标文件的实质性内容，不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更加有利。

34. 投标文件的评价与比较

34. 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。

34. 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. 评标的有关要求

35. 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。

35. 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。

35. 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。

35. 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

36. 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，招标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。

37. 中标公告及中标和未中标通知

37. 1 招标人确认中标人后，招标人将在两个工作日内通过“上海政府采购网”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）发布中标公告，公告期限为一个工作日。

37. 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。《中标通知书》对招标人和投标人均具有法律约束力。

37. 3 中标公告同时也是对其他未中标投标人的未中标通知。

38. 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。

39. 招标失败

在投标截止后, 参加投标的投标人不足三家; 在资格审查时, 发现符合资格条件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对招标文件做出实质响应的投标人不足三家; 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”(<http://www.zfcg.sh.gov.cn>)、发布招标失败公告。

八、授予合同

40. 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》规定所确定的中标人。

41. 签订合同

中标人与招标人应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订政府采购合同。

42.其他

电子采购平台有关操作方法可以参考电子采购平台(网址: <http://www.zfcg.sh.gov.cn/>)中的“在线服务”专栏。

第三章 政府采购主要政策

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；参与投标的中小企业、监狱企业以及残疾人福利性单位，按照国家 and 上海市的有关政策规定，评标时享受优先待遇。

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。

对于非专门面向中小企业采购的项目，对小型和微型企业供应商产品的价格给予 **10%** 的扣除，用扣除后的价格参与评审。中小企业投标应提供《中小企业声明函》。

在政府采购活动中，监狱企业和残疾人福利性单位视同小型、微型企业，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》。

第四章 招标需求

一、项目概述

项目名称	上海外国语大学附属外国语学校松江云间中学信息化基础设施项目
采购内容	上海外国语大学附属外国语学校松江云间中学信息化基础设施，具体项目内容、采购范围及所应达到的具体要求，以招标文件相应规定为准。
采购预算	本项目预算金额 570.8458 万元，投标人的报价不得高于预算金额，否则作废标处理。

二、项目招标需求

1 、项目概述

本次项目为上海外国语大学附属外国语学校松江云间中学信息化基础设施建设，主要包括：智能大屏、智慧图书馆、校园电视台、数字语音系统、统一数据管理平台、电子班牌、智慧教室系统、教师助手、作业教室系统。建设内容较多，涵盖面较广，涉及系统集成、服务租赁、软件开发等内容。旨在通过以上信息化系统的建设，保障学校在新开办后的教学活动平稳有序开展。

2 、建设目标

以信息化校园化为核心，完成学校信息化基础设施建设，保障学校能够如期开学，本项目所有信息化建设内容顺利投入使用。主要包括建设七块 LED 大屏，用于校园宣传、文艺演出、学术汇报等应用场景；建设一套班牌系统，满足校园文化宣传、课程同步、信息查询需求；建立一座多功能、现代化的中学图书馆；建设一套广播级的校园电视台用于校园宣传及音视频制作、建设一套基于 IP 通话技术的数字语音系统；建设两间专业的智慧教室，配备精品录播系统；建设一套教师助手及学生作业系统，用于教师课程管理、综合评价及学生智慧课堂应用；自主开发一套数字校园统一管理体系及数据中心系统，为学校教学及决策提供依据。同时建立较为完善的教育信息化管理和服务体系；扎实实施学校教育现代化，促进学校教育观念、教育模式的现代化。

3 、建设原则

方案先进原则：校园教学、办公环境的信息化系统平台要求功能完善、技术先进、安全可靠、服务领先；

系统安全原则：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；

可扩展原则：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；

可靠性原则：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；

经济性原则：信息化系统的建设、运行维护以及将来的扩展建设，必须符合经济性原则；

高效原则：信息化系统的处理能力要求能满足现阶段的实际需求，保证系统的高效运行，并能

根据系统的发展进行不断提升；

功能完整原则：信息化系统的功能完整，应用安全扩展系统功能完整；

灵活性原则：信息化系统扩展、应用安全建设方面都必须满足灵活性要求。

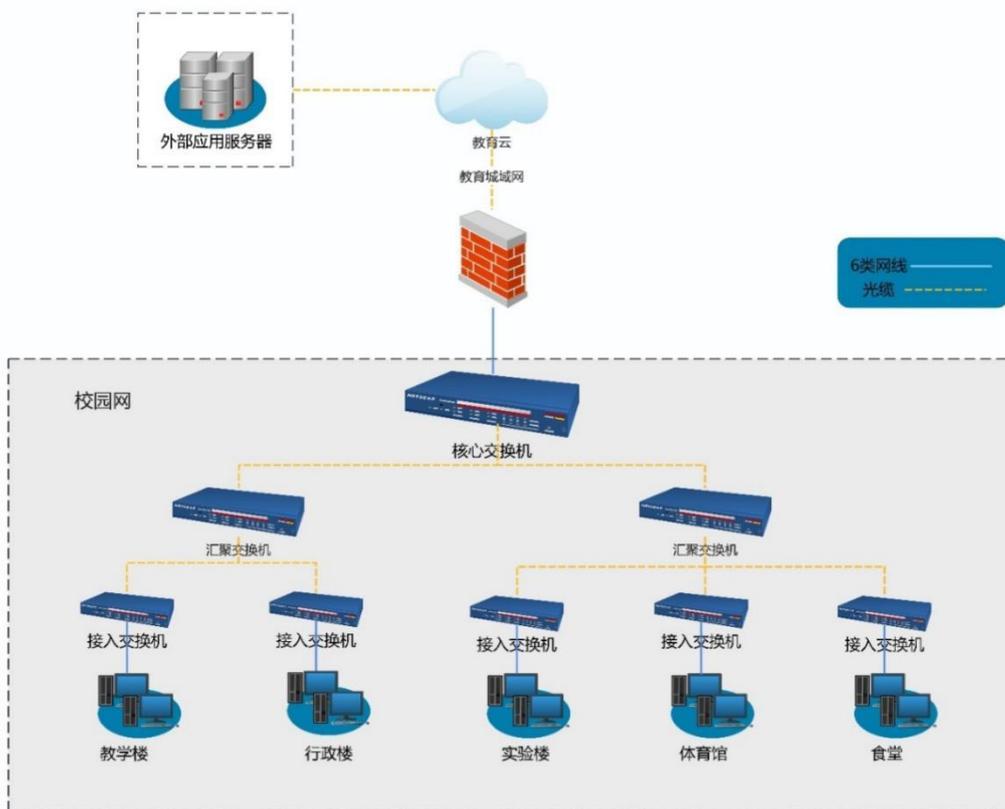
规范性原则：信息化系统必须满足国家各种相关规定和标准。

4 、项目现状

我校作为新建校，当前土建弱电工程完成了综合布线、视频监控、入侵报警、周界报警、广播、机房、桥架管网的建设。

目前缺少学校校园文化展示系统、LED 屏设备、班级文化与信息展示、智慧图书馆、智慧教学系统和统一管理体系，同时考虑到疫情在国内还时有零星发生及课件资源的汇聚，缺乏数据基础管理平台、线上线下混合教学的平台、教学模式创新等，因此急需建设信息化基础设施项目。

现有网络环境拓扑图



5 、项目建设内容

本项目信息化基础设施建设，建设内容包括基础环境建设、教育教学 2 大部分。通过智能化信息系统的应用，提高学校的现代化教学、管理及决策水平，完善管理手段，充分发挥行业职能，提供全面、准确、及时、可靠的业务信息。

建立一套先进的智能化系统及智慧课堂教学信息系统，可使各班级教师、管理部门、学生能够及时、准确、全面地了解 and 利用信息资源，同时利用网络实现资料快速、安全的传递；为教育管理者掌握信息情况、调整和优化结构、指导和决策提供基础。

本项目具体需求清单如下：（图纸另附）

5.1 智慧大屏系统需求

智能大屏是开展校园文化活动的重要组成部分，既是结合学校、家庭及社会资源的最佳的多元互动呈现平台，也是展示我校各类活动和科研成功的主要平台。该系统将与现有的内部会议、信息数据采集、视频显示、计算机局域网以及中心显示信息系统等设备实现互联互通。利用计算机技术、通信技术、视频监控技术，完成综合、高速的信息处理，可实现高清晰度、高亮度、多画面、多功能的显示能力，并且具有编辑、调用显示场景的功能，满足各系统的需要，为相关的系统展示提供直观、形象的交互式工具，是现代化必不可少的手段。

功能需求：

1、视频播放功能：

可显示真彩动态视频图像，可播放闭路电视、卫星电视节目。能实现现场实时转播、庆典活动的实时演示等功能。具有视频画面上叠加文字信息、动画、静态图片、全景、特写、慢镜头、特技等实时编辑和播放功能。可播放二维、三维动画和广告信息等。

2、播放计算机信息功能：

可显示各种文字、图形、静态图片及动画等，图像大小位置可调，可通过软件精确定位。

3、控制功能：

配有标准网络接口，可与计算机联网，共享网络信息资源；重要公告可以及时发布。具有标准音频信号输出接口达到音像同步，视频、音频信号可同步切换。声音满足本系统现场播放立体声音响的要求。

安装位置：见设备清单

5.1.1 智慧大屏设备参数及清单

序号	产品名称	技术参数	单位	数量
一	行政楼报告厅主屏			
1	LED 电子显示屏（主屏）	<p>1.内径尺寸（mm）：8320*5120， 外框尺寸(mm)：8520*5320.</p> <p>2.物理点密度(dots):2704*1664.</p> <p>3.屏幕刷新率（HZ）：≥3840.</p> <p>4.素点间距:≤3mm</p> <p>5.模组尺寸(长*宽*厚)：320*160*17.5mm</p> <p>6.像素点组成:表贴三合一 1R1G1B,</p> <p>7.像素密度：105625Dots/m²</p> <p>8.可视角度:水平≥140±10 度垂直≥130±10 度调节精度:≤1mm/m²</p> <p>▲9.整屏平整度:≤1mm/m²</p> <p>10.失控点/失控率:1/10000 发光点中心距偏差:小于 1%</p> <p>11.亮度: ≥450cd/m²，亮度均匀性:≥95%色度均匀性:±0.005 亮度等级:≥20 级灰度等级:≥14bit</p> <p>12.对比度:≥5000:1</p> <p>13.驱动方式:恒流刷新率:≥3840HZ</p> <p>▲14.平均无故障工作时间 ≥10000 小时，寿命:≥100000 小时.</p> <p>15.亮度与视角关系:中央亮度=100cd/m²，水平视角 80° 时亮度衰减率≤10%，垂直视角 60° 时亮度衰减率 10%</p> <p>16.低亮高灰:具备低亮高灰功能，亮度调节至 500cd/ m2 灰度等级为 16bit；刷新率不低于 3000HZ；亮度调节至 300cd/m2 灰度等级为 15bit；刷新率不低于 3100HZ；</p> <p>17.烟雾试验:LED 显示屏需在 35℃/5%浓度环境下连续 48H 表面无锈蚀</p> <p>18.安全防护功能:具有防静电、抗震动、防电磁干扰、防雷击等功能</p>	块	1
2	全彩显示屏电源	全彩显示屏电源 200W，5V/40A	台	140
3	控制系统（处理器）	1 路 HDMI 2.0，4 路 DVI，1 路 3G-SDI；支持 16 路网口和 4 路光纤输出，带载≥ 1040 万像素。支持 HDR 输出能够极大地增强显示屏的画质，使画面色彩更加真实生动，细节更加清晰。支持个性化的画质缩放支持三种画面缩放模式，包括点对点模式、全屏缩放、自定义缩放。多窗口显示支持 5 窗口任意布局。支持监视输出画面将监视内容通过 HDMI 发送到显示器显示。支持场景预设最多可创建 10 个用户场景作为模板保存，可直接调用，方便使用。支持 EDID 管理支持用户自定义 EDID 和预设 EDID。	台	1
4	数据接收卡	全彩显示屏接收卡 单卡最大带载 512*384 像素，支持亮度校正，快速亮暗线调节，采用 16 个标准 HUB75E 接口进行通	张	52

		讯，具有高稳定性，最多支持 32 组 RGB 并行数据，适用于多种应用环境。		
5	钢结构框架及包边	定制显示屏钢结构.壁挂框架。厚度 20cm 银白色拉丝不锈钢包边，边框 10cm	m ²	42
6	强电供电电缆	国标定制	米	360
7	网络信号传输	六类非屏蔽网线	米	960
8	强电配电柜	主屏+辅屏+会标屏共用柜，智能上电，分路管理	台	1
二	行政楼报告厅会标屏			
1	LED 电子显示屏（会标屏）	<p>1.内径尺寸（mm）：23040*480， 外框尺寸(mm)：23140*580.</p> <p>2.物理点密度(dots):7488*156.</p> <p>3.屏幕刷新率（HZ）：≥3840.</p> <p>4.素点间距:≤3mm</p> <p>5.模组尺寸(长*宽*厚)：320*160*17.5mm</p> <p>6.像素点组成:表贴三合一 1R1G1B,</p> <p>7.像素密度：105625Dots/m²</p> <p>8.可视角度:水平≥140±10 度垂直≥130±10 度调节精度:≤1mm/m²</p> <p>9.整屏平整度:≤1mm/m²</p> <p>10.失控点/失控率:1/10000 发光点中心距偏差:小于 1%</p> <p>11.亮度: ≥450cd/m²，亮度均匀性:≥95%色度均匀性:±0.005</p> <p>亮度等级:≥20 级灰度等级:≥14bit</p> <p>12.对比度:≥5000:1</p> <p>13.驱动方式:恒流刷新率:≥3840HZ</p> <p>14.平均无故障工作时间 ≥10000 小时，寿命:≥100000 小时.</p> <p>15.亮度与视角关系:中央亮度=100cd/m²，水平视角 80° 时亮度衰减率≤10%，垂直视角 60° 时亮度衰减率 10%</p> <p>16.低亮高灰:具备低亮高灰功能，亮度调节至 500cd/ m2 灰度等级为 16bit；刷新率不低于 3000HZ；亮度调节至 300cd/m2 灰度等级为 15bit；刷新率不低于 3100HZ；</p> <p>17.烟雾试验:LED 显示屏需在 35℃/5%浓度环境下连续 48H 表面无锈蚀</p> <p>18.安全防护功能:具有防静电、抗震动、防电磁干扰、防雷击等功能</p>	块	1
2	全彩显示屏电源	全彩显示屏电源 200W，5V/40A	台	36
3	异步播放盒	带载像素 130 万，2 路千兆网口输出，支持 PC,手机，Pad 多种用户终端节目发布和显示屏控制。	台	1
4	数据接收卡	单卡最大带载 512*384 像素，支持亮度校正，快速亮暗线调节，采用 16 个标准 HUB75E 接口进行通讯，具有高稳定性，最多支持 32 组 RGB 并行数据，适用于多种应用环境。	张	72
5	钢结构框架及包边	定制显示屏钢结构.壁挂框架。厚度 20cm 银白色拉丝不锈钢包边 边框 10cm	m ²	11
6	强电供电电缆	国标定制	米	40
7	网络信号传输	六类非屏蔽网线	米	240

三	20#楼多功能厅			
1	LED 电子显示屏	<p>1.内径尺寸(mm): 6400*3360, 外框尺寸(mm): 6600*3560.</p> <p>2.物理点密度(dots):3840*2016.</p> <p>3.屏幕刷新率(HZ):≥3840.</p> <p>4.素点间距:≤1.66mm 像素密度: 360000Dots/m²,</p> <p>5.箱体规格(长*宽*厚): 640*480*84.5mm (厚度含模组、箱体、连接片)</p> <p>6.箱体分辨率: 384*288=110592 Dots</p> <p>7.可视角度:水平≥160±10度, 垂直≥160±10度</p> <p>8.调节精度:≤1mm/m²</p> <p>9.整屏平整度:≤1mm/m²</p> <p>10.失控点/失控率:1/10000 发光点中心距偏差:小于1%</p> <p>11.亮度: ≥450cd/m², 亮度均匀性:≥95%色度均匀性:±0.005</p> <p>亮度等级:≥20级灰度等级:≥14bit</p> <p>12.对比度:≥5000:1</p> <p>13.驱动方式:恒流刷新率:≥3840HZ</p> <p>14.平均无故障工作时间 ≥10000 小时, 寿命:≥100000 小时.</p> <p>15.亮度与视角关系:中央亮度=100cd/m², 水平视角 80° 时亮度衰减率≤10%, 垂直视角 60° 时亮度衰减率 10%</p> <p>16.低亮高灰:具备低亮高灰功能, 亮度调节至 500cd/m² 灰度等级为 16bit; 刷新率不低于 3000HZ; 亮度调节至 300cd/m² 灰度等级为 15bit; 刷新率不低于 3100HZ;</p> <p>17.烟雾试验:LED 显示屏需在 35℃/5%浓度环境下连续 48H 表面无锈蚀</p> <p>18.安全防护功能:具有防静电、抗震动、防电磁干扰、防雷击等功能</p>	块	1
2	控制系统(处理器)	<p>1 路 HDMI 2.0, 4 路 DVI, 1 路 3G-SDI; 支持 16 路网口和 4 路光纤输出, 带载≥ 1040 万像素。支持 HDR 输出能够极大地增强显示屏的画质, 使画面色彩更加真实生动, 细节更加清晰。支持个性化的画质缩放支持三种画面缩放模式, 包括点对点模式、全屏缩放、自定义缩放。多窗口显示支持 5 窗口任意布局。支持监视输出画面将监视内容通过 HDMI 发送到显示器显示。支持场景预设最多可创建 10 个用户场景作为模板保存, 可直接调用, 方便使用。支持 EDID 管理支持用户自定义 EDID 和预设 EDID。</p>	台	1
3	全彩显示屏电源	全彩显示屏电源 250W, 5V/50A	台	70
4	数据接收卡	单卡最大带载 512*384 像素, 支持亮度校正, 快速亮暗线调节, 采用 16 个标准 HUB75E 接口进行通讯, 具有高稳定性, 最多支持 32 组 RGB 并行数据, 适用于多种应用环境。	张	70
5	压铸铝箱体	640*480 定制	套	70
6	钢结构框架及包边	定制显示屏钢结构.壁挂框架。厚度 20cm 银白色拉丝不锈钢包边 边框 10cm	m ²	22
7	强电供电电缆	国标定制	米	80
8	网络信号传输	六类非屏蔽网线	米	960

