
项目编号：310101000250407199916-01230611

上海市第八中学学生剧场艺术演 艺支撑设备更新项目

公 开 招 标 文 件

采购单位：上海市黄浦区教育局校产管理站

地 址：方斜路 515 号

采购代理机构：上海申厚建设咨询事务有限公司

二零二五年五月

2025年05月20日2025年05月20日

第一章 公开招标采购公告

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等规定，现就**上海市第八中学学生剧场艺术演艺支撑设备更新项目**进行公开招标采购，欢迎提供本国货物、服务的单位或个人前来投标：

一、项目概况：

1、项目编号：310101000250407199916-01230611

2、项目名称：上海市第八中学学生剧场艺术演艺支撑设备更新项目

3、采购需求：

(1) 包名称：上海市第八中学学生剧场艺术演艺支撑设备更新项目

(2) 数量：1

(3) 预算金额（元）：210 万元

(4) 简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：

1) 按照“需求牵引、瞄准前沿、确保可行、利于发展”的思路，建设集 LED 大屏显示、多媒体扩声为一体的校园活动场所，确保学生剧场设计理念先进、系统稳定、功能完善、指挥高效。（具体要求详见“第三章 招标需求”）；

2) 项目属性：货物类。

3) 使用单位：上海市第八中学

4) 工期：合同签订后 40 天内完成

(5) 最高限价（元）：2100000 元。

采购预算编号：0125-000154619

采购预算金额：2100000 元（国库资金：2100000 元；自筹资金：0 元）。

4、合同履行期限：质保期不低于 3 年（具体按招标文件要求）

5、本项目（不允许）联合体投标。

6、本项目**不允许进口产品**。（如允许，以财政监管部门签发的允许采购进口产品书面回执上的内容和范围执行，详见“第三章 招标需求”。）

7、本项目**不组织现场踏勘**。（如安排踏勘，相应踏勘要求及信息详见“第三章 招标需求”。）

二、申请人的资格要求：

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2、**落实政府采购政策需满足的资格要求：**本采购项目执行政府采购有关鼓励支持节能产品、环境认证产品以及支持中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位等的政策功能；**本项目专门面向中小企业采购。**

3、本项目的特定资格要求：

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

(2) 投标人须具备电子和智能化工程专业承包二级或以上资质（纸质证书扫描件或电子证书可用于投标的使用件）；

(2) 本项目不得转包；

(3) 本项目不接受联合体投标；

(4) 本项目专门面向中小企业采购；

(5) 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标。

三、获取招标文件：

1、时间：2025-05-21 至 2025-05-29，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：“上海市政府采购云平台”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn/>）。

3、方式：网上获取

4、售价（元）：0。

5、凡愿参加投标的合格投标人应在上述规定的时间内按照规定获取招标文件，逾期不再办理。未按规定获取招标文件的投标将被拒绝。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点：

1、提交投标文件截止时间：2025-06-11 10:00:00（北京时间），迟到或不符合规定的投标文件恕不接受。

2、投标地点：“上海市政府采购云平台”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn/>）。

3、开标时间：2025 年 6 月 11 日 10:00:00（北京时间）。

4、开标地点：上海市黄浦区方斜路 515 号 203 室

5、开标所需携带其他材料：

(1) 投标人应提前准备好投标时所使用的数字证书（CA 证书）；

(2) 投标人应自备可用于上网解密的电脑等硬件设备并保持网络环境畅通，并事先做好必要的调试、准备等工作；

(3) 纸质投标文件：另需提供密封的纸质投标文件五份（与已上传之电子投标文件一致）。

五、公告期限：

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他事项：

1、根据上海市财政局的规定，本项目招投标工作必须在上海市政府采购云平台上进行。本项目潜在投标人在投标前应当自行了解政府采购云平台的基本规则、要求、流程，具备网上投标的能力和条件，知晓并愿意承担电子招投标可能产生的风险；

2、投标人须保证报名及获得招标文件时提交的资料和所填写内容真实、完整、有效、一致，如因投标人递交虚假材料或填写信息错误而造成的任何损失由投标人承担；

3、采购代理机构将会在开标前一个工作日起对投标文件进行统一网上签收。投标人若需撤回已签收的投标文件，应以传真或其他书面形式（须签字并盖章）及时告知采购代理机构；

4、投标签收回执不作为判断投标文件数据是否完整、有效的依据。如果投标人发现投标文件存在数据丢失、缺漏、乱码等情况，或在投标过程中遭遇因系统、网络故障等技术原因产生的问题，请及时联系政府采购云平台 95763；

5、政采云平台由上海市财政局建设并管理，政采云有限公司提供技术支持，若投标人因平台系统的故障或缺陷而产生纠纷或造成损失，请与平台管理方上海市财政局及政采云有限公司联系。采购人及采购代理机构仅作为平台使用方，不因此承担任何法律责任。

七、对本次采购提出询问，请按以下方式联系：

1、采购人信息：

采购人：黄浦区教育局校产管理站

联系人：徐老师

联系地址：方斜路 515 号

联系电话：021-63131842

2、采购代理机构信息：

采购代理单位：上海申厚建设咨询事务所有限公司

联系地址：上海市黄浦区中山南二路 777 弄 1 号楼 3 楼

联系电话：54253318*868

3、项目联系方式：

联系人：章雯婷

联系电话：54253318*868

第二章 投标人须知

第一部分

前附表

序号	内容	要求
1	项目编号、名称及属性	项目编号：310101000250407199916-01230611 项目名称：上海市第八中学学生剧场艺术演艺支撑设备更新项目 项目属性详见“第三章 招标需求”。
2	信用记录	根据财库[2016]125号文件，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn），以开标当日网页查询记录为准。对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商， 其投标将作无效标处理。
3	政府采购节能环保产品（本项目无）	投标产品若属于节能环保产品的，需提供财政部、环境保护部发布有效期内环境标志产品政府采购清单以及财政部、发改委联合发布有效期内节能产品政府采购清单。 招标需求中要求提供的产品属于节能清单中政府强制采购节能产品品目的，投标人须提供该清单内产品， 否则其投标将作为无效标处理。
4	小微企业的认定及价格扣除政策执行办法	本项目专门面向中小企业 （1）根据财库〔2020〕46号的相关规定，本项目在评审时对小型和微型企业的投标报价给予 %的扣除，用扣除后的价格作为该投标人价格分的计算依据。投标人属于中型、小型和微型企业的，应当在投标文件中提供《中小企业声明函》（见附件）。中小微企业划型标准应按照工信部联企业〔2011〕300号内相关规定。 在货物采购项目中，货物由中小微企业制造，即货物由中小微企业生产且使用该中小微企业商号或者注册商标；在工程采购项目中，工程由中小微企业承建，即工程施工单位为中小微企业；在服务采购项目中，服务由中小微企业承接，即提供服务的人员为中小微企业依照《中华人民共和国民法典》订立劳动合同的从业人员。在货物采购项目中，投标人提供的货物既有中小微企业制造货物，也有大型微企业制造货物的，不享受中小微企业扶持政策。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小微企业的，联合体视同中小微企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微

		企业,享受10%价格扣除优惠。投标人与大企业的负责人为同一人,或者与大企业存在直接控股、管理关系的不属于中小微企业。 对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的,给予联合体 4%的价格扣除,须在投标文件中提供联合体协议或分包意向协议(须包含小型、微型企业的协议合同份额)。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的,不享受价格扣除优惠政策。 (2)符合财库[2017]141 号文件第一条规定的残疾人福利性单位,在政府采购活动中视同为小型、微型企业,享受价格扣除政策(10%报价扣除)。相关残疾人福利性单位应在投标文件中提供残疾人福利性单位声明函(详见“第六章 投标文件格式附件”)。 (3)根据财库[2014]68 号的相关规定,在政府采购活动中,监狱企业视同小型、微型企业,享受评审中价格扣除政策(10%报价扣除),并在投标文件中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(格式自拟)。” 注:本项目专门面向中、小、微型企业,不再执行价格扣除优惠政策。
5	答疑与澄清	本项目不统一组织现场答疑、澄清会议。 如需对招标文件进行必要的澄清或者修改,上海申厚建设咨询事务所有限公司将通过“上海市政府采购云平台”(http://www.zfcg.sh.gov.cn/)以更正、澄清公告的形式发布,并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。 投标人如对招标文件有异议,应当于公告发布之日起至公告期限满第 7 个工作日内,以书面形式向采购代理机构提出,逾期不予受理。
6	是否允许采购进口产品:	不允许 如允许,以财政监管部门签发的允许采购进口产品书面回执上的内容和范围执行,详见“第三章 招标需求”。
7	是否允许转包与分包	1、本项目不允许任何形式的转包; 2、本项目若需分包,须符合《中华人民共和国政府采购法》第四十八条、《中华人民共和国政府采购实施条例》第三十五条的相关规定,且经由采购人同意。 3、小微企业在评审过程中享受过价格扣除政策的,获取政府采购合同后,小型、微型企业不得分包给中型或大型企业。

8	是否接受联合体投标	不接受 若本项目接受联合体投标, 联合体投标人应当在投标文件中提供联合投标协议书及联合投标授权委托书。
9	是否现场踏勘	否 具体要求详见“第三章 招标需求”各标项的对应内容。
10	是否提供演示	否 系统演示具体要求详见“第三章 招标需求”、“第四章 评标办法及评分标准”各标项的对应内容。
11	是否提供样品	否 具体要求详见“第三章 招标需求”、“第四章 评标办法及评分标准”各标项的对应内容。
12	投标文件组成及密封	投标文件（电子）数量：1 份（另需提供密封的纸质投标文件五份（与已上传之电子投标文件一致）； 密封方式：电子加密。
13	中标结果公告	中标供应商确定之日起 2 个工作日内, 将在上海市政府采购云平台 (http://www.zfcg.sh.gov.cn/) 发布中标公告, 公告期限为 1 个工作日。 中标供应商可登陆“上海市政府采购云平台”电子招投标系统, 查收中标通知书。 在本项目中标公告发布之日起 5 个工作日内, 采购代理机构将通过邮件方式告知未中标供应商未中标原因, 请供应商注意自行查收。 采购代理机构：上海申厚建设咨询事务有限公司 地址：上海市黄浦区中山南二路 777 弄 1 号楼 3 楼
14	投标保证金	否
15	合同签订时间	中标通知书发出后 30 日内, 采购人与中标供应商在“上海市政府采购云平台” (http://www.zfcg.sh.gov.cn/) 内签订政府采购电子合同。
16	履约保证金	本项目 不收取 履约保证金 若合同签订时, 采购人按《中华人民共和国政府采购法实施条例》有关规定自行收取项目履约保证金。采购人要求中标供应商提交履约保证金的, 中标供应商应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的 10%。

17	付款方式	具体要求详见“第三章 招标需求”、“第五章 合同通用条款及专用条款”各标项的对应内容。
18	投标文件有效期	自开标之日起 90 天 有效期不足的投标文件将作为无效标处理。
19	投标文件的接收	(1) 投标文件递交方式：投标人通过“上海市政府采购云平台”(http://www.zfcg.sh.gov.cn/)上传电子投标文件(投标上传所需工具软件请自行至网站查询下载)。 (2) 投标截止时间(即开标时间)：2025 年 6 月 11 日 10:00:00 (北京时间)，迟到或不符合规定的投标文件恕不接受。 (3) 建议投标人至少早于投标截止时间前一个工作日上午上传投标文件。上海申厚建设咨询事务所有限公司将于投标截止时间前一个工作日起对已上传的投标文件进行统一网上签收；投标人若需撤回已签收的投标文件，应以传真或其他书面形式(须签字并盖章)及时告知采购代理机构。 (4) 开标地点：上海市黄浦区方斜路 515 号 203 室
20	中标服务费	详见第二部分“总则”投标费用。
21	对招标文件内容的解释权	本招标文件的解释权属于上海申厚建设咨询事务所有限公司。 (若有违政府采购法律法规、规范性文件及最新政府采购政策的相关内容和要求的，以政府采购法律法规、规范性文件及最新政策的相关内容和要求为准。)

第二部分

一、前言

本项目根据市、区财政相关部门要求，必须通过上海市政府采购云平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn，以下简称，采购云平台）进行采购。

本项目潜在投标人在网上投标时应当自行了解并视作同意“采购云平台”电子招投标的基本规则、要求、流程，具备网上投标的能力和条件，知晓并愿意承担电子招投标可能产生的风险。如因采购云平台系统设置变化导致投标流程或功能变化，采购代理机构恕不承担责任。

其中投标签收回执仅作为平台操作流程步骤，上海申厚建设咨询事务所有限公司对投标文件上传的完整性、真实性、准确性不承担任何责任。

如果投标人在投标过程中遭遇因系统、网络故障或电脑操作等技术的问题，请及时联系政府采购云平台 95763。

本须知内容与招标需求章节内容矛盾的，以招标需求为准。

本项目发现投标人出现以下情形的，其投标无效：

- (1) 未在投标截止时间前上传电子投标文件至“采购云平台”电子招投标系统。
- (2) 电子投标文件乱码、无法解密或数据包丢失。
- (3) 未按招标文件要求提供资格文件的。
- (4) 投标文件不按招标文件要求签署、盖章的。
- (5) 未对招标需求作出实质性响应，详见招标需求章节。
- (6) 不接受联合体投标的项目投标人采用联合投标。
- (7) 投标有效期短于招标要求。
- (8) 投标人代表持有多家不同投标人的 CA 证书（或相同投标资料）参与同一项目的，视作串标。
- (9) 根据财库[2016]125 号文，被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入“失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录”的处罚期内。
- (10) 投标文件存在虚假应标情形的。
- (11) 其他法定情形或招标文件约定情形。

二、总则

1、招标依据

本项目遵循《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及配套法规、规章及文件规定。

2、定义

2.1 “采购人”指本项目中依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 “采购代理机构”：指本项目的采购代理机构——上海申厚建设咨询事务所有限公司。

2.3 “投标人”指按规定领取招标文件、响应招标要求，参加投标的供应商。

3、合格的投标人：

3.1 符合法律法规和《投标邀请书》规定的合格投标人所必须具备的资格条件和特定条件。

3.2 如《投标邀请书》规定接受联合体投标的，除应符合本章 3.1 条规定外，还应当满足以下要求：

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

(2) 联合体中有同类资质的供应商按联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级；

(3) 采购人和采购代理机构根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购规定的特定条件。

(4) 联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

4、知识产权

4.1 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其他知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其他知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

4.2 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

4.3 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。

5、投标费用

5.1 投标人自行承担所有与编写和提交投标文件有关的费用，不论投标的结果如何，采购人无义务和责任承担这些费用。

5.2 本项目的中标服务费参照国家计委印发的《招标代理服务收费管理暂行办法》中的收费标准收取，收费标准如下：

费 率 服务 类 型 中标金额（万元）	货物招标	服务招标	工程招标
100 以下	1.5%	1.5%	1.0%
100（含）-500	1.1%	0.8%	0.7%

注：采用累进制。

5.3 上海申厚建设咨询事务所有限公司向中标供应商发出《中标通知书》时，向中标供应商收取中标服务费。

5.4 本项目投标保证金:无

三、招标文件

6、招标文件的获取

6.1 为确保招标文件准确性,上海市政府采购云平台电子招标投标系统是投标人获取招标文件唯一途径。投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。

6.2 投标人不得单独向采购人或采购代理机构获取额外的项目资料，只有向所有潜在投标人正式发布的澄清文件才是制作投标文件的依据。

6.3 投标人领取招标文件时应按电子招标系统设置要求如实登记联系人、电话、邮箱、

传真等有效联系方式；若不如实填写，造成采购人与采购代理机构无法及时联系投标人，其责任和后果由投标人自行承担。

6.4 除非特殊情况，招标文件不提供与招标项目有关的社会背景、自然环境、气候条件、公用设施等情况以及有关常识性内容，投标人参加投标即被视为应当了解上述与中标履行合同有关的一切情况。

7、招标文件的询问、澄清与修改

7.1 投标人如对招标文件有疑问，可以在招标文件约定的答疑期间内，可以采取电话、电子邮件、当面或书面等形式向采购代理机构提出询问。对投标人询问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，采购代理机构将会通过“采购云平台”以澄清或修改公告形式发布，并通过电子招投标系统发送至已下载招标文件的供应商工作区。

7.2 采购人和采购代理机构也可主动地对招标文件进行修改或更正。

7.3 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和通知，除此以外的其他任何澄清、修改方式及澄清、修改内容均属无效，不得作为投标的依据，否则，由此导致的风险由投标人自行承担，采购人和采购代理机构不承担任何责任。

7.4 如果澄清或修改的内容可能影响投标文件编制的，且澄清或修改公告发布时间距投标截止时间不足 15 天的，则相应延长投标截止时间。延长后的具体投标截止时间以最后发布的澄清或修改公告中的规定为准。

