
项目编号：310106000250325196942-06227383

市北初级中学新建项目信息化设备 采购项目

公 开 招 标 文 件

采购单位：静安区教育局（本部）

招标代理：上海日杰投资咨询有限公司

2025年06月10日

2025年06月10日

目 录

第一章	公开招标采购公告	3
第二章	投标人须知	6
第三章	评标办法及评分标准	24
第四章	招标需求	25
第五章	政府采购合同主要条款指引	25
第六章	投标文件格式附件	错误!未定义书签。

第一章 公开招标采购公告

项目概况

市北初级中学新建项目信息化设备的潜在投标人应在上海市政府采购网获取招标文件，并于 2025 年 7 月 7 日 10:00（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：310106000250325196942-06227383

项目名称：市北初级中学新建项目信息化设备

预算编号：0625-00002164

预算金额（元）：5,700,000.00 元（国库资金：5700000 元；自筹资金：0 元）

最高限价（元）：包 1-5,700,000.00 元

采购需求：本项目为配套市北初级中学新建校区的信息化设备采购项目，包括设备的运输、安装、保险、验收等，具体详见招标需求。

合同履行期限：合同签订后 60 天内完成所有设备的供货及安装调试任务。

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：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）本项目面向所有供应商采购；

（4）本次招标不接受联合投标。

三、获取招标文件

时间：2025-06-16 至 2025-06-24，每天上午 00:00:00~12:00:00，下午 12:00:00~23:59:59（北京时间，法定节假日除外）

地点：上海市政府采购网

方式：网上获取

售价（元）：0

获取招标文件的其他说明：潜在供应商可在公告有效期内在上海政府采购网（网址为：www.zfcg.sh.gov.cn）上报名、获取采购文件。本项目采用电子化采购方式，采购人、采购代理机构向供应商免费提供电子采购文件，供应商如需纸质采购文件可自行打印。

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：2025 年 7 月 7 日 10:00（北京时间）

投标地点：本次投标采用网上投标方式，供应商应根据有关规定和方法，在“上海政府采购网”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）电子招投标系统提交电子投标文件（纸质投标文件递交地址：上海市徐汇区虹漕路 77 号 C10 楼 804 室）。

开标时间：2025 年 7 月 7 日 10:00（北京时间）

开标地点：上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）。

开标所需携带的其他材料：投标截止，采购云平台显示开标后，投标人进行签到操作，投标人签到完成后，由招标人解除采购云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。

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

根据上海市财政局《关于上海市政府采购云平台第三批单位上线运行的通知》的规定，本项目采购相关活动在由上海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。

七、对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名 称：静安区教育局（本部）

地 址：和田路 195 号

联系方式：63545050

2. 采购代理机构信息

名 称：上海日杰投资咨询有限公司

地 址：上海市徐汇区虹漕路 77 号华鑫慧享城 C10 幢 804 室

联系方式：52581855

3. 项目联系方式

项目联系人：丁老师

电 话：52581855

第二章 投标人须知

供应商须知前附表

序号	目录名称	内 容
1	项目名称	市北初级中学新建项目信息化设备
2	项目内容	详见“项目采购需求”
3	项目类别	货物 ☒ 服务 ☐ 工程 ☐
4	采购人	采购人：静安区教育局（本部） 地 址：和田路 195 号 电 话：63545050 联系人：陈老师
5	采购代理机构	采购代理机构：上海日杰投资咨询有限公司 地 址：上海市徐汇区虹漕路 77 号 C10 栋 804 室 邮 编： 电 话：52581855 传 真： 联系人：丁老师
6	招标代理服务费	本项目中标服务费按照发改价格[2015]299 号中的相关规定收取，以中标单位的中标金额为基数，综合费率为 1.5% 进行收取。
7	报名、获取招标文件	详见招标公告
8	投标保证金	投标保证金： ☐ 本项目不收取投标保证金 ☒ 本项目投标保证金： <u>114,000 元</u> <u>保证金应在投标截止时间前以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交至招标代理机构，投标保证金到账（保函提交）的截止时间应与投标截止时间一致。投标保证金有效期应与投标有效期一致。逾期不交者，投标文件将作无效投标处理。</u> <u>开户银行：上海农商银行华泾支行</u> <u>账 户：上海日杰投资咨询有限公司</u> <u>账 号：32462028010080010</u> <u>投标保证金有效期与投标文件有效期一致。</u> 供应商应在投标文件递交截止时间前登陆上海政府采购网（云采交易平台）进行保证金的缴纳登记。

9	付款方式	合同签订完成后支付 20%，验收完成后支付 80%。
10	开标时间	投标文件提交截止时间：2025-07-07 10:00:00 开标时间：2025-7-7 10:00:00 投标单位应按招标文件所规定的日程准时参与本项目的开标。
11	投标文件有效期	自开标之日起 90 天
12	报价汇总表	（1）依据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）规定，投标文件中《报价一览表》内容与投标文件其它部分内容不一致的，以《报价一览表》内容为准。投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准。 （2）请投标单位在“开标一览表”内务必填写正确的投标金额（含大写金额和小写金额）。
13	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。
14	投标文件纸质版份数	正本一份，副本肆份，纸质投标文件仅作备查及后续归档使用。
15	资格审查	1、供应商应具备招标文件中规定的资格要求的； 2、提供财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函。 3、投标文件联合体协议书中组成联合体的成员与招标文件获取时的一致（如有）； 4、在接受联合体投标的项目中，以联合体形式参加投标的，提交了联合体协议书，联合体协议书中须明确具体分工，且联合体各方均须满足相应资格条件，并按规定提供了相应材料。（如有） 5、已按招标文件提供的投标文件组成及格式中的规定加盖供应商公章、法定代表人或法定代表人授权代表签字盖章。
16	符合性审查	1. 供应商的报价未超出最高限价的； 2. 投标文件中要求盖章、签字完整； 3. 投标有效期满足招标文件要求的 90 个日历天； 4. 按要求提交投标保证金或提交的投标保证金的数额、形式、时间等符合招标文件要求的（如有）； 5. 供应商按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的； 6. 未出现法律、法规规定的其他无效情形（包括但不限于：1）《政府采购法实施条例》第七十四条所列的恶意串通情形；2）财政部第 87 号令第三十七条所列的视为供应商串标情形；…… 等 7. 投标文件和供应商未出现招标文件明确规定可以判定其为无效投标响应的其他情形的（标★条款，如有）。
17	政策功能	（1）残疾人福利性单位：视同小型、微型企业。供应商若为符合条件的残疾人福利性单位，须按规定提供真实、完整、准确的《残疾人福

		利性单位声明函》。 供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。成交供应商为残疾人福利性单位的，随成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。 （2）中小企业： 1) 中小企业参加本项目采购活动的，应当根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定，提供加盖供应商单位公章的《中小企业声明函》。如为联合体，联合体各方均需提供加盖供应商单位公章的《中小企业声明函》。 2) 本项目所有供应商进行采购。在本采购项目中，货物由中小企业提供，在评审时对小型和微型企业的投标报价给予 10% 的扣除，取扣除后的价格作为评审价（此评审价仅作为价格分计算）。 3) 根据《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号），本项目所属的行业为<u>工业</u>。 4) 如果专门面向中小企业采购且接受联合体，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。 6) 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。 7) 供应商提供虚假材料谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。 8) 事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，原则上不能参与专门面向中小企业采购的项目，但能在政府采购活动中提供的货物全部为中小企业制造的情况除外。 9) 政府采购监督检查、投诉处理及政府采购行政处罚中对中小企业的认定，由货物制造商或者工程、服务供应商注册登记所在地的县级以上人民政府中小企业采购管理部门负责。 10) 中小企业规模类型自测小程序已上线，自测链接：https://wenjuan.megawise.cn/appweb/orgScale.html
18	评标办法	综合评分法
19	评标委员会构成：	共 5 人，评标专家由上海市政府采购专家库专家及采购人代表组成。
20	其他	/

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》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云平台第三批单位上线运行的通知》的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购云平台（门户网站：上海政府采购网，网址：www.zfcg.sh.gov.cn）进行。

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/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》前附表中所述的组织本次招标的代理机构和采购人。

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”系指中标并向采购人提供服务的投标人。

2.8 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

2.9 “采购云平台”系指上海市政府采购云平台，门户网站为上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn），是由市财政局建设和维护。

3. 合格的投标人

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格条件和特定条件。

3.2 《投标邀请》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、合同份额；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. 合格的服务

4.1 投标人所提供的服务应当没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等合法权益。

4.2 投标人提供的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。

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，招标人将依法及时做出答复，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，应当在其收到招标文件之日（以采购云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。代理人提出质疑应当提交投标人签署的授权委托书，并提供相应的身份证明。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、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

7.4 投标人提出质疑应当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。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。质疑函应当按照财政部制定的范本填写，范本格式可通过中国政府采购网 (<http://www.ccgp.gov.cn>) 右侧的“下载专区”下载。

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) 及《上海市政府采购中心供应商询问、质疑处理规程》的规定办理。质疑函或授权委托书的内容不符合《投标人须知》第 7.3 条和第 7.4 条规定的，招标人将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。

质疑函的递交应当采取当面递交或邮寄递交形式。质疑联系方式：上海日杰投资咨询有限公司，联系电话：021-52581855，地址：上海市徐汇区虹漕路 77 号 C10 楼 804 室。

7.6 招标人将在收到投标人的书面质疑后七个工作日内做出答复，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。

7.7 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。

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 条之条文描述方式双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

8.3 招标人将在开标后至评标前，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，招标人将下载查询结果页面后与其他采购文件一并保存。

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《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) 政府采购政策功能；
- (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 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做出实质性响应，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《投标邀请》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，并通过采购云平台发送至已下载招标文件的供应商工作区。如果澄清或修改的内容可能影响投标文件编制的，且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、修改或补充都应由集中采购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. 现场考察

12.1 招标人组织现场考察的，所有投标人应按《投标人须知》前附表规定的时间、地点前往参加现场考察活动。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。

12.2 投标人现场考察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 招标人在现场考察中口头介绍的情况，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做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。同意延长有效期的投标人不能修改投标文件其他内容。

14.3 中标人的投标文件作为项目服务合同的附件，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（包括相关证明文件）和技术响应文件二部分构成。

15.2 商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件应具体包含的内容，以第四章《招标需求》规定为准。

16. 商务响应文件

16.1 商务响应文件由以下部分组成：

- （1）《投标函》；
- （2）《开标一览表》（在采购云平台填写）；
- （3）《投标报价汇总表》等相关报价表格详见第六章《投标文件有关格式》；
- （4）《资格条件响应表》；
- （5）《实质性要求响应表》；
- （6）第四章《招标需求》规定的其他内容；

（7）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的要求和采购云平台提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

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的要求和采购云平台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，投标报价应当是投标人为提供本项目所要求的全部货物/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）、设备、国家规定检测、外发包、材料（含辅材）、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）其他投标人认为应考虑的因素。

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

19.4 除《招标需求》中说明并允许外，投标的每一种单项服务的报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，投标文件中包含任何有选择的报价，招标人对于其投标均将予以拒绝。

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

19.6 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表，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

19.7 投标应以人民币报价。

20. 资格条件响应表及实质性要求响应表

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《资格条件响应表》以及《实质性要求响应表》，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《资格条件响应表》或《实质性要求响应表》的，为无效投标。

21. 技术响应文件

21.1 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。

21.2 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，其内容应包括但不限于人力、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. 投标文件的编制和签署

22.1 投标人应按照招标文件和采购云平台要求的格式填写相关内容。

22.2 投标文件中凡招标文件要求签署、盖章之处，均应显示投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署字样及投标人的公章。投标人名称及公章应显示全称。如果是由法定代表人授权代表签署投标文件，则应当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，须在修改错漏之处同样显示出投标人公章或者由法定代表人或法定代表人授权代表签署字样。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》《法定代表人授权委托书》《资格条件响应表》《实质性要求响应表》《财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函》以及《没有重大违法记录的声明》，投标人未按照上述要求显示公章的，其投标无效。

22.3 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。

四、投标文件的递交

23. 投标文件的递交

23.1 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，在采购云平台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采购云平台规定的要求办理。

23.2 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》、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。

23.3 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。

24. 投标截止时间

24.1 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采购云平台中上传并正式投标。

24.2 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。

24.3 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. 投标文件的修改和撤回

在投标截止时间之前，投标人可以对在采购云平台已提交的投标文件进行修改和撤回。有关事项应根据采购云平台规定的要求办理。

五、开标

26. 开标

26.1 招标人将按《投标邀请》或《延期公告》（如果有的话）中规定的时间在采购云平台上组织公开开标。

26.2 开标程序在采购云平台进行，所有上传投标文件的供应商应登录采购云平台参加开标。开标主要流程为签到、解密、唱标和签名，每一步骤均应按照采购云平台的规定进行操作。

26.3 投标截止，采购云平台显示开标后，投标人进行签到操作，投标人签到完成后，由招标人解除采购云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。

如采购云平台开标程序有变化的，以最新的操作程序为准。

26.4 投标文件解密后，电子采购平台根据各投标人填写的《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做出确认的视为其确认《开标记录表》内容。

六、评标

27. 评标委员会

27.1 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。

27.2 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。

28. 投标文件的资格审查及符合性审查

28.1 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。

28.2 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。

28.3 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。

28.4 开标后招标人拒绝投标人主动提交的任何澄清与补正。

28.5 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。

29. 投标文件内容不一致的修正

29.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

(1) 《开标记录表》报价与投标文件中报价不一致的，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。

29.2 除《投标人须知》第 30 条规定的澄清、说明或者补正情形之外，《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。

30. 投标文件的澄清、说明或者补正

30.1 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做出必要的澄清、说明或者补正。

30.2 投标人的澄清、说明或者补正应当按照招标人通知的时间和方式以书面形式提交给招标人，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。

30.3 投标人的澄清、说明或者补正文件是其投标文件的组成部分。

30.4 投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变其投标文

件的实质性内容。

31. 投标文件的评价与比较

31.1 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。

31.2 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。

32. 评标的有关要求

32.1 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。

32.2 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。

32.3 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。

32.4 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

33. 确认中标人

除了《投标人须知》第 36 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。

34. 中标公告及中标和未中标通知

34.1 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。

34.2 中标公告发布同时，招标人将向中标人发出《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。

35. 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。

36. 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，发现对招标文件做出实质性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”发布招标失败公告。

八、授予合同

37. 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 33 条规定所确定的中标人。

38. 签订合同

中标人与采购人应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订政府采购合同。

39. 其他

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》。

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

第四章 招标需求

一、项目概况

项目名称：市北初级中学新建校信息化设备采购
预算金额：5,700,000 万元
交付周期：合同签订后 60 天内完成所有设备的供货及安装调试任务。

二、项目背景

上海市市北初级中学（以下简称：市北初级中学）创建于 1996 年，是上海市首批素质教育实验校，上海市第二期课程改革实验校，上海市行为规范示范校，上海市艺术教育特色学校，上海市科技教育特色学校，上海市高水平运动（二线女排）学校，上海市民族精神教育示范校。“张扬个性、创建品牌、播撒快乐、和谐发展”是市北初级中学的办学宗旨，也是全体教师们为之奋斗的理想。为提升教学质量，市北初级中学建设了新校区，本次项目为配套市北初级中学新建校区的信息化设备采购项目。

本次校园信息化设备建设目的是利用现代信息技术手段，如计算机、网络、多媒体技术等，对校园内部的各种资源进行有效整合，以实现教育教学、科研、管理、服务等多方面的数字化、网络化和智能化。旨在构建智慧型校园，提升教育教学质量和管理效率，促进高校可持续发展，为师生提供更加便捷、高效、安全的学习和工作环境。

本次设备采购包括：网络设备、校园广播设备、校园多媒体设备、门禁设备、教室监控设备、信息化设备综合运维管理设备。

本次采购依据以下标准：

- 《关于进一步促进本市义务教育学校建设的实施意见》沪教委基〔2022〕28 号
- 《上海市教育领域推动大规模设备更新专项行动计划》沪教委发〔2024〕76 号
- 《上海市教育委员会关于推进教育数字化转型试点区建设的通知》沪教委信息〔2021〕23 号
- 《上海市十四五规划的信息化建设要求》
- 《公共广播系统工程技术规范》GB50526-2010
- 《会议系统电及音频的性能要求》GB/T15381A-94
- 《厅堂扩声系统设计规范》GB/50371-2006
- 《有源扬声器通用规范》SJ/T 11540-2015
- 《多媒体教学环境设计要求》GB/T 36447-2018
- 《智慧校园总体框架》GB/T 36342-2018

三、项目采购清单

序号	设备	数量	单位
网络设备			
一、网络安全设备			
1	边界万兆防火墙	1	台
2	上网行为管理设备	1	台
二、有线网络设备			
1	模块化核心交换机（6 业务插槽）	1	台
2	接入交换机 48 口	32	台
3	接入交换机 24 口	10	台
4	POE 交换机 24 口	9	台
5	POE 交换机 48 口	5	台
6	综合网络管理平台交换机接入授权	57	个
三、无线设备			
1	无线接入点（中密度）	120	台
2	无线接入点（高密度）	100	台

3	无线接入点（室外）	4	台
4	无线控制器	1	台
5	综合网络管理平台无线认证授权	224	个
校园广播设备			
一、校园 IP 广播设备			
机房设备			
1	控制主机	1	台
2	调谐器	1	台
3	桌面式话筒	1	支
4	前置放大器	1	台
5	寻呼话筒	2	台
6	电源管理器	1	台
7	IP 网络音箱	1	只
8	设备机柜	1	个
9	交换机（24 口千兆）	1	台
10	控制器	1	台
11	采集器	1	台
教室终端设备			
1	教室用解码音柱	47	组
2	教室解码音柱配套无线话筒	47	套
2	音控开关	47	个
楼层终端设备			
1	IP 音频解码器	4	台
2	数字功放	4	台
3	壁挂音箱	200	只
4	音控开关	170	个
楼顶运动场终端设备			
1	前置放大器	1	台
2	IP 音频解码器	1	台
3	IP 网络纯后级功放	1	台
4	手持式无线话筒	1	套
5	头戴式无线话筒	1	套
6	室外音柱	8	只
7	天线分配器	1	台
8	无线话筒天线	2	套
校园多媒体设备			
一、地下 2 层篮球馆扩声			
1	12 路调音台	1	台
2	音箱（12 寸）	6	只
3	专业音频功放（800W）	3	台
4	数字音频处理器 A	1	台
5	手持式无线话筒	2	套
6	电源控制器	1	台
7	设备机柜	1	台
二、1 层形体房扩声			
1	12 路调音台	1	台
2	音箱（8 寸）	4	只
3	专业音频功放（600W）	2	台
4	数字音频处理器 A	1	台
5	手持式无线话筒	1	套
6	头戴无线话筒	1	套
7	电源控制器	1	台
8	设备机柜	1	台
三、一层多功能厅扩声			
1	12 路调音台	1	台
2	音箱（12 寸）	4	只
3	专业音频功放（800W）	2	台
4	数字音频处理器 B	1	台

