

长宁路院区弱电配套设施采购

招标文件

招标编号：310000000240710114437-00133945

（代理机构内部项目编号：SITEN-ZB-20241397）

招标单位：上海市教师教育学院（上海市教育委员会教学研究室）

代理机构：上海上投招标有限公司

招标时间：二〇二四年九月

目录

第一章 招标公告	2
第二章 投标人须知	6
第三章 评标办法	25
第四章 技术标准和要求.....	33
第五章 合同通用条款及专用条款.....	97
第六章 投标文件格式.....	104

第一章 招标公告

根据《中华人民共和国政府采购法》之规定，上海上投招标有限公司受上海市教师教育学院（上海市教育委员会教学研究室）的委托，对其“长宁路院区弱电配套设施采购”进行国内公开招标采购，特邀请合格的投标人前来投标。

一、合格的投标人必须具备以下条件：

1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商。
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本次采购若符合政府强制采购节能产品、鼓励环保产品、扶持福利企业、促进残疾人就业、促进中小企业发展、支持监狱和戒毒企业等政策，将落实相关政策。
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》第二十二条规定；（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。
4. 其他资格要求：
 - （1）本次招标为网上招标，投标人必须获得带有电子印章的上海市电子签名认证证书（CA 认证证书）；
 - （2）具有《电子与智能化工程专业承包资质》二级或以上资质；
 - （3）本项目面向大、中、小、微型企业，事业单位、社会组织等各类供应商采购；
 - （4）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动；
 - （5）是否允许联合体投标：**（不允许）**。

二、项目概况：

- 1、项目名称：长宁路院区弱电配套设施采购。
- 2、招标编号：3100000000240710114437-00133945
（代理机构内部项目编号：SITEN-ZB-20241397）
- 3、预算编号：0024-000113465
- 4、项目主要内容、数量及要求：
学院长宁院区基建工程配套信息化设备采购，含会议室、智慧教室、弱电机房、监

控系统、门禁系统、周界系统、班牌系统、厨房餐厅信息化配套设备，1批。

具体要求见本招标文件第四章《技术标准和要求》所列内容。

本项目不接受进口产品。

5、交付地址：采购人指定地点。

6、交付时间：2024年12月1日前完成交付。

7、采购总预算金额 450 万元（国库资金：450 万元；自筹资金：0 元）

三、招标文件的获取：

1、时间：2024-09-12至2024-09-20，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）。

2、地点：上海市政府采购网。

3、方式：网上获取。

4、售价（元）：0元。

四、投标截止及开标时间：

1、提交投标文件截止时间：2024年10月9日9:30时。（注：未在投标截止时间前完成网上投标文件上传及由招标代理机构签收完成的投标文件视为投标未完成。）

注：

（1）为保证投标方顺利完成整个网上投标，建议投标方在上海政府采购网下载供应商操作手册。

（2）根据上海市财政局“关于政府采购平台投标（响应）签收功能上线的重要通知”要求，采购代理机构须在投标截止前对各供应商上传的投标（响应）文件在采购平台上进行签收并生成带数字签名的签收回执，未完成签收的投标（响应）文件视为投标（响应）未完成。为确保投标（响应）文件顺利完成签收程序，避免非人为因素造成的签收不及时而给投标人带来不利后果，请各投标人合理安排上传投标（响应）文件的时间。同时考虑到一经签收后的投标（响应）文件可能无法撤回修改，特提醒各投标人慎重确认投标（响应）文件后再行上传，否则由此引起的对投标人的不利情形概不负责。

（3）各投标人在投标（响应）文件加密上传后，应及时查看签收情况。

2、开标时间：2024年10月9日9:30时，（以网上招投标系统显示时间为准）。届时请投标人代表持投标时所使用的数字证书（CA证书）参加开标。

五、投标地点和开标地点：

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

2、开标地点：“上海政府采购网”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）。本项目采购用远程电子开标，供应商使用 CA 证书完成开标流程。

注：

（1）本项目采用远程电子开标（即电子采购平台开标签到、电子投标文件解密等应自行选择网络畅通地点进行，不接受投标人至代理公司现场开标）。

（2）开标时间：同投标截止时间

（3）网上开标地址：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（简称：电子采购平台）电子招投标系统（网址：<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）

（4）开标流程：

2024 年 10 月 9 日 9：30 时开启开标室由投标人进行远程网上签到，至 2024 年 10 月 9 日 10：00 时结束远程网上签到（未在规定时间内完成远程网上签到的投标人将视为放弃投标）并开始远程电子投标文件解密，至 2024 年 10 月 9 日 10：30 时结束远程电子投标文件解密及确认（未在规定时间内完成远程网上电子投标文件解密及确认的投标人将视为放弃投标），在结束远程解密及确认后进行远程唱标程序，完成远程解密及确认的投标人应对唱标结果签名确认并提交。（由于工作高峰时段“上海政府采购网”的电子采购平台服务器因拥挤会使远程电子开标速度受到一定影响，故建议投标人尽早完成上述远程电子开标动作，同时为保证投标人顺利完成整个开标过程，建议投标人在开标前在上海政府采购网下载供应商操作手册）。

六、发布公告的媒介：

以上信息若有变更我们会通过“上海政府采购网”通知，请供应商关注。

七、其他事项

根据上海市财政局《关于上海市政府采购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（简称：电子采购平台）（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统进行。电子采购平台是由市财政局建设和维护。为保证投标方顺利完成整个网上投标，建议投标方在上海政府采购网下载供应商操作手册。

八、联系方式

采购单位：上海市教师教育学院（上海市教育委员会教学研究室）

地址：上海市桂林路 120 号

邮编：200233

联系人：段瑞

电话：021-65834316

代理机构：上海上投招标有限公司

地址：上海市大名路 108 号上海滩国际大厦 601 室

邮编：200080

联系人：王琴

电话：021-63234076-1032

传真：021-66983070

电子信箱：shangtou003@163.com

开户银行：广发银行外滩支行

银行帐号：135002516010010761

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称		编 列 内 容
2.1.1.2	招标人	采购人	名称：上海市教师教育学院（上海市教育委员会教学研究室） 地址：上海市桂林路 120 号 联系人：段瑞 电话：021-65834316
2.1.1.3		采购代理机构	名称：上海上投招标有限公司 地址：上海市大名路 108 号上海滩国际大厦 601 室 联系人：王琴 电话：021-63234076-1032
2.1.1.4	项目名称		长宁路院区弱电配套设备采购
2.1.2.1	资金来源		财政资金
2.1.3.1	项目内容		学院长宁院区基建工程配套信息化设备采购，含会议室、智慧教室、弱电机房、监控系统、门禁系统、周界系统、班牌系统、厨房餐厅信息化配套设备，1 批。具体要求见本招标文件第四章《技术标准和要求》所列内容。
★2.1.3.2	履约期限和地点		交付地址：采购人指定地点。 交付时间：2024 年 12 月 1 日前完成交付。
2.1.3.3	质量要求		应当符合现行相关规划法律、规范要求。
2.1.4.1	合格投标人		1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商。 2. 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. 其他资格要求： （1）本次招标为网上招标，投标人必须获得带有电子印章的上海市电子签名认证证书（CA 认证证书）； （2）具有《电子与智能化工程专业承包资质》二级或以上资质； （3）本项目面向大、中、小、微型企业，事业单位、社会组织等各类供应商采购； （4）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动； （5）本项目不接受联合体投标。
2.1.4.2	是否接受联合体投标	不接受
2.3.10	踏勘现场	自行踏勘
2.3.11.1	招标澄清会	如有，另行通知
2.3.11.2	投标人提出问题的截止时间	2024 年 9 月 23 日 12:00 时 形式：以盖章 PDF 版本及可编辑 word 版本形式 Email 形式提交至：shangtou003@163.com
2.3.11.3	招标人书面澄清的时间	如有，另行通知 投标人直接登录网上投标系统下载招标澄清文件（如果有的话）。
2.2.1	构成招标文件的其他材料	无
2.3.2	投标截止时间	2024 年 10 月 9 日 9:30 时，以网上投标系统显示时间为准。

★2.3.4.1	投标有效期	开标后（90）天
2.3.5.1	投标保证金	保证金金额：人民币捌万元整。 保证金递交截止时间：投标文件提交截止时间前（注：交纳保证金后必须在上海政府采购网上录入本单位保证金交纳信息）。 保证金递交方式为银行转帐（包括网银）、保函等非现金形式，且投标保证金递交单位名称必须与投标人登记的单位名称一致，（如：总公司报名参加投标，不得以分公司、办事处或其他机构名义递交保证金）。 保证金有效期：同投标文件有效期。 未按规定递交保证金的报价将被视为非实质性响应。 保证金交纳帐户如下： 帐户名称：上海上投招标有限公司 开户银行：广发银行外滩支行 银行帐号：135002516010010761
2.3.7.4	投标文件	电子投标文件：根据客户端的要求加密上传。 投标单位可自行决定是否提供纸质投标文件。 纸质投标文件递交地点（如提供）：上海市大名路 108 号上海滩国际大厦 601 室会议室。 纸质投标文件递交时间：投标截止时间前。 注：招标代理机构对其密封性、信息泄露安全性等方面不承担相关责任。 纸质投标文件与所上传的投标文件内容应保持一致，如不一致，以电子投标文件为准。
2.4.2.2	提交递交投标文件方式和地点	本项目为网上投标，投标地址：上海政府采购网（ http:// www.zfcg.sh.gov.cn ）
2.5.1	开标时间和地点	开标时间：2024 年 10 月 9 日 9：30 时， 开 标 地 点：开 标 地 点：“上海政府采购网”（http://www.zfcg.sh.gov.cn）

		注：本项目采购用远程电子开标，供应商使用 CA 证书完成开标流程。
2.6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：5 人或 5 人以上的单数； 评标专家确定方式：上海政府采购网随机抽取
3.4	评标方法	综合评分法
2.9	招标服务费	服务费：由中标单位支付。 服务费收取标准：以中标金额为基数，参照“计价格[2002]1980 号文”货物类标准下浮 10%收取。
2.10	需要补充的其他内容	电子投标文件与纸质投标文件不一致，以电子投标文件为准。

2.1 总则

2.1.1 招标概况

2.1.1.1 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，本招标项目已具备招标条件，现对本项目进行国内公开招标。

2.1.1.2 本招标项目采购人：见投标人须知前附表。

2.1.1.3 本招标项目采购代理机构：见投标人须知前附表。

2.1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

2.1.1.5 “招标人”系指《投标人须知》前附表中所述的组织本次招标的采购代理机构和采购人。

2.1.1.6 “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。

2.1.1.7 “中标人”系指中标的投标人。

2.1.1.8 “甲方”系指采购人。

2.1.1.9 “乙方”系指中标并向采购人提供货物或服务的投标人。

2.1.1.10 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

2.1.2 资金来源

2.1.2.1 本招标项目的资金来源：见投标人须知前附表。

2.1.3 项目内容、履约期限和地点、质量要求

2.1.3.1 本招标项目内容：见投标人须知前附表。

2.1.3.2 本招标项目履约期限和地点：见投标人须知前附表。

2.1.3.3 本招标项目质量要求：见投标人须知前附表。

2.1.4 合格的投标人

2.1.4.1 合格投标人应具备的资质条件、能力和信誉（见投标人须知前附表）。

2.1.4.2 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 2.1.4.1 项和投标人须知前附表的要求外，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，明确主投标人和各方权利义务；
- （2） 由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定联合体资质等级；
- （3） 采购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) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一标段中投标。

2.1.4.3 投标人存在下列情形之一不得参加本项目的投标：

- (1) 为本项目前期准备提供设计或咨询服务的；
- (2) 参加政府采购活动前三年内有重大违法记录的；
- (3) 投标人之间或投标人与招标人之间不得存在串通行为。

2.1.4.4 投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩及企业认证须为本法人所拥有。

2.1.4.5 被省级或省级以上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。

2.1.5 合格的货物和相关的服务

2.1.5.1 卖方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。

2.1.5.2 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。

2.1.5.3 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《项目招标需求》的要求提供其从合法途径获得该货物的相关证明。

2.1.6 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。

2.1.7 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、中标结果公示、未中标通知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，是投标人的风险，招标人对此不承担任何责任。

2.1.8 询问与质疑

2.1.8.1 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。

2.1.8.2 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，应当在各采购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招标程序环节的质疑，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。

2.1.8.3 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。

2.1.8.4 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）投标人的姓名或者名称、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。

2.1.8.5 投标人提起询问和质疑，应当按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）的规定办理。质疑函或授权委托书的内容不符合《供应商须知》第2.1.8.3条和第2.1.8.4条规定的，招标人将当场一次性告知投标人需要补正的事项，投标人超过法定质疑期未按要求补正并重新提交的，视为放弃质疑。

2.1.8.6 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。

2.1.8.7 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。

2.1.9 公平竞争和诚实信用

2.1.9.1 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。

2.1.9.2 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49条之规定双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

2.1.10 其他

本《投标人须知》的条款如与《招标公告》、《技术标准和要求》和《评标办法》就同一内容的表述不一致的，以《招标公告》、《技术标准和要求》和《评标办法》中规定的内容为准。

2.1.11 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

2.2 招标文件

2.2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告（第一章）；
- (2) 投标人须知及投标人须知前附表（第二章）；
- (3) 评标办法（第三章）；
- (4) 技术标准和要求（第四章）；
- (5) 合同条款及格式（第五章）；

(6) 投标文件格式（第六章）；

根据本章第 2.2.2 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2.2 招标文件的澄清和修改

2.2.2.1 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》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。

2.2.2.2 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，招标人会通过“上海政府采购网”以澄清或修改公告形式发布以及电子邮件通知。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。

2.2.2.3 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。

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

2.2.2.5 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。

2.3 投标文件

2.3.1 投标文件的组成

投标文件应包括技术响应文件和商务响应文件，内容如下：

商务响应文件：

- 1) 投标书（参照第六章相关格式）；
- 2) 开标一览表（参照第六章相关格式）；
- 3) 投标报价明细表（参照第六章相关格式）；
- 4) 投标人的资格声明函（参照第六章相关格式）；
- 5) 资格条件响应表（参照第六章相关格式）；
- 6) 实质性要求响应表（参照第六章相关格式）；
- 7) 投标人基本情况简介（参照第六章相关格式）；
- 8) 招标文件要求的公司资格文件

- a. 营业执照复印件（或事业单位、社会团体法人证书）（加盖公章）

- b. 法人代表授权书（参照第六章相关格式）
 - c. 被授权人身份复印件（加盖公章）
 - d. 反映投标人财务状况、缴纳税收和社会保障资金情况的书面声明函（参照第六章相关格式）；
 - e. 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；
 - f. 未被列入中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单；
 - g. 参加政府采购活动最近三年内在经营活动中没有违法和未被省级或省级以上政府采购监管部门处分，禁止参加政府采购活动的声明函（参照第六章相关格式）；
 - h. 《电子与智能化工程专业承包资质》二级或以上资质证书（复印件加盖公章）；
 - i. 供应商为非联合体投标，且本供应商不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，参加本项目的承诺函（参照第六章相关格式）；
- 9) 供应商不存在腐败、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的承诺函（参照第六章相关格式）；
- 10) 交货计划及安装调试方案（参照第六章相关格式）；
- 11) 类似项目业绩情况表及相关证明材料（详细要求见第六章中各相关表格）；
- 12) 项目负责人情况表（详细要求见第六章中各相关表格）；
- 13) 主要管理、技术人员配备及相关工作经历、职业资格汇总表（详细要求见第六章中各相关表格）；
- 14) 中小企业声明函（参照第六章相关格式）；
- 15) 残疾人福利性单位声明函（如有）（参照第六章相关格式）
- 16) 招标文件要求的其他证明材料；
- 17) 投标人认为有必要提交的其他资料。

技术响应文件：

- 1) 技术规格偏离表（参照第六章相关格式）；
- 2) 对本项目总体要求的理解。包括：功能说明、性能指标及设备选型说明（质量、性能、价格、外观、体积等方面进行比较和选择的理由及过程）

- 3) 投标货物的主要技性能、特点和质量水平的详细描述;
- 4) 投标货物的技术规格书或样本;
- 5) 质量保证体系及其质量认证证明、产品检测报告;
- 6) 投标货物制造、安装、验收标准;
- 7) 技术服务和售后服务内容和措施、承诺及距买方最近维修服务网点的详细介绍;
- 8) 施工组织计划。
- 9) 投标人承诺给予买方的各种优惠条件, 包括货物价格、运输、保险、安装调试、付款条件、技术服务、售后服务、质量保证期等方面的优惠 (如有);
- 10) 培训服务方案
- 11) 其他招标文件要求的内容;
- 12) 投标人认为有必要提供的内容。

2.3.2 投标截止时间

投标截止时间见投标人须知前附表。

2.3.3 投标报价

2.3.3.1 投标人应按照第六章投标文件格式完整地填写投标报价表和开标一览表, 说明其项目名称、型号、数量、价格、交付时间、质量保证期等。

2.3.3.2 除《投标人须知前附表》中说明并允许外, 本项目只允许有一个报价, 任何有选择的报价将不予接受。

2.3.3.3 投标人所报的投标价应是固定不变的, 不得以任何理由予以变更。否则投标人以可选择的价格提交的投标文件将作为非响应性投标而予以拒绝。

2.3.3.4 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唱出。开标一览表的内容应与投标报价表内容一致, 不一致时以开标一览表内容为准。

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

2.3.3.7 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唱出。开标一览表的内容应与投标报价表内容一致, 不一致时以开标一览表内容为准。

2.3.4 投标有效期

2.3.4.1 投标有效期见投标人须知前附表。

2.3.4.2 在投标有效期内, 投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

2.3.4.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的,招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的,应相应延长其投标保证金的有效期,但不得要求或被允许修改其投标文件;投标人拒绝延长的,其投标失效,但投标人有权收回其投标保证金。

2.3.5 投标保证金

2.3.5.1 投标保证金金额和形式见投标人须知前附表。

2.3.5.2 投标人在递交投标文件的同时,应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和第六章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金,并作为其投标文件的组成部分。联合体投标的,其投标保证金由主投标人递交。

2.3.5.3 投标人不按本章第 2.3.5.1 项要求提交投标保证金的,其投标文件作废标处理。

2.3.5.4 招标人在中标通知发出后五个工作日内退还未中标人的投标保证金,在签订合同后 5 个工作日内,向中标人退还投标保证金。

2.3.5.5 有下列情形之一的,投标保证金将不予退还:

- (1) 投标人在规定的投标有效期内撤销其投标文件;
- (2) 中标人在收到中标通知书后,无正当理由拒签合同。

2.3.6 资格性符合性审查资料

投标人应该按照合格投标人的要求,提供法定代表人授权书、被授权人身份证、营业执照、反映投标人财务状况、缴纳税收和社会保障资金情况的书面声明函、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及其他资格性证明文件。

2.3.7 投标文件的编制

2.3.7.1 投标文件应按 2.3.1 的要求进行编写。

2.3.7.2 投标文件应当对招标文件有关服务期限、投标有效期、具体要求等实质性内容作出响应。

2.3.7.3 投标文件应用由投标人的法定代表人或其委托代理人签字或盖单位公章。委托代理人签字的,投标文件应附法定代表人签署的授权委托书。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况,改动之处应加盖单位公章或由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字确认。

2.3.7.4 本项目采取网上投标，需要按照网上投标的要求制作电子投标文件，投标人应按照招标文件规定提交投标文件，并按照规定在电子采购平台网上招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，签名（如投标函、营业执照、身份证等）必须采用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。

2.3.8 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

2.3.9 计量单位

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）。

2.3.10 踏勘现场

2.3.10.1 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，招标人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

2.3.10.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

2.3.10.3 招标人在踏勘现场中介绍的情况，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。

2.3.11 招标澄清会

2.3.11.1 投标人须知前附表规定召开投标澄清会的，招标人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开招标澄清会，澄清投标人提出的问题。

2.3.11.2 投标人应在投标人须知前附表规定的时间前，以书面形式将提出的问题送达招标人，以便招标人在会议期间澄清。

2.3.11.3 招标澄清会后，招标人在投标人须知前附表规定的时间内，将对投标人所提问题的澄清，以政府采购平台进行网上通知或电子邮件通知所有获取招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

2.3.12 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

2.4 投标

2.4.1 纸质投标文件的密封（加密）和标记（如提供）

2.4.1.1 投标文件的正本与副本密封在一个信封内，加贴封条，并在封套的封口处加盖投标人单位公章。

2.4.1.2 投标文件的封套上应清楚地标明招标文件编号、项目名称、包件名称（如有）、投标人名称。

2.4.1.3 未按本章第 2.4.1.1 项或第 2.4.1.2 项要求密封和加写标记的投标文件，招标人不予受理。

2.4.2 投标文件的递交及上传

2.4.2.1 投标人应在本章第 2.3.2 项规定的投标截止时间前递交及上传投标文件。

2.4.2.2 投标人递交投标文件的地点和方式：见投标人须知前附表。

2.4.2.3 投标人所递交的投标文件不予退还。

2.4.2.5 投标人应根据招标文件规定的要求、地点和时间递交投标文件，逾期送达的或者未送达指定地点的纸质投标文件，招标人不予受理。

2.4.2.6 投标人应在网上招投标系统中按照要求和时间填写完所有网上投标内容，并加密上传提交网上投标文件，同时打印投标成功的签收回执。

2.4.2.7 投标人应充分考虑到期间网上投标会发生的故障和风险。对发生的任何故障和风险造成投标人投标内容不一致或利益受损或投标失败的，招标人不承担任何责任。

2.4.3 投标文件的修改与撤回

2.4.3.1 在本章第 2.3.2 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知招标人。

2.4.3.2 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章关于投标文件同样规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

2.4.3.3 如采取网上投标方式，需按照网上投标要求进行操作。

2.4.3.4 如网上已签收成功的投标文件需撤回，投标人必须以书面文件（加盖单位公章）告知招标代理机构，否则代理机构不予受理。

2.5 开标

2.5.1 开标时间、地点和方式

2.5.1.1 招标代理机构在投标人须知前附表规定的投标截止时间（开标时间）组织

开标。

2.5.1.2 由于投标人自身原因未能签到或未能将其电子投标文件解密的，视为放弃投标。

2.5.2 电子开标程序

- (1) 招标人登录上海市政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn），到开标时间后，宣布开启标室。
- (2) 供应商登录上海市政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn），进行签到。
- (3) 招标人宣布开标，并进行解密。
- (4) 供应商进行解密，并对《开标一览表》进行确认。
- (5) 招标人宣布唱标。
- (6) 供应商对唱标结果进行签名。
- (7) 招标人宣布开标结束。

2.6 评标

2.6.1 评标委员会

2.6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

2.6.1.2 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。

2.6.2 投标文件的初审

2.6.2.1 开标后，招标人将依据法律法规和招标文件的《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。

2.6.2.2 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。实质性响应是指投标文件对招标文件要求的条款、投标人资格、条件和规格相符，没有招标文件所规定的无效投标情形。评标委员会只根据投标文件本身的内容来判定投标文件的响应性，而不寻求外部的证据。

2.6.2.3 没有实质性响应招标文件要求的投标文件不参加进一步的评审，投标人不得通过修正或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。

2.6.2.4 对于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，招标人可以接受，但这种接受不能影响评标时投标人之间的相对排序。

2.6.3 投标文件错误的修正

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；其他错误或矛盾，将按不利于出错投标人的原则进行修正。修正后的结果对投标人具有约束作用，投标人应接受并确认这种修正，否则，其投标将被作为无效投标处理：

（1）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）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，以开标一览表的总价为准，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。

（5）同时出现 2 种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。

2.6.4 投标文件的澄清

2.6.4.1 为有助于对投标文件审查、评价和比较，评标委员会可分别要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致等有关问题进行澄清。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。

2.6.4.2 投标人对澄清问题的说明或答复，必要时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和加盖投标人公章。

2.6.4.3 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

2.6.4.4 投标人的澄清不得改变其投标文件的实质性内容。

2.6.5 投标文件的评价与比较

2.6.5.1 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。

2.6.5.2 评标委员会根据《评标办法》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。

2.6.6 评标的有关要求

2.6.6.1 评标委员会应当公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性，评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。

2.6.6.3 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。

2.6.6.3 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。

2.6.6.4 招标人和评标委员会均无义务向投标人进行任何有关评标的解释。

2.7 定标

2.7.1 确认中标人

除了《投标人须知》第 2.7.4 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。

2.7.2 中标结果公示及中标和未中标通知

2.7.2.1 采购人确认中标人后，招标代理机构将通过“上海政府采购网”对中标结果进行公告。

2.7.2.2 在发布中标结果公告的同时，招标代理机构将向中标人发出《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。

