

# 招标文件

项目编号：0664-2060SUMEC9BG03

项目名称：南京市第一中学江北新区分校  
音乐厅扩声、灯光、音视频管理系统采购

采购代理机构：苏美达国际技术贸易有限公司

2020年10月

## 第一章 招标公告

苏美达国际技术贸易有限公司（以下简称“采购代理机构”）受南京市第一中学（以下简称“采购人”）委托，就南京市第一中学江北新区分校音乐厅扩声、灯光、音视频管理系统采购进行国内公开招标，兹邀请符合资格条件的供应商投标。

### 项目概况

南京市第一中学江北新区分校音乐厅扩声、灯光、音视频管理系统采购 招标项目的潜在投标人应在南京市长江路 198 号苏美达大厦 5 楼（西）获取招标文件，并于2020 年 10 月 30 日 09 点 30 分（北京时间）前递交投标文件。

### 一、项目基本情况

项目编号：0664-2060SUMEC9BG03

项目名称：南京市第一中学江北新区分校音乐厅扩声、灯光、音视频管理系统采购

预算金额：650万元，资金已落实

本项目设定最高限价：同“预算金额”

采购需求：南京市第一中学江北新区分校音乐厅扩声、灯光、音视频管理系统采购,包括：扩声系统、舞台灯光系统、摄像录播及视频管理系统及控制、集成系统等设备材料的采购、安装调试、验收合格，交付买方使用。

合同履行期限：合同签订生效后6个月内全部设备、材料运抵买方项目现场并安装调试至验收完成（具体以甲方书面通知为准）。

本项目不接受联合体投标。

### 二、申请人的资格要求

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：：

（1）具有独立承担民事责任的能力，需提供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【复印件加盖公章】；

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，需提供自2020年3月份（含）以来，任意一个月的财务状况报告（至少包括资产负债表和利润表）或其基本开户银行出具的资信证明或2019年度经审计的财务报告【复印件加盖公章】；

（3）依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；提供自2020年3月份（含）以来，任意一个月缴费的银行单据、专用收据、社会保险缴纳清单或者所在社保机构开具的任一证明材料【复印件加盖公章】。依法不需要缴纳社会保障资金或者依法免税的供应商应提供第三方出具的证明文

件【复印件加盖公章】；

(4) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力，请提供加盖公章的承诺书【原件】；

(5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录，请提供参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明【原件】；

2、落实政府采购政策需满足的资格要求：无

3、本项目的特定资格要求：

(1) 供应商应具有相关部门颁发的有效期内的电子与智能化工程专业承包贰级（含）以上资质，且具有有效期内的企业安全生产许可证，提供相关资质证书【复印件加盖公章】；

(2) 供应商应具有音视频系统集成工程资质一级资质，提供相关资质证书【复印件加盖公章】；

(3) 拟投入本项目的项目经理应为一级注册建造师（机电工程专业），提供项目经理的注册证书及供应商为项目经理缴纳社保的证明材料（社保月份涵盖2020年3月-2020年8月）【复印件加盖公章】；

4、拒绝下述供应商参加本次采购活动：

①被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重失信行为记录名单。

②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，不得参加同一项目同一包下的政府采购活动。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。

5、南京市政府采购供应商信用记录表

凡在南京地区参加政府采购活动的供应商，在参加政府采购活动前应当在“南京政府采购供应商诚信档案管理系统”内进行注册登记。供应商应在递交响应文件的同时，提交供应商诚信档案管理系统中在线打印的《南京市政府采购供应商信用记录表》，经法定代表人签名盖章后作为响应文件的组成部分提交给采购代理机构或采购人。未提供或记录表中有失信行为记录的资格审核不合格。

供应商申请网上注册的，应当按以下程序进行：

①登陆“信用南京”或“南京市政府采购网”网站，点击“政府采购供应商诚信档案”图标，在弹出的用户登录界面，点击“新用户注册”；

②在“新用户注册”界面，供应商自行设置用户名、登录密码，如实填写“南京市政府采购

供应商诚信档案注册登记表”，根据《南京市政府采购供应商信用管理工作暂行办法》第十七条规定上传相关资料，并进行信用承诺确认后，提交注册申请；系统审核后，供应商即可登录系统进行相关功能操作。