9	强电配电柜	智能上电, 分路管理	台	1
四	南门右侧室外屏			
1	LED 电子显示屏	<p>1.内径尺寸(mm): 3520*2560, 外框尺寸(mm): 3720*2760.</p> <p>2.物理点密度(dots):1144*832.</p> <p>3.屏幕刷新率(HZ):≥ 3840.</p> <p>4.素点间距:$\leq 3\text{mm}$</p> <p>5.模组尺寸(长*宽*厚): 320*160*17.5mm</p> <p>6.像素点组成:表贴三合一 1R1G1B,</p> <p>7.像素密度: 105625Dots/m²</p> <p>8.可视角度:水平$\geq 140 \pm 10$度垂直$\geq 130 \pm 10$度调节精度:$\leq 1\text{mm/m}^2$</p> <p>9.整屏平整度:$\leq 1\text{mm/m}^2$</p> <p>10.失控点/失控率:1/10000 发光点中心距偏差:小于 1%</p> <p>11.亮度: $\geq 4200\text{cd/m}^2$, 亮度均匀性:$\geq 95\%$色度均匀性:± 0.005 亮度等级:≥ 20 级灰度等级:$\geq 14\text{bit}$</p> <p>12.对比度:$\geq 5000:1$</p> <p>13.驱动方式:恒流刷新率:$\geq 3840\text{HZ}$</p> <p>14.平均无故障工作时间 ≥ 10000 小时, 寿命:≥ 100000 小时.</p> <p>15.亮度与视角关系:中央亮度=100cd/m², 水平视角 80° 时亮度衰减率$\leq 10\%$, 垂直视角 60° 时亮度衰减率 10%</p> <p>16.低亮高灰:具备低亮高灰功能, 亮度调节至 500cd/m² 灰度等级为 16bit; 刷新率不低于 3000HZ; 亮度调节至 300cd/m² 灰度等级为 15bit; 刷新率不低于 3100HZ;</p> <p>17.烟雾试验:LED 显示屏需在 35℃/5%浓度环境下连续 48H 表面无锈蚀</p> <p>18.安全防护功能:具有防静电、抗震动、防电磁干扰、防雷击等功能</p>	块	1
2	全彩显示屏电源	全彩显示屏电源 200W, 5V/40A	台	45
3	异步播放盒	带载像素 130 万, 2 路千兆网口输出, 支持 PC,手机, Pad 多种用户终端节目发布和显示屏控制。	台	1
4	数据接收卡	单卡最大带载 512*384 像素, 支持亮度校正, 快速亮暗线调节, 采用 16 个标准 HUB75E 接口进行通讯, 具有高稳定性, 最多支持 32 组 RGB 并行数据, 适用于多种应用环境。	张	22
5	钢结构框架及包边	定制显示屏钢结构.双立柱离地面 80CM。厚度 20cm 银白色 拉丝不锈钢包边 边框 10cm	m ²	9
6	混泥土基础浇灌+预埋件	定制	项	1
7	强电供电电缆	国标	米	80
8	网络信号传输	国标	米	240
9	强电配电柜	智能上电, 分路管理	台	1
五	北门左边大楼左侧室外屏			

1	LED 电子显示屏	<p>1.内径尺寸 (mm): 3520*2560, 外框尺寸(mm): 3720*2760.</p> <p>2 物理点密度(dots):1144*832.</p> <p>3.屏幕刷新率 (HZ) :≥3840.</p> <p>4.素点间距:≤3mm</p> <p>5.模组尺寸(长*宽*厚): 320*160*17.5mm</p> <p>6.像素点组成:表贴三合一 1R1G1B,</p> <p>7.像素密度: 105625Dots/m²</p> <p>8.可视角度:水平≥140±10 度垂直≥130±10 度调节精度:≤1mm/m²</p> <p>9.整屏平整度:≤1mm/m²</p> <p>10.失控点/失控率:1/10000 发光点中心距偏差:小于 1%</p> <p>11.亮度: ≥4200cd/m², 亮度均匀性:≥95%色度均匀性:±0.005 亮度等级:≥20 级灰度等级:≥14bit</p> <p>12.对比度:≥5000:1</p> <p>13.驱动方式:恒流刷新率:≥3840HZ</p> <p>14.平均无故障工作时间 ≥10000 小时, 寿命:≥100000 小时.</p> <p>15.亮度与视角关系:中央亮度=100cd/m², 水平视角 80° 时亮度衰减率≤10%, 垂直视角 60° 时亮度衰减率 10%</p> <p>16.低亮高灰:具备低亮高灰功能, 亮度调节至 500cd/ m2 灰度等级为 16bit; 刷新率不低于 3000HZ; 亮度调节至 300cd/m2 灰度等级为 15bit; 刷新率不低于 3100HZ;</p> <p>17.烟雾试验:LED 显示屏需在 35℃/5%浓度环境下连续 48H 表面无锈蚀</p> <p>18.安全防护功能:具有防静电、抗震动、防电磁干扰、抗雷击等功能</p>	块	1
2	全彩显示屏电源	全彩显示屏电源 200W, 5V/40A	台	45
3	异步播放盒	带载像素 130 万, 2 路千兆网口输出, 支持 PC,手机, Pad 多种用户终端节目发布和显示屏控制。	台	1
4	数据接收卡	单卡最大带载 512*384 像素, 支持亮度校正, 快速亮暗线调节, 采用 16 个标准 HUB75E 接口进行通讯, 具有高稳定性, 最多支持 32 组 RGB 并行数据, 适用于多种应用环境。	张	22
5	钢结构框架及包边	定制显示屏钢结构.双立柱离地面 80CM。厚度 20cm 银白色拉丝不锈钢包边 边框 10cm	m ²	9
6	混凝土基础浇灌+预埋件	定制	项	1
7	强电供电电缆	国标定制	米	80
8	网络信号传输	六类非屏蔽网线	米	240
9	强电配电柜	智能上电, 分路管理	台	1
六	北门右边大楼右侧室外屏			

1	LED 电子显示屏	<p>1.内径尺寸 (mm): 3520*2560, 外框尺寸(mm): 3720*2760.</p> <p>2.物理点密度(dots):1144*832.</p> <p>3.屏幕刷新率 (HZ) :≥3840.</p> <p>4.素点间距:≤3mm</p> <p>5.模组尺寸(长*宽*厚): 320*160*17.5mm</p> <p>6.像素点组成:表贴三合一 1R1G1B,</p> <p>7.像素密度: 105625Dots/m²</p> <p>8.可视角度:水平≥140±10 度垂直≥130±10 度调节精度:≤1mm/m²</p> <p>9.整屏平整度:≤1mm/m²</p> <p>10.失控点/失控率:1/10000 发光点中心距偏差:小于 1%</p> <p>11.亮度: ≥4200cd/m², 亮度均匀性:≥95%色度均匀性:±0.005 亮度等级:≥20 级灰度等级:≥14bit</p> <p>12.对比度:≥5000:1</p> <p>13.驱动方式:恒流刷新率:≥3840HZ</p> <p>14.平均无故障工作时间 ≥10000 小时, 寿命:≥100000 小时.</p> <p>15.亮度与视角关系:中央亮度=100cd/m², 水平视角 80° 时亮度衰减率≤10%, 垂直视角 60° 时亮度衰减率 10%</p> <p>16.低亮高灰:具备低亮高灰功能, 亮度调节至 500cd/ m2 灰度等级为 16bit; 刷新率不低于 3000HZ; 亮度调节至 300cd/m2 灰度等级为 15bit; 刷新率不低于 3100HZ;</p> <p>17.烟雾试验:LED 显示屏需在 35℃/5%浓度环境下连续 48H 表面无锈蚀</p> <p>18.安全防护功能:具有防静电、抗震动、防电磁干扰、抗雷击等功能</p>	块	1
2	全彩显示屏电源	全彩显示屏电源 200W, 5V/40A	台	45
3	异步播放盒	带载像素 130 万, 2 路千兆网口输出, 支持 PC,手机, Pad 多种用户终端节目发布和显示屏控制。	台	1
4	数据接收卡	单卡最大带载 512*384 像素, 支持亮度校正, 快速亮暗线调节, 采用 16 个标准 HUB75E 接口进行通讯, 具有高稳定性, 最多支持 32 组 RGB 并行数据, 适用于多种应用环境。	张	22
5	钢结构框架及包边	定制显示屏钢结构.双立柱离地面 80CM。厚度 20cm 银白色拉丝不锈钢包边 边框 10cm	m ²	9
6	混凝土基础浇灌+预埋件	定制	项	1
7	强电供电电缆	国标定制	米	80
8	网络信号传输	六类非屏蔽网线	米	240
9	强电配电柜	智能上电, 分路管理	台	1
七	北门中间大楼 2-3 楼位置室外屏			

1	LED 电子显示屏	<p>1.内径尺寸 (mm): 6400*3360, 外框尺寸(mm): 6600*3560.</p> <p>2.物理点密度(dots):2080*1092.</p> <p>3.屏幕刷新率 (HZ) :≥3840.</p> <p>4.素点间距:≤3mm</p> <p>5.模组尺寸(长*宽*厚): 320*160*17.5mm</p> <p>6.像素点组成:表贴三合一 1R1G1B,</p> <p>7.像素密度: 105625Dots/m²</p> <p>8.可视角度:水平≥140±10 度垂直≥130±10 度调节精度:≤1mm/m²</p> <p>9.整屏平整度:≤1mm/m²</p> <p>10.失控点/失控率:1/10000 发光点中心距偏差:小于 1%</p> <p>11.亮度: ≥4200cd/m², 亮度均匀性:≥95%色度均匀性:±0.005 亮度等级:≥20 级灰度等级:≥14bit</p> <p>12.对比度:≥5000:1</p> <p>13.驱动方式:恒流刷新率:≥3840HZ</p> <p>14.平均无故障工作时间 ≥10000 小时, 寿命:≥100000 小时.</p> <p>15.亮度与视角关系:中央亮度=100cd/m², 水平视角 80° 时亮度衰减率≤10%, 垂直视角 60° 时亮度衰减率 10%</p> <p>16.低亮高灰:具备低亮高灰功能, 亮度调节至 500cd/ m2 灰度等级为 16bit; 刷新率不低于 3000HZ; 亮度调节至 300cd/m2 灰度等级为 15bit; 刷新率不低于 3100HZ;</p> <p>17.烟雾试验:LED 显示屏需在 35℃/5%浓度环境下连续 48H 表面无锈蚀</p> <p>18.安全防护功能:具有防静电、抗震动、防电磁干扰、抗雷击等功能</p>	块	1
2	全彩显示屏电源	全彩显示屏电源 200W, 5V/40A	台	105
3	异步播放盒	带载像素 130 万, 2 路千兆网口输出, 支持 PC,手机, Pad 多种用户终端节目发布和显示屏控制。	台	1
4	数据接收卡	单卡最大带载 512*384 像素, 支持亮度校正, 快速亮暗线调节, 采用 16 个标准 HUB75E 接口进行通讯, 具有高稳定性, 最多支持 32 组 RGB 并行数据, 适用于多种应用环境。	张	22
5	钢结构框架及包边	定制显示屏钢结构.壁挂框架, 厚度 50cm。银白色拉丝不锈钢包边 边框 10cm	m ²	22
6	混凝土基础浇灌+预埋件	定制	项	1
7	强电供电电缆	国标定制	米	80
8	网络信号传输	六类非屏蔽网线	米	240
9	强电配电柜	智能上电, 分路管理	台	1

5.2 智慧图书馆

5.2.1 建设目标

充分利用 RFID 无线识别技术、云计算数据、移动端应用技术，打造一个全新的“智慧型图书馆”，建立一个从图书荐购，到图书编目、排架、流通、管理、分享、激励的图书馆全生命周期的改进系统。

实现图书馆的管理自动化，即以计算机为主体，与通信技术、网络技术等现代技术相结合，有效处理日益剧增的图书情报信息，提高图书情报管理效率，程序控制图书馆工作的各个环节，准确地为现代化建设提供相应的服务。

实现文献资源数字化，开发利用馆藏资源和网络资源，根据师生的需要对信息资源以及馆藏进行重新筛选和整理，为师生服务。

实现服务功能多元化，即学校图书馆提高图书利用率，不仅为师生服务，也为学生和家长提供一个亲子阅读场所，优化其家庭生活方式，改善学生整体成长环境。

人工借还升级为自助借还，简化借还书流程，提高流通效率；

图书馆系统中帮助馆员甚至学生师生进行图书归架，终端提供图书所属架位实时查询功能（即图书应归至的原始架位），在很大程度上提高了上架效率，并大幅度降低了对排架专业知识的要求。

借助智能系统，使得图书馆从“经验管理”到“智能管理”转型，并大幅度降低对图书管理员的专业要求。

5.2.2 图书馆建设需求

建立架位规范，重新进行图书排架。为了让师生更方便更快的找到图书，书库需要将图书根据一定的规则来排架，并对每个书架甚至每个层格进行编号，这样师生可以更快地根据层格编号位置来找到所需的图书。在对书架层格进行编号后，开架书库需要根据中图分类法规范，并借助自动排架系统对现有的图书重新进行架位排列；利用图书架位导航系统将所有图书重新进行排架，对于特殊的排架要求，图书管理员也能利用图书手持式点检定位设备进行人工排架定位。

通过以上的按规范自动排架或人工定位排架，使得每本流通图书都有自己的专属架位，后期师生可以借助各种检索手段获得图书的位置信息。

建设图书在线检索系统和查询平台，提供智能化的图书检索导航，利用在线检索系统，流通书库给师生提供馆内的检索服务，师生可利用检索机进行文献检索，并可根据系统提供的图形位置导航快速找到图书。

建设师生自助借还服务和自助上架功能

借助图书自助借还终端，给师生提供图书自助借还的便利服务，一方面提高借还效率，另一方面也降低馆员的工作量；

借助图书架位导航系统，给师生进行图书自助上架提供便利，师生可根据导航系统提供的位置信息快速找到图书应该归架的位置并准确完成图书上架。

建设智能化的图书典藏管理功能，借助图书馆智能化管理云平台，针对新采购的图书，图书管理员可以利用智能采编系统自动抓取书目数据和图书封面，免去人工输入书目数据的极大工作量；借助多功能数据工作站，能够对需要剔旧的图书进行快速高效的剔旧，既可以快速多本同时剔旧，也可以借助智能剔旧功能进行剔旧指导。

借助智能系统，师生间实现互动式的分享，借助图书管理系统能够提供移动端书评功能，学生可以借助家长的手机和自己的平板电脑将阅读后的体会进行在线发表，学生发表的书评可以被其他家长、老师、学生通过移动端或其他智能终端所阅读到和被评价。借助智能导读功能，可以向学生分享这本书内容情况、作者情况、网络书评、校园书评、同类图书推荐、阅读方法指导等内容，此外页面要求美观，可以激发学生的阅读兴趣。

借助智能系统，实现多师生证的融合，使用 RFID 师生证作为老师、学生家长临时师生证；老师、学生家长等可以使用 RFID 证来借还图书同时借还量的个人统计也是按身份证编号或其他校方统一编号来作为唯一识别号。

5.2.3 智慧图书馆参数及清单

序号	产品名称	技术参数	单位	数量
一	小学初中行政楼 1-2F 图书馆			
1	图书馆管理系统 (含服务器, 两个图书馆合用一套)	<p>不低于以下参数: 2 颗 10 核处理器, 32GB 内存*4, 12G SAS RAID 控制器, 1.2TB SAS 硬盘*3, 热插拔电源 2 个, 16Gb 单通道光纤卡*2, 标配 4 口千兆网卡。 图书管理系统 B/S 版 软件具备以下功能: 数据库 SQLserver2000 及以上数据库, 对图书数量、操作用户端无限制, 能和触摸屏、防盗仪实时连接, 能和各种一卡通连接并能实现数据联动。软件: 图书馆系统网络版, 能自动备份数据, 采用国内通用的标准著录 CNMARC 条例, 实现国内图书数据共享, 能直接生成 CNMARC 数据, 软件功能包括: 采访编目、连续出版物、书刊流通、打印、检索、统计、系统维护、帮助等一级功能模块; 图书采购记账、期刊采购记账、图书编目、Marc 编目、Z390.50 联机编目、图书注销、图书恢复、新刊登到、期刊编目、期刊注销、期刊恢复、读者来源、新读者登记、证件挂失、读者注销、读者预约、读者借书、读者还书、图书续借、图书催还、读者赔罚、期刊借阅、期刊归还、期刊续借、期刊赔罚、阅览室管理、打印图书卡片、打印书标、打印图书财产登记表、打印期刊财产登记、合订刊目录、现刊目录、图书编目分类统计、馆藏图书分类统计、图书注销分类统计、图书流通书目统计、图书流通分类统计、图书流通明细表、期刊编目统计、期刊流通统计、期刊流通分类统计、馆藏期刊分类统计、阅览室进出读者类型统计、阅览室进出读者来源统计、阅览室图书借阅分类统计、阅览室期刊借阅分类统计、馆藏图书检索、馆藏期刊检索、图书流通检索、读者借阅图书情况检索、读者借阅现刊情况检索、读者借阅过刊情况检索、读者借阅排行榜、图书借阅排行榜、现刊流通检索、过刊流通检索、阅览室流通检索、系统初始化、图书类目简表、流通参数、条码制作、系统字典、文献供应者、出版社、操作员管理、查找无条码的图书、查找分类号不规范的图书、图书转库、查找空条码等二级功能模块。</p> <p>▲通过信息安全等级保护第三级测评。</p>	套	1
2	RFID 电子标签	<p>RFID 图书电子标签可以粘贴在图书、期刊和光盘盒等文献资料上, 主要用于文献资料的非接触式读取和身份识别。同时, 智能图书馆系统通过图书电子标签及相应的读写器模块, 将 RFID 图书电子标签的 UID 与文献的条码号进行一对一绑定, 从而能够实现文献的编目和典藏信息的获取。</p> <p>技术参数: 1. 工作频率: 13.56MHz 2. 符合 ISO15693 标准、ISO18000 3 标准; 3. 内存容量: ≥ 1024 bits 4. 有效使用寿命: ≥ 10 年; 5. 有效使用次数: ≥ 10 万次;</p>	片	50000