7.5 投标人在答疑澄清期间，应主动查收相关澄清、修改、更正等补充文件，并及时以书面形式回复予以确认。

四、投标文件

8、投标文件编制总体要求

8.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件的要求提交投标文件，对招标文件作出实质性响应，并保证所提供的全部资料的真实性、准确性。

8.2 投标文件报价出现前后不一致的，约定的修正方法为：投标文件中开标一览表（开标记录表）内容与投标文件中相应内容不一致的或有矛盾的，以上海市政府采购云平台的开标一览表（开标记录表）为准。

8.3 投标文件以上传“采购云平台”电子招投标系统的最终结果为本，如招标文件中要求投标人提供纸质文件的，均为副本。副本只能是正本导出后的影印本。

9、投标文件的语言及计量单位

9.1 投标文件及所有来往文件均应使用简体中文。如提供其他语言的资料（除签名、盖章、专用名称等特殊情形外），必须翻译成中文，评审时以中文为准。

9.2 除在招标文件的技术规格中另有规定外，计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位（国际单位制和国家选定的其他计量单位）。

10、投标文件常规内容构成（包括但不限于）

-
- (1) 投标函；
 - (2) 投标人基本情况表；
 - (3) 法定代表人授权委托书及被授权人身份证；
 - (4) 资格声明函；
 - (5) 中小企业声明函（必须项）；
 - (6) 残疾人福利性单位声明函；
 - (7) 投标人财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函（格式附后）；
 - (8) 法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明(三证或五证合一)；
 - (9) 各类资质、荣誉证书扫描件；
 - (10) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料；
 - (11) 投标报价一览表（即开标一览表）；
 - (12) 商务响应偏离表；
 - (13) 技术响应偏离表；
 - (14) 设备说明一览表；
 - (15) 投标人自行编写的技术方案；
 - (16) 设备及主要部件的料检测报告；
 - (17) 项目实施的组织设计（包括但不限于安装就位方案，交货、安装调试时间及进度、人员安排、质量保障及安全文明措施等）；
 - (18) 投标产品中属于国家强制认证的，应提供相应认证证书等相关资料；
 - (19) 投标人认为需要提供的其他有关技术方面的文件和资料；
 - (21) 售后服务方案；
 - (21) 提供 2022 年 5 月 1 日至今完成的类似项目业绩，并须附相关证明文件（包括中标/成交通知书、合同、资料及项目实施证明材料）；
 - (22) 拟从事本项目人员及其技术资格一览表；
 - (23) 安全承诺书（格式自拟）；
 - (24) 采购项目有特殊要求的，投标人还应当提供其符合特殊要求的证明材料或者情况说明；
 - (25) 享受政府采购优惠政策的相关证明材料，包括：中小企业声明函、监狱企业证明文件、残疾人福利性单位声明函等（中标人为中小企业、残疾人福利性单位的，其声明函将随中标结果同时公告）；
 - (26) 投标人认为有利于中标的其它说明和资料。

注：投标人应将投标文件按以上顺序装订成册、编写目录，并填写“投标文件目录”。

注 1：上传的资料应该都是清晰的扫描件或照片。

注 2：如本项目某些材料允许上传复印件的扫描件，则复印件上应加盖持有单位的公章。

注 3：如招标文件提供的表格与投标人的实际情况不相适应，投标人可按照同一格式自行划表填写。

11、投标报价

11.1 本项目以人民币报价。

11.2 投标总价精确到人民币元，不出现角和分。

11.3 如项目明确为分包采购的，报价也应分开报价。

11.4 投标报价总价是直至项目验收所发生的所有费用，采购人不再为中标供应商支付合同价以外的汇兑差额、手续费、物料上涨费等任何费用。

11.5 投标报价表中的货物价格应按下列方式分开填写：

（1）将货物送达采购人指定的任一交货地点的交货价，该交货价必须包括制造和装配货物所使用的材料、部件及货物本身已支付或将支付的关税、增值税、销售税和其他税费以及保险费和所有伴随服务的费用等；

（2）招标需求中特别要求的安装、调试、培训及其他附带服务的费用。

11.6 投标报价表中的服务价格可按下列方式分开填写：

（1）按提供服务的内容分类报价。

（2）按提供服务的流程报价。

（3）按提供服务的人力成本报价。

11.7 招标文件要求投标人分类报价，其目的只是为了便于评委会对投标文件进行比较，但并不限制采购人以上述任何条件订立合同的权利。

11.8 投标人以可调整的价格提交的投标文件将作为非响应性投标而予以拒绝。

11.9 中标供应商的中标价在合同执行过程中是固定不变的。

12、投标文件编制的基本要求

12.1 投标人应按照招标文件和**采购云平台**电子招投标系统要求的格式填写相关内容。

12.2 投标文件中凡招标文件要求签署、盖章之处，均应显示投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署字样及投标人的公章。投标人名称及公章应显示全称。如果是由法定代表人授权代表签署投标文件，则应当按招标文件提供的格式出具《法定代表人授权委托书》（如投标人自拟授权书格式，则其授权书内容应当实质性符合招标文件提供的《法定代表人授权委托书》格式之内容）并将其附在投标文件中。

12.3 投标文件若有修改错漏之处，须在修改错漏之处同样显示出投标人公章或者由法定代表人或法定代表人授权代表签署字样。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人自负。

12.4 投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件，并作为其投标文件的一部分。

12.5 投标人应提交证明其拟供的合同项下的货物和服务的合格性以及符合招标文件规

定的文件。

(1) 货物和服务合格性的证明文件应包括投标报价表中对货物和服务来源地的声明，并要由装运货物时出具的原产地证书证实。

(2) 证明货物和服务与招标文件的要求相一致的文件，可以是文字资料、图纸和数据，投标人应提供：

(a) 服务方案的详细说明；

(b) 为使采购人能够正常、连续地使用所购货物，投标文件中应提供货物从质量保证期期满后每年的维护费用；

(c) 逐条对招标文件要求的技术规格进行评议，说明自己所提供货物和服务是否已对招标文件的技术规格作出了实质性响应。

(3) 投标人在阐述上述(c)款时应注意：招标文件在技术规格中指出的工艺、材料和设备标准以及参照的牌号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用替代标准、牌号或分类号，但这些替代要实质上优于或相当于技术规格的要求。

13、投标有效期

13.1 本项目投标有效期：**90 天**。即：投标文件应从开标之日起，以日历天计算的投标有效期内有效。投标有效期比规定短的可以视为非响应投标而予以拒绝。

13.2 在特殊情况下，在投标有效期期满之前，采购人和采购代理机构可征求投标人同意延长投标有效期。这种要求与答复均应为书面形式确认，同意延长有效期的投标人不能修改其投标文件内容。

14、投标文件的上传

14.1 投标文件应在投标截止时间前上传至“上海市政府采购云平台”电子招投标系统。

14.2 投标人应留足充裕的时间上传文件，如出现 CA 证书、系统或网络故障等问题导致未成功提交投标文件，自行承担责任。

五、开标与评标

15、开标

15.1 投标人可以委派一名代表参加开标会议。投标人代表不得自行邀请其公司以外的人员旁听开标会议。

15.2 投标人代表应携带 CA 证书及密码，因解密出现故障导致的投标文件无效与采购人和采购代理机构无关。

15.3 一般情况下，采购代理机构的确定的开标地点备有电脑和网络，但建议投标人代表携带自用并经过调试合格的笔记本电脑和上网设备，以备万一。

15.4 投标人如不参加现场开标会议，远程解密投标文件，自行承担一切后果。

16、投标文件的澄清

16.1 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。

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

16.3 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

17、投标文件评价与比较

17.1 评标工作在评委会内独立进行。评委会将遵照评标原则，公正、公平地对待所有投标人，不得向外透露评标情况。

17.2 有关投标文件的审查、澄清、评估和比较以及有关授予合同的意向的一切情况都不得透露给任一投标人或与评标工作无关的人员。

17.3 投标人不得进行旨在影响和干扰评标进程和结果的活动。

17.4 为保证定标的公正性，在评标过程中，评委之间不得私下交换意见。

18、政府采购政策

18.1 《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局 关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）及其配套文件和目录

18.2 《政府采购促进中小企业发展管理办法》

18.3 《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》

18.4 《上海市创新产品政府首购和订购实施办法》

18.5 《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）

18.6 《采购人应当在货物服务招标投标活动中落实扶持不发达地区和少数民族地区等政府采购政策》

19、项目废标的情形：

19.1 投标截止时投标人少于三家或实质性响应投标人少于三家；

19.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

19.3 因重大变故，采购任务取消的。

六、项目结果的查询

20、采购人确认中标供应商后，采购代理机构将在两个工作日内通过“采购云平台”发布中标公告，公告期限为一个工作日。

21、中标供应商可登陆“采购云平台”电子招投标系统，查收中标通知书。

七、签订合同

22、签订合同

22.1 自中标通知书发出之日（以落款日期为准）起三十天内，中标供应商应与采购人签订合同。

22.2 合同签订方式：中标供应商与采购人在“采购云平台”系统内确认。

22.3 双方签订的补充合同，无论是系统内签订，还是系统外签订，采购代理机构均不再盖章。

23、撤销合同

23.1 中标结果经质疑、投诉或举报后被判定无效的，经财政部门批准，合同取消或终止。

23.2 合同执行过程中，如中标供应商被国家行政机关吊销执照、取消与中标项目相关的资质或丧失信誉，合同终止。

23.3 因重大变故，经财政部门同意，采购人撤销预算或终止项目，合同终止。

23.4 招标文件约定中标供应商需缴纳履约保证金的，中标供应商拒不缴纳的，合同取消。

八、常规付款方式

24、政府采购合同付款方式按招标文件及采购合同的相关约定执行；

25、政府采购项目资金支付程序，按照国家有关财政资金支付管理的规定执行。若相关法律法规或财政资金管理政策发生变化，则以最新的法律法规的规定及区财政局最新政策口径为准。

九、质疑与投诉

26、质疑

26.1 投标人认为招标文件、招标过程和中标、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式提出质疑。

《政府采购法》第五十二条规定的供应商应知其权益受到损害之日，是指：（一）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；（二）对招标过程提出质疑的，为各招标程序环节结束之日；（三）对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

26.2 投标人可根据招标文件中约定的权限范围，向采购人或采购代理机构提出质疑；招标文件无约定，或虽有约定但无法区分质疑对象的，投标人可先交由采购代理机构梳理区分。

26.3 质疑投标人应当由法定代表人、主要负责人或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章；不得加盖合同专用章、投标专用章等其他各种形式的专用章。

26.4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。格式和要求应符合《政府采购质疑和投诉办法》（94号令），并按照财政部颁布的“政府采购供应商质疑函范本”填

写。

26.5 质疑函可以采取邮寄、快递或当面递交的方式送达。收到质疑函后，采购人、采购代理机构要求质疑供应商在合理期限内补正的，质疑投标人应当补正相关材料。

26.6 本项目要求质疑供应商在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

27、投诉

27.1 质疑投标人对采购人、采购代理机构的答复不满意,或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的,可以在答复期满后 15 个工作日内向区政府采购管理办公室投诉。

27.2 投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

注：“第二章 投标人须知”中的“第二部分”通篇内容为通用条款格式，若有违政府采购法律法规、规范性文件及最新政府采购政策的相关内容和要求的，以政府采购法律法规、规范性文件及最新政策的相关内容和要求为准；若与本项目招标文件的“第三章 招标需求”、“第四章 评标办法及评分标准”等内容产生矛盾的，以“第三章 招标需求”、“第四章 评标办法及评分标准”中的具体内容为准。

第三章 招标需求

项目基本概况：

序号	事项	内容
1	项目名称	上海市第八中学学生剧场艺术演艺支撑设备更新项目
2	采购预算金额	2100000 元（国库资金：2100000 元，自筹资金：0 元）
3	项目属性	货物类
4	采购意向是否已公开	已于 2025 年 3 月 13 日意向公开
5	标的所属行业（按工信部联企业（2011）300 号文件内容划分，仅用于中小微企业认定）	工业
6	是否允许采购进口产品	不允许
7	是否现场踏勘	否
8	验收方式	本项目由采购人自行组织验收

一、项目概况

上海市第八中学是一所具有 150 余年历史的老学校，历经沧桑巨变。它的前身是 1861 年美国基督教长老会传教士范约翰及其夫人来沪创办的“清心书院”。1978 年后由南市区政府批准为区重点中学，校园内环境幽雅，古树繁茂。学校硬件设施一流。五栋大楼宽敞明亮，融现代与传统为一体，具有西洋古典建筑风格综合楼、教学楼、实验楼。学校注重理科、体育及音乐教学，有专用的健身房、实验室和音乐教室，开设钢琴科。每年举行运动会、音乐会、中英文戏剧演出。办学成绩斐然，在沪享有声誉。

目前我校学生剧场艺术演艺支撑设备老化严重，已经不能投入使用，对于学生艺术演艺及学校组织各项大型活动也不能满足功能要求。因此我校计划在 2025 年通过演艺支撑设备的升级改造满足大型活动或文艺演出的使用需要，此次主要升级视频显示系统、升级音频扩声系统及舞台灯光系统。

我校北大楼的学生剧场建设既要满足师生日常教学需要，又要能够兼顾文艺演出、比赛等需要，同时在设计时需要考虑与剧场建筑设计融为一体，充分考虑安全、节能等要求。按照“需求牵引、瞄准前沿、确保可行、利于发展”的思路，建设集 LED 大屏显示、多媒体扩

声为一体的校园活动场所，确保学生剧场设计理念先进、系统稳定、功能完善、指挥高效。

二、建设原则

本次项目为信息化配套设备建设项目，设计过程中须遵循以下原则：

➤ 系统先进性

本系统选用先进、实用的技术和功能完善的音视频产品，一流的设备，在技术上适度超前，整个系统体现当今音视频系统技术的发展水平，符合今后的发展趋势。在今后相当长的一段时间内可保持其技术的领先地位。

➤ 系统成熟性与实用性

各子系统采用先进的，已使用过并成熟可靠的产品，同时具有实用性，充分发挥每一种设备的功能和作用，并充分满足学生剧场的可视管理的要求，操作方便，维护简单，便于管理。

➤ 高集成性和可扩展性

系统设计中充分考虑学生剧场的各系统的集成性，确保系统总体结构的先进性、合理性、可扩展性和兼容性，使用不同厂商，不同类型的先进产品，使整个系统可以随着技术的发展和进步，不断得到充实和提高。

➤ 标准化和模块化

严格按照国家和地区的有关标准进行系统设计和设备配置，并根据系统总体结构的要求，将各子系统进行结构化和标准化，综合体现当今世界的先进技术。

➤ 安全性与可靠性

深刻理解学校学生剧场内运作的设备和系统安全可靠的重要性，因此在设备选择和系统设计中安全性和可靠性始终是放在第一位的。

➤ 服务性与便利性

为适应学校学生剧场内的各种功能需要，所采用的系统应能充分体现对管理者和使用者各个方面的安全、先进、可靠、方便和高效等。

➤ 经济性

在保证系统先进、可靠和高性能价格比的前提下，通过优化设计达到最经济性的目标。

本次招标选用的技术及设备均应在以往的工程实践中得到检验，都能最大限度的满足学校现有业务及未来发展的需要。在整体上具有高度的安全性及可靠性。

三、工程内容

本次项目建设内容包括：

1) 视频显示系统

2) 音频扩声系统

- 3) 中控系统
- 4) 录播系统
- 5) 舞台灯光系统
- 6) 设备监控系统
- 7) 剧场布局优化系统

四、建设依据

GB50314-2015 《智能建筑设计标准》
 GB51348-2019 《民用建筑电气设计标准》
 JGJ310-2022 《教育建筑电气设计规范》
 GB50606-2010 《智能建筑工程施工规范》
 GB50339-2013 《智能建筑工程质量验收规范》
 GB50169-2016 《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》
 GB50303-2015 《建筑电气安装工程施工质量验收规范》
 DG/TJ08-12-2004 《普通中小学校建设标准》
 GB50099-2011 《中小学校设计规范》
 GB50311-2016 《综合布线系统工程设计规范》
 GB/T50312-2016 《综合布线系统工程验收规范》
 SJ/T 11141 《发光二极管(LED)显示屏通用规范》
 SJ/T 11711 《室内用 LED 显示屏多媒体系统验收规范》
 GB50799-2012 《电子会议系统工程设计规范》
 GB51043-2014 《电子会议系统工程施工与质量验收规范》

五、系统具体要求

5.1 视频显示系统

5.1.1 工程内容

本次项目视频显示系统在学生剧场设置一块主屏和二块辅屏，需满足剧场举办会议、小型演出功能。要求大屏视频处理器具备丰富接口，可接入各类信号源输入；通过软件大屏可设置任意分屏显示；大屏供电需由独立配电箱控制，支持中控控制管理。

5.1.2 主要设备技术指标要求

序号	设备名称	技术参数要求
1	室内高清全彩屏主屏	1) LED 显示屏灯珠采用表贴三合一铜线封装；LED 封装形式：SMD1515 黑灯； 2) LED 显示屏采用 $\leq 2.0\text{mm}$ 点间距；