注册成功后，供应商参加本次政府采购活动时，在磋商文件发布之日起至递交响应文件截止日前，应先登录“信用南京”在线打印其“南京市政府采购供应商信用记录表”，经法定代表人签名盖章后作为响应文件的组成部分“南京市政府采购供应商信用记录表”是其参加本次政府采购活动的必备材料。

南京市政府采购供应商诚信档案管理系统客服电话：025-52718366；供应商可就用户注册与打印“南京市政府采购供应商信用记录表”等事宜进行咨询。

### 三、获取招标文件

**时间：**2020年10月09日至2020年10月15日，每天上午09:30至12:00，下午13:30至17:00（北京时间，法定节假日除外）

**地点：**南京市长江路198号苏美达大厦5楼（西）

**方式：**邮寄、现场、电邮均可。

购买招标文件时需提供以下资料：

（1）企业三证合一的营业执照【复印件加盖公章】；

（2）法定代表人授权委托书原件和授权的委托代理人本人身份证原件及复印件（加盖公章）；

法定代表人本人获取招标文件，仅需提供本人身份证原件及复印件（加盖公章）。

**售价：**500元

### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

**投标文件截止时间、开标时间：**2020年10月30日09点30分（北京时间）

**投标地点：**南京市长江路198号苏美达大厦辅楼三楼会议室。

**投标文件递交方式：**纸质文件现场递交。

### 五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

### 六、其他补充事宜

1、本次招标公告发布媒介：江苏政府采购网

2、政策功能

（1）政府采购促进中小企业发展，小企业（含小型、微型企业）提供的产品和服务在评标

时将获得优势，参加投标的小企业，应当提供《中小企业声明函》（“中小企业划型标准”详见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》工信部联企业〔2011〕300号及《国家统计局关于印发统计上大中小微型企业划分办法的通知》国统字〔2011〕75号）。

（2）强制采购节能产品、信息安全产品，优先采购环境标志产品。节能产品是指列入财政部、国家发展和改革委员会制定的《节能产品政府采购清单》，且经过认定的节能产品；信息安全产品是指列入国家质检总局国家认监委《信息安全产品强制性认证目录》，并获得强制性产品认证证书的产品；环境标志产品是指列入财政部、国家环保总局制定的《环境标志产品政府采购清单》，且经过认证的环境标志产品。

（3）提供的产品属于信息安全产品的，供应商应当选择经国家认证的信息安全产品投标，并提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书复印件。

（4）提供的产品属于政府强制采购节能产品的，供应商应当选择《节能产品政府采购清单》中的产品投标，并提供有效的节能产品认证证书复印件。

（5）《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》：根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号），在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受以上政策，符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

（6）《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》：根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号），在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受以上政策，符合条件的监狱企业在参加政府采购活动时，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。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

## 七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

### 1. 采购人信息

名称：南京市第一中学

地址：南京市秦淮区中山南路301号

联系人：蔡主任

联系电话：025-68187260

### 2. 采购代理机构信息

名称：苏美达国际技术贸易有限公司

联系地址：南京市长江路 198 号 5 楼

联系人：马海艳

联系电话：025-84532512

邮箱地址：345365006@qq.com

### 3. 项目联系方式

项目联系人：马海艳

联系电话：025-84532512

## 第二章 供应商须知

### 一、总则

#### 1、适用法律

1.1 《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》等有关法律、规章和规定等。

#### 2、定义

2.1 “**供应商**”是指参加投标竞争，并符合招标文件规定资格条件的法人、其他组织或者自然人。

2.2 “**产品**”指本招标文件中所述系统及相关服务。

2.3 “**用户或使用单位**”是指使用服务的单位。

#### 3、政策功能

3.1 政府采购促进中小企业发展，**小企业（含小型、微型企业）提供的产品和服务**在评标时将获得优势，**参加投标的小企业，应当提供《中小企业声明函》**（“中小企业划型标准”详见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》工信部联企业〔2011〕300号及《国家统计局关于印发统计上大中小微型企业划分办法的通知》国统字〔2011〕75号）以及供应商所在地的县级以上中小企业主管部门对供应商为中型或小、微型企业的认定证明复印件或<http://xwqy.gsxt.gov.cn/>小微企业库截图证明材料，如未按要求填写和提供有效证明或相关内容表述不清的，不得享受价格扣除。