3	馆员工作站	<p>1、可对 RFID 标签非接触式地进行阅读，有读取、写入、改写 RFID 标签的能力。</p> <p>2、标签加工程序要有准确的操作提示，若条码录入成功，能够显示录入的条码信息及预设信息，若录入失败，界面会显示录入失败提示。</p> <p>3、可对 RFID 标签非接触式地进行阅读，可以将流通资料的相关信息快速写入标签。</p> <p>4、可对条形码进行识别转换后将条码号写入 RFID 标签，转换效率高。</p> <p>5、可通过标准串口、USB 接口或网络接口连接至计算机设备。</p> <p>6、可通过安装借还软件进行升级，实现借还书功能。</p> <p>7、安全读取次数≥3500 万次，具备 24 小时全天候长期持续运作的功能。</p> <p>▲8、工作站软件提供由省市级的计算机软件评测重点实验室出具的标记有以上软件功能（文献采编、自动采集及套录、文献剔旧、图书 RFID 数据转换）的测试报告复印件。</p>	台	1
4	RFID 安全门	<p>1、UID 卡号读取、三路联动输出、支持环境电磁干扰检测功能、射频输出功率可调、蜂鸣器或者语音输出，实现区分不同事件。</p> <p>2、工作频率：13.56 MHz。</p> <p>3、符合协议：ISO18000-3/ISO15693。</p> <p>4、统计功能：红外判别进出方向，记录人员流量。</p> <p>5、响应速度：≥20 个标签/秒。</p> <p>功能要求</p> <p>1、支持多种报警检测模式：EAS、AFI、EAS+AFI、AFI+DSFID。</p> <p>2、非接触式的快速识别粘贴在流通资料上的 RFID 标签。</p> <p>3、对图书馆内的印刷品、视听出版物、CD 及 DVD 等流通资料进行安全扫描操作，不损坏粘贴在流通资料中的磁性介质的资料。</p> <p>4、设备系统需具有高侦测性能，能够进行三维监测，要求无误报，无漏报。</p> <p>5、具有音频和视觉报警信号，且信号源可设置。</p> <p>6、多通道安全检测门具备单通道独立报警和提示功能。</p> <p>7、具备流量计数功能，数据可重置。</p> <p>8、系统设备需通过简单的硬件转换即可升级，紧跟最新技术发展。</p> <p>9、对心脏起搏器的佩戴者或其它支持系统，孕妇和磁性媒质软盘，磁带，录像带等无害。</p> <p>10、人员流量统计：支持对进出读者人次的双向统计，进、出读者人次计数正确。</p> <p>11、UID 卡号读取、三路联动输出、支持环境电磁干扰检测功能、射频输出功率可调。</p> <p>12、支持配置蜂鸣器报警或者语音报警模式，用户可根据实际需要配置，报警语音可个性化定制，可根据用户实际需求编制报警语音。</p> <p>14、系统支持主动报警和被动报警功能，用户可根据实际应用场景选配报警模式。</p> <p>15、支持配置呼吸灯设置，通电后自动进行工作状态，灯光类似呼吸效果自动明灭，提示安全门正常工作。</p> <p>16、可配置触发报警时单片报警或者联合一起报警模式。</p>	片	5

5	自助借还书机	<p>1、阅读范围：确保 250mm 及 250mm 范围以内为有效阅读区域；</p> <p>2、主机：CPU 四核\geq1.8GHz；内存：\geq4G；存储空间：\geq120G 以上固态硬盘；</p> <p>3、尺寸：\geq21.5 英寸（16：9）；</p> <p>4、具备无线网络连接功能，与 WAPI 和 WIFI 都兼容。</p> <p>5、TCP/IP 联网协议、SIP II 国际标准协议、NCIP 协议等接口与图书馆端数据库进行数据交换，确保系统安全；</p> <p>6、系统要求支持图书馆后台管理系统，可以与图书馆的图书管理系统无缝连接。</p> <p>7、可以非接触式的快速识别粘贴在流通文献上的 RFID 标签和现有条形码。</p> <p>8、触摸显示屏或简单按键操作，提供简体中文语言的视觉交互提示功能。</p> <p>9、摄像头：红外双目摄像头</p> <p>11、触摸屏：红外触摸屏；</p> <p>12、可以非接触式的快速识别粘贴在流通文献上的 RFID 标签和现有条形码，可进行读者卡密码确认。</p> <p>13、配备触摸显示屏操作，具有图形化的人机交互友好操作界面，提供简体中文语言的视觉交互提示功能。</p> <p>14、设备具备定时开关机功能，在空闲时可自动播放使用帮助视频或其它设置内容。</p> <p>15、设备可实时记录读者的操作日志，能够在读者完成借书或还书的同时，对所借还的多本图书进行安全标志位进行改写。</p> <p>16、具备防止借阅过程中偷换、抽换书籍的功能。</p> <p>17、保护读者隐私，可选择设置显示读者姓名（借阅资料名称），或读者（借阅资料）条码号，读者已借资料（书名，条码号，等详细信息）、在借资料数量等非隐私信息。</p> <p>18、选配内置热敏式打印机，自动裁纸，借书成功时其打印小票可显示操作时间日期、操作类型、流通资料信息、流通资料归还日期，归还成功时，打印小票可显示流通资料归还数量，若有流通资料逾期，可显示逾期信息，上述显示内容可配置。</p> <p>19、系统支持图书馆后台管理系统，可通过中间件应用服务器系统与图书馆的图书管理系统进行连接，协调工作。</p> <p>20、系统保证在设备指示区域范围内的图书能够读取，超过范围内的图书不被读取，保证读者操作时不会出错。</p> <p>21、系统提供准确的工作统计，如借还数量、借还类型、成功与否的借还统计等。</p> <p>22、借书还书的过程中支持摄像头抓拍，读者确认借书或还书时进行拍摄，拍摄响应时间不低于 1 秒，可以通过抓拍的图片文件查到冒拿人的头像，读者确认借书或还书时进行拍摄。</p> <p>23、支持同时 10 本以上借还书，支持读者查询、续借。操作完成后可选择是否打印收据，提供多种收据格式供图书馆选择。具有超高频 RFID 技术超强的多标签读写性能，一次可完成不少于 10 本图书的识读能力，可大幅度提高借还书效率</p>	台 2
---	--------	--	-----

6	升降式移动还书车	<p>1、材料：均为 1mm 厚 304 不锈钢材料，持久耐用，不易损坏。轮子采用静音万向滚轮，环保无毒害无气味，推拉灵活。</p> <p>2、表面涂饰应平整光滑，色泽均匀一致，不允许有流挂、起粒、皱皮、露底、剥落、伤痕等缺陷</p>	辆	2
7	触摸自助查询机	<p>1、屏幕显示：≥32 寸（16：9）；</p> <p>2、主机：≥I3，内存：4G；存储空间：120G 存储；</p> <p>3、供电要求：AC220V,50Hz；功耗：60W；</p> <p>4、通信接口：USB 或 RS232、RJ45；</p> <p>5、触摸屏：红外触摸屏；</p> <p>6、设备材质：钣金+铝型材；</p> <p>7、系统提供接口，可以与图书馆的图书管理系统无缝连接。</p> <p>8、系统提供接口，可查询包括文献所载书架的区域位置、书架位置、具体所在书架的层标信息。</p>	台	2
8	层架标	<p>1、标签频率：13.56MHz；芯片：NXP ICODE SLIX；</p> <p>2、存储量：1024bits；</p> <p>3、天线尺寸（约）：34mm×16mm；横切尺寸：38mm×18mm；纵向间距（天线）：13mm；封装尺寸：85×25×4mm；</p> <p>4、有效使用寿命：≥10 年；内存须可读写 100,000 次以上。</p> <p>5、符合国际相关行业标准，如 ISO15693 标准，ISO 18000-3 标准等，具有良好的互换性与兼容性。</p>	张	960
9	图书盘点车	<p>1、屏幕尺寸：≥10 英寸；</p> <p>2、≥cpu 英特尔 4415Y 或以上，（支持 wifi，蓝牙）；内存：4G 以上；储存空间：≥64G；</p> <p>3、识别图书：多本（读写天线距离书脊小于 50mm）；</p> <p>4、具备充电组件，充电一次可使用时间约 8-12 小时，具体时间视环境；</p> <p>5、可根据不同馆的层架标规则设定成当前实际馆的层架规则。</p> <p>6、能够生成在架图书列表，同在借图书列表比对后能生成遗失图书列表，可以根据遗失列表自动更改单册状态，同时能根据遗失列表在架上盘点时自动报警提示。</p>	套	1
10	微型图书馆	<p>1、不低于 CPU：四核 1.6GHz；内存：4G；存储：120G。</p> <p>2、屏幕尺寸：≥21.5 寸；显示屏：分辨率：1920×1080，显示比例：16:9，背光类型：LED 液晶显示，色彩深度：16.7M，亮度：250cd/m²。</p> <p>3、响应时间：≤5ms，触摸类型：电容触摸屏，网络：有线、RJ45（1000M）。</p> <p>4、微型图书馆采用先进的 RFID 智能书架技术，选用最适合图书管理的 13.56M 工作频段，ISO15693 协议，广泛应用于图书馆分馆建设与解决读者图书流通最后一公里问题。</p> <p>5、2.读者借书功能：放入读者证，系统识别读者身份和权限，提示可以开始操作，读者随意手工开启任一书架层门，读者选择和取出图书（支持同时一本或多本），系统自动即可完成借出，读者手工关闭书架层门，系统自动退出读者证件，借书完成；</p> <p>6.读者还书功能：放入读者证，系统识别读者身份和权限，提示开始操作，读者随意手工开启任一书架层门，读者放入归还的图书（支持</p>	套	1

		<p>同时一本或多本),系统自动即可完成归还,点击确认,读者手工关闭书架层门,系统自动退出读者证件,还书完成;</p> <p>7.支持“可循环上下架”功能:即读者归还的图书可以马上进行再流程(即外借),从而实现流通资料不通过工作人员可自行循环借还,以降低工作人员的物流工作量和成本;</p> <p>8.支持各种证件:包括RFID证件、二代身份证等;支持语音功能,提示必要的操作步骤和错误的操作动作;</p> <p>9.设备智能调试功能:具备整机及部件自我检测功能,用于准确判断设备状态及问题;</p> <p>10.支持多机联网应用:支持一机借另一机还,即实现图书的大流通,从而读者可以在任何一台设备上借、还或查询操作;</p> <p>11.人脸识别借还:系统支持刷脸借还功能,步骤如下:1)读者开通人脸识别功能后,无需读者证,只需扫描人脸,系统自动查询到该读者的身份信息(姓名、组织、可借册数);2)读者开启漂流柜的柜门或格门,拿出或放入图书;3)读者关上柜门或格门,完成刷脸无证借还。</p> <p>12.对接SIP2接口功能:能否对接第三方图书馆软件的SIP2接口,实现读者信息查询、图书外借、图书续借、图书归还等基本功能。</p> <p>▲21、提供软件著作权证书复印件。</p>		
11	电子大屏阅读机	<p>1.提供不少于3000种电子图书,内容覆盖成功励志、经济管理、科技、历史传记、亲子教育、人文社科、生活时尚、文学小说等,且包含部分知名作者的畅销作品。</p> <p>2.提供数字资源大屏端试读;提供数字资源移动端下载阅读:每本数字资源均配有唯一的“下载二维码”用户可通过手机移动终端通过扫描数字资源的“下载二维码”进行移动端阅读;</p> <p>3.不低于以下参数:</p> <p>42寸LED红外触摸16:9显示屏,RK3288四核Cortex-A17四核GPU Mail-T764,主频1.8G;DDR3 4G;Android4.4/5.0系统,采用红外屏、四点触摸\表面钢化处理全角度抗强光照射,响应速度<5ms。</p>	台	1
12	扫描枪	<p>1、设备由:扫描枪和底座组成,底座采用高性能树脂材料制作,扫描枪为手持式激光条形码扫描枪,并符合人体工学和防水防尘设计。</p> <p>2、采用激光扫描解码技术,激光闪烁模式使用户能准确对准条码,激光扫描长度可达50CM。</p> <p>3、输入方式USB有线或无线接口输入,USB接口输入供电模式。</p> <p>4、传输速率:RS232 Baudrate:2400-38400,解析度:(pcs0.9)0.10mm(4mil),景深(可调):15-800mm(pcs0.9),读码速度:200次/秒,读取仰角:60°,读取倾角:45°。</p>	把	2
13	读卡器	<p>IC卡读卡器,温度适用范围:-20到+60°C,卡触点可使用次数:10万次,支持卡尺寸:支持符合ISO14443TypeA/B的非接触卡,支持符合ISO15693标准的电子标签。</p>	台	2

14	馆情大数据展示系统及终端	<p>1、可展示图书馆的预设图片；</p> <p>2、实时展示图书馆的业务数据，包括日借阅人数、今日借阅量、总借阅量、今日办证数、总办证数、馆藏总数、到馆人次等常用数据（展示内容需要可调整）；</p> <p>3、展示图书馆之间的借阅排行；</p> <p>4、展示各个馆之间的地域分布情况；</p> <p>5、滚动展示图书馆所设置的公告、通知等文字信息；</p> <p>6、可简单方便任务编辑、多种媒体显示支持、可灵活定义各种样式屏幕布局；</p> <p>7、软件可运行在主流的移动端软件平台；</p> <p>8、实时展示今日借阅图书册数线性图；</p> <p>9、展示图书馆最新借阅图书；</p>	套	1
15	编目耗材	国标图书条码、书标、书标膜。（1套5只）	套	8000
16	书立	采用全钢制品，L型，酸洗、磷化、钝化、脱脂、表调，磷化处理后形成的磷化膜符合GB/T6807的要求。高压静电喷塑，热固性粉末。颜色由可由客户指定，涂层表面应平整光滑，色泽均匀一致，无流挂、起粒、皱皮、露底、剥落、伤痕等缺陷。	只	1000
17	平板推车	平板书车;优质冷轧钢板经过剪切、冲压、折弯、焊接、装配而成;表面静电粉末喷塑,环保无毒害无气味,光洁平滑;	辆	2
18	双层书车	<p>1.车板材料：冷轧钢板，表面处理：静电喷塑，截重：≥500斤；</p> <p>2.材料：≥1mm厚304不锈钢材料，持久耐用，不易损坏。轮子采用静音万向滚轮，环保无毒害无气味，推拉灵活。</p> <p>3.表面涂饰应平整光滑，色泽均匀一致，不允许有流挂、起粒、皱皮、露底、剥落、伤痕等缺陷</p>	辆	2
二	高中行政楼 1-2F 图书馆			
1	RFID 电子标签	<p>无需电池；有存储器，资料可重复读写；非接触式的读取和写入；具有一定的抗冲突性，能保证多个标签的同时可靠识别；具有较高的安全性，有不可改写的唯一序列号（UID）供识别和加密，防止存储在其中的信息资料被泄露；标签的天线为铝或铜质天线，采用蚀刻法工艺制造；具备（EAS）和（AFI）防盗功能；工作频率：13.56 MHz；内存容量：≥1024 bits；标签天线：铝质蚀刻天线，天线PET厚度38 μm+7 μm/-2 μm，铝膜厚度30 μm±2 μm；图书标签尺寸≈50mm×50mm（长×宽）（误差+/-5MM）；图书标签有效识读距离：自助借还设备≤250mm，RFID安全门≤800mm。；图书标签用纸：不干胶铜版纸封装，可根据用户要求印刷LOGO；有效使用寿命：≥10年；内存须可读写100,000次以上。</p>	片	50000

2	馆员工作站	<p>1、可对 RFID 标签非接触式地进行阅读，有读取、写入、改写 RFID 标签的能力。</p> <p>2、标签加工程序要有准确的操作提示，若条码录入成功，能够显示录入的条码信息及预设信息，若录入失败，界面会显示录入失败提示。</p> <p>3、可对 RFID 标签非接触式地进行阅读，可以将流通资料的相关信息快速写入标签。</p> <p>4、可对条形码进行识别转换后将条码号写入 RFID 标签，转换效率高。</p> <p>5、可通过标准串口、USB 接口或网络接口连接至计算机设备。</p> <p>6、可通过安装借还软件进行升级，实现借还书功能。</p> <p>7、安全读取次数≥3500 万次，具备 24 小时全天候长期持续运作的功能。</p>	台	1
3	RFID 安全门	<p>1、UID 卡号读取、三路联动输出、支持环境电磁干扰检测功能、射频输出功率可调、蜂鸣器或者语音输出，实现区分不同事件。</p> <p>2、工作频率：13.56 MHz。</p> <p>3、符合协议：ISO18000-3/ISO15693。</p> <p>4、统计功能：红外判别进出方向，记录人员流量。</p> <p>5、响应速度：≥20 个标签/秒。</p> <p>功能要求</p> <p>1、支持多种报警检测模式：EAS、AFI、EAS+AFI、AFI+DSFID。</p> <p>2、非接触式的快速识别粘贴在流通资料上的 RFID 标签。</p> <p>3、对图书馆内的印刷品、视听出版物、CD 及 DVD 等流通资料进行安全扫描操作，不损坏粘贴在流通资料中的磁性介质的资料。</p> <p>4、设备系统需具有高侦测性能，能够进行三维监测，要求无误报，无漏报。</p> <p>5、具有音频和视觉报警信号，且信号源可设置。</p> <p>6、多通道安全检测门具备单通道独立报警和提示功能。</p> <p>7、具备流量计数功能，数据可重置。</p> <p>8、系统设备需通过简单的硬件转换即可升级，紧跟最新技术发展。</p> <p>9、对心脏起搏器的佩带者或其它支持系统，孕妇和磁性媒质软盘，磁带，录像带等无害。</p> <p>10、人员流量统计：支持对进出读者人次的双向统计，进、出读者人次计数正确。</p> <p>11、UID 卡号读取、三路联动输出、支持环境电磁干扰检测功能、射频输出功率可调。</p> <p>12、支持配置蜂鸣器报警或者语音报警模式，用户可根据实际需要进行配置，报警语音可个性化定制，可根据用户实际需求编制报警语音。</p> <p>14、系统支持主动报警和被动报警功能，用户可根据实际应用场景选配报警模式。</p> <p>15、支持配置呼吸灯设置，通电后自动进行工作状态，灯光类似呼吸效果自动明灭，提示安全门正常工作。</p> <p>16、可配置触发报警时单片报警或者联合一起报警模式。</p>	片	5