	3) LED 显示屏模组尺寸 320mm*160mm; 4) LED 显示屏采用前/后维护方式, 可正面拆卸模组、接收卡、电源等低压器件, 具备热插拔能力; 5) LED 显示屏符合等同或优于 IP5X 防护等级; 6) LED 显示屏亮度可达到 200-800CD/m², 可通过配套软件 0-100%调节, 设置亮度定时调节; 7) LED 显示屏对比度$\geq 10000:1$; LED 显示屏杂点率$\leq 1/100000$且无连续失控点; LED 显示屏亮度均匀性$\geq 99\%$; LED 显示色度均匀性$\pm 0.001C_x, C_y$ 之内; LED 显示屏像素中心距相对偏差$\leq 1\%$; LED 显示屏观看水平/垂直视角$\geq 175^\circ$; LED 显示屏平均故障恢复时间 (MTTR) ≤ 2 分钟; 8) LED 显示屏刷新频率$\geq 4200\text{Hz}$, 可通过配套控制软件调节刷新率设置选项; 9) LED 显示屏色温 100K-20000K 连续可调, 可设冷色、暖色、标准等多档白场调节, 色温为 8500K 时, 100%、75%、50%、25%四档电平白场调节色温误差$\leq 100\text{K}$; 10) LED 显示屏峰值功耗为$\leq 500\text{W/m}^2$; LED 显示屏平均功耗为$\leq 125\text{W/m}^2$; ★11) LED 显示屏为防止金属离子迁移、线路短路现象, PCB 采用 FR-4 四层板同等级或更高材料, PCB 导线更宽、导线间距和过孔间距更大, 能更好的杜绝模块黑屏、显示异常、灯珠缺色、毛毛虫等现象, 表面沉金处理, 板厚$\geq 1.6\text{mm}$, 铜厚≥ 1 盎司, TG$\geq 150^\circ\text{C}$, PCB 板表面具备防潮/防尘/防静电/抗氧化, 防霉等级≤ 1 级; (需提供有效证明材料, 如检测报告或原厂资料等) # 12) LED 显示屏依据 GB/T 5169.16-2017 标准, 测试温度在 650$^\circ\text{C}$, 时间 30 秒, 样品燃烧火焰或熔融物应该在灼热丝测试结束后 30 秒内熄灭, 并且样品燃烧的火焰或熔融物滴落时不能使下方的测试纸燃烧, (PCB 板、线材、电源、连接件) 阻燃等级达到 V-0 等级; (需提供有效证明材料, 如检测报告或原厂资料等) 13) LED 显示屏在温度 25$^\circ\text{C}$、湿度 40%RH、大气压力 100.2kpa 条件下工作状态下要求距离产品四周的 1m 处最大噪声声压$<2\text{db}$; 14) LED 显示屏符合 EMCCLASSB 抗干扰能力, 要求运行稳定不受外界各射频电磁场的干扰; # 15) LED 显示屏具备低蓝光模式, 可在控制软件中选择 30%、40%、
--	--

		70%三挡调节显示屏蓝光输出,有效减少蓝光辐射对眼睛的伤害;(需提供有效证明材料,如检测报告或原厂资料等)
2	室内高清 全彩屏辅屏 1	1) LED 显示屏灯珠采用表贴三合一铜线封装;LED 封装形式:SMD1515 黑灯; 2) LED 显示屏采用$\leq 2.0\text{mm}$点间距; 3) LED 显示屏模组尺寸 320mm*160mm; 4) LED 显示屏采用前/后维护方式,可正面拆卸模组、接收卡、电源等低压器件,具备热插拔能力; 5) LED 显示屏符合等同或优于 IP5X 防护等级; 6) LED 显示屏亮度可达到 $200\text{--}800\text{CD}/\text{m}^2$, 可通过配套软件 0-100%调节,设置亮度定时调节; 7) LED 显示屏对比度$\geq 10000:1$; LED 显示屏杂点率$\leq 1/100000$且无连续失控点;LED 显示屏亮度均匀性$\geq 99\%$;LED 显示色度均匀性$\pm 0.001C_x, C_y$之内;LED 显示屏像素中心距相对偏差$\leq 1\%$;LED 显示屏观看水平/垂直视角$\geq 175^\circ$; LED 显示屏平均故障恢复时间 (MTTR)≤ 2分钟; 8) LED 显示屏刷新频率$\geq 4200\text{Hz}$, 可通过配套控制软件调节刷新率设置选项; 9) LED 显示屏色温 100K-20000K 连续可调,可设冷色、暖色、标准等多档白场调节,色温为 8500K 时,100%、75%、50%、25%四档电平白场调节色温误差$\leq 100\text{K}$; 10) LED 显示屏峰值功耗为$\leq 500\text{W}/\text{m}^2$;LED 显示屏平均功耗为$\leq 125\text{W}/\text{m}^2$; 11) LED 显示屏为防止金属离子迁移、线路短路现象,PCB 采用 FR-4 四层板同等级或更高材料,PCB 导线更宽、导线间距和过孔间距更大,能更好的杜绝模块黑屏、显示异常、灯珠缺色、毛毛虫等现象,表面沉金处理,板厚$\geq 1.6\text{mm}$,铜厚≥ 1盎司, TG$\geq 150^\circ\text{C}$, PCB 板表面具备防潮/防尘/防静电/抗氧化,防霉等级≤ 1级; 12) LED 显示屏依据 GB/T 5169.16-2017 标准,测试温度在 650°C, 时间 30 秒,样品燃烧火焰或熔融物应该在灼热丝测试结束后 30 秒内熄灭,并且样品燃烧的火焰或熔融物滴落时不能使下方的测试纸燃烧,(PCB 板、线材、电源、连接件)阻燃等级达到 V-0 等级; 13) LED 显示屏在温度 25°C、湿度 40%RH、大气压力 100.2kpa 条件工作状态下要求距离产品四周的 1m 处最大噪声声压$<2\text{db}$;

		14) LED 显示屏符合 EMCCLASSB 抗干扰能力, 要求运行稳定不受外界各射频电磁场的干扰; 15) LED 显示屏具备低蓝光模式, 可在控制软件中选择 30%、40%、70% 三挡调节显示屏蓝光输出, 有效减少蓝光辐射对眼睛的伤害;
3	室内高清全彩屏辅屏 2	1) LED 显示屏灯珠采用表贴三合一铜线封装; LED 封装形式: SMD1515 黑灯; 2) LED 显示屏采用 $\leq 2.0\text{mm}$ 点间距; 3) LED 显示屏模组尺寸 $320\text{mm} \times 160\text{mm}$; 4) LED 显示屏采用前/后维护方式, 可正面拆卸模组、接收卡、电源等低压器件, 具备热插拔能力; 5) LED 显示屏符合等同或优于 IP5X 防护等级; 6) LED 显示屏亮度可达到 $200\text{--}800\text{CD/m}^2$, 可通过配套软件 0-100% 调节, 设置亮度定时调节; 7) LED 显示屏对比度 $\geq 10000:1$; LED 显示屏杂点率 $\leq 1/100000$ 且无连续失控点; LED 显示屏亮度均匀性 $\geq 99\%$; LED 显示色度均匀性 $\pm 0.001\text{Cx, Cy}$ 之内; LED 显示屏像素中心距相对偏差 $\leq 1\%$; LED 显示屏观看水平/垂直视角 $\geq 175^\circ$; LED 显示屏平均故障恢复时间 (MTTR) ≤ 2 分钟; 8) LED 显示屏刷新频率 $\geq 4200\text{Hz}$, 可通过配套控制软件调节刷新率设置选项; 9) LED 显示屏色温 $100\text{K--}20000\text{K}$ 连续可调, 可设冷色、暖色、标准等多档白场调节, 色温为 8500K 时, 100%、75%、50%、25% 四档电平白场调节色温误差 $\leq 100\text{K}$; 10) LED 显示屏峰值功耗为 $\leq 500\text{W/m}^2$; LED 显示屏平均功耗为 $\leq 125\text{W/m}^2$; 11) LED 显示屏为防止金属离子迁移、线路短路现象, PCB 采用 FR-4 四层板同等级或更高材料, PCB 导线更宽、导线间距和过孔间距更大, 能更好的杜绝模块黑屏、显示异常、灯珠缺色、毛毛虫等现象, 表面沉金处理, 板厚 $\geq 1.6\text{mm}$, 铜厚 ≥ 1 盎司, $\text{TG} \geq 150^\circ\text{C}$, PCB 板表面具备防潮/防尘/防静电/抗氧化, 防霉等级 ≤ 1 级; 12) LED 显示屏依据 GB/T 5169.16-2017 标准, 测试温度在 650°C, 时间 30 秒, 样品燃烧火焰或熔融物应该在灼热丝测试结束后 30 秒内熄灭, 并且样品燃烧的火焰或熔融物滴落时不能使下方的测试纸燃烧, (PCB 板、线材、电源、连接件) 阻燃等级达到 V-0 等级;

		13) LED 显示屏在温度 25℃、湿度 40%RH、大气压力 100.2kpa 条件下工作状态下要求距离产品四周的 1m 处最大噪声声压<2db; 14) LED 显示屏符合 EMCCLASSB 抗干扰能力, 要求运行稳定不受外界各射频电磁场的干扰; 15) LED 显示屏具备低蓝光模式, 可在控制软件中选择 30%、40%、70% 三挡调节显示屏蓝光输出, 有效减少蓝光辐射对眼睛的伤害。
4	接收卡	1) 单卡带载不低于 256×512 像素; 2) 卡与卡之间要求实现纳秒级同步, 确保显示一致性; 3) 支持 32 组全彩数据, 兼容常规芯片、PWM 芯片、灯饰芯片; 4) 支持亮度/色温调节、低亮高灰模式。
5	主屏视频处理器	1) 前面板自带≥2.0 英寸全彩液晶屏; 2) 具备≥5 个输入和≥4 个输出, 含有≥2 个 HDMI 1.3 输入、≥2 个 DVI 输入、≥2 个 HDMI2.0 输入+≥2 个+DP1.2 输入(四选一使用) 和≥4 个 DVI 输出; 3) 具备输出分辨率自定义功能; 4) 支持屏间同步显示; 5) 单张板卡具备≥8 个 2K 图层或者≥2 个 4K 图层任意漫游显示; 6) 具备无缝切换功能; 7) 具备显示系统管理功能; 8) 具备≥2 个 OSD 字幕功能; 9) 具备权限管理功能; 10) 支持中控控制; 11) 具备软件保存≥256 种场景管理功能; 12) 具备移动端 APP 方式进行场景调取切换。
6	辅屏视频处理器	1) 具备带载面积≥131 万像素, 宽度≥4096 点, 高度≥2560 点; 2) 具备输入分辨率≥1920×1200@60Hz, 支持控制范围内自定义分辨率设置; 3) 具备对视频信号任意切换, 裁剪, 拼接, 缩放; 4) 具备独立音频输入; 5) 具备亮度和色温调节; 6) 具备 USB 接口控制或级联; 7) 具备低亮高灰; 8) 具备≥1 路 HDMI 1.4 输入接口, ≥2 路 DVI 输入接口; 9) 具备≥2 路网口输出接口。

7	控制软件	1) 支持显示各种计算机信息，图形及二、三维动画等； 2) 支持各格式图形图像文件播放。如：BMP、TGA、TIF、JPG、GIF、DIB 等； 3) 支持显示中文（含繁体字）、英文、数字等多种文字和多种字体； 4) 支持实现 LED 显示屏系统定时自动开关屏或手动远程开关屏； 5) 系统支持检测温度、湿度功能； 6) 支持根据外界环境亮度的变化手动调整显示屏的亮度； 7) 支持对显示屏中每个显示模组、每个显示模块和每个像素的控制、校正功能。
8	开关电源	1) 超薄均流型设计； 2) 输入电压范围：180~264VAC； 3) 输出电压 4.5V；
9	配电箱	1) 额定功率：≥40kW，输出路数：≥12 路； 2) 输入电压：三相五线制 AC380V±10%，频率 50Hz±5%； 3) 输出电压：单相 220VAC； 4) 具备过流、短路、断路、过载、浪涌电气保护措施； 5) 具备实体按键、手持遥控器、电脑远控多种控制方式； 6) 具备设置≥4 组开关时间，支持每天定时通电和断电功能； 7) 内置避雷器，具有避雷防雷功能。
10	LED 显示屏钢结构、包边	钢结构主材采用镀锌方管，包边采用钛合金或不锈钢材质。

5.2 音频扩声系统

5.2.1 工程内容

本次项目音频扩声系统主要由扬声器、功率放大器、音频处理设备、调音台、话筒、音源等设备组成。系统需满足剧场举办会议、小型演出功能。系统的音响效果应能符合以上 GYJ125 厅堂扩声系统设计的声学特性指标中的语言扩声一级标准演讲时应能达到语言清晰、无失真、声压余量充分、声场分布均匀、无声反馈啸叫，声像定位正确。

5.2.2 主要设备技术指标要求

序号	设备名称	技术参数要求
1	线阵主音箱	1) 音箱类型：二分频线性阵列全频音箱； 2) 功率≥500W，阻抗：≤8Ω，频率范围等同或优于 70Hz-20kHz，最大声压级≥127dB； 3) 灵敏度 SPL (1W/1M) ≥100dB (1M/1W)，低频扬声器：≥8" x 2，高频扬声器：≥75mm (3") 压缩驱动器*1；

		4) 水平覆盖角(-6dB) $\geq 90^\circ$ ，垂直覆盖角(-6dB) $\geq 10^\circ$ 。
2	线阵主音箱功放	#1) 采用网络数传协议，内置≥ 2路网络数传通道，支持远距离音频传输；集成 DSP 音频处理功能，具有≥ 15段参量均衡器、限幅器、噪声门、高低通滤波器、通延时功能，通道延时可设置时间等同或宽于 $0\sim 2000\text{ms}$；软件可根据现场延时距离自动计算需要的延时时间；（需提供有效证明材料，如检测报告或原厂资料等） 2) 支持切换音频输入模式：包括混音输入模式、网络音频输入模式、本地音频输入模式；同时具有数模备份、模数备份两种模式； 3) 内置多种工作模式：包括定阻、定压和桥接，可自由切换； #4) 集成设备监控状态功能，实时显示各通道工作状态、温度、功率、实时电压、电流、市电电压、市电电流、通道音量、音频输入模式状态；（需提供有效证明材料，如检测报告或原厂资料等） 5) 输入灵敏度提供≥ 2档设置：包括 $1\text{V}/2\text{V}$； 6) 支持多设备级联； 7) 配备智能削峰限幅器； 8) 采用开机软启动设计； 9) 具有过压保护、欠压保护、过流保护、直流保护、输出短路保护、温控风扇功能； 10) 具有集中控制功能； 11) 输出功率：立体声 8Ω：$\geq 700\text{W}\times 2$；立体声 4Ω：$\geq 1300\text{W}\times 2$；桥接 16Ω：$\geq 1400\text{W}$；桥接 8Ω：$\geq 2400\text{W}$。
3	线阵低频音箱	1) 音箱类型为低频音箱，低频扬声器单元 $18''\times 1$。 2) 功率$\geq 600\text{W}$，阻抗：$\leq 8\Omega$。 3) 频率范围等同或优于 $40\text{Hz}\sim 400\text{Hz}$，灵敏度 $\text{SPL}(1\text{W}/1\text{M})\geq 100\text{dB}$ ($1\text{M}/1\text{W}$)，最大声压级$\geq 128\text{dB}$。
4	线阵低频音箱功放	1) 标准 1U 机柜式设计； 2) 支持开机软启动功能； 3) 支持采用数字功放双环路压限保护电路； 4) 支持采用开关电源输出电压自启停动态节能的功能； 5) 支持过压保护、欠压保护、过流保护、输出短路保护、温度压限、信号压限、温度自动控风扇等功能； 6) XLR 平衡式输入/XLR 平衡式 LINK 输出；SPEAKON 音响插座输出。 7) 支持 MONO/STEREO/BRIDGE 三种模式可选择切换； 8) 支持灵敏度 $1\text{V}/2\text{V}$ 可选择切换；