2.7.2.3 中标结果公告同时也是对其他未中标投标人的未中标通知。中标结果公告后，未中标的投标人即可按《投标人须知》第 2.3.5 条的规定退还其投标保证金。

2.7.3 投标文件的处理

2.7.3.1 所有在开标会上启封并唱出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。

2.7.4 招标失败

在投标截止时间结束后，参加投标的投标人不足三家的；或者在评标时，符合专业条件的投标人或对招标文件作出实质响应的投标人不足三家，评标委员会认为缺乏竞争性、确定为招标失败的，招标人将通过“上海政府采购网”发布招标失败公告。

2.8 授予合同

2.8.1 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 2.7.1 条规定所确定的中标人。

2.8.2 签订合同

2.8.2.1 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。

2.8.2.2 中标人应根据合同条款的规定，按照招标文件中提供的履约保证金格式向采购人提交履约保证金。

2.8.2.3 如果中标人没有按照上述规定签订合同或提交履约保证金，招标人将取消原中标决定。在此情况下，招标人可将该标授予下一个中标候选人或者重新招标。

2.9 招标服务费

中标人须向招标公司按如下标准和规定交纳中标服务费：

- (1) 以中标通知中确定的中标总金额作为收费的计算基数。
- (2) 中标服务费金额将按照投标须知前附表的规定计算和收取。
- (3) 招标服务费的交纳方式：中标人在收取中标通知书时以支票、银行转帐、电汇等方式向采购代理公司交纳招标服务费。

2.10 需要补充的其他内容：见投标人须知前附表

2.11 电子招标说明

2.12.1 网上报名：供应商使用上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）的帐号、密码、CA 证书登录上海政府采购网，在网站首页的采购公告栏浏览相应的招标公告，在报名信息页面选择所要报名的包，提交报名后，可下载招标文件。

2.12.2 网上投标：

(1) 供应商在投标文件（响应文件）制作完成后须登录“上海市政府采购信息管理平台投标工具”客户端，将投标文件（响应文件）逐项录入。

(2) 投标文件（响应文件）上传完毕后须逐项完成（投标）响应项目内容的填写、资料上传等要求。

(3) 供应商完成投标文件（响应文件）录入、投标（响应）项制作后，可对投标文件（响应文件）进行加密，加密成功后即可对标书进行上传，上传成功后点击“回执确认”输入 CA 密码，供应商须自行对上传情况进行确认。供应商在投标（响应）文件加密上传后，应及时查看签收情况，并打印签收回执。未签收的投标（响应）文件视为投标（响应）未完成。

(4) 若供应商在投标（响应）截止时间前需要撤回已提交的投标文件（响应文件），则须向采购人或采购代理机构提供书面撤回通知函（须加盖供应商单位公章及被授权人签字），采购人或采购代理机构在收到书面撤回通知函后在上海政府采购网电子平台进行撤回操作。

2.12.3 网上开标：到达开标时间后，供应商携带投标加密的 CA 证书参加开标会议，按照上海政府采购网的提示完成签到、投标文件解密及确认操作。

注：本须知中涉及电子平台的实际操作流程，以上海政府采购电子平台为准，投标人如需了解更多电子平台操作流程的具体信息，可登录“上海政府采购网”下载投标人操作手册。

第三章 评标办法

一、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。对列入财政部、国家发展改革委发布的“节能产品政府采购清单”且属于应当强制采购的节能（包括节水）产品，按照规定实行强制采购。对于列入财政部、国家发展改革委发布的“节能产品政府采购清单”的非强制采购节能产品，列入财政部、环保总局发布的“环境标志产品政府采购清单”的环境标志产品，对于参与投标的中小企业、监狱企业以及残疾人福利性单位，按照国家和上海市的有关政策规定，评标时在同等条件下享受优先待遇，实行优先采购。

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，对小型和微型企业投标人产品的价格给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。如果政府采购非专门面向中小企业采购且接受联合体投标，联合协议中约定小型或微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30% 以上的，给予联合体 6% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。联合体各方均为小型或微型企业的，联合体视同为小型、微型企业。组成联合体的大中型企业或者其他自然人、法人或其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。中小企业投标应提供《中小企业声明函》，如为联合投标的，联合体各方需分别填写《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》。

二、资格审查

招标人将依据法律法规和招标文件的资格条件，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。

注：

1、主要产品提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加该项目投标的，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。

2、投标的主要产品<3 个品牌，认定为投标商不足 3 家。

主要（核心）产品为：

110 寸智慧教学一体机、NDIPTZ 摄像机；

资格审查内容如下：

序号	评审因素	评审标准
1	投标人营业执照复印件（或事业单位、社会团体法人证书）（加盖公章）	是否按要求提供
2	法人代表授权书（加盖公章）	是否按要求提供
3	被授权人身份复印件（加盖公章）	是否按要求提供
4	反映投标人财务状况、缴纳税收和社会保障资金情况的书面声明函	是否满足并按要求提供
5	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	是否满足
6	未被列入中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单。	是否满足
7	参加政府采购活动最近三年内在经营活动中没有违法和未被省级或省级以上政府采购监管部门处分，禁止参加政府采购活动的声明函	是否满足并按要求提供
8	《电子与智能化工程专业承包资质》二级或以上资质证书（复印件加盖公章）	是否满足并按要求提供
9	供应商为非联合体投标，且本供应商不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，参加本项目的承诺函	是否满足并按要求提供

三、投标无效情形

1、投标文件不符合资格条件以及实质性响应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。

四、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，评标委员会由 5 人组成，其中全部专家均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、评标委员会成员应坚持客观、公正、审慎的原则，依据投标文件对招标文件响应情况、投标文件编制情况等，按照《投标评分细则》逐项进行综合、科学、客观评分。

（三）评标程序

本项目评标工作程序如下：

1、符合性审查。评标委员会仅对符合资格审查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。

符合性审查内容如下：

序号	资格条件		招标要求	是否满足
1	实质性要求	投标文件内容、签署等要求	投标文件签章按招标文件投标人须知“签字和（或）盖章要求”执行；	
2		投标金额	未超过项目采购预算和最高限价；	
3		报价	报价不附加其他条件，不存在重大缺项漏项，并已包含本项目所有费用	
		投标有效期	符合招标文件规定：自开标之日起不少于 90 天。	
		技术需求	满足招标文件技术需求中核心条款及主要技术	

			规格(带“★”号条款), 不得存在偏离;	
4		同意付款条件	1. 合同生效, 乙方交付甲方项目建设方案, 乙方开具合法发票并交付甲方后 10 个工作日内, 甲方向乙方支付合同金额 30%的款项。 2. 乙方履行完本合同中的所有条款, 甲方验收完毕、对项目交付无异议且不存在需扣除事项, 在收到乙方发票后 15 个工作日内, 通过转账方式一次性支付剩余全部费用。	
5		其他否决条款	履约期限和地址: 交付地址: 采购人指定地点。 交付时间: 2024 年 12 月 1 日前完成交付。	
6		公平竞争和诚实信用	提供投标人不存在腐败、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的承诺函	
7		投标保证金	是否按要求提交	

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 3 名中标候选人, 得分最高者为第一中标候选人。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

仅对通过符合性审查的投标文件进行评审

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 = （评标基准价/有效投标价）× 价格分值

（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》。

投标评分细则（100 分）

序号	评分项目	权重	评分要点及说明
一	报价得分 (0-30 分)	30	本项目采用低价优先法计算,即满足招标文件要求且最低的报价为评标基准价,其报价分为满分。其他投标人的商务分统一按照下列公式计算： 报价分 = （评标基准价/有效投标价）× 30。 （注：小、微型企业或监狱企业和残疾人福利性单位参与投标，对其所投产品的价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。）
二	技术方案 (0-19 分)	15	产品技术性能指标偏离情况（0-15 分） ▲项技术性能指标参数负偏离一项扣 1 分，一般技术性能指标参数负偏离一项扣 0.5 分，最低得 0 分；
		4	产品授权（0-4 分） 提供以下产品（110 寸智慧教学一体机、86 寸智慧教学一体机、阵列麦克风、吸顶扬声器、NDIPTZ 摄像机、NDI 编解码盒）的产品授权函及原厂质保承诺函的，每提供一个产品的授权函及原厂质保承诺函的得 1 分，本项最高得 4 分。

三	项目实施 方案 (0-26 分)	10	需求理解及标书完整性 (0-10 分) 投标人对需求的理解、重点、难点的分析及合理化建议。投标人对需求和服务需求理解全面深刻、对本项目重点、难点的分析及合理化建议准确到位，整体响应度好，针对性强得 10 分； 投标人对需求理解程度一般，重点、难点的分析及合理化建议有一定可行性和针对性得 7 分； 投标人对现状、需求理解程度、整体响应度较差，响应文件缺项较多或不清晰得 3 分。 投标人对本条无描述 0 分。
		10	安装、调试方案、培训方案 (0-10 分) 投标人对本项目的安装调试方案、现场管理措施、培训方案、安全文明施工措施等。 投标人提供的安装调试方案、现场管理措施、培训方案、安全文明施工措施与本项目需求的吻合程度高，各项实施方案符合项目需求、针对性强，切实可行得 10 分 投标人提供的安装调试方案、现场管理措施、培训方案、安全文明施工措施与本项目基本能满足要，有一定的可行性得 7 分。 投标人提供的方案不完不完整，有部分缺项，可行性较差得 3 分 投标人无相关方案描述得 0 分。
		6	服务承诺和应急响应 (0-6 分) 根据各投标人提供服务承诺 (包括但不限于服务质量承诺、应急响应、服务期限等) 进行综合评分。 服务保障措施和响应方案完善，具有完整的保障服务体系，提供的保障服务方式多样、服务流程完善，服务承诺针对性强、内容细致全面，专业技术支持服务能力强的得 6 分； 整体保障服务措施承诺情况基本满足采购要求，并具有一定的合理性和可行性的，得 3 分； 服务承诺不清晰、不明确、针对性不强的，保障性缺失 2 分。 无服务承诺和应急响应方案的 0 分
四	服务团队 情况	6	项目经理 (0-6 分) 1) 项目经理具有高级或以上工程师专业技术职称得 2 分，

	(0-15)		2) 项目经理具有建造师（机电专业）二级或以上资质得 2 分； 3) 项目经理近三年具有类似项目业绩，每有一个业绩得 1 分，最高 2 分，需提供证明材料。 （投标人需提供项目经理投标时间截止前三个月内任意一个月的社保证明，未提供者不得分）
		9	项目经理外的其他项目人员（0-9 分） （1）项目组人员配备充足合理、资格证书齐全，项目团队人员的专业背景、专业职称及工作经验能较好地胜任本项目，人员筛选标准细化程度高、合理性强，紧急情况时可调动的人员数量和技术能力较好，人员经验、人员管理、培训、考核和激励等能有效保证项目实施的得 9 分； （2）项目组人员配备、资格证书基本满足项目要求、项目团队人员具有与项目相关的专业背景、专业职称及工作经验，但存在部分不足与缺陷，有人员筛选标准、合理性一般，紧急情况时可调动的人员数量和技术能力基本能满足要求，但人员经验、人员管理、培训、考核和激励等有部分欠缺的得 6 分； （3）项目组人员配备、资格证书有缺失，项目团队人员专业背景、专业职称及工作经验与项目关联度不大，预计难以胜任本项目，人员筛选标准欠缺、合理性较差，紧急情况调动人员数量不足或不能提供相应人员，人员经验、人员管理、培训、考核和激励等内容欠缺较多的得 3 分； （4）未提供项目团队得 0 分。 （投标人需提供以上人员投标时间截止前三个月内任意一个月的社保证明，未提供者不得分）
	类似项目业绩（0-10 分）	10	类似项目业绩（0-10 分） 1、证明投标人近 3 年（2021 年 7 月至今）具有类似项目业绩，业绩证明文件以合同关键页复印件，日期以合同签订日期为准），每个加 1 分，最高总分不超过 5 分。 2、提供的以上业绩中，同时有客户的履约评价，且评价为优的，每提供 1 个得 1 分，最高 5 分。

（五）评标结果

1. 评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐 3 名中标候选人。
2. 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交评标报告。

第四章 技术标准和要求

一、项目概述

学院长宁院区基建工程配套信息化设备采购，含会议室、智慧教室、弱电机房、监控系统、门禁系统、周界系统、班牌系统、厨房餐厅信息化配套设备等。

二、采购内容

2.1 服务对象

学院全体教职工；学院各类项目涉及的学员、专家、讲师、教务等。

2.2 采购需求清单

本项目内为上海市教师教育学院长宁院区（地址：长宁路 491 弄 36 号）的机房配套、安防技防设备、智慧教室与会议室设备、直播演播设备的采购与建设，通过新一代智慧教育基础设施的搭建，在此之上建立一系列的智慧教育应用系统，打造新一代教师教育的标杆性示范基地。将整个学院教学、办公、实训能力提升至全新的维度。齐心推动上海市教师队伍治理体系及治理能力的发展。根据职能设置安排，上海市教师教育学院长宁路院区的主要功能为上海市教育数字化转型中心。

2.2.1 2楼会议室 10人会议室

（一）部署需求

2楼 10人会议室，为学院员工提供小型交流、讨论的空间，同时满足小型视频会议需求。

序号	采购内容	数量	单位	备注
1	86寸智慧教学一体机	1	台	2楼 10人会议室
2	智能摄像机 1	1	台	2楼 10人会议室
3	智能摄像机 2	1	台	2楼 10人会议室
4	无线全向麦克风	1	台	2楼 10人会议室
5	22寸会议预约屏	1	台	2楼 10人会议室

（二）设备技术需求：

序号	采购内容	技术需求
1	86 寸智慧教学一体机	1. 有效显示尺寸：≥86 英寸，LED 背光，液晶屏屏体需满足 A 规屏。 ★2. 书写面材质：需保障学生老师使用安全，防划、防撞、防眩光，防指纹，需采用全贴合设计，书写高度≤1mm，高度还原老师黑板板书体验。 3. 显示比例：16:9；可视角度：≥178°，最佳分辨率：3840x2160 4K UHD。 4. 要求设备内置扬声器。 5. 要求免驱、免校正触摸技术,即插即用，内置一体成型（内置多点触摸技术，外挂框为无效投标） 6. 屏幕触摸精度不低于±1mm，响应时间≤2ms。 7. 同时书写人数≥5 人，最大触摸点数≥50 点。 ▲8. 智能侧边栏菜单：需具备双侧触摸条，上滑恢复，方便书写操作。 需提供满足相关参数的证明材料，包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操作页面截图、产品彩页等。 9. 内置教研教学平台： ▲（1）多设备登录与电子板书系统： 支持同一账号至少 5 台设备同时登录使用。 系统内提供不少于 50 页可上下滑动的电子板书，支持保存为多种格式（长图片、PDF、可编辑文件），并允许存储在本地、个人云盘或分享给学生。提供满足相关参数的证明材料，包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操作页面截图、产品彩页等。 ▲（2）全面教研互动工具： 包括音视频互动（支持 1v1 至 1v12，多种清晰度，额外辅助摄像头）、文本协作（支持多种文本格式及编程语言）、分组讨论（支持预分组、自定义分组，组内黑板协作编辑）、随机选人、计时器、投屏、课堂笔记等，以提升教学效率和互动性。提供满足相关参数的证明材料，包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操作页面截图、产品彩页等。 （3）常态化录课与实验教学辅助： 支持常态化录课，实现多视角录课（包括教师画面、PPT 课件、学生画面、板书等）。 提供物理实验和化学实验的教学辅助软件工具，涵盖初高中各模块实验，支持自由创建和组装实验。 （4）基础教学工具与高级教学功能： 包括点击、选择&移动、画笔、拍照、截图、删除等基础教学工具。 额外支持授权管理、桌面共享、浏览器同步、教学摄像头控制、答题器统计、聊天翻译等高级功能，以满足多样化的教学需求。
2	智能摄像机 1	1. 支持超高清分辨率图像，最大可提供 1080P@60fps 图像编码输出，同时向下兼容 720p 等分辨率。 2. 传感器尺寸≥1/2.8 英寸，有效像素≥210 万。 3. 光学变焦≥20 倍，数字变焦≥8 倍。

		4. 需内置领先图像识别与跟踪算法，无其他辅助的情况下，即可实现平滑自然的云台跟踪效果；支持多种跟踪模式（跟随模式、动静模式）。 5. 支持区域锁定跟踪、老师身高自适应功能；支持讲台区域外、下讲台跟踪，能够识别老师戴口罩、转身等跟踪，支持 8 个屏蔽区域设置。 6. 智能曝光，灯光变化、窗帘开关、投影大屏内容对教师跟踪无影响。 7. 摄像机内置导播策略，可实现老师视频和学生视频自动切换。 8. 支持外部发码导播功能，可与主流录播主机进行对接发码。 9. 单台摄像机支持全景视频和特写视频同时输出，至少支持 4 路网络视频流输出，支持自动导切视频输出，全景画面和特写画面分辨率同时支持 1920*1080@60fps。 10. 支持网络高清视频输出。 11. 支持本地存储。 12. 支持音频输入和输出。 13. 支持常用的音视频编码标准；支持 RTSP、RTMP、Onvif 组播等网络协议。
3	智能摄像机 2	1. 需支持 4K 超高清分辨率图像，最大可提供 4K@30fps/25fps 图像编码输出，同时向下兼容 1080p, 720p 等分辨率。 2. 图像传感器尺寸 $\geq 1/2.8$ 英寸。 3. 有效像素 ≥ 800 万。 4. 信噪比： $\geq 50\text{dB}$ 。 5. 需支持 USB 供电。 6. 需支持四路码流输出。
4	无线全向麦克风	要求支持使用范围 $\geq 60\text{ m}^2$ 支持配置 USB 免驱扩展拾音麦
5	22 寸会议预约屏	1. 有效显示尺寸： ≥ 22 英寸，LED 背光 2. 性能不低于：I7+RAM2G 3. 存储不低于：16G 4. 有效显示面积不低于： $470\text{ (H)} \times 260\text{ (V)}\text{ mm}$ 5. 液晶屏物理分辨率不低于：1920*1080 6. 接口要求：USB*2，HDMI OUT*1，RJ45*1，音频输出*1，DC IN*1 7. 显示比例支持：16:9

2.2.2 2 楼多功能会议室

为满足上海教育数字化转型的要求，承担数字化转型的规划、建设、推进等工作，多功能会议室以标准会议室为基本格局布置，配备投影、无线话筒等会议设备，配备远程会议系统，具有会议录制、回访等功能，可以满足远程会议要求，同时可兼做研讨、培训，增加空间的利用率，建设完成后拟达到用户教师信息技术应用能力提升培训和区域信息化交流研讨等活动。

1) 部署需求

序号	采购内容	数量	单位	备注
----	------	----	----	----

序号	采购内容	数量	单位	备注
1	135 寸 LED 一体机	1	台	2 楼多功能会议室
2	110 寸智慧教学一体机	1	台	2 楼多功能会议室
3	86 寸智慧教学一体机	2	台	2 楼多功能会议室
4	86/75/65 吋通用移动支架（适配新款一体机）	2	只	2 楼多功能会议室
5	110 寸移动支架	1	台	2 楼多功能会议室
6	智能摄像机 1	2	台	2 楼多功能会议室
7	智能摄像机 2	2	台	2 楼多功能会议室
8	Dante 有源线性阵列音柱(含软件)	2	台	2 楼多功能会议室
9	墙架	2	套	2 楼多功能会议室
10	8 寸吸顶音箱(含软件)	8	台	2 楼多功能会议室
11	音频 PoE 交换机（8 口）(含软件)	2	台	2 楼多功能会议室
12	数字音频处理器	1	台	2 楼多功能会议室
13	天花式吊顶阵列麦克风	4	套	2 楼多功能会议室
14	无线话筒(双手持)	2	台	2 楼多功能会议室
15	天线分配系统（八路）	1	台	2 楼多功能会议室
16	有源指向性天线	4	套	2 楼多功能会议室
17	天线分频系统配套	1	台	2 楼多功能会议室
18	9 路电源时序器	2	台	2 楼多功能会议室
19	Dante 辫子	2	台	2 楼多功能会议室
20	22 寸会议预约屏	2	台	2 楼多功能会议室
21	CAT6	10	箱	2 楼多功能会议室
22	8 芯光纤线	1000	米	2 楼多功能会议室

序号	采购内容	数量	单位	备注
23	3*2.5 电源线	300	米	2 楼多功能会议室
24	512 控制线	500	米	2 楼多功能会议室
25	喇叭线	500	米	2 楼多功能会议室
26	话筒线	500	米	2 楼多功能会议室
27	同轴线	100	米	2 楼多功能会议室
28	HDMI-5M	20	根	2 楼多功能会议室

2) 设备技术要求

序号	采购内容	技术要求
1	135 寸 LED 一体机	1. ▲产品要具备会议白板软件、会议平板侧边栏软件、批注软件、文件管理系统等提供满足相关参数的证明材料，包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操作页面截图、产品彩页等 2 重量轻、散热快，整机全前维护，无需预留维修通道； 3. 箱体厚度$\leq 20\text{mm}$，模组间隙$\leq 0.1\text{mm}$，平整度$\leq 0.1\text{mm}$，整屏无拼缝，无亮线，暗线； 4. EMC 电磁兼容达到 CLASS A 级； 5. 箱体间连线完全隐藏于箱体内部，外部无任何可见的箱体间连线；； 6. 灯板支持热插拔，无需任何连线，就能检查、更换灯板；热插拔后显示屏显示正常无任何不良现象； 7. 屏幕显示尺寸≥ 135 寸，点间距$\leq 1.6\text{mm}$； 8. 整机内置嵌入式系统：采用 Android8.0 及以上系统，CPU 不低于：2×A73+2×A53， GPU 不低于 Mali G51， 内存容量：$\geq 4\text{GB}$，存储容量：$\geq 32\text{GB}$； 9. 整机具备对外开放有效端口不少于如下种类和数量：下出接口：HDMI × 2 /DP × 1 /USB2.0 × 1 /USB3.0 × 1/同轴 × 1/Earphone × 1/RS232 × 1/RJ45×1；前置接口：USB3.0 x 2； ▲10. 可以支持 9 个设备同时以 9 分屏画面显示在大屏上；（提供满足相关参数的证明材料，包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操作页面截图、产品彩页等） 11. 一键抢占式传屏，多个发送端间可自由切换；（提供满足相关参数的证明材料，包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操作页面截图、产品彩页等予以证明）。 12. 投屏后，可以对投屏画面进行批注，且批注内容可以生产二维码，扫码可带走批注内容 ▲13. 悬浮球快捷操作功能：支持在任意界面通过悬浮球进行返回主页，返回上一步操作，打开白板软件等快捷操作（提供满足相关参数

		的证明材料，包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操作页面截图、产品彩页等予以证明)
2	110 寸智慧教学一体机	硬件 OPS 性能不低于：I5+8G+256G+正版 Win10+正版 Office ★1. 有效显示尺寸：≥110 英寸，LED 背光液晶屏屏体满足 A 规屏。 2. 书写面材质：需保障学生老师使用安全，防划、防撞、防眩光，防指纹，需采用全贴合设计，书写高度≤1mm，高度还原老师黑板板书体验 3. 显示比例至少满足 16:9；可视角度至少满足≥178°，分辨率不低于：3840x2160 4k HD，刷新率≥120hz，屏体亮度≥350cd/ M2，对比度≥1200: 1。 4. 为充分满足用户实际使用需求，侧部面板接口数量至少满足≥3 个（至少包含 Type-C 和 USB3.0）。 5. 内置扬声器：≥15W；至少满足 2.0 声道。 6. 节能环保，低功耗，待机功耗至少满足<0.5W，整机最大功耗（不带 OPS）≤650W。 7. 免驱、免校正触摸技术，即插即用，内置一体成型（内置多点触摸技术），触摸功能通讯方式至少满足 USB。 8. 屏幕触摸精度不低于±1mm，响应时间≤9ms。 9. 同时书写人数≥5 人，最大触摸点数≥20 点。 ▲10. 智能侧边栏菜单：需具备双侧触摸条，上滑恢复，方便书写操作。需提供满足相关参数的证明材料，包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操作页面截图、产品彩页等。 11. 至少满足开机即进入 Windows 系统，支持一键锁屏和护眼模式。 12. 内置教研平台可支持 Windows 系统、Mac 系统、Android 系统、iOS 系统，并提供支持上述系统对应的四种安装软件及官方网站下载链接地址。 13. 内置教研教学平台： ▲（1）多设备登录与电子板书系统： 支持同一账号至少 5 台设备同时登录使用。 系统内提供至少 50 页可上下滑动的电子板书，支持保存为多种格式（长图片、PDF、可编辑文件），并允许存储在本地、个人云盘或分享给学生。提供满足相关参数的证明材料，包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操作页面截图、产品彩页等。 ▲（2）全面教研互动工具： 包括音视频互动（支持 1v1 至 1v12，多种清晰度，额外辅助摄像头）、文本协作（支持多种文本格式及编程语言）、分组讨论（支持预分组、自定义分组，组内黑板协作编辑）、随机选人、计时器、投屏、课堂笔记等，以提升教学效率和互动性。提供满足相关参数的证明材料，包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操