5	手持式无线话筒	1	套
6	电源控制器	1	台
7	设备机柜	1	台
四、一层扇形礼堂			
（一）音频设备			
1	线阵音箱 A	4	只
2	线阵音箱 B	2	只
3	补声音箱	4	只
4	线阵吊架	2	套
5	补声音箱支架	4	套
6	返听音箱	2	套
7	线阵音箱 A 功放	2	台
8	线阵音箱 B 功放	1	台
9	补声音箱功放	2	台
10	返听功放	1	套
11	头戴无线话筒	1	套
12	手持式无线话筒	3	套
13	天线分配器	1	台
14	无线话筒天线	4	套
15	数字调音台	1	台
16	数字音频处理器 C	1	套
17	无线会议代表机	5	套
18	无线会议主席机	1	套
19	无线会议主机	1	套
20	无线会议充电箱	1	套
21	电源时序器	1	台
22	设备机柜	1	套
23	高清信号无线传输器	1	套
24	高清混合矩阵	1	套
（二）智能声光影控制系统			
1	声光影主机	1	台
2	平板电脑	1	台
3	路由器	1	台
4	灯光处理器	1	台
5	影像处理器	1	台
（三）舞台灯光设备			
1	面光灯	10	只
2	摇头灯	8	只
3	固定染色灯	12	台
4	信号放大器	1	台
5	调光台	1	台
6	直通硅箱	1	台
7	定制灯架	1	套
8	设备机柜	1	套
（四）转播设备			
1	录/转播主机	1	台
2	高清摄像头	3	台
3	导播控制台	1	台
4	导播监视器	1	台
五、四层录播教室多媒体			
1	录播主机	1	台
2	高清摄像机	4	台
3	自动定位跟踪模块（教师端、学生端）	2	台
4	导播控制台	1	台
5	导播监视器	1	台
6	录播专用机柜	1	台
7	数字音频处理器 A	1	台
8	吊装麦克风	6	台

9	12 路调音台	1	台
10	音箱	4	只
11	专业音频功放	2	台
12	手持式无线话筒	1	套
13	电源控制器	1	台
14	校园资源平台主机	1	台
15	智慧黑板	1	套
16	录播教室单透隔断	21	m²
17	有源音箱	1	对
六、六层音乐教室扩声			
1	12 路调音台	1	台
2	音箱（8 寸）	4	只
3	专业音频功放（600W）	2	台
4	数字音频处理器 A	1	台
5	手持式无线话筒	1	套
6	电源控制器	1	台
7	设备机柜	1	台
8	智慧黑板	1	套
七、LED 大屏幕			
1	地下二层篮球场	31	m²
2	一层扇形礼堂	29	m²
3	一层多功能厅	14	m²
4	校门口大屏	15	m²
5	多媒体智能终端	1	台
6	视频叠加设备	1	台
八、一体机			
1	地下一层及一层形体教室 86 寸一体机	11	台
2	普通教室 75 寸一体机	35	台
九、地下一层预留形体房扩声			
1	12 路调音台	1	台
2	音箱	4	只
3	专业音频功放	2	台
4	数字音频处理器 A	1	台
5	手持式无线话筒	1	套
6	电源控制器	1	台
7	设备机柜	1	台
十、信息发布终端			
1	地下一层食堂用 75 英寸电视机	2	台
2	一层会议接待室 86 英寸电视机	1	台
门禁设备			
1	门禁管理软件（可预约）	1	套
2	电控单联磁力锁	50	副
3	电控双联磁力锁	6	副
4	读卡器（密码+IC 卡）	56	个
5	出门按钮	56	个
6	四门门禁网络控制器	15	套
7	定制门禁弱电箱含工业开关电源	15	套
8	发卡机	1	套
9	IC 卡（白卡）	150	片
教室监控设备			
1	半球形摄像机（高清半球）	20	套
2	4K 高清 32 路视频主机，内置 48T 存储	1	台
3	监控用 POE 交换机	2	台
4	网络键盘	1	台
5	4200 监控主机	1	台
6	21 寸电视机	1	台
信息化设备综合运维管理设备			
1	运维管理主机	1	台

2	数据采集设备	1	套
---	--------	---	---

四、主要设备技术要求

序号	设备	主要技术参数及要求	备注
网络设备			
一、网络安全设备			
1	边界万兆防火墙	1. 千兆电口 ≥ 8 个；万兆光口 ≥ 2 个（实配1块万兆单模模块，1块万兆多模模块）；内存 $\geq 8G$ ；硬盘容量 $\geq 128G$ SSD； 2. 网络层吞吐量 $\geq 20G$ ，应用层吞吐量 $\geq 9G$ ，防病毒吞吐量 $\geq 1.5G$ ，IPS吞吐量 $\geq 1.3G$ ，全威胁吞吐量 $\geq 1G$ ，并发连接数 ≥ 200 万，HTTP新建连接数 ≥ 9 万； 3. 支持路由模式、透明模式、虚拟网线模式、旁路镜像模式等多种部署方式； 4. 产品内置不低于13000种漏洞规则，同时支持在控制台界面通过漏洞ID、漏洞名称、危险等级、漏洞CVE标识、漏洞描述等条件查询漏洞特征信息，支持用户自定义IPS规则。 5. 产品支持路由类型、协议类型、网络对象、国家地区等条件进行自动选路的策略路由，支持不少于3种的调度算法，至少包括带宽比例、加权流量、线路优先等。 6. 产品支持勒索病毒检测与防御功能。	
2	上网行为管理设备	1. ≥ 6 个千兆电口， ≥ 2 个万兆光口（实配1块万兆单模模块，1块万兆多模模块），硬盘容量 $\geq 128G$ SSD+ $960G$ SSD， $\geq 8G$ 内存； 2. 支持首页分析显示接入用户人数、终端类型；带宽质量分析、实时流量排名；资产类型分布、新设备发现趋势、终端违规检查项排行、终端违规用户排行； 3. 设备内置应用识别规则库，支持超过9000条应用规则数、支持超过6000种以上的应用；支持根据标签选择应用，并支持给每个应用自定义标签；支持根据标签选择一类应用做控制；	
二、有线网络设备			
1	模块化核心交换机（6业务插槽）	1. 交换容量 $\geq 76Tbps$ ，包转发率 $\geq 57000Mpps$ ； 2. ≥ 6 个业务槽位，实配双主控、双电源， ≥ 20 个万兆光口（包含万兆多模光模块）， ≥ 24 个千兆电口； 3. ▲支持四虚一技术，实现设备统一管理；支持1虚多技术；支持跨设备链路聚合；（需提供得到CMA或CNAS认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 4. 需提供工信部入网证； 5. 需提供产品原厂商针对本项目的	"▲"需提供得到CMA或CNAS认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料。

		授权及服务承诺书;	
2	接入交换机 48 口	1. 交换容量 $\geq 650\text{Gbps}$, 包转发率 $\geq 200\text{Mpps}$; 2. 千兆电口 ≥ 48 个, 万兆光口 ≥ 4 个 (包含万兆多模光模块), USB 口 ≥ 1 个, 带外管理网口 ≥ 1 个; 3. 支持 802.1Q VLAN, 支持 4K VLAN, 支持基于端口的 VLAN, 支持基于 IP 子网的 VLAN、支持基于协议的 VLAN、支持基于 MAC 的 VLAN; 4. 需提供工信部入网证; 5. 需提供产品原厂商针对本项目的授权及服务承诺书;	
3	接入交换机 24 口	1. 交换容量 $\geq 650\text{Gbps}$, 包转发率 $\geq 170\text{Mpps}$; 2. 千兆电口 ≥ 24 个, 万兆光口 ≥ 4 (包含万兆多模光模块) 个, USB 口 ≥ 1 个, 带外管理网口 ≥ 1 个; 3. 支持 802.1Q VLAN, 支持 4K VLAN, 支持基于端口的 VLAN, 支持基于 IP 子网的 VLAN、支持基于协议的 VLAN、支持基于 MAC 的 VLAN; 4. 需提供工信部入网证; 5. 需提供产品原厂商针对本项目的授权及服务承诺书;	
4	POE 交换机 24 口	1. 交换容量 $\geq 650\text{Gbps}$, 包转发率 $\geq 170\text{Mpps}$; 2. 千兆电口 ≥ 24 个, 万兆光口 ≥ 4 个 (包含万兆多模光模块), USB 口 ≥ 1 个, 带外管理网口 ≥ 1 个; 3. 整机 POE 功率 $\geq 240\text{W}$; 4. 支持 802.1Q VLAN, 支持 4K VLAN, 支持基于端口的 VLAN, 支持基于 IP 子网的 VLAN、支持基于协议的 VLAN、支持基于 MAC 的 VLAN; 5. 需提供工信部入网证; 6. 需提供产品原厂商针对本项目的授权及服务承诺书;	
5	POE 交换机 48 口	1. 交换容量 $\geq 650\text{Gbps}$, 包转发率 $\geq 170\text{Mpps}$; 2. 千兆电口 ≥ 48 个, 万兆光口 ≥ 4 个 (包含万兆多模光模块), 3. 整机 POE 功率 $\geq 370\text{W}$; 4. 支持 802.1Q VLAN, 支持 4K VLAN, 支持基于端口的 VLAN, 支持基于 IP 子网的 VLAN、支持基于协议的 VLAN、支持基于 MAC 的 VLAN; 5. 需提供工信部入网证; 6. 需提供产品原厂商针对本项目的授权及服务承诺书;	
6	综合网络管理平台交换机接入授权	▲静安教育信息网已经配置了 H3C iMC 综合网络管理平台, 本次采购的交换机设备需要接入现有的综合网络管理平台, 以满足本次采购交换机终端的统一管理。 若投标人无法提供原有综合网络管理平台的接入授权, 需要为采购人提供软硬件一体的网络管理机, 所提供主机接入授权不少于 57 个管理节点。以满足本次采购的交	“▲” 需提供产品原厂商针对本项目的授权及服务承诺书

		换机终端的统一管理，并实现与现有的综合网络管理平台进行数据对接从而满足静安教育信息网设备统一管理的要求。(需提供产品原厂商针对本项目的授权及服务承诺书)	
三、无线设备			
1	无线接入点（中密度）	1. 接口：≥1 个 2.5G 光口，≥2 个千兆电口； 2. 采用整机双频 4 流设计，可同时工作在 802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax 模式； 3. 整机协商速率≥2.975Gbps，其中 5G 射频速率≥2.4G，2.4G 射频速率≥0.575G； 4. 提供工信部型号核准证；	
2	无线接入点（高密度）	1. 接口：≥1 个 10G 电口，≥2 个千兆电口，其中 1 个支持 Poe out 对外供电，可用于扩展物联网； 2. 整机采用三频十流设计，整机接入速率最高可达 7Gbps； 3. 提供工信部型号核准证；	
3	无线接入点（室外）	1. 接口：≥1 个千兆光口，≥2 个千兆电口； 2. 双频四流设计，可同时工作在 802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax 模式，最大接入速率 2.4Gbps； 3. 支持≥5 个外置物联网模块链式扩展； 4. 提供工信部型号核准证；	
4	无线控制器	1. 接口：≥8 个千兆电口，≥8 个千兆光口，支持扩展≥8 个千兆电口及≥2 个万兆光口； 2. 管理 AP 数量：最大数量≥700，实配不少于本次采购 AP 数量的管理授权。 3. 集中转发性能≥20Gbps； 4. ▲组网能力：满足标准 IETF 5415 CAPWAP 协议，AP 和 AC 之间满足 L2/L3 层网络拓扑，为提高网络安全，AP 与控制器之间能够满足 DTLS 对 CAPWAP 隧道进行加密处理。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料) 5. 需提供产品原厂商针对本项目的授权及服务承诺书；	"▲"需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料
5	综合网络管理平无线 AP 认证授权	▲静安教育信息网已经配置了 H3C iMC 综合网络管理平台，本次采购的无线 AP 设备需要接入现有的综合网络管理平台，以满足本次采购无线 AP 终端的统一认证。 若投标人无法提供原有综合网络管理平台的认证授权，需要为采购人提供软硬件一体的网络管理机，认证授权不少于 224 个管理节点。以满足本次采购的无线 AP 终端的统一认证管理，并实现与现有的综合网络管理平台进行数据对接从而满足静安教育信息网设备统一管理的要求。(需提供产品原厂商针对	“▲”需提供产品原厂商针对本项目的授权及服务承诺书

		本项目的授权及服务承诺书)	
校园广播设备			
一、校园 IP 广播设备			
机房设备			
1	控制主机	1. 标配 ≥ 2 个千兆网卡, ≥ 1 个 PS/2 接口, ≥ 6 个 COM 接口, ≥ 4 个 USB 接口。 2. 具有一路短路触发开机运行接口,用于外部设备定时驱动开机运行,实现无人值守功能。 3. 支持录音存储功能,可在后台自定义设置录音文件保存路径。 4. .显示屏: ≥ 17.3 英寸 5. 触摸屏:不少于十点触控式电容触摸屏 6. CPU:主频 $\geq 2.7\text{GHz}$,内核 ≥ 8 核 7. 内存: $\geq 8\text{G DDR4}$ 台式机内存 8. 网口: $\geq 2 \times \text{RJ45}$ 9. 硬盘位: $\geq 256\text{G M.2}$ 固态硬盘; 10. 支持部署国产桌面操作系统 11. 需提供产品原厂商针对本项目的授权及服务承诺书	
2	调谐器	1. 内置 USB 接口/SD 卡槽、CD 机芯和收音机、蓝牙四种音源,CD 播放和 MP3 播放共用一个通道输出,收音机、蓝牙共用一个通道输出。 2. 收音机采用高灵敏度收音模块;调频、调幅 (AM/FM) 立体声二波段接收可选,电台频率记忆存储可达 99 个。 3. 带红外遥控功能,并能够独立遥控音量控制。	
3	桌面式话筒	1. 换能方式:驻极体 2. 指向性:心型指向 3. 频率响应:40Hz-16kHz 4. 灵敏度: $-43\text{dB} \pm 2\text{dB}$ 5. 前奏音灵敏度: $-50\text{dB} \pm 2\text{dB}$ 6. 钟声提示:带钟声提示功能	
4	前置放大器	1. 具有 ≥ 5 路话筒 (MIC) 输入, ≥ 3 路标准信号线路 (AUX) 输入, ≥ 2 路紧急线路 (EMC) 输入; 2. MIC 5 具有最高优先、强行切入优先功能;MIC 5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择,客户可根据使用情况选择优先; 3. 紧急输入线路具有二级优先,强行切入优先功能; 4. MIC1、2、3、4、5 和 2 路紧急输入 (EMC) 通道均附设有线路辅助输入接口功能;	
5	寻呼话筒	1. 网络接口:RJ45 ≥ 2 输入 2. 支持协议:TCP/IP、UDP、IGMP、ICMP 3. 音频格式:支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 等主流音频格式 4. 采样率:8kHz-48kHz 5. 传输速率: $\geq 100\text{Mbps}$ 6. 音频模式:不低于 16 位 CD 级音	

		质 7. 显示屏尺寸: ≥ 10.1 英寸 8. 内置 ≥ 2 个全频高保真扬声器单元, 5. ≥ 1 路 USB 接口, 支持本地音频文件自由点播播放, 同时支持定制加密管理 UKey 功能。 6. ≥ 1 路 3.5mm 耳机输出接口, ≥ 1 路 3.5mm MIC 输入接口。 7. ≥ 1 路音频线路输出, 可外扩功率放大器; 具有 1 路音频线路输入, 提供多音源传输。 8. ≥ 1 路报警触发短路输出。 9. 支持求助信号铃声、闪灯提示, 一键接受求助、对讲功能, 同时也可以支持免提通话和接收广播, 实现快速链接。	
6	电源管理器	1. 提供智能化电源控制管理, 设置定时任务。支持顺序打开或关闭电源功能, 支持设置电源的开关时序间隔。 2. 具备 ≥ 8 路电源输出插座, 其中 ≥ 4 路 10A 的、≥ 4 路 16A 的插座规格, 总电流达 30A。支持实时监控插座功率。	
7	IP 网络音箱	1. 网络接口: ≥ 2 网络输入 2. 传输速率: $\geq 100\text{Mbps}$ 3. 支持协议: TCP/IP、UDP、IGMP、ICMP 4. 音频格式: 支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 等主流音频格式 5. ≥ 2 路 MIC 输入接口, 其中 1 路支持接入麦克风可实现本地寻呼扩声功能	
8	设备机柜	1. 柜体: 冷轧钢板, 表面高温静电纳米塑粉 2. 柜门: 钢化玻璃材质外门 3. 通风: 全方位通风设计 4. 尺寸: 600*600*2000mm (宽*深*高)	
9	交换机 (24 口千兆)	1. 端口: ≥ 24 个 10/100/1000 电口, ≥ 4 个 SFP 插槽; 2. 交换容量: $\geq 336\text{Gbps}/3.36\text{Tbps}$; 3. 包转发率: $\geq 66\text{Mpps}/108\text{Mpps}$; 4. 控制: 支持命令行接口 (CLI) 配置, 支持 Telnet 远程配置, 支持通过 Console 口配置;	
10	控制器	1. 专业 NTP 服务器, 内置网络解码模块, 通过网络与公共广播系统通讯, 接收地球同步卫星信号进行时间校准。 2. 自动实现卫星自动校时, 格林威治时间误差小于 0.1 秒。 3. 支持与公共广播系统对接作为校时系统, 保障公共广播系统和定时任务准确性。 4. 系统带北斗卫星导航系统 (BDS) +GPS 卫星定位系统两大定位系统, 可以实现后台远程切换两个不同系统。	