		9) 支持带温控风机; 10) 输出功率 (1KHz/THD≤1%): 连续功率: 立体声 $8\Omega \times 2$: $\geq 2 \times 1000W$; 立体声 $4\Omega \times 2$: $\geq 2 \times 1700W$; 立体声 $2\Omega \times 2$: $\geq 2 \times 2900W$; 桥接 16Ω : $\geq 2000W$; 桥接 8Ω : $\geq 3400W$; 桥接 4Ω : $\geq 5800W$ 。
5	辅助音箱	1) 阻抗 $\leq 8\Omega$; 2) 频响等同或优于 60Hz~20KHz; 3) 额定功率 $\geq 200W$; 4) 灵敏度 $\geq 96dB/W/M$; 5) 水平覆盖角 $\geq 80^\circ$, 垂直覆盖角 $\geq 60^\circ$; 6) 高音 $\geq 1.4''$ 压缩高音单元 $\times 1$; 7) 低音 $\geq 8''$ 低音 $\times 1$ 。
6	辅助音箱功放	1) 标准 1U 机箱设计; 2) 标准 XLR 输入接口, 和 LINK 输出口; 3) 支持开机软启动; 4) 支持过压保护, 欠压保护, 过流保护, 直流保护, 输出短路保护, 温控风扇等功能。 5) 输出功率: 立体声 $@8\Omega$: $\geq 350W \times 2$; 立体声 $@4\Omega$: $\geq 600W \times 2$ 。
7	返听音箱	1) 阻抗 $\leq 8\Omega$; 2) 频响等同或优于 60Hz~20KHz; 3) 额定功率 $\geq 300W$; 4) 灵敏度 $\geq 98dB/W/M$; 5) 水平覆盖角 $\geq 80^\circ$, 垂直覆盖角 $\geq 60^\circ$; 6) 高音 $\leq 1.4''$ 压缩高音单元 $\times 1$; 低音: $10''$ 低音 $\times 1$ 。
8	返听音箱功放	1) 标准 1U 机柜式设计; 2) 支持开机软启动功能; 3) 开关电源支持内置 EMI 电路; 4) 支持 MONO /STEREO/BRIDGE 三种模式可选择切换; 5) 支持过压保护, 欠压保护, 过流保护, 直流保护, 输出短路保护, 温控风扇等功能; 6) 输出功率: 立体声 $@8\Omega$: $\geq 500W \times 2$; 立体声 $@4\Omega$: $\geq 850W \times 2$; 桥接 $@8\Omega$: $\geq 1700W$ 。
9	低频音箱	1) 阻抗: $\leq 8\Omega$; 2) 频响等同或优于 40Hz~400Hz; 3) 额定功率 $\geq 600W$;

		4) 灵敏度 $\geq 99\text{dB/W/M}$; 5) 低音: $\geq 18''$ 低音 $\times 1$ 。
10	低频音箱功放	1) 标准 1U 机柜式设计; 2) 支持开机软启动功能; 3) 支持开关电源输出电压自启停动态节能的功能; 4) 支持过压保护、欠压保护、过流保护、输出短路保护、温度压限、信号压限、温度自动控风扇等功能; 5) XLR 平衡式输入/XLR 平衡式 LINK 输出;SPEAKON 音响插座输出; 6) 支持 MONO/STEREO/BRIDGE 三种模式可选择切换; 7) 支持灵敏度 1V/2V 可选择切换; 8) 支持带温控风机; 9) 输出功率 (1KHz/THD $\leq 1\%$): 连续功率: 立体声 $8\Omega \times 2$: $\geq 2 \times 1000\text{W}$; 立体声 $4\Omega \times 2$: $\geq 2 \times 1700\text{W}$; 立体声 $2\Omega \times 2$: $\geq 2 \times 2900\text{W}$; 桥接 16Ω : $\geq 2000\text{W}$; 桥接 8Ω : $\geq 3400\text{W}$; 桥接 4Ω : $\geq 5800\text{W}$ 。
11	台唇音箱	1) 阻抗 $\leq 8\Omega$; 2) 频响等同或优于 $60\text{Hz} \sim 20\text{KHz}$; 3) 额定功率 $\geq 200\text{W}$; 4) 灵敏度 $\geq 96\text{dB/W/M}$; 5) 水平覆盖角 $\geq 80^\circ$, 垂直覆盖角 $\geq 60^\circ$; 6) 高音 $\geq 1.4''$ 压缩高音单元 $\times 1$; 7) 低音 $\geq 8''$ 低音 $\times 1$ 。
12	台唇音箱功放	1) 标准 1U 机柜式设计; 2) 支持开机软启动功能; 3) 开关电源支持内置 EMI 电路; 4) 支持 MONO /STEREO/BRIDGE 三种模式可选择切换; 5) 支持过压保护, 欠压保护, 过流保护, 直流保护, 输出短路保护, 温控风扇等功能; 6) 输出功率: 立体声 8Ω : $\geq 350\text{W} \times 2$; 立体声 4Ω : $\geq 700\text{W} \times 2$; 桥接 16Ω : $\geq 700\text{W}$; 桥接 8Ω : $\geq 1200\text{W}$ 。
13	调音台	1) 具有 ≥ 10.1 英寸 1280x800 电容触摸屏、数字编码器以及按键构成的操作面板; 2) 具有 ≥ 17 个电动推子, 电动推子可操控: ≥ 1 个 LR 主声道推子、 ≥ 16 个通道推子; 3) 支持中英文界面切换, 且无需重启。

		4) 支持内置 USB 录音、放音功能; 5) 内置≥ 16 个通道独立的反馈抑制器, 内置≥ 16 路自动混音; 6) 具有≥ 2 个内置效果器; 7) 支持 iPad 触摸屏全功能控制; #8) 每个输入通道具有≥ 4 段参数均衡、噪声门、高低通、压缩、反相;每个输出通道具有≥ 8 段参数均衡、高低通、压缩、反相、延时器;(需提供有效证明材料, 如检测报告或原厂资料等) 9) 模拟输入≥ 24CH (MIC/Line); 输出通道支持 L/R、10BUS、HeadPhone (L/R), 10BUS 混音总线可选择推子前、推子后(PRE/POST)。 10) 支持≥ 100 组场景预设功能, 可导出、导入 USB 存储器; 支持 32 个 PEQ 模式存储; 11) 支持内置信号发生器: 正弦波、粉红噪声、白噪声; 12) 支持通道参数拷贝功能; 13) 接线方式: 平衡式输入、输出卡侬; 14) 支持≥ 8 个推子编组、≥ 8 个用户自定义按键、≥ 4 个快速静音组按键; 15) 支持面板锁定按键。
14	音频处理器	1) 接口: 具有≥ 12 路线路音频凤凰端子平衡输入接口 (具有 48V 幻象供电)、≥ 12 路线路音频凤凰端子平衡输出接口、≥ 1 个拨码开关、≥ 1 个 RJ45 接口、≥ 1 个 RS232 接口、≥ 1 个 RS485 接口、≥ 8 个可编程 GPIO 控制接口、≥ 1 个接地柱、≥ 2.0 英寸 IPS 真彩显示屏、≥ 1 个编码旋钮、≥ 1 个 USB 存储设备接口。 2) 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、均衡器、闪避器、AGC 自动增益、AM 自动混音功能、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除、音频矩阵; 输出通道支持均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器; 3) 支持矩阵增益调节功能; 4) 支持可运行的操作系统版本≥ 8 种, 包括 Windows7/10/11、银河麒麟桌面操作系统 (兆芯版)、银河麒麟桌面操作系统 (飞腾版)、macOS 系统、统信 UOS、Ubuntu 桌面版操作系统; 5) 支持 PC 客户端、手机移动端、安卓平板端不同控制方式; 6) 支持编码旋钮和 IPS 屏幕; 7) 支持设备定位功能; 8) 支持统一集中控制功能。

15	有源音箱	1) 内置高保真扬声器, 额定输出功率支持$\geq 2 \times 25W$, 支持 $4-8 \Omega$ 输出阻抗; 2) 支持≥ 1 路话筒和≥ 1 路立体声线路输入接口、≥ 1 路立体声线路输出接口, 带静音功能, 话筒优先于线路输入。具有≥ 1 个麦克风音量调节, ≥ 1 个线路输入音量调节, ≥ 2 个高低音调节。支持$\geq 100V$ 广播输入接口; 3) 具有输出过载、过压、短路保护; 4) 信噪比$\geq 70dB$, 频率响应等同或优于 $40Hz \sim 20KHz (\leq \pm 3dB)$, 谐波失真$\leq 1\%$。
16	DVD 播放机	1) 支持的视频格式: MPGE-1、MPGE-2、MPEG4、VC1、H. 264、VOB、MKV、AVI 、WMV、RMVB、TS; 2) 支持的音频格式: aac、ape、flac、ogg、MP3、wma、Dolby Digital; 3) 输出端口: HDMI, 同轴, AV; 4) 读取光盘格式: BD-ROM、BD-R/RE、DVD-Video、DVD+R/+RW、Video CD、DVD-R/-RW、CD-R/RW、SVCD、CD-DTS、CD、HDCD。
17	数字效果器	1) 内部处理能力: 32bit; 2) 采样率: 内部: 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 外部: 44.1kHz/88.2kHz (-10%) - 48kHz/96kHz (+6%); 3) 信号延迟: $\leq 426 \text{ micro sec}$; 4) 总谐波失真: $< 0.05\%$ (20Hz-40kHz); 5) 频率响应: 20Hz-40kHz; 6) 动态范围: AD+DA: 106dB 7) 喻音和噪声电平: 残余输出噪声: -80dBu; 8) 串扰: -80 dB; 9) 供电: AC100V 120V 或 220-240V; 50/60Hz; 10) 功耗: $\leq 25W$。
18	抑制器	1) 支持移频+陷波反馈抑制功能, 可以使用≥ 48 个可编程陷波点; #2) 前面板具有≥ 48 个 LED 灯陷波状态指示灯 (具有$\geq 2 \times 12$ 个静态点和$\geq 2 \times 12$ 个动态点)、≥ 2 英寸 IPS 真彩显示屏、≥ 1 个编码旋钮; 后面板具有≥ 1 个船形开关、≥ 2 路 XLR 母座+2 路 TRS 母座模拟输入、≥ 2 路 XLR 公座+2 路 TRS 公座模拟输出、≥ 1 个 RJ45 接口; (需提供有效证明材料, 如检测报告或原厂资料等) 3) 具有编码旋钮和≥ 2.0 英寸 IPS 屏幕;

		4) 具有设备定位, PC 客户端具有一键定位局域网内同类设备功能; 5) 具有统一集中控制功能; 6) 支持多客户端数据同步; # 7) 反馈抑制器软件可融入会议音频综合管理平台实现音频设备统一管理, 平台可扫描数字会议主机、音频处理器、混音器、抑制器、功放类产品在线情况, 同款产品多台在线设备也可扫描, 并显示设备硬件名称、硬件 IP 地址、在线、离线状态信息; 具备一键上传配置信息至云端或保存本地进行备份和一键还原配置信息功能。(需提供有效证明材料, 如检测报告或原厂资料等)
19	电源管理器	1) 支持≥ 8 通道电源时序打开/关闭, 每路动作延时时间: ≤ 1 秒, 支持远程控制 (上电+24V 直流信号) 8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态; 2) 当远程控制有效时同时控制后板 ALARM (报警) 端口导通以起到级联控制 ALARM (报警) 功能; 3) 单个通道最大负载功率$\geq 2200W$, 所有通道负载总功率$\geq 6000W$。输出连接器: 多用途电源插座; 4) 支持一路及以上 USB 输出接口。
20	无线手持话筒	1) 基于数字 U 段的传输技术, $\pi/4$-DQPSK 调制方式, 采用国产主控芯片, 传输距离≥ 80 米, 接收机具有≥ 2 路平衡输出、≥ 1 路非平衡混音输出; 具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能; 2) 具有≥ 1 台接收主机、≥ 2 只手持发射机; 频率范围等同或优于 470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz 四个频段使用; 3) 接收机前面板具有≥ 2 个显示屏、≥ 2 个编码旋钮、≥ 2 个频率扫描实体按键、≥ 2 个红外对频实体按键、≥ 1 个电源开关按键、≥ 1 个二合一指示灯; 后面板具有≥ 1 个 LINE-OUT 接口、≥ 2 个 XLR-OUT 接口、≥ 2 个 BNC 接口、≥ 1 个 DC 接口; 4) 发射机具有≥ 1 个 OLED 显示屏、≥ 1 个开关机/静音按键、≥ 2 个工作状态指示灯; # 5) 具有自动静音功能, 麦克风跌落、抛掷时, 毫秒级自动静音, 避免冲击声; 实时监测设备姿态, 静置≥ 5 秒静音, ≥ 8 分钟关机, 无需手动干预; (需提供有效证明材料, 如检测报告或原厂资料等)

		6) 具有多档位混响调节功能,混响效果 ≥ 15625 个,效果占比、回响延时、混响幅度调节,三种音效各具有 ≥ 25 档调节方式; 7) 具有多频段均衡调节功能; 8) 具有长时间续航,发射机使用时长 ≥ 10 小时; 9) 具有ID码防串扰功能; 10) 接收机具有 ≥ 2 个2.2英寸的TFT-LCD显示屏;发射机具有 ≥ 0.96 英寸OLED显示屏。
21	无线头戴话筒	1) 基于数字U段的传输技术,pi/4-DQPSK调制方式,采用国产主控芯片,传输距离 ≥ 80 米,接收机具有 ≥ 2 路平衡输出、 ≥ 1 路非平衡混音输出;具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。 2) 具有 ≥ 1 台接收主机、 ≥ 2 只头戴腰包;频率范围等同或优于470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz四个频段使用。 3) 接收机前面板具有 ≥ 2 个TFT-LCD显示屏、 ≥ 2 个编码旋钮、 ≥ 2 个频率扫描实体按键、 ≥ 2 个红外对频实体按键、 ≥ 1 个电源开关按键、 ≥ 1 个二合一指示灯;后面板具有 ≥ 1 个LINE-OUT接口、 ≥ 2 个XLR-OUT接口、 ≥ 2 个BNC接口、 ≥ 1 个DC接口。发射机具有 ≥ 1 个显示屏、 ≥ 4 个实体按键(包括 ≥ 1 个静音键、 ≥ 1 个音量减少键、 ≥ 1 个音量增加键、 ≥ 1 个电源开关键)、 ≥ 1 个电源状态指示灯、 ≥ 1 个静音指示灯; 4) 具有多档位混响调节功能,混响效果 ≥ 15625 个,效果占比、回响延时、混响幅度调节,三种音效各具有 ≥ 25 档调节方式; 5) 具有多频段均衡调节功能; 6) 具有长时间续航,发射机连续使用时长 ≥ 10 小时; 7) 具有ID码防串扰功能; 8) 接收机具有 ≥ 2 个2.2英寸的TFT-LCD显示屏;发射机具有 ≥ 0.96 英寸OLED显示屏。
22	天线分配器	1) 具备 ≥ 2 个天线输入接口,支持接收天线信号; 2) 具备放大射频信号; 3) 具备 ≥ 2 个天线级联接口,支持无限制级联分配器; 4) 具备 ≥ 4 个直流电源输出接口,支持给 ≥ 4 台接收机供电。
23	话筒天线	1) 射频频率范围等同或优于470~950MHz; 2) 驻波比: ≤ 2.0 ;

		3) 输入阻抗: $\leq 50 \Omega$; 4) 指向性: ≥ 180 度指向。
24	会议主机	#1) 采用全国产研发核心芯片与元器件, 实现 100%国产化, 同时支持国产操作系统的连接与控制。(需提供有效证明材料, 如检测报告或原厂资料等) 2) 系统采用高性能 DSP 处理器, 音频采样率 $\geq 48\text{kHz}$, 频率响应等同或宽于 $80\text{Hz} \sim 16\text{kHz}$; 3) 集成专业 DSP 处理功能, 具有智能混音、音频矩阵调节、自动增益、反馈抑制、≥ 31 段输出图示均衡、≥ 10 段输入图示均衡、闪避器、分频器、音量调节、反相功能; 4) 通讯接口: ≥ 3 路航空接口, ≥ 2 路 RS-232 接口、≥ 1 路 RS-485 接口、≥ 3 路 RJ45 网络通信接口、≥ 1 路 RJ45 内部调试接口、≥ 1 路 USB2.0 接口; 5) 音频输入接口: ≥ 1 路 LINE IN, 音频输出接口: 1 路 LINE OUT、$\geq$ 两路 SPK OUT; 6) 具有会议发言录音功能, 支持通过主机 U 盘录音; ★7) 系统支持 ≥ 24 只话筒同时发言, 其中支持 ≥ 16 只有线话筒和 ≥ 8 只无线话筒同时发言; 有线话筒发言人数范围可设置为等同或宽于 1 至 16 之间的任意数量, 无线话筒发言人数范围可设置为等同或宽于 1 至 8 之间的任意数量。(需提供有效证明材料, 如检测报告或原厂资料等) 8) 具有 ≥ 3 种备份机制; 支持主机双机热备功能; 支持环形双链路功能; 支持 T 型链路备份功能; #9) 具有 C/S 架构管理软件, 客户端软件可运行的操作系统版本 ≥ 8 种, 包括 Windows7、Windows10、Windows11、银河麒麟桌面操作系统 (兆芯版)、银河麒麟桌面操作系统 (飞腾版)、macOS 系统、统信 UOS、Ubuntu 桌面版操作系统; (需提供有效证明材料, 如检测报告或原厂资料等) 10) 具有消防报警联动触发接口。
25	会议系统软件	1) 具有设备扫描功能; 2) 具有软件配置信息备份和还原功能; 3) 具有全数字会议系统软件模块; 4) 具有电子桌牌软件模块; 5) 具有反馈抑制器软件模块;