		作页面截图、产品彩页等。 (3) 常态化录课与实验教学辅助： 支持常态化录课，实现多视角录课（包括教师画面、PPT 课件、学生画面、板书等）。 提供物理实验和化学实验的教学辅助软件工具，涵盖初高中各模块实验，支持自由创建和组装实验。 (4) 基础教学工具与高级教学功能： 包括点击、选择&移动、画笔、拍照、截图、删除等基础教学工具。额外支持授权管理、桌面共享、浏览器同步、教学摄像头控制、答题器统计、聊天翻译等高级功能，以满足多样化的教学需求。
3	86 寸智慧教学一体机	1. 有效显示尺寸：≥86 英寸，LED 背光，液晶屏屏体需满足 A 规屏。 ★2. 书写面材质：需保障学生老师使用安全，防划、防撞、防眩光，防指纹，需采用全贴合设计，书写高度≤1mm，高度还原老师黑板板书体验。 3. 显示比例：16:9；可视角度：≥178°，最佳分辨率：3840x2160 4K UHD。 4. 要求设备内置扬声器。 5. 要求免驱、免校正触摸技术,即插即用，内置一体成型（内置多点触摸技术）。 6. 屏幕触摸精度不低于±1mm，响应时间≤2ms。 7. 同时书写人数≥5 人，最大触摸点数≥50 点。 ▲8. 智能侧边栏菜单：需具备双侧触摸条，上滑恢复，方便书写操作。需提供满足相关参数的证明材料，包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操作页面截图、产品彩页等。 9. 内置教研教学平台： ▲（1）多设备登录与电子板书系统： 支持同一账号至少 5 台设备同时登录使用。 系统内提供不少于 50 页可上下滑动的电子板书,支持保存为多种格式（长图片、PDF、可编辑文件），并允许存储在本地、个人云盘或分享给学生。提供满足相关参数的证明材料，包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操作页面截图、产品彩页等。 ▲（2）全面教研互动工具： 包括音视频互动（支持 1v1 至 1v12，多种清晰度，额外辅助摄像头）、文本协作（支持多种文本格式及编程语言）、分组讨论（支持预分组、自定义分组，组内黑板协作编辑）、随机选人、计时器、投屏、课堂笔记等，以提升教学效率和互动性。提供满足相关参数的证明材料，包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操作页面截图、产品彩页等。 (3) 常态化录课与实验教学辅助： 支持常态化录课，实现多视角录课（包括教师画面、PPT 课件、学生

		画面、板书等)。 提供物理实验和化学实验的教学辅助软件工具，涵盖初高中各模块实验，支持自由创建和组装实验。 (4) 基础教学工具与高级教学功能： 包括点击、选择&移动、画笔、拍照、截图、删除等基础教学工具。 额外支持授权管理、桌面共享、浏览器同步、教学摄像头控制、答题器统计、聊天翻译等高级功能，以满足多样化的教学需求。
4	86/75/65 寸通用移动支架(适配新款一体机)	支持 86 寸一体机通用移动支架
5	110 寸移动支架	支持 110 寸大屏定制移动支架
6	智能摄像机 1	1. 支持超高清分辨率图像，最大可提供 1080P@60fps 图像编码输出，同时向下兼容 720p 等分辨率。 2. 传感器尺寸$\geq 1/2.8$ 英寸，有效像素≥ 210 万。 3. 光学变焦≥ 20 倍，数字变焦≥ 8 倍。 4. 需内置领先图像识别与跟踪算法，无其他辅助的情况下，即可实现平滑自然的云台跟踪效果；支持多种跟踪模式(跟随模式、动静模式)。 5. 支持区域锁定跟踪、老师身高自适应功能；支持讲台区域外、下讲台跟踪，能够识别老师戴口罩、转身等跟踪，支持 8 个屏蔽区域设置。 6. 智能曝光，灯光变化、窗帘开关、投影大屏内容对教师跟踪无影响。 7. 摄像机内置导播策略，可实现老师视频和学生视频自动切换。 8. 支持外部发码导播功能，可与主流录播主机进行对接发码。 9. 单台摄像机支持全景视频和特写视频同时输出，至少支持 4 路网络视频流输出，支持自动导切视频输出，全景画面和特写画面分辨率同时支持 1920*1080@60fps。 10. 支持网络高清视频输出。 11. 支持本地存储。 12. 支持音频输入和输出。 13. 支持常用的音视频编码标准；支持 RTSP、RTMP、Onvif 组播等网络协议。
7	智能摄像机 2	1. 至少支持 4K 超高清分辨率图像，最大可提供 4K@30fps/25fps 图像编码输出，同时向下兼容 1080p, 720p 等分辨率。 2. 传感器要求：传感器尺寸$\geq 1/2.8$ 英寸，有效像素≥ 800 万。 3. 需内置领先图像识别与跟踪算法，无其他辅助的情况下，至少支持能够自动识别起立回答问题的学生，并可以对其进行平滑自然的 EPTZ 跟踪效果；能为学生跟踪设置精准灵活的跟踪模型。 4. 镜头：焦距$\leq 2.4\text{mm}$，视场角$\geq 120^\circ$，垂直$\geq 87^\circ$。

		5. 摄像机至少可同时输出 4 路码流的图像，支持全景画面和特写画面同时输出，且至少一路视频支持自动导切视频输出，全景画面和特写画面分辨率同时支持 1920x1080@25fps 以上。 6. 至少满足具备畸变矫正功能。 7. 至少满足支持自动平衡方式。 8. 至少满足需 USB 接口兼容会议软件和平台软件；USB 接口至少支持自动导切视频输出。 9. 支持常用的音视频编码标准；支持 RTSP、RTMP、Onvif 组播等网络协议。 10. 支持不少于 4X 数字变焦。 11 支持外接音频输入，可与视频同步编码后网络输出。 12. 至少需支持 WDR，可以应对不同光照环境。
8	有源线性阵列音柱(含软件)	1. 功放模块输出功率要求：$\geq 1100W$ 8Ω（失真率$\leq 1\%$）。 2. 网络要求：网络 TCP/IP 控制，可实现多台设备管理，远程开关通道。 3. 功放接口需支持：2x RJ45 Dante 接口，含 Dante、TCP/IP 通用接口，USB 接口，带音量旋钮 1 个 XLR 平衡输入，1 个 XLR 平衡输出。 4. 级联：接口级联达十级。 5. 功放其他保护功能要求：输入限流器，开关机静音，直流电故障保护，功率限制器，风扇散热。 6. 运行信息要求：具有彩色 LCD 显示屏，无需手动调取即可直观显示：设备整体温度、输入灵敏度、静音状态显示、电平显示，面板功能可设置锁屏防误操作，并具有过载提示，输入信号过载时将霸屏显示告警信息。 7. 软件功能要求：PC 软件远程管理功能，支持 USB、TCP/IP 连接设备，DSP 与状态监控、呼叫功能，支持 30 组场景预设，整机和通道参数可独立存储调用。 8. 信息显示支持：温度、功率、电压、电流、阻抗、增益、相位等关键信息； 9. 软件管理功能要求：级联控制达 254 台机器、可同时控制有源音箱、媒体矩阵、专业处理器。
9	墙架	安装支撑件
10	8 寸吸顶音箱(含软件)	1. 有效频率范围(-10dB)：80Hz-20kHz。 2. 额定阻抗($\pm 20\%$)：8Ω。 3. 特性灵敏度级($\pm 2dB$)：95dB/w/m。 4. 指定频带内的声压级($\pm 2dB$)：$\geq 113dB$。 5. 总谐波失真：$\leq 3\%$。

11	音 频 PoE 交换机（8 口）（含软件）	1. 功能要求：DI/MDIX 自动翻转和线速转发功能 2. 10 口全千兆 PoE 交换机,提供 8 个 10/100/1000M 自适应 RJ45 端口。每个 RJ45 端口均支持 MDI/MDIX 自动翻转和线速转发功能。下行端口都支持 IEEE802.3af/at 标准的 PoE 供电功能,能自动检测识别符合标准的受电设备,并通过网线为其供电。 3. 下行端口要求： 8 个 10/100/1000M 自适应 RJ45 端口 4. 上行端口要求： 1 个千兆 RJ45 Uplink 端口+1 个千兆 SFP 光纤口 PoE 标准供电 IEEE 802.3at、IEEE 802.3af
12	数 字 音 频 处理器	1. 功能指标,需音频处理部分和数字功率放大器部分一体式设计。 2. 反馈抑制 (AFC),传声增益提升幅度: $\geq 15\text{dB}$。 3. 回声消除 (AEC),回音消除尾音长度: $\geq 300\text{ms}$,回声消除幅度: $\geq 60\text{dB}$,收敛速度: $\geq 100\text{dB/S}$。 4. 自适应背景降噪 (ANC),信噪比提升 $\geq 21\text{dB}$,内置 AI 智能降噪。 5. 麦可风输入:提供不少于 2 路有线麦克(支持 48V 幻象供电)输入。支持 1 路蓝牙麦克输入,有线麦克与蓝牙麦克之间可自由切换。 6. 音频输入至少支持 1 路 3.5 音频输入及 1 路 USB 输入。 7. 音频输出至少支持 1 路 3.5 音频输出及 1 路 USB 输出,2 路扬声器(无源音箱)输出。 8. 支持 USB 串口调试,设备机身和调试软件支持一键自适应声场调音,内含音频矩阵调试功能。 9. 本地远程互动:支持本地扩声与远程互动同时工作,远程互动可做到师生双方同时讲话无压制、无回声、无断续。
13	天 花 式 吊 顶 阵 列 麦 克 风	话筒类型预极化电容话筒 2 个数字 Dante 输出,1 个模拟输出,软件监控,开放 API 控制 灵敏度 0dBV/Pa (98mV/Pa) 由 28 个 KE 10-237 全指向电容话筒头阵列组成 拾音模式:智能波束成形技术 最大声压级 104dB SPL 动态范围 93dB(A) 频响: $160\text{Hz}-18\text{kHz}$ 信噪比: 83dB
14	无 线 话 筒 (双手持)	1. 需支持一拖二 2. 需支持手咪互换。 3. 操作距离.需支持 200 米 4. 智能静音 5. 频率范围 $600-940\text{MHz}$
15	天 线 分 配 系 统 (八路)	848 天线分配器是全频道的 UHF 天线分配器,它可以在多频道系统中导引天线讯号从一对天线到多台接收机。分配器会放大射频讯号以弥补在分配过程中的衰减。外置 5 安开关电源,可提供四组 12v 直流电给无线接收机。单一台天线分配器主机可支援最多 8 个天线通道端口。

16	有源指向性天线	指向性功能特点采用对数周期偶极振子阵列,能够在面向所需的覆盖区域时提供最佳接收效果。集成式放大器具有四档增益设置,用于补偿不同级别的同轴电缆信号损失。可将天线翼叶子固定在话筒支架上,也可将其悬挂在天花板上,或者使用集成式可旋转支架固定在墙壁上。低噪声信号放大器能够补偿同轴电缆的插入损失可与无线接收机和天线分配系统兼容,能够提供 10-15 伏直流偏压。 可将带有螺纹的集成式支架轻松地固定到话筒支架上 四档位增益可调选择开关 产品的高质量、高可靠性和耐用性的单指向天线 射频频率范围:450-950MHz
17	天线分频系统配套	分线器 2 个、强波器 2 个、延长线 6 条
18	9 路电源时序器	1、要求具有: 8+1USB 共 9 个电源输出接口; 1U 标准高度。 2. 整机容量要求: 50A, 每路输出采用万能插座 AC220V; 3. 每路输出要求: 采用万能插座 AC220V/13A, 适用各种类型电源插头。 4. 智能化设计要求:, 具有 1 路 RS-232 控制接口, 兼容中控系统。 5. 级联输入/输出要求: 具有 1 路级联输入和 1 路级联输出控制接口。 6. 支持 PC 配套软件调试及设置, 支持触摸屏墙控控制。
19	Dante 辫子	信号转换器
20	22 寸会议预约屏	1. 有效显示尺寸: ≥ 22 英寸, LED 背光 2. 性能不低于: I7+RAM2G 3. 存储不低于: 16G 4. 有效显示面积不低于: 470 (H) $\times$ 260 (V) mm 5. 液晶屏物理分辨率不低于: 1920*1080 6. 接口要求: USB*2, HDMI OUT*1, RJ45*1, 音频输出*1, DC IN*1 7. 显示比例支持: 16:9
21	CAT6	300 米/箱
22	8 芯光纤线	单模 8 芯
23	3*2.5 电源线	100 米/卷
24	512 控制线	100 米/卷
25	喇叭线	100 米/卷
26	话筒线	100 米/卷
27	同轴线	100 米/卷
28	HDMI-5M	5 米/根

2.2.3 2楼18人会议室

2楼18人会议室为圆桌会议室，为满足上海教育数字化转型的要求，承担数字化转型的规划、建设、推进等工作，多功能视频会议室具备远程会议功能。

1) 部署需求

序号	采购内容	数量	单位	备注
1	110 寸智慧教学一体机	台	1	2楼18人会议室
2	110 寸移动支架	台	1	2楼18人会议室
3	智能摄像机 1	台	1	2楼18人会议室
4	智能摄像机 2	只	1	2楼18人会议室
5	无线会议话筒(含软件)	台	1	2楼18人会议室
6	阵列麦克风	台	2	2楼18人会议室
7	音频处理器	套	1	2楼18人会议室
8	吸顶扬声器	台	6	2楼18人会议室
9	22 寸会议预约屏	1	台	2楼18人会议室

2) 设备技术要求

序号	采购内容	技术要求
1	110 寸智慧教学一体机	硬件 OPS 性能不低于：I5+8G+256G+正版 Win10+正版 Office ★1. 有效显示尺寸：≥110 英寸，LED 背光，液晶屏屏体满足 A 规屏。 2. 书写面材质：需保障学生老师使用安全，防划、防撞、防眩光，防指纹，需采用全贴合设计，书写高度≤1mm，高度还原老师黑板板书体验 3. 显示比例至少满足 16:9；可视角度至少满足≥178°，分辨率不低于：3840x2160 4k HD，刷新率≥120hz，屏体亮度≥350cd/ M2，对比度≥1200：1。 4. 为充分满足用户实际使用需求，侧部面板接口数量至少满足≥3 个（至少包含 Type-C 和 USB3.0）。 5. 内置扬声器：≥15W；至少满足 2.0 声道。 6. 节能环保，低功耗，待机功耗至少满足<0.5W，整机最大功耗（不带 OPS）≤650W。

序号	采购内容	技术需求
		7. 免驱、免校正触摸技术, 即插即用, 内置一体成型 (内置多点触摸技术), 触摸功能通讯方式至少满足 USB。 8. 屏幕触摸精度不低于$\pm 1\text{mm}$, 响应时间$\leq 9\text{ms}$。 9. 同时书写人数≥ 5 人, 最大触摸点数≥ 20 点。 ▲10. 智能侧边栏菜单: 需具备双侧触摸条, 上滑恢复, 方便书写操作。需提供满足相关参数的证明材料, 包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操作页面截图、产品彩页等。 11. 至少满足开机即进入 Windows 系统, 支持一键锁屏和护眼模式。 12. 内置教研平台可支持 Windows 系统、Mac 系统、Android 系统、iOS 系统, 并提供支持上述系统对应的四种安装软件及官方网站下载链接地址。 13. 内置教研教学平台: ▲ (1) 多设备登录与电子板书系统: 支持同一账号至少 5 台设备同时登录使用。 系统内提供至少 50 页可上下滑动的电子板书, 支持保存为多种格式 (长图片、PDF、可编辑文件), 并允许存储在本地、个人云盘或分享给学生。提供满足相关参数的证明材料, 包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操作页面截图、产品彩页等。 。 ▲ (2) 全面教研互动工具: 包括音视频互动 (支持 1v1 至 1v12, 多种清晰度, 额外辅助摄像头)、文本协作 (支持多种文本格式及编程语言)、分组讨论 (支持预分组、自定义分组, 组内黑板协作编辑)、随机选人、计时器、投屏、课堂笔记等, 以提升教学效率和互动性。提供满足相关参数的证明材料, 包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操作页面截图、产品彩页等。 (3) 常态化录课与实验教学辅助: 支持常态化录课, 实现多视角录课 (包括教师画面、PPT 课件、学生画面、板书等)。 提供物理实验和化学实验的教学辅助软件工具, 涵盖初高中各模块实验, 支持自由创建和组装实验。 (4) 基础教学工具与高级教学功能: 包括点击、选择&移动、画笔、拍照、截图、删除等基础教学工具。 额外支持授权管理、桌面共享、浏览器同步、教学摄像头控

序号	采购内容	技术需求
		制、答题器统计、聊天翻译等高级功能，以满足多样化的教学需求。
2	110 寸移动支架	110 寸大屏定制移动支架
3	智能摄像机 1	1. 需支持 4K 超高清分辨率图像，最大可提供 4K@30fps/25fps 图像编码输出，同时向下兼容 1080p, 720p 等分辨率。 2. 图像传感器尺寸 $\geq 1/2.8$ 英寸。 3. 有效像素 ≥ 800 万。 4. 信噪比： $\geq 50\text{dB}$ 。 5. 需支持 USB 供电。 6. 需支持四路码流输出。
4	智能摄像机 2	1. 至少支持 4K 超高清分辨率图像，最大可提供 4K@30fps/25fps 图像编码输出，同时向下兼容 1080p, 720p 等分辨率。 2. 传感器要求：传感器尺寸 $\geq 1/2.8$ 英寸，有效像素 ≥ 800 万。 3. 需内置领先图像识别与跟踪算法，无其他辅助的情况下，至少支持能够自动识别起立回答问题的学生，并可以对其进行平滑自然的 EPTZ 跟踪效果；能为学生跟踪设置精准灵活的跟踪模型。 4. 镜头：焦距 $\leq 2.4\text{mm}$ ，视场角 $\geq 120^\circ$ ，垂直 $\geq 87^\circ$ 。 5. 摄像机至少可同时输出 4 路码流的图像，支持全景画面和特写画面同时输出，且至少一路视频支持自动导切视频输出，全景画面和特写画面分辨率同时支持 1920x1080@25fps 以上。 6. 至少满足具备畸变矫正功能。 7. 至少满足支持自动平衡方式。 8. 至少满足需 USB 接口兼容会议软件和平台软件；USB 接口至少支持自动导切视频输出。 9. 支持常用的音视频编码标准；支持 RTSP、RTMP、Onvif 组播等网络协议。10. 支持不少于 4X 数字变焦。 11 支持外接音频输入，可与视频同步编码后网络输出。 12. 至少需支持 WDR，可以应对不同光照环境。

序号	采购内容	技术要求
5	无线会议话筒(含软件)	1. 支持快速充电。 2. 智能静音。 3. AI 啸叫抑制。 4. 手持麦音量记忆。 5. 具备 HIFI 高保真 6. 支持手动频段选择。
6	阵列麦克风	1. 支持使用范围 $\geq 60\text{ m}^2$ 2. 至少支持输入通路至输出通路的数字音频矩阵自由配置。 3. 至少具备 ≥ 4 路带 AEC 功能的麦克风/线路输入。 4. 至少具备 ≥ 4 路麦克风/线路输出。 5. 至少支持配置 USB 音频通路。 6. 可以通过软件对信号路由、混音矩阵、回声消除、反馈抑制、自动增益控制、等信号处理模块进行配置。 7. 天花板麦克风阵列至少支持：根据语音特性进行，快速自动追踪人声位置，获取最佳语言清晰度。 8. 拾音区域可根据环境而自由设定，至少支持 8 个拾音屏蔽和 5 个优先区域设置。 9. 可实时输出精细的波束位置信息（细分至 1° ）。 10. 至少支持开放 API 协议，可通过第三方设备直接管理控制。 11. 至少支持通过悬挂套件、嵌入式安装提供多种安装选项。 12. 至少支持多级麦克风阵列级联。
7	音频处理器	1. 功能指标，需音频处理部分和数字功率放大器部分一体式设计。 2. 反馈抑制（AFC），传声增益提升幅度： $\geq 15\text{dB}$ 。 3. 回声消除（AEC），回音消除尾音长度： $\geq 300\text{ms}$ ，回声消除幅度： $\geq 60\text{dB}$ ，收敛速度： $\geq 100\text{dB/S}$ 。 4. 自适应背景降噪（ANC），信噪比提升 $\geq 21\text{dB}$ ，内置 AI 智能降噪。 5. 麦克风输入：提供不少于 2 路有线麦克（支持 48V 幻象供电）输入。支持 1 路蓝牙麦克输入，有线麦克与蓝牙麦克之间可自由切换。 6. 音频输入至少支持 1 路 3.5 音频输入及 1 路 USB 输入。 7. 音频输出至少支持 1 路 3.5 音频输出及 1 路 USB 输出，2 路扬声器（无源音箱）输出。 8. 支持 USB 串口调试，设备机身和调试软件支持一键自适应声场调音，内含音频矩阵调试功能。 9. 本地远程互动：支持本地扩声与远程互动同时工作，远程互动可做到师生双方同时讲话无压制、无回声、无断续。

序号	采购内容	技术要求
8	吸顶扬声器	1. 有效频率范围(-10dB)：80Hz-20kHz。 2. 额定阻抗(±20%)：8Ω。 3. 特性灵敏度级(±2dB)：95dB/w/m。 4. 指定频带内的声压级(±2dB)：≥113dB。 5. 总谐波失真：≤3%。
9	22 寸会议预约屏	1. 有效显示尺寸：≥22 英寸，LED 背光 2. 性能不低于：I7+RAM2G 3. 存储不低于：16G 4. 有效显示面积不低于：470（H）×260（V）mm 5. 液晶屏物理分辨率不低于：1920*1080 6. 接口要求：USB*2，HDMI OUT*1，RJ45*1，音频输出*1，DC IN*1 7. 显示比例支持：16:9

2.2.4 2 楼智慧教室

智慧教室通过将文字、图形、图像、声音集合在一起，采用生动活泼的声像显示，丰富教学手段，扩充教学资源，提高培训教学效果。充实、形象、生动的授课内容，声像并茂的教学形式，激发学员学习兴趣。智慧教室的建设体现高标准、高要求。

1) 部署需求

序号	采购内容	数量	单位	备注
1	86 寸智慧教学一体机	2	台	2 楼智慧教室
2	手持麦克风	1	套	2 楼智慧教室
3	阵列麦克风	2	台	2 楼智慧教室
4	音频处理器	1	台	2 楼智慧教室
5	吸顶扬声器	6	台	2 楼智慧教室
6	头戴式监听耳机	1	台	2 楼智慧教室
7	高清录播主机	1	台	2 楼智慧教室
8	录播流媒体处理软件	1	套	2 楼智慧教室
9	AI 智能跟踪处理软件	1	套	2 楼智慧教室
10	高清摄像机	5	台	2 楼智慧教室
11	高清摄像机管理软件	5	套	2 楼智慧教室
12	控制面板	1	个	2 楼智慧教室

13	导播显示屏	1	台	2 楼智慧教室
14	电源管理器	1	台	2 楼智慧教室
15	导播控制台	1	台	2 楼智慧教室
16	42 机柜	1	台	2 楼智慧教室
17	资源平台主机	1	台	2 楼智慧教室
18	教学视频管理系统	1	套	2 楼智慧教室
19	22 寸会议预约屏	1	台	2 楼智慧教室