4	自助借还书机	<p>1、阅读范围：确保 250mm 及 250mm 范围以内为有效阅读区域；</p> <p>2、主机：CPU 四核≥1.8GHz；内存：≥4G；存储空间：≥120G 以上固态硬盘；</p> <p>3、尺寸：≥21.5 英寸（16：9）；</p> <p>4、具备无线网络连接功能，与 WAPI 和 WIFI 都兼容。</p> <p>5、TCP/IP 联网协议、SIP II 国际标准协议、NCIP 协议等接口与图书馆端数据库进行数据交换，确保系统安全；</p> <p>6、系统要求支持图书馆后台管理系统，可以与图书馆的图书管理系统无缝连接。</p> <p>7、可以非接触式的快速识别粘贴在流通文献上的 RFID 标签和现有条形码。</p> <p>8、触摸显示屏或简单按键操作，提供简体中文语言的视觉交互提示功能。</p> <p>9、摄像头：红外双目摄像头</p> <p>11、触摸屏：红外触摸屏；</p> <p>12、可以非接触式的快速识别粘贴在流通文献上的 RFID 标签和现有条形码，可进行读者卡密码确认。</p> <p>13、配备触摸显示屏操作，具有图形化的人机交互友好操作界面，提供简体中文语言的视觉交互提示功能。</p> <p>14、设备具备定时开关机功能，在空闲时可自动播放使用帮助视频或其它设置内容。</p> <p>15、设备可实时记录读者的操作日志，能够在读者完成借书或还书的同时，对所借还的多本图书进行安全标志位进行改写。</p> <p>16、具备防止借阅过程中偷换、抽换书籍的功能。</p> <p>17、保护读者隐私，可选择设置显示读者姓名（借阅资料名称），或读者（借阅资料）条码号，读者已借资料（书名，条码号，等详细信息）、在借资料数量等非隐私信息。</p> <p>18、选配内置热敏式打印机，自动裁纸，借书成功时其打印小票可显示操作时间日期、操作类型、流通资料信息、流通资料归还日期，归还成功时，打印小票可显示流通资料归还数量，若有流通资料逾期，可显示逾期信息，上述显示内容可配置。</p> <p>19、系统支持图书馆后台管理系统，可通过中间件应用服务器系统与图书馆的图书管理系统进行连接，协调工作。</p> <p>20、系统保证在设备指示区域范围内的图书能够读取，超过范围内的图书不被读取，保证读者操作时不会出错。</p> <p>21、系统提供准确的工作统计，如借还数量、借还类型、成功与否的借还统计等。</p> <p>22、借书还书的过程中支持摄像头抓拍，读者确认借书或还书时进行拍摄，拍摄响应时间不低于 1 秒，可以通过抓拍的图片文件查到冒拿人的头像，读者确认借书或还书时进行拍摄。</p> <p>23、支持同时 10 本以上借还书，支持读者查询、续借。操作完成后可选择是否打印收据，提供多种收据格式供图书馆选择。具有超高频 RFID 技术超强的多标签读写性能，一次可完成不少于 10 本图书的识读能力，可大幅度提高借还书效率</p>	台 2
---	--------	--	-----

5	升降式移动还书车	<p>1、材料：均为 1mm 厚 304 不锈钢材料，持久耐用，不易损坏。轮子采用静音万向滚轮，环保无毒害无气味，推拉灵活。</p> <p>2、表面涂饰应平整光滑，色泽均匀一致，不允许有流挂、起粒、皱皮、露底、剥落、伤痕等缺陷</p>	辆	2
6	触摸自助查询机	<p>1、屏幕显示：≥32 寸（16: 9）；</p> <p>2、主机：≥I3，内存：≥4G；存储空间：≥120G 存储；</p> <p>3、供电要求：AC220V,50Hz；功 耗：60W；</p> <p>4、通信接口：USB 或 RS232、RJ45；</p> <p>5、触摸屏：红外触摸屏；</p> <p>6、设备材质：钣金+铝型材；</p> <p>7、系统提供接口，可以与图书馆的图书管理系统无缝连接。</p> <p>8、系统提供接口，可查询包括文献所载书架的区域位置、书架位置、具体所在书架的层标信息。</p>	台	2
7	层架标	<p>1、标签频率：13.56MHz；芯片：NXP ICODE SLIX；</p> <p>2、存储量：1024bits；</p> <p>3、天线尺寸（约）：34mm×16mm；横切尺寸：38mm×18mm；纵向间距（天线）：13mm；封装尺寸：85×25×4mm；</p> <p>4、有效使用寿命：≥10 年；内存须可读写 100,000 次以上。</p> <p>5、符合国际相关行业标准，如 ISO15693 标准，ISO 18000-3 标准等，具有良好的互换性与兼容性。</p>	张	960
8	图书盘点车	<p>1、屏幕尺寸：≥10 英寸；</p> <p>2、≥cpu 英特尔 4415Y 或以上，（支持 wifi，蓝牙）；内存：4G 上；存储空间：64G；</p> <p>3、识别图书：多本（读写天线距离书脊小于 50mm）；</p> <p>4、具备充电组件，充电一次可使用时间约 8-12 小时，具体时间视环境；</p> <p>5、可根据不同馆的层架标规则设定成当前实际馆的层架规则。</p> <p>6、能够生成在架图书列表，同在借图书列表比对后能生成遗失图书列表，可以根据遗失列表自动更改单册状态，同时能根据遗失列表在架上盘点时自动报警提示。</p>	套	1
9	微型图书馆	<p>1、CPU：四核≥1.6GHz； 内存：≥4G； 存储：≥120G。</p> <p>2、屏幕尺寸：≥21.5 寸；显示屏：分辨率：≥1920×1080，显示比列：16:9，背光类型：LED 液晶显示，色彩深度：16.7M，亮度：250cd/m²。</p> <p>3、响应时间：≤5ms，触摸类型：电容触摸屏，网络：有线、RJ45（1000M）。</p> <p>4、微型图书馆采用先进的 RFID 智能书架技术，选用最适合图书管理的 13.56M 工作频段，ISO15693 协议，广泛应用于图书馆分馆建设与解决读者图书流通最后一公里问题。</p> <p>5、设备部署简单方便，选定投放位置后，现场通网通电即可完成设备硬件部署，无须额外配套工程。真正意义上实现灵活部署，插电通网即用。</p> <p>6、设备采用工业级配件，支持 24 小时在线工作，实际解决图书馆闭馆后读者无法对图书进行借还的问题。</p>	套	1

		<p>7、设备操作简单方便，效率高，每次借还少于 5 秒钟，支持同时取放多本，支持多人同时操作，支持实时数据采集等功能。设备人脸识别摄像头支持上下角度调整，方便适应不同身高的读者。</p> <p>8、设备的图书存储区分为 5 个区域，每个区域独立门锁设置。对图书实现每个区域独立检测和独立操作管理。</p> <p>9、默认设备藏书量约 400 册左右，支持扩展，可通过扩展储书副柜从而增加藏书量。</p> <p>10、设备每个书柜配备 LED 灯，可设置定时开关灯或者远程开关灯。</p> <p>11、设备配备网络监控，可实现远程监控微型图书馆现场，支持实时录像，用户可选择指定时间段查看录像情况。</p> <p>12、设备触摸显示与工控主机为一体化设计，方便模块化更换维护，主机需配备 2 个及以上 usb 接口和 2 个 com 接口。</p> <p>13、设备采用分区藏书设计，一个仓门管理两层藏书。</p> <p>14、读者可打开仓门自行选择或者试读图书，根据试读后再确定是否需要借阅读图书。如对试读的图书不感兴趣，直接放回即可，不占用读者借用册数，也无须重复操作。</p> <p>15、通借通还：持读者证的读者，可以在任意一台智慧图书柜设备借还文献，也可以将所借文献归还到任意一个智慧图书柜设备上。</p> <p>16、书柜配备 LED 显示屏，可播放文字信息，文字信息可根据客户需求进行自定义内容。</p> <p>17、智能灯光控制：系统要求具有按固定时间和环境光照度阈值两种方式自动开启或关闭书仓照明的功能。</p> <p>18、摄像头：设备内置摄像头，可在借还书过程进行拍照或录像，供工作人员随时查阅；支持扩展外部摄像头，方便进行环境监控；</p> <p>19、智能语音：图形化、语音化的人机交互友好操作界面，提供简体中文语言的视觉交互提示、搜索和查询功能；</p> <p>20、支持同时 10 本以上借还书，支持读者查询、续借。操作完成后可选择是否打印收据，提供多种收据格式供图书馆选择。具有 RFID 技术超强的多标签读写性能，一次可完成不少于 10 本图书的识读能力，可大幅度提高借还书效率。</p>		
10	电子大屏阅读机	<p>1.提供不少于 3000 种电子图书，内容覆盖成功励志、经济管理、科技、历史传记、亲子教育、人文社科、生活时尚、文学小说等，且包含部分知名作者的畅销作品。</p> <p>2.提供数字资源大屏端试读;提供数字资源移动端下载阅读：每本数字资源均配有唯一的“下载二维码”用户可通过手机移动终端通过扫描数字资源的“下载二维码”进行移动端阅读；</p> <p>3.不低于以下参数： 42 寸 LED 红外触摸 16: 9 显示屏, RK3288 四核 Cortex-A17 四核 GPU Mail-T764, 主频 1.8G ; 内存 4G; Android4.4/5.0 系统,采用红外屏、四点触摸\表面钢化处理全角度抗强光照射，响应速度<5ms。</p>	台	1

11	扫描枪	<p>1、设备由：扫描枪和底座组成，底座采用高性能树脂材料制作，扫描枪为手持式激光条形码扫描枪，并符合人体工学和防水防尘设计。</p> <p>2、采用激光扫描解码技术，激光闪烁模式使用户能准确对准条码，激光扫描长度可达 50CM。</p> <p>3、输入方式 USB 有线或无线接口输入，USB 接口输入供电模式。</p> <p>4、传输速率：RS232 Baudrate:2400-38400，解析度：(pcs0.9) 0.10mm(4mil)，景深(可调)：15-800mm(pcs0.9)，读码速度：200 次/秒，读取仰角：60°，读取倾角：45°。</p>	把	2
12	读卡器	IC 卡读卡器，温度适用范围：-20 到+60°C，卡触点可使用次数：10 万次，支持卡尺寸：支持符合 ISO14443TypeA/B 的非接触卡，支持符合 ISO15693 标准的电子标签。	台	2
13	馆情大数据展示系统及终端	<p>1、可展示图书馆的预设图片；</p> <p>2、实时展示图书馆的业务数据，包括日借阅人数、今日借阅量、总借阅量、今日办证数、总办证数、馆藏总数、到馆人次等常用数据 (展示内容需要可调整)；</p> <p>3、展示图书馆之间的借阅排行；</p> <p>4、展示各个馆之间的地域分布情况；</p> <p>5、滚动展示图书馆所设置的公告、通知等文字信息；</p> <p>6、可简单方便任务编辑、多种媒体显示支持、可灵活定义各种样式屏幕布局；</p> <p>7、软件可运行在主流的移动端软件平台；</p> <p>8、实时展示今日借阅图书册数线性图；</p> <p>9、展示图书馆最新借阅图书；</p>	套	1
14	编目耗材	国标图书条码、书标、书标膜。(1 套 5 只)	套	8000
15	书立	采用全钢制品，通常 L 型，酸洗、磷化、钝化、脱脂、表调，磷化处理后形成的磷化膜符合 GB/T6807 的要求。高压静电喷塑，热固性粉末。颜色由可由客户指定，涂层表面应平整光滑，色泽均匀一致，无流挂、起粒、皱皮、露底、剥落、伤痕等缺陷。	只	1000
16	平板推车	板车;优质冷轧钢板经过剪切、冲压、折弯、焊接、装配而成;表面静电粉末喷塑,环保无毒害无气味,光洁平滑;	辆	2
17	双层书车	<p>1.车板材料：冷轧钢板，表面处理：静电喷塑，截重：≥500 斤；</p> <p>2.材料：≥1mm 厚 304 不锈钢材料，持久耐用，不易损坏。轮子采用静音万向滚轮，环保无毒害无气味，推拉灵活。</p> <p>3.表面涂饰应平整光滑，色泽均匀一致，不允许有流挂、起粒、皱皮、露底、剥落、伤痕等缺陷</p>	辆	2

5.3 电视台系统

在学校内设立 1 间电视台房间，配置包含：真三维带追踪虚拟演播室、广播级追踪云台摄像机、配套音视频设备、直播和点播系统、实景演播室等。

校园电视台主要应用场景：

- 1、校园精品课程的棚内录制，实现远程教学；
- 2、充分调动学生积极性，做出有创意的节目；
- 3、校园新闻专业性报道，达到与专业电视台同等水平；
- 4、校园领导重要讲话会议在校园内实现直播到各个教室，节省了集合开会的时间，同时录制讲话视频，后期处理后，学生可以反复观看播放；
- 5、网络直播电视台的建设，可以实现校园节目在网络上直播，充分利用现有校园局域网或互联网；
- 6、数字化校园电视台的建立可以促进学生自主探索，创新学习的能力，并且可以开阔学生的视野，在教师，学生之间建立起一个互动式的视像网络教学平台。

5.3.1 电视台设备参数及清单

序号	产品名称	技术参数	单位	数量
一	虚拟演播室设备			
1	真三维带追踪虚拟演播室	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基于物理渲染全 3D 物理渲染技术的真三维带追踪虚拟演播室。 2. 追踪&无追踪虚拟演播，切换台，字幕机，录像四合一系统 3. 2 路 SDI 摄像机输入，可模拟 4 机位虚拟演播室 4. 4 机位虚拟摄像机，皆可拥有极真实推拉摇移运镜效果，全 3D 虚拟背景架构，推拉摇移全方位无死角。 5. 逼真的物理渲染材质演算架构，材质纹理，高光质感等细节全方位提升 6. 支持 Mini phone jack 音频输入，音频与 PGM 视频加嵌 HDMI 输出 7. 两组 DSK，轻易做出字幕与动画效果 8. 背景可随时置换不同视频，让虚拟背景更加真实 9. 抠像功能带有抠像向导，简单做出完美的抠像效果 10. 支持视频格式: <ol style="list-style-type: none"> a) 1080 30P/29.97P/25P b) 1080 60i/59.94i/50i c) 720 50P/59.94P 11. 音频输入接口: Mini Phone Jack x 2 12. 内部视频录制格式: H.264 及 MPEG-2 可自选录制码流，视频录制到抽取式硬盘中，携带文件容易 13. 系统硬盘: $\geq 1\text{TB}$ 	台	1
2	真三带追踪虚拟演播室控制面板	<ol style="list-style-type: none"> 1、2*10 路切换，包含 2 路视频信号、4 路预置虚拟场景、2 路 DDR 信号、2 路素材，通过按键可直接切换节目母线、预置母线、虚拟场景源信号； 2、配置 CROSS DISSOLVE(带转场效果)、TAKE（直切）和 T-Bar 操纵杆的推拉实现节目母线、预置母线和特技的切换； 3、可实时叠加 2 路 DSK 下游键； 	套	1
3	广播级追踪云台摄像机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多视频格式输出 <ol style="list-style-type: none"> a) 同时可以输出 HD-SDI、HDMI 与 CVBS 视频。 b) 视频格式包含有 1920x1080_59.94P、50P、29.97P、25P。1920x1080_59.94i、50i、1280x720_59.94P、50P720x480i、720x576i 2. 高分辨率 <ol style="list-style-type: none"> a) 1/2.8 CMOS 镜头分辨率达 200 万像素。 3. 高倍率摄像 <ol style="list-style-type: none"> a) 30 倍光学倍率。 4. 自动光圈追踪 <ol style="list-style-type: none"> a) IRIS 采取自动测光调光功能。 5. 白平衡 <ol style="list-style-type: none"> a) 具备 ATW、AWC、MWB、室内、室外、荧光六种模式白平衡设定。 	台	1

		<p>6. DNR 处理</p> <p>a) DNR 处理功能，能够在低光线与减少噪声保持视频最佳画质。</p> <p>7. 宽拍摄范围</p> <p>a) 左右达 270 度，上 90 度，下 20 度。</p>		
4	液晶显示器	<p>不低于以下参数：</p> <p>亮度:350cd/m²</p> <p>可视角度:178° /178°</p> <p>屏幕比例:16:9</p> <p>面板类型:IPS 技术</p> <p>响应时间:5ms</p> <p>分辨率:2560*1440</p> <p>面板尺寸:27 英寸</p> <p>对比度:1000:1</p>	台	2
5	广播级 4K 摄像机	<p>电源：支流 12V（AC 适配器）、直流 7.4V（电池）</p> <p>低功耗：约 7.9W（4K 摄像模式下使用取景器、预设设置）</p> <p>使用 AC 适配器即使在工作中也可以充电</p> <p>工作温度：0° C ~ 40° C</p> <p>存储温度：-20° C ~ 50° C</p> <p>工作湿度：30% ~ 80%</p> <p>存储湿度：小于 85%</p> <p>图像传感器：1/2.3" 背照式 CMOS，1240 万像素</p> <p>同步系统：内部同步</p> <p>稳定器：O.I.S 光学防抖</p> <p>快门：1/6 ~ 1/10000</p> <p>变焦：12 倍光学变焦，24 倍动态变焦</p> <p>光圈：F1.2 ~ 3.5</p> <p>焦距：f=4.67 ~ 56.04mm（35mm 换算：29.6 ~ 355mm）</p> <p>Tele/Wide Macro 微距拍摄：支持，长焦端 60cm</p>	台	2
6	铝合金三脚架	<p>标准承重 ≥ 5kg</p> <p>固定动态平衡</p> <p>液压固定阻尼</p> <p>俯仰范围：+90 度--75 度</p> <p>AT630 铝管双级脚架，快速锁结构</p> <p>三段式脚架支撑变换</p> <p>工作高度 68-168cm，含脚架软包*1</p>	套	2
7	三脚架滑轮组	<p>脚部展开直径：90cm</p> <p>承重：≥ 40kg</p>	个	2