		6) 具有智能混音器软件模块; 7) 具有数字音频处理器软件模块; 8) 具有智控数字专业功放软件模块。
26	主席单元	1) 采用心型指向性驻极体麦克风; 2) 采用 ≥ 128 位 AES 加密技术, 支持 WPA/WPA2 无线安全技术; 3) 支持触摸按键签到功能, 具备优先权功能; 4) 具备 TYPE-C 口, 可进行升级程序和在线充电; 5) 支持后台 ≥ 5 段 EQ 调节功能; 6) 咪杆长度: 380mm。
27	代表单元	1) 采用心型指向性驻极体麦克风; 2) 采用 ≥ 128 位 AES 加密技术, 支持 WPA/WPA2 无线安全技术; 3) 支持触摸按键签到功能。具有声控功能; 4) 具备 TYPE-C 口, 可进行升级程序和在线充电; 5) 支持后台 ≥ 5 段 EQ 调节功能; 6) 咪杆长度: 380mm。
28	发射器	1) 支持 Wi-Fi 6 (IEEE 802.11ax), 向下兼容 802.11a/b/g/n/ac/Wave2; 2) 支持 OFDMA 空间复用技术和 1024QAM 调制解调算法; 3) 支持中文 SSID, 可指定最长包含 ≥ 31 个字符的 SSID; 4) 支持 WPA3 安全协议; 5) 支持等同或优于 80/160MHz 的高带宽频段。
29	充电箱	1) 充电箱具有 ≥ 10 个 USB 接口, 支持使用 USB 线充电, 提供 5V/9V 供电; 2) 支持自动匹配合适的电流大小给设备充电, 同时有过流保护功能; 3) 支持智能自动电路保护, 所有 USB 插口均具有短路保护功能和自恢复功能。
30	机柜	1) 600*800 (42U); 2) 优质冷扎钢板制作; 3) 方孔条: $\geq 2.0\text{mm}$; 4) 脚轮托盘: $\geq 2.0\text{mm}$; 5) 骨架及安装梁: $\geq 1.5\text{mm}$; 6) 其他 $\geq 1.2\text{mm}$; 7) 含三块层板, 不少于 4 个散热风扇。

31	操作台	1) 规格：三联工位； 2) 优质冷扎钢板制作。
----	-----	-----------------------------

5.3 中控系统

5.3.1 工程内容

本次项目中控系统包含视频信号切换系统、中控控制系统，要求满足各类信号源接入，并输出至不同的显示终端。系统要求通过中控控制信号的切换，中控控制系统支持采用无线触摸屏进行操作。

5.3.2 主要设备技术指标要求

序号	设备名称	技术参数要求
1	高清矩阵	1) 采用纯硬件标准化机箱设计，支持配置 $\geq 16 \times 16$ 路信号切换，支持 HDMI、DVI、VGA、SDI、HDBaseT、光纤的任意输入/输出信号卡，其中 DVI 输入卡兼容 CVBS，YUV，VGA 信号，VGA 输入/输出卡均兼容 CVBS，YUV，VGA 信号； 2) 采用板卡模块化设计，支持接入 ≥ 4 块输入卡、 ≥ 4 块输出卡、 ≥ 1 块控制卡； 3) 支持无缝切换功能，切换过程无黑屏信号； 4) 输入输出分辨率支持 $\geq 4K@60Hz$ ；支持断电记忆功能； 5) 支持模拟音频与 HDMI 内嵌音频选择输入、支持模拟音频与 HDMI 内嵌音频同时输出； 6) 支持接入 ≥ 1 块控制板卡，具有 ≥ 1 路 RS-232 接口， ≥ 1 路 RS-485 接口， ≥ 1 路 TCP/IP 端口； 7) 机箱前面板内置 ≥ 7 英寸全彩触摸屏； 8) 支持画面色度、亮度、对比度、色温、伽马值等调节，支持 HDR 画质增强功能； 9) 支持满屏操作，可以实现打开白板、打开文件、屏幕录制、编辑主题页功能； 10) 具备 OCR（光学字符识别）技术，能够精准识别数字、文字及字母等多种字符。
2	控制面板	1) 支持由矩阵主机远程供电，无需配独立适配器； 2) 分辨率支持 $\geq 480 \times 480$ ； 3) 面板显示：IPS 液晶屏。
3	HDMI 高清输入卡	1) 具有 ≥ 4 路 HDMI-A 母接口输入和 ≥ 4 路 3.5mm 音频座，支持音视频信号一起切换； 2) 画面切换效果支持无缝切换，切换过程无闪烁、无黑屏；

		3) 支持热插拔，即插即用； 4) 支持断电现场切换记忆保护功能； 5) 支持分辨率 $\geq 3840 \times 2160 \text{P@60Hz}$ 。
4	HDMI 高清输出卡	1) 具有 ≥ 4 路 HDMI-A 母接口输出和 ≥ 4 路 3.5mm 音频座，支持音视频信号一起切换； 2) 画面切换效果支持无缝切换，切换过程无闪烁、无黑屏； 3) 支持热插拔，即插即用； 4) 支持断电现场切换记忆保护功能； 5) 支持分辨率 $\geq 3840 \times 2160 \text{P@60Hz}$ 。
5	SDI 高清输入卡	1) 支持 ≥ 4 路 SDI 视频信号输入，支持热插拔； 2) 带宽支持 19Mbps 至 2.97Gbps，支持分辨率 $\geq 1080\text{P}$ ，兼容 HDTV； 3) 支持快速无缝切换，无闪烁，无黑屏； 4) 支持断电现场切换记忆保护功能； 5) 兼容各种格式的 SDI 信号，包括：SD/HD/3G-SDI。
6	SDI 高清输出卡	1) 支持 ≥ 4 路 SDI 视频信号输出，支持热插拔； 2) 带宽支持 19Mbps 至 2.97Gbps，支持分辨率 $\geq 1080\text{P}$ ，兼容 HDTV； 3) 支持快速无缝切换，无闪烁，无黑屏； 4) 支持断电现场切换记忆保护功能； 5) 兼容各种格式的 SDI 信号，包括：SD/HD/3G-SDI。
7	中控主机	1) CPU 要求配置等同或优于国产飞腾 4 核 2.0GHz；采用内存配置 $\geq 4\text{GB}$ ；采用硬盘容量 $\geq 32\text{GB}$ EMMC；内置正版已激活银河麒麟嵌入式操作系统 V10； 2) 主机具备 ≥ 4.3 英寸触摸彩屏、 ≥ 8 路独立可编程串口、 ≥ 8 路独立可编程 IR 红外发射口、 ≥ 8 路数字 I/O 控制口、 ≥ 8 路弱电继电器控制接口、 ≥ 2 个千兆以太网接口、 ≥ 1 个 NET 网络控制接口、 ≥ 1 路 TF 卡接口、 ≥ 1 个音频输入接口、 ≥ 2 个 USB 3.0 接口、 ≥ 1 个 HDMI 输出接口、 ≥ 1 路 DMX512 接口； 3) 支持红外控制、RS-232、RS-422、RS-485、UDP、TCP、telnet、http、MQTT、SNMP、GB28181 以及 ONVIF 协议； 4) 具有音频采集接口，接入外部音频可实现语音指令词控制； 5) 具备 ≥ 2 个以太网 RJ45 接口，可以实现内外网隔离； 6) 支持级联互控功能； 7) 支持双机热备份； 8) 支持视频矩阵可视化控制；

		9) 支持扫二维码控制，支持密码权限设置； 10) 支持 ≥ 2 种局域网远程桌面方式； 11) 具有 ≥ 3 种编程方式，包括图形化编程、语句式编程、在线编程方式； 12) 具有正版已激活操作系统，支持 Word、Excel、PPT 表格文档编辑功能； 13) 支持对接云会务系统。
8	触摸一体机	1) 显示器 ≥ 10.1 英寸，显示画面 $\geq 1920*1200$ 分辨率，显示屏 $\geq$ 五点触控，摄像头像素 $\geq 500W$ ； 2) 具有物理隐私拨片，滑动可遮挡摄像头； 3) 支持内置 ≥ 4 个拾音麦，拾音距离可达 ≥ 5 米； 4) 具有距离传感器，支持感应人体位置； 5) 具有语音唤醒控制功能； 6) 支持内置 ≥ 1 个背光灯条，搭配中控主机可根据会议状态切换指示灯显示状态； 7) 支持对接会务管理系统。
9	控制器	1) 具有 ≥ 8 路自动、手动电源控制器，内置 ≥ 8 个 20A 继电器，负载能力 $\geq 4400W$ /单路； 2) 每路继电器支持三连接点的接线柱，具有常开与常闭的功能； 3) 具有复位按键，支持恢复到出厂的默认设置； 4) 具有设备运行状态指示灯； 5) 具有键盘锁（LOCK）功能。 6) 机器具备 ID 识别。
10	控制终端	1) 屏幕尺寸：10 英寸及以上； 2) 分辨率：1920*1080dpi 以上； 3) 系统：Android； 4) 运行内存：4GB； 5) 存储容量：64GB； 6) CPU 核数：八核。
11	无线路由器	1) 无线速率：3000M； 2) 内存容量：256MB； 3) 无线协议：WiFi6； 4) WAN 接入口：千兆网口。

5.4 录播系统

5.4.1 工程内容

本次项目录播系统需满足剧场会议及演出的实况录制要求，系统需具备录制、直播、导播、自动跟踪、音频编码、视频编码、音频处理、视频处理、存储、点播、互动功能，系统需具备同时导入多个视频，进行同步编辑，包括合并、剪辑等功能。

5.4.2 主要设备技术指标要求

序号	设备名称	技术参数要求
1	高清转播主机	1) 标准 1U 机架式设计； 2) 整体采用嵌入式设计，CPU 核心数 ≥ 8 ，核心主频 $\geq 2.4\text{GHz}$ ； 3) 需同时具备录制、直播、导播、自动跟踪、音频编码、视频编码、音频处理、视频处理、存储、点播、互动多功能于一体； 4) 工作噪声：正常工作状态下不高于 30dB(A)； 5) 工作功率：要求整机正常工作状态下功耗不超过 50W； 6) 视频接口：数字视频接口 D-Video (RJ45) ≥ 4 ，HDMI 输入 ≥ 2 ，HDMI 输出 ≥ 2 路； 7) 音频接口：支持线性音频输入与数字音频输入，要求 Line in 接口 ≥ 2 ，Line out 接口 ≥ 2 ，数字音频接口 D-Mic (RJ45) ≥ 6 ； 8) 网络接口：RJ45 ≥ 1 ，支持 100/1000M 网络自适应及 IPv4、IPv6 双协议栈； 9) 控制接口：支持 RS232 串行通信协议进行外接控制； 10) 外设接口：USB2.0 ≥ 2 ； 11) 系统存储 $\geq 2\text{T}$ ； 12) 支持摄像机与主机之间仅通过一根双绞线即可同时实现供电、控制和视频信号的同步传输，不接受使用转接器的方式； 13) 支持麦克风与主机之间仅通过一根双绞线即可同时实现供电和音频信号的采集； 14) 视频录制：兼容标准 H.264 视频编解码能力，要求支持 4K@30fps、1080P@30fps、720P@30fps，以及 AAC 音频编解码协议标准且内置音频处理功能； 15) 视频传输技术：支持对同品牌高清摄像机实现基于 RJ45 双绞线的视频裸数据传输技术，支持摄像机到录播主机端的视频采集和传输过程无需编解码、无画质损耗并实现 $\leq 100\text{ms}$ 的声画同步； 16) 软件采用 B/S 架构设计，支持通过浏览器即可进行管理配置与操作； 17) 录播内置跟踪算法且跟踪功能基于 AI 人工智能技术无需额外增

		加图像定位主机或摄像机即可实现多机位的全自动跟踪切换； 18) 画面同步：要求录播主机配套同品牌摄像机支持在多机位接入的情况下所有画面高度同步。在多画面布局以及多流录制、多流直播的使用场景下不同画面保持高度同步，满足最佳的使用体验； 19) 支持中英双语版本切换； 20) 支持通电模式选择； 21) 支持查看系统软件版本，提供离线文件升级、网络在线升级和定时自动升级三种升级方式； 22) 要求主机具备通过 USB 口直接输出音视频信号的能力； 23) 支持音频采样率的设置，且支持 AGC 自动增益、ANS 噪声抑制、EQ 均衡、AEC 回声抑制等音频处理功能。
2	高清转播摄像机	1) 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≥ 800 万； 3) 分辨率：最大可支持 3840×2160 并向下兼容； 4) 变焦：支持自动和手动变焦，综合变焦倍数≥ 28 倍； 5) 云台转动：具备机械云台可进行转动跟踪。水平转动速度最大不少于 $90^\circ /s$，垂直转动速度最大不少 $70^\circ /s$； 6) 快门速度：支持高速与慢速快门速度，最快不小于 $1/10000s$，最慢不小于 $1/25s$； 7) 视场角大小：支持水平视场角$\geq 50^\circ$，垂直视场角$\geq 30^\circ$； 8) 视频编码：支持 H. 265、H. 264 高清视频编码协议； 9) 视频输出：具备数字视频输出口（RJ45）≥ 1，HDMI 视频输出口≥ 1； 10) 通讯接口：具备 RS232/RS422≥ 1； 11) 网络接入：RJ45 网络接口≥ 1，并支持 100M/1000M 自适应以太网接入与 RTSP 协议网络视频输出； 12) 音频接口：Line in 输入口≥ 1； 13) 音频编码：支持 OPUS、G. 711A、ACC 等常用音频编码协议； 14) USB 接口：具备 USB Type-A≥ 1； 15) 协议支持：支持 VISCA/ONVIF 协议满足多种场景控制要求； 16) 背光补偿：具备背光补偿功能； 17) 数字降噪：支持 2D/3D 数字降噪，信噪比$\geq 55dB$； 18) 支持与搭配的录播主机实现基于 RJ45 双绞线的一线通连接，完成摄像机供电、控制以及视频信号传输。

3	资源平台主机	1) 设备高度：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； 3) 系统支持：Linux 系统； 4) 存储容量：≥4TB SATA； 5) 网络连接：≥1 个 RJ45 千兆网口； 6) 通讯接口：USB2.0≥2； 7) 支持设备一键复位功能； 8) 采用安全电压不大于 DC36V 供电； 9) 采用无风扇设计，低噪音； 10) 支持流媒体转发、直播、点播功能，单台主机支持不少于 200 点转发直播、支持大规模点播。
4	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) 支持安装导播控制台软件，并设置录播地址； 8) 支持导播界面与导播控制台按键/状态同步对应。
5	非编系统	1) 支持 H.264\H.265（HEVC）等主流视频压缩格式； 2) 支持同时导入多个视频，进行同步编辑，包括合并、剪辑等功能； 3) 支持添加视频轨道、音频轨道和文字轨道； 4) 支持提供素材筛选功能，展示用户添加的各种视音频文件、图片； 5) 支持提供输出效果实时预览窗口，支持对编辑效果的实时输出预览，可对预览视频进行进度条拖动、全屏播放、音量调节等功能； 6) 具有转场特技功能，支持 60 种以上转场特技效果可供选择； 7) 具有滤镜处理功能，支持 50 种以上滤镜效果可供选择； 8) 具备视频裁剪功能； 9) 支持视频速度调整； 10) 支持视频旋转；

		11) 支持视频调色; 12) 支持视频马赛克模糊化功能; 13) 支持后期配音功能; 14) 支持绿幕抠像功能。
6	交换机	1) 交换容量: $\geq 300\text{Gbps}$; 2) 包转发率: $\geq 100\text{Mpps}$; 3) 接口: 千兆电口 ≥ 24 , 千兆光口 ≥ 4 ; 4) 支持 MAC 地址 $\geq 16\text{K}$, ARP 表项 ≥ 1024 ; 5) 支持 4K 个 VLAN, 支持 VoiceVLAN, 基于端口的 VLAN, 基于 MAC 的 VLAN, 基于协议的 VLAN; 6) 支持 IPv4 静态路由、RIP、OSPF, 支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3; 7) 支持 SNMPv1/v2/v3、Telnet、RMON; 8) 支持通过命令行、Web 配置软件等方式进行配置和管理。