2) 设备技术需求

序号	采购内容	技术需求
1	86 寸智慧教学一体机	1. 有效显示尺寸: ≥ 86 英寸, LED 背光, 液晶屏屏体需满足 A 规屏。 ★2. 书写面材质: 需保障学生老师使用安全, 防划、防撞、防眩光, 防指纹, 需采用全贴合设计, 书写高度$\leq 1\text{mm}$, 高度还原老师黑板板书体验。 3. 显示比例: 16:9; 可视角度: $\geq 178^\circ$, 最佳分辨率: 3840x2160 4K UHD。 4. 要求设备内置扬声器。 5. 要求免驱、免校正触摸技术, 即插即用, 内置一体成型 (内置多点触摸技术) 6. 屏幕触摸精度不低于$\pm 1\text{mm}$, 响应时间$\leq 2\text{ms}$。 7. 同时书写人数≥ 5 人, 最大触摸点数≥ 50 点。 ▲8. 智能侧边栏菜单: 需具备双侧触摸条, 上滑恢复, 方便书写操作。需提供满足相关参数的证明材料, 包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操作页面截图、产品彩页等。 9. 内置教研教学平台: ▲ (1) 多设备登录与电子板书系统: 支持同一账号至少 5 台设备同时登录使用。 系统内提供不少于 50 页可上下滑动的电子板书, 支持保存为多种格式 (长图片、PDF、可编辑文件), 并允许存储在本地、个人云盘或分享给学生。提供满足相关参数的证明材料, 包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操作页面截图、产品彩页等。 ▲ (2) 全面教研互动工具: 包括音视频互动 (支持 1v1 至 1v12, 多种清晰度, 额外辅助摄像头)、文本协作 (支持多种文本格式及编程语言)、分组讨论 (支持预分组、

序号	采购内容	技术要求
		自定义分组, 组内黑板协作编辑)、随机选人、计时器、投屏、课堂笔记等, 以提升教学效率和互动性。提供满足相关参数的证明材料, 包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操作页面截图、产品彩页等。 (3) 常态化录课与实验教学辅助: 支持常态化录课, 实现多视角录课 (包括教师画面、PPT 课件、学生画面、板书等)。 提供物理实验和化学实验的教学辅助软件工具, 涵盖初高中各模块实验, 支持自由创建和组装实验。 (4) 基础教学工具与高级教学功能: 包括点击、选择&移动、画笔、拍照、截图、删除等基础教学工具。额外支持授权管理、桌面共享、浏览器同步、教学摄像头控制、答题器统计、聊天翻译等高级功能, 以满足多样化的教学需求。
2	手持麦克风	1. 附带激光教鞭。 2. 支持 PPT 翻页功能。 3. 支持快速充电。 4. 智能静音。 5. AI 啸叫抑制。 6. 手持麦音量记忆。 7. 具备 HIFI 高保真 8. 支持手动频段选择。
3	阵列麦克风	1. 支持使用范围$\geq 60\text{ m}^2$ 2. 至少支持输入通路至输出通路的数字音频矩阵自由配置。 3. 至少具备≥ 4 路带 AEC 功能的麦克风/线路输入。 4. 至少具备≥ 4 路麦克风/线路输出。 5. 至少支持配置 USB 音频通路。 6. 可以通过软件对信号路由、混音矩阵、回声消除、反馈抑制、自动增益控制、等信号处理模块进行配置。 7. 天花板麦克风阵列至少支持: 根据语音特性进行, 快速自动追踪人声位置, 获取最佳语言清晰度。 8. 拾音区域可根据环境而自由设定, 至少支持 8 个拾音屏蔽和 5 个优先区域设置。 9. 可实时输出精细的波束位置信息 (细分至 1°)。 10. 至少支持开放 API 协议, 可通过第三方设备直接管理控制。 11. 至少支持通过悬挂套件、嵌入式安装提供多种安装选项。 12. 至少支持多级麦克风阵列级联。
4	音频处理器	1. 功能指标, 需音频处理部分和数字功率放大器部分一体式设计。 2. 反馈抑制 (AFC), 传声增益提升幅度: $\geq 15\text{dB}$。 3. 回声消除 (AEC), 回音消除尾音长度: $\geq 300\text{ms}$, 回声消除幅度:

序号	采购内容	技术要求
		$\geq 60\text{dB}$, 收敛速度: $\geq 100\text{dB/S}$。 4. 自适应背景降噪 (ANC), 信噪比提升$\geq 21\text{dB}$, 内置 AI 智能降噪。 5. 麦可风输入: 提供不少于 2 路有线麦克 (支持 48V 幻象供电) 输入。支持 1 路蓝牙麦克输入, 有线麦克与蓝牙麦克之间可自由切换。 6. 音频输入至少支持 1 路 3.5 音频输入及 1 路 USB 输入。 7. 音频输出至少支持 1 路 3.5 音频输出及 1 路 USB 输出, 2 路扬声器 (无源音箱) 输出。 8. 支持 USB 串口调试, 设备机身和调试软件支持一键自适应声场调音, 内含音频矩阵调试功能。 9. 本地远程互动: 支持本地扩声与远程互动同时工作, 远程互动可做到师生双方同时讲话无压制、无回声、无断续。
5	吸顶扬声器	1. 有效频率范围(-10dB): $80\text{Hz}-20\text{kHz}$。 2. 额定阻抗($\pm 20\%$): 8Ω。 3. 特性灵敏度级($\pm 2\text{dB}$): 95dB/w/m。 4. 指定频带内的声压级($\pm 2\text{dB}$): $\geq 113\text{dB}$。 5. 总谐波失真: $\leq 3\%$。
6	头戴式监听耳机	接口要求: 3.5 接口有线监听耳机
7	高清录播主机	1. 录播主机整体采用嵌入式设计以保障系统运行稳定、安全, 需为标准 1U 机架式设计, 方便安装部署。 2. 要求主机功能高度集成化, 需具备录制、导播、自动跟踪、互动等多功能功于一体。 3. 采用不高于 DC24V 安全电压供电, 额定功率不超过 35W。 4. 采用低噪声设计, 主机产生噪声最大值$\leq 16.8\text{dB(A)}$, 功耗$\leq 36\text{W}$。 5. 需要具备不低于 5 路的高清视频输入和输出接口; 且采集和输出分辨率均支持不低于 1080P@30fps。 6. 支持标准 H.264 视频编解码协议, 要求支持 1080P30fps、720P30fps 分辨率格式编解码。 7. 具备数字音频输入接口、线性音频输入接口; 线性音频输出接口。 ▲8. 内置音频处理功能, 支持 EQ 均衡、AEC 回声抑制、AGC 自动增益、ANS 噪声抑制等音频处理功能。 9. 音频编解码: 采用 AAC 音频编解码协议标准, 并支持音频处理功能。 10. 网络接入: 具备标准 RJ45 网络接口, 支持 100/1000M 网络自适应。 11. 存储容量: 内置不少于 2T 存储空间, 用于录制视频文件的本地存储。 12. 主机控制: 具备 Console 控制接口≥ 1, 支持 RS232/422 协议。 13. 外设连接: 具备 USB 2.0 接口≥ 2, 可用于连接 U 盘等外设。 ▲14. 录播主机需要支持对教师在黑板或大屏白板上的书写内容基

序号	采购内容	技术要求
		于 AI 与图像处理技术, 进行电子化处理, 并可通过录播实现现场实时环出展示。 ★15. 为保证录制视频质量, 支持同品牌摄像机到录播主机端的视频采集和传输具备声画同步机制, 实现$\leq 100\text{ms}$ 的声画同步。(需提供满足相关参数的证明材料, 包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操作页面截图、产品彩页等予以证明)。
8	录播流媒体处理软件	1. 录播主机出厂时内置流媒体处理软件。 2. 软件需采用 B/S 架构设计, 通过网络访问主流浏览器即可进入软件后台进行管理配置与操作。 ▲3. 录播主机内置的流媒体处理软件。提供录播流媒体处理相关功能的参数的证明材料, 包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操作页面截图、产品彩页等。 4. 要求主机支持录制设置, 提供 1080P、720P 等高清标清质量选择, 并支持自定义录制分辨率、fps (帧率)、bps (比特率)、gop (画面组)。 5. 要求录播主机支持码流 64Kbps~10Mbps 自定义可设。 6. 要求录播主机长时间录制时支持分段录制的功能, 提供不分段、30 分钟分段、60 分钟分段三种方式选择。 7. 要求录播主机支持插入 U 盘后, 主机正常进行录制可以同步另存一份视频文件到 U 盘中。 ▲8. 要求录播主机跟踪功能可基于 AI 人工智能技术实现画面自动跟踪切换以及全自动跟踪录制。完成教师走动全景、教师授课特写、学生起立特写与学生听课全景、教师课件等多画面的自动跟踪与切换。 9. 录播主机支持录制、暂停、结束等基本功能操作。 10. 录播主机支持录像文件循环覆盖功能, 如硬盘在已存储 90%的空间时, 再次启动录制将删除录播内现存时间最早的录像文件以应对录制频率比较高的情况。 11. 录播主机要求内置音频处理模块, 支持 EQ 均衡、AEC 回声抑制、AGC 自动增益、ANS 噪声抑制等音频处理功能。 12. 录播主机支持 FTP 上传功能, 使用者可自定义录像文件上传的 FTP 路径。 13. 录播主机支持全自动跟踪模式切换布局逻辑自定义, 使用者可以按照自己的需求选择全自动跟踪所切换的画面内容与逻辑, 且画面内容支持双分屏、画中画与自定义布局等。 14. 录播主机支持全自动、半自动、手动三种导播模式, 并支持录制过程中在导播预览界面任意切换导播模式。 15. 录播主机提供双分屏、三分屏、画中画等录制布局, 并支持自定

序号	采购内容	技术需求
		义布局方式。 16. 录播主机支持在导播预览界面添加 Logo 台标与字幕,可自主上传 Logo 图标、设置 logo 位置、编辑字幕内容、选择字幕字体颜色与是否滚动显示。 17. 录播主机支持片头片尾设置,可上传 JPG 格式图片作为录制默认的片头或片尾画面,并可自定义片头片尾显示时长。 ▲18. 录播主机音频设置支持多场景设置配置,支持对录制、互动两个使用场景分别配置音频设置参数。 19. 支持不少于 4 路 RTMP 同步推流直播,并要求自定义选择主码流或子码流信号源进行推流,实现多流直播。 20. 支持自定义直播分辨率和码率,最高支持 1080P@30fps。 21. 录播主机支持硬盘格式化功能,支持对设备异常断电、宕机造成的损坏视频文件进行修复。
9	AI 智能跟踪处理软件	1. 摄像机跟踪逻辑分配: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. 支持对接入摄像机进行云台控制技术,实现画面的上下左右移动、放大缩小变焦等操作。 3. 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。 4. 支持对接入摄像机自定义设置跟踪目标更新周期时间,跟踪对象超过跟踪区域外一定时间,重新定位跟踪目标;跟踪对象处于检测区域外的时间小于更新时间并重新进入检测区域时,继续对该跟踪对象进行锁定跟踪。 5. 支持当有多个人物进入拍摄画面,维持之前锁定跟踪的对象,不跟错不跟丢。 6. 支持对课堂教学的全场景进行电影模式的视频录制,无需任何辅助设备也可实现教师识别、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 AI 的自动捕捉与切换。 ▲7. 提供产品支持 AI 跟踪技术的证明材料,包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操作页面截图、产品彩页等予以证明。
10	高清摄像机	1. 传感器:要求采用 CMOS 类型图像传感器,尺寸$\geq 1/2.5$英寸 2. 像素:有效像素不低于 207 万 3. 变焦:要求支持自动和手动变焦,变焦倍数≥ 12倍 4. 云台转动:要求具备机械云台可进行转动跟踪。 5. 视频编码:要求支持 H. 265、H. 264 高清视频编码协议 6. 视频输出:要求具备 SDI、HDMI 视频输出口≥ 1 7. 背光补偿:要求具备背光补偿功能

序号	采购内容	技术要求
		8. 网络输出：要求具备标准 RJ45 网络接口，并支持 RTSP 协议支持网络视频输出 9. 音频接口：要求具备不少于 1 路 Line in 输入口 10. 预置位：要求支持设置摄像机预置位，预置位数量≥ 255 11. 图像翻转：要求支持图像水平、垂直翻转，适应摄像机不同的安装方式要求 12. 电源支持：支持 POC 和 DC12V 电源适配器等供电方式
11	高清摄像机管理软件	1. 摄像机管理软件采用 B/S 架构，支持通用浏览器直接访问进行管理。 2. 支持曝光模式设置功能，包括自动、手动。 3. 支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置。 4. 支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调。 5. 支持噪声抑制设置功能，支持 2D、3D 降噪。 6. 支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度。 7. 支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。 ▲8. 支持设置跟踪锁定解除时间，被锁定教师人员脱离画面跟踪区域后，在跟踪锁定解除时间到达之后自动解除人员锁定，回归默认状态，等待下一位人员进入画面中开始重新锁定跟踪。 ▲9. 支持锁定跟踪对象后多人出现在拍摄画面中摄像机依然能精准识别锁定对象并持续跟踪拍摄，不会因为人多导致跟踪错误的情况。 10. 支持 PTZ 实时跟焦，AI 跟踪的状态下能实现摄像机水平旋转、垂直旋转、变焦的实时同步变化，不需要等拍摄对象稳定后再变焦调整画面比例。 11. 支持学生智能跟踪，根据学生站立/做下动作状态，进行学生特写跟踪拍摄，并通知录播主机完成画面切换。 12. 支持板书智能跟踪，根据拍摄的板书行为变化进行智能识别，并通知录播主机完成板书拍摄的切换，可与同品牌配套录播设备实现同一课室的三个板书检测区设置，充分满足传统课室内中间大屏左右两块黑板的拍摄需求。
12	控制面板	1. 安装方式：要求镶嵌式安装在讲台。 2. 控制接口：要求支持 RS232 控制接口用以连接录播主机。 3. 信号指示灯：要求具备信号指示灯。 4. 支持一键式系统电源开关控制。 5. 一键式录制、停止、锁定电脑信号。 6. 支持本地录播全自动的开启、关闭控制。该功能同时支持录播模式和互动模式。 7. 支持通过面板一键发起与远端设备互动连接。

序号	采购内容	技术要求
		8. 支持通过交互控制面板切换互动画面的信号源，并传输到听课室，包括本地老师信号、学生信号、电脑信号、远端课室画面。
13	导播显示屏	1. 有效显示尺寸： ≥ 2 英寸，LED 背光 2. 液晶屏物理分辨率不低于:1920*1080 3. 接口要求 具备 HDMI 输入接口 4. 支持壁挂式安装
14	电源管理器	1. 向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理； 2. 支持对录播系统控制功能，实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源； 3. 支持时序电源控制功能，每路延迟一秒，可编程控制； 4. 具备内置光电隔离模块，保障负载运行安全； 5. 支持提供 1 路最大电流不低于 10A 的电源输出接口； 6. 支持 RS-485/RS-422/RS-232 等控制协议。
15	导播控制台	1. 支持不少于 5 种特技效果。 2. 支持不少于 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. 支持云台控制功能：上下左右及变焦功能。 4. 支持录制、暂停、停止功能。 5. 支持全自动录播模式和手动录播模式。 6. 支持通过 USB 线缆连接录播主机。 7. 安装导播控制台软件，并设置录播地址。 8. 导播界面与导播控制台按键/状态同步对应。
16	42U 机柜	42U 服务器机柜 设备要求：42U*宽 ≥ 600 深 ≥ 600 高 ≥ 2055
17	资源平台主机	(1) 设备高度： $\leq 1U$ (2) 硬件架构：嵌入式 ARM 架构设计，主机出厂内置视频资源管理平台，无需进行复杂的系统环境、软件安装操作。 (3) 系统支持：Linux 系统 (4) 数据库支持：MYSQL (5) 存储容量：4TB SATA (6) 网络连接：RJ45 千兆网口 (7) 通讯接口：USB2.0 ≥ 2 (8) 支持 Rst 设备一键复位功能 (9) 采用安全电压不大于 DC36V 供电，节能环保，采用无风扇设计，低噪音。 (10) 支持流媒体转发、直播、点播功能。
18	教学视频管理系统	1. 信息管理功能 (1) 录播管理：支持把录播设备接入平台，实现自动转码、无缝直

序号	采购内容	技术要求
		播点播，并具备直播和点播功能。支持对录播进行远程关机、休眠唤醒、启动录制等操作。 (2) 多级平台对接：支持校平台与上级区平台进行对接，校平台资源可像区平台提交数据资源。 (3) 录制预约：平台支持用户远程进行在线录课预约，可实现单个或批量预约；支持预约信息的申请。支持用户手机扫码预约录制，扫码后手机端填写录播预约信息即可快速完成预约，录制结束后也可扫码在平台回顾或下载已录制的视频。 (4) 资源颗粒度管理：支持视频资源多维度分类，如按年级、学科等分类管理，支持用户自定义分类类型。并支持根据发布时间、用户推荐度和点击热度的不同维度在平台呈现。 (5) 视频专辑：支持用户可灵活创建各种视频专辑，并自定义专辑类型，可将一同类型的视频进行归类，便于视频的归整和便捷查询。 (6) 公告发布：平台首页提供公告模块，支持通过平台发布校务公告、活动通知、时事新闻等多种类型公告。公告支持按定义的类型进行归类查询，支持用户自定义公告类型。 (7) 自动转码功能：支持视频下载、上传、编辑、管理。可实现所有主流视频文件格式自动转码，包括 asf、mpg、rmvb、mov、rm、avi、3gp、wmv、flv、mp4 等，可设置下载及观看权限，可设置高标清转码清晰度码流。 ▲(8) 虚拟切片：支持视频自动划分知识点和教学环节片段，且不破坏视频原来的完整性。支持快速点击知识点、教学环节跳转到相应节点播放。支持对上传的视频添加和修改“知识点”和“教学环节”。提供添加和修改的功能的证明材料，包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操作页面截图、产品彩页等。 (9) 教学行为分析：支持弗兰德斯教学行为分析法(S-T)，平台根据跟踪数据生成S-T 曲线图，帮助用户进行教学技能提升和评估。S-T 行为数据支持后期在线编辑修改，便于教师进行错误修正。提供S-T 功能的证明材料，包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操作页面截图、产品彩页等。 (10) 文件检索：支持关键字搜索功能，用户可直接在资源管理平台的页面搜索框输入关键字，对某个视频标题、知识点进行搜索。 (11) 快捷置灰：支持平台肤色快捷置灰功能，切合特殊纪念日氛围。 (12) 指定播放：支持设置指定播放源，用户点击任意视频均强制播放指定视频源，便于学校进行重要视频的统一播放和管理。 (13) 流量统计：支持平台对用户访问数、页面访问量进行数量统计，访问流量数据可按日、周、月、年、总浏览数进行分类统计。

序号	采购内容	技术要求
		▲（14）存储管理：平台支持自定义视频的保存期限，支持永久保存，支持自定义视频保存天数期限，到达期限后自动删除；同时支持平台对录播内的视频保存期限进行管理，支持永久保存和自定义期限并在到达期限后录播自动删除视频文件。 （15）提供基于录播设备的智能教学信息处理系统相关功能参数的证明材料，包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操作页面截图、产品彩页等。 2. 直播点播功能 （1）基于 FLV、HLS 等直播技术，无需安装插件即可进行跨平台（Windows、Linux、IOS 等）视频点播观看。 （2）支持流媒体转发服务，平台支持不少于 200 点以上高清直播功能。 （3）集群技术：支持直播集群技术，以支持系统的横向拓展，随系统应用规模的拓展逐渐增加转发服务器以支持更大规模直播。 （4）多码率支持：点播视频时可根据网络情况在播放器窗口进行高标清切换观看。 （5）支持直播权限及密码设置，让直播信息更加安全。 （6）支持上传教案、课件等视频附件，附件可与视频进行绑定。支持 word、excel、ppt、PDF、jpeg 等格式。用户在点播视频时下载附件。 （7）提供视频转发分享功能，支持二维码分享和一键转发分享至新浪微博、QQ、微信等社交平台中。
19	22 寸会议预约屏	1. 有效显示尺寸：≥22 英寸，LED 背光 2. 性能不低于：I7+RAM2G 3. 存储不低于：16G 4. 有效显示面积不低于：470（H）×260（V）mm 5. 液晶屏物理分辨率不低于：1920*1080 6. 接口要求：USB*2，HDMI OUT*1，RJ45*1，音频输出*1，DC IN*1 7. 显示比例支持：16:9

2.2.5 3 楼研讨室

为学院员工提供小型交流、讨论的空间，同时满足小型视频会议需求。

1) 部署需求

序号	采购内容	数量	单位	备注
1	86 寸智慧教学一体机	1	台	3 楼研讨室
2	智能摄像机 1	1	台	3 楼研讨室

3	智能摄像机 2	1	台	3 楼研讨室
4	无线全向麦克风	1	台	3 楼研讨室
5	22 寸会议预约屏	3	台	3 楼研讨室

2) 设备技术需求

序号	采购内容	技术需求
1	86 寸智慧教学一体机	1. 有效显示尺寸: ≥ 86 英寸, LED 背光, 液晶屏屏体需满足 A 规屏。 ★2. 书写面材质: 需保障学生老师使用安全, 防划、防撞、防眩光, 防指纹, 需采用全贴合设计, 书写高度$\leq 1\text{mm}$, 高度还原老师黑板板书体验。 3. 显示比例: 16:9; 可视角度: $\geq 178^\circ$, 最佳分辨率: 3840x2160 4K UHD。 4. 要求设备内置扬声器。 5. 要求免驱、免校正触摸技术, 即插即用, 内置一体成型 (内置多点触摸技术, 外挂框为无效投标) 6. 屏幕触摸精度不低于$\pm 1\text{mm}$, 响应时间$\leq 2\text{ms}$。 7. 同时书写人数≥ 5 人, 最大触摸点数≥ 50 点。 ▲8. 智能侧边栏菜单: 需具备双侧触摸条, 上滑恢复, 方便书写操作。需提供满足相关参数的证明材料, 包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操作页面截图、产品彩页等。 9. 内置教研教学平台: ▲ (1) 多设备登录与电子板书系统: 支持同一账号至少 5 台设备同时登录使用。 系统内提供不少于 50 页可上下滑动的电子板书, 支持保存为多种格式 (长图片、PDF、可编辑文件), 并允许存储在本地、个人云盘或分享给学生。提供满足相关参数的证明材料, 包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操作页面截图、产品彩页等。 ▲ (2) 全面教研互动工具: 包括音视频互动 (支持 1v1 至 1v12, 多种清晰度, 额外辅助摄像头)、文本协作 (支持多种文本格式及编程语言)、分组讨论 (支持预分组、自定义分组, 组内黑板协作编辑)、随机选人、计时器、投屏、课堂笔记等, 以提升教学效率和互动性。提供满足相关参数的证明材料, 包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操作页面截图、产品彩页等。 (3) 常态化录课与实验教学辅助: 支持常态化录课, 实现多视角录课 (包括教师画面、PPT 课件、学生画面、板书等)。 提供物理实验和化学实验的教学辅助软件工具, 涵盖初高中各模块实验, 支持自由创建和组装实验。 (4) 基础教学工具与高级教学功能: 包括点击、选择&移动、画笔、拍照、截图、删除等基础教学工具。 额外支持授权管理、桌面共享、浏览器同步、教学摄像头控制、答题器统计、聊天翻译等高级功能, 以满足多样化的教学需求。