3.2 提供的产品属于信息安全产品的，供应商应当选择经国家认证的信息安全产品投标，并提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书复印件。

3.3 提供的产品属于政府强制采购节能产品的，供应商应当选择《节能产品政府采购清单》中的产品投标，并提供有效的节能产品认证证书复印件。

3.4 《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》：根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号），在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受以上政策，符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

3.5 《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》：根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号），在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微

型企业，享受以上政策，符合条件的监狱企业在参加政府采购活动时，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。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

## 二、招标文件

### 4、招标文件组成

4.1 招标文件组成：招标公告、供应商须知、供应商应当提交的资格和资信证明文件、投标报价要求、投标文件编制要求和招标项目的技术规格、要求和数量、合同主要条款及合同签订方式、工期和提供服务的时间、付款条件、评标方法、评标标准、无效投标和废标条款、附件等。

4.2 招标的最小单位是包。招标服务数量及技术要求中未分包的，供应商对要求提供的服务不得部分投标；招标内容数量及技术要求中已经分包的，应当以包为单位投标。

4.3 招标文件如果要求供应商提交备选投标方案的，供应商可以提交备选方案；否则，备选方案将被拒绝。

### 5、招标文件的澄清、修改

5.1 采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在招标文件要求提交投标文件截止时间十五日前，在原招标公告媒体发布更正公告，该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

5.2 采购代理机构在招标文件要求提交投标文件截止时间三日前，有权决定延长投标截止时间和开标时间，并在原采购信息发布媒体上发布变更公告。

5.3 供应商应在投标截止时间前关注原采购信息发布媒体上有关本招标项目有无变更公告。

## 三、投标

### 6、投标文件的语言、计量单位、货币和编制

6.1 供应商提交的投标文件、技术文件和资料，包括图纸中的说明，以及供应商与采购代理机构就有关投标的所有来往函电均应使用中文。投标文件中若有英文或其他语言文字的资料，应提供相应的中文翻译资料。对不同文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

6.2 供应商所使用的计量单位应为国家法定计量单位。

6.3 供应商应用人民币报价。

6.4 投标文件应字迹清楚、内容齐全、不得涂改。如有修改，修改处须有供应商公章和法定代表人或其授权的供应商代表签字。

6.5 投标文件应按照招标文件规定的顺序，统一用A4规格幅面打印、装订成册并编制目录，

由于编排混乱导致投标文件被误读或查找不到，责任由供应商承担。

6.6 供应商应在投标文件中写清相应的项目编号、项目名称、供应商全称、地址、电话、传真等。

## 7、联合投标

7.1 两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

7.2 鼓励大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加非专门面向中小企业的政府采购活动。

7.3 以联合体形式参加投标的，联合体各方均应当符合政府采购法第二十二条第一款规定的条件；采购人根据采购项目的特殊要求规定供应商特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的特定条件。由同一专业的供应商组成的联合体，联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，按照资质等级较低的供应商确定资质等级，并以投标全权代表方的应答材料作为商务评审的依据。由不同专业的供应商组成联合体，首先以投标全权代表方的应答材料作为认定资质以及商务评审的依据，涉及行业专属的资质，按照所属行业对应的供应商的应答材料确定。

7.4 联合体各方之间应当签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交。联合体各方签订共同投标协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

## 8、投标费用

8.1 供应商应承担所有与准备和参加投标有关的费用。

## 9、投标文件组成

9.1 供应商应当根据招标文件要求编制投标文件，投标文件应对招标文件提出的要求和条件作出实质性响应，并在《商务条款偏离表》和《技术条款偏离表》等处逐条标明满足与否。

9.2 供应商根据招标文件载明的标的采购项目实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作交由他人完成的，应当在投标文件中载明。

9.3 投标文件由价格部分、商务部分、技术部分，以及其他部分组成。

## 10、投标文件的商务部分

10.1 商务部分是证明供应商有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件，这些文件应能满足招标的要求，包括但不限于下列文件，其中加★项目不得有缺失或无效。