5.5 舞台灯光系统

5.5.1 工程内容

本次项目舞台灯光系统需满足剧场会议和演出的照明和舞台效果要求。系统主要由顶光灯、面光灯、效果灯、灯控台、直通箱等设备组成。

5.5.2 主要设备技术指标要求

序号	设备名称	技术参数要求
1	顶光灯	1) 具有调光功能; 2) 具有 3200-6500K 色温调节功能, $\text{CRI} \geq 95$, $\text{TLCI} \geq 95$; 3) 具有 NTC 温度控制功能; 4) 具备 DMX512 接口, 支持 RDM 协议; 5) 支持 DMX 控制通道数量为 2/6/7 通道。
2	面光灯	1) 具备 $12-36^\circ$ 发光角度, 具有变焦、调光功能; 2) 具有 2700-7000K 色温调节功能, $\text{Ra} \geq 95$ 显色指数; 3) 具有散热功能; 4) 具备 DMX512 接口, 支持 RDM 协议; 5) 支持 DMX 控制通道数量为 3/6 通道。
3	固定染色灯	1) 具备 25° 透镜角度, 1-25Hz/s 的频闪速度; 2) 具有调光功能; 3) 具有 RGBW 混色功能, 3200-7200K 色温调节功能; 4) 具有主从自走自动同步功能, 具有声控功能;

		5) 具有过温保护功能, 支持 NTC 温度控制; 6) 具备 DMX512 接口, 支持 RDM 协议; 7) 支持 DMX 控制通道数量为 4/8 通道。
4	摇头灯	1) 具备 2.5° 光束角度, 频率 0.5-13 次/s 的频闪速度, 具有频闪、雾化功能; 2) 色盘由≥14 个颜色片+1 个白光组成, 具有双向彩虹效果, 速度可调, 任意定位功能; 3) 固定图案盘由≥16 个固定图案片+1 个白光组成, 有单向流水, 速度可调, 任意定位功能; 4) 具有十六面旋转棱镜+6 排镜, 棱镜能正反向旋转, 可叠加, 速度可调; 5) 采用≥2 英寸 LCD 液晶中英文显示界面, 采用菜单分层结构, 支持触摸屏的常规操作; 6) 具有散热功能; 7) 支持 XY 轴自动补偿校准功能; 8) 配备 DMX512 接口, 支持 RDM 协议; 9) 支持 DMX 控制通道数量为 13/15 通道。
5	灯控台	1) 具备≥1024 个 DMX512 通道数; 2) 具备≥96 台电脑灯的配接数量; 3) 支持电脑灯重新配接地址码, 支持灯具水平垂直交换, 支持灯具通道反相输出; 4) 支持灯具通道滑步模式切换, 支持 40 主通道+40 微调通道控制, 支持 R20 灯库; 5) 具备 60 个可保存的场景, 具备 10 个可同时运行的场景; 6) 具备淡入、淡出、LTP 滑步场景时间控制; 7) 支持推杆启动场景并进行调光, 支持互锁场景, 支持点控场景; 8) 具备图形生成器, 每个场景可存储不少于 5 个图形; 9) 具备不少于 10 个可同时运行图形数量; 10) 具备全局、重演、灯具主控推杆; 11) 支持立即黑场; 12) 支持转盘调整通道数值, 支持推杆调整通道数值, 支持推杆调光。
6	直通箱	1) 具备过载与短路双重保护高分断空气开关; 2) 具备 12 路×4kW 功率输出;

		3) 支持 A. B. C 三相工作指示灯; 4) 支持两脚和三脚万能插座。
7	信号放大器	1) 支持 DMX512 公母接口输入; 2) 支持输入输出光电隔离; 3) 支持 8 路独立放大驱动输出; 4) 具备信号放大整形功能; 5) 具备增强数据总线接入设备数量的能力; 6) 具备独立的 LED 信号指示。

5.6 设备监控系统

5.6.1 工程内容

本次项目设备监控系统利用物联网技术，需能监测剧场内温湿度、空气质量数据，并支持与第三方系统设备进行对接，提升剧场运行环境。

5.6.2 主要设备技术指标要求

序号	设备名称	技术参数要求
1	设备安全运行监控系统	1) 支持开放标准 API 接口，以对接第三方系统平台。 2) 支持接入物联网计量模块，智慧空开、灯光控制，电源控制，环境数据采集器、空调控制、新风控制等设备。 3) 支持本地局域网部署或跨互联网远程部署，可通过平台对所有接入设备进行统一管理。并支持通过平台进行物联策略配置、数据采集及分析和平台基础运维； 4) 平台支持多层级账号体系，项目管理员、项目调试员、项目用户，拥有不同的编辑和共享项目及项目数据的权限； 5) 支持设备多级分组管理，可按照区域、楼栋、楼层、房间等，方便管理员运维管理； 6) 支持单种设备策略配置，同时支持根据设备分组配置不同的策略； 7) 支持 https 加密的 WEB 中文图形化界面管理； 8) 数据支持按照设备类型、设备分组、项目汇总查看，数据最小粒度支持 15 分钟，最长支持近 3 年详细历史数据查询； 9) 后台信息处理能力，单台双核 16G 支持 10W+设备每天 960W 条采集数据处理 10) 支持定时自动备份数据并归档；支持 Andriod 移动 App 调试入网 11) 支持移动端网页控制设备，且支持 PWA 技术，可安装为独立应用，同时兼容微信或 QQ 运行环境； 12) 支持运行状态展示，包括设备在线离线状态、策略执行触发等系

		统动态 13) 物联网平台支持数据可视化报表（如柱状图、饼状图、趋势图数据展示），数据大屏展示等功能。
2	运行环境探测仪	1. 支持 2. 4G 通信协议,与基于物联网的能效管理系统兼容. 支持 wifi 协议, Lora 协议. 2. 支持温度和湿度, PM2. 5、eCO2、TVOC 等数据采集与上报, 测量范围: 温度: -35° C - 80° C, ±2° C; 湿度: 0-100%, ±5. 0%RH; eCO2: 400 - 5000ppm, ±50ppm + 5%; PM2. 5:0-500ug/m³ ±10%;FSTVOC: 0-99999ppb , ±30% F. S 3. 支持物联网平台与控制软件的接入与统一管理、空气质量数据实时查看.
3	信息传输设备 (物联网网关)	★1)支持 2. 4G 通信协议, 兼容 wifi 协议, Lora 协议; (需提供有效证明材料, 如检测报告或原厂资料等) 2) 以太网接口: 10/100/1000M, 支持分布式数据管理, 支持本地时钟及本地策略管理; 3) 工作电压: 24V, 工作湿度: ≤80%, 工作温度: -40℃-85℃; 4) 支持整机接入子设备数量≥120 个; 5) 支持安卓系统, 支持定时控制, 一键控制, 场景控制, 远程控制, 支持对教室一体机或智慧黑板的控制; 6) 支持平台统一集中管理, 支持设备自定义命名, 批量上下线等操作;

5.7 剧场布局优化系统

5.7.1 工程内容

本次项目剧场布局优化系统包含对剧场原设备及装饰的拆除工作和改建后剧场舞台地坪、背景墙制作、剧场环境灯光照明的更换。

5.7.2 主要设备技术指标要求

序号	设备名称	技术参数要求
1	原设备拆除	1) 原有音控室音视频设备拆除; 2) 原有大屏拆除; 3) 原有音箱拆除; 4) 原有投影机拆除; 5) 原有系统线缆拆除;
2	装饰及设计	1) 舞台背景墙制作; 2) 舞台地坪处理; 3) 剧场环境灯光更新;

	4) 舞台顶面装饰;
--	------------

六、项目建设清单

序号	设备材料名称	数量	单位
一、视频显示系统			
1	室内高清全彩屏主屏	31	平方米
2	室内高清全彩屏辅屏 1	2.46	平方米
3	室内高清全彩屏辅屏 2	2.46	平方米
4	接收卡	70	块
5	主屏视频处理器	1	台
6	辅屏视频处理器	2	台
7	控制软件	1	套
8	开关电源	180	个
9	配电箱	1	套
10	LED 显示屏钢构、包边	36	平方米
11	线材	1	批
二、音频扩声系统			
1	线阵主音箱	8	台
2	线阵主音箱功放	4	台
3	线阵低频音箱	2	台
4	线阵低频音箱功放	1	台
5	线阵音箱支架	2	个
6	线阵音箱葫芦架	2	套
7	钢丝绳	16	米
8	钢丝绳锁扣	30	个
9	辅助音箱	6	台
10	辅助音箱功放	3	台
11	辅助音箱支架	6	个
12	返听音箱	2	台
13	返听音箱功放	1	台
14	低频音箱	2	台
15	低频音箱功放	1	台
16	台唇音箱	2	台

17	台唇音箱功放	1	台
18	调音台	1	台
19	音频处理器	2	台
20	有源音箱	1	台
21	DVD 播放机	1	台
22	数字效果器	1	台
23	抑制器	1	台
24	电源管理器	2	台
25	无线手持话筒	3	套
26	无线头戴话筒	2	套
27	天线分配器	2	个
28	话筒天线	1	套
29	会议主机	1	台
30	会议系统软件	1	套
31	主席单元	1	台
32	代表单元	7	台
33	发射器	1	台
34	充电箱	1	台
35	机柜	2	台
36	操作台	1	台
37	线材	1	批
三、中控系统			
1	高清矩阵	1	台
2	控制面板	1	台
3	HDMI 高清输入卡	2	张
4	HDMI 高清输出卡	2	张
5	SDI 高清输入卡	1	张
6	SDI 高清输出卡	1	张
7	中控主机	1	台
8	触摸一体机	1	台
9	控制器	1	台
10	编程软件	1	套
11	红外发生棒	8	支

12	控制终端	1	台
13	无线路由器	1	台
四、录播系统			
1	高清转播主机	1	台
2	高清转播摄像机	4	台
3	资源平台主机	1	台
4	导播控制台	1	台
5	非编系统	1	套
6	交换机	1	台
五、舞台灯光系统			
1	顶光灯	10	台
2	面光灯	8	台
3	固定染色灯	12	台
4	摇头灯	6	台
5	灯控台	1	台
6	直通箱	1	台
7	信号放大器	1	台
8	灯光配件	1	批
9	灯杆	1	批
六、设备监控系统			
1	设备安全运行监控系统	1	套
2	运行环境探测仪	1	台
3	信息传输设备（物联网网关）	1	台
七、剧场布局优化系统			
1	原设备拆除	1	项
2	装饰及设计	1	项

七、人员要求

投标人应具备一支具有一定专业技术的力量，项目团队人员的专业性、资质、经验等综需匹配项目要求。参与本项目的团队人员需具备的相关资格例如高级工程师，高级项目经理证书、二级建造师等，投标人需提供团队人员相应资格证书复印件。

八、技术培训要求

（1）对采购单位有关人员进行相关技术培训；

-
- (2) 为培训对象提供培训的网络环境、电子文档和文字讲义等;
 - (3) 培训时间、地点和人数根据项目实施进展和推进应用情况协商确定;
 - (4) 培训内容: 系统的技术原理、操作使用方法、维护管理方法、安装调试、故障排除等;
 - (5) 培训实施: 以方便培训对象参与为主要原则, 配合实际操作, 使培训对象具备基本的系统操作及管理能力。

九、售后服务要求

- (1) 项目竣工验收后提供不少于三年免费质保。质保期内免费维修, 终身上门维修。
- (2) 质保期内出现非使用性产品质量问题, 质保期顺延, 或更换、退货。
- (3) 对产品出现问题 7*24 小时响应, 4 小时内派专业人员到达现场维修, 故障修复时间 6 小时。
- (4) 定期对设备、系统进行保养维护, 并对使用方进行相关安全提示。安装调试后半年内要求有不少于每半月现场检测一次并根据业主方要求做出相应调整, 半年后不少于每季度现场检查一次。

十、其他要求

- (1) 建设周期: 合同签订, 接到用户通知后 40 个日历天内完成安装调试。
- (2) 质保和免费维护期: 项目竣工验收后提供不少于三年免费质保。
- (3) 制造商授权: 投标人可提供室内高清全彩屏、线阵主音箱功放、会议主机、录播主机、信息传输设备(物联网网关)的制造商授权函及售后服务承诺函。

十一、付款方式

- (1) 设备进场后, 支付合同价的 30%;
- (2) 项目完成, 并经验收合格后支付合同总价的 70%。

十二、图纸深化要求

投标单位须需根据平面图深化前端设备布点图、后端设备机柜布局图、各子系统的系统原理图。

本项目相关 PDF 图纸详见招标公告附件。

附件(★号和#号汇总表)

★重要提示: 投标人必须对本技术规格要求逐条响应“★”号为必须实质响应的内容, 若无法满足, 作无效标处理; “#”号为主要指标, 未提供或提供不完整的, 均不得分。

“★”号指标汇总表:

序号	指标	指标项	参数指标
1	★	室内高清全彩屏主屏	★11) LED 显示屏为防止金属离子迁移、线路短路现象, PCB 采用 FR-4 四层板同等级或更高材料, PCB 导线更宽、导线间距和过孔间距更大, 能更好的杜绝模块黑屏、显示异常、灯珠缺色、毛毛虫等现象, 表面沉金处理, 板厚 $\geq 1.6\text{mm}$, 铜厚 ≥ 1 盎司, TG $\geq 150^{\circ}\text{C}$, PCB 板表面具备防潮/防尘/防静电/抗氧化, 防霉等级 ≤ 1 级; (需提供有效证明材料, 如检测报告或原厂资料等)。
2	★	会议主机	★7) 系统支持 ≥ 24 只话筒同时发言, 其中支持 ≥ 16 只有线话筒和 ≥ 8 只无线话筒同时发言; 有线话筒发言人数范围可设置为等同或宽于 1 至 16 之间的任意数量, 无线话筒发言人数范围可设置为等同或宽于 1 至 8 之间的任意数量。(需提供有效证明材料, 如检测报告或原厂资料等)。
3	★	信息传输设备 (物联网网关)	★1) 支持 2.4G 通信协议, 兼容 wifi 协议, Lora 协议; (需提供有效证明材料, 如检测报告或原厂资料等)

“#”号指标汇总表:

序号	指标	指标项	参数指标
1	#	室内高清全彩屏主屏	# 12) LED 显示屏依据 GB/T 5169.16-2017 标准, 测试温度在 650°C , 时间 30 秒, 样品燃烧火焰或熔融物应该在灼热丝测试结束后 30 秒内熄灭, 并且样品燃烧的火焰或熔融物滴落时不能使下方的测试纸燃烧, (PCB 板、线材、电源、连接件) 阻燃等级达到 V-0 等级; (需提供有效证明材料, 如检测报告或原厂资料等)。
2	#		# 15) LED 显示屏具备低蓝光模式, 可在控制软件中选择 30%、40%、70% 三挡调节显示屏蓝光输出, 有效减少蓝光辐射对眼睛的伤害; (需提供有效证明材料, 如检测报告或原厂资料等)。

3	#	线阵主音箱功放	#1) 采用网络数传协议, 内置 ≥ 2 路网络数传通道, 支持远距离音频传输; 集成 DSP 音频处理功能, 具有 ≥ 15 段参量均衡器、限幅器、噪声门、高低通滤波器、通延时功能, 通道延时可设置时间等同或宽于 $0\sim 2000\text{ms}$; 软件可根据现场延时距离自动计算需要的延时时间。(需提供有效证明材料, 如检测报告或原厂资料等)。
4	#		#4) 集成设备监控状态功能, 实时显示各通道工作状态、温度、功率、实时电压、电流、市电电压、市电电流、通道音量、音频输入模式状态。(需提供有效证明材料, 如检测报告或原厂资料等)。
5	#	调音台	#8) 每个输入通道具有 ≥ 4 段参数均衡、噪声门、高低通、压缩、反相; 每个输出通道具有 ≥ 8 段参数均衡、高低通、压缩、反相、延时器; (需提供有效证明材料, 如检测报告或原厂资料等)。
6	#	抑制器	#2) 前面板具有 ≥ 48 个 LED 灯陷波状态指示灯 (具有 $\geq 2\times 12$ 个静态点和 $\geq 2\times 12$ 个动态点)、 ≥ 2 英寸 IPS 真彩显示屏、 ≥ 1 个编码旋钮; 后面板具有 ≥ 1 个船形开关、 ≥ 2 路 XLR 母座+2 路 TRS 母座模拟输入、 ≥ 2 路 XLR 公座+2 路 TRS 公座模拟输出、 ≥ 1 个 RJ45 接口; (需提供有效证明材料, 如检测报告或原厂资料等)。
7	#		#7) 反馈抑制器软件可融入会议音频综合管理平台实现音频设备统一管理, 平台可扫描数字会议主机、音频处理器、混音器、抑制器、功放类产品在线情况, 同款产品多台在线设备也可扫描, 并显示设备硬件名称、硬件 IP 地址、在线、离线状态信息; 具备一键上传配置信息至云端或保存本地进行备份和一键还原配置信息功能。(需提供有效证明材料, 如检测报告或原厂资料等)。
8	#	无线手持话筒	#5) 具有自动静音功能, 麦克风跌落、抛掷时, 毫秒级自动静音, 避免冲击声; 实时监测设备姿态, 静置 ≥ 5 秒静音, ≥ 8 分钟关机, 无需手动干预; (需提供有效证明材料, 如检测报告或原厂资料等)。
9	#	会议主机	#1) 采用全国产研发核心芯片与元器件, 实现 100%国产化, 同时支持国产操作系统的连接与控制。(需提供有效证明材料, 如检测报告或原厂资料等)。
10	#		#9) 具有 C/S 架构管理软件, 客户端软件可运行的操作系统版本 ≥ 8 种, 包括 Windows7、Windows10、Windows11、银河麒麟桌面操作系统 (兆芯版)、银河麒麟桌面操作系统 (飞腾版)、macOS 系统、统信 UOS、Ubuntu 桌面版操作系统; (需提供有效证明材料, 如检测报告或原厂资料等)。