		5. 网络接口：标准 RJ45 输入	
11	采集器	1. 将模拟音频采集编码成数字音频，通过网络传输到指定区域终端播放。 2. ≥ 2 组 RCA 输入端子，带输入音量电位器调节，灵活适配多种不同灵敏度音频设备，支持输入音频压限功能。 3. ≥ 5 分区独立打开、关闭采集功能，配套独立的指示灯显示。 4. 支持定时采播任务、临时采播任务，采播任务优先级可通过服务器设置。 5. 支持音频触发采集任务；支持 AUX 输入自动触发采集任务。 6. 内置网络音频解码，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 等主流音频格式，兼容 8kHz-48kHz 全采样率。	
教室终端设备			
1	教室用解码音柱	1. ≥ 2 路 MIC 输入接口，支持接入麦克风可实现本地寻呼扩声功能。 2. 内置麦克风，支持音频检测，支持采集检测音频帧。 3. ≥ 1 路线路（AUX）输入接口。 4. ≥ 1 路短路输入接口。 5. ≥ 1 路 RS-485 接口，支持外接音量控制面板。 6. 双网络接口设计，端子支持冗余备份功能。 7. ≥ 1 路 100V 定压信号备份输入接口，在机器无网络的状态下切换到备份通道，避免本地信号与备份信号串扰。 8. 支持网络与模拟 100V 主备切换功能。支持断电或断网自动切换到模拟 100V 定压备份线路，备份切换延时小于 0.03 秒。 9. 主音箱内置 $2 \times 30W$ (MAX) 的双通道 D 类数字功率放大器，1 路外接到副音箱，采用高、低音分频设计；具有网络音量设置。 10. 内置网络音频解码模块，支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 等主流音频格式，兼容 8kHz-48kHz 全采样率。 11. 内置 DSP 音频处理，支持超低延时数字混音，10 段 EQ 均衡配置。 12. 内置 3 级优先设置， 13. 解码音柱为 2 个一组，安装在一个教室内，解码 IP 广播系统实现校园广播功能。	
2	教室解码音柱配套无线话筒	1. 配套教室解码音柱实现本地扩声 2. 无线 U 段话筒频率范围覆盖 640MHz~690MHz。 3. 通过红外对频技术实现频率匹配。	
2	音控开关	1. 86 盒设计。 2. 内置工业级接线端子与 IP 网络终端实时通讯接口。	

		3. 支持外控设备功能，控制本次配置的解码音箱声控； 4. 网络任务触摸式音量调节； 5. 外控设备通过蓝白排连接线 (24AWG) 连接，支持连接距离<15米。	
楼层终端设备			
1	IP 音频解码器	1. 网络接口：不少于标准 RJ45×2 输入 2. 传输速率：≥100Mbps 3. 支持协议：TCP/IP、UDP、IGMP、ICMP 4. 音频格式：支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 等主流音频格式 5. ≥3.9 英寸 TFT 彩屏，显示高清动态图像和机器工作状态；自旋式飞梭旋钮，数字编码方式设计，可控制终端输出音量大小。 6. ≥3 个自定义功能按键，可定义播放曲目、执行区域、任务音量、优先级、持续时间、播放模式，可实现一键触发报警功能或播放节假日温馨提醒音频功能。 5. ≥1 路 USB 接口，实现本机点播音频文件，通过按键可控制播放/暂停等功能，操作灵活简单。 6. ≥1 组 EMC 输入接口，支持输入紧急报警语音信号直通，具有最高优先级。 7. ≥1 组线路 (AUX) 和 1 路话筒 (MIC) 输入接口，由飞梭电位器控制音量的大小，支持断网本地寻呼功能。 8. ≥2 组音频信号辅助输出接口，可扩展外接功率放大器，标准的莲花座接口，布线连接非常方便。 9. ≥1 路 RS-485 控制接口，可拓展控制面板对接实现节目选择、点播及音量大小调节等功能。	
2	数字功放	1. 额定功率输出：不低于 650W 2. 控制：远程电源控制和故障指示 3. 产品具有短路、过载、过热保护。 4. ≥1 通道独立电源供电功能。 5. ≥1 通道欧式端子平衡输入，≥1 通道欧式端子输出。	
3	壁挂音箱	1. 室内壁挂音箱。 2. 额定功率 (100V)：3W, 6W, 10W 3. 额定功率 (70V)：1.5W, 3W, 5W 4. 频率响应：130Hz-18kHz 5. 喇叭单元：6.5"×1 6. 防护等级：IP5X	
4	音控开关	配套壁挂音箱使用，86 型，旋钮式音控开关	
楼顶运动场终端设备			
1	前置放大器	1. 具有多路话筒、音频以及紧急信号输入线路，单通道输出的前置放大器； 2. 适用于对普通音源进行前级放大。 3. ≥5 路话筒 (MIC) 输入，≥3 路	

		标准信号线路（AUX）输入，≥2 路 紧急线路（EMC）输入； 4. 紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能；	
2	IP 音频解码器	1. 网络接口：不少于标准 RJ45×2 输入 2. 传输速率：≥100Mbps 3. 支持协议：TCP/IP、UDP、IGMP、ICMP 4. 音频格式：支持 MP3、WAV、FLAC、OGG、AAC、OPUS 等主流音频格式 5. ≥3.9 英寸 TFT 彩屏，显示高清动态图像和机器工作状态；自旋式飞梭旋钮，数字编码方式设计，可控制终端输出音量大小。 6. ≥3 个自定义功能按键，可定义播放曲目、执行区域、任务音量、优先级、持续时间、播放模式，可实现一键触发报警功能或播放节假日温馨提醒音频功能。 5. ≥1 路 USB 接口，实现本机点播音频文件，通过按键可控制播放/暂停等功能，操作灵活简单。 6. ≥1 组 EMC 输入接口，支持输入紧急报警语音信号直通，具有最高优先级。 7. ≥1 组线路（AUX）和 1 路话筒（MIC）输入接口，由飞梭电位器控制音量的大小，支持断网本地寻呼功能。 8. ≥2 组音频信号辅助输出接口，可扩展外接功率放大器，标准的莲花座接口，布线连接非常方便。 9. ≥1 路 RS-485 控制接口，可拓展控制面板对接实现节目选择、点播及音量大小调节等功能。	
3	IP 网络纯后级功放	1. 额定输出功率：≥1000W 2. 扬声器输出：4-16Ω, 100V 3. 输入灵敏度 & 输入阻抗：775mV/10KΩ，平衡 XLR/TRS 接口 4. 输出灵敏度 & 输出源阻抗：775mV/470Ω，平衡 XLR 接口 5. 频率响应：80Hz~16kHz (+1dB, -3dB) 6. 信噪比：>90dB 7. 总谐波失真：1kHz 时 0.5%，1/3 输出功率 8. 散热：由前往后强制风冷，散热器温度 45 度时启动内置风扇 9. 保护：过热，过载&短路 10. ≥1 通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口，≥1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出。	
4	手持式无线话筒	1. 频率范围：470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz 2. 调制方式：pi/4-DQPSK 3. 频率响应：20Hz~20kHz（±3dB） 4. 信噪比：≥105dB（XLR） 5. THD+N：<0.1%	

		6. 工作距离: $\geq 80\text{m}$ 7. 具有 1 台接收主机、2 只手持发射机。	
5	头戴式无线话筒	1. 频率范围: 470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz 2. 调制方式: $\pi/4$ -DQPSK 3. 频率响应: 20Hz~20kHz ($\pm 3\text{dB}$) 4. 信噪比: $\geq 105\text{dB}$ (XLR) 5. THD+N: $< 0.1\%$ 6. 工作距离: $\geq 80\text{m}$ 7. 具有 1 台接收主机、2 只头戴发射机。	
6	室外音柱	1. 额定功率 (100V): 22.5W, 45W 2. 额定功率 (70V): 11.2W, 22.5W 3. 灵敏度: $91\text{dB} \pm 3\text{dB}$ 4. 阻抗: 黑: COM 白: 440Ω 绿: 220Ω 5. 频率响应: 50Hz-18KHz 6. 喇叭单元: 不少于 2 个扬声器单元, 不低于: $4" \times 4, 2.5" \times 1$ 配置。 7. 防护等级: IP66, 专业的表面处理工艺, 防水防锈。	
7	天线分配器	1. ≥ 2 个天线输入接口, 支持接收天线信号, 实现分配多路射频信号的效果。 2. $\geq$ 天线级联接口, 支持无限级联分配器, 可实现扩展无线话筒的目的。 3. ≥ 4 个直流电源输出接口, 支持给 4 台接收机供电。 4. 频率范围: 470MHz-950MHz 5. 总增益: $0 \pm 2\text{dB}$ 6. 输入/出阻抗: 50Ω	
8	无线话筒天线	1. 接收角度: $\geq 180^\circ$ 接收角度范围; 2. 接收频段: 470-950MHz 的频率。 3. 最大增益: 8.0dBi 4. 电压驻波比: ≤ 2.0 5. 极化方式: 线极化 6. 输入阻抗: 50Ω 7. 接头型号: BNC 接头	
校园多媒体设备			
一、地下 2 层篮球馆扩声			
1	12 路调音台	1. ≥ 4 路平衡镀金 XLR 和 4 个 6.3mm 平衡 MIC 输入 2. ≥ 8 个平衡式 6.3mm 立体声输入通道; 2. 单声道具备高功效的 3 段 EQ; 3. 单声/麦克风输入通道上具备增益; 4. 频响范围: 10Hz—130KHz;	
2	音箱 (12 寸)	1. ≥ 12 寸两分频无源音箱; 2. 频率范围: 60Hz-20KHz (-3dB); 3. 功率: 350W (RMS)、700W (PEAK); 4. 灵敏度 (1Watts@1m): $97\text{dB}/1\text{W}/1\text{M}$; 5. 最大声压级: 124dB (RMS)、130dB (PEAK); 6. 标称阻抗: 8Ω ;	

3	专业音频功放（800W）	1. 多种输出接口：≥2 个-SPEAKON 及两对接线柱； 2. 功率：2X800W@8Ω；2X1600W@4Ω； 桥接：1X1600W@8Ω； 3. 频率响应：20-20KHz +0/-1dB， 20Hz- 20kHz >100dB； 4. 电平增益：≥36dB	
4	数字音频处理器 A	1. 输入：不少于 2CH-XLR 和 1/4 “TRS(母)输入； 2. 输出：不少于 2CH-XLR 和 1/4 “TRS(母)输出； 3. 频率响应：20Hz-20KHz，±0.3dB； 4. 每通道设≥12 个陷波器，自动扫描啸叫点并抑制； 5. 可以连接专业的 PC 调试软件，USB 免驱动即插即用；	
5	手持式无线话筒	1. 传输距离≥80 米；具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。 2. 1 台接收主机并配置 2 只手持式发射机；	
6	电源控制器	1. 提供智能化电源控制管理，设置定时任务。支持顺序打开或关闭电源功能，支持设置电源的开关时序间隔。 2. 具备≥8 路电源输出插座，其中≥4 路 10A 的、≥4 路 16A 的插座规格，总电流达 30A。支持实时监控插座功率。	
7	设备机柜	1. 柜体：冷轧钢板，表面高温静电纳米塑粉 2. 柜门：钢化玻璃材质外门 3. 通风：全方位通风设计 4. 尺寸：600*600*2000mm（宽*深*高）	
二、1 层形体房扩声			
1	12 路调音台	1. ≥4 路平衡镀金 XLR 和 4 个 6.3mm 平衡 MIC 输入 2. ≥8 个平衡式 6.3mm 立体声输入通道； 2. 单声道具备高功效的 3 段 EQ； 3. 单声/麦克风输入通道上具备增益； 4. 频响范围：10Hz——130KHz；	
2	音箱（8 寸）	1. ≥8 寸两分频无源音箱； 2. 频率范围：60Hz-20KHz（-3dB）； 3. 功率：≥180W； 4. 灵敏度（1Watts@1m）：97dB/1W/1M； 5. 最大声压级：124dB（RMS）、130dB（PEAK）； 6. 标称阻抗：8Ω；	
3	专业音频功放（600W）	1. 多种输出接口：≥2 个-SPEAKON 及两对接线柱； 2. 功率：2X600W@8Ω；2X1200W@4Ω； 桥接：1X1200W@8Ω； 3. 频率响应：20-20KHz +0/-1dB， 20Hz- 20kHz >100dB； 4. 电平增益：≥36dB	
4	数字音频处理器 A	1. 输入：不少于 2CH-XLR 和 1/4	

		“TRS(母)输入; 2. 输出: 不少于 2CH-XLR 和 1/4 “TRS(母)输出; 3. 频率响应: 20Hz-20KHz, $\pm 0.3\text{dB}$; 4. 每通道设 ≥ 12 个陷波器, 自动扫描啸叫点并抑制; 5. 可以连接专业的 PC 调试软件, USB 免驱动即插即用;	
5	手持式无线话筒	1. 传输距离 ≥ 80 米; 具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。 2. 1 台接收主机并配置 2 只手持式发射机;	
6	头戴无线话筒	1. 传输距离 ≥ 80 米; 具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。 2. 1 台接收主机并配置 2 只头戴式发射机;	
7	电源控制器	1. 提供智能化电源控制管理, 设置定时任务。支持顺序打开或关闭电源功能, 支持设置电源的开关时序间隔。 2. . 具备 ≥ 8 路电源输出插座, 其中 ≥ 4 路 10A 的、 ≥ 4 路 16A 的插座规格, 总电流达 30A。支持实时监控插座功率。	
8	设备机柜	1. 柜体: 冷轧钢板, 表面高温静电纳米塑粉 2. 柜门: 钢化玻璃材质外门 3. 通风: 全方位通风设计 4. 尺寸: 600*600*2000mm (宽*深*高)	
三、一层多功能厅扩声			
1	12 路调音台	1. ≥ 4 路平衡镀金 XLR 和 4 个 6.3mm 平衡 MIC 输入 2. ≥ 8 个平衡式 6.3mm 立体声输入通道; 2. 单声道具备高功效的 3 段 EQ; 3. 单声/麦克风输入通道上具备增益; 4. 频响范围: 10Hz——130KHz;	
2	音箱 (12 寸)	1. ≥ 12 寸两分频无源线音箱; 2. 频率范围: 60Hz-20KHz (-3dB); 3. 功率: 350W (RMS)、700W (PEAK); 4. 灵敏度 (1Watts@1m): 97dB/1W/1M; 5. 最大声压级: 124dB (RMS)、130dB (PEAK); 6. 标称阻抗: 8 Ω ;	
3	专业音频功放 (800W)	1. 多种输出接口: ≥ 2 个-SPEAKON 及两对接线柱; 2. 功率: 2X800W@8 Ω ; 2X1600W@4 Ω ; 桥接: 1X1600W@8 Ω ; 3. 频率响应: 20-20KHz $+0/-1\text{dB}$, 20Hz- 20kHz $>100\text{dB}$; 4. 电平增益: $\geq 36\text{dB}$	
4	数字音频处理器 B	1. 接口: ≥ 4 个输入接口, ≥ 8 个输出接口, 接口形式: XLR; 2. 参量均衡器: 全带宽, 第 1/64 到 4 倍频程范围;	

		3. ≥ 1 个 RS232 接口, 可以进行编程 ; 4. 采样频率: 不低于 48 KHz 的采样频率; 5. 可存储不少于 30 个预置。	
5	手持式无线话筒	1. 传输距离 ≥ 80 米; 具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。 2. 1 台接收主机并配置 2 只手持式发射机;	
6	电源控制器	1. 提供智能化电源控制管理, 设置定时任务。支持顺序打开或关闭电源功能, 支持设置电源的开关时序间隔。 2. 具备 ≥ 8 路电源输出插座, 其中 ≥ 4 路 10A 的、 ≥ 4 路 16A 的插座规格, 总电流达 30A。支持实时监控插座功率。	
7	设备机柜	1. 柜体: 冷轧钢板, 表面高温静电纳米塑粉 2. 柜门: 钢化玻璃材质外门 3. 通风: 全方位通风设计 4. 尺寸: 600*600*2000mm (宽*深*高)	
四、一层扇形礼堂			
(一) 音频设备			
1	线阵音箱 A	1. 类型: 线阵全频音箱 2. 额定功率: 700W 3. 峰值功率: 2800W 4. 标称阻抗: 8Ω 5. 频率范围 (-10dB): 55Hz-20KHz 6. 灵敏度 (± 3 dB): 104dB (1M/1W) 7. 最大声压级 (额定/峰值): 133dB/139dB 8. 低音单元: 10"低音 $\times 2$ 9. 高音单元: 3"高音 (75mm 音圈) $\times 1$	
2	线阵音箱 B	1. 线阵低频扬声器 2. 额定功率: 800W 3. 峰值功率: 3200W 4. 标称阻抗: 8Ω 5. 频率范围 (-10dB): 40Hz-400Hz 6. 灵敏度 (± 3 dB): 101dB (1M/1W) 7. 最大声压级 (额定/峰值): 130dB/136dB 8. 扬声器单元: 18" (100mm 音圈) $\times 1$	
3	补声音箱	1. 阻抗: 8Ω 2. 频响: 50Hz~20KHz 3. 额定功率: 350W 4. 峰值功率: 1400W 5. 灵敏度: 99dB/W/M 6. 最大声压级 (额定/峰值): 124dB/131dB 7. 覆盖角度: (H) 80° (V) 60° 8. 高音: 1.7"压缩高音单元 $\times 1$ 9. 低音: 12"低音 $\times 1$	
4	线阵吊架	定制线阵吊架包括吊顶加固处理, 配套本次线阵音箱安装使用。	
5	补声音箱支架	配套补声音箱使用	