8	55 吋返看液晶电视	<p>不低于如下参数： 遥控类型：蓝牙遥控 CPU：四核心 存储内存：8GB 运行内存：2GB HDR 显示：支持 HDR 刷屏率：60HZ 背光方式：直下式 支持格式（高清）：2160p 屏幕尺寸：55 英寸 屏幕分辨率：4K</p>	台	1
9	返看落地电视移动支架	<p>1.适用电视尺寸：32-55 英寸 2.适用电视孔距：600x400 范围 3.最大承重（kg）：45.5 4.挂架材质：冷轧钢板 5.上下调节度：1200-1500mm（电视机中心距地面高度）</p>	套	1
10	HDMI 音频解嵌器	<p>接口：HDMI 接口 3D 视频线 音响 5.1/7.1 声道 3.5 耳机转换器音频输出：HDMI、左右声道、光纤输出 分辨率：4K*2K/30HZ</p>	套	1
11	HDMI 分配器一分四	<p>1x4 4K HDMI 分配放大器,支持 4K2K @ 60 4: 4 8bits 支持高动态范围, 4K2K @ 60 4: 2: 0 10bits 视频带宽：18 Gbps, HDMI 2.0a 兼容, HDCP 2.2 和 1.4 兼容 支持深色（Deep Color）和 3D,支持杜比数字, DTS-HD 和杜比 TrueHD 音频</p>	套	1
12	多格式转换器	<p>高标清兼容、交叉式格式转换。 输入含 SDI、HDMI、VGA 及声音接口。 输出 SDI、HDMI 接口。 铝合金外壳、坚固耐压，发热量低，使用寿命长 可固定于 2U 专用系统固定架（RMK2）。 支持视频输入格式： SDI（YUV）,3G-SDI：1080p60/50, 1080p59.94。HD-SDI：1080i60/50, 1080p30/25/24, 1080p29.97, 1080p23.98, 1080i59.94, 720p60/50, 720p59.94。SD-SDI：525i, 625i。HDMI(YUV/RGB)：1080p60/50, 1080p59.94, 1080p30/25/24, 1080p29.97, 1080p23.98, 1080i60/50, 1080i59.94, 720p59.94, 720p60/50, 576p, 480p。VGA：1600×1200@60Hz, 1400×1050@60Hz, 1366×768@60Hz, 1280×1024@60Hz, 1024×768@60Hz, 800×600@60Hz。 支持视频输出格式： SDI/HDMI：1080p60/50, 1080p59.94/1080p23.98/29.97/24/25/30, 1080i60/50, 1080i59.94, 720p60/50, 720p59.94, 525i, 625i。SDI/HDMI（Color Space）。输出支持 YUV 4:2:2</p>	套	1

13	播音提词器套装	<p>1. 文稿录入、编辑方便，操作简单，自动完成排版，支持 txt、word 等格式文本</p> <p>2. 无需另行采购提词器电脑，可直接打开图片，word，ppt，视频，网页等文件</p> <p>3. 拥有不少于四个 usb 口，支持从 U 盘导入演讲文档，支持利用高拍仪直接导入扫描文档，并支持鼠标键盘控制</p> <p>5. 无需导播间专人配合，所有操作主持人通过无线遥控即可轻松完成，并且需支持暂停、播放、加速、翻页等功能</p> <p>6. 支持 usb 一键升级提词器系统，体验最新功能</p> <p>7. 提词器文稿屏亮度为 250cd/m²，拥有一个 hdmi 接口，可以输出提词器文稿屏画面至导播间监看。</p>	套	1
14	音频延时器	<p>音频输入 1 x 3.5mm Jack Socket (Tip: Mic/Line (Left)、Ring: Mic/Line (Right)、Sleeve: GND) 16K ohms, MAX Line input Level: +10dBV</p> <p>音频输出 2 x unbalanced stereo audio, RCA sockets 600 ohms, MAX=+10dBV</p> <p>音频显示界面 2 Rows (Left / Right)</p> <p>音频延迟 0-400ms</p> <p>48 KHz</p> <p>特性功能 可切换话筒输入或音频线路输入 可切换电容/动态话筒 立体声 RCA 输出接口，实现广泛兼容性</p>	套	1
15	10 路调音台	<p>话筒：6 频响：+0.5dB/-0.5dB（20Hz-20kHz）</p> <p>总谐波失真：0.03%@+14dBu（20 Hz-20kHz）</p> <p>输入通道：12 通道：单声道：4；立体声：4</p> <p>输出通道：STEREO OUT：2；PHONES：1 母线：立体声：1；编组：2，AUX</p> <p>幻象电源电压：+48V</p> <p>功率要求：AC 100-240V，50/60Hz</p> <p>功耗：≥22W</p> <p>操作温度：0-40℃</p>	台	1
16	主持人无线领夹话筒	<p>音频输出连接器： 3.5mm A/B 通道输出孔，3.5mm 耳机监听孔</p> <p>音频输入连接器： 3.5mm 麦克风输入，3.5mm 线性输入</p> <p>天线 1/4 λ 导线天线</p> <p>音频输出电平 -60 dBV</p> <p>耳机输出电平 30mW(16 Ω)</p> <p>载波频率 514MHz-596MHz</p> <p>接收灵敏度 -95dBm</p> <p>信噪比 75dB or more</p> <p>参考偏差 ±5kHz(-60 dBV,1kHz input)</p> <p>频率响应 40Hz to 18kHz(+/-3dB)</p> <p>失真 低于 0.2%</p> <p>分散抑制 -60dB</p> <p>音频输入电平 -60dBV(Mic input,0dB attenuation)</p>	套	2

		供电方式 内置锂电池/直流电 5V 续航时间 8 小时		
17	主持人无线麦克风 手持，一拖二	可用频率：698-787MHz 音频输出接头：XLR 平衡，1/4 英寸非平衡 频率响应：50Hz-15kHz 电池寿命：使用两节 AA 电池（另配），可达 10 小时以上 动态范围：>90dB，A-加权 总谐波失真：<1%（参考，+/-48KHz 频偏@1KHz） 工作范围：LO 功率模式：18米（60 英尺） HI 功率模式：75 米（250 英尺）典型条件下 接收机最大输出电平：-16dBV（XLR 接口），-22dBV（1/4 英寸接口）， 参考：+/-48KHz 频偏@1KHz 发射机射频输出功率：LO 功率模式≤1mW，HI 功率模式≤10mW	套	1
18	立体声监听耳机	连接方式 3.5mm 镀金插头 佩戴方式 头戴式 发声原理 动圈 驱动单元 30mm 频响范围 16-28000Hz 产品阻抗 55 欧姆 灵敏度 91dB 最大功率 200mW 插头类型 I 直型	副	1
19	桌面话筒	单体：背板式驻极体 指向性：心型/超心型/全指向 频率响应：40Hz-16kHz 灵敏度：-38dB±3dB（1dB=1V/Pa at 1kHz） 等效噪声级：≤25DbA 最大声压级：130dB（T.H.D≤1% at 1kHz） 使用电源：48V 幻象电源（48V DC）、2mA 连接线长：3M（标配） 输出接口：XLRM 三针公卡侬 传声器(标配三种音头：心型、超心形、全指向)；专业防风海绵罩。 48V 电源供电	套	2
20	内网直播、点播系统	1. 软硬件一体设备，嵌入式 Linux 操作系统 2. 不低于 8 核 CPU，16GB 内存，内置 2TB 存储空间 3. 不低于 2x1Gbps 以太网 4. 多信号源输入 5. 高并发观看，单台服务器用户并发数高达 500+ 6. 支持自动负载均衡，扩展灵活，多机集群，支持多级资源共享 7. 可以前面板液晶+按键配置设备 IP 地址，可自动获取或手动配置设备 IP，融入系统便捷 8.支持机顶盒、PC、平板电脑、手机多屏同步收看 9. PC 端收看，延迟小于 500 毫秒 10. 支持直播、点播、录制、转码、回看。	套	1

		<p>11. 易用性强, B/S 架构, 设备集成前台 PC 页面, 手机页面, 以及后台管理页面</p> <p>12. 直播信号支持 RTMP 协议输入, 输出 RTMP、HTTP-TS、 HLS, 多分辨率直播 (用户自定义超清, 高清, 标清等各种分辨率)</p>		
21	20M SDI 线材	75-5 接口 BNC 线	条	2
22	其他配套线材		套	1
二	实景演播室设备			
23	6 通道高清移动演播室	<p>1. 一体化硬件设计, 开机速度快, 低功耗, 能够长时间稳定工作, 发热量小, 噪音低</p> <p>2. 集切换、监看、录制、推流、虚拟、移动于一体</p> <p>3. 一体化纯硬件设计, 即开即用</p> <p>4. 视频系统:</p> <p>a) 提供 ≥ 6 路视频输入: ≥ 4 路 HD-SDI+2 路 HD-HDMI</p> <p>b) 兼容 1920x1080i 视频信号</p> <p>c) 提供 ≥ 5 路视频输出: 2 路 SDI + 3 路 HDMI 视频输出</p> <p>5. 音频系统: 2 路 XLR 输入端子, 可连接外部音频嵌入 SDI 视频输出, 音频指示器显示在多分割画面屏幕上</p> <p>6. 监看系统:</p> <p>a) ≥ 17.3 寸监看屏幕, 解析度为 1920x1080</p> <p>b) 屏幕内建灰阶显示, 可检测外部的杂讯, 提供视频校正</p> <p>c) 适用不同环境时, 可设定 6500K、7500K、 9300K 或自我设定的色温显示</p> <p>d) 可显示 16: 9 或 4: 3 视频线显示, 提供拍摄调整使用</p> <p>e) 针对编辑或字幕需求, 可设定显示 80%及 90%安全线框</p> <p>7. 推流</p> <p>a) 串流视频编码: H.264 / AVC</p> <p>b) 串流音频编码 AAC-LC</p> <p>c) 串流协议: TS; RTSP; RTMP; HLS; SRT</p> <p>8. 录制格式: MP4</p>	套	1
24	4K 移动工作站	<p>1.双 2.5” 硬盘录像机, ≥ 5 寸大画面的触控屏幕, 12G SDI、4*3G SDI、及 HDMI2.0 的输入, 采用 ProRes 的录像压缩技术。支持 Apple 苹果, ProRes 文件。</p> <p>2.隐藏字幕功能, 可将字幕额外存放在文件中, 方便后期制作使用。支持音频的输入并嵌入视频中输出, 符合现场导播的需求</p> <p>3.支持各种的控制方式, 包含 DVIP, GPI 和 RS-232, 在各种不同的使用场合都能得心应手。</p> <p>4.视频系统 UHD & HD</p> <p>视频格式 2160p 23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60Hz</p> <p>1080p 23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60Hz</p> <p>1080i 50/59.94/60Hz</p> <p>720p 50/59.94/60Hz</p> <p>5.支持视频输入信号 1x 3G/12G-SDI, 3x 3G-SDI</p> <p>1x HDMI 2.0, 1x HDMI 1.4</p> <p>6.模拟音频输入/输出 1x 3G/12G-SDI</p>	套	1

		1x HDMI 2.0, 3x HDMI 1.4, 音频播放格式 2x Balanced XLR (Stereo pair), 2x Balanced XLR (Stereo pair), 嵌入式音频 SDI Input / Output (8CH), HDMI Input / Output (2CH) 7.存储方式 2.5” SSD		
25	排播软件	HDMI 输出 支持 M2V/M4V/mpg/mpeg2/divx/dv/m1v/m2ts/mkv/ mov/mp4/ts/vob/avi/wmv 等多重格式播放 准确设置时间点的自动排播功能 支持 HDR 系列录像机文件播放	套	1
26	字幕软件	可支持 AVI; TGA 连续图档、MOV、MPEG 文件,可与文字、图文件等搭配使用。 字体可任意变形、旋转、镜射、倾斜、柔边、晕边、两层晕边、套图、展图、渐层、透明、动画等多样化文字字样。 多种绘图功能提供线、曲线、圆形、椭圆、方块、多边形、曲线多边形等工具制作多变化图样。 静态图文件支持 JPG、TAG、GIF、PCX、BMP、TIF 等各种格式图档。可改变图档原尺寸大小、透明度、加入光效…等。 各种 WIPE、PUSH、伸缩、游走、淡入淡出、爆炸、扫光、滚动条、虚化、手写笔…等超 100 种动作样板选单。 跑马灯可加图文件、动态视频等播出方向有上、左、右三个不同方向播出跑马灯。 字幕卷动功能可由下到上及左右互动的方向卷出卷幕、播放方式有淡入淡出、三角形、圆形、锥形…等多种模式。 动态档案可搭配 Mp3、Wav 等音频档播放。	套	1
27	字幕用笔记本电脑	不低于以下配置： 内存：DDR4 最大支持 32GB 内置麦克风 HDMI 接口；Type-C 局域网：10/100/1000Mbps 显卡：独立显卡 2G M.2 硬盘：512G 理论续航时间>8 小时， 显示器 14.0 英寸 屏幕分辨率:1920*1080 屏幕类型:IPS 处理器：i7-1165G7	套	1

5.4 数字语音系统

本项目使用学校具有校园面积大、楼房场馆杂、部门人员多等特点，此外，在校外设有分校、分院。

鉴于校园的特殊环境，学校对电话系统也提出更多需求：

将现有的教育网及 PSTN 网连接起来，充分利用带宽资源，扩展 VoIP 应用

避免旧校区电信线路老化重新布线及新校区布线问题

扩容简便，适应学校发展

跨地域语音组网，整合多校区语音资源

节省通讯费用，提高教学质量

5.4.1 数字语音系统设备参数及清单

序号	产品名称	技术参数	单位	数量
1	语音网关 IP-PBX	≥400 用户数；支持 24 外线；通话并发数 120；E1/T1/J1 端口 3 路；VOIP 线路 100；支持 SIP (RFC3261), IAX2 协议；编码支持 G711,G722,G726,G729A,GSM,Speex,ADPCM,iLBC,H263,H263P,H264,MPEG4；支持 10000 分钟录音可扩展（支持 2.5 英寸 SATA 硬盘）；配置 E1 接口板，支持 PRI	台	1
2	IP 话机	SIP 协议支持；G.711、G.726、G.729A/B、G.722；132x64 分辨率的图形液晶屏；双网口支持 PoE 供电；自带 5 方语音电话会议；支持可调节的多角度支架	台	400

5.5 电子班牌系统

按照每间教室设置 1 块电子班牌，采用云管理方式，功能要求：电子班牌屏幕防反光处理，家校互通、通知发布、课表、班级文化、上课考勤等功能。

5.5.1 电子班牌设备参数及清单

序号	产品名称	技术参数	单位	数量
1	电子班牌	不低于如下参数： 1.前置钢化玻璃、铝型材边框、多媒体音响功放，内部构件防锈、防磁、防静电； 2.尺寸 21.5 英寸（；物理分辨率 1920*1080，300 亮度，屏幕比例 16: 9 3.可视角度 全视角；亮度 300cd/m ² 及以上；显示色彩 16.7M；对比度 1500:1 4.CPU 四核 1.8GHz 及以上；rk3288 主板，运行内存：2G；内置存储器：8G，带 WiFi，带蓝牙 5.内置 IC 读卡器； ▲6.整机内置红外补光灯和双目摄像头，具备活体检测功能，同时含宽动态摄像头，保障逆光下也可以进行人脸识别。 7..电容 G+G10 点触摸。莫氏七级钢化玻璃 8..系统版本：Android 7.1 及以上	台	28

2	后端管理平台	<ol style="list-style-type: none"> 1、支持 N 个点整套系统基于网络运行，符合学校多人参与管理的应用需求，为其提供简洁方便的操作界面，便于用户操作； 2、跨平台管理终端：系统需支持不同硬件架构的播放终端，实现信息发布和查询系统终端在同一系统内稳定运行，并统一集中管理； 3、实现视频、图片、文字等信息的组合编辑及播放，支持多种素材导入； 4、节目内容的快速更新，无需重新编辑节目； 5、支持对课程表的导入和编辑修改，并可在终端屏幕点击查询全部课程信息； 6、支持不同权限的多个管理人员所发布的节目在同一终端的轮巡播放，支持图文同步功能，可对图片进行文字注释，且注释文字与图片的显示必须同步； 7、值日生管理，编辑管理班级值日生人选； 8、可实现触控查询功能，包括已发布的多个节目的查询、通知查询的查询； 9、支持查询个人详细考勤情况，班级当天考勤统计以及每周考勤统计； 10、支持定时发布通知，自动下架，无须手动操作； 11、支持发布活动、荣誉、相册、学校简介、班级宣言等信息； 12、支持配置多种模式，定时发布，具备多模式切换:1) 紧急通知：可在指定时间内让班牌进入紧急通知模式，班牌将会在已设置的时间段展示通知内容； 2) 欢迎模式：支持设置欢迎模式，重大节日或学校活动期间，可在管理平台设置展示内容，包括图片、视频和网页终端立即进行模式切换； 3) 考试模式：支持预设考试考场模式，按预设时间进行模式切换，展示该时间考试科目，时长等信息。可一键清除所有或个别班牌的模式，恢复到日常状态； 13、平台可编辑学生和教师个人资料（添加，删除，选班管理）； 14、支持配置多种模式（上课走班、上课非走班、欢迎、考场、紧急通知模式）下班牌界面展示的功能模块； 15、平台支持绑定或解绑设备与教室，无须在对应设备上操作； 16、平台人员实时切换角色，分层次管理全校各年级各班。 	套/3 年	1
---	--------	--	-------	---