第四章 评标办法及评分标准

一、评标依据：

1、本项目评标办法本着公开、公平、公正的原则，按照《中华人民共和国政府采购法》及配套法律法规、规章制定，作为本次招标选定中标供应商的依据。

2、评标委员会的组建：

（1）评标前，采购人和采购代理机构依法组建本项目的评标委员会，评标委员会的成员由采购人代表和评审专家组成；采购人代表不参加评标的，则评委会成员均由评审专家组成。

（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《评分细则》逐项进行综合、科学、客观评分。

3、评审程序：

（1）资格审查：由采购代理机构依据法律法规和招标文件，对投标人进行资格审查；资格审查不合格者，投标无效；若资格审查合格的投标人不满三家，则本项目按废标处理。

（2）符合性审查：由评标委员会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。经符合性审查后，若合格投标人不足三家的，本项目按废标处理。

（3）详细评审：符合性检查合格的投标人满足三家以上，进入详细评审阶段。由评标委员会按照评分细则对投标文件进行评审和评分，评审和评分记录资料均需保存归档。

4、评审原则、方法

（1）本项目采用“综合评分法”评审，各评委按招标文件中规定的评标方法和标准，对各份投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价，进行独立评分，再计算平均分，评标委员会按照每个投标人最终平均得分的高低依次排名，推荐得分最高者为第一中标候选人，依此类推。

（2）评标委员会成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。评审委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评审委员会成员应当在评审报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意

（3）评审委员会成员不得干预或者影响正常评审工作，不得明示或者暗示其倾向性、引导性意见，不得修改或细化招标文件确定的评审程序、评审方法、评审因素和评审标准

5、注意事项：

（1）在“上海市政府采购云平台”评标的项目，以投标人网上上传的电子投标文件为正本，并作为评审对象。

（2）最低报价并不能作为授予合同的保证。

(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。

(4) 投标报价低于成本或高于财政预算的投标文件将被评标委员会否决，做无效标处理。

二、资格性审查：

序号	资格性检查条件	投标文件要求	检查内容
1	具有独立承担民事责任的能力	营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）、税务登记证（若为多证合一的，仅需提供营业执照）	投标人未按照要求提供作无效标处理。
2	投标函	请按招标文件提供的样式填写，必须包括该样式所含的全部内容，并按要求签署、盖章。	投标人未提供或不按招标文件要求制作、签署的，投标无效。
3	法定代表人授权委托书	授权书格式要求：法定代表人签字或盖章、被授权人签字或盖章、加盖企业公章，授权书上必须提供法定代表人和被授权人身份证的清晰扫描件。	投标人未提供或不按招标文件要求制作、签署的，投标无效。
4	信用记录查询	由采购人、采购代理机构于 开标后、评标结束前 ，通过“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）、中国政府采购网（ www.ccgp.gov.cn ）查询相关投标人信用记录，并对投标人信用记录进行甄别。	投标人凡被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信记录名单的，投标无效。
5	投标人财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况	投标人财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况	投标人未提供或不按招标文件要求制作、签署的，投标无效。
6	投标人须具备电子和智能化工程专业承包二级或以上资质（纸质证书扫描件或电子证书可用于投标的使用件）		投标人未按照要求提供作无效标处理。

三、符合性审查：

序号	符合性检查条件	投标文件要求	检查内容
----	---------	--------	------

1	其他法律法规规定的无效标情形	超财政预算或最高限价、串标、围标、违反劳动法等情形	评委会认定违法违规现象后作无效标处理
2	★指标	室内高清全彩屏主屏：★11) LED 显示屏为防止金属离子迁移、线路短路现象，PCB 采用 FR-4 四层板同等级或更高材料，PCB 导线更宽、导线间距和过孔间距更大，能更好的杜绝模块黑屏、显示异常、灯珠缺色、毛毛虫等现象，表面沉金处理，板厚 $\geq 1.6\text{mm}$ ，铜厚 ≥ 1 盎司，TG $\geq 150^{\circ}\text{C}$ ，PCB 板表面具备防潮/防尘/防静电/抗氧化，防霉等级 ≤ 1 级；（需提供有效证明材料，如检测报告或原厂资料等）。	
3	★指标	会议主机：★7) 系统支持 ≥ 24 只话筒同时发言，其中支持 ≥ 16 只有线话筒和 ≥ 8 只无线话筒同时发言；有线话筒发言人数范围可设置为等同或宽于 1 至 16 之间的任意数量，无线话筒发言人数范围可设置为等同或宽于 1 至 8 之间的任意数量。（需提供有效证明材料，如检测报告或原厂资料等）。	
4	★指标	信息传输设备（物联网网关）：★1) 支持 2.4G 通信协议，兼容 wifi 协议, Lora 协议；（需提供有效证明材料，如检测报告或原厂资料等）。	
5	核心产品须满三家投标人（品牌）	本项目所采购（室内高清全彩屏、线阵主音箱、线阵主音箱功放、会议主机、录播主机）为核心产品（不包括配套设备、辅料及耗材），提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项（包件）下投标的，按一家投标人计算。若评委会认定该包件投标人不足 3 家，则该包件作流标处理。	

四、详细评审：“综合评分法”评标细则

序号	项目	内容	分值范围
----	----	----	------

1	报价分	(1) 确定评标基准价：经评标委员会甄别确认，满足招标文件要求的合理的最低有效投标报价为评标基准价。 (2) 确定其他投标报价分：计算公式为投标报价得分=(评标基准价/打分报价单位的投标报价)×30×100%。分值计算保留一位小数点。	30 分
2	客观分	业绩： 2022 年 5 月 1 日至今已完成的类似相关业绩（需提供合同复印件），提供一个类似业绩得 1 分，根据提供类似项目成功案例的数量加分，最多可加 5 分，不提供类似项目成功案例的该项得 0 分。	5 分
		# 号指标： 根据投标文件提供的证明材料，评审 # 号指标响应性，满足一项得 1 分，全部满足得 10 分。不满足该项不得分。	10 分
		原厂授权及原厂售后服务承诺： 提供下列产品设备原厂授权及原厂售后服务承诺，提供完整的，得 1 分，一个 1 分，最高得 5 分；未提供或未依照要求提供的，不得分：①室内高清全彩屏；②线阵主音箱功放；③会议主机；④录播主机；⑤线阵主音箱。	5 分
3	产品质量 技术性能	所投产品清单中需要有对产品技术的综合性能、安全性、兼容性、稳定性等方面的完整阐述。评审委员会根据所投产品及其说明等对投标人进行综合评分。 评分标准： 1) 投标人提供的产品技术阐述内容完整，且完全满足招标需求要求，对设备描述有详尽说明和材料支撑，对产品质量及技术性能、安全性、兼容性、稳定性等方面的阐述详尽、丰富的，得 6-7 分； 2) 投标人提供的产品技术阐述内容、支撑材料基本无缺漏并满足项目需求的，得 4-5 分； 3) 投标人提供的产品技术阐述内容、支撑材料简单有缺漏、有负偏离的，得 2-3 分； 4) 投标人提供的产品技术阐述与项目需求无关或未提供的，得 0 分。	7 分

4	设备供货及安装调试方案	投标人需提供完善的安装部署实施方案、供货方案、供货计划表和安全保障方案、专业调试人员配备方案等，评审专家根据方案内容等对投标人进行综合评分。 评分标准： 1) 所提供的方案完全满足磋商文件，且方案内容完善程度高、可操作性强的，得 5-6 分。 2) 所提供的方案在完善度和可操作性程度上存在不足的，得 2-4 分。 3) 方案内容与项目需求无关或未提供方案的，得 0 分。	6 分
5	技术方案	要求： 投标文件应包含采购需求中要求的全部技术要求，并符合本项目的各项功能需求，在整体设计上具有高度的可靠性、安全性、先进性、发展性、实用性、开放性、灵活性及经济性，产品具备先进理念，实施上体现功能优势，充分理解本项目总体规划、项目背景、建设原则，高度匹配实际需求，根据投标人技术方案进行综合评分。 评审标准： 1) 所提供的技术方案与本项目需求吻合程度高且拥有技术亮点；方案科学合理，可行性强；充分考虑采购人的实际用途和需求且符合国家、行业等相关标准的，得6-7分； 2) 所提供的系统技术方案基本符合本项目需求；方案基本合理的，得 4-5分； 3) 所提供的技术方案在可行性、科学性、合理性方面有所欠缺，但不影响项目实施的，得2-3 分； 4) 所提供的技术方案内容存在有缺漏，会影响到项目实施，后期交付和使用的，得 1 分； 5) 未提供或提供的方案与项目完全不符的，得 0 分。	7 分
6	深化设计方案	投标人根据平面图深化前端设备布点图、后端设备机柜布局图、各子系统的系统原理图。 评分标准： 1) 所提供深化设计方案精准，图纸齐全、完整科学，可行性强、有针对性且优于采购人项目需求的，得 5-6 分； 2) 投标人提供的深化设计图纸在可行性、针对性上存有不足，但不影响项目实施的，得 3-4 分；	6 分

		3) 投标人提供的深化设计方案内容存在缺漏，科学性可行性不强，并影响项目实施的，得 1-2 分； 4) 未提供或提供的方案与项目完全不符的，得 0 分。	
7	项目负责人和管理团队配备情况	要求： 投标人应当提供项目负责人和项目主要管理人员的资格证书、工作经验（相关工作时间）、工作业绩、管理能力等情况相关资料。评委会应根据所提供人员材料进行综合评分。 评审标准： 1) 所提供的项目负责人和项目主要管理人员配置、经验、业务能力等完全满足项目需求，且具有相关性、专业性、丰富性的，得 3-4 分。 2) 所提供材料不能证明项目负责人或主要管理人员专业技术能力，人员配置方案不明确，影响到本项目实施的，得 1-2 分。 3) 未提供项目负责人和管理团队配置的，得 0 分。	4 分
8	项目服务人员配备情况	要求： 投标人应当提供投入服务人员的详细情况，包括人员配置、数量、工种、技术能力（包括持证情况）、经验等情况相关资料。评委会应根据所提供人员材料进行综合评分。 评审标准： 1) 所提供的项目组人员配置数量、经验、业务能力等完全满足项目需求，且具有相关性、专业性、丰富性的，得 3-4 分。 2) 所提供材料不能证明项目负责人或主要技术人员专业技术能力，人员配置方案不明确，影响到本项目实施的，得 1-2 分。 3) 未提供项目人员配置的，得 0 分。	4 分
9	售后服务方案	要求： 投标人需提供的售后服务方案，包括但不限于：售后服务的响应时间、到达现场的时间；质保期限、便捷高效的维修响应措施、售后技术力量；售后服务内容与计划详实完善并具备针对性服务措施。 评审标准： 1) 所提供方案完整，服务体系完备、维护人员充足，且服	8 分

		务方案针对性强，响应时间短、维修 维护快、措施合理；提供了优于采 购需求且具备可行性的特色服务，得 7-8分； 2) 所提供方案能够满足项目基本需要，具备一定的维护力量的，得 5-6 分； 3) 所提供方案内容简单，设想不周的，维护方案未能一一对应答采购需求，在实际服务中可能存在问题的，得 3-4 分； 4) 所提供体系不完整，维护力量较薄弱，服务响应速度慢的，得 1-2 分； 5) 未提供方案的，或所提交方案完全不匹配项目实际情况且不具备可操作性，得 0 分。	
10	人员培训 方案	要求： 投标人需提供的培训方案，包括但不限于培训计划、培训期限、培训人员、培训内容等，且需针对不同人员制定不同的培训方案。 评审标准： 1) 所提供方案的服务内容完整详尽，各项标准和要求明确、流程清晰合理、实施措施全面到位，能达到相关法律法规政策要求，科学合理兼容性强，并能提供切合实际需要的优化建议的，得 3-4 分； 2) 所提供方案的服务内容、标准、流程、实施措施等不全面，存在明显缺漏，得 1-2 分； 3) 未提交任何方案，或提交方案完全不匹配项目实际情况且不具备可操作性的，不得分。	4 分
11	企业综合 实力	投标人需提供证明其综合实力的相关材料，包括但不限于综合服务能力、信誉程度、履约能力等，评审委员会根据材料等对投标人进行综合评分。 评审标准： 1) 投标人综合剪务能力强所提供资料完备、信誉度高，完全具备项目履约能力的，得 3-4 分。 2) 投标人综合剪务能力、履约能力、信誉程度等总体情况一般，得 1-2 分。 3) 未提交任何企业相关信息和材料的，得 0 分。	4 分
合计			100 分

第五章合同通用条款

包 1 合同模板：

[合同中心-合同名称]

合同统一编号： [合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方： [合同中心-采购单位名称]

地址： [合同中心-采购单位所在地]

邮政编码： [合同中心-采购人单位邮编]

电话： [合同中心-采购单位联系人电话]

传真： [合同中心-采购人单位传真]

联系人： [合同中心-采购单位联系人]

[供应商信息-联合体]

项目名称：上海市第八中学学生剧场艺术演艺支撑设备更新项目

组织形式：公开招标

包件号： 1 包件名称：上海市第八中学学生剧场艺术演艺支撑设备更新项目

预算编号： 0125-000154619

系统招标编号： 310101000250407199916-01230611

采购人内部合同号： 设 2025-08

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及其他有关法律法规之规定，本合同当事人遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，在本项目经过政府采购的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

★第一条、项目概况

-
- 1、项目名称：上海市第八中学学生剧场艺术演艺支撑设备更新项目
 - 2、项目地点：上海市第八中学
 - 3、项目质量、数量（规模）： 详见招标文件、投标文件
 - 4、合同履约期限（交货期）：**以乙方投标文件为准**
 - 5、验收、交付标准和方法:参照国家、地方有关施工及验收规范的标准以及招标文件要求进行验收，项目验收通过后交付使用。
 - 6、合同金额：本合同金额为人民币[合同中心-合同总价]元整（大写：[合同中心-合同总价大写]），包括本项目范围内的所有设备、服务和工程等全部内容。
 - 7、合同有效期：自合同签订之日起，保修期结束为止。[合同中心-合同有效期]
- 注：合同第一条所涉及内容必须与中标通知书/成交通知书所确定的内容完全相符，擅自变更将造成合同无效。**

第二条、标准和适用法律

本项目的建设必须使用中华人民共和国国家标准、规范。没有国家标准、规范时，有行业标准、规范的，使用行业标准、规范；没有国家和行业标准、规范的，使用上海市标准、规范。

国内没有相应标准、规范时，乙方应按招、投标文件及合同约定的时间和要求提出施工工艺，经甲方代表和监理单位批准后执行。

适用于合同的法律是国家的法律、法规（含地方法规）及合同约定的规章。

第三条、合同文件及解释顺序

组成本合同的文件包括：

- 1、招标文件/谈判文件及其附件；
- 2、中标通知书/成交通知书；
- 3、本合同协议书
- 4、变更、补充协议
- 5、洽商、变更等明确双方权利、义务的纪要、协议
- 6、标准、规范及有关技术文件
- 7、图纸
- 8、项目清单
- 9、项目报价单或预算书

第四条、质量标准和要求

-
- 1、乙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。
 - 2、乙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、如果质量标准不统一的，应以甲方所选择的质量标准为依据。

第五条、权利瑕疵担保

- 1、乙方保证对其出售的标的物享有合法的权利；
- 2、乙方应保证在其出售的标的物上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等；
- 3、乙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、如甲方使用该标的物构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

第六条、包装方式要求

- 1、乙方提供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，以确保货物安全无损地运抵指定现场。
- 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。

★第七条、验收

- 1、项目具备验收条件是：乙方已完成合同规定的全部工作
- 2、甲方收到验收申请后应及时组成验收委员会进行验收，甲方可以邀请第三方专业机构及专家参与验收并出具验收意见。乙方需按验收意见落实整改，在7天内出具整改报告，并承担由自身原因造成整改的费用。
- 3、项目验收通过的日期为实际验收日期。项目按甲方要求修改后通过验收的，验收日期为乙方整改后提请甲方验收的日期。
- 4、本合同产品的数量不足或表面瑕疵，甲方在验收时当面提出；对产品质量问题有异议的，应在安装调试后七个工作日内提出。
- 5、在验收过程中发现数量不足或有质量、技术等问题，乙方应负责按照甲方的要求采取补足、更换或者退货等处理措施，并承担由此发生的一切费用和损失。
- 6、甲方在乙方按合同规定交货和/或安装、调试后，无正当理由而拖延接收、验收或拒绝接收、验收的，应承担由此造成的乙方直接损失。
- 7、甲方有权抽取采购产品送至国家法定检测机构进行检测，且检测费用由乙方承担。若检测不合格乙方需承担相应后果及赔偿损失，甲方有权取消合同。
- 8、乙方须配合甲方完成政府采购网上的履约验收流程，提交的验收材料应包含纸质材料和电子扫描材料。