6	返听音箱	1. 阻抗: 8Ω 2. 频响: 50Hz-20KHz 3. 额定功率: 400W 4. 峰值功率: 1600W 5. 灵敏度: 99dB/W/M 6. 最大声压级 (额定/峰值): 125dB/131dB 7. 覆盖角度: (H)80° (V)60° 8. 高音: $\geq 1.7"$ 压缩高音单元 $\times 1$ 9. 低音: $\geq 12"$ 低音 $\times 1$	
7	线阵音箱 A 功放	1. 连续功率: 不低于立体声 $8\Omega \times 2: 2 \times 1000W$; 2. 连接座: XLR 接口 3. 电压增益 (@1KHz): 39dB 4. 输入灵敏度: 2.2dBu (1V)、8.2dBu (2V)、 5. 输入阻抗: $10K\Omega$ 非平衡、 $20K\Omega$ 平衡 6. 频率响应 (@1W 功率下): 20Hz-20KHz/ $\pm 1dB$ 7. THD+N (@1/8 功率下): $\leq 0.01\%$ 8. 信噪比 (A 计权): $\geq 105dB$ 9. 阻尼系数 (@ 1KHz): $\geq 200 @ 8 ohms$ 10. 分离度 (@1KHz): $\geq 85dB$ 11. 保护方式: 过压保护、欠压保护、过流保护、直流保护、短路保护 12. 指示灯: 电源、保护、信号、失真	
8	线阵音箱 B 功放	1. 连续功率: 不低于立体声 $8\Omega \times 2: 2 \times 1200W$; 2. 连接座: XLR 接口 3. 电压增益 (@1KHz): 41dB 4. 输入灵敏度: 2.2dBu (1V)、8.2dBu (2V)、 5. 输入阻抗: $10K\Omega$ 非平衡、 $20K\Omega$ 平衡 6. 频率响应 (@1W 功率下): 20Hz-20KHz/ $\pm 1dB$ 7. THD+N (@1/8 功率下): $\leq 0.01\%$ 8. 信噪比 (A 计权): $\geq 105dB$ 9. 阻尼系数 (@ 1KHz): $\geq 200 @ 8 ohms$ 10. 分离度 (@1KHz): $\geq 85dB$ 11. 保护方式: 过压保护、欠压保护、过流保护、直流保护、短路保护 12. 指示灯: 电源、保护、信号、失真	
9	补声音箱功放	1. 输出功率: 立体声 $8\Omega: 700W \times 2$; 2. 输入灵敏度: 2.2dBu (1V)/8.2dBu (2V) 3. 输入阻抗: $10K\Omega$ 4. 频率响应 (@1W 功率下): 20Hz-20KHz/ $\pm 1dB @ 8\Omega$ 5. THD+N (@1/8 功率下): $\leq 0.01\%$ 6. 分离度 (@1KHz): $\geq 80dB$ 7. 阻尼系数 (@1KHz): $\geq 200 @ 8 ohms$ 8. 信噪比 (A 计权): $\geq 102dB$	
10	返听功放	1. 输出功率: 立体声 $8\Omega: 700W \times 2$;	

		2. 输入灵敏度： 2. 2dBu(1V)/8. 2dBu(2V) 3. 输入阻抗：10K Ω 4. 频率响应(@1W 功率下)： 20Hz-20KHz/ ± 1 dB @8 Ω 5. THD+N(@1/8 功率下)： $\leq 0.01\%$ 6. 分离度(@1KHz)： ≥ 80 dB 7. 阻尼系数(@1KHz)： $\geq 200@ 8$ ohms 8. 信噪比(A 计权)： ≥ 102 dB	
11	头戴无线话筒	1. 频率范围：470MHz-510MHz、 540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、 807MHz-830MHz 2. 调制方式：pi/4-DQPSK 3. 频率响应：20Hz~20kHz (± 3 dB) 4. 信噪比： ≥ 105 dB (XLR) 5. THD+N： $< 0.1\%$ 6. 工作距离： ≥ 80 m 7. 具有 1 台接收主机、2 只头戴发 射机。	
12	手持式无线话筒	1. 频率范围：470MHz-510MHz、 540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、 807MHz-830MHz 2. 调制方式：pi/4-DQPSK 3. 频率响应：20Hz~20kHz (± 3 dB) 4. 信噪比： ≥ 105 dB (XLR) 5. THD+N： $< 0.1\%$ 6. 工作距离： ≥ 80 m 7. 具有 1 台接收主机、2 只手持发 射机。	
13	天线分配器	1. ≥ 2 个天线输入接口，支持接收 天线信号，实现分配多路射频信号 的效果。 2. $\geq$ 天线级联接口，支持无限制级 联分配器，可实现扩展无线话筒的 目的。 3. ≥ 4 个直流电源输出接口，支持 给 4 台接收机供电。 4. 频率范围：470MHZ-950MHZ 5. 总增益：0 ± 2 dB 6. 输入/出阻抗：50 Ω	
14	无线话筒天线	1. 接收角度： ≥ 180 度接收角度范 围； 2. 接收频段：470-950MHZ 的频率。 3. 最大增益：8. 0dBi 4. 电压驻波比： $\leq 2. 0$ 5. 极化方式：线极化 6. 输入阻抗：50 Ω 7. 接头型号：BNC 接头	
15	数字调音台	1. 设备显示： ≥ 10.1 英寸真彩电容 触摸； 2. ≥ 17 个 100mm 电动推子，电动推 子可操控所有的通道和主输出： ≥ 1 个 LR 主声道推子、 ≥ 16 个通道推 子以及 4 个推子层。 3. 内置 USB 录音、放音功能。能够 识别 USB 电子盘内的中英文歌曲 名，具备快进、下一曲、快速暂停 等功能，非常方便现场操作；且支 持播放 APE、FLAC、MP3、WAV 无损	

		音频格式。 4. ≥ 16 个通道独立的反馈抑制器，内置 16 路自动混音（增益共享型），带 ≥ 8 个 DCA。 5. ≥ 2 个内置效果器，自带有经典混响、大房间混响等效果模块；FX 音效可使用专用的返回通道返回到混音且不占用单声道和立体声输入通道。 6. 支持 iPad 触摸屏全功能控制，实时数据同步；支持 8 个终端同时控制。 7. ≥ 1 个网口，≥ 1 个串口；	
16	数字音频处理器 C	1. 接口：≥ 12 路模拟平衡输入和 12 路模拟平衡输出。 2. 功能：集成动态范围控制（DRC）、自动增益（AGC）、反馈抑制（AFC）、自适应降噪（ANS）、自适应回声消除（AEC）、音频滤波器（GEQ、PEQ、分频器）。 3. 输入可根据音源的不同调整灵敏度。每路输入支持 48V 幻象电源供电，可单独配置开启关闭 4. ≥ 1 个 RS-485 接口，可对接中控系统、摄像跟踪系统。 5. ≥ 8 通道可编程 GPIO 控制接口（可自定义输入输出）。	
17	无线会议代表机	1. 麦克风类型：心型指向性驻极体 2. 频率响应：80Hz~16KHz 3. 灵敏度：$-41 \pm 1.5\text{dB}$ (0dB=1V/Pa, at 1KHz) 4. 麦克风输入阻抗：680 Ω 5. 供电方式：18650 锂电池供电 6. ≥ 4.3 英寸全彩触屏，可实现会议签到 7. ≥ 1 个 3.5mm 耳机孔，可连接外置麦克风	
18	无线会议主席机	1. 麦克风类型：心型指向性驻极体 2. 频率响应：80Hz~16KHz 3. 灵敏度：$-41 \pm 1.5\text{dB}$ (0dB=1V/Pa, at 1KHz) 4. 麦克风输入阻抗：680 Ω 5. 供电方式：18650 锂电池供电 6. ≥ 4.3 英寸全彩触屏，可实现会议签到 7. ≥ 1 个 3.5mm 耳机孔，可连接外置麦克风	
19	无线会议主机	1. 支持 ≥ 300 台无线会议单元同时接入管理使用； 2. 支持 ≥ 24 台会议单元同时发言； 3. 支持自定义会议话筒身份功能，定义为主席单元或代表单元或“VIP”单元。 4. ≥ 1 路 RS-485 接口，支持一台摄像机实现摄像跟踪，支持 PELCO-D、VISCA 控制协议。 5. 系统具有发起会议签到、表决、选举、评级、满意度、自定义等功能。 6. 具备 ≥ 4.3 英寸全彩触摸屏，可	

		实现对参数设置或查看，进行任意触摸操作。 7. 具备 USB 录音功能，可录制和播放会议记录。 8. 支持 10 段 EQ 调节功能，16 路多功能输出通道与 2 路 LINEOUT 输出通道都具有 10 段 EQ 调节功能。	
20	无线会议充电箱	1. 输入电压：100-240V AC 50/60Hz； 2. 充电接口（USB）：10 个/200W，支持快充； 3. 充电电压：5V/9V； 4. 充电电流：2A（最大）	
21	电源时序器	1. ≥ 8 通道电源时序打开/关闭。 3. 远程控制（上电+24V 直流信号） 8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。 4. 单个通道最大负载功率 3500W，所有通道负载总功率达 6000W。 5. 输出连接器： ≥ 2 个 16A， ≥ 2 个 16A 接线端子和 ≥ 4 个 10A 电源插座。 8. ≥ 1 个 USB 输出接口，可以接 LED 灯。	
22	设备机柜	1. 柜体：冷轧钢板，表面高温静电纳米塑粉 2. 柜门：钢化玻璃材质外门 3. 通风：全方位通风设计 4. 尺寸：600*600*2000mm（宽*深*高）	
23	高清信号无线传输器	50 米 HDMI 无线投屏器	
24	高清混合矩阵	1. 支持 HDMI、DVI、VGA、SDI、HDBaseT、光纤的任意输入/输出信号卡，提高系统灵活性，其中 DVI 输入卡兼容 CVBS，YUV，VGA，HDMI 信号，VGA 输入/输出卡均兼容 CVBS，YUV，VGA 信号。 2. 输入输出分辨率支持 4K@60Hz。 3. 支持无缝切换功能，切换过程无黑屏信号。 4. ≥ 1 路 RS-232 接口， ≥ 1 路 RS-485 接口， ≥ 1 路 TCP/IP 端口，支持扩展延长触控屏控制。 5. 支持音视频信号同步切换。 6. 具备 ≥ 8 路 HDMI 输入和 ≥ 8 路 HDMI 输出。	
(二)智能声光影控制系统			
1	声光影主机	1. 处理器：不低于主频 1.2GHz，4 核处理器 2. 存储空间： ≥ 8 GB RAM， ≥ 128 GB SSD 3. 控制协议：OSC、RS485、RS232、UDP 4. USB 接口： $\geq 2 \times$ USB2.0 5. 网络接口： $\geq 1 \times$ WAN， $\geq 12 \times$ LAN 6. 音频接口： $\geq 4 \times$ XLR-F， $\geq 4 \times$ XLR-M 7. ▲内置声卡和音乐播放器功能，	"▲"需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料。

		无需额外增加音乐播放设备；内置在线音乐曲库，提供在线音乐供用户选择，用户能够自由选择自己喜欢的音乐并将其下载至设备上，通过音频结构分析技术，分析音频的前奏、上扬、下行、副歌、演唱副歌、连续段、尾奏、爆点等段落，根据段落自动调度灯光、视频、机械等设备，与现场音乐协调联动。 （需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 8. 具有联动控制模式输出功能，可提前预设输出场景模式，通过控制面板触发预设的模式；可根据歌曲 BPM 值与灯光、视频联动，使灯光、视频与歌曲的律动同步触发；提供 OSC 协议、485/232 协议/BPM 输出中控指令；具有中控图形化编程方式，用户可自定义界面图片、文本、数字、按钮、开关、下拉框、分组名称、边框颜色界面模块；支持 OSC、UDP、485、232 协议，双向通讯，可实时反馈控制状态。 9. 需提供产品原厂商针对本项目的授权及服务承诺书	
2	平板电脑	1. 内存：≥8G+128G 2. 系统：支持安卓、鸿蒙、澎湃、IOS 中的一种 3. 屏幕尺寸：≥10 英寸	
3	路由器	1. 网络标准：IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax 2. 传输速率：≥5952Mbps 3. 频率范围：双频(2.4GHz, 5GHz) 4. 网络接口：≥4 个 10/100/1000Mbps 速率自适应以太网接口，支持 WAN/儿 AN 自适应(网口盲插) 5. 天线类型：外置全向天线	
4	灯光处理器	1. 处理器：2core Cortex-A7@800Mhz；1core Cortex-M4@209Mhz 2. 存储空间：≥1GB DDR3，≥8GB EMMC 3. 控制协议：UDP，OSC 4. 接口：2*XLR(M)，2*XLR(F)，2*USB2.0，1*RJ45 5. ▲可与声光影主机进行无缝对接，实现“光随声动”的联动效果。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 6. 支持灯光控台信号录制功能，便于制作灯光特效。 7. 支持灯光平行控制切换，用户可主动切换至灯控台控制。 8. 具有≥2 路 DMX512 输入，可接入主流灯控台。 9. 具有≥2 路 DMX512 输出，共≥1024 路灯光控制通道。	"▲"需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料。

		10. 最大支持 ≥ 12 台设备接入，最大实现 ≥ 12288 路灯光控制通道。 11. 需提供产品原厂商针对本项目的授权及服务承诺书。	
5	影像处理器	1. 处理器：不低于 64bit 8core CPU 2. 存储空间： $\geq 8GB$ RAM， $\geq 512GB$ SSD 3. 视频码率： $\geq 55Mbps$ 4. 输出分辨率：不低于 Full HD 1920*1080P@60FPS 5. 接口：不少于 2*RCA，2*HDMI，2*RJ45，3*USB3.0 6. ▲10SC 控制协议与声光影主机无缝对接，能根据音乐结构信息，实时调节视频速度、颜色以及特效节奏。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 7. 自带海量高清素材，支持上传和播放自制视频素材。 8. USB3.0 视频采集，支持画中画功能，最大支持 4 个窗口，可自定义每个窗口的分辨率。 9. USB3.0 素材导入接口，便于用户导入素材。 10. 需提供产品原厂商针对本项目的授权及服务承诺书。	"▲"需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料。
（三）舞台灯光设备			
1	面光灯	1. 光源：COB 白光 200W LED 3200K 2. 平均寿命： $\geq 50000H$ 3. 色温：3200K 显值 $Ra \geq 90$ 4. 光学角度： ≥ 19 度 5. 显示界面：LCD 液晶显示 6. 信号输入/输出：3P-XLR 输入/输出，DMX512 信号。 7. 通道： ≥ 2 通道	
2	摇头灯	1. 光源：不高于 OSRAM 251W 2. 平均寿命： $\geq 2000H$ 3. 色温：8000K 4. 光束角度： $\geq 2.5^\circ$ 5. 控制方式：DMX512 协议，支持 RDM 协议及程序在线更新功能； 6. 通道：不少于 13 通道 7. 防护等级：IP20 8. 功能： ≥ 14 个颜色片+1 个白光， ≥ 16 个固定图案片+1 个白光。	
3	固定染色灯	1. 光源：不高于 $54 \times 3W$ LED(R14G14B14W12) 2. 平均寿命： $\geq 50000H$ 3. 色温：3200K~7200K 线性调节 4. 透镜角度： $\geq 25^\circ$ 6. 控制方式：DMX512、内置程序自走、主从联机模式，支持 RDM 协议及程序在线更新功能 7. 通道： ≥ 4 通道	
4	信号放大器	1. DMX512 公母接口输入。 2. 输入输出光电隔离。 3. 不少于 8 路独立放大驱动输出。 4. 信号放大整形功能，延长信号传输距离。	

		5. 独立的 LED 信号指示。	
5	调光台	1. DMX512/1990 标准, ≥ 256 个 DMX 控制通道, ≥ 1 路光电隔离信号输出。 2. ≥ 64 路调光。 3. 内置图形轨迹发生器, 有 35 个内置图形, 方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制, 如画圆、螺旋、彩虹、追逐等多种效果。 4. 图形参数 (如: 振幅、速度、间隔、波浪、方向) 均可独立设置, 更方便快捷的做出想要的造型和场景。 5. 可储存不少于 80 个重演场景。可同时输出和运行 16 个重演场景。 6. ≥ 16 根集控推杆。按键点控和推杆集控兼容。 7. 关机或者突发断电等情况数据可记忆保持。	
6	直通硅箱	1. 过载与短路双重保护高分断空气开关。 2. A. B. C 三相工作指示灯。 3. 设两脚和三脚万能用插座方便使用, 进口接线端输入, 单 32A 胶木插输出。 4. 额定功率: ≥ 12 路 $\times 4kW$, 可适用于任何负载。	
7	定制灯架	定制灯光吊架及顶部加固处理, 配套本次舞台灯光安装使用。	
8	设备机柜	1. 柜体: 冷轧钢板, 表面高温静电纳米塑粉 2. 柜门: 钢化玻璃材质外门 3. 通风: 全方位通风设计 4. 尺寸: $600*600*2000mm$ (宽*深*高)	
(四) 转播设备			
1	录/转播主机	1. 视频接口: 数字视频接口 D-Video (RJ45) ≥ 4 , HDMI 输入 ≥ 2 , HDMI 输出 ≥ 2 路 2. 音频接口: Line in 接口 ≥ 2 , Line out 接口 ≥ 2 , 数字音频接口 D-Mic (RJ45) ≥ 6 ; 3. 网络接口: RJ45 ≥ 1 , 支持 100/1000M 网络自适应及 IPv4、IPv6 双协议栈; 4. 控制接口: 支持 RS232 串行通信协议进行外接控制; 5. 外设接口: USB2.0 ≥ 2 , 可用于连接 U 盘等外设; 6. 系统存储 $\geq 2T$; 7. 录播功能: 支持电影模式和资源模式两种录制模式, 支持分段录制。 8. 直播功能: 需支持 RTMP 直播、TS 直播、集控推流直播等不少于 3 种不同直播模式。支持不少于 4 路 RTMP 同步推流直播, 并可自定义选择主码流或子码流进行推流直播; 9. 需提供产品原厂商针对本项目的授权及服务承诺书;	
2	高清摄像头	1. 传感器: 图像尺寸 $\geq 1/2.5$ 英寸;	