5.6 统一数据管理平台

配置一台硬件服务器用于部署统一数据管理平台，统一数据管理平台由一系列基础支撑型平台组成。包括统一认证中心、统一数据中心、统一应用接入、统一消息中心、数据对接。在这些支撑平台的支持下，各个业务系统基于统一数据标准，相互融合，协同运作。数据中心则负责建设数据目录、汇聚业务系统数据、数据分享和数据分析展示。

需要完成如下系统的对接工作，实现数据标准的统一和共享。

对接区统一身份认证平台

对接教师助手系统

对接电子班牌

对接大屏系统

对接智慧图书馆

对接多功能智慧教室

对接作业教室

对接校园电视台

★以上系统需和统一数据管理平台无缝对接，共享基础信息，各子系统生产的应用和日志数据需共享统一数据管理平台，由数据中心进行数据分析及可视化呈现。投标人需针对上述内容，提供对接承诺函及详细对接方案。

5.6.1 统一数据管理平台清单

序号	产品名称	技术参数	单位	数量
1	统一身份认证中心	统一登录门户：独立的官方登录平台，拥有统一的账户、密码及认证。	人/月	4
2		用户管理：用户登录信息管理，包括新增、修改、删除、导入和导出	套	1
4	统一应用管理中心	开发者接口管理：支持第三方开发者在线进行接口调试，我方系统提供在线调试页面。	套	1
5		开发者注册管理：支持开发者自行进行注册，学校管理员对开发者进行审批。	套	1
6		开发者授权管理：支持对第三方应用开发进行接口授权。	套	1
7	统一消息中心	消息接口管理：提供统一的消息接口，支持第三方应用接入消息中心，通过消息中心进行统一消息发送。	套	1
8		消息中心：推送平台内部所有流程消息，预警消息，通知消息与第三方平台消息，解决校园各类消息推送混乱的情况。	套	1
9		待办中心：推送平台内部所有流程待办，与第三方平台待办。	套	1
10	个人应用中心	个人桌面管理：支持按角色或个人设置桌面常用应用，将最常用的应用方到首页。	套	1
11		个人应用管理：支持按角色或个人进行应用管理，设定个人可使用的应用。	套	1
12		安全中心：支持修改密码，设置密保问题。	套	1
13	统一数据中心	基础数据：支持对学校各类基础数据进行设置，包含教室、建筑物、节次、学年学段等信息设置	套	1
14		数据字典：建立学校统一的数据标准，提供其他应用系统使用，保证了数据的统一性和权威性。	套	1
15		配置中心：提供系统功能的配置界面	套	1
17	系统对接	对接区统一身份认证平台	人/月	2

18		对接教师助手系统	人/月	2
19		对接电子班牌	人/月	2
20		对接大屏系统	人/月	2
21		对接智慧图书馆	人/月	2
22		对接全功能智慧教室	人/月	2
23		对接作业教室	人/月	2
24		对接校园电视台	人/月	2
25	服务器	不低于如下配置： CPU:16 核心、32 线程 内存：32G ECC 硬盘：500G SSD+2TB*2 Raid：0、1、5、10 网络：双千兆网卡 电源：双 500w 冗余电源	台	1

5.7 全功能智慧教室

智慧教室将 5G、物联网、人工智能等信息技术融入学校教育教学全过程，打造与传统课堂深度融合的智慧教学环境，为师生构建适用于情境教学、混合式教学、合作学习、探究学习等多种学习方式的教学空间，从而实现精准教学、高效教学。

全功能智慧教室是 5G、物联网、人工智能等技术与传统课堂深度融合的一种智慧教学环境，包括“三个课堂”、研讨课堂、智慧课堂等多种教学场景，为师生构建一个适合互动交流、团队协作、自主探究、创新思维的学习空间，支撑混合式教学、探究式教学、翻转课堂等新型教学模式，全面提高教学效率。

主要包含以下五大系统：智慧课堂系统、同步课堂系统、研讨课堂系统、智能控制系统、全场景智慧教育云平台。

5.7.1 全功能智慧教室设备参数及清单

序号	产品名称	技术参数	单位	数量
一	全功能智慧教学系统			
1	智慧黑板	<p>1.4K 超高清 LED 显示，分辨率 3840×2160，≥86 英寸；</p> <p>2.电容触控技术，手指轻触式多点触控（≥10 点）；</p> <p>3.内置 Android 系统；</p> <p>4.内置环境检测与 LED 显示；</p> <p>5.工作电压：100-240V~50/60Hz 5.0A；</p> <p>6. 整机需要满足内置 2.2 声道扬声器，且为了保证教室声音均匀，前后排声音均匀，干扰小，扬声器需顶置设计，扬声器整体功率不低于 60W。整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级 ≥88db，10 米处声压级 ≥73dB。</p> <p>7.内置 ≥1300w 摄像头</p> <p>8.整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 60 人。</p> <p>▲9.为减少学生的观看视觉疲劳，产品需通过国家权威机构的视觉舒适度（VICO）体系认证测试并提供测试报告，视觉舒适度 A+ 级或以上标准。</p> <p>10.内置计算机配置要求</p> <p>CPU: Intel Core 四核 i5-10400 及以上；</p> <p>内存: ≥8G DDR4 2666；</p> <p>硬盘: ≥256G SSD，不接受机械硬盘；</p> <p>显卡: 集成高性能显示核心及以上；</p>	块	2
2	全功能智慧教室云终端	<p>1.集高性能计算机、多媒体智能中控、学生行为 AI 智能分析、音视频融合、高清远程互动、高密度 WiFi 覆盖等多功能于一体，实现了音视频互动边缘加速，多屏协作实时同步，教室设备智能控制等，是全功能智慧教室的核心设备。</p> <p>2.视频接口: RJ45 ≥4 个（至少三个接口支持 POE）；HDMI 输入 ≥2 个（至少一个接口支持 3840×2160p@30Hz，且具备音频采集能力）；HDMI 输出 ≥3 个（至少一个接口支持 3840×2160p@30Hz，且具备音频采集能力）。</p> <p>3.音频接口: 音频输入 ≥2 路；音频输出 ≥2 路；幻象麦克风 ≥2 路；阵列麦克风 ≥2 路。</p> <p>4.支持 ≥3 个 USB 接口。</p> <p>5. 支持双网卡，摄像机接入网络和外网彼此隔离，独立工作，互不影响。</p> <p>6. 支持主流 H.264 和 H.265 编码/解码。</p> <p>7.支持录制清晰度设定，支持 4K@30fps 视频录制，可选择 4K、1080p、720p；录制编码码率可支持 8Mbps。</p> <p>8. 主机采用液晶电容屏，尺寸 ≥15 英寸、屏幕玻璃硬度 ≥7H、屏幕分辨率 ≥1920*1080。</p> <p>▲9. 支持注册 IOT 物联平台，可通过 IOT 物联平台实现对设备的</p>	套	2

		远程管控；支持通过平台查看设备在线和离线状态、设备 ID 地址、IP 地址、激活时间信息；支持以 web 网页和公网环境实现对设备的远程配置，支持唤醒、关机、重启、参数配置操作。		
3	全功能智慧教室控制台	PC 无线投屏+多屏互动一键控制+同步课堂一键控制	套	2
4	小组智能主机	集成小组端软件功能；主机配置：处理器不低于 Intel Core i5，内存≥8G；硬盘≥256G SSD 固态硬盘； 2.4G+5GWiFi；有线网卡；支持 10M/100M/1000M 自适应；	台	8
5	小组互动屏	≥75 寸红外触控+4K 显示	台	8
6	移动支架	金属材质，尺寸≥1200x700x1800mm，可锁定万向轮，多方位安全移动；承重:150KG，适合 86 寸及以下尺寸机型	个	8
7	智慧学习终端	不低于 WiFi+4000mAh+≥32M Flash+0.96 寸 OLED 显示	台	10
二	视频系统			
8	教师特写摄像机	2K 单目云台机+光学变焦 12 倍+教师特写	套	2
9	学生特写摄像机	2K 单目云台机+光学变焦 12 倍+学生特写	套	2
10	教师全景摄像机	4K 枪机+数字变焦 8 倍+教师机+图像跟踪+支持 POE	套	2
11	学生全景摄像机	4K 枪机+数字变焦 8 倍+学生机+图像跟踪+支持 POE	套	2
12	互动返显屏	55 英寸液晶电视+吊装支架	台	2
三	音频系统			
13	指向型拾音麦	指向麦+拾音半径 6m	支	12
14	音频处理器	支持 16 路输入输出的音频信号处理、自动混音(AM)、反馈消除 (AFC)、回声消除(AEC)、噪声消除(ANC)等	套	2
15	功放	四路平衡式高阻抗 6.35mm 话筒输入+额定功率≥2*100w (8Ω) + 最大输出功率≥2*150W	台	2
16	音箱	频响 60Hz-20kHz+声压 93dB+功率 50W (8Ω) +壁挂支架	对	2
17	无线麦克风	内置天线+ 可调灵敏度 12-32DBuv+输出电平+10dBV+输出功率 30mw	套	2
四	基础设施			
18	电源时序器	8 路可控电源输出+总功率 (6600W) +单路功率 (输出 2200W) + 显示屏	台	2
19	WiFi 增容器	不低于 717MHz 主频+256M DDR3+16M Flash+双频 WiFi+2*2MIMO+wave 2	台	2
20	智能充电车	配置≥48 口 USB 充电接口；安全稳定	台	2
21	机柜	尺寸≥1000*500*400；根据教室现场情况确定具体样式	套	2
22	交换机	不低于 24 个 10/100/1000Mbps RJ45 端口,支持端口自动跳转功能, 支持标准交换/VLAN 隔离/网络克隆三种工作模式	套	2
五	教室软件			
23	智慧课堂软件	集课堂互动系统、课堂教学辅助系统、无纸化考试系统、移动授课系统、课堂数据采集、教室设备管控系统等为一体的互动教学软件 ▲提供不少于 4 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，并支持授课端与听课端多方交互触控。	套	2

24	智能导播系统	1.远程操作。支持远程导播平台视频监视、视频切换、音频调整、直播/录制、暂停等控制； 2.支持云台方向、速度、变倍控制以及快捷按键操作；多路信号组合：2/3/4/6分屏；支持台标、角标、字幕插入；具备特技渲染功能； 3.web 远程导播。支持登录 web 对远程直播进行控制；远程下载和点播录像；	套	2
25	图像跟踪定位系统	自动识别学生区域学生起立和坐下动作，自动排除学生区域移动的目标。当多个学生站立时，学生会自动给起立学生间距较好的特写镜头，也可使用全景镜头。当学生依次坐下时，镜头给仍然站立的学生特写。当全部学生坐下时，讲台上老师，录播自动切换到教师特写镜头。	套	2
26	智能录播系统	多场景录制编辑：系统可实现教师、学生、板书和多媒体设备等多个场景之间，依据位置、动作或其它因素切换、录制和电影模式的自动编辑。实现 1080P（1920×1080）高清采集及输出，视频录制、直播分辨率均可支持 1920×1080、1280×720 等标准；	套	2

5.8 教师助手及作业教室

教师助手系统是面向未来教育、面向教育模式变革、实现创新教育和个性化的学习平台，面向我校中小学教师提供课程建设和教学服务，面向我校中小学生提供场景化学习服务。系统助力开发系列化的线上课程体系，推进课程共享和协同创新，培育一批课程创新共同体，建设一批特色课程和校外课程基地，形成线下向线上延伸、校内向校外延伸的“大课程”生态，为师生提供没有围墙的优质教育服务。

教师助手系统主要由课程管理子系统、资源管理子系统、智能场景学习子系统、智能教学子系统、综合评价子系统、课后服务管理子系统组成，同时配有校管理子系统和用户个人中心，该系统采用租赁服务的方式采购，首期服务年限为三年。

主要功能由课程管理子系统、资源管理子系统、沉浸式学习系统、教学互动子系统、综合评价子系统、课后服务管理子系统构成。

作业教室与教师助手系统一样应用于教学，一方面教师助手系统服务于辅助教师备课、授课、评价，作业教室服务于预初年级，另外一方面教师助手系统主要以软件（教师系统平台）能力为主，硬件（移动端，如教师、家长手机）为辅，而作业教室是以硬件（智慧终端）能力为主，应用为辅，来展开智慧教学。

作业教室主要功能由智慧作业、智慧课堂、智慧阅卷构成。

5.8.1 教师助手系统参数及清单

序号	产品名称	技术参数	单位	数量
1	课程管理子系统	老师可以通过个人学习空间查看已收藏创建得内容,老师可以通过搜索或推荐的内容快速查看并使用内容;	套/3年	30
2		要求支持课程管理员可创建课程、按大单元教学理念设置课程目录,按课程目录上传课程基本资料;要求按上海大单元教学设计规范,支持课程按单元课时资源模板化备课;	套/3年	30
3		创建课程:支持教师自主创建校本课程,按照自定义编目对题目进行归类管理,并指定本校教师进行共享。教师可以新建以知识点、教材编目为目录的课程或者自定义目录的课程,把公共题库题目、个人题目、校本题目添加到相应的课程目录;可以将课程授权给学校其他教师查看、编辑,以达到多人共建、维护和使用课程目的。要求支持教师可将个人课程资源一键共享上报至区域或学校等公共课程,支持区校课程资源共建共享;	套/3年	30
4		要求支持课程栏目名称按需自定义,可按学科教研配置栏目管理员;要求支撑课程管理员可按课程指派资源建设教师和资源审核教师;要求支持建设教师可按管理员指派的课程,按课程目录上传资源;要求支撑课程管理员可按课程指派资源建设教师和资源审核教师	套/3年	30
5	资源管理子系统	提供小学、初中、高中学段主要教材版本的试题、试卷资源,试题覆盖的学科主要包括语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、地理、历史等学科,试题总量不少于 1200 万道题,试卷总量不少于 50 万套;每道试题均标注题型、答案、解析、知识点、难度、所属地区、所属试卷、被使用次数、作答次数、平均得分率等信息,且实时更新,每套试卷均提供配套答案及详细解析。	套/3年	30
6		支持 K12 全学科上百种题型的自动识别,为老师提供试卷快速导入功能。老师下载智能导卷工具后,用 office/wps 的 word 打开需要导入的试卷;登录账号后批量选择题目,工具会将题目的题干、选项、答案、解析智能抓取并识别;所有题目标记完成后,可将试题一键导入至个人题库;	套/3年	30
7		支持视音频、教案、课件、讲义、图片、虚拟课堂、交互动画类型资源的分类储存。	套/3年	30
9	综合评价子系统	支持师生教学应用活跃分析,统计分析校内教师、学生使用学习应用的整体情况、变化趋势以及活跃排行情况,帮助管理者了解学习应用的全覆盖和使用推进情况;支持利用数据可视化大屏,围绕智慧教学过程内各环节情况,展示核心数据与动态变化,通过图形化的界面搭建专业水准的可视化应用。	套/3年	30
10		支持师生教学场景偏好分析,统计分析师生参与各教学环节的行为的次数情况,通过使用次数对师生各教学环节的参与频率进行分析,帮助管理者了解校内师生对于教学应用的偏好与排行情况;	套/3年	30
11	课后服务管理子系统	校内托管:通过局校一体化的管控开展校内课后服务。	套/3年	30
12		跨校研学:帮助区域特色校本课程全区共享,提升优质资源的覆盖面让更多学生受益。	套/3年	30
13	教学互动子系统	互动教学:为学生提供了多样化的学习任务体验,将学习任务辅助以场景化的方式呈现。	套/3年	30

14		合作学习：支持图文音视频的合作学习系统。	套/3年	30
15		分层作业：支持老师勾选若干模型创建智能分层作业。每个模型的题目包含基础题、中等题、拔高题。根据学生上一个模型的做题情况，决定下一个模型学生该做哪一个难度的题目。支持老师看到全班在每个模型上的掌握水平，每个题目的正确率，以及学生的做题量、做题时长、学习轨迹。	套/3年	30
16		智能批改：支持教师基于本班错题本和学生正确率，对学生发布个性化错题训练，学生只收到自己的错题和错题推荐题。根据学生分层和题目难度，系统自动生成必做题和选做题。学生通过终端完成作业，教师也可快速查看本次作业的统计分析；2.批阅完成自动生成作业报告，可查看学情概况、题目讲评、学生详情；支持查看作答时长与作业质量的交叉分析；支持查看学生个人维度的作业报告，支持查看学生作答时序图，了解学生作答思路；支持查看单班、多班对比分析，同时支持导出或一键推送家长报告。	套/3年	30
17	沉浸式学习子系统	学生可以个性化的选择适合自己的课程，同时也支持完成老师布置的课程学习内容。提供学习资源中心，集中查看教师分享的学习资源，支持文档、图片、音视频等格式文件的预览，记录学生学习时长供教师分析，同时支持学生反馈学习结果，方便教师掌握学生是否看懂。	套/3年	30