2	智能摄像机 1	1. 需支持 4K 超高清分辨率图像，最大可提供 4K@30fps/25fps 图像编码输出，同时向下兼容 1080p，720p 等分辨率。 2. 图像传感器尺寸 $\geq 1/2.8$ 英寸。 3. 有效像素 ≥ 800 万。 4. 信噪比： $\geq 50\text{dB}$ 。 5. 需支持 USB 供电。 6. 需支持四路码流输出。
3	智能摄像机 2	1. 至少支持 4K 超高清分辨率图像，最大可提供 4K@30fps/25fps 图像编码输出，同时向下兼容 1080p，720p 等分辨率。 2. 传感器要求：传感器尺寸 $\geq 1/2.8$ 英寸，有效像素 ≥ 800 万。 3. 需内置领先图像识别与跟踪算法，无其他辅助的情况下，至少支持能够自动识别起立回答问题的学生，并可以对其进行平滑自然的 EPTZ 跟踪效果；能为学生跟踪设置精准灵活的跟踪模型。 4. 镜头：焦距 $\leq 2.4\text{mm}$ ，视场角 $\geq 120^\circ$ ，垂直 $\geq 87^\circ$ 。 5. 摄像机至少可同时输出 4 路码流的图像，支持全景画面和特写画面同时输出，且至少一路视频支持自动导切视频输出，全景画面和特写画面分辨率同时支持 1920x1080@25fps 以上。 6. 至少满足具备畸变矫正功能。 7. 至少满足支持自动平衡方式。 8. 至少满足需 USB 接口兼容会议软件和平台软件；USB 接口至少支持自动导切视频输出。 9. 支持常用的音视频编码标准；支持 RTSP、RTMP、Onvif 组播等网络协议。 10. 支持不少于 4X 数字变焦。 11. 支持外接音频输入，可与视频同步编码后网络输出。 12. 至少需支持 WDR，可以应对不同光照环境。
4	无线全向麦克风	支持使用范围 $\geq 60\text{ m}^2$ 支持配置 USB 免驱扩展拾音麦
5	22 寸会议预约屏	1. 有效显示尺寸： ≥ 22 英寸，LED 背光 2. 性能不低于：I7+RAM2G 3. 存储不低于：16G 4. 有效显示面积不低于：470（H） $\times$ 260（V）mm 5. 液晶屏物理分辨率不低于：1920*1080 6. 接口要求：USB*2，HDMI OUT*1，RJ45*1，音频输出*1，DC IN*1 7. 显示比例支持：16:9

2.2.6 开放式讨论空间

1) 部署需求

序号	采购内容	数量	单位	备注
1	双人舱	2	台	开放式讨论空间

2) 技术要求

序号	采购内容	技术要求
1	双人舱	1. 应适配 100-240V/50-60Hz 宽电压供应系统。 2 舱内应配备照明系统，如自然光中央照明。 3. 耗电功率≤35W/220V。 4. 电源输出≤1000W/22V10A。 5. 为保持舱内通风，需要新风系统并支持涡轮正压，风量≥125m3/h。 7. 需支持双开五孔+USB 充电插座。 8. 隐形门框需支持强化隔声玻璃，阻尼限位器。 9. 舱内设施要求配备椅子×2

2.2.7 小直播间

小直播间面积约 17 m²，系统设计要依据国家广播电影电视总局有关电视台建设标准，技术指标应符合国家广播电影电视总局颁布的行业标准及法规。

演播室功能需满足直播间录制、虚拟制作、实时转播、录播、直播等各类视频服务需求。

1) 部署需求

序号	采购内容	数量	单位
1	NDIPTZ 摄像机	2	台
2	三脚架	2	台
3	播音提词器	1	台
4	提词器主机	1	台
5	一拖二无线领夹话筒	套	个
6	返看屏	1	台
7	液晶电视支架	1	个
8	NDI 编解码盒	2	台
9	绿幕含支架	1	套
10	LED 平板柔光灯	6	台
11	LED 调焦聚光灯	2	台
12	恒力铰链吊杆	5	台

13	灯钩	8	只
14	直通箱	1	台
15	电源线	300	米
16	电源线	100	米
17	信号线	150	米
18	灯控杆	1	台
19	灯具号码牌	8	副
20	保险链	8	套
21	葡萄网架	15	m²
22	分线盒	2	台
23	信息盒	2	套
24	万兆交换机	1	台
25	NDI 编解码盒	1	台
26	86 寸智慧屏	1	台
27	智慧屏 OPS	1	台
28	智慧屏安装支架	1	个
29	调音台	1	台
30	监听耳机	1	副
31	27 寸桌面 4K 显示器	2	台
32	灯光控制台	1	台

2) 技术要求

序号	设备名称	技术要求	数量	单位
1	NDIPTZ 摄像机	1. ▲分辨率不低于 4K 2. ▲光学变焦不小于 30 倍，数字变焦不小于 12 倍 3. 云台平移角度不小于±170° 4. 云台俯仰角度不小于-30° ~ +90° 5. 视频输出需要支持多种接口：HDMI 2.0, Ethernet, USB3.0, 12G-SDI, 3G-SDI 6. ★影像串流支持 NDI High Bandwidth / NDI HX3 / NDI HX2 （提供满足相关参数的证明材料，包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操作页面截图、产品彩页等） 7. 支持 NDI High Bandwidth / NDI HX3 同时输出或 NDI High Bandwidth / NDI HX2 同时输出（提供满足相关参数的证明材料，包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操作页面截图、产品彩页等）	2	台

序号	设备名称	技术要求	数量	单位
		8. 具有控制接口，控制协议支持 VISCA / NDI 9. 色域标准满足 Rec. 709 / BT. 2020 10. 电子快门：1/1 ~ 1/10,000 s 11. 水平视角不小于 63° 12. 光圈范围 F1.6 ~ F4.8 13. 最低照度 0.05 lux (F1.6, 50IRE, 30fps) 14. 最小物距不低于 1.5m 15. 支持噪音抑制功能 (3D NR) 16. 支持宽动态 (WDR) 17. 支持影像翻转 18. 具有智能人脸对焦功能		
2	三脚架	1. 配套摄像机使用，有液压云台；	2	台
3	播音提词器	1 支持 Windows 7、Windows 8 和 Windows 10 系统。 2 操作简单，可自动完成排版，支持 txt、rtf、word 等格式文本，并支持直接打开图片，word，PPT，视频等文件。 3 要求不小于 19 寸的彩色显示器 4 具有配套的广播级脚架，100mm 碗径的液压阻尼云台，可实现 -85° / +85° 的俯仰视觉定位，有保险系统，避免提词器或者摄影机的滑落	1	台
4	提词器主机	1. i5 处理器 2. 内存 ≥ 16G 3. 硬盘 ≥ 512GB 4. 操作系统：windows 10	1	台
5	一拖二无线领夹话筒	1、电池可以连续使用 10 小时以上。 2、LCD 亮屏显示通道，电池电量。 3、强超心形指向咪芯，拾音距离远。 4、不宜回啸，抗手机和其他辐射波干扰。	套	个
6	返看屏	1. 55 寸，分辨率不低于 4K 2. 亮度: 450cd/m2 3. 水平可视角度不低于 178°	1	台
7	液晶电视支架	配套反看屏的可移动支架	1	个
8	NDI 编解码盒	1. ▲支持 FULL NDI 4K60 的编码与解码，模式可后台切换， 2. 具有 HDMI 输入接口，HDMI 输出接口，同时具有 HDMI 环出可做监看 3. ★支持 NDI High-bandwidth/ NDI HX2/ NDI HX3/	2	台

序号	设备名称	技术要求	数量	单位
		SRT 等媒体协议, 4. 支持音频加嵌/解嵌/混音 5. 最高分辨率支持 4K60P 6. 支持 YCbCr 4:2:2 色彩空间 7. 可实时显示通过 NDI 传递的两种 TALLY 状态: 8. 支持基于 NDI 传输的 PTZ 功能控制第三方云台摄像机, 支持协议: VISCA、Visca over IP、PELCO 9. 支持 POE 供电。		
9	绿幕含支架	配套绿幕含支架, 绿幕尺寸适合 2-3 人同时直播时的抠像	1	套
10	LED 平板柔光灯	1. 额定功率: $\geq 100W$ 2. 显色指数 CRI: $Ra \geq 95$ 3. 流明: $\geq 100lm/W$ 4. 电视光源一致性指数 TLCI: 99%以上 5. 使用寿命: 100000 小时 6. 色 温: 5600K ($\pm 200K$) 7. 支持 DMX512 控制协议	6	台
11	LED 调焦聚光灯	1. 额定功率: $\geq 100W$ 2. 显色指数 CRI: ≥ 95 3. 流明: $\geq 100Lm/W$ 4. 电视光源一致性指数 TLCI: 99% 5. 使用寿命: 50000 小时 6. 色 温: 5600K ($\pm 200K$) 7. 支持 DMX512 控制协议	2	台
12	恒力铰链吊杆	1、调节灯具高低的作用 2、承重 2-13KG 3、最大调节范围 ≥ 1.5 米。	5	台
13	灯钩	2、最大负荷: 250kg 3、锁扣式紧固装置	8	只
14	直通箱	1、三相交流; 2、满足专业灯光 20kw 总电量;	1	台
15	电源线	3 $\times$ 2.5mm ² 阻燃电缆;	300	米
16	电源线	3 $\times$ 1.5mm ² 阻燃电缆;	100	米
17	信号线	2 $\times$ 0.3mm ² 阻燃带屏蔽电缆; (舞台演出专用)	150	米
18	灯控杆	1m $\times$ 4 高压绝缘伸缩杆、长度 4m	1	台
19	灯具号码牌	2、表示灯的数量; 固定在灯体上;	8	副
20	保险链	钢丝绳 2.5mm 直径, 配安全锁扣, 可承载 100 公斤。	8	套

序号	设备名称	技术要求	数量	单位
21	葡萄网架	葡萄架制作： 1、0.6m×0.6m 方形， 2、间距 0.6m 3、含所有的辅助材料及安装	15	m²
22	分线盒	16A 主电源 1 拖 6 路	2	台
23	信息盒	按实际需求定制	2	套
24	万兆交换机	24 个 10/100/1000M 铜缆千兆端口，2 个独立的万兆 SFP+模块插槽，2 个独立的万兆 RJ45 接口，全部 24 个端口提供 802.3at PoE+供电能力，提供有如 802.1x，端口/MAC 锁定，端口限速等诸多高级功能的千兆基本三层堆叠式智能网管交换机；支持 6 台交换机堆叠，支持 IPv6 管理。	1	台
25	NDI 编解码盒	1. ▲支持 FULL NDI 4K60 的编码与解码，模式可后台切换， 2. 具有 HDMI 输入接口，HDMI 输出接口，同时具有 HDMI 环出可做监看 3. ★支持 NDI High-bandwidth/ NDI HX2/ NDI HX3/ SRT 等媒体协议， 4. 支持音频加嵌/解嵌/混音 5. 最高分辨率支持 4K60P 6. 支持 YCbCr 4:2:2 色彩空间 7. 可实时显示通过 NDI 传递的两种 TALLY 状态 8. 支持基于 NDI 传输的 PTZ 功能控制第三方云台摄像机，支持协议：VISCA、Visca over IP、PELCO 9. 支持 POE 供电	1	台
26	86 寸智慧屏	1、采用 A 规屏幕 2、★分辨率不低于 3840×2160@60Hz 3、亮度：≥450cd，配合防眩光玻璃，具备抗强光干扰能力 4、对比度：≥5000:1 5、可视角度：≥178° 6、屏幕贴合技术为：零贴合，钢化玻璃和液晶显示层无间隙紧密贴合，无水雾/水汽，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透。 7、红外触控技术双系统下≥20 点触控书写及 HID 免驱技术 8、红外触控技术触控精度 ≥ 32767 × 32767	1	台

序号	设备名称	技术要求	数量	单位
		9、支持 OPS 和 OPS 供电保护		
27	智慧屏 OPS	CPU: Intel I5 11 或以上, 内存: DDR4 8GB 或以上, 硬盘: 256G SSD 或以上, 无线: 支持 wifi6&BT5.2 或以上	1	台
28	智慧屏安装支架	智慧屏配套安装支架	1	个
29	调音台	1. 话筒: 10 2. 输入通道: 16 通道: 单声道: 8; 立体声: 4 3. 输出通道: STEREO OUT: 2; PHONES: 1 母线: 立体声: 1; 编组: 4, AUX (包括 FX) USB 音频: USB 音频 2.0 兼容	1	台
30	监听耳机	1. 头戴式监听耳机 2. 频率响应: 20Hz-20kHz	1	副
31	27 寸桌面 4K 显示器	1. 屏幕尺寸: 27 英寸 2. 分辨率 3840*2160@60Hz	2	台
32	灯光控制台	1、DMX512/1990 标准, 512 个 DMX 控制通道。 2、可控制 32 台 16 通道电脑灯。带背光的大屏幕 LCD 显示运行参数。16 个通道推杆, 1 个速度控制推杆。 3、1600 个走灯程序步储存容量。48 个走灯程序, 每程序最多 100 步。每步速度、渐变参数独立设置。可选音乐同步或手动速率控制。可同时运行 4 个走灯程序、48 个场景, 并可同时对 32 台电脑灯进行提灯操作。 不同种类电脑灯的 X/Y 由穿梭轮统一控制。 4、15 个环境程序, 快速调用不同的场景、走灯、手动运行 (提灯) 组合。	1	台

2.2.8 机房配套

1) 部署需求

序号	采购内容	数量	单位	备注
1	2F 弱电总机房市电配电箱	1	台	机房配套
2	3~6F 市电配电箱	4	台	机房配套
3	UPS 输出柜	1	台	机房配套
4	UPS 楼层配电柜	4	台	机房配套
5	UPS 主机	1	台	机房配套
6	UPS 主机进、出线	40	m	机房配套
7	电缆头	4	套	机房配套

8	免维护铅酸蓄电池（延时 30 分钟）	32	节	机房配套
9	UPS 电池架	1	套	机房配套
10	电池连接线	66	根	机房配套
11	UPS 配电主干线缆	300	米	机房配套
12	UPS 配电弱电间线缆	500	米	机房配套
13	机柜（弱电总机房*3；楼层机房每层*2）	11	台	机房配套
14	机柜底座	11	台	机房配套
15	机房弱电专用镀锌线槽	30	m	机房配套
16	工程敷料	1	项	机房配套
17	金属线槽	100	米	机房配套
18	主机房精密空调	1	台	机房配套
19	机房空调	4	台	机房配套
20	ATS	1	台	机房配套
21	GPS 天线（含 30 米馈线）	1	套	机房配套
22	GPS 接收单元	1	套	机房配套
23	中心母钟	1	套	机房配套
24	监控软件	1	套	机房配套
25	监控电脑	1	台	机房配套
26	NTP 网络时间服务器	1	套	机房配套
27	5 英寸吊装式单面子钟	8	台	机房配套
28	线缆 RS422	138	米	机房配套

2) 技术需求

序号	采购内容	技术需求
1	2F 弱电总机房市电配电箱	1. 成套定制，宽 600mm*深 400mm*高 800mm
2	3~6F 市电配电箱	1. 成套定制，宽 400mm*深 300mm*高 600mm
3	UPS 输出柜	1. 成套定制，宽 600mm*深 400mm*高 800mm
4	UPS 楼层配电柜	1. 成套定制，宽 400mm*深 300mm*高 600mm
5	UPS 主机	1. 3C3 HD-30K30KVA/30K 型
6	UPS 主机进、出线	1. ZR-YJV4*70+1*35mm ²
7	电缆头	1. ZR-YJV4*70+1*35mm ²
8	免维护铅酸蓄电池（延时 30 分钟）	1. C12-65AH 电池
9	UPS 电池架	1. SEC-A32 柜
10	电池连接线	1. ZR-BVR185mm ²
11	UPS 配电主干线缆	1. ZR-YJV4*15+E15mm ²
12	UPS 配电弱电间线缆	1. ZR-YJV-3*4
13	机柜（弱电总机房*3；楼层机房每层*2）	1. 600*1000*2000mm
14	机柜底座	定制
15	机房弱电专用镀锌线槽	1. 300*200*1.5mm

序号	采购内容	技术要求
16	工程敷料	1. 包括线鼻、压线帽、桥架支架等
17	金属线槽	1. 100*100
18	主机房精密空调	1. 含外机铜管等
19	机房空调	1. 3P 柜式空调
20	ATS	1. ATS 电源箱
21	GPS 天线（含 30 米馈线）	1. GPS 天线
22	GPS 接收单元	1. GPS 接收单元
23	中心母钟	1. 独立计时精度：$\leq \pm 0.001$ 秒/日，母钟采用主备模式，当主母钟出现故障后，系统自动切换到备用母钟保证系统稳定，备份母钟需与主母钟为同一台设备； 2. 计时精度：$\leq \pm 1$ 秒/年； 3. 子母钟同步误差：$\leq 5\text{ms}$； 4. 驱动子钟能力：≥ 256 面； 5. 平均无故障时间（MTBF）：≥ 4 万小时 6. 平均故障修复时间：≤ 8 小时 7. 采用 3U 19 英寸标准机架式安装方式。 8. 可远程调控，需提供满足相关参数的证明材料，包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操作页面截图、产品彩页等。 9. 需具备母钟备份功能
24	监控软件	标准信号接收单元的工作状态 信号处理单元的工作状态 每个子钟的工作状态 传输通道的工作状态 对全系统时钟系统的控制 基本故障排除原则等帮助信息
25	监控电脑	Intel i5-12500T 2.0G 6C/Intel Q670 主板/8GB DDR4/512GB SSD/集成显卡/
26	NTP 网络时间服务器	1. 输出信号：10BaseT/100BaseT 以太网接口/RJ45 用于 NTP 时间码 2. 管理端口：10BaseT/100BaseT 以太网接口/RJ45 3. 网络时间同步精度：在网络正常的情况下，TCP/IP 网络上的 NTP：300ns-10ms 4. 电源电压：220V$\pm$20%； 5. 电源频率：50Hz$\pm$5% 6. 单接口容量 2000 次/秒

序号	采购内容	技术要求
		7. 平均无故障时间 ≥ 80000 小时 8. 功率 $\leq 10W$
27	5 英寸吊装式单面子钟	1. 工作电压: $AC220V \pm 15\%$, $50Hz \pm 10\%$ 2. 自身计时精度: $\leq \pm 180$ 毫秒/天 (长时间守时精度) 3. 精度: 和母钟一致 (通过通信线路和母钟同步) 4. 通信接口: 标准 NTP 接口 5. 功率: 小于 20W 6. 工作时间: 连续
28	线缆 RS422	(WDZB-RVVP4*0.75)

2.2.9 技防系统

学院技防系统由各类型摄像机、出入口道闸、人脸门禁、速通门、访客机等设备组成。分别部署在学院的周界边缘、公共区域、楼体的进出口等, 结合后端的综合监控一体化平台、边缘计算智能行为分析服务器等对出入学院内的人、车进行有效的管控, 并且能够有效的加固学院内第一、第二、第三道防线的建设。提高学院内的安全系数。通过硬盘录像机进行视频数据流的存储, 支持硬盘配额和盘组存储模式, 实现录像定向存储, 同时支持智能搜索、回放功能等, 有效提高录像检索与回放效率; 视频流可以通过综合监控一体化平台到拼接屏上进行视频展

2.2.9.1 视频监控

序号	采购内容	数量	单位	备注
1	1080P 网络摄像机 (半球)	91	台	视频监控系统
2	1080P 电梯摄像机	1	台	视频监控系统
3	电梯无线网桥	1	对	视频监控系统
4	室外 1080 网络摄像机 (枪机)	11	台	视频监控系统
5	网络高端存储	11	台	视频监控系统
6	高清数字解码拼控设备	1	台	视频监控系统
7	管理电脑 (含显示器)	1	台	视频监控系统
8	监控专用硬盘	82	块	视频监控系统
9	数字图像管理工作站	1	台	视频监控系统

10	液晶监视器显示单元 22 寸	1	台	视频监控系统
11	46 寸液晶拼接单元	9	块	视频监控系统
12	大屏落地框架	9	套	视频监控系统
13	专用线缆包	9	套	视频监控系统
14	视频、门禁、道闸综合管理平台	1	套	视频监控系统
15	智能边缘计算服务器	3	台	视频监控系统
16	汇聚交换机	1	套	视频监控系统
17	接入交换机	11	套	视频监控系统
18	工业交换机	3	套	视频监控系统
19	单模光模块	28	个	视频监控系统
20	6 类非屏蔽网线	36	箱	视频监控系统
21	24 口非屏蔽配线架	8	个	视频监控系统
22	理线架	8	个	视频监控系统
23	2 米六类非屏蔽跳线	104	根	视频监控系统
24	室外防水箱不锈钢	4	个	视频监控系统
25	机柜	2	套	视频监控系统
26	操作台	1	套	视频监控系统

视频监控 • 技术要求

序号	采购内容	技术参数要求
1	1080P网络摄像机 (半球)	1. $\geq 1/2.7$ 英寸的200万像素CMOS Sensor 2. 焦距2.8~12mm，电动变焦 3. 信噪比 ≥ 59 dB 4. 宽动态范围： ≥ 120 dB 5. 补光模式:红外补光 6. 宽动态:数字宽动态 7. 视频流:三码流视频参数: 主流：1920*1080@25fps（默认）、1920*1080@30fps、1280*720@25fps、 280*720@30fps 辅流：1280*720、720*576（默认）、640*360、704*288、352*288 三流：352*288（默认）

序号	采购内容	技术参数要求
2	1080P电梯摄像机	1. ≥ 200 万像素1/2.8英寸CMOS图像传感器 2. 镜头: 2.1mm 3. 分辨力 ≥ 1000 TVL 4. 帧率 ≥ 25 fps 5. 支持越界检测、区域入侵、进入区域、离开区域、人脸检测 6. 支持视频移动侦测能力, 并应提供移动侦测报警。 7. 支持设备认证、防篡改等功能, 支持加密传输的能力。 8. 支持日志功能, 能记录摄像机启动、自检、异常、故障、恢复、关闭等状态信息及发生时间;能记录操作人员进入、退出的时间和主要操作情况;能主动上传日志信息。
3	电梯无线网桥	1. 接口类型:1*10/100 Mbps自适应 RJ45 2. 最大传输距离:300m 3. 组网方式:点对点, 成对 4. 天线角度:水平天线角度: $65^{\circ} \pm 5^{\circ}$
4	室外1080网络摄像机 (枪机)	1. 应采用 $\geq 1/2.8''$ 逐行扫描200万像素CMOS图像传感器。 2. 2.7~13.5mm的, F1.2的电动变焦镜头。 3. 网络型彩色数字摄像机应具有抗丢包(3%)处理能力 4. 当环境照度在最高值 ≥ 30000 Lx、最低值 ≤ 200 Lx之间变化时, 视频图像均具有尚好的清晰度、层次感和色彩还原度。 5. 支持越界检测、区域入侵、进入区域、离开区域; 支持机动车、非机动车、行人目标分类检测抓拍及布防 6. 支持在视频图像中待识别的人脸数据符合两眼距离不小于60像素、水平转动角度不超过 $\pm 30^{\circ}$ 、俯仰角不超过 $\pm 20^{\circ}$ 、倾斜角不超过 $\pm 45^{\circ}$, 且无遮挡脸部主要区域的饰物时, 检测到人脸位置并获取人脸图像。
5	网络高端存储	1. 8盘位16路网络硬盘录像机; 2. 320Mbps接入带宽; 2 x 12MP@30, 4 x 4K@30, 6 x 5MP@30, 8 x 4MP@30, 9 x 5MP(2560*1440)@25, 10 x 3MP@30, 16 x 1080p@30, 32 x 960p@25, 36 x 720p@30, 64 x D1解码能力; 3. 2个RJ45千兆以太网口, 1个HDMI接口, 1个VGA接口, 1入/1出音频接口, 16入/4出报警接口, 2个USB2.0接口, 1个USB3.0接口, 1个RS485接口; 4. 支持H. 264、H. 265编码、超级265智能编码技术; 5. 支持ONVIF、RTSP、国标(GB/T28181)等协议; 6. ▲NVR总资源为满负载条件下的接入带宽 ≥ 960 Mbps、存储带宽 ≥ 960 Mbps、回放带宽 ≥ 960 Mbps、转发带宽 ≥ 960 Mbps (需提供功能截图或产品样本或技术白皮书或检测报告或其他专家认可的证明材料); 7. ▲具有磁盘阵列功能, 支持RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10、RAID50、RAID60、JBOD模式 (需提供功能截图或产品样本或技术白皮书或检测报告或其他专家认可的证明材料); 8. ▲支持走廊模式: 可设置走廊模式预览, 对画面顺时针旋转90度、逆时针旋