		2. 像素：有效像素 ≥ 800 万； 3. 视频分辨率：不小于 3840×2160 并向下兼容； 4. 变焦：支持自动和手动变焦，综合变焦倍数 ≥ 22 倍； 5. 云台转动：具备机械云台可进行转动跟踪。水平转动速度最大不少于 $90^\circ /s$ ，垂直转动速度最大不少于 $70^\circ /s$ ； 6. 快门速度：最快不小于 $1/10000s$ ，最慢不小于 $1/25s$ ； 7. 视场角大小：支持水平视场角 $\geq 70^\circ$ ，垂直视场角 $\geq 43^\circ$ ； 8. 视频编码：支持 H.265、H.264 高清视频编码协议； 9. 视频输出：数字视频输出口（RJ45） ≥ 1 ，HDMI 视频输出口 ≥ 1 ； 10. 通讯接口：要求具备 RS232/RS422 ≥ 1 ； 11. 网络接入：RJ45 网络接口 ≥ 1 ，并支持 100M/1000M 自适应以太网接入与 RTSP 协议网络视频输出； 12. 音频接口：Line in 输入口 ≥ 1 ； 13. 音频编码：要求支持 OPUS、G.711A、AAC 等常用音频编码协议； 14. USB 接口：要求具备 USB Type-A ≥ 1 ；	
3	导播控制台	1. 不少于 5 种特技效果。 2. 不少于 6 布局选择；6 路视频直播切换；6 个预置位；6 个视频预选功能。 3. 云台控制功能：上下左右及变焦功能。 4. 录制、暂停、停止功能。 5. 全自动录播模式和手动录播模式。 6. 通过 USB 线缆连接录播主机。 7. 录/转播主机导播界面与导播控制台按键/状态同步对应。	
4	导播监视器	≥ 21 英寸	
五、四层录播教室多媒体			
1	录播主机	1. 视频接口：数字视频接口 D-Video (RJ45) ≥ 4 ，HDMI 输入 ≥ 2 ，HDMI 输出 ≥ 2 路 2. 音频接口：Line in 接口 ≥ 2 ，Line out 接口 ≥ 2 ，数字音频接口 D-Mic (RJ45) ≥ 6 ； 3. 网络接口：RJ45 ≥ 1 ，支持 100/1000M 网络自适应及 IPv4、IPv6 双协议栈； 4. 控制接口：支持 RS232 串行通信协议进行外接控制； 5. 外设接口：USB2.0 ≥ 2 ，可用于连接 U 盘等外设； 6. 系统存储 $\geq 2T$ ； 7. 录播功能：支持电影模式和资源模式两种录制模式，支持分段录制。 8. 直播功能：需支持 RTMP 直播、TS 直播、集控推流直播等不少于 3 种	"▲"提供该产品的得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告。

		不同直播模式。支持不少于 4 路 RTMP 同步推流直播，并可自定义选择主码流或子码流进行推流直播； 9. ▲置跟踪算法且跟踪功能，无需额外增加图像定位主机或摄像机即可实现多机位的全自动跟踪切换；（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 10. 需提供产品原厂针对本项目的授权及服务承诺书；	
2	高清摄像机	1. 传感器：图像尺寸$\geq 1/2.5$ 英寸； 2. 像素：有效像素≥ 800 万； 3. 视频分辨率：不小于 3840×2160 并向下兼容； 4. 变焦：支持自动和手动变焦，综合变焦倍数≥ 22 倍； 5. 云台转动：具备机械云台可进行转动跟踪。水平转动速度最大不少于 $90^\circ /s$，垂直转动速度最大不少于 $70^\circ /s$； 6. 快门速度：最快不小于 $1/10000s$，最慢不小于 $1/25s$； 7. 视场角大小：支持水平视场角$\geq 70^\circ$，垂直视场角$\geq 43^\circ$； 8. 视频编码：支持 H.265、H.264 高清视频编码协议； 9. 视频输出：数字视频输出口（RJ45）≥ 1，HDMI 视频输出口≥ 1； 10. 通讯接口：要求具备 RS232/RS422≥ 1； 11. 网络接入：RJ45 网络接口≥ 1，并支持 100M/1000M 自适应以太网接入与 RTSP 协议网络视频输出； 12. 音频接口：Line in 输入口≥ 1； 13. 音频编码：要求支持 OPUS、G.711A、AAC 等常用音频编码协议； 14. USB 接口：要求具备 USB Type-A ≥ 1；	
3	自动定位跟踪模块（教师端、学生端）	1. 跟踪逻辑：支持智能识别接入摄像机的使用定位，并联动摄像机选用对应的跟踪逻辑，如教师跟踪、学生跟踪等； 2. 检测区域：支持对接入摄像机的 AI 跟踪检测区域设置，可基于实景拍摄画面框选跟踪区域，框选后只在区域中方能触发跟踪，所见所得方便操作； 3. 跟踪切换：支持根据设定的跟踪策略形成跟踪指令，实现多路接入摄像机的全自动 AI 跟踪画面切换；且支持自定义跟踪切换逻辑的画面布局，包含但不限于双分屏、画中画与自定义布局等； 4. 跟踪策略：支持对接入摄像机自定义设置 AI 跟踪目标更新周期时间，摄像机依据配置实现相应跟踪策略； 5. 智能构图：支持设置摄像机拍摄画面的智能构图模式，包含但不限	

		于五分像、七分像、全身像等； 6. 全场景跟拍：要求支持基于计算机视觉 CV 技术的 AI 人工智能跟踪算法，实现教师识别、教师移动跟拍、教师轨迹识别以及学生上台识别、板书行为识别、单人与多人起立识别等教学焦点进行自动捕捉与切换；	
4	导播控制台	1. 不少于 5 种特技效果。 2. 不少于 6 布局选择；6 路视频直播切换；6 个预置位；6 个视频预选功能。 3. 云台控制功能：上下左右及变焦功能。 4. 录制、暂停、停止功能。 5. 全自动录播模式和手动录播模式。 6. 通过 USB 线缆连接录播主机。 7. 录/转播主机导播界面与导播控制台按键/状态同步对应。	
5	导播监视器	≥21 英寸	
6	录播专用机柜	1. 柜体：冷轧钢板，表面高温静电纳米塑粉 2. 柜门：钢化玻璃材质外门 3. 通风：全方位通风设计 4. 尺寸：600*600*2000mm（宽*深*高）	
7	数字音频处理器 A	1. 输入：不少于 2CH-XLR 和 1/4 “TRS(母)输入； 2. 输出：不少于 2CH-XLR 和 1/4 “TRS(母)输出； 3. 频率响应：20Hz-20KHz，±0.3dB； 4. 每通道设≥12 个陷波器，自动扫描啸叫点并抑制； 5. 可以连接专业的 PC 调试软件，USB 免驱动即插即用；	
8	吊装麦克风	1. 指向性：超心型 2. 频率响应：40Hz—16kHz 3. 灵敏度≥-7dB±1dB 4. 最大声压级≥110dB 5. 信噪比≥62dB 6. 动态范围≥78.5dB 7. 使用电源：麦克风一线通供电 8. 输出接口：RJ45，数字音频接口	
9	12 路调音台	1. ≥4 路平衡镀金 XLR 和 4 个 6.3mm 平衡 MIC 输入 2. ≥8 个平衡式 6.3mm 立体声输入通道； 3. 单声道具备高功效的 3 段 EQ； 4. 单声/麦克风输入通道上具备增益； 5. 频响范围：10Hz—130KHz；	
10	音箱	1. ≥8 寸两分频无线音箱； 2. 频率范围：60Hz-20KHz（-3dB）； 3. 功率：≥180W； 4. 灵敏度（1Watts@1m）：97dB/1W/1M； 5. 最大声压级：124dB（RMS）、130dB（PEAK）； 6. 标称阻抗：8Ω；	

11	专业音频功放	1. 多种输出接口：≥2 个-SPEAKON 及两对接线柱； 2. 功率：2X600W@8Ω；2X1200W@4Ω；桥接：1X1200W@8Ω； 3. 频率响应：20-20KHz +0/-1dB，20Hz- 20kHz >100dB； 4. 电平增益：≥36dB	
12	手持式无线话筒	1. 传输距离≥80 米；具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。 2. 1 台接收主机并配置 2 只手持式发射机；	
13	电源控制器	1. 提供智能化电源控制管理，设置定时任务。支持顺序打开或关闭电源功能，支持设置电源的开关时序间隔。 2. 具备≥8 路电源输出插座，其中≥4 路 10A 的、≥4 路 16A 的插座规格，总电流达 30A。支持实时监控插座功率。	
14	校园资源平台主机	1. 硬件性能：存储≥4TB，网口≥1 个千兆电口，USB2.0≥2 个； 2. 设备功能：支持流媒体转发、直播、点播功能，单台主机支持不少于 200 点转发直播、支持大规模点播。录播管理功能、多级平台对接功能、录制预约功能、自动转码功能、录播文件管理功能、录播存储管理功能。 3. 需提供产品原厂商针对本项目的授权及服务承诺书。	
15	智慧黑板	1. 整机采用三拼接平面一体化设计，两侧屏幕均支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔等直接书写，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。 2. 整体外观尺寸要求：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤110mm。机体有效屏蔽内部电路器件辐射。 3. 具有≥86 英寸超高清显示组件，显示比例 16:9，屏幕图像分辨率≥3840*2160，具备防眩光效果。 4. 副屏支持磁吸附功能，可以满足带有磁吸的教具吸附在副屏上。 5. 接口：≥2 路 HDMI、≥1 路 RS232、≥1 路 USB 接口；≥1 路音频输出、≥1 路触控 USB 输出，USB 接口应具有防撞挡板； 6. 显示组件具有防蓝光功能，可有效减滤有害蓝光，屏幕蓝光占比低于 50%。 7. 整机上边框内置不低于 2.2 声道扬声器，总功率不低于 60W。 8. 整机内置 8 阵列麦克风，拾音角度≥180°，拾音距离≥12m，支持用于对教室环境音频进行采集。 9. 整机内置高清摄像头，拍摄像素数≥1600 万，摄像头视场角≥135 度，支持二维码扫码、远程巡课、课堂教学数据采集、输出照片和视	"▲"提供该产品的得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告。

		频等功能。 10. 整机采用电容触摸技术，支持 Windows 系统和 Android 系统 40 点或以上同时书写。 11. ▲支持通过智慧黑板管理连接的视频展台、音箱、麦克风、传屏、智能笔等周边辅助教学设备，可实现查看设备的连接状态、调节音箱及麦克风音量大小等功能。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 12. 具备 PC 模块，内存≥ 8；存储$\geq 256G$，可运行常用操作系统平台； 13. 在不使用 PC 模块时，仍能够进行白板书写、WPS 软件使用和网页浏览等功能。 14. 需提供产品原厂商针对本项目的授权及服务承诺书。	
16	录播教室单透隔断	15mm 厚防爆钢化玻璃隔断，含钢制框架及龙骨，配 0.8*2m 弹簧双向玻璃门，贴单向透光膜。	
17	有源音箱	1. 支持≥ 1路话筒、≥ 1路立体声线路输入、≥ 1路立体声线路输出。 2. 保护：输出过载、过压、短路保护。 3. 支持高低音独立功放驱动。 4. 一对为 1 个主音箱一个副音箱。	
六、六层音乐教室扩声			
1	12 路调音台	1. ≥ 4路平衡镀金 XLR 和 4 个 6.3mm 平衡 MIC 输入 2. ≥ 8 个平衡式 6.3mm 立体声输入通道； 2. 单声道具备高功效的 3 段 EQ； 3. 单声/麦克风输入通道上具备增益； 4. 频响范围：10Hz——130KHz；	
2	音箱（8 寸）	1. ≥ 8 寸两分频无源线音箱； 2. 频率范围：60Hz-20KHz（-3dB）； 3. 功率：$\geq 180W$； 4. 灵敏度（1Watts@1m）：97dB/1W/1M； 5. 最大声压级：124dB（RMS）、130dB（PEAK）； 6. 标称阻抗：8Ω；	
3	专业音频功放（600W）	1. 多种输出接口：≥ 2 个-SPEAKON 及两对接线柱； 2. 功率：2X600W@8Ω；2X1200W@4Ω；桥接：1X1200W@8Ω； 3. 频率响应：20-20KHz +0/-1dB，20Hz- 20kHz >100dB； 4. 电平增益：$\geq 36dB$	
4	数字音频处理器 A	1. 输入：不少于 2CH-XLR 和 1/4 “TRS(母)输入； 2. 输出：不少于 2CH-XLR 和 1/4 “TRS(母)输出； 3. 频率响应：20Hz-20KHz，$\pm 0.3dB$； 4. 每通道设≥ 12 个陷波器，自动扫描啸叫点并抑制； 5. 可以连接专业的 PC 调试软件，	

		USB 免驱动即插即用；	
5	手持式无线话筒	1. 传输距离 ≥ 80 米；具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。 2. 1 台接收主机并配置 2 只手持式发射机；	
6	电源控制器	1. 提供智能化电源控制管理，设置定时任务。支持顺序打开或关闭电源功能，支持设置电源的开关时序间隔。 2. 具备 ≥ 8 路电源输出插座，其中 ≥ 4 路 10A 的、 ≥ 4 路 16A 的插座规格，总电流达 30A。支持实时监控插座功率。	
7	设备机柜	1. 柜体：冷轧钢板，表面高温静电纳米塑粉 2. 柜门：钢化玻璃材质外门 3. 通风：全方位通风设计 4. 尺寸：600*600*2000mm（宽*深*高）	
8	智慧黑板	1. 整机采用三拼接平面一体化设计，两侧屏幕均支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔等直接书写，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。 2. 整体外观尺寸要求：宽 ≥ 4200 mm，高 ≥ 1200 mm，厚 ≤ 110 mm。机体有效屏蔽内部电路器件辐射。 3. 具有 ≥ 86 英寸超高清显示组件，显示比例 16:9，屏幕图像分辨率 $\geq 3840*2160$ ，具备防眩光效果。 4. 副屏支持磁吸附功能，可以满足带有磁吸的教具吸附在副屏上。 5. 接口： ≥ 2 路 HDMI、 ≥ 1 路 RS232、 ≥ 1 路 USB 接口； ≥ 1 路音频输出、 ≥ 1 路触控 USB 输出，USB 接口应具有防撞挡板； 6. 显示组件具有防蓝光功能，可有效减滤有害蓝光，屏幕蓝光占比低于 50%。 7. 整机上边框内置不低于 2.2 声道扬声器，总功率不低于 60W。 8. 整机内置 8 阵列麦克风，拾音角度 $\geq 180^\circ$ ，拾音距离 ≥ 12 m，支持用于对教室环境音频进行采集。 9. 整机内置高清摄像头，拍摄像素数 ≥ 1600 万，摄像头视场角 ≥ 135 度，支持二维码扫码、远程巡课、课堂教学数据采集、输出照片和视频等功能。 10. 整机采用电容触摸技术，支持 Windows 系统和 Android 系统 40 点或以上同时书写。 11. ▲支持通智慧黑板管理连接的视频展台、音箱、麦克风、传屏、智能笔等周边辅助教学设备，可实现查看设备的连接状态、调节音箱及麦克风音量大小等功能。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数	"▲"提供该产品的得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告。

		证明材料) 12. 具备 PC 模块, 内存 ≥ 8 ; 存储 $\geq 256G$, 可运行常用操作系统平台; 13. 在不使用 PC 模块时, 仍能够进行白板书写、WPS 软件使用和网页浏览等功能。 14. 需提供产品原厂商针对本项目的授权及服务承诺书。	
七、LED 大屏幕			
1	地下二层篮球场	1. 室内 LED 显示屏, 屏体显示尺寸不小于清单显示面积。	
2	一层扇形礼堂	2. 显示像素点间距: $\leq 2.0mm$; 3. 显示物理密度: 不小于 250000 点/ m^2 ; 4. 屏体平均功耗 $\leq 100W/m^2$; 5. 配套相应的视频处理器、接收卡、电源、屏体包边及钢结构、配电柜等相关设备; 6. 配套显示屏最终工作所需的从配电室至屏幕的电缆、控制线缆、控制器具相关设备, 并考虑设备安装所需的人工及辅材等。 7. 需提供产品原厂商针对本项目的授权及服务承诺书。	
3	一层多功能厅		
4	校门口大屏	1. 室外 LED 显示屏, 屏体显示尺寸不小于 15 m^2 。 2. 显示像素点间距: $\leq 3.0mm$; 3. 显示物理密度: 不小于 111111 点/ m^2 ; 4. 屏体平均功耗 $\leq 135W/m^2$; 5. 配套相应的视频处理器、接收卡、电源、屏体包边及钢结构、室外防水处理、配电柜等相关设备; 6. 配套显示屏最终工作所需的从配电室至屏幕的电缆、控制线缆、控制器具相关设备, 并考虑设备安装所需的人工及辅材等。 7. 需提供产品原厂商针对本项目的授权及服务承诺书。	
5	多媒体智能终端	1. 要求标准机架式箱体, 集成电源、信号控制, 网络交换, 移动操作等功能化于一体设备。 2. ≥ 2 路信号源输入, ≥ 2 路信号源输出; 音频输入、输出各 1 路、 ≥ 2 个千兆网口; ≥ 2 路稳压电源 (单路 220V/400W) 输出。 3. 要求系统设有密码认证、人脸识别、扫码三种方式, 开启后整套系统配对设备电源自动开启。关闭系统后整套系统设备自动关机。 4. 防止移动控制端丢失或无电, 要求配对移动控制端采用蓝牙智能座仓, 内置一键解锁和锁机功能, 并支持锁机后智能蓝牙充电功能。 5. 要求具有信号源物感功能, 当外联设备 (笔记本、PC、投屏器等) 信号源接入时, 显示终端会自动切换到外联信号源画面; 断开外联信号源时, 显示终端自动返回原先信号源画面。	

		6. 要求节目单可显示不少于 20 个内容图标 (PPT、视频、图片、Word、Excel 表格等格式), 可直接调取节目表 (课件) 内容进行播放或删除操作。 7. 要求支持 WPS、Office 版本 PPT 格式, 并对 PPT 所有动画效果显示, 通过移动控制设备触屏功能可对 PPT 内容使用激光笔、聚光灯或放大镜功能进行跟随讲解。 8. 要求内置飞图功能, 可拍摄活动场景、物品等内容直接投送至显示终端, 并达到满屏显示。 9. 要求支持录播、无线展台、一键调取白板书写显示功能, 无限扩展显示场景应用, 通过移动控制设备可调取击鼓传花、计时器等应用软件。 10、要求支持 U 盘导入上传节目, 可对多种格式的视频 (mp4/mov/wmv/avi/rmvb/flv 等) 进行自动解码导播。 11、要求预留拓展功能模块: 对多路灯光 (开关)、空调 (冷热模式转换、温度调节)、智能窗帘 (升、降) 等设备的联动控制。	
6	视频叠加设备	1. 硬件结构要求: 设备采用一体化设计, 无需配合其他设备或模块即可独立完成离线语音转写和视频叠加输出。 2. 接口要求: 音频输入接口: 不少于 1 个 CANNON、1 个 6.5mm、1 个 3.5mm 接口; 音频输出接口: 不少于 1 个 3.5mm 接口; 显示输入端口: 不少于 1 个 SDI、1 个 DVI-D、1 个 HDMI、1 个 VGA 高清视频接口; 显示输出端口: 不少于 1 个 HDMI 高清视频接口; USB 接口: 不少于 4 个接口 (其中 USB3.0 不少于 2 个); 3. 设备功能要求: 3.1. 支持 PPT 演示和视频叠加字幕模式, 将其他设备的音视频信号输入一体化终端, 在 PPT 或视频画面中叠加字幕, 并输出叠加字幕后的 PPT 演示画面或视频。支持视频教学字幕叠加、宣传视频叠加字幕等应用。 3.2. 设备离线环境下, 依然可以实现以上功能。	
八、一体机			
1	地下一层及一层形体教室 86 寸一体机	1. 整机屏幕采用 86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏, 显示比例 16:9, 屏幕图像分辨率 3840*2160, 全物理钢化玻璃表面硬度$\geq 9H$, 具备防眩光效果。 2. 整机侧置输入接口具备至少 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口;	