5.8.2 作业系统参数及清单

序号	产品名称	技术参数	单位	数量
一	智慧终端			
1	教师端	WiFi+4000mAh+≥32M Flash+0.96 寸 OLED 显示	台	15
2	学生端	WiFi+4000mAh+≥32M Flash+0.96 寸 OLED 显示，每个班 50 位学生，配 50 台，考虑到损坏与丢失，每班再配 8 台做备件	台	290
3	WiFi 增容器	<ol style="list-style-type: none"> 2.4G+5G 三频并发，支持 802.11a/b/g/n/ac 模式 内置 2x2 MIMO 高增益天线，整机最大传输速率可达 2.032Gps 支持智能天线技术，纳秒级波束成形，可扩大有效覆盖范围、减少不必要的信号辐射降低干扰；领先的信号处理系统，增强弱信号处理能力，提高接收灵敏度 支持 OFDM、DSSS、MIMO-OFDM、BPSK、256QAM 等调制方式 提供 2 个 10/100/1000Base-T 以太网上联端口（其中一个支持 PoE 受电） 最多设置 16 个独立的 SSID，支持 Portal、802.1x、微信认证、短信认证、二维码认证等认证方式 可选适配器供电或标准 802.3af 以太网供电 (PoE) 支持 web 界面配置，支持 AC 管理，支持云平台管理 支持路由器模式，支持 NAT 和 DHCP 服务 	台	5
4	智能充电车	配置≥48 口 USB 充电接口；安全稳定	台	5
二	智慧课堂软件	功能详情		
1	我的备课	1.提供多种形式备课方式，包括基于习题课的题型备课、基于新授课的白板备课及基于考情分析的讲评备课等备课模式，满足教师常态化上习题课、新课及讲评课场景。	套	5

		<p>2.提供集成备课资源功能，教师基于当前备课的教材章节自动获取对应章节的教学资源，方便教师备课时即点即用。</p> <p>3.提供题型习题备课，选择同步教材目录后，均自动匹配题型、解题方法技巧等内容，同时根据题型模型提供高精度匹配同类题作为例题、练习题，教师可以根据需求调整例题和练习题；习题支持添加分层推荐巩固练习，支持按原题、按对错、单选题按选项三种方式推荐，课堂上可实现根据学生不同的学情做不同层次的巩固练习，轻松实现高效优质的题型习题课的备课；保存的课件和教案支持在 windows PC 和安卓平板上可以查看。</p> <p>4.提供作业/考试讲评备课，在作业/考试结束后自动生成讲评课件，课件应包括本次作业/考试的整体学情分析、各个分数段的学生信息、每一题的题干、学生作答数据、典型和优秀作答展示等信息，满足老师快速备课，提高讲评课的效率；保存的课件和教案支持在 windows PC 和安卓平板上可以查看，授课时，支持动态调整题干文字大小，方便不同位置的学生查看。</p> <p>5.提供白板备课，包含支持白板书写、自由批注、擦除等功能；支持添加多边形、线条、圆形、长方体等不少于 21 种的形状图形，支持任意绘制自定义的图形；支持拍照引用图片至白板，最多可 4 张同时对比讲解；同时支持将云端资源、数字教材引用白板讲解，数字教材添加后支持单页、双页展示，同时支持放大、缩小、书写标记。</p> <p>6. ▲通过信息安全等级保护第三级测评。</p>	
2	教师提问	教师可以发起一个练习题的提问，支持所有在线学生进行在线答题；支持选择题、主观题互动反馈；学生使用“智能终端”作答，主观题作答痕迹原轨迹上传。	
3	课堂练习	教师课中可即时发送多题内容，支持导入试卷或者屏幕截图，学生使用“智能终端”及纸笔课堂答题卡进行作答，作答完成后，实时统计学生作答结果并可按题分析、按人分析。	
4	学生示范	教师可以通过软件端实现学生示范功能，主观题作答，学生答案原笔迹上传教师端，实时展现学生的作答书写过程，激活学生积极性。最多可以同时查看四名学生作答情况。	
5	学生点名	实时监控学生在线状态，课后自动生成考勤记录。可以查看学生的分组情况和在线情况，同时也可以看到每一个小组的得分情况。	
6	回答统计	回答统计可以查看教师提问答案统计报表，查看每个选项下的学生人数，参与率，正确率等数据。	
7	学生抢答	教师可以通过学生抢答让学生按照抢答速度抽取学生，增加课堂趣味性。	
8	随机点名	教师可以通过随机点名随机抽取学生，增加课堂趣味性。	
9	作业讲评	<p>错题反馈：支持教师推送电子化教辅给学生，学生根据教师的批改结果，在学生端反馈作业错题，可反馈题目对错、客观题答案、题目需讲解、题目错因。针对大题带小题的题目，支持针对每个小题反馈是否做错、是否需讲解。反馈做错的题目自动加入学生错题本，教师也可快速查看本次作业业的统计分析。</p> <p>个性化作业：支持教师基于本班错题本和学生正确率，对学生发布个性化错题训练，学生只收到自己的错题和错题推荐题。根据学生分层和题目难度，系统自动生成必做题和选做题。学生通过终端完成作业，教师也可快速查看本次作业的统计分析；</p>	

		<p>分层作业：支持老师勾选若干模型创建智能分层作业。每个模型题目包含基础题、中等题、拔高题。根据学生上一个模型的做题情况，决定下一个模型学生该做哪一个难度的题目。支持老师看到全班在每个模型上的掌握水平，每个题目的正确率，以及学生的做题量、做题时长、学习轨迹。</p> <p>作业评阅：支持“按人批阅”和“按题批阅”两种评阅方式。支持英语、数学手写填空题智能批阅，无需老师手动批改。支持鼠标和键盘两种打分模式，支持涂鸦、回评等操作；同时支持发起学生批阅，包括学生自批、学生互批、组长批阅；</p> <p>作业面批：使用平板批改过程中，支持发起一对一或一对多的面批；面批形式包括：录制音频、录制视频，支持面批过程中添加评价标签；</p> <p>作业订正：作业批阅后自动生成订正任务，学生可在原有作业记录中进行在线订正。订正提交后，教师可在原有作业记录中查看订正统计，支持“按题批订”、“按人批订”两种批阅订正方式；</p> <p>作业报告：批阅完成自动生成作业报告，可查看学情概况、题目讲评、学生详情；支持查看作答时长与作业质量的交叉分析；支持查看学生个人维度的作业报告，支持查看学生作答时序图，了解学生作答思路；支持查看单班、多班对比分析，同时支持导出或一键推送家长报告。</p>
10	课堂报告	<p>可查看当堂课的课堂统计信息，如授课班级、教材章节、上课时长、上课日期以及课堂互动详情统计等。</p> <p>课堂进行学生答题和随堂检测的次数、平均正确率等都可以统计查看，还支持班级小组的评分结果统计。</p>
11	屏幕批注	<p>课堂软件集成桌面批注功能，教师可以直接在任意的电子课件界面上使用画笔进行批注，可以随意擦除修正，支持一键清屏；支持将批注内容保存到本地，便于教师课堂一键回看，支持截取当前批注屏幕插入到白板进行专题讲解。</p>
12	电子白板	<p>提供白板备课，包含支持白板书写、自由批注、擦除等功能；支持添加多边形、线条、圆形、长方体等不少于 21 种的形状图形，支持任意绘制自定义的图形；支持拍照引用图片至白板，最多可 4 张同时对比讲解；同时支持将云端资源、数字教材引用白板讲解，数字教材添加后支持单页、双页展示，同时支持放大、缩小、书写标记。</p>
13	实物展台	<p>支持移动摄像头进行拍照，也支持选择本地图片，允许一次上传不少于 4 张照片，在一页板书对比白板展示；支持近景拍摄视频过程投屏呈现，方便教师进行试验、探究过程大屏聚焦展示。</p>
14	无线投屏	<p>支持教师开启“连接密码”，当移动讲台通过附近的班级搜索的当前的课堂时，需要输入密码才能进入课堂，避免了其他老师误操作控制当前课堂的问题。当教师不使用互动课堂时，也可以选择禁用移动授课功能，避免其他人使用移动讲台搜索附近的班级来控制的课堂。</p>

6 、 软件系统部署方式

投标人需熟悉基础教育教学的需求,能够从项目总体设计目标出发,提出较有成效的建议和开发方案。深入剖析新建学校的实际需求,且具备较高的软件开发和管理能力。本项目统一数据管理平台须部署在松江教育云上,电子班牌管理后台、教师助手系统、作业系统采用 saas 服务的方式提供,服务期限不少于三年。

部署平台应用所需服务器由投标人提供,服务器采用托管方式管理,部署于区教育局信息中心机房,服务器的运行环境需满足区教育局信息中心安全管理要求。

序号	建设内容	用途	配置及功能参数	数量	单位
1	统一数据管理平台	部署统一数据管理平台	不低于如下配置: CPU:16 核心、32 线程 内存: 32G ECC 硬盘: 500G SSD+2TB*2 Raid: 0、1、5、10 网络: 双千兆网卡 电源: 双 500w 冗余电源	1	台

7 、 软件开发性能参数需求

序号	性能指标	参数
1	系统架构	B/S 架构
2	响应时间	≤2s
3	最大并发数	≥500
4	支持最大用户	≥1000
5	资源利用	平均 CPU 和内存占用率不超过 80%
6	跨平台	支持 pc、安卓、IOS 访问

8 、 软件开发总体需求

系统需采用 B/S 架构进行设计。

采用主流技术框架,例如(Spring、SpringMVC、Hibernate)。

系统需支持主流的数据库,例如: Mysql、Oracle、SqlServer 等。

界面响应时间

本系统界面响应时间不超过 1 秒钟(不包括网络响应时间)。

网络响应时间

本系统需通过网络获取指令和反馈结果,网络响应时间不超过 5 秒钟。

数据对接要求

接口要求

投标人需针对每个需要对接的系统，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，针对接口有详细的管理功能，能够做到接口设计、发布和维护。

需要充分考虑与统一数据管理平台、区统一身份认证系统、教学、智慧课堂系统的数据对接，做到数据互联互通。

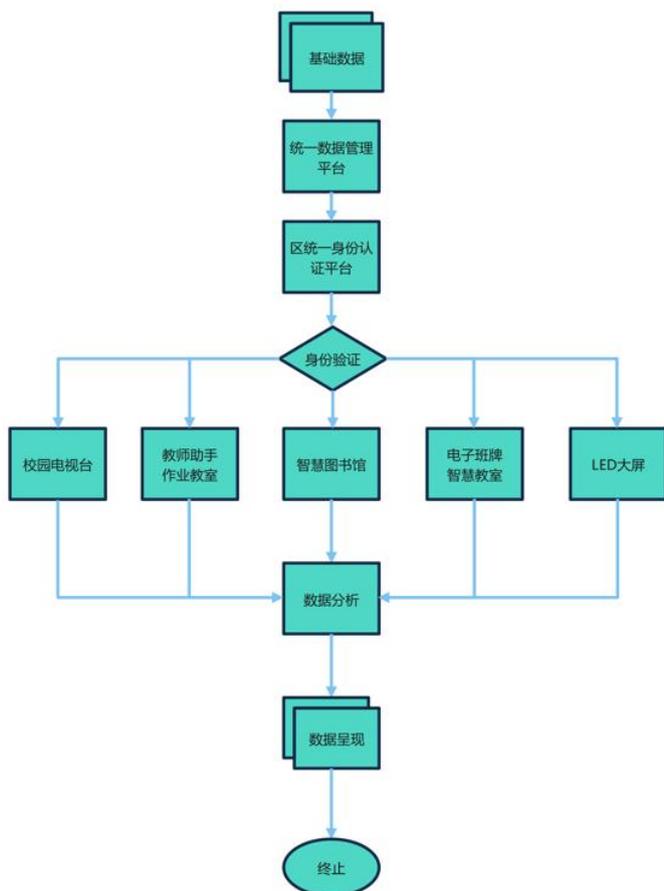
数据汇集

所有应用产生的业务数据均能共享给统一数据管理平台，由平台进行数据分析和可视化呈现，直观提供统计信息，根据学校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，满足学校管理部门对数据分析、挖掘、利用、决策的功能需求。

数据推送

系统根据各级使用用户的需求，按照数据推送标准和数据推送流程，采用数据交换方式通过统一数据管理平台交换至各子系统。

系统对接实体-联系图



其他要求

系统为其它应用系统提供高效、便利的数据接口支持。

系统应具有有效、灵活的数据处理授权机制和数据实时加密传输功能和完备的安全机制功能，特定环节下需采用用户和 IP 捆绑、完善使用人员日志记录等技术手段提高数据安全性。

系统的平均无故障运行时间和故障平均修复时间应满足采购人使用环境的要求，具有稳定、快速的运行效能。

系统核心应建立可靠的容灾备份机制，具有快速恢复的功能。

本项目参照信息安全等级保护第三级标准建设。

9、“▲”项汇总表

序号	设备名称	详细参数	佐证材料
1	LED 电子显示屏	整屏平整度:≤1mm/m ²	提供封面具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方检验机构出具的检验报告
2	LED 电子显示屏	平均无故障工作时间 ≥10000 小时, 寿命: ≥100000 小时	提供封面具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方检验机构出具的检验报告
3	图书馆管理系统	通过信息安全等级保护第三级测评	信息系统安全等级保护备案证明
4	馆员工作站	工作站软件提供由省市级的计算机软件评测重点实验室出具的标记有以上软件功能(文献采编、自动采集及套录、文献剔旧、图书 RFID 数据转换)的测试报告复印件	权威第三方测试机构出具的软件测试报告
5	微型图书馆	提供软件著作权证书复印件	软件著作权证书复印件
6	电子班牌	整机内置红外补光灯和双目摄像头, 具备活体检测功能, 同时含宽动态摄像头, 保障逆光下也可以进行人脸识别。	提供封面具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方检验机构出具的检验报告
7	智慧黑板	为减少学生的观看视觉疲劳, 产品需通过国家权威机构的视觉舒适度(VICO)体系认证测试并提供测试报告, 视觉舒适度 A+ 级或以上标准。	提供封面具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方检验机构出具的检验报告
8	全功能智慧教室云终端	支持注册 IOT 物联平台, 可通过 IOT 物联平台实现对设备的远程管控; 支持通过平台查看设备在线和离线状态、设备 ID 地址、IP 地址、激活时间信息; 支持以 web 网页和公网环境实现对设备的远程配置, 支持唤醒、关机、重启、参数配置操作。	提供封面具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方检验机构出具的检验报告
9	智慧课堂软件	提供不少于 4 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, 并支持授课端与听课端多方交互触控。	提供封面具有 CNAS 或 CMA 标识的第三方检验机构出具的检验报告
10	智慧课堂软件	通过信息安全等级保护第三级测评	信息系统安全等级保护备案证明

10、服务及售后保障要求

1、交付日期：合同签订后 90 日历天完成交货、安装、软件开发、调试工作，为了不影响学校在教学秩序，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、质保期：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。

3、在质保期内每季度提供不少于一次上门巡检服务。

4、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，以保证采购人的正常使用，备机费用由卖方负担。

5、本项目工期紧，由众多信息子系统构成，需要投标人投入足够的专业人员，专业技术人员需持证上岗，保障本项目如期交付，不得影响学校正常开学。具体要求如下：

项目经理

工作职责：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。

信息系统项目管理师

工作职责：负责项目中的软件系统和硬件设备的集成和对接工作，使各个信息化子系统形成一套完整的系统，统一协调。

软件工程师

工作职责：进行项目软件开发需求分析,开发进度管理,带领团队完成项目软件开发和管理;负责项目软件开发部分的全过程管理,协调,控制项目在计划内圆满完成。

系统架构设计师

工作职责：协助项目经理制定项目计划和控制项目进度，负责软件开发部分的总体设计，理解和管理非功能性系统需求，对整个软件架构、关键构件、接口的设计以及集成和测试。同时也负责组织和管理项目的技术培训工作。

其他技术人员

所有投入本项目的专业技术人员均需持证上岗，杜绝施工隐患。

机电工程专业一级建造师须提供中华人民共和国住房和城乡建设部颁发的证书；

职称工程师须提供省、市及以上人力资源和社会保障局或工信部颁发的证书。

人员须提供开标前半年内任意一个月本单位为其缴纳的社保证明，无证或者证书不在有效期的不得分。

6、当遇到学校重大活动、突发事件等需要应急保障时，投标人接到报修后需 1 小时内达到现场，2 小时修复故障。

7、受到疫情影响时，必须有针对性措施，并提供方案。

8、本项目涵盖众多信息子系统，涉及大量师生的基础信息，投标人须有完善的信息安全管理制度，确保实施过程中的信息完整和安全，杜绝信息在交换、存储、传输过程中发生泄露。

11 、质量标准要求

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。

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。

投标人提供的产品和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法规和规程，标准、规范等不一致的，以要求严的为准。

投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。投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。

在保修期内，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。

12 、项目验收要求

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。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。

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。

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。

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。

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。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。

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，具体参照松江区信息化项目验收文档规范要求。

项目质量验收主要包括：

1)项目完成合同所规定的任务，达到系统规定的功能要求；

2)系统运行稳定可靠，试运行期间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；

3)本项目软件开发部分需通过安全测评、软件测评。

安全测评费、软件测评费由甲方承担，另行采购；乙方需协助甲方完成安全测评、软件测评。安全测评需要获得《安全测评报告》；软件测评需要获得《软件测评报告》。

13 、系统试运行要求

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。

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。

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。

如果属于中标人原因导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。

试运行期间，投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。

14 、技术培训要求

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、各子系统的工作原理，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，投标人须予以配合。

三、商务要求

类别	要求
投标有效期	自开标之日起 90 天
质量保证期	自验收合格之日起 36 个月。
交付日期	自合同签订并生效后 90 日历天内完成（包括供货、安装及调试）。
交付地址	招标人指定地点。
付款方式	1.货物交付、安装调试完成且采购人确认后，支付合同总价 50%； 2.项目完成最终验收合格后支付 50%
转让与分包	本项目合同不得转让与分包。
履约保证金	无
质量保证金	无

四、投标文件的编制要求

1、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，投标文件的商务投标文件（包括相关证明文件）和技术投标文件应当包括（但不限于）下列内容。