序号	采购内容	技术参数要求
		转90度，支持32/16/9/7/5/4/3分屏预览（需提供功能截图或产品样本或技术白皮书或检测报告或其他专家认可的证明材料）； 9. 支持智能搜索、智能回放功能，有效提高录像检索与回放效率； 10. 支持对重要录像的锁定、解锁，支持警前警后录像； 12. 支持IPC离线状态原因显示，包括设备连接中、用户名密码错误、网络不通、请求媒体流失败、媒体流中断、带宽不足、弱密码拒绝访问（需提供功能截图或产品样本或技术白皮书或检测报告或其他专家认可的证明材料）； 13. 支持区域入侵检测，接入普通IPC，支持对出现在设定警戒区域内的目标进行自动侦测，并触发报警联动，可设置最多4个多边形检测区域、灵敏度值、入侵持续时间，通过web客户端可接收报警消息，查看报警图片，并回放关联录像。
6	高清数字解码 拼控设备	1. 设备具有 2 个 RJ45 网络接口、4 个 HDMI 输入接口，9 个 HDMI 输出接口、2 个音频输入接口、2 个音频输出接口、2 个 USB3.0 接口、1 个 RS485 接口、1 个 RS232 接口、4 个报警输入接口、4 个报警输出接口。样机采用采用 AC220V 供电； 2. 设备应支持接入将传输协议设置为ONVIF协议的摄像机，并进行解码上墙； 3. 设备应支持坐标开窗功能，可通过输入坐标和窗口大小进行精确开窗； 4. 支持对外接拼接屏的画面亮度、对比度、饱和度控制 5. ▲可远程控制拼接屏开关机，支持 UA、UA—A、Modbus、 RSKANGGUAN、SBL、 YHANS、 FLOWVIA、 KINGWINGTET、 SUNVIEW、 XKCQ、 HIKVISION、 DAHUA、 LG、 DAHUAFS 等拼接屏协议，并支持 2 种自定义开关机协议（需提供功能截图或产品样本或技术白皮书或检测报告或其他专家认可的证明材料） 6. ▲单物理输出口应支持36*9个窗口（需提供功能截图或产品样本或技术白皮书或检测报告或其他专家认可的证明材料） 7. ▲将50路视频场景切换至另50路视频场景并正常显示的时间应≤0.3s（需提供功能截图或产品样本或技术白皮书或检测报告或其他专家认可的证明材料）
7	管理电脑 (含显示器)	1. 台式电脑整机(I5-7400 8G 1T 串口 小机箱 office)20 英寸
8	监控专用硬盘	1. 容量:6T 2. 缓存:256M 3. 转速:5400转 4. 接口类型:SATA 6Gb/S
9	数字图像管理 工作站	1. 硬件配置：应配置硬盘≥4T，内存≥32G，支持电源≥1+1冗余，配备≥3个RJ45接口，1个RS232接口，1个RS232/RS485复用口，4个USB接口，1个HDMI视频输出接口和1个VGA视频输出接口； 2. 系统应支持接入符合GB/T 28181协议、ONVIF协议或第三方私有协议的平台、 3. NVR或网络摄像机 系统应支持接入、处理并显示MPEG2、MPEG4、MJPEG、SVAC、H. 264或H. 265编码的视频流 考虑到系统兼容性和规范性问题，优先推荐以GB/T 28181协议和H. 264编码方式进行接入，必需以H. 265编码方式接入的，系统应支持在GB/T 2

序号	采购内容	技术参数要求
10	液晶监视器 显示单元 22寸	1. 监视器尺寸应 ≥ 22 inch 2. 分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ 3. 设备应支持被CS 客户端集中管理，支持多级用户权限管理、支持多场景模式管理。
11	46寸液晶拼接单元	1. 拼接单元应 ≥ 46 inch 2. 物理拼缝 ≤ 3.5 mm 3. 分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ 4. 亮度 ≥ 500 cd/m ² 5. 对比度 $\geq 4000:1$ 6. 亮度鉴别等级 ≥ 10 级 7. 响应时间 ≤ 8 ms 8. 视频输入接口至少具备1个DVI接口，2个HDMI接口，1个VGA接口 9. 控制接口应 ≥ 1 个输入RS-232接口，1个输出RS-232接口，1个红外接口，1个USB接口，具备U盘内视频，文档等文件的直接播放功能；液晶单元软件程序支持通过USB口升级。
12	大屏落地框架	1. 面板尺寸（inches）：22 2. 面板类型：LED背光 点距（H*V）（mm）：0.0831*0.2410 3. 分辨率：1920*1080 4. 色彩数：16.7M 亮度（cd/m ² ）：250 5. 对比度：3000:1 响应时间（ms）：8 视角（H/V）：178°/178° 6. 显示尺寸（H*V）（mm）：478.656*260.280 边框尺寸（L/R/T/B）（mm）：19/19/19/19 7. 视频输入：1个HDMI、1个VGA、1个DVI 音频输入：1个AUDIO IN 音频输出：1个AUDIO OUT 其它接口：1个USB、1个RS232 IN、1个RS232 OUT、1个DC IN
13	专用线缆包	1. 长度：15米 2. 类型：HDMI线缆 3. 工艺：360°包铜箔工艺
14	视频、门禁、道闸综合管理平台	1. ▲具有4个内存槽位，单槽位支持最大32G内存，标配32G内存，可扩展至128G；支持4个硬盘槽位，支持SAS/SATA盘接入，标配2块4TSATA硬盘，可用于数据存储；3个千兆网口，4个USB接口，1个VGA接口，2个PCIe扩展槽位；（需提供功能截图或产品样本或技术白皮书或检测报告或其他专家认可的证明材料） 2. 视频码流接入性能 ≥ 512 Mbps，视频转发性能 ≥ 512 Mbps；图片流接入性能 ≥ 512 Mbps，图片流转发性 ≥ 512 Mbps；图片及信息URL接入 ≥ 128 条/s，图片及信息URL转发 ≥ 128 条/s；（需提供功能截图或产品样本或技术白皮书或检测报告或其他专家认可的证明材料） 3. 支持管理 ≥ 10000 路国标视频设备，支持 ≥ 128 个下级联域管理，支持管理 ≥ 20000 把智能锁，支持管理 ≥ 32 个车辆道闸； 4. 支持系统LOGO和名称自定义支持登录页背景图片、首页风格自定义选择；支持功能模块卡片自定义分组展示，支持分组的增删改查、排序和状态变更；支

序号	采购内容	技术参数要求
		持功能模块卡片的增删改查、排序，可以选择显示/隐藏功能图标；（需提供功能截图或产品样本或技术白皮书或检测报告或其他专家认可的证明材料） 5. ▲最大可支持展示点位数≥10000个，最大可配置防区数量≥100个，最大可配置室内图数≥500个（每张图片不超过100MB），最大支持轨迹数50条，每条轨迹最大100个轨迹点；支持路网导入最大10MB，编辑最少2个点、最多100个点；（需提供功能截图或产品样本或技术白皮书或检测报告或其他专家认可的证明材料） 6. 支持以线选、框选、圈选、多边形选和多个形状的方式在地图上选择设备；支持地图点位移动；支持框选、圈选、多选进行批量打开实况操作；支持地图上进行云台控制；支持可视域设置；支持设备点位一键上墙； 7. 支持实况画面1/4/6/8/9/10/13/16/17/25分屏布局；支持走廊模式；支持实况抓拍单张和连续抓拍；支持基于通道+时间段录像检索、回放、下载； 8. 10. 支持实况和录像回放上墙；支持窗口开、关、漫游、叠加、放大、缩小、选中置顶、置底、分屏、全屏等显示效果； 9. 支持前端支持越界检测、区域入侵、进入区域、离开区域、未佩戴安全帽检测、未穿工作服检测、高空抛物等智能IPC、智能NVR的接入管理，并支持检索报警图片，图片搜索结果支持图片和列表两种展现形式； 10. ▲支持搭配智能NVR实现图搜任务，支持任务下发、任务查看及结果查看，图搜结果包含图片、抓拍前后录像、特征相似度等；（需提供功能截图或产品样本或技术白皮书或检测报告或其他专家认可的证明材料） 11. 支持智能抓拍显示功能，支持显示摄像机实时抓拍的机动车、非机动车、人体、人脸图片；支持查看选定实时数据详情；支持查询和导出历史机动车、非机动车、人体、人脸的信息数据； 12. 支持选择机动车或人脸或人体或非机动车数据生成轨迹；支持选择机动车或人脸或人体或非机动车数据放入暂存夹，并支持选择暂存夹中的数据进行恢复轨迹呈现； 13. 支持对实时告警、预案告警、历史告警的查询和确认；支持按日、月、周对报警总数、已处理报警数、报警处理率进行统计展示；支持配置告警联动存储录像、预置位、摄像机实况与警前录像、实况到监视器、开关量、备份录像、发送短信、发送邮件、中心录像存储、开启语音对讲、预案、实况到拼控电视墙；支持是否启用告警声音，支持告警声音自定义（支持WAV、MP3），并根据告警级别配置不同告警声音和试听； 14. 支持用户的增加、删除、修改、查询、锁定、解锁；支持角色的创建、修改、删除、查询；支持绑定用户操作PC的IP地址；支持多点登录控制；可对平台用户进行角色绑定；可对角色进行权限绑定、区域绑定设备操作。
15	智能边缘计算服务器	1. 算法业务:人像识别、明火检测、烟雾检测、车辆违停占用(联动车牌)、区域入侵、离岗、吸烟检测、跌倒检测、打电话检测 2. 人像分析路数:8路 3. 行为分析路数:8路

序号	采购内容	技术参数要求
		4. 相机接入路数:8路200~400万分辨率H. 264或H. 265相机 5. 人像库容:支持128个人像名单库, 库容10w张人像图片 6. 支持NAS服务器接入, 最大支持8个NAS服务器接入, 可用于网络存储、录像备份等功能, 可接入1T~16T容量的2.5寸SATA接口硬盘 7. 支持通过xml格式文件方式批量添加, 删除IP通道, 修改通道配置 8. 支持录像检索, 可按通道, 时间, 标签, 事件类型等条件检索录像文件; 支持录像标签, 可对任一录像文件添加标签, 单个文件最大支持1024个标签, 设备可添加的标签个数不少于8192 9. 相机接入协议:rtsp协议;onvif协议 10. WS对接上报:支持 11. HTTP对接上报:支持
16	汇聚交换机	1. 交换容量 $\geq 598\text{Gbps}$ 、包转发率 $\geq 252\text{Mpps}$; 2. 接口要求: 24个10/100/1000光口 (其中4个千兆Combo口), 4个万兆光接口; 配置冗余电源、冗余风扇; 3. 支持L2~L4包过滤功能, 提供基于源MAC地址、目的MAC地址、源IP地址、目的IP地址、端口、协议、IP ToS、802.1P优先级、VLAN ID、SVLAN ID、VLAN范围等过滤 4. 支持静态路由、RIP、OSPF、BGP、IS-IS等路由协议; 5. 支持MAC地址自动学习和老化, 支持静态、动态和黑洞MAC地址表项; MAC地址 $\geq 16\text{K}$; 6. 支持端口聚合, 最多支持124个聚合组, 每个聚合组最大支持8个端口聚合; 7. VLAN特性 最大VLAN数(不是VLAN ID) ≥ 4094 ; 8. 支持IGMP Snooping、Proxy、Filter和Fast Leave; 支持跨组播VLAN复制; 支持三层组播协议PIM-SM和PIM-DM; 9. 支持STP、RSTP、MSTP; 支持BPDU保护、跟保护、环路保护和BPDU Tunnel; 支持跨设备链路聚合; 支持G.8032、R-link、VRRP, 50ms级保护倒换; 10. 支持端口镜像和远程端口; 支持SNMP;
17	接入交换机	1. 接口类型: 26个千兆电口2个千兆COMBO口、其中24个千兆电口支持POE供电 2. 交换容量 $\geq 56\text{Gbps}$ 、包转发率 $\geq 41.7\text{pps}$ 3. MAC表项: 8K 4. 功耗: POE整机最大功率370W 单端口最大功率30W 5. 支持IEEE802.3AF、IEEE802.3AT标准 6. 默认模式: 普通二层交换机; 延长模式: PoE端口速率降为10Mbps, 彼此隔离, 可延长网络传输至250米; 隔离模式: PoE端口彼此隔离, 只能和上行端口通信 7. 尺寸 (长x宽x高, 单位: mm) : 440*207*44、1个风扇
18	工业交换机	1. 端口: 8个10/100/1000Mbps (支持POE), 4个独立千兆SFP光口 2. 性能: 背板带宽: 336Gbps, 包转发率: 24Mpps 3. PoE总功率110W, 单端口最大支持30W 4. 支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3z、IEEE

序号	采购内容	技术参数要求
		802.3x、IEEE 802.1X、IEEE 802.1q、IEEE 802.1p、IEEE 802.1d、IEEE 802.1w、IEEE 802.3ad、IEEE802.3af、IEEE802.3at 5. 耐腐蚀耐氧化永不生锈，防护等级IP40以上； 6. VLAN(802.1Q 4K)、Access/Trunk/Hybrid、私有VLAN、VLAN过滤、基于MAC地址VLAN、基于协议VLAN、基于IP子网VLAN、GARP VLAN 注册协议/GARP 组播 注册协议、QinQ、VLAN映射、Guest VLAN等； 7. 支持IPv4相关功能：反ICMP攻击，ICMP速率限制，ICMP Unreachable Drop，静态路由，路由聚合，目的控制和源控制组播，组播VLAN，IGMPV1/V2/V3等； 8. 支持静态链路聚合、LACP模式链路聚合，具备链路冗余备份的能力； 9. 支持IPv6相关功能：DHCPv6服务器，DHCPv6中继，DHCPv6窥探，IPv6 SAVI，Security RA，静态路由，MLDv1/V2等； 10. 支持IPv4 DHCP 服务器，DHCP 客户端/BOOTP，DHCP 中继；DHCP 选项 82/43/60/61/67，DHCP Snooping等； 11. 流量监视功能：支持一对一，多对一，基于端口的镜像，支持入口、出口和两者都支持，基于CPU的镜像、基于流的镜像、远程端口镜像。
19	单模光模块	1. 波长:1310nm 2. 传输速率:1.25Gb/s 3. 传输距离:10km 4. 接口类型:LC，单模/双纤
20	6类非屏蔽网线	六类4对UTP电缆
21	24口非屏蔽配线架	六类24位非屏蔽RJ45配线架
22	理线架	金属理线器(12档)
23	2米六类非屏蔽跳线	六类非屏蔽RJ45跳线(2米)
24	室外防水箱不锈钢	304不锈钢喷塑
25	机柜	42U 600*1000*2055
26	操作台	三联台

2.2.9.2 门禁系统

序号	采购内容	数量	单位	备注
1	7寸人脸门禁	58	个	门禁系统
2	双门磁力锁	23	把	门禁系统
3	双门磁力锁支架	23	个	门禁系统

4	单门磁力锁	35	把	门禁系统
5	单门磁力锁支架	35	个	门禁系统
6	出门开关（ABS）	58	个	门禁系统
7	发卡器	1	个	门禁系统
8	IC 卡	600	张	门禁系统
9	读卡器通讯线	3400	米	门禁系统
10	读卡器电源线	3400	米	门禁系统
11	锁电源线	1170	米	门禁系统
12	出门按钮通讯线	975	米	门禁系统
13	有刷速通门摆闸（左）	1	套	门禁系统
14	有刷速通门摆闸（右）	1	套	门禁系统
15	桌面式 IC 卡读卡器	2	台	门禁系统
16	7 寸智能核验终端	2	台	门禁系统
17	台式访客登记终端标准款	1	台	门禁系统

门禁系统 • 技术需求

序号	采购内容	技术参数要求
1	7寸人脸门禁	1. 人脸门禁具备7寸触摸屏，可在人机界面进行操作 2. 设备屏幕分辨率不低于600*1024 3. 屏幕流明度不低于350cd/㎡ 4. 图像采集帧率26.5帧/s 5. 采用200W双目摄像头，一路可见光摄像头，一路红外摄像头 6. 包含以下接口：输入接口：RS485接口×1、门磁接口×1、韦根输入×1、告警输入×2（IN1、IN2、GND）、电源输入（DC12V）×1；输出接口：韦根输出×1、告警输出×2（NC、COM、NO）、门锁接口×1；其他接口：100Mbps×1、USB2.0接口×1 7. 具有人脸活体检测功能。即对视频、电子照片、打印照片、3D模型种的人脸应不能进行人脸识别开门 8. ▲支持单个人员导入最多6张底库照片（需提供功能截图或产品样本或技术白皮书或检测报告或其他专家认可的证明材料）
2	双门磁力锁	1. 承受拉力:280KG 2. 安全类型:断电开门 3. 尺寸:锁体:长482x宽53x厚27(mm); 吸板:长157x宽45x厚13(mm) 4. 适用门型:木门、玻璃门、金属门、防火门等
3	单门磁力锁	单门磁力锁: 工作电压:DC12V 工作电流:500mA/250mA 承受拉力:280KG 适用范围:木门、玻璃门、金属门、防盗门 产品尺寸:253*25*48 开门类型:断

序号	采购内容	技术参数要求
		电开门
4	出门开关（ABS）	1. 供电方式：干接点信号控制 2. 规格尺寸：86*86mm 安装方式：86盒安装 弹力持久、受力平稳
5	有刷速通门摆闸（左）	1. 电机：直流无刷伺服电机 2. 通道宽度：650mm~1100mm 3. 红外检测对数：24对红外光幕 4. 设备最大通行人数应： ≥ 40 人/min 5. 设备可支持一种或多种通讯接口，如RS485/232/422、以太网、CAN总线、I/O等接口 6. 支持防夹检测：红外防夹、机械防夹 7. 支持逆行检测：反向闯入检测 8. 设备具备防尾随功能，尾随检测距离50mm 9. 对非法进入的行为或连续3次不正确的识读，系统应发出报警信号，并应保持至人工操作复位 10. 支持对所有人员的出入事件进行保存、查看及统计管理；统计内容包括人员的出入时间、地点、顺序等数据设置，以及显示、记录、查询和打印等信息
6	有刷速通门摆闸（右）	1. 电机：直流无刷伺服电机 2. 通道宽度：650mm~1100mm 3. 红外检测对数：24对红外光幕 4. 设备最大通行人数应： ≥ 40 人/min 5. 设备可支持一种或多种通讯接口，如RS485/232/422、以太网、CAN总线、I/O等接口 6. 支持防夹检测：红外防夹、机械防夹 7. 支持逆行检测：反向闯入检测 8. 设备具备防尾随功能，尾随检测距离50mm 9. 对非法进入的行为或连续3次不正确的识读，系统应发出报警信号，并应保持至人工操作复位 10. 支持对所有人员的出入事件进行保存、查看及统计管理；统计内容包括人员的出入时间、地点、顺序等数据设置，以及显示、记录、查询和打印等信息
7	桌面式IC卡读卡器	1. 工作电流:120mA 2. 通讯距离:<100米 读卡频率:13.56MHz 3. 读卡速度:<0.2秒 打卡间隔:<0.5秒 4. 读卡距离:3cm 卡支持:IC卡 内置LED:三色LED 5. 工作模式:wiegand26/34 尺寸:65*110*24mm 工作电压:DC5V

序号	采购内容	技术参数要求
8	发卡器	1. 尺寸:99*66*13mm 2. 韦根协议格式:WG26/WG34 接口:USB接口 数据格式:10位十进制卡号
9	7寸智能核验终端	1. 智能识别终端具备7寸触摸屏, 可在人机界面进行操作 2. 智能识别终端屏幕分辨率不低于600*1024 3. 智能识别终端支持双目摄像头, 一路可见光摄像头, 一路红外摄像头, 可见光摄像头分辨率为1080×1920 4. 设备应支持人脸活体检测功能(防假体攻击功能), 对照片、视频、3D模型中的人脸不能进行人脸识别开门 5. 设备支持H. 265编码格式的视频输出。 6. 支持单个人员导入最多底库照片不少于6张。 7. 智能识别终端具备低照度功能, 支持在环境光为0. 001lux下正常检测并识别人脸 8. 智能识别终端的人脸识别平均响应时间应不超过120ms 9. 智能识别终端的识别率不低于99. 8%, 误识率不高于0. 001%。 10. 设备支持DC12V±25%宽压设计 11. 支持IP66防护等级
10	台式访客登记终端	1. 访客机应支持前后双触摸屏。其中主屏10. 1寸电容式触摸屏, 分辨率: 800 (H) *1280 (V); 支持 10点触控; 副屏10. 1寸高清显示屏, 电容式触摸屏, 分辨率: 800 (H) *1280 (V); 支持10点触控 2. 访客机接口应具备USB×2; HDMI×1; RJ45网口×1; DC电源口×1 3. 设备应具备200万双目宽动态摄像头 4. 支持查看访客记录、签离、加入黑名单操作
11	双门磁力锁支架	1. 双门门磁支架
12	单门磁力锁支架	1. 单门门磁支架
13	IC卡	1. Mifare卡
14	读卡器通讯线	1. 六类4对UTP电缆
15	读卡器电源线	1. RVV2*1. 0mm四芯软电线
16	锁电源线	1. RVV2*1. 0mm四芯软电线
17	出门按钮通讯线	1. RVV2*1. 0mm四芯软电线

2.2.9.3 道闸系统

序号	采购内容	数量	单位	备注
1	管理电脑	1	台	道闸系统
2	8 口网络交换机	1	台	道闸系统
3	4 口光纤终端盒	1	个	道闸系统
4	单模光纤尾纤	4	根	道闸系统
5	高速高清摄像机车牌识别模块	2	套	道闸系统

6	补光灯	2	套	道闸系统
7	栅栏道闸	2	套	道闸系统
8	出口收费显示屏	2	套	道闸系统
9	车辆检测器（不含地感线圈）	4	套	道闸系统
10	地感线圈	4	套	道闸系统

道闸系统·技术需求

序号	采购内容	技术参数要求
1	栅栏道闸	1. 设备支持开、关、暂停线控输入，支持地感、雷达防砸输入，支持继电器输出，支持RS485，支持12V输出； 2. 设备电动机运转应有过负荷保护功能，当出入口控制设备执行启闭动作的电动或电磁等部件短路时，进行任何开启、关闭操作都不得导致电源损坏，设备存在二级保护，允许更换保险装置； 3. 设备具有遇阻反弹功能，在落杆过程中有阻碍物时栏杆应能反弹； 4. 设备具有车队模式功能检查，当车辆连续过车时，栏杆应能不落下来； 5. 设备金属外壳应能承受对每个能正常接触到的表面施加2.0J的机械冲击强度，不应产生永久的变形和损坏。 6. ▲设备支持左右换向，应支持30s内完成机芯左右换向，（需提供功能截图或产品样本或技术白皮书或检测报告或其他专家认可的证明材料） 7. 设备采用学习码遥控器，应能通过遥控器对道闸进行开启、关闭、暂停，人工遥控操作，遥控距离应$\geq 30\text{m}$； 8. 设备具有优先开闸功能，落杆过程中，按遥控器开按钮，应能优先开闸 9. 外壳防护等级：IP54
2	补光灯	1. 工作供电:AC220V, 50Hz 2. 功率:$\leq 7.8\text{W}$ 3. 开关控制:自动 4. 色温:3000-3500 K 5. 防护等级:IP65
3	出口收费显示屏	1. 像素间距:4.75mm 2. 单元分辨率:64*64 3. 类型:LED 4. 显示尺寸:304mm*304mm 5. 支持字符数:中文16字/英文32字 6. 通信接口:RS485
4	车辆检测器（不含地感线圈）	1. 灵敏度:四级可调 2. 频率范围:20KHz-170KHz 3. 反应时间:10ms 4. 环境补偿:自动漂移补偿 5. 线圈电感:推荐100uH-300uH

序号	采购内容	技术参数要求
5	管理电脑	1. Intel i5-12500T 2.0G 6C/Intel Q670 主板/8GB DDR4/512GB SSD/集成显卡/内存 8G/2G 独显; 2. 500G, 7200 转以上 SATA 硬盘; WINDOWS 操作系统; 屏幕尺寸: 22"; 3. 含停车场管理软件、车牌识别软件。
6	8口网络交换机	1. 交换容量≥336Gbps、包转发率≥24Mpps; 2. 至少配置8个10/100/1000电口、2个10/100/1000光口; 3. 支持IGMP Snooping、IGMP Proxy、IGMP Fast Leave; 4. 支持L2~L4包过滤功能, 提供基于源MAC地址、目的MAC地址、源IP地址、目的IP地址、端口、协议、IP ToS、802.1p优先级、VLAN ID、等过滤; 5. 支持端口聚合, 最多支持8个聚合组, 每个聚合组最大支持8GE端口聚合; 6. 支持STP/RSTP/MSTP生成树协议, 支持RLink、G.8032以太环网保护, 构建环型、树型等多种拓扑结构, 并可实现以太环网的50毫秒级快速保护倒换; 7. 支持端口镜像和远程端口; 支持SNMP;
7	4口光纤终端盒	1. 4口光纤终端盒
8	高速高清摄像机车牌识别模块	2. 摄像机具有不低于1/2.8" 300万像素CMOS图像传感器, 视频图片分辨率不低于2304*1296; 3. 摄像机内置6mm定焦镜头; 4. 摄像机内置LED暖光补光灯, 采用F1.1大光圈; 5. 集成抓拍识别和补光功能, 多模块一体化; 6. 可选配LED显示屏, 及多种类型道闸, 灵活组成不同场景应用方案; 7. ▲支持100MBase-TX自适应以太网口2个, 支持手拉手组网支持RS485接口2组开关量输出2组开关量输入2组支持外接存储卡, 最高128G; (需提供功能截图或产品样本或技术白皮书或检测报告或其他专家认可的证明材料) 8. 设备支持设置视频输出的图像编码格式为H.264、H.265; 9. 设备支持识别蓝牌、黄牌、绿牌、警牌、新武警新军牌、单双车、粤港澳车牌、新式使馆车牌、民航车牌, 白天、夜间车牌号牌识别准确率均应≥99%; 10. 设备支持车牌颜色识别: 黄(学牌车、公交车、大货车)、黑(涉外车牌)、白(警用车牌)、绿(农用车牌), 白天、夜间车牌颜色识别率均应≥99%(仅蓝色及新能源车辆); 11. 设备最大同时支持20000条白名单车辆导入或导出, 20000条黑名单车辆导入或导出; 12. 设备支持SDK、FTP、WebSocket协议等多种第三方对接开发方式。