		输出接口具备至少 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出；整机具备至少 2 路前置 usb 接口，支持 Android 和 Windows 系统下读取移动存储设备。 显示组件具有防蓝光功能，可有效减滤有害蓝光，屏幕蓝光占比低于 50%。 3. 整机上边框内置不低于 2.2 声道扬声器，总功率不低于 60W。 4. 整机内置 8 阵列麦克风，拾音角度$\geq 180^{\circ}$，拾音距离$\geq 12m$，支持用于对教室环境音频进行采集。 5. 整机内置高清摄像头，拍摄像素数≥ 1600 万，摄像头视场角≥ 135 度，支持二维码扫码、远程巡课、课堂教学数据采集、输出照片和视频等功能。 6. 整机采用红外触摸技术，支持 windows 系统 40 点触控及同时书写，触摸分辨率大于等于 32768×32768；触摸响应时间$\leq 4ms$；触摸最小识别物$\leq 3mm$；书写触控延迟$\leq 25ms$。 7. 整机具备嵌入式系统，且系统版本不低于 Android 13.0，内存不低于 2GB，储存空间不低于 8GB，增强设备适用性。（提供权威机构出具的检测报告加盖制造厂家公章） 8. PC 模块采用插拔式设计，CPU$\geq 2GHz$，内存$\geq 8GDDR4$；内存$\geq 256G$ 以上；具有独立非外扩展的视频输出接口：≥ 1 路 HDMI；≥ 3 路 USB； 9. 需提供产品原厂商针对本项目的授权及服务承诺书。	
2	普通教室 75 寸一体机	1. 整机屏幕采用 75 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，屏幕图像分辨率 3840*2160，全物理钢化玻璃表面硬度$\geq 9H$，具备防眩光效果。 2. 整机侧置输入接口具备至少 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口；输出接口具备至少 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出；整机具备至少 2 路前置 usb 接口，支持 Android 和 Windows 系统下读取移动存储设备。 显示组件具有防蓝光功能，可有效减滤有害蓝光，屏幕蓝光占比低于 50%。 3. 整机上边框内置不低于 2.2 声道扬声器，总功率不低于 60W。 4. 整机内置 8 阵列麦克风，拾音角度$\geq 180^{\circ}$，拾音距离$\geq 12m$，支持用于对教室环境音频进行采集。 5. 整机内置高清摄像头，拍摄像素数≥ 1600 万，摄像头视场角≥ 135 度，支持二维码扫码、远程巡课、课堂教学数据采集、输出照片和视频等功能。	

		6. 整机采用红外触摸技术，支持 windows 系统 40 点触控及同时书写，触摸分辨率大于等于 32768×32768；触摸响应时间≤4ms；触摸最小识别物≤3mm；书写触控延迟≤25ms。 7. 整机具备嵌入式系统，且系统版本不低于 Android 13.0，内存不低于 2GB，储存空间不低于 8GB，增强设备适用性。（提供权威机构出具的检测报告加盖制造厂家公章） 8. PC 模块采用插拔式设计，CPU≥2GHz，内存≥8GDDR4；内存≥256G 以上；具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI；≥3 路 USB； 9. 需提供产品原厂商针对本项目的授权及服务承诺书。	
九、地下一层预留形体房扩声			
1	12 路调音台	1. ≥4 路平衡镀金 XLR 和 4 个 6.3mm 平衡 MIC 输入 2. ≥8 个平衡式 6.3mm 立体声输入通道； 2. 单声道具具备高功效的 3 段 EQ； 3. 单声/麦克风输入通道上具备增益； 4. 频响范围：10Hz——130KHz；	
2	音箱	1. ≥8 寸两分频无源线音箱； 2. 频率范围：60Hz-20KHz（-3dB）； 3. 功率：≥180W； 4. 灵敏度（1Watts@1m）：97dB/1W/1M； 5. 最大声压级：124dB（RMS）、130dB（PEAK）； 6. 标称阻抗：8Ω；	
3	专业音频功放	1. 多种输出接口：≥2 个-SPEAKON 及两对接线柱； 2. 功率：2X600W@8Ω；2X1200W@4Ω；桥接：1X1200W@8Ω； 3. 频率响应：20-20KHz +0/-1dB，20Hz- 20kHz >100dB； 4. 电平增益：≥36dB	
4	数字音频处理器 A	1. 输入：不少于 2CH-XLR 和 1/4 “TRS(母)输入； 2. 输出：不少于 2CH-XLR 和 1/4 “TRS(母)输出； 3. 频率响应：20Hz-20KHz，±0.3dB； 4. 每通道设≥12 个陷波器，自动扫描啸叫点并抑制； 5. 可以连接专业的 PC 调试软件，USB 免驱动即插即用；	
5	手持式无线话筒	1. 传输距离≥80 米；具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。 2. 1 台接收主机并配置 2 只手持式发射机；	
6	电源控制器	1. 提供智能化电源控制管理，设置定时任务。支持顺序打开或关闭电源功能，支持设置电源的开关时序间隔。	

		2. 具备 ≥ 8 路电源输出插座, 其中 ≥ 4 路 10A 的、 ≥ 4 路 16A 的插座规格, 总电流达 30A。支持实时监控插座功率。	
7	设备机柜	1. 柜体: 冷轧钢板, 表面高温静电纳米塑粉 2. 柜门: 钢化玻璃材质外门 3. 通风: 全方位通风设计 4. 尺寸: 600*600*2000mm (宽*深*高)	
十、信息发布终端			
1	地下一层食堂用 75 英寸电视机	1. 尺寸: 75 英寸 2. 分辨率: $\geq 3840*2160$ 3. 刷新率: 60 Hz / 倍频 144 Hz;	
2	一层会议接待室 86 英寸电视机	1. 整机屏幕采用 86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏, 显示比例 16:9, 屏幕图像分辨率 3840*2160, 全物理钢化玻璃表面硬度 $\geq 9H$, 具备防眩光效果。 2. 整机侧置输入接口具备至少 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口; 输出接口具备至少 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出; 整机具备至少 2 路前置 usb 接口, 支持 Android 和 Windows 系统下读取移动存储设备。 显示组件具有防蓝光功能, 可有效减滤有害蓝光, 屏幕蓝光占比低于 50%。 3. 整机上边框内置不低于 2.2 声道扬声器, 总功率不低于 60W。 4. 整机内置 8 阵列麦克风, 拾音角度 $\geq 180^\circ$, 拾音距离 $\geq 12m$, 支持用于对教室环境音频进行采集。 5. 整机内置高清摄像头, 拍摄像素数 ≥ 1600 万, 摄像头视场角 ≥ 135 度, 支持二维码扫码、远程巡课、课堂教学数据采集、输出照片和视频等功能。 6. 整机采用红外触摸技术, 支持 windows 系统 40 点触控及同时书写, 触摸分辨率大于等于 32768 $\times$ 32768; 触摸响应时间 $\leq 4ms$; 触摸最小识别物 $\leq 3mm$; 书写触控延迟 $\leq 25ms$ 。 7. 整机具备嵌入式系统, 且系统版本不低于 Android 13.0, 内存不低于 2GB, 储存空间不低于 8GB, 增强设备适用性。(提供权威机构出具的检测报告加盖制造厂家公章) 8. PC 模块采用插拔式设计, CPU $\geq 2GHz$, 内存 $\geq 8GB$; 内存 $\geq 256G$ 以上; 具有独立非外扩展的视频输出接口: ≥ 1 路 HDMI; ≥ 3 路 USB; 9. 需提供产品原厂商针对本项目的授权及服务承诺书。	
门禁设备			
1	门禁管理软件 (可预约)	通行权限管理、实时监控、远程开门、多种报警联动、消防联动、各种定时任务、自动提取记录、自动	

		上传权限、出入记录查询、生物识别功能。	
2	电控单联磁力锁	1. 承受拉力: $\geq 280\text{KG}$ 2. 锁体尺寸: $\leq 250*47*25\text{mm}$ 3. 工作电压: DC12V 4. 安全类型: 断电开锁 5. 功能说明: 明装单门磁力锁, 带 NO/NC 输出, LED 灯指示。	
3	电控双联磁力锁	1. 承受拉力: $\geq 280\text{KG}$ 2. 锁体尺寸: $\leq 500*47*25\text{mm}$ 3. 工作电压: DC12V 4. 安全类型: 断电开锁 5. 功能说明: 明装双门磁力锁, 带 NO/NC 输出, LED 灯指示。	
4	读卡器 (密码+IC 卡)	1. 支持卡类: 读卡器支持 13.56MHZ, 符合 ISO14443A 标准的卡片 2. 键盘: 支持键盘密码开锁 3. 读卡距离: 0-60mm; 4. 读卡时间: 小于 100ms; 5. 输出格式: Wiegand34 位; 6. 声光提示: 三色指示灯, 内置蜂鸣器, 可选 LED 或蜂鸣器控制输入;	
5	出门按钮	1. 尺寸规格: 86mm*86mm 2. 最大耐电流: 3A 36VDC	
6	四门门禁网络控制器	1. 支持 TCP/IP 网络通信, 网速自适应, 通讯数据采用特殊加密处理, 更安全, 无泄密之忧。 2. 读卡器接口支持 WG26、WG34 格式。 3. 可存储 ≥ 10 万笔合法卡, ≥ 2 万笔刷卡记录。 4. 支持多门互锁功能、反潜回功能、多卡开门功能、首卡开门功能、超级密码开门、中心远程开门功能、中心远程锁门功能、支持一键锁门、支持消防联动。 5. 支持实时采集, 实时上传功能 6. 具有备用电池设计、看门狗设计, 主机断电后数据保存数据断电 ≥ 10 年不丢失。	
7	定制门禁弱电箱含工业开关电源	1. 输入电压: AC 220V 50Hz 2. 输出电压: DC 12V 3. 持续输出电流: 5V0.5A, 12V6A	
8	发卡机	配套门禁系统发卡使用	
9	IC 卡 (白卡)	空白 IC 卡, 配套门禁使用。	
教室监控设备			
1	半球形摄像机 (高清半球)	1. ≥ 400 万 (2560*1440) 图像格式; 2. 智能双光、红外补光、白光补光三种补光模式, 可根据场景需要一键切换 3. 支持人形检测 2.0 算法, 检测人形更准确, 减少误报 4. 内置高品质 MIC, 音画同录, 告别无声画面, 声音效果清晰 5. 支持超级 265、H.265 编码算法, 编码压缩效率更高 6. 双码流能力 7. 支持 PoE 供电 8. 区域增强 (ROI) 功能, 提高低带宽	

		网络环境下重点区域图像质量 9. 3D 降噪 10. 支持 Onvif 国际标准协议	
2	4K 高清 32 路视频主机，内置 48T 存储	1. 存储接口：≥8 个 SATA 接口，实配 8 块 6TB 硬， 2. 视频接口：≥1×HDMI，1×VGA 3. 网络接口：≥2×RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口 4. 报警接口：≥16 路报警输入，≥4 路报警输出 5. 串行接口：≥1 路 RS-232 接口，≥1 路半双工 RS-485 接口 6. USB 接口：≥3×USB 2.0 7. 接入能力：≥32 路 H.264、H.265 格式高清码流接入	
3	监控用 POE 交换机	24 口千兆 POE 电口，2 个千兆光口上联；	
4	网络键盘	1. 支持以“区域”方式将电视墙划分区块，直观显示电视墙布局 2. 支持在网络键盘触控屏上实时预览摄像头画面 3. 支持按照摄像头点位 ID 一键切换上一个、下一个摄像头点位 4. 支持控制解码器回放上墙 5. 控制方式：网络方式；串口控制	
5	4200 监控主机	1. CPU：主频≥2.5Ghz 2. 内存：≥8GB（2*4GB） 3. 系统盘：≥256GB SSD 4. 扩展接口：最少支持 1 个 2.5" SATA3.0 接口 5. 网络接口：最少 2 个千兆网口 6. 视频输出：最少 1 路 HDMI，1 路 DP 7. 音频接口：最少 1 路 MIC in，1 路 Line out 8. USB 接口：最少 4 个 USB3.0+2 个 USB2.0 9. 预装监控上墙展示系统。	
6	21 寸电视机	21 寸监控用电视	
信息化设备综合运维管理设备			
1	运维管理主机	一、硬件性能 1. 要求主机采用嵌入式系统架构，机架式安装。 2. 输入输出接口：具备串口（RS232/485 可配）≥6、网口≥1；VGA 口≥1、USB 口≥6。 二、功能 1. 管理对象要求： （1）供电动力：配电设备、UPS、电池组、空调等； （2）环境：温度、湿度、漏水、烟雾、入侵等； （3）音频设备：可对接广播设备、扩声设备； （4）视频设备：可对接 IP 摄像头、硬盘录像机、录播主机等； （5）门禁设备：门锁、门磁等； （6）计算机设备：服务器、电脑、教学触控一体机等； （7）网络设备：交换机、防火	▲需提供运维管理主机厂商平台软件相关证明文件： （1）由国家版权局颁发的“监控管理软件”计算机软件著作权登记证； （2）由国家版权局颁发的“运维服务管理软件”计算机软件著作权登记证；

		墙、行为管理设备、无线控制器等； 2. 告警方式要求： (1)报警时可通过监控画面颜色和语音报警； (2) 声光报警器； (3) 手机短信报警； (4) 企业微信； (5) 电子邮件； 3. 要求支持多种告警级别和告警策略：根据系统的需求可以定义多个告警级别； 4. 要求每日一报功能：系统每天发一次提示短信或企业微信消息，提醒用户有没有未处理的告警事件。 5. ▲需提供运维管理主机厂商平台软件相关证明文件： (1)由国家版权局颁发的“监控管理软件”计算机软件著作权登记证书； (2)由国家版权局颁发的“运维服务管理软件”计算机软件著作权登记证书； 6. 要求运维管理主机可以实现对本次供货设备进行集中管理和信息展示。	
2	数据采集设备	1. 架构：要求设备采用嵌入式系统架构，机架式安装。 2. 输入输出接口：具备 网口(RJ45) ≥1、DI ≥10、串口(RS232/485 可配) ≥1；继电器（输出直流 12V 电）≥2、供电（输出直流 12V 电）≥10。 3. 要求配套器件 (1) 温湿度传感器：≥2 个 (2) 漏水绳：≥1 套 (3) 烟雾传感器：≥1 个 (4) 入侵探测器：≥2 个 (5) 高清摄像头：≥2 个	

五、重要指标“▲”项内容（与采购清单内容一致）

招标产品	提供相关的资料和证书
模块化核心交换机（6 业务插槽）	▲支持四虚一技术，实现设备统一管理；支持 1 虚多技术；支持跨设备链路聚合；（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料）
综合网络管理平台交换机接入授权	▲静安教育信息网已经配置了 H3C iMC 综合网络管理平台，本次采购的交换机设备需要接入现有的综合网络管理平台，以满足本次采购交换机终端的统一管理。 若投标人无法提供原有综合网络管理平台的接入授权，需要为采购人提供软硬件一体的网络管理机，所提供主机接入授权不少于 57 个管理节点。以满足本次采购的交换机终端的统一管理，并实现与现有的综合网络管理平台进行数据对接从而满足静安教育信息网设备统一管理的要求。（需提供产品原厂针对本项目的授权及服务承诺书）
无线控制器	▲组网能力：满足标准 IETF 5415 CAPWAP 协议，AP 和 AC 之间满足 L2/L3 层网络拓扑，为提高网络安全，AP 与控制器之间能够满足 DTLS 对 CAPWAP 隧道进行加密处理。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检

	测报告作为该技术参数证明材料)
综合网络管理平无线 AP 认证授权	▲静安教育信息网已经配置了 H3C iMC 综合网络管理平台，本次采购的无线 AP 设备需要接入现有的综合网络管理平台，以满足本次采购无线 AP 终端的统一认证。 若投标人无法提供原有综合网络管理平台的认证授权，需要为采购人提供软硬件一体的网络管理机，认证授权不少于 224 个管理节点。以满足本次采购的无线 AP 终端的统一认证管理，并实现与现有的综合网络管理平台进行数据对接从而满足静安教育信息网设备统一管理的要求。(需提供产品原厂商针对本项目的授权及服务承诺书)
声光影主机	▲内置声卡和音乐播放器功能，无需额外增加音乐播放设备；内置在线音乐库，提供在线音乐供用户选择，用户能够自由选择自己喜欢的音乐并将其下载至设备上，通过音频结构分析技术，分析音频的前奏、上扬、下行、副歌、演唱副歌、连续段、尾奏、爆点等段落，根据段落自动调度灯光、视频、机械等设备，与现场音乐协调联动。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料)
灯光处理器	▲可与声光影主机进行无缝对接，实现“光随声动”的联动效果。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料)
影像处理器	▲要求 OSC 控制协议与声光影主机无缝对接，能根据音乐结构信息，实时调节视频速度、颜色以及特效节奏。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料)
录播主机	▲置跟踪算法且跟踪功能，无需额外增加图像定位主机或摄像机即可实现多机位的全自动跟踪切换。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料)
智慧黑板	▲支持通智慧黑板管理连接的视频展台、音箱、麦克风、传屏、智能笔等周边辅助教学设备，可实现查看设备的连接状态、调节音箱及麦克风音量大小等功能。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料)
运维管理主机	▲需提供运维管理主机厂商平台软件相关证明文件： (1) 由国家版权局颁发的“监控管理软件”计算机软件著作权登记证书； (2) 由国家版权局颁发的“运维服务管理软件”计算机软件著作权登记证书；

六、项目主要设备及子项功能需求

1、项目建设主要设备：

项目建设主要设备需求及技术参数详见“4. 主要设备技术要求”章节，投标人需要根据自身投标产品的特性，完成相应的各个子项功能配置。具体投标清单中产品数量需要不少于“3. 采购清单”章节中的内容和数量要求。