商务投标文件由以下部分组成：

《投标函》

《开标一览表》

《投标报价分类明细表》

《资格性响应表》

《符合性要求响应表》

《商务要求响应表》

《与评标有关的投标文件主要内容索引表》

《法定代表人授权委托书》（含法定代表人身份证、被授权人身份证复印件）

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，仅提供营业执照）符合要求；

财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

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；

投标人基本情况简介

销售业绩说明：

格式自拟，含《投标人近三年以来类似项目一览表》、用户评价情况及采购合同主要内容复印件，其中合同复印件指包含合同金额的合同首页和有合同双方盖章的尾页。

相关资质证书。

按时送货的承诺和未按时送货的自罚措施（格式自拟）

技术投标文件由以下部分组成：

- （1）投标货物技术偏离表
- （2）投标货物配件/备品备件明细表
- （3）投标货物配置清单及原厂出厂配置表（格式自拟）
- （4）技术支持资料（投标货物的图样、主要技术性能、主要技术指标等书面资料。）
- （5）生产组织、质量控制、物流方案、服务方案（格式自拟）
- （6）综合能力自述（格式自拟）
- （7）安装、调试等伴随服务内容工作计划说明（格式自拟）
- （8）售后服务内容及措施说明（格式自拟）
- （9）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

以上各类投标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）。

上传扫描文件要求

投标人应按照招标文件规定提交彩色扫描文件，并按照规定在电子采购平台电子招网上投标系统上传其所有资料，文件格式参考第六章投标文件有关格式。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）必须采用原件彩色扫描以清晰显示。如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响，由投标人承担相应责任。

招标人认为必要时，可以要求投标人提供文件原件进行核对，投标人必须按时提供。否则视作投标人放弃潜在中标资格，并且招标人将对该投标人进行调查，发现有欺诈行为的按有关规定进行处理

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》、《资格性响应表》，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《资格性响应表》以及《符合性要求响应表》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。

二、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，评标委员会成员按有关规定由招标人代表及从政府采购网随机抽取具有技术、经济等方面专长的专家组成。

2、中标候选人推荐办法：本项目评标委员会由 5 人组成，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，按照每个投标人最终平均得分的高低依次排名，推荐出中标候选人。如果投标人最终得分相同，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。

3、评委应坚持公平、公正原则，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、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《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，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：是经初审合格（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：无缺漏项的报价，投标报价即评审价；对于有缺漏项的报价，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。

（4）如果本项目非专门面向中小企业采购，对小型和微型企业投标人的投标价格给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。中小企业投标应提供《中小企业声明函》。

（5）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《评分细则》。

评分细则（100分）

序号	评审内容	评分因素	类别	评分标准	分值（分）
1	报价得分	报价分	客观分	$(\text{评标基准价}/\text{评审价}) \times 30 \times 100\%$	30
2	项目需求理解	项目需求理解	主观分	投标人对采购需求的分析、理解是否深刻、对本项目建设内容重点、难点的分析是否到位、对本项目的建议是否合理、可行、有建设性（0-3分）。	3
3	技术指标参数	技术指标参数	客观分	“▲”参数为重要指标，按照“▲”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材料的扣2分，其余参数每负偏离一项的扣1分，扣完为止。	20

4	项目技术方案	项目技术方案	主观分	<p>1.智能大屏的技术性能优异程度、用于信息发布是否便捷易操作、维护是否简易、支持远程查看运行状态的信息丰富程度；</p> <p>2.图书管理系统针对新书采编、图书及层架管理，学生借阅数据分析的功能是否齐全，系统数据是否安全；</p> <p>3.全功能智慧教室教学系统方案的技术是否先进、操作是否便捷、资源互通共享程度、数据分析是否有深度；</p> <p>4.统一数据管理平台作为校园数据管理中枢，和教师助手系统、电子班牌、大屏系统、智慧图书馆、全功能智慧教室、作业教室、校园电视台的对接方案是否具有先进性、可行性、数据共享是否能协作；</p> <p>5.电子班牌的信息同步、管理便捷、实际应用场景能否常态化性使用；</p> <p>6.智慧教室课堂软件是否提供 K12 题库资源、能否自动组卷和错题分析、题库资源丰富程度；</p> <p>7.教师助手系统综合评价子系统的评价维度、数据分析深度，课后服务管理子系统针对“双减”场景的应用特色；</p> <p>8.作业系统在课堂应用的设备连接稳定、数据传输延迟、家庭作业数据同步方案。</p> <p>技术方案符合文件要求、描述详尽的得 9-12 分； 方案基本符合文件要求、清晰有一定针对性的得 5-8 分； 方案简陋、不全或未提供方案的得 0-4 分。</p>	12
5	系统对接	对接技术方案	主观分	<p>1.统一数据管理平台和项目需求中 8 个子系统的对接方案完整程度、总体数据流图、对接采用的技术路线及接口协议（0-2 分）；</p> <p>2.针对每个需要对接的系统，分别描述需对接的业务数据以及对接后数据实时同步性如何（0-2 分）。</p>	4
6	项目图纸	项目图纸	主观分	<p>需提供硬件系统施工图纸，包括智能大屏、智慧图书馆、数字语音、电子班牌、全功能智慧教室的系统图、管线图、设备布置图，根据提供图纸是否完整、是否具有针对性、设计是否合理。</p>	5

				图纸有缺失或无针对性、合理性的得 0-1 分，图纸基本完整、针对性合理性一般的得 2-3 分，图纸完整、具有针对性、设计合理的得 4-5 分	
7	项目实施 方案	项目实施 方案	主观 分	<p>1. 各工种人员配置及证书是否齐全；</p> <p>2. 进度计划保障措施是否合理；</p> <p>3. 施工质量保证措施、现场安全文明施工措施是否到位、科学；</p> <p>4. 应急预案是否合理。</p> <p>实施方案不完整、人员配置不齐、措施欠佳的得 0-2 分；</p> <p>实施方案一般，人员配置一般，措施一般的得 3-4 分；</p> <p>实施方案优秀，人员配置齐全、措施有效的得 5-6 分。</p>	6
8	项目授权	项目授权	客观 分	提供智慧大屏、智慧图书馆、全功能智慧教室、教师助手系统制造厂商授权书及售后服务承诺函，每完整提供一项得 0.5 分，最高得 2 分，未提供不得分。	2
9			客观 分	<p>项目经理具备机电工程专业一级建造师证书，提供证书得 2 分，未提供本项不得分。</p> <p>（上述人员需提供有效期内的证书复印件，须提供开标日前半年内任意一个月缴纳社会保障资金的证明材料，未提供不得分）</p>	2
10	项目实施 团队	项目实施 团队	客观 分	<p>项目实施团队中具有如下人员的：</p> <p>1. 提供 1 名高级系统架构设计师，提供相应证书的得 1 分，未提供本项不得分；</p> <p>2. 提供 2 名信息系统项目管理师，提供相应证书的得 2 分，未提供本项不得分；</p> <p>3. 提供 1 名高级软件工程师，提供相应证书的得 1 分，未提供本项不得分。</p> <p>（上述人员需提供有效期内的证书复印件，须提供开标日前半年内任意一个月缴纳社会保障资金的证明材料，未提供不得分）</p>	4

11	相关实力	相关实力	客观分	<p>投标人具有如下企业资质的：</p> <p>1.提供 ITSS 信息技术服务标准运行维护服务三级资质的得 1 分；</p> <p>2.提供如下与本项目相关类似软件著作权证书的： 类似信息化开发过程管理系统； 类似维护管理信息系统； 每提供一个得 1 分，最高 2 分。</p>	3
12	售后服务	售后服务	主观分	<p>1. 维护人员配备、维护设施是否完备；</p> <p>2. 售后服务的响应时间、到场时间、修复时间是否及时；</p> <p>3. 应急保障措施是否及时、备品备件是否完备；</p> <p>4. 用户培训计划、增值服务是否细致、完善。</p> <p>售后服务完整可行、科学合理得 5-6 分，售后服务基本完整、具有一定的针对性 3-4 分，售后服务有所缺失、针对性差的得 0-2 分</p>	6
13	业绩	业绩	客观分	<p>提供近三年信息系统集成项目类似业绩（提供合同关键页复印件），每提供一个有效业绩得 1 分，最高得 3 分，未提供的不得分。</p>	3

三、根据《中华人民共和国政府采购法》第三十六条的规定，本项目招标出现下列情形之一的，项目予以废标：

- 1、符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- 2、出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 3、因重大变故，采购任务取消的。

废标后，招标人将废标理由通知所有投标人。

第六章 投标文件有关格式

一、商务投标文件有关格式

1、投标函格式

致：（招标人名称）

根据贵方（项目名称、招标编号）采购的招标公告及招标文件，（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件的各项规定和要求，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电子采购平台开标时的《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）我方近期有关该型号货物的生产、供货、售后服务以及性能等方面的重大决策和事项：

（3）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

项目名称:

招标编号:

上海外国语大学附属外国语学校松江云间中学信息化基础设施项目包 1

质量保证期(月)	交付日期(天)	备注	最终报价(总价、元)

说明:(1)“单价(元)”,“金额(元)”指每一货品投标报价,所有价格均系用人民币表示,单位为元,精确到个位数。

(2)交付日期是指合同生效后多少天完成送货上门、就位、安装、调试。

(3)质量保证期是指自货物按合同规定验收合格之日起多少个月。

(4)投标人应按照《招标需求》和《投标人须知》的要求报价。

投标人法定代表人签字:

投标人(公章):

日期: 年 月 日

3、报价分类汇总表及明细表（可自拟）

序号	项目名称	报价	备注
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
	投标总价		

说明：（1）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）如果不是标准配置，应附报价说明。

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

4、资格性响应表

项目名称:

招标编号:

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与页次	备注
资格条件审查	<p>按照招标文件要求提供以下资格条件材料：</p> <p>（1）法人或者其他组织的营业执照等证明文件以及招标文件要求的资质证书等；</p> <p>（2）法定代表人直接投标的应提供法定代表人证明书及法定代表人身份证；委托授权人投标的应提供法定代表人授权委托书及被授权人身份证。</p> <p>（3）供应商财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函。</p> <p>（4）参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函。</p> <p>（5）提供在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询的信用记录页面截图（页面须附系统时间，日期为采购公告发布之日后）；凡被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，将拒绝其参与政府采购活动。</p> <p>（注：以上条款投标人须在电子投标文件中按投标软件设置，在相应位置进行标记匹配。）</p>			
大中小微企业	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。			
联合投标	本项目不接受联合投标。			
其他	<p>投标人存在下列情况之一的，投标无效：</p> <p>（1）资格条件不符合国家规定和招标文件要求；</p> <p>（2）投标人名称与投标报名时的营业执照、资质证书等不一致，或无效的；</p> <p>（3）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。</p> <p>（注：以上条款无需在电子投标文件中标记，投标人可在电子投标文件中任意位置标记匹配，招标代理机构将如实记载并提交评标委员会审核确认。）</p>			

投标人授权代表签字:

投标人（公章）:

日期： 年 月 日

5、符合性要求响应表

项目名称:

招标编号:

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 件名称与 页次	备 注
符合性审查 无效标条款	投标人不存在：（1）报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；			
	投标人不存在：（2）投标有效期少于招标文件要求的；			
	投标人不存在：（3）电子投标文件未按照招标文件规定格式签字或盖章的，或签字盖章不齐全的；			
	投标人不存在：（4）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的，按招标文件规定提交备选投标方案的除外；			
	投标人不存在：（5）经评标委员会审定，明显不符合招标文件规定的技术规格、技术标准要求；			
	投标人不存在：（6）经评标委员会审定，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，且投标人不能在合理的时间内提供书面说明或者不能提供相关证明材料的；			
	投标人不存在：（7）不按评标委员会要求澄清、说明或补正的；			
	投标人不存在：（8）投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为；			
	投标人不存在：（9）投标文件含有招标人不能接受的附加条件的；			
	投标人不存在：（10）投标人不符合《投标人须知》及招标文件中标有“★”条款要求的；			
	投标人不存在：（11）出现不符合法律法规及招标文件中规定的其他符合性要求；			
	（12）本项目不接受进口产品。			

投标人授权代表签字:

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

6、商务响应表格式

项目名称：

招标编号：

项目	招标文件要求	是否响应	投标人的承诺或说明
投标有效期			
质量保证期			
交付日期			
交付地点			
付款方式			
合同转让与分包			
质量保证金			

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

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：

序号	响应项目	主要内容概述	详细内容所在投标文件页次	备注
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
.....				

说明：上述具体内容要求可以参照本项目评标方法与程序及评分细则。

8、法定代表人授权委托书格式

致：

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。

法定代表人身份证复印件
(正面)

被授权人身份证复印件
(正面)

法定代表人身份证复印件
(反面)

被授权人身份证复印件
(反面)

投标人（公章）：

法定代表人（签字）：

电话：

传真：

日期：

受托人（签字）：

身份证号码：

电话：

传真：

日期：

9.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）：

法定代表人或授权代表签字：

日期：

10、制造厂家授权书格式

致：

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、项目编号）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。

2.作为原厂商，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

11、投标人类似业绩项目一览表

项目名称：

招标编号：

序号	年份	项目名称	项目内容	服务时间	合同金额（万元）
1					
2					
3					
4					

附：类似项目的有效合同复印件、用户评价等，其中合同复印件指包含合同金额的合同首页和有合同双方盖章的尾页。

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

12、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：

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

13、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，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。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），属于工业行业；制造商为（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），属于工业行业；制造商为（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）本项目中货物由中小企业制造，是指货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标，否则不享受中小企业扶持政策。供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，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，以采购文件第二章《供应商须知》规定为准。

（5）投标人未按照上述格式正确填写《中小企业声明函》的，视为未提供《中小企业声明函》，不享受中小企业扶持政策。

注：行业划型标准：

（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。

14、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）。

如投标人不符合残疾人福利性单位条件，无需填写本声明。

15、依法缴纳税收和社会保障资金、没有重大违法记录的声明

声 明

本公司具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，且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。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

二、技术投标文件有关表格格式

1、投标货物技术偏离表

项目名称：

招标编号：

序号	招标文件技术要求 (含参数、规格与 性能)	投标产品技术指标 (含参数、规格与 性能)	是否有偏差	偏差说明	技术支持资料所 在页次及说明
					页次：第_页

说明：投标人必须按招标文件技术要求的序号填写本表，如投标产品技术指标（含参数、规格与性能，下同）与招标文件技术要求无偏差，在“是否有偏差”一列填写“无”。如投标产品技术指标与招标文件技术要求不完全一致，在“是否有偏差”一列填写“有”，在“偏差说明”一列填写相关说明并注明是“正偏离”还是“负偏离”，并在“技术支持资料所在页次及说明”一列填写相关内容。

2、主辅原材料响应明细表

项目名称：

招标编号：

序号	主、辅原材料名称	型号、规格	数量	单价	品牌	产地	制造厂名称

3、备品备件报价表格式

项目名称：

招标编号：

序号	货物名称	型号和规格	单价	数量	总价	产地

注： 投标人应提供与本项目有关设备的易损易耗的备品、备件的价格清单。

投标人授权代表签字：

投标人(公章)：

日期：： 年 月 日

4、质保期后的服务内容及材料部件更换收费标准表

项目名称：

招标编号：

序号	服务内容或零部件名称	具体描述	市场价	政府采购价	优惠率	备注
1	上门费					
2	检查费					
3	保养费					
4	.					
5	材料及部件 1					
.	.					
N	材料及部件 n					

5、项目负责人情况表

项目名称：

招标编号：

姓名		出生年月		文化程度		毕业时间	
毕业院校 和专业			从事相关服 务工作年限			联系方式	
职业资格			技术职称			聘任时间	
<p>主要工作经历：</p> <p>主要管理服务项目：</p> <p>主要工作特点：</p> <p>主要工作业绩：</p> <p>胜任本项目经理的理由：</p> <p>本项目经理管理思路和工作安排：</p> <p>本项目经理每周现场工作时间：</p>							
更换项目经理的方案							
<p>更换项目经理的前提和客观原因：</p> <p>更换项目经理的原则：</p> <p>替代项目经理应达到的能力和资格：</p>							

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

第七章 合同通用条款及专用条款

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]	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. 卖方根据本合同的规定向买方提供以下信息系统设备和伴随服务项目: 详见招标文件。

卖方承诺所提供的货物符合国家的有关规定。货物的规格型号、配置、功能、制造商、产地、单价、数量等信息详见招标(谈判)文件和投标(响应)文件。

2. 合同金额: 本合同金额为人民币[合同中心-合同总价大写](¥[合同中心-合同总价]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. 交付地址: 采购人指定地点。

4. 交付日期: 合同签订日起 90 天内完成交付货。

5. 交付状态: 包括安装、调试及验收。

6. 质量保证期: 自验收合格之日起 36 个月。

[合同中心-合同有效期]

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. 卖方的本项目投标文件或投标文件
5. 本项目招标文件或招标文件中的合同条款
6. 本项目招标文件或招标文件中的采购需求
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 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确定，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，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

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；不存在会造成买方任何合同外义务的负担。

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后七日内提出。

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十五个工作日的，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，该等验收所需时间不受前述验收期间约定的限制；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。

5.2 本合同款项按照以下方式支付：

1.货物交付、安装调试完成后，支付合同总价 50%；

2.项目完成最终验收合格后支付 50%

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。

7.4 卖方应向买方提交一笔合同规定的质量保证金，质量保证金可以采用支票或者买方认可的银行出具的保函。卖方提交质量保证金所需的有关费用均由其自行承担。质量保证金应在买方最后一次付款前支付。质量保证期满后 15 天内，买方应一次性将质量保证金无息退还卖方，无正当理由逾期不退的，买方应承担由此而造成的卖方直接损失。

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、部件和货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由卖方负担。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，买方有权没收卖方提供的履约保证金，或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。

12. 履约保证金

12.1 在签署本合同之前，卖方应向买方提交一笔合同规定的履约保证金。履约保证金在按本合同规定验收合格后 15 日内退还卖方。

12.2 履约保证金可以采用支票或者买方认可的银行出具的履约保函。卖方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。

12.3 如卖方未能履行本合同规定的任何义务，则买方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补买方损失的，卖方仍需承担赔偿责任。

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。如双方协调不成，则应向买方所在地人民法院提起诉讼。

14. 违约终止合同

14.1 在买方对卖方违约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，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

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 本合同一式肆份，以中文书就，签字各方各执贰份。

18. 合同附件：招标文件、投标文件、补充协议（如有）。

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。

20. 补充条款

20.1 [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]

合同签订点：网上签约