序号	采购内容	技术参数要求
9	单模光纤尾纤	1. 含光纤熔接
10	地感线圈	2. 国标RV0.75mm ² 多芯导线

2.2.9.4 周界系统

序号	采购内容	数量	单位	备注
1	单防区脉冲主机	5	台	周界系统
2	终端受力杆（6线）	10	套	周界系统
3	区间受力杆（6线）	5	套	周界系统
4	中间支撑杆（6线）	50	套	周界系统
5	合金线（2.0）	2000	米	周界系统
6	高压绝缘导线	100	米	周界系统
7	中间收紧器	30	只	周界系统
8	警示牌	50	块	周界系统
9	避雷器	5	只	周界系统
10	线线连接器	60	个	周界系统
11	接地桩、接地线	3	套	周界系统
12	供电电源	3	只	周界系统
13	防盗报警控制器	1	套	周界系统
14	电子地图（含32路驱动板）	1	套	周界系统
15	声光报警器	1	只	周界系统
16	网络转换器	1	台	周界系统
17	串口模块	1	台	周界系统
18	电源	1	台	周界系统
19	蓄电池	1	台	周界系统
20	管理电脑（含显示器）	1	台	周界系统
21	壁装红外探测器	9	台	周界系统
22	报警主机（8防区键盘）	9	台	周界系统
23	电源	9	台	周界系统
24	报警主机	1	套	周界系统

周界系统·技术需求

序号	采购内容	技术参数要求
1	单防区脉冲主机	1. LED显示，两线式后端模块设计 2. 脉冲电压峰值：单线对地：≥4kv且≤5kv、相邻二线：≤10kv 3. 脉冲电流峰值：≤7A 4. 脉冲间隔时间：1S

序号	采购内容	技术参数要求
		5. 脉冲持续时间: $\leq 0.001s$ 且超过300MA的持续时间不大于1.5ms 6. 脉冲输出电量: $\leq 0.2mc$ 7. 脉冲输出能量: $\leq 0.5j$ 8. 短路报警: 2s内发出报警信号 断路保护: 2s内发出报警信号 9. 防拆报警: 高压电子脉冲主机被非法打开时, 应不受所处状态的影响, 提供24H的防拆报警 10. 工作电压:DC24V 11. 电源功耗: $\leq 10W$ 12. 包含金属防水箱
2	终端受力杆(6线)	1. 安装方式牢固可靠不会脱落。
3	区间受力杆(6线)	1. 安装方式牢固可靠不会脱落。
4	中间支撑杆(6线)	1. 安装方式牢固可靠, 不会脱落。
5	合金线(2.0)	1. 防跨接专用合金线, 可实现旁路报警 2. 多股结构设计, 电子围栏专用, 每百米电阻小于2.5欧姆
6	高压绝缘导线	1. 耐受30KV以上
7	中间收紧器	1. 坚固, 美观, 不生锈, 耐度强
8	警示牌	1. 牌体显示字体采用夜光材料, 中英文对照。 2. 牌体美观, 字体清晰, 红色字体更显眼穿透性强。 3. 韧性好, 不易折损, 不断裂, 美观, 醒目, 字体在夜间较弱光线时清晰可见, 不褪色, 真正起到白昼, 黑夜震慑和警示作用。 4. 尺寸200*100mm
9	避雷器	1. 电子围栏专用化学防雷设计 2. 保护层采用室外高压性橡胶包裹防静电
10	线线连接器	M10×20开槽铝螺丝, 用于连接金属合金线
11	接地桩、接地线	配套接地设备
12	供电电源	24V2A
13	防盗报警控制器	1. 具有 8 路有线探测器输入防区 2. 设有延时报警防区, 即时报警防区和 24 小时警戒的紧急报警防区 3. 具有报警接警功能并连接报警软件进行展示、存储、查询功能、并配合报警软件实现更多功能 4. 能通过网络转换器接入单防区模块和电子围栏报警数据, 最大支持256个防区 5. 能接入和管理跃天2号A-1报警数据 6. 本机具有防拆报警功能及低压提示功能, 报警时有声光指示功能

序号	采购内容	技术参数要求
		7. 采用DC12V集中供电，可向有线红外探测器供电 8. 有线防区带尾电阻，可有效防止线路破坏 9. 总线传输：TCP/IP网络传输 10. 外置电子地图和即时打印机接口模块
14	电子地图（含32路驱动板）	1. 以大屏的形式显示探测器防区对应的位置，以直观的方式显示报警状态，模拟屏采用红色发光二极管制做，亮，灭分别代表正常状态和报警状态。 2. 外型尺寸1.2*0.8M，用于周界电子地图，驱动代表防区的LED灯。 3. 输出带限流电阻，可直接接LED灯。
15	声光报警器	12VDC 压电警号, 防火阻燃外壳, 大于或等于110dB，双闪灯光
16	网络转换器	1、 工作方式：485信号转化成网络通讯模式 2、 工作电压：DC12V
17	串口模块	12V供电，配套电子地图使用
18	电源	1:智能暂波型电源稳压，自带散热体。 2. 具有过流、过压、过热自动保护。 3. 抗干扰能力强，可靠性高，低噪声，效率高达90%。 4. 常温下，满载长时间工作，无明显发热现象。 5. 输入、输出都带保险丝。 6.. 电流输出：3A 7.. 电压输出：DC 12V±10%
19	蓄电池	12V7AH
20	管理电脑(含显示器)	i5系列4核以上CPU；内存8G；2G独显； 500G，7200转以上SATA硬盘；WINDOWS操作系统； 屏幕尺寸：22”；
21	壁装红外探测器	1. 流线型外观，安装在室内更美观 2. 插拔结构，探测器与86盒面板为分体式设计，便于施工安装 3. 电源输入DC10-15V，12.5mA 4. 安装高度 最高3.6米，警报显示 红色LED亮，警报时间 3秒 5. 报警输出 常闭 6. 探测距离3-6米可调 7. 镜片采用Fresnel垂直保护镜片 8. 支持手动调节360°
22	报警主机（8防区键盘）	1. 具有 8 路有线探测器输入防区 2. 设有延时报警防区，即时报警防区和 24 小时警戒的紧急报警防区

序号	采购内容	技术参数要求
		3. 具有居家任意布、撤防功能 4. 本机具有防拆报警功能及低压提示功能，报警时有声光指示功能 5. 用户操作按钮有各种提示音，普通报警和紧急报警有不同报警声 6. 采用 DC12V集中供电，可向有线红外探测器供电 7. 有线防区带尾电阻，可有效防止线路破坏 8. 总线传输：TCP/IP 网络传输
23	电源	1:智能暂波型电源稳压，自带散热体。 2. 具有过流、过压、过热自动保护。 3. 抗干扰能力强，可靠性高，低噪声，效率高达90%。 4. 常温下，满载长时间工作，无明显发热现象。 5. 输入、输出都带保险丝。 6. . 电流输出：3A 7. . 电压输出：DC 12V±10%
24	报警主机	1. 具有 8 路有线探测器输入防区 2. 设有延时报警防区，即时报警防区和 24 小时警戒的紧急报警防区 3. 具有报警接警功能并连接报警软件进行展示、存储、查询功能、并配合报警软件实现更多功能 4. 能通过网络转换器接入单防区模块和电子围栏报警数据，最大支持256个防区 5. 能接入和管理跃天2号A-1报警数据 6. 本机具有防拆报警功能及低压提示功能，报警时有声光指示功能 7. 采用DC12V集中供电，可向有线红外探测器供电 8. 有线防区带尾电阻，可有效防止线路破坏 9. 总线传输：TCP/IP网络传输 10. 外置电子地图和即时打印机接口模块

2.2.10 信发系统及配套

信息发布屏主要位于门厅、电梯厅和其它重要空间。根据用户的管理权限分配不同的显示屏，实现分级、分区管理，实现不同的屏显示不同的内容，也可随时显示相同的内容。

其中大厅主要有门厅、接待厅、食堂等功能组成，做为主要对外展示的窗口需要根据用户的管理权限分配不同的显示屏，实现分级、分区管理。

2.2.10.1 楼大厅

1) 部署需求如下：

序号	采购内容	单位	数量	备注
1	多媒体播放终端	台	1	1楼大厅

2	86 寸信发屏	台	1	1 楼大厅
3	屏幕支架	套	1	1 楼大厅
4	室内全彩 LED 显示屏	平方	6.76	1 楼大厅
5	LED 控制器	台	1	1 楼大厅
6	接收卡	张	24	1 楼大厅
7	LED 开关电源	台	33	1 楼大厅
8	显示屏钢结构	平米	7	1 楼大厅
9	包边装饰	平米	7	1 楼大厅
10	配电箱	台	1	1 楼大厅
11	多功能卡	张	1	1 楼大厅
12	LED 显示屏（备品备件）	项	1	1 楼大厅
13	43 寸商业显示器	台	4	1 楼大厅
14	服务中心机柜	台	1	1 楼大厅
15	管理用 PC	套	1	1 楼大厅

2) 技术需求

（一）设备技术需求：

序号	采购内容	技术指标
1	多媒体播放终端	1. CPU:RK3288 Cortex-A17 四核，最高主频 1.8GHz 2. DDR:2GB 3. 存储:16GB 4. 分辨率:1920*1080 5. 网络接口:RJ45, 100M 以上以太网接口，支持 WIFI 6. USB 主机接口:USB HOST*2 7. HDMI 高清接口:HDMI OUTPUT*1 8. TF 卡:1 个标准 TF 卡接口，最大支持 128G 9. 音频接口:国标 3.5mm 立体声接口 10. 定制化系统，无法随意跳出当前播放节目 11. WIFI 天线:5dBi WiFi 天线棒 12. ★产品具有国家强制认证 3C 证书

序号	采购内容	技术指标
2	86 寸信发屏	1. 主板 RK3288 Cortex-A17 2. 四核 RAM 2G 存储: 16G 3. 液晶屏物理分辨率 $\geq 4K$ 4. 显示比例: 16:9, 显示颜色 16.7M, 对比度 5000:1, 亮度 $350\text{cd}/\text{m}^2$, 可视角度 $178(V)/178^\circ(H)$; 5. 信号类型 LVDS 2K (2ch、8-bit) 驱屏电压 12.0V 6. 采用工业级设计, 采用直下式 DLED 背光 7. 定制化系统, 无法随意跳出当前播放节目; 8. ★产品具有国家强制认证 3C 证书
3	屏幕支架	信发屏支架及辅料
4	室内全彩 LED 显示屏	1. 管芯封装: 国产管芯+磁吸式 2. 屏幕尺寸: 长度3.52M*高度1.92M 3. ▲像素点间距: ≤ 1.6 (需提供满足相关参数的证明材料, 包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操作页面截图、产品彩页等予以证明) 4. 分辨率: $2288*1248$ 5. 模组尺寸: $320*160$ 6. 支持前拆前维护。 7. 模组平整度: $\leq 0.2\text{mm}$, 箱体间缝隙 $\leq 0.2\text{mm}$ 。 8. ▲模组电源接口采用4P接插头, 免工具维护, 同时有防呆设计, 预防接错电源线短路而导致的烧毁模组行为, 采用集成HUB接收卡控制, 支持通讯状态监测。(需提供满足相关参数的证明材料, 包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操作页面截图、产品彩页等予以证明) 9. 白平衡亮度 $\geq 600\text{cd}/\text{m}^2$ (6500K, 校正后) 10. 色温可调范围: $3000\text{k}\sim 15000\text{k}$, 并可自定义色温值。 11. 对比度 5000:1 12. 视角: 水平视角 $\geq 160^\circ$, 垂直视角 $\geq 140^\circ$ 13. 防护等级: 等级符合IP6X。 14. 平均无故障时间: ≥ 100000 小时。 15. 刷新频率 $\geq 3840\text{HZ}$ 16. 换帧频率: 50&60HZ 17. 模组亮度均匀性 $\geq 97\%$ 18. 峰值功耗 $\leq 450\text{W}/\text{m}^2$, 平均功耗 $\leq 150\text{W}/\text{m}^2$ 19. ▲外壳阻燃等级应达到UL94-0级或以上。(需提供满足相关参数的证明材料, 包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操作页面截图、产品彩页等予以证明)

序号	采购内容	技术指标
		20. ▲抗电强度在1500VAC中持续60S或以上未击穿。（需提供满足相关参数的证明材料，包括但不限于第三方检测报告、产品技术白皮书、产品使用说明书、操作页面截图、产品彩页等予以证明） 21. 抗紫外线 UV 辐射 5 级 22. 显示屏具有防潮、防尘、防腐蚀、防电磁干扰、防静电等功能，并具有过流、短路、过压、欠压保护等功能。 23. 稳定性：支持 7*24H 连续工作 24. 模组机械强度≥5MP
5	LED 控制器	1. HDMI/DVI 视频输入； 2. HDMI 音频输入/外部音频输入； 3. 四网口输出； 单路网口最大带载为 65 万像素点 4. 支持高位阶视频输入，12bit/10bit/8bit； 5. 普通视频源带载能力：1920×1200，2048×1152，2560×960； 6. 高位阶视频源带载能力：1440×900； 7. 18bit 灰阶处理与显示； 8. 一路光探头接口； 9. 可级联多台进行统一控制； 10. 支持视频格式：RGB，YCrCb4:2:2，YCrCb4:4:4； 11. 标准 1u 机箱设计，独立供电；
6	接收卡	1. 带载像素：416×312 2. RGB 数据：32 组 RGB 3. 板载：8 个标准 HUB75 接口
7	LED 开关电源	1. 4.5V40A200W LED 专用电源
8	显示屏钢结构	1. 镀锌方管
9	包边装饰	
10	配电箱	1. 额定功率：10KW，输出路数：3 路 2. 配电柜输入电压为交流 380V±15%，工频 50Hz。具有过压、浪涌、短路、过流、过载、漏电等保护功能。 3. 手动控制方式：启动按键/旋钮 4. 自动控制方式：控制软件，多功能卡，远程 5. 功率容量（KVA）：10KW 6. 输入接线方式：3 相 4 线&地线 7. 输入电压（V）：380 8. 输入频率（HZ）：50/60 9. 输出接线方式：单相两线+地线，要均匀接入 LED 显示屏 10. 输出电压（V）：交流 220V

序号	采购内容	技术指标
		11. 输出分路：3 路，单相交流 220V 12. 分路开关容量（A）：40A，单相 13. 分路断路器安装：轨道安装 14. 交流接触器型号：CJX2-5011 15. 传感器：温、湿度传感器、亮度传感器 16. IP 等级：IP44
11	多功能卡	1. 使用 RS232 串口或千兆网口通信 2. 具有定时功能，可以替代定时器和延时器 3. 支持配电箱温度检测，支持外接温湿度模块 4. 支持配电箱湿度检测，支持音频输出 5. 支持接 4 路光探头实现自动亮度调节，支持 8 路电源开关控制
12	43 寸商业显示器	43 寸、LED 背光、FHD、500nit、内置 8GB 内存、USB 播放器、内置安卓系统、WIFI
13	服务中心机柜	24U
14	管理用 PC	CPU: Intel I7 12th 或以上

2.2.10.2. 电梯厅及食堂

1) 部署需求

序号	采购内容	数量	单位	备注
1	32 寸信发屏	6	台	1 楼电梯厅
2	屏幕支架	6	套	1 楼电梯厅
3	人数统计摄像机	2	台	明厨亮灶
4	嵌入式 AI 计算设备	1	台	明厨亮灶
5	半球摄像机	4	台	明厨亮灶
6	动火离人监管	1	台	明厨亮灶
7	硬盘录像机	1	台	明厨亮灶
8	硬盘	8	块	明厨亮灶
9	55” 餐厅明厨展示屏	1	台	明厨亮灶
10	高清解码器	1	台	明厨亮灶
11	服务器	1	台	明厨亮灶
12	生产监管平台	1	套	明厨亮灶
13	机柜	1	套	明厨亮灶
14	信息发布核心管理软件	1	套	2F 弱电总机房
15	会议预约核心管理软件	1	套	2F 弱电总机房
16	会议室终端许可	12	套	2F 弱电总机房
17	OA 对接	1	套	2F 弱电总机房

序号	采购内容	数量	单位	备注
18	管理用 PC	1	套	2F 弱电总机房
19	汇聚交换机	1	台	2F 弱电总机房
20	接入交换机	4	台	3 楼弱电间
21	CAT6	10	箱	线缆配套
22	8 芯光纤线	1000	米	线缆配套
23	3*2.5 电源线	300	米	线缆配套
24	512 控制线	500	米	线缆配套
25	喇叭线	100	米	线缆配套
26	话筒线	100	米	线缆配套
27	同轴线	100	米	线缆配套
28	HDMI 线	50	根	线缆配套

(二) 技术要求

序号	采购内容	技术要求
1	32 寸信发屏	- 配置不低于 RK3288 Cortex-A17 四核，最高主 1.8GHz - RAM≥2G - 存储 ≥16G - 液晶屏物理分辨率 1920*1080 - 网络接口：1 路 RJ45, 100M 以上以太网接口，支持 WIFI - USB 接口:USB HOST≥2 - HDMI 高清接口:HDMI OUT≥1 - 显示比例：16:9 - 对比度≥1200: 1 - 亮度：350 d/m²(中心点、典型) - 可视角度：178° (V)/178° (H) (典型) ▲定制化系统，无法随意跳出当前播放节目； - 可通过网络连接，通过服务器集中控制与管理，实现播放内容和播放方式的统一管理 - 支持竖屏节目及横屏节目，支持任意分割画面播放，可分区展示图片、视频、文字、时间、天气、第三方内容等各类显示信息 - 可根据不同时间段设置不同音量；可设置自动开关机时间 - 支持断电恢复，无需人工干涉；网络临时故障不影响当前播放
2	屏幕支架	信发屏支架及辅料
3	人数统计摄像机	- 水平清晰度 480TVL - 最低照度 0.05Lux - 分辨率 1920x1080@25fps - 镜头 3.6mm

序号	采购内容	技术要求
		5. 红外功能 EXIR 点阵式红外灯，照射距离 20-30 米 6. 网络接口 支持 10M/100M 自适应网口 7. 音频接口 支持 1 对音频输入/输出（单声道） 8. 存储支持 支持标准的 128G Micro SD/SDHC/SDXC 卡存储
4	嵌入式 AI 计算设备	1. GPU NVIDIA Pascal 系列，256 核 GPU 2. CPU 双核 NVIDIA Denver 2 64 位 CPU 和四核 ARM Cortex-A57 MPCore 处理器 3. 内存 8GB 128bit LPDDR4，内存带宽 59.7GB/s 4. 存储 32GB eMMC 5.1 5. 接口 PCIe Gen2、USB、HDMI 2.0、以太网等 6. 摄像头支持 多达 6 个摄像头（12 个通过虚拟通道），支持 MIPI CSI-2 接口 7. 视频编码能力 500MP/sec，支持多种分辨率和帧率 8. 视频解码能力 1000MP/sec，支持多流高清视频解码 9. 显示接口 2 个多模 DP 1.2/eDP 1.4/HDMI 2.0，2 x4 DSI（1.5Gbps/lane）
5	半球摄像机	1. DS-2CD2725EF-IZS(变焦) 2. 传感器类型 1/2.7" Progressive Scan CMOS 3. 分辨率 2M (1920 x 1080) @ 25 fps 4. 红外距离 30 米 5. 变焦范围 2.7-12mm 电动变焦 6. 镜头接口类型 变焦：Φ14；定焦：M12 7. 日夜转换模式 ICR 红外滤片式 8. 宽动态范围 120Db 9. 视频压缩标准 H.265 / H.264 / MJPEG 10. 音频压缩标准 G.711/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/AAC 11. 视频压缩码率 32 Kbps~8Mbps 12. 音频压缩码率： 64Kbps (G.711)/16Kbps (G.722.1)/16Kbps (G.726)/32-192Kbps (MP2L2)/16-64Kbps (AAC) 13. 防尘防水等级 IP67 14. 防暴等级 IK10
6	动火离人监管	1. 图像尺寸 160×120（默认输出 320×240） 2. 像元尺寸 17 μm 3. 响应波段 8~14 μm 4. NETD（噪声等效温差）≤40mk (@25° C, F#=1.0) 5. 镜头焦距 2mm 6. 近摄距 0.15m

序号	采购内容	技术要求
		7. 伪彩模式 白热、黑热、融合 1、彩虹等 15 种 8. 传感器类型 400 万星光级 1/2.7" Progressive Scan CMOS 9. 分辨率 2688×1520@25fps 10. 最小照度 0.0018Lux @(F1.6, AGC ON), 0 Lux with IR 11. 快门 1/3 秒至 1/100,000 秒 12. 镜头焦距 2mm 13. 视场角 119.3° ×93.3° 14. 日夜转换模式 ICR 红外滤片式
7	硬盘录像机	1. 硬盘插槽:8 个 SATA 接口, 1 个 eSATA 接口, 支持多种容量硬盘 (如 4TB、6TB 等) 2. RAID 模式:RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10, 支持全局热备盘 3. 视频输入输出接口:2 个 HDMI 接口、2 个 VGA 接口, 支持多种分辨率输出 4. 音频输出接口:2 个 RCA 接口 (线性电平, 阻抗: 1KΩ) 5. 网络接口:2 个 10M/100M/1000Mbps 网口 6. USB 接口:2 个 USB2.0 接口、1 个 USB3.0 接口 7. 串行接口:1 路全双工 485 接口、1 路标准 RS-232 接口 8. 报警输入/输出 16 路报警输入、4 路报警输出 (部分型号可能支持更多)
8	硬盘	1. 容量:6T 尺寸:3.5" 英寸 转速:5400 转 缓存:256M 接口类型:SATA 6Gb/S
9	55" 餐厅明厨展示屏	1. CPU RK3288, 四核 ARM-A17, 1.8GHz 2. 内存 ≥2GB 3. 内置存储器 EMMC ≥8GB 4. 电源 1 个 12VDC 输入口 5. Android 5.1.1 系统和 Android 7.1.2 系统 2 种 6. 解码分辨率最高支持 2160P 7. 视频格式支持 RM/RMVB, MKV, TS, FLV, AVI, VOB, MOV, WMV, MP4 等 8. 图片格式支持 BMP、JPEG、PNG、GIF 等 9. 播放模式支持循环、定时、插播等多种播放模式 10. 网络支持以太网、WiFi、BT 11. 以太网 1 个, 10M/100M 自适应以太网 12. USB 2 个, USB HOST 13. HDMI 1 个, HDMI2.0 支持 4K@60HZ 输出
10	高清解码器	1. 分辨率 支持多种分辨率解码, 包括但不限于 VGA 输入分辨率: XGA:1024×768 60HZ, SXGA:1280×1024 60HZ 等