★第八条、付款（根据项目情况和资金性质选择付款方式）

- 1、 本合同以人民币付款（单位：元）
- 2、 资金支付方式：财政资金支付
- 3、 本合同为闭口合同
- 4、 付款进度安排：1）设备进场后，支付合同价的 30%。2）项目完成，并经验收合格后支付合同总价的 70%。

第九条、伴随服务

- 1、 乙方应提交所提供货物的技术文件，应包括相应的每一套设备和仪器的中文技术文件，例如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和/或服务指南。这些文件应包装好随同货物一起发运。
- 2 、 乙方还应提供下列服务：
 - （1）货物的现场安装、调试和启动监督；
 - （2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
 - （3）在合同各方商定的一定期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；
 - （4）在厂家和/或在项目现场就货物的安装、启动、运营、维护对甲方操作人员进行培训；
- 3 、 伴随服务的费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付。

★第十条、质量保修

- 1、 保修范围：项目保修范围为本项目质量、数量（规模）及涉及的相关范围。
- 2、 保修期限：详见招标文件、投标文件。
- 3、 质量保证期自货物最终交付并验收通过后起算。乙方应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。。
- 4、 保修期间，如果货物的数量、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，乙方应在接到使用单位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、部件和设备来修补或更换有缺陷的部分，其费用由乙方负担。同时，乙方应相应延长经修补或更换部件、设备的质量保证期。

★第十一条、甲乙双方责任

- 1、 甲方责任

-
- (1) 按合同约定及时足额支付合同价款；
 - (2) 为乙方履约提供必要的配合和便利；
 - (3) 尊重并保护乙方所提供货物和服务的知识产权；
 - (4) 有义务保护乙方的商业秘密；
 - (5) 参加乙方安排的培训课程；
 - (6) 在乙方货物送达后，积极行使货物验收和检测等权利，不无故拖延；
 - (7) 法律法规和招标文件中规定的其他责任。

2、乙方责任

- (1) 按合同约定及时提供合格货物和必要服务；
- (2) 负责货物的安装、调试和培训，确保甲方能正常使用；
- (3) 积极配合甲方进行验收和检测，并提供必要资料；
- (4) 及时主动地履行合同各项义务包括履约保证金、相关文书和单证的提交；
- (5) 在质保期内提供必要的备品备件和完备的售后服务。
- (6) 严格遵守甲方内部规章和信息保密制度；
- (7) 法律法规、招标文件中规定的其他责任以及乙方在投标文件中承诺的责任义务；

第十二条、误期赔偿

1、除合同第十三条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方应从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每周赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。一周按七（7）天计算，不足七（7）天按一周计算。一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

第十三条、不可抗力

- 1、如果双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。
- 2、本条所述的“不可抗力”系指那些双方无法控制，不可预见的事件，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、地震以及其它双方商定的事件。
- 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。双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。双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。

第十四条、税费

-
- 1、 根据现行税法规定对甲方征收的与本合同有关的一切税费均应由甲方负担。
 - 2、 根据现行税法规定对乙方征收的与本合同有关的一切税费均应由乙方负担。
 - 3 、在中国境外发生的与本合同执行有关的一切税费应由乙方负担。

第十五条、争端的解决

- 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，可以向上海市黄浦区财政局提请调解。
- 2、若协商或调解不成，则双方均同意选择(3.2)为解决争端的方式
- 3.1、提交上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行仲裁。如仲裁事项不影响合同其它部分的履行，则在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。
- 3.2、向上海市黄浦区人民法院提起诉讼。双方约定上海市黄浦区人民法院对涉及本合同的相关诉讼具有优先管辖权，但不得违反《中华人民共和国民事诉讼法》对级别管辖和专属管辖的规定。

第十六条、违约终止合同

- 1 、在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。
 - (1) 如果乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内提供部分或全部货物。
 - (2) 如果乙方未能履行合同规定的其它任何义务。
 - (3) 如果甲认为乙方在本合同的竞争或实施中有腐败和欺诈行为。为此，定义如下：“腐败行为”是指提供、给予、接受或索取任何有价值的东西来影响采购人员在采购过程或合同实施过程中的行为；“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报事实，损害采购人的利益，包括供货单位之间串通，人为地使供货活动丧失竞争性，损害采购人所能获得的权益。
- 2 、如果甲方根据上述 17.1 款的规定，终止了全部或部分合同，甲方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，乙方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。
- 3 、法律法规规定的其它合同终止的情形

第十七条、破产终止合同

- 1、如果乙方破产或丧失清偿能力，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

★第十八条、合同转让和分包

1、除甲方和采购管理部门事先书面同意外，乙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。

★第十九条、合同生效

- 1、本合同在甲、乙双方签字、盖章后生效。
- 2、在合同价款结算完毕，乙方将项目交付甲方后，除有关保修条款仍有效外，其它条款即告终止，保修期满后，保修条款终止。

第二十条、合同附件

1、本合同属（1）

（1）有附件

配置清单

售后服务承诺书（维修电话、联系人等）

（2）无附件

2、本合同附件与合同具有同等效力。

第二十一条、合同修改和补充

除了双方签署并经区采购管理办公室审核同意的书面修改、补充协议，本合同签订生效后不得有任何变化或修改。

第二十二条、其他

- 1、本合同签订后 7 个工作日内打印一份交黄浦区政府采购管理办公室备案。
- 2、本合同一式五份，双面打印，甲方持有三份，乙方持有二份。

（以下无正文）

签约各方：

甲方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

[供应商法定代表人-联合体]

合同签订点:网上签约

第六章投标参考格式

(本表仅供参考，投标人根据自身实际情况填报)

投标文件中，内容包括但不限于：

- 1、满足政府采购法第二十二条要求的证明材料，参考政府采购法实施条例第十七条；
- 2、满足招标公告中除以上要求以外的资质；
- 3、参考“投标人须知”章节中关于投标文件制作的常规事项；
- 4、满足“招标需求”章节中提出的针对本项目的特殊要求；
- 5、根据“评标办法”章节中的内容，自行组织有利于中标的材料；
- 6、通用格式下载：“投标文件格式参考”

1、招标需求索引表

（需显示招标文件中“资格审查响应条件”、“符合性审查响应条件”与“评分方法”在投标文件中逐条显示对应位置的(页码)）

序号	资格审查响应条件		索引目录（页码）
	无效标项（根据招标文件）	投标文件逐条响应位置	
1	营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）、税务登记证（若为多证合一的，仅需提供营业执照）清晰扫描件		___页至___页
2	投标函清晰扫描件		___页至___页
3	法定代表人授权书清晰扫描件		___页至___页
4	法定代表人身份证清晰扫描件		
4	被授权人身份证清晰扫描件		___页至___页
5	信用记录查询清晰扫描件		___页至___页
6	资质证书		
.....			___页至___页
序号	符合性审查响应条件		索引目录（页码）
	审核项	投标文件逐条响应位置	
1			___页至___页
.....			___页至___页
序号	评分响应条件		索引目录（页码）
	评分方法（根据招标文件）	投标文件逐条响应位置	
1			___页至___页
2			___页至___页
3			___页至___页

4			__页至__页
5			__页至__页
.....			__页至__页

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：

日期：_____年__月__日

2、投标函

致：_____

根据贵方（项目名称）_____采购的招标公告及投标邀请，正式授权下述
签字人（姓名和职务）_____代表投标人（投标人的名称）_____
通过“上海市政府采购云平台”电子招投标系统提交投标文件。

据此函，投标人兹宣布同意如下：

1、按招标文件规定，我方的投标总价为（大写）_____元人民币。我方
同意，如果开标一览表（开标记录表）内容与投标文件中相应内容不一致的或有矛盾的，以
开标一览表（开标记录表）为准。

2、我方符合《中华人民共和国政府采购法》及相关法规规章规定的有关政府采购供应
商应当具备的条件，符合拟投标项目的供应商资格要求，本公司具有健全的财务制度，有依
法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，且参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中
没有重大违法记录。

3、我方已详细审核了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件、参考资料及有
关附件，我们已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求。自本投标文件提交之日起，对
招标文件的合理性合法性不再有异议。

4、我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确、真实有效的。

5、投标有效期为自开标之日起 90 日。如果在开标后规定的投标有效期内撤回投标，
我们的投标保证金可被贵方没收。

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

7、我方同意向贵方提供贵方可能要求的与本投标有关的任何证据或资料，并对资料的
真实性和准确性负责。

9、我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标或其他的任何投标。

10、如果本项目要求提供样品的，在评标结束、接到贵方通知后两周内，我方到指定地
点收回样品，逾期未能收回的样品，视作放弃，可由贵方自行处置。

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

12、我方同意开标内容以“上海市政府采购云平台”电子招投标系统开标时的《开标记
录表》内容为准。我方授权代表将及时使用数字证书对《开标记录表》中与我方有关的内
容进行签名确认，授权代表未进行确认的，视为我方对开标记录内容无异议。

投标人名称：_____；全称（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

通讯地址：_____；邮政编码：_____

投标联系人：_____；移动电话：_____

固定电话：_____；联系传真：_____

电子邮件：_____

日期：_____年____月____日

3、法定代表人资格证明书

单位名称：

地址：

姓名：性别：年龄： 职务：

系（单位）的法定代表人。

特此证明。

投标人：（盖章）

日期： 年 月 日

3.1、法定代表人授权委托书

致：上海申厚建设咨询事务所有限公司

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

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

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

被授权人无转委托权，特此委托。

投标人（公章）：

授权人（法定代表人）签字或盖章：_____；

身份证号码：_____

联系电话：_____

被授权人（签字）：_____；

身份证号码：_____

联系电话：_____

日期：_____年__月__日

此处粘贴：

法定代表人身份证清晰扫描件或复印件
(有照片的一面)

此处粘贴：

被授权人身份证清晰扫描件或复印件(有
照片的一面)

4、投标人基本情况（本表必填、不填作扣分处理）

致：上海申厚建设咨询事务所有限公司：

我方基本情况如下：

- 1) 投标人名称：_____
- 2) 地址：_____； 邮编：_____；
电话：_____； 传真：_____。
- 3) 成立和/或注册日期：_____
- 4) 公司性质：_____
- 5) 法定代表人或主要负责人：_____
- 6) 注册资本：_____
- 7) 上一年度营业收入：_____万元。
- 8) 上一年度税收缴纳金额：_____万元。
- 9) 上一年度社保缴纳金额：_____万元。（另行附表）
- 10) 上一年度社保缴纳人数：_____人。
- 11) 现有从业人数情况：本单位现有从业人员总数：_____人，
其中：在职：_____人，聘用：_____人；具有高级职称：_____人，中级职称：_____人，初级职称：_____人，其他：_____人。

正在实施的项目一览表（可另行附表）

内容	业主	日期	配备从业人员数	合同金额

- 12) 有关开户银行的名称和地址：_____

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人法定代表人或授权代表签字：_____

投标人（公章）：

日期：_____年____月____日

5、投标人书面声明

致：（招标人名称）

我公司承诺已自查，在参加本项目政府采购活动中未违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条“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”。

特此声明

附件：投标人股东名录及所占股东比例（国家企业信用系统公示系统）

投标人法定代表人或授权代表签字：_____

投标人（公章）：

日期：_____年____月____日

6.1 中小企业声明函（货物类）

（如投标人确认为中小企业，需提供中小企业声明函）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加_____（单位名称）的_____（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1、_____（标的名称），属于_____（采购文件中明确的所属行业）；制造商为_____（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于_____（中型企业、小型企业、微型企业）；

2、_____（标的名称），属于_____（采购文件中明确的所属行业）；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：_____年__月__日

注：

1、本项目的所属行业（按工信部联企业（2011）300号文件内容划分，仅用于中小微企业认定）：工业。（在《中小企业声明函》中，投标人未按招标文件规定的所属行业填写或填写错误的，本项目不予享受中小企业扶持政策）；

2、关于印发中小企业划行标准规定的通知中对工业划分标准，详见工信部联企业（2011）300号文件。

3、（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。

4、本项目主要产品：室内高清全彩屏、线阵主音箱、线阵主音箱功放、会议主机、录播主机。该产品须由小、微企业制造，且将该产品及其制造商信息如实、完整地填入本表，方可认定为小、微企业；

本项目所提供主要产品由非中小企业制造的，作无效标处理。

7、残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：_____年___月___日

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）。

中标供应商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。

8、开标一览表（开标记录表）

投标人名称：_____

项目编号：_____

上海市第八中学学生剧场艺术演艺支撑设备更新项目包 1

项目名称	免费质量保证期	工期	最终报价(总价、元)

注：

- 1、总价应包括各项费用，即项目验收合格时所发生的所有费用。
- 2、所有价格均系用人民币表示，单位为元，保留到整数位。

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：

日期：_____年____月____日

8.1 投标报价明细表

(本表仅供参考, 投标人可根据项目实际情况填报)

项目名称:

项目编号:

序号	设备名称	设备品牌、型号	规格	单价	数量	小计	原产地
合计(元)							

- 说明:
- (1) 所有价格均系用人民币表示, 单位为元, 精确到个數位。
 - (2) 投标人应按照《招标项目及要求》和《投标人须知》的要求报价。
 - (3) 投标人应根据分类报价费用提供相应的明细说明。
 - (4) 分项目明细报价合计应与投标报价相等。

投标人授权代表签字:

投标人(盖章):

日 期: 年 月 日

8.2 免费保修/维护期结束后的服务内容及收费标准

（本表仅供参考，投标人可根据项目实际情况填报）

需说明相关收费标准、人工费用或零部件价格，与现行市场价的收费标准的对比

序号	服务内容或零部件名称	具体描述	市场价	政府采购价	优惠率	备注
1	上门费					
2	检查/检测费					
3	保养/维护费					
4	其它人工费					
.....						
	零部件 1					
	零部件 2					
	零部件 3					
	零部件 n					

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：

日期：_____年___月___日

9、商务、技术偏离表

(根据招标需求中技术参数、指标及功能要求逐项响应。无任何具体技术要求的设备类项目无需填写)

名称	投标文件规定的技术要求	投标响应的技术规格	偏离情况	详细说明

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：

日期：_____年____月____日

10、拟从事本项目人员及其技术资格一览表

(可以根据实际情况调整格式及内)

(1) 项目负责人说明表

姓名		出生年月		文化程度		一寸照
毕业院校和专业			执业资格			
颁发机构			证书编号		从事项目管理 工作年限	
技术职称			聘任时间		政治面貌	
主要工作经历: 主要工作成绩、荣誉: 主要工作特点、优势: 在管其他项目: 在本项目中的主要工作安排: 每周在本项目现场工作时间:						
更换项目经理的方案						
更换项目负责人的前提和客观原因: 更换项目负责人的原则: 替代项目负责人应达到的能力和资格: 替代项目负责人应满足本项目管理服务的工作方案:						

投标人授权代表签字: _____

投标人(公章):

日期: _____年____月____日

(2) 主要服务人员名册

(可以根据实际情况调整格式及内容)(项目若分包, 请标明包件号)

填报单位（公章）：第 页共 页

在本项目中担任的职务	工种	姓名	年龄	政治面貌	有无违法刑事记录	学历	技术职称	进入本单位时间	在本行业从事年限	持何资格证书	证书复印件序号	与本单位劳动人事关系

填报人：

填报日期：

注： 1、在填写时，如本表格不满足填报需要，可根据本表格格式自行划表。填报必须完整，表格中应包括投标人参与本项目的所有人员资料。

2、投标人严格按照劳动法规定，与录用所有人员签订正式合同。

3、特殊岗位的人员应附上岗位资格证书复印件。

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：

日期：_____年___月___日

11、相关案例一览表

(类似业绩一览表, 需附合同扫描件, 合同包括关键页)

序号	年份	项目名称	项目概述	合同号	证明人	在标书中的 页次
1						
2						
3						
4						
5						

投标人授权代表签字: _____

投标人 (公章):

日期: _____年____月____日

12、相关证书一览表

(按招标文件要求提供证书清晰扫描件加盖企业公章)

序号	获得时间	证书名称	签发机构或个人	证书号	有效期	在标书中的页次
1						
2						
3						
4						
5						

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：

日期：_____年___月___日

13、设备说明一览表

序号	设备名称	型号规格及 主要技术参数	数量	性能说明	备注

投标人名称：（盖章）

法定代表人或授权代表（签字）：

投标日期：

14、服务承诺及保证体系、文明施工措施、应急预案

（格式略）

15、依法缴纳税收和社会保障资金、没有重大违法记录

声 明

本公司具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，且参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

特此声明。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：_____年__月__日