2、网络设备子项功能需求：

本次项目中网络设备子项主要包括：网络安全系统、网络交换系统、无线覆盖系统三个系统的建设。

网络安全设备，网络安全设备主要用于校园网络边界防护以及校园内部网络访问的应用交付管理。根据校方的实际需求，需要配置信息安全防范设备和网络应用管理设备。通过网络安全设备进行访问控制、流量监控、攻击防护和内容过滤等功能，它可以帮助学校建立一个安全可靠的网络环境，保护师生员工的网络和数据安全。

有线网络设备，本次建设的网络交换设备主要用于校园网络的数据传输和交换，构建千兆到桌面万兆主干的校园基础网络。根据校方需求，本次有线网络设备包括核心交换机、接入交换机以及 POE 交换机等网络交换设备。通过构建高度可靠和安全的网络架构，从而支持校园信息化应用和服务。

无线设备，无线设备用于构建基于 WIFI6 的校园无线网覆盖，为校园用户提供无线接入，同时无线网络需要支持校园网络认证功能，从而实现无线网络安全可靠接入。

投标人需自行承担设备安装及配置过程中涉及的材料费用及人工成本，具体包括但不限于以下内容：设备连接所需的光跳线、互联光模块、六类跳线等标准配置材料；依据现场安装所需布线的增补工作及所需材料；因安装产生的装饰修复等附加工作。

3、校园广播设备子项功能需求：

本次项目中需要建设覆盖本次全校范围内的教室、公共区域以及校园运动场的校园 IP 广播系统。

公共区域按照楼层每 2 个楼层为一个独立分区；

屋顶操场为独立分区，并具备本地分区现场扩声功能，用于活动使用；

普通教室及专用教室配置 IP 解码音箱，支持本地无线音频输入功能，每个教室配备 2 个音箱。可实现 IP 广播系统对各教室独立广播；同时，教室内可独立进行扩声，满足多种使用需求。

投标人需自行承担设备安装及配置过程中涉及的材料费用及人工成本，具体包括但不限于以下内容：设备连接所需的网络跳线、音频跳线、音频接插件等标准配置材料；依据现场安装所需布线的增补工作及所需材料；因安装产生的装饰修复等附加工作。

4、校园多媒体设备子项主要功能需求：

校园多媒体设备子项建设包括：地下 2 层篮球馆扩声、1 层形体房扩声、一层多功能厅扩声、一层扇形礼堂、四层录播教室多媒体、六层音乐教室扩声、LED 大屏幕、一体机、地下一层预留形体房扩声、信息发布终端等十项建设内容。

扩声设备功能需求：投标人需根据每个场所（地下 2 层篮球馆、1 层形体房、1 层多功能厅、6 层音乐教室、地下 1 层预留形体房）布局，合理部署所需的扩声设备，投标设备技术参数不低于招标文件对设备的技术要求。功能以满足场所不同的应用需求。

1 层扇形礼堂多媒体设备功能需求：学校礼堂作为举办各类活动的重要场所，对扩声、灯光、中控、显示等多媒体系统有着多元且具体的应用需求。在扩声方面，需确保整个礼堂声音清晰可辨，声场均匀覆盖无死角，声压级能依据活动类型灵活调整。学术报告时，要让每个角落的听众都能听清每一个字；文艺演出时，要满足音乐的动态范围，增强声音感染力。系统应支持多种音频输入方式，并具备混音、切换等功能。灯光系统要能根据不同活动场景营造氛围。文艺演出时，通过灯光变化增强舞台效果；会议、讲座时，提供明亮均匀照明。灯光的亮度、颜色、角度等参数应可灵活控制，实现场景快速切换，同时采用节能设备以降低能耗、延长使用寿命。智能声光影系统需实现对扩声、灯光、显示等设备的集中控制，操作界面应简洁易懂，无需复杂培训即可上手。支持自动化场景设置，可一键开启或关闭设备，或根据活动自动调整参数。显示系统要具备高清显示效果，能清晰展示各类内容，并具备不同视频源和输出切换功能。投标设备技术参数不低于招标文件对设备的技术要求。功能以满足场所不同的应用需求。

4 层录播教室多媒体设备功能需求：建设带跟踪的四机位录播教室，四个机位需合理分布，确保能全面覆盖教室的各个区域，包括讲台、学生座位区、满足理论教学、小组讨论、实验演示等不同教学场景的录制需求。场景自动识别切换，系统应具备智能场景识别功能，能够根据教学活动的变化，自动识别当前的教学场景（如教师授课、学生发言、小组讨论等），并快速、流畅地切换机位和画面，保证录制画面始终与教学活动相匹配。高质量录制，支持全高清（1080p 及以上）视频录制，保证录制的画面清晰、色彩鲜艳、音质纯净。录制格式应支持常见的视频格式（如 MP4、AVI 等），方便后期编辑和存储。具备实时直播功能，能够将教室的教学活动通过网络实时传输到其他地点，支持多平台（如电脑、手机、平板等）访问和观看。直播过程中应保证画面流畅、无卡顿，延迟控制在合理范围内。

LED 大屏幕设备功能需求：本次项目中的 LED 大屏幕共计四处。投标人所投标产品的技术要求需不低于招标文件的参数要求。信息发布功能：多种格式支持：支持多种文件格式的信息展示，如图片（JPEG、PNG 等）、文档（PDF、PPT 等）、视频（MP4、AVI 等），方便学校发布不同类型的内容。实时更新：可以通过网络实时更新屏幕内容，管理员能够在办公室或其他地点远程操作，及时发布最新的通知、公告、活动信息等。定时播放：具备定时播放功能，可根据学校的作息时间和活动安排，设置不同内容的播放时间段，实现自动化播放。

投标人需自行承担设备安装及配置过程中涉及的材料费用及人工成本，具体包括但不限于以下内容：设备连接所需的网络跳线、音频跳线、音频接插件、大屏幕所需的桩基、钢架、配电材料等标准配置材料；依据现场安装所需布线的增补工作及所需材料；因安装产生的装饰修复等附加工作。

5、门禁设备子项功能需求：

本次门禁子系统建设包括 50 套单门和 6 套双门的门禁系统建设。门禁系统采用磁力锁方式，用于保障校园安全、规范人员进出管理，同时兼顾便捷性和高效性。投标人需自行承担设备安装及配置过程中涉及的材料费用及人工成本，具体包括但不限于以下内容：设备连接所需的跳线、插件、配电材料等标准配置材料；依据现场安装所需布线的增补工作及所需材料；因安装产生的装饰修复等附加工作。

6、教室监控设备子项功能需求：

本次教室监控配置 20 间教室的视频巡视监控系统。投标人需自行承担设备安装及配置过程中涉及的材料费用及人工成本，具体包含但不限于以下内容：设备连接所需的跳线、插件、配电材料等标准配置材料；依据现场安装所需布线的增补工作及所需材料；因安装产生的装饰修复等附加工作。

7、信息化设备运维综合管理子项功能需求：

本次项目中，建设一套校园信息化设备综合运维管理系统，完成对校园中心机房内校园信息化设备后端的运行状况进行监测和管理，一旦有问题发生时候，提供自动的通知和反馈信息。同时，要求校园信息化设备综合运维管理系统与教育局现有综合运维管理平台对接开发，实现学校信息的自动上报功能。投标人需要根据自身投标产品的特性，完成相应的功能配置。

同“静安教育信息网已有综合运维管理平台”进行对接要求：

本次的校园信息化设备综合运维管理设备，需要同“静安教育信息网已有的综合运维管理平台”进行对接。“静安区教育信息网的综合运维管理平台”具有以下功能：管理各类信息化设备，包括多媒体设备、电教设备、计算机、服务器、网络设备等，实现设备的注册、分配、维修、更新等操作。对信息化设备和系统进行实时监控及管理，收集运行状态和性能数据，及时发现和解决潜在问题，提高系统的可靠性和性能。一旦发现异常情况，系统会立即向相应的管理员发送告警通知，可以通过多种渠道进行通知，微信信息、手机短信、邮件、网站内信、运维工单等。

本次新配置的信息化设备综合运维管理设备，完成对市北初新建校信息化设备后端的运行状况进行监测和管理，一旦有问题发生时候，提供自动的通知和反馈告警信息。为了同静安区已经配置的信息化设备综合运维管理平台进行互联互通，需要本次配置的设备，能够同现有平台实现对接。通过对接信息化运维管理设备与原有管理平台，从而实现功能的整合和操作的简化，提高管理效率和便利性，为校园信息化运维工作提供更好的支持。投标人需要依据自身投标设备的特性提交针对性对接方案。

本次的对接需实现的功能：

1) 设备数据同步对接

将校园信息化综合运维管理设备中的设备数据与教育局原有管理平台进行同步，确保设备信息的准确性和一致性。将运维实时信息上报给教育局现有综合管理平台。

2) 告警信息共享及对接

将校园信息化综合运维管理设备的告警信息与教育局原有管理平台进行共享，管理员可以在原有平台上接收、处理和记录校园信息化管理设备的告警信息和运维工单，方便及时响应和解决问题。

3) 兼容性和适配性

教育局现有综合运维管理平台使用 Webservice 技术对外开放访问接口。新增的校园信息化设备综合运维管理系统要同原有的系统充分的适配和兼容。

投标人需提交包含以上功能要求的承诺书，承诺产品安装完成后可满足以上要求。学校如果发现中标人无法实现，视为虚假应标，甲方将追究中标人法律责任，并要求赔偿。

七、项目集成整体要求

1、项目集成设计要求

投标人需要结合所投标的设备提供各个子项设计图以及子系统设计方案。方案须包括但不限于以下内容：系统设计思想、各子项设计说明、各子项选用产品介绍（应包括设备及产品材质、原材料产地、规格、加工工艺、主要部件详细描述、质量等级、主要相关特性详细描述）。

2、项目图纸深化要求

投标人需要根据自身对项目的理解并结合自身投标产品的实际性能，在采购人提供的平面图基础上完成各子项的项目实施图纸深化工作，并以 U 盘方式随投标文件一并密封提交。深化设计实施图纸内容必须包括并限于以下内容：

(1) 各子系统设备布局图 (CAD) 及布线施工图 (CAD)。

(2) 一层扇形礼堂多媒体设备系统图 (CAD)、布点图 (CAD)、声场分析图、效果图 (至少 3 张)。

3、项目实施要求

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

(2) 投标人负责全部子项线缆敷设和设备安装与调(测)试、系统开通、试运行工作。

(3) 投标人负责编制项目组织设计、项目技术方案、安装工艺及技术要求、项目进度计划及保障措施,交采购人审核后执行。保证项目质量符合国家和上海市有关技术标准与规范要求。

投标人需要依据自身的经验合理编写项目方案。

投标人需要严格遵守相关保密要求,确保投标过程中的信息安全和商业机密的保护。保密信息包括但不限于技术方案、客户信息、财务数据等。

项目方案需包括:项目质量、安全、工期保障措施(需提交工期进度计划表),以确保项目优质按期安全完工;

(4) 负责采购人人员的技术培训,并提供使用手册,保证达到独立上岗操作与日常维护的水平。

(5) 采购人委派投标人具有承接本项目能力与经验的人员组成项目组,并确保项目经理及主要人员具备相应资质和常驻工地。未经采购人同意,不得更换项目经理。

(6) 负责项目售后服务(项目设备及系统免费保修期不得低于3年)。

(7) 投标人必须在深入了解项目建设内容的基础上,进行细化设计,定义、明确各个系统的功能要求、技术规范、性能指标要求等,在正式提交的总体设计方案、实施方案中需定义好各个系统之间的边界和接口规范,细化、明确项目建设中的各个业务和处理流程,包括数据流程、业务流程等。

(8) 教育局现有综合运维管理平台使用WebService技术对外开放访问接口,投标人在报名通过后可获取接口文件。

八、演示要求

1、一层扇形礼堂多媒体设备视频演示要求

根据招标文件的要求提供视频演示文件以U盘方式随投标文件一并密封提交(视频画面需清晰展示所投设备的品牌及型号并按以下演示项逐条完成演示,所有功能模块需在完整系统搭建下演示完成,否则演示视频无效)

演示视频需要设备包含但不限于:平板电脑,电脑摇头灯,声光影主机、数字调音台、数字会议主机、会议话筒、电源管理器、专业功放及显示器等。

(1) 声光影主机控制舞台灯光:摇头灯内置1个网络接口,并支持UDP控制协议,能够跟中控系统实现无缝对接,可以由主机通过网络连接后直接控制,不需要额外增加协议转换设备;

(2) 摇头灯内置陀螺仪功能,当开启陀螺仪功能模式后,能够实现Y轴自动补偿校准,不会因为安装偏移问题而进行人工对位,演示过程中可直接看到灯具Y轴在倾斜自动纠正;

(3) 为了保证摇头灯在不同距离下的灯光效果,图案灯具具有辅助自动对焦功能(3-25.5米自动对焦),演示过程中可直接看到灯具在指定距离图案是清晰状态;

(4) 摇头灯具备温度显示,演示过程中可直接看到灯具实时温度显示;

(5) 声光影主机控制数字会议系统:通过中控平板控制数字会议主机话筒模式切换(声控模式发言、先进先出模式发言模式切换),控制每个话简单元开启和关闭;

(6) 声光影主机控制数字调音台:通过中控平板控制调音台场景模式切换,每个通道音量大小调节;

(7) 声光影主机控制电源时序器:通过控制平板可读取电源时序器当前电压、功率;

(8) 支持与主流音乐云平台融合(如:Yeetone、QQ音乐、YouKu、等),实现将音乐云的空间声音乐曲库嵌入集成在声光影综合主机的管理平台内,在线音效,连接互联网后,抽取电子特效演示3D环绕。

(9) 声光影主机支持在线音乐库功能,用户能够自由选择自己喜欢的音乐并将其下载至设备上;

(10) 声光影主机播放音乐,可以实现与视频、灯光等外部设备联动,自动适配与音乐风格的视频播放或灯光效果随着音乐的变化而变动;

2、现场演示要求

(1) 现场演示送样设备为:≥1平方米LED室内屏幕样品+多媒体智能终端+视频叠加设备等功能演示所需的一切配件(设备),演示现场只提供必要的电源及插座。

(2) 送样时间：另行通知

送样地点：西藏北路 803 号

联系人：何老师

联系电话：18017285059；

(3) 演示时间采购人将提前 1 个工作日通知，演示要求如下：每家投标人最多 2 位演示人员，且须持法人授权委托书及本人身份证登记后入场，除演示操作人员外的其他人员不得进入演示区域；投标人根据招标文件参数需求（详见演示内容）演示产品，演示时间不超过 10 分钟，专家提问时间另计。

(4) 演示内容应包括：

一、设备安全保护，系统设有密码认证、人脸识别、扫码三种方式，开启后整套系统配对设备电源自动开启。关闭系统后整套系统设备自动关机。

二、防止移动控制端丢失或无电，配对移动控制端采用蓝牙智能座舱，内置一键解锁和锁机功能，并支持锁机后智能蓝牙充电功能。

三、内置飞图功能，可拍摄活动场景、物品等内容直接投送至显示终端，并达到全屏显示。

四、视频叠加功能，无需连接网络通过视频叠加设备，可将语音转文字并以字幕形式实时叠加在大屏显示的视频文件和 PPT 显示文件上，并通过 LED 屏幕进行展现。

注：若投标人未出样或未按规定时间到达现场演示，自行承担相应后果。

九、其它要求

1、安装和调试

本项目工期为自合同签订后 60 天内完成设备供货和安装调试工作，投标人所提供的设备及其内部连线全部由投标人负责。投标人负责投标人设备之间线缆的布放以及投标人设备与买方已有相关设备之间的线缆布放。安装调试时使用的工具、设备由投标人提供，通用工具由买方协助解决。设备调试由投标人负责，并提出设备调试的内容、项目、指标和方法，并提供相应的仪器和工具，投标人有责任对买方的技术人员提出的问题作出解答。调试应进行详细记录，设备调试结束后，由投标人技术人员签字后交给买方验收。

2、人员要求

投标人应针对本项目合理配置各类人员，项目经理及项目组成员需具备本项目相关专业及资历；

3、验收要求

设备运抵安装现场后，买方将与中标人共同开箱签收。签收时发现短缺、破损，买方有权要求中标人立即补发和负责更换。

项目验收时中标人应提供必备的技术资料：

(1) 相关的技术资料（测试报告、产品合格证书、保修卡等）；

(2) 提供设备保养、维修操作规程；

(3) 提供设备特殊件及配套件的清单、技术参数；

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

4、售后服务要求

质保期：本项目采购设备保修期不得低于三年。

保修期从初验完成之后开始计算，保修时间由投标方投标时明确。在保修期内，如果设备发生故障，要求中标人在 15 分钟内做出响应，并在 1 小时内赶到现场进行维修，4 小时内修复，如在 4 小时内无法修复应提供相应的备件进行更换，由此发生的全部费用由中标人负责。设备开通后，如发生软件升级及设备升级、扩展等有关情况，中标人应向买方提供必要的技术资料，并免费提供软件升级。保修期后，中标人应对其提供的设备提供终身技术支持（终身技术支持是指设备过保后，中标人有能力免费提供终身的技术咨询服务，并以最优惠的价格提供续保服务）。

二、项目投标要求

1. 投标报价要求

项目有最高限价的，投标报价不得超过本项目的最高限价，超过最高限价的将视为无效投标，若没有最高限价的投标报价不得超过本项目的预算金额。

2. 项目交付要求

投标单位应按照招标文件中所要求的交付日期（实施期限）和交付状态并结合自身实力在投标文件中明确并做出投标响应。

3. 项目质量标准

投标单位应按照招标文件中所要求的质量保证期并结合自身实力在投标文件中明确并做出投标响应。

4. 项目验收要求

招标单位将在确定中标单位后，与其签订项目合同之前明确具体验收要求：包括但不限于验收组织方式、参与验收的人员、履约验收时间、履约验收方式等。

5. 付款方式

招标单位在招标文件中拟定本项目中标合同支付方式、支付期数、支付比例等内容，投标单位根据自身能力进行投标响应。最终付款方式将于中标合同签订时由招标方和中标方双方协商确定，实际付款方式按实际双方盖章确认的中标合同为准。

三、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. 商务响应文件应由以下部分组成：

- （1）《投标函》；
- （2）《开标一览表》（在采购云平台填写）；
- （3）《投标报价汇总表》《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）《客观分评审因素响应情况表》；
- （7）《法定代表人授权委托书》（含被授权人身份证复印件）；
- （8）法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明；

(9) 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函；

(10) 没有重大违法记录的声明；

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，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书面声明；