序号	采购内容	技术要求
		2. HDMI 路数 8 路；HDMI 输出分辨率 支持多种分辨率，如 1080P:1920×1080@60/50HZ, UXGA:1600×1200@60HZBNC 路数 4 路，1 个 DB15 接口 3. 解码通道 64 个 4. 解码能力 支持多种解码能力组合，如 8 路 1200W@20fps, 或 16 路 800W@30fps 等 5. 画面分割数 1/4/6/8/9/12/16/25/36 6. I/O 接口 视频输入：1 路 DVI 和 1 路 VGA；音频输出：8 路，1 个 DB15 接口；报警输入/输出：各 8 路；串行接口：一个标准 232 接口 (RJ45)、一个标准 485 接口；网络接口：多个 RJ45 10M/100M/1000Mbps 自适应网口
11	服务器	1. 处理器支持 Intel Xeon Skylake-SP&Cascade Lake 系列多核处理器，高速 UPI 互连总线(10.4/9.6 GT/s, 依 CPU 型号不同而不同)，大容量三级缓存(15/20/25/30/35 MB, 依 CPU 型号不同而不同)；TDP 最大支持 125W； 2. 芯片组 Intel C62x 芯片组 3. 内存 16 根内存插槽；最大可扩展至 2TB 内存 支持单条容量 16GB/32GB/64GB/(128GB LRDIMM) 内存频率支持 2666/2400/2133MHz (工作频率依 CPU 和内存配置不同而不同) 支持内存 RAS 技术 (内存镜像，内存等级保护) 4. 存储方案最高支持 12 块 3.5 寸(兼容 2.5 寸)热插拔 SAS/SATA 硬盘 支持可选 2 块后置热插拔 2.5 寸硬盘 可选支持 4 块 NVME U.2 热插拔硬盘 支持 1 个 M.2 插槽 支持 1 个 TF 插槽
12	生产监管平台	1. 含系统管理模块、视频监控模块、AI 模型管理、生产行为监管
13	机柜	1. 43 寸、LED 背光、FHD、500nit、内置 8GB 内存、USB 播放器、内置安卓系统、WIFI
14	信息发布核心管理软件	1. 基于网络系统 TCP/IP 的数字化传输，能够对文字、图象、音视、视频等多种媒体进行编辑制作、网络传输和控制播出，同时向多个显示终端发布不同的多媒体信息。 2. 系统首页服务器端内容展示，设备在线状态、发布任务情况展示； 3. 支持常规的各种视频、图片、音频文件格式；支持轮播任务、互动任务、插播任务； 4. 支持指定不同的设备发布不同而任务，发布同一任务，分区绑定任务等； 5. 设置不同的角色，设置不同的权限

序号	采购内容	技术要求
15	会议预约 核心管理 软件	1. 支持用户操作端、会议室显示屏分别接入。支持 B/S 架构，用户可在 PC、移动终端等平台上进行操作。 2. 支持发布会议综合屏，显示所有会议信息、支持定制平面导航图等；支持各个会议室装设会议预定屏，显示房间号、会议室状态、当日会议安排等，提供临时预定、会议延长、提前结束等用户操作。
17	OA 对接	1. 会议预约系统提供接口供学院 OA 系统写入会议数据， 2. 进行前端内容展示
18	管理用 PC	1. Core I7-1255U（10 核、1.3GHz 主频，12MB 缓存）或以上规格处理器 2. 显示器 14 英寸（笔记本）以上或 23 英寸（台式机）以上 3. 硬盘容量 1T 或以上 4. 内存容量 32G 或以上
19	汇聚交换机	1、不少于 24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口； 2、不少于 4 个万兆 SFP+； 3、支持 PoE+，交流供电
20	接入交换机	1、不少于 24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口； 2、不少于 4 个万兆 SFP+； 3、支持 PoE+，交流供电

三、项目要求

3.1 团队要求

本项目应建立专项实施团队，包含但不限于专职项目经理、专职技术负责人、专业运维人员、专业培训人员等。

项目经理和项目团队成员应具备通信、机电、网络等实施本项目所需的专业技术职称或专业任职资格，管理人员应具备项目管理或技术管理类专业技术职称或专业任职资格。

项目团队人员表（样表）

职务	姓名	专业技术职务	证书	项目经历

3.2 设备和服务质保要求

本项目采购设备的质保期为 3 年，自验收合格之日起开始计算

供应商具有完善的售后服务体系；供应商需承诺：在 中标后，在上海组建售后服务维护人员团队，且能提供优质的技术支持和快速的服务响应，并对采购方维护人员和最终用户进行培训。

供应商承诺在质保期内提供 7*24 小时技术支持服务，接到报修通知后在 30 分钟内响应，在 4 小时内上门服务，如无法修复的免费提供备用方案直至修复，确保用户方系统的正常使用。

3.3 保密要求

供应商不得向其他任何个人或单位泄露本项目的过程资料、成果资料以及相关信息。项目团队人员负有保密义务。

3.4 知识产权要求

本项目涉及的各项成果（包括但不限于为完成项目制定的各项规章、流程、报告、总结等），采购人享有完全知识产权。涉及产品购买的，最终产品的完全使用权归采购人所有。涉及资源成果的，采购人享有完全使用权。成交单位不享有任何上述成果、产品的知识产权、版权、使用权等各项权利。

3.5 项目交付时间

2024 年 12 月 1 日前完成交付。

四、验收标准

4.1 项目验收标准

成交单位需按合同和货物清单交付采购设备，在质量和成效上满足采购人的各项需求。

采购人在成交单位按要求完成采购内容后，对其提供的货物和服务进行验收，采购人收取成交单位项目过程中形成的项目资料、成果文档、相关报告等。

验收工作可由采购方自行组织或委托第三方机构实施。

4.2 项目验收交付

成交单位必须按时提供各个阶段产生的成果和文档资料，而且要提供明确的交付清单。要交付的成果和文档资料包括但不限于以下部分：

- （1）软硬件设备对照表
- （2）设备安装图纸

- (3) 资源配置清单（含配架、机柜、接口等）
- (4) 设备使用、维护手册
- (5) 用户培训记录
- (6) 项目总结报告（含建设方案、变更记录、产出数量、产出质量、产出时效等）

五、支付方式

本项目款项按照以下方式支付：

1. 合同生效，乙方交付甲方项目建设方案，乙方开具合法发票并交付甲方后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同金额 30%的款项。
2. 乙方履行完本合同中的所有条款，甲方验收完毕、对项目交付无异议且不存在需扣除事项，在收到乙方发票后 15 个工作日内，通过转账方式一次性支付剩余全部费用。

第五章 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：

1. 1 乙方所提供的货物其来源应符合国家的有关规定，货物的名称、数量、型号、质保时间、交货时间等详见合同附件。

2. 合同价格、交货地点和服务期限

2. 1 合同价格

本合同价格为[合同中心-合同总价]元整（大写[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 交货地点

- 采购人指定地点

2. 3 交货期限

本项目的交货期限：[合同中心-合同有效期]

3. 质量标准和要求

3.1 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。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3.2 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。

3.3 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。

4. 权利瑕疵担保

4.1 卖方保证对其出售的标的物享有合法的权利；

4.2 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；

4.3 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。

4.4 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。

5. 包装要求

5.1 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。

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。

6.2 买方可采取以下第（ 1 ）方式对货物组织验收：

a) 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。

b) 邀请国家认可的质量检测机构参加验收。对于大型或者复杂的政府采购项目应当由买方邀请法定的质量检测机构参加验收，由其出具验收报告，参加验收的成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。

7. 付款

7.1 本合同以人民币付款。

7.2 本合同款项按照以下方式支付。

(1) 合同生效，乙方交付甲方项目建设方案，乙方开具合法发票并交付甲方后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同金额 30%的款项。

(2) 乙方履行完本合同中的所有条款，甲方验收完毕、对项目交付无异议且不存在需扣除事项，在收到乙方发票后 15 个工作日内，通过转账方式一次性支付剩余全部费用。

8. 伴随服务

8.1 卖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。

8.2 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。

8.3 伴随服务的费用应包含在合同价中，买方不再另行支付。

9. 质量保证

9.1 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（ ）个月的质量保证期内，卖方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

9.2 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，买方根据本合同第 10 条规定以书面形式向卖方提出补救措施或索赔。

9.3 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。

10. 补救措施和索赔

10.1 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。

10.2 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：

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。

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。

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

10.3 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，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。

11. 履约延误

11.1 卖方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务。

11.2 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。

11.3 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。

12. 误期赔偿

12.1 除合同第 13 条规定外，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。

13. 不可抗力

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

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

13.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽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。

14. 履约保证金

14.1 在签署本合同之前，卖方应向买方提交一笔金额为（/）元人民币的履约保证金。履约保证金在按本合同规定验收合格后 15 日内退还卖方。

14.2 履约保证金可以采用支票或者甲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。

14.3 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。

15. 争端的解决

15.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向上海市财政局提请调解。

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

15.3 在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

16. 违约终止合同

16.1 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。

a) 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。

b) 如果卖方未能履行合同规定的其它任何义务。

16.2 如果买方根据上述 16.1 款的规定，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。

16.3 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法》之规定由有关部门追究其法律责任。

17. 破产终止合同

17.1 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。

18. 合同转让和分包

18.1 除买方事先书面同意外，卖方不得部分转让和分包或全部转让和分包其应履行的合同义务。

19. 合同生效

19.1 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。

19.2 本合同一式（3）份，以中文书就，签字各方各执一份，一份报上海市财政局备案。

20. 合同附件

20.1 本合同附件包括：招标(采购)文件、投标（响应）文件

20.2 本合同附件与合同具有同等效力。

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

21. 合同修改

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

[合同中心-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

第六章 投标文件格式

一. 投标书（格式）

致：（招标方）

我司根据贵方_____项目（项目名称），_____（招标编号）的投标，签字代表_____（全名、职务）经正式授权并代表投标人_____（投标人名称、地址）提交下述文件：

1. 开标一览表；
2. 投标报价表；
3. 技术规格偏离表；
4. 技术文件和资料；
5. 资格证明文件和其他表格；
6. 其他能满足招标文件要求的文件和资料。

资格证明文件包括（所有复印件加盖公章）：

- （一）加盖单位公章的营业执照复印件
- （二）法人代表授权书及授权代表身份证复印件
- （三）其他资格证明文件复印件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

（1）按招标文件的规定，我方对此次项目的投标价为人民币_____元（大写_____）。

（2）投标人将按招标文件的规定履行合同责任和义务。

（3）投标人将按招标文件的规定承诺本招标项下的交付时间为_____。

（4）投标人已详细审查全部招标文件，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。投标人承诺，所提供的投标内容均真实有效。一经证实投标人虚假投标，提供的投标文件内容或形式与事实不符；或在澄清过程中虚假澄清，提供的

澄清文件与事实不符，骗取中标的，中标无效，给招标人造成损失的，依法承担赔偿责任；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

(5) 本投标自开标日起有效期为 90 个日历天，如果投标人的投标被接受（直至合同生效时止）本投标始终有效。

(6) 如果投标人违反投标须知中第 2.3.5.5 条规定，其投标保证金将被招标公司没收。

(7) 投标人同意提供按照招标方和招标公司可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解招标方和招标公司不一定要接受最低的投标或其他可能收到的任何投标，并可不作任何解释。

(8) 本投标货物和服务均采用自有技术，与第三方的专利或知识产权无任何纠纷，若有碍买方，投标人愿承担所有责任。

(9) 与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

电子邮件：_____

投标人名称：_____

投标人代表签字：_____

公章：_____

日期：_____

（注：本附件是组成投标文件的一部分）

二. 开标一览表（格式）

招标项目名称：_____ 招标编号：_____

长宁路院区弱电配套设备采购包 1

项目名称	质保期	交付时间	投标价(总价、元)

投标人盖章：_____

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：_____

日期：

三. 投标报价明细表（格式）

分项报价表

招标项目名称：_____ 招标编号：_____

序号	名称	品牌	型号和规格	数量	单位	制造商名称	单价	合价
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
总价								

投标人盖章：_____

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：_____

日期：

四、投标人的资格声明函（格式）

如投标人为制造商的资格声明

1)、名称及概况：

- (1) 制造商名称：_____
- (2) 地址：_____
- (3) 成立和/或注册日期：_____
- (4) 主管部门：_____
- (5) 企业性质：_____
- (6) 职员人数：_____
- 一般工人：_____
- 技术人员：_____

(7) 近期的资产负债表（到……年…月…日止）

- ①固定资产：_____
- 原值：_____
- 净值：_____
- ②流动资金：_____
- ③长期负债：_____
- ④短期负债：_____
- ⑤资金来源：_____
- 自有资金：_____
- 银行贷款：_____
- ⑥资金类型：_____
- 生产资金：_____
- 非生产资金：_____
- ⑦注册资金：_____

2)、制造投标货物的设施及其它情况

①关于制造投标货物的设施及其它情况：

工厂名称地址	生产的项目	年生产能力	职工人数
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

②本制造厂不生产，而须从其它制造厂购买的主要零部件：

制造厂家名称和地址	主要零部件名称
_____	_____
_____	_____

3)、制造厂家生产此投标货物的历史（年数）：_____。

制造厂家承诺：货物质保期为调试验收后_____年。

4)、最近三年该货物在国内外主要用户的名称和地址以及用户使用证明:

	用户名称	地址	电话/电子邮件	货物名称	数量
出口销售					
国内销售					

授权代表签字: _____

授权代表职务: _____

传真/电话/电传: _____

5)、最近三年的年营业总额:

年度	国内	出口	总额

6)、易损件供应商的名称和地址、电话:

零件名称	供应商	地址	电话/电子邮件

7)、最近三年来直接或通过供货商在国内提供的投标文件中所提供的货物(如有的话,并附上业主证明):

合同号: _____

签字日期: _____

货物名称: _____

数量: _____

合同金额: _____

8)、有关开户银行名称和地址: _____

9)、所属集团公司(如有的话): _____

10)、其它情况(简介、组织结构等): _____

就我方全部所知,兹证明上述声明是真实、正确的,并已提供了全部现有资料和数据,我方同意根据贵方要求向你们出示文件予以证实。

日期: _____ 制造商名称: _____

授权代表签字: _____ 授权代表职务: _____

传真/电话: _____

电子邮件: _____

如投标人为贸易公司（作为代理）的资格声明

名称及概况：

- (1) 贸易公司名称：_____
- (2) 总部地址：_____
- 电传/传真/电话号码：_____
- (3) 成立和/或注册日期：_____
- (4) 实收资本：_____
- (5) 近期资产负债表（到_____年____月____日止）
- 1) 固定资产：_____
- 2) 流动资产：_____
- 3) 长期负债：_____
- 4) 流动负债：_____
- 5) 净 值：_____
- (6) 主要负责人姓名：（可选填）_____

近 3 年的年营业总额

年份	国内	出口	总额
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

近 3 年该货物主要销售给境内、外主要客户的名称地址：

出口销售

（名称和地址）	（销售项目）
（名称和地址）	（销售项目）

境内销售

（名称和地址）	（销售项目）
（名称和地址）	（销售项目）

同意为投标人制造货物的制造商名称、地址（附制造商资格声明）

易损件供应商的名称和地址：

部件名称	供应商
------	-----

最近 3 年在境内提供的投标货物（如有的话）：

合同编号：_____

签字日期：_____

项目名称：_____

数 量：_____

合同金额：_____

有关开户银行名称和地址：_____

制造商所集团公司（如有的话）：_____

其它情况：_____

兹证明上述声明是真实、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

签字人姓名和职务：_____

签 字 人 签 字：_____

签 字 日 期：_____

传 真：_____

电 话：_____

电 子 邮 件：_____

五、资格条件响应表

招标项目名称：_____ 招标编号：_____

序号	资格证明文件	投标内容检查项(响应内容说明(是/否))	详细内容所对应投标文件名称及页码	备注
1	投标人营业执照复印件（或事业单位、社会团体法人证书）（加盖公章）			
2	法人代表授权书（加盖公章）			
3	被授权人身份复印件（加盖公章）			
4	反映投标人财务状况、缴纳税收和社会保障资金情况的书面声明函			
5	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			
6	未被列入中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单			
7	参加政府采购活动最近三年内在经营活动中没有违法和未被省级或省级以上政府采购监管部门处分，禁止参加政府采购活动的声明函			
8	《电子与智能化工程专业承包资质》二级或以上资质证书（复印件加盖公章）			
9	供应商为非联合体投标，且本供应商不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，参加本项目的承诺函			

投标人盖章：_____

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：_____

日期：_____

六、实质性要求响应表

项目名称：_____ 招标编号：_____

项目内容	具备的条件说明（要求）	检查项 （响应内 容说明 （是/否））	详细内容 所对应响 应文件名 称及页码	备注
投标文件内 容、签署等 要求	投标文件签章按招标文件投标人须知 “签字和（或）盖章要求”执行			
报价金额	未超过项目采购预算和最高限价			
报价	报价不附加其他条件，不存在重大缺 项漏项，并已包含本项目所有费用			
投标有效期	符合招标文件规定：自开标之日起不 少于 90 天			
技术需求	满足招标文件技术需求中核心条款及 主要技术规格(带“★”号条款)，不 得存在偏离			
同意付款条 件	1. 合同生效，乙方交付甲方项目建设 方案，乙方开具合法发票并交付甲方 后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合 同金额 30%的款项。 2. 乙方履行完本合同中的所有条款， 甲方验收完毕、对项目交付无异议且 不存在需扣除事项，在收到乙方发票 后 15 个工作日内，通过转账方式一次 性支付剩余全部费用。			

其他否决条款	履约期限和地址： 交付地址：采购人指定地点。 交付时间：2024 年 12 月 1 日前完成交付。			
公平竞争和诚实信用	提供投标人不存在腐败、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的承诺函			
投标保证金	是否按要求提交			

投标人盖章：_____

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：_____

日期：

七、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、在册人数

（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、近三年内因违法违规受到行业及相关机构通报批评以上处理的情况：
- 4、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。

投标人盖章：_____

投标人代表签字_____

日期：_____年__月__日

（注：本附件是组成投标文件的一部分）

八、资格证明文件

- 1、营业执照复印件（或事业单位、社会团体法人证书）（加盖公章）

2、法人代表授权书

法人代表授权书

委托单位：_____

地 址：_____ 法定代表人：_____

受托人姓名：_____ 性别：_____ 出生日期：_____年_____月_____日

近一月社保交纳单位：_____

（已缴交月份数：☐3 个月内 ☐3 个月及以上 ）

职务：_____

身份证：_____

兹委托受托人代表我司参加_____项目投标事宜，并授权其全权
办理以下事宜：

- 1、参加投标活动；
- 2、对投标文件的澄清、解释和非实质性内容进行修改；
- 3、签订与中标事宜有关的合同；
- 4、负责合同的履行、服务以及在合同履行过程中有关事宜的洽谈和处理；

受托人在办理上述事宜过程中以其自己的名义所签署的所有文件我均予以
承认。委托期限：至上述事宜处理完毕止。

以上授权书信息如有不实，自意承担相应的法律责任。

委托单位：_____（公章）

法定代表人：（签名或盖章）_____

受托人：（签名或盖章）_____

_____年_____月_____日

3、被授权代表身份证复印件（加盖公章）；

4、反映投标人财务状况、缴纳税收和社会保障资金情况的书面声明函；

财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

致：（招标单位）

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

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

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（公章）

日期：

5、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；

6、未被列入中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单；

7. 参加政府采购活动最近三年内在经营活动中没有违法和未被省级或省级以上
政府采购监管部门处分，禁止参加政府采购活动的声明函

参加政府采购活动最近三年内在经营活动中没有违法和未被省级或
省级以上政府采购监管部门处分，禁止参加政府采购活动的声明函

致：（采购单位）

（供应商全称）参加的（项目名称）的投标。在此郑重声明：

1. 我公司在参加政府采购活动近三年（2021年至今）内，在经营活动中未
因自身的任何违约、违法、不良记录及违反商业道德的行为而导致合同解除或招
致法律诉讼。

2. 我公司近三年（2021年至今）未被省级或省级以上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。

投标人名称（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：_____

日期：_____

（采购人和代理机构有权通过管理部门、行业协会等进行核实，若有不实，
将通报评标委员会按照无效标处理，并按缺失诚信报有关管理部门。）

8. 《电子与智能化工程专业承包资质》二级或以上资质证书（复印件加章公章）

9. 供应商为非联合体投标，且本供应商不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，参加本项目的承诺函

承诺函

致：（招标单位）

我公司在参加本项目政府采购活动中承诺如下：

- 1、我司保证本项目非联合体投标，本项目实施由本公司独立承担。
- 2、我司未违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条之规定，即“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。”
- 3、我司没有从招标人处离职或退休 3 年以内的人员担任控股股东或实际控制人、董事、监事，也没有聘用从招标人处离职或退休 3 年以内的人员。

特此声明。如有不实，愿意承担相应的法律责任，包括但不限于取消投标资格、终止合同等。

投标人名称（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：_____

日期：_____

八、供应商不存在腐败、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的承诺函。

供应商不存在腐败、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的承诺函

致：（采购人）

我公司在参加本项目政府采购活动中承诺如下：

我司不存在腐败、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。

特此声明。如有不实，愿意承担相应的法律责任，包括但不限于取消投标资格、终止合同等。

投标人名称（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：_____

日期：_____

九. 交货计划

招标项目名称：_____ 招标编号：_____

序号	工作内容节点	时间节点	备注
1			
2			
3			
4			
5			
6			

投标人盖章：_____

投标人代表签字_____

日期：_____年__月__日
(注：本附件是组成投标文件的一部分)

十、安装调试方案

十一、近 3 年（2021 年至今）类似项目业绩一览表

招标项目名称：_____ 招标编号：_____

序号	业主名称	项目名称	服务内容	合同总价	签约及完成时间	单位联系人及电话
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

备注：请附上合同复印件作为类似业绩评价证明资料。

投标人盖章：_____

投标人代表签字_____

日期：_____年__月__日

（注：本附件是组成投标文件的一部分）

十二、项目负责人情况表

招标项目名称：_____ 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			从事本类 项目工作 年限			联系方式	
职业资格			技术职称			聘任时间	
主要工作经历： 主要管理服务项目： 主要工作特点： 主要工作业绩： 胜任本项目负责人的理由：							

附上资质证书，过往经验证明材料等。

十三、主要管理、技术人员配备及相关工作经历、职业资格汇总表

招标项目名称：_____ 招标编号：_____

项目组成 员姓名	年龄	在项目组 中的岗位	学历和毕 业时间	职称及职 业资格	进入本单 位时间	相关工 作经历	联系方式
.....							

附上服务人员资质证书，过往业绩

十四、中小企业声明函

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）参加上海市教师教育学院（上海市教育委员会教学研究室）的长宁路院区弱电配套设施采购采购活动，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）本声明函适用于所有在中国境内依法设立的所有制和各种组织形式的企业。事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不属于中小企业划型标准确定的中小微企业，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）不属于中小企业划型标准确定的中小微企业的，无须提交本声明函。

（3）对于本项目成交单位，如为中小微企业，其投标文件中提交的“中小企业声明函”将作为成交公示的附件予以公示。

注：中小企业划分标准：（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。

特别说明：本项目为货物采购，投标人必须将本次投标的所有货物明细在中小企业声明中列出，并列出相应的货物对应的制造商信息及制造商所属企业性质，未按要求提供或填写中小企业声明函，将不认定为中小企业。

十五、残疾人福利性单位声明函格式（仅残疾人福利性单位提供）

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

说明：根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

- （1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；
- （2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；
- （3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；
- （4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；
- （5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

中标人为残疾人福利性单位的，本声明函将随中标结果同时公告。

如投标人不符合残疾人福利性单位条件，无需填写本声明。

十六. 技术规格偏离表（按第四章技术要求逐条响应）

招标项目名称：_____ 招标编号：_____

货物名称	招标规格、参数	投标规格、参数	偏离	说明

投标人盖章：_____

投标人代表签字_____

日期：_____年__月__日
（注：本附件是组成投标文件的一部分）

十六、技术文件

- 1) 对本项目总体要求的理解。包括：功能说明、性能指标及设备选型说明（质量、性能、价格、外观、体积等方面进行比较和选择的理由及过程）
- 2) 投标货物的主要技性能、特点和质量水平的详细描述；
- 3) 投标货物的技术规格书或样本；
- 4) 质量保证体系及其质量认证证明、产品检测报告
- 5) 投标货物制造、安装、验收标准；
- 6) 技术服务和售后服务内容和措施、承诺及距买方最近维修服务网点的详细介绍；
- 7) 施工组织计划。
- 8) 投标人承诺给予买方的各种优惠条件，包括货物价格、运输、保险、安装调试、付款条件、技术服务、售后服务、质量保证期等方面的优惠（如有）；
- 9) 培训服务方案

十七、其他招标文件要求的内容

十八、投标单位认为需要提供的其他材料

注：以上响应文件内容（应当包括但不限于，如采购文件中未提供格式，请响应方自行设计提供）装订及加盖公章