(11) 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等（中标人为中小企业、残疾人福利性单位的，其声明函将随中标结果同时公告）；

(12) 投标人基本情况简介；

(13) 投标人委托其依法设立的分支机构代表其参加本项目采购活动的，提供《委托书》。

(14) 其他。

2. 技术响应文件由以下部分组成：

(1) 评分对应表（格式见附件，主要用于评委对应评分内容）

(2) 投标项目明细清单（含货物、服务等）；

(3) 技术响应表（格式见附件）；

(4) 项目总体解决方案（可包含且不限于对项目总体要求的理解、项目总体架构及技术解决方案等）；

(5) 项目实施计划（可包含且不限于保证工期的施工组织方案及人力资源安排、项目组人员清单等）；

(6) 列入政府采购节能环保清单的证明资料（若有）；

(7) 商务响应表（格式见附件）；

(8) 售后服务计划（可包含且不限于对用户故障的响应、处理、定期巡检、备品备件、常用耗材提供、驻点人员情况等）；

(9) 技术培训计划（若有）；

(10) 投标人履约能力（可包含且不限于技术力量情况、投标人各项能力证书）；

(11) 案例的业绩证明（投标人业绩情况一览表、合同复印件等）；

(12) 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

1. 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。

2. 评标委员会

2.1 本项目具体评标事务由评标委员会负责，评标委员会由 5 人组成，其中采购人代表一名，其余为政府采购评审专家。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。

2.2 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。

3. 评标程序

本项目评标工作程序如下：

3.1 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。

3.2 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、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字，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。

3.3 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。

3.4 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。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。

4. 评分细则

本项目具体评分细则如下：

4.1 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 6%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) 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。

4.2 投标文件其他评分因素及分值设置等详见《投标评分细则》。

5. 评标说明

允许分支机构以自身名义参加政府采购活动的项目，分支机构在投标文件中提供的资格证书、人员、业绩等材料，应当为其自身所有，不得使用其法人、非法人组织（或其他分支机构）的材料。

投标评分细则（100 分）

项目内容		分值	具备的条件说明
投标报价	投标报价	30 分	(1) 首先确定评标基准分:经评标委员会甄别确认，满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其报价为满分 30 分； (2) 确定其他投标报价分：计算公式为投标报价得分=评标基准价*小型、微型企业价格折扣 10%/评分投标单位的投标报价*30%*100，分值计算保留一位小数点。 经评标委员会评审如投标单位的产品性能不能满足招标文件要求。该投标将不列入评审范围，其报价如为最低投标报价，将不作为评标基准价。
技术服务方案	总体方案	10 分	集成方案与本项目要求的吻合程度，技术方案的安全性、科学性、先进性和合理性等，系统对接方案的兼容性，实施方案的可操作性。集成方案与项目需求完全响应，技术方案非常合理且可操作性强：8-10 分，集成方案响应程度一般，技术方案较为不合理且可操作性不强：4-7 分，集成方案与项目需求无响应，技术方案不合理且缺乏可操作性：0-3 分
	设计图纸	12 分	根据投标人提供的下列设计图纸进行打分： 满分为 12 分，其中每出现 1 处缺陷或漏洞的扣 2 分，扣完为止。 1、各子项设备布局图（CAD）及布线施工图（CAD）。 2、一层扇形礼堂多媒体设备系统图(CAD)、布点图(CAD)、声场分析图、效果图（至少 3 张）。 注： “缺陷”为：未提供图纸、存在不适用项目实际情况的情形、凭空

			编造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、与项目实施特点不匹配、仅有简单描述等。 “漏洞”为：方案中出现其它项目名称地点单位、存在安全隐患。 (要求上述图纸以 U 盘方式随投标技术文件一并密封提交。)
产品选型及技术指标	产品选型及技术指标	15 分	1、▲指标：“▲”号指标为重要技术指标，有 1 项不满足扣 1 分，直到此项扣完为止。 2、普通指标：不带“▲”号指标为普通技术指标，有 1 项不满足扣 0.5 分，直到此项扣完为止； 投标人应在投标文件中的“规格、技术参数偏离表中”另行单独列表明确“招标需求”中标注“▲”条款偏离情况及证明材料所在的位置和页码数。
出样演示	视频演示	10 分	根据招标文件的要求提供的视频演示内容（视频画面需清晰展示所投设备的品牌及型号并按以下演示项逐条完成演示，所有功能模块需在完整系统搭建下演示完成，否则演示视频无效）进行打分： 视频演示内容完整详细且符合招标需求：8-10 分，视频演示内容不完整且部分符合招标需求：5-7 分，视频演示内容有缺失且不符合招标需求：1-4 分，未提供视频演示：0 分； (要求视频演示文件以 U 盘方式随投标技术文件一并密封提交。)
	现场演示	8 分	一、评审内容：根据招标文件演示要求对投标人提供的功能演示及效果进行评分。 二、评分标准： 1、功能演示评分（满分 4 分）：根据演示要求，投标人在规定的时间内进行功能演示，对演示要求或该功能进行演示，完全符合演示要求：4 分，部分符合演示要求：2-3 分，不符合演示要求：0-1 分； 2、演示效果评分（满分 4 分）：根据操作简便，系统流畅，投标人对系统操作熟悉度，在功能介绍时逻辑、讲解内容是否透彻、通俗易懂等进行打分。0-4 分 未参与演示，或演示设备不符合演示要求，或与投标产品不一致的，本项得 0 分。
人员配备	人员配备	5 分	1、根据项目经理的类似项目工作经验、所获证书、二级建造师或以上资质证书等情况进行评分。需提供相关证明文件。需提供个人近三个月社保证明并加盖公章，不提供不得分。0-2 分 2、根据投标人针对本项目配备的项目组人员情况，包括基础和素质，类似工作经验、学历及所获证书等情况进行评分。需提供相关证明文件。0-3 分
企业综合实力	企业综合实力	5 分	1、根据投标人履约能力、荣誉证明（包括但不限于：ISO 证书、电子与智能化工程专业承包证书等）等进行综合评分。0-2 分 2、提供近三年同类项目业绩，须有中标通知书或合同原件扫描件(含采购人、项目名称及金额、交付日期、签订时间等合同要素)，提供一份案例得 1 分。0-3 分
售后服务	售后服务	5 分	综合考虑售后服务承诺、培训方案的完整性和可行性进行评分。 售后服务承诺完整详细且合理可行：4-5 分，售后服务承诺较为粗略且不合理：2-3 分，售后服务承诺缺乏且不可行：0-1 分

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）

根据贵方及投标邀请，_____（项目名称、招标编号）采购的招标公告_____（姓名和职务）被正式授权代表投标人_____（投标人名称、地址），按照上海市政府采购云平台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. 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。
6. 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。
7. 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。
8. 我方同意开标内容以上海市政府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。
9. 为便于贵方公正、择优的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：_____

法定代表人签名（或签名章）：_____

日 期：_____

投标单位（公章）：_____

2、开标一览表

项目名称：_____

项目编号：_____

市北初级中学新建项目信息化设备采购项目包 1

项目名称	质量保证期	供货及安装调试期	备注	最终报价(总价、元)

投标人授权代表签字：

投标单位（公章）：

日期：

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	...		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。

投标人授权代表签字：

投标单位（公章）：

日期：

4、资格条件响应表

项目名称：

项目编号：

包号：

项目内容	具备的条件说明 (要求)	投标检查项 (符合/不符合)	详细内容所对应 投标文件页码	备注

投标人授权代表签字：

投标单位（公章）：

日期：

5、实质性要求响应表

项目名称：

项目编号：

包号：

项目内容	具备的条件说明 (要求)	投标检查项 (符合/不符合)	详细内容所对应 投标文件页码	备注

投标人授权代表签字：

投标单位（公章）：

日期：

6、法定代表人授权委托书

上海日杰投资咨询有限公司：

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）为授权代表，以我方的名义参加项目编号：____项目名称：____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、评标、签约等具体事务和签署相关文件。我方对授权代表的签名事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。授权代表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。

授权代表无转委托权，特此委托。

附授权代表身份证复印件。

授权代表签名：____ 职务：____

授权代表身份证号码：____

法定代表人签名（或签名章）：____ 职务：____

投标人授权代表签字：

投标单位（公章）：

日期：

7. 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。

投标人授权代表签字：

投标单位（公章）：

日期：

8、中小企业声明函（货物）

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（采购文件中明确的所属行业）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（采购文件中明确的所属行业）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：

注：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。

9、残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人授权代表签字：

投标单位（公章）：

日期：

10、没有重大违法记录的声明

我方在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。

投标人授权代表签字：

投标单位（公章）：

日期：

11、投标项目明细清单

项目名称：_____

项目编号：_____

货物类

序号	货物名称	品牌	规格 型号	单位及 数量	性能及指标	产地

服务类

序号	服务内容	服务人员数量	工作量

注：在填写时，如上表不适合本项目的实际情况，可在确保投标明细内容完整的情况下，根据上表格式自行划表填写。

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期：

12、技术响应表

项目名称：_____

项目编号：_____

招标文件要求	投标文件响应	偏离情况

注：投标人应根据投标设备的性能指标、对照招标文件要求在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期：

13、项目组人员清单

项目名称：_____

项目编号：_____

姓名	职务	专业技 术资格	证书 编号	参加本单位工 作时间	劳动合 同编号

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行划表填写。

投标人授权代表签字：

投标人（公章）：

日期：

14、投标人近三年以来类似项目一览表

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								

说明：

(1) 近三年指：从开标之日起倒推三年以内正在进行或已完成的项目。

(2) 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。投标人需提供的类似项目数量以《投标评分细则》为准。

投标人授权代表签字：

投标单位（公章）：

日期：

(以下附件在递交投标文件时单独提供即可，无需密封进投标文件)

15、投标保证金承诺书

致：

我单位参加了贵方组织的_____项目（代理机构内部编号：_____）投标并递交了形式为_____的投标保证金_____元，在此我方承诺如下：

1、如果招标文件投标人须知前附表规定由中标人支付招标代理服务费且我单位中标，我们将按规定在中标后一周内缴纳招标代理服务费。

我方承诺，如我单位未按规定缴纳招标代理服务费，贵方可从我单位递交的投标保证金内扣除该笔款项。

2、如果招标文件投标人须知前附表未规定由中标人支付招标代理服务费，我单位投标保证金请按下表账户信息退还。

收款户名			
投标人地址			
开户银行			
开户银行行号			
账号			
联系人		联系电话	

3、如果我单位未遵守招标文件有关投标保证金的规定，贵方可以没收我单位投标保证金。

投标人名称（盖章）：

投标人授权代表（签字）

日期： 年 月 日

说明：1、为保障资金安全，上述账户不能为私人账户。

2、如因上述账户信息有误或账户信息变更未及时通知导致投标保证金无法退还或丢失等可能产生的一切后果由投标人自行负责。

3、如投标人未及时收到退回款项，请与项目负责人联系。

注：1、此承诺书不允许装订入投标文件中，应按投标人须知的规定密封标记并放入开标一览表及投标保证金单独封装的信封中。

2、未提供此承诺书而导致退保延误的，其后果由投标人自行承担。

第七章 合同模板

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]

法定代表人： [合同中心-供应商法人姓名]

[合同中心-供应商法人性别]

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》之规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下货物和服务：

1.1 乙方所提供的货物和服务其来源应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、服务的内容、要求、服务质量等详见招标文件和投标文件。

2. 合同价格、交货、服务地点

2.1 本合同价格为[合同中心-合同总价]元整（[合同中心-合同总价大写]）。

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

2.2 交货、服务地点：甲方指定地点。

2.3 若最终合同价格需要调整的，则以甲方签字的签收确认单上的数量、单价为准，但前述单价应包含税款、包装费、运输费、安装费等全部可能发生的费用。

2.4 合同有效期： [合同中心-合同有效期]。

3. 质量标准和要求

3.1 乙方所提供的货物和服务的质量标准按照国家标准、行业标准以及本项目招投标文件中标准、制造厂家企业标准确定，上述标准不一致的，以其中最高的标准为准。没有国家标准、行业标准、企业标准、招投标文件中明确的标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3.2 乙方所交付的货物和服务还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

4. 权利瑕疵担保

4.1 乙方保证对其交付的货物和服务享有合法的权利。

4.2 乙方保证在对其交付的货物和服务上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

4.3 乙方保证其所交付的货物和服务没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4.4 如甲方使用该货物和服务构成上述侵权的，则由乙方承担由此给甲方造成的全部损失。

5. 包装要求

5.1 乙方所交付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。

5.2 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。

6. 验收

6.1 货物的数量不足或表面瑕疵甲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 10 个工作日内提出。

6.2 甲方可采用以下任一方式对货物组织验收：甲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，乙方应负责按照甲方的要求采取补足、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，甲方收取发票并签署验收意见。甲方在货物送达后无正当理由而拖延验收或不验收超过上述 6.1 款所规定的验收期的，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。

6.3 服务根据合同的规定完成后，甲方应及时进行根据合同的规定进行服务验收。乙方应当以书面形式向甲方递交验收通知书，甲方在收到验收通知书后的 10 个工作日内，确定具体日期，由双方按照本合同的规定完成服务验收。甲方有权委托第三方检测机构进行验收，对此乙方应当配合。

6.4 如果属于乙方原因致使项目未能通过验收，乙方应当排除故障，并自行承担相关费用，同时进行调试，直至项目完全符合验收标准。

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

6.6 甲方根据合同的规定对货物和服务验收合格后，甲方收取发票并签署验收意见。

7. 保密

7.1 若未经甲方书面同意，乙方不得向任何第三方披露其因履行本合同而知晓的任何信息，否则乙方需承担甲方因此受到的损失。

8. 付款

8.1 本合同以人民币付款（单位：元）。

8.2 本合同款项按照以下方式支付：

[合同中心-支付方式名称]

[合同中心-其他补充事宜]

9. 伴随服务

9.1 乙方应提交所提供货物的技术文件，应包括相应的每一套设备和仪器的中文技术文件，例如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和/或服务指南。这些文件应包装好随同货物一起发运。

9.2 乙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乙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。

9.3 伴随服务的费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付。

10. 质量保证

10.1 乙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。乙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投标文件承诺的质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

10.2 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，甲方根据本合同第 13 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

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

11. 甲方（甲方）的权利义务

11.1 甲方有权在合同规定的范围内享受服务，对没有达到合同规定的服务质量或标准的服务事项，甲方有权要求乙方在规定的时间内加急提供服务，直至符合要求为止。

11.2 如果乙方无法完成合同规定的服务内容、或者服务无法达到合同规定的服务质量或标准的，甲方有权邀请第三方提供服务，其支付的服务费用由乙方承担；如果乙方不支付，甲方有权在支付乙方合同款项时扣除其相等的金额。

11.3 由于乙方服务质量或延误服务的原因，使甲方有关或设备损坏造成经济损失的，甲方有权要求乙方进行经济赔偿。

11.4 甲方在合同规定的服务期限内有为乙方创造服务工作便利，并提供适合的工作环境，协助乙方完成服务工作。

11.5 当或设备发生故障时，甲方应及时告知乙方有关发生故障的相关信息，以便乙方及时分析故障原因，及时采取有效措施排除故障，恢复正常运行。

11.6 如果甲方因工作需要调整，应有义务并通过有效的方式及时通知乙方涉及合同服务范围调整的，应与乙方协商解决。

12. 乙方的权利与义务

12.1 乙方根据合同的服务内容和要求及时提供相应的服务，如果甲方在合同服务范围外增加或扩大服务内容的，乙方有权要求甲方支付其相应的费用。

12.2 乙方为了更好地进行服务，满足甲方对服务质量的要求，有权利要求甲方提供合适的工作环境和便利。在进行故障处理紧急服务时，可以要求甲方进行合作配合。

12.3 如果由于甲方的责任而造成服务延误或不能达到服务质量的，乙方不承担违约责任。

12.4 由于因甲方工作人员人为操作失误、或供电等环境不符合合同设备正常工作要求、或其他不可抗力因素造成的设备损毁，乙方不承担赔偿责任。

12.5 乙方保证在服务中，未经甲方许可不得使用含有可以自动终止或妨碍项目运作的软件和硬件，否则，乙方应承担赔偿责任。

12.6 乙方在履行服务时，发现存在潜在缺陷或故障时，有义务及时与甲方联系，共同落实防范措施，保证正常运行。

12.7 如果乙方确实需要第三方合作才能完成合同规定的服务内容和质量的，应事先征得甲方的同意，并由乙方承担第三方提供服务的费用。

12.8 乙方保证在服务中提供更换的部件是全新的、未使用过的。如果或证实服务是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第13条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

13. 补救措施和索赔

13.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

13.2 在质量保证期或服务期限内，如果乙方对提供的货物和服务的缺陷负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

（1）乙方同意退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。

（2）根据货物和服务的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低服务的价格。

（3）乙方应在接到甲方通知后七天内，根据合同的规定负责采用符合规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换在服务中有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。

（4）如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付的合同款项中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

14. 履约延误

14.1 乙方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务。

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

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

15. 误期赔偿

15.1 除合同第 16 条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，必须出具书面说明阐述原因，甲方可酌情予以 30 个自然日的宽限期。超过宽限期，将处以惩罚性赔款，以每天 0.1%合同总额进行赔偿；若由于乙方的原因超过 60 个自然日仍无法完成合同规定的项目，则甲方有权利解除合同，乙方已经完成的工作赠送予用户，乙方将退还甲方所有已经支付的款项，并另外支付合同金额 10%的赔偿。

16. 不可抗力

16.1 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。

16.2 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、国家政策的重大的变化，以及双方商定的其他事件。

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

17. 履约保证金：无

18. 争端的解决

18.1 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，可以向同级采购监管部门提请调解。如调解事项不影响合同其它部分的履行，则在调解期间，除正在进行调解的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

18.2 调解不成，双方均有权向甲方所在地人民法院起诉。

19. 违约终止合同

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

- (1) 如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部货物和服务。
- (2) 如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

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

20. 破产终止合同

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

21. 合同转让和分包

21.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

22. 合同生效

22.1 本合同在合同各方签字盖章后生效。

22.2 本合同一式二份，甲乙双方各执一份，上海政府采购网云平台备案。

23. 合同附件

23.1 本合同附件包括：本合同项目的招标文件、投标文件。

23.2 本合同附件与合同具有同等效力。

23.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以有利于甲方的文件为准。

24. 合同修改

24.1 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。

补充条款（如有）

[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