- ★（1）投标函（投标申请及声明）；
- ★（2）开标一览表
- ★（3）法定代表人授权委托书及委托代理人的身份证复印件；
- ★（4）第一章招标公告中 4.1《中华人民共和国政府采购法》规定的资格条件证明文件；
- ★（5）第一章招标公告中 4.2 采购人根据采购项目的特殊要求规定的特定条件证明文件；
- ★（6）《商务条款偏离表》；
- （7）供应商认为需要提供的其他资格证明文件和商务资料等。
- ★（8）投标报价汇总表
- ★（9）投标配置与分项报价表
- （10）本次招标同类项目业绩，提供合同证明材料（复印件加盖公章）。
- ★（11）《南京市政府采购供应商信用记录表》；

## 11、投标文件的技术部分

11.1 技术部分是证明供应商提供的产品和服务是合格的、并符合招标文件要求的证明文件，以及对投标报价表中的服务的详细说明，这些文件可以是文字资料、图纸和数据等。

11.2 若技术性能无特殊说明，则按国家有关部门最新颁布的标准及规范为准；

11.3 提供的产品如与招标文件要求有不符之处，应说明其差别之所在，并在《技术条款偏离表》中逐条予以说明。

11.4 投标文件应按照招标文件要求提供技术资料、文件和有关证明，包括但不限于**其中加**

### ★项目不得有缺失或无效：

★（1）《投标项目主要产品一览表》（包括：产品品牌、型号、主要技术（服务）指标和性能、制造商、生产企业名称等详细说明）；

★（2）《技术条款偏离表》；

（3）项目实施方案，包括但不限于以下内容：货物的包装和运输方案；施工组织设计方案；工程质量、进度保证和措施计划书；售后服务方案；业务培训方案；整体工程的检验、测试、验收标准和规范；

（4）质保期内主要设备、材料的备品备件、易损件明细表、随投标货物提供的专用工具表；

（5）售后服务方案；

（6）人员培训方案；

（7）我国实行生产许可证、准入证制度的产品，其获得我国权威部门批准的有关证明文件

（复印件加盖公章、如果需要的话）；

（8）供应商认为需要提供的其他技术资料。

## 12、投标文件的价格部分

12.1 价格部分是对设备材料和相关服务价格构成的说明，每一项招标清单仅接受一个价格。

12.2 供应商的报价应包括但不仅限于此：本工程所需的全部设备、材料、软件的采购及施工、安装、调试，直至验收合格、交付买方使用，即“交钥匙工程”。

12.3 供应商的任何错漏、优惠、竞争性报价不得作为减轻责任、减少服务、增加收费、降低质量的理由。

12.4 供应商应在《开标一览表》、《投标分项报价》等标明提供所有单价、总价以及分项报价。供应商系小企业（含小型、微型企业），并提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他小企业制造的货物，须在《开标一览表》、《投标分项报价》中注明。

12.5 《开标一览表》一份，单独封装并标明“开标一览表”字样（如未单独封装或未加盖单位公章的，将按无效投标处理），随投标文件一并递交，以便唱标时使用。

12.6 投标总价不得超过本项目采购招标公告中的项目预算，超过规定的项目预算的投标文件，按无效投标处理。

## 13、投标文件的其他部分

13.1 其他部分由供应商根据编制投标文件需要提供的其他相关文件。

## 14、投标保证金（本项目不需要缴纳投标保证金）

14.1 在开标时，未按要求提交投标保证金的投标无效。

14.2 未中标的投标人的投标保证金，将在中标通知书发出之日起5个工作日内退还，不计利息。

14.3 中标人的投标保证金，将在采购合同签订之日起5个工作日内退还，不计利息。

14.4 下列任何情况发生时，投标保证金将不予退还：

- （1）投标人在投标有效期内撤回其投标；
- （2）提供虚假材料谋取中标、成交的；
- （3）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- （4）与采购人、其他供应商恶意串通的。

## 15、投标有效期

15.1 自开标之日起90天内投标有效。

15.2 在特殊情况下，在原投标有效期截止之前，采购代理机构可要求供应商同意延长投标有效期，这种要求与答复均以书面形式提交。供应商可拒绝这种要求。接受延长投标有效期的供应商将不会要求和允许修正其投标。

## **16、投标文件签署**

16.1 投标文件的正本和副本均由供应商法定代表人或经正式授权并对供应商有约束力的委托代理人签字。

## **17、投标文件的密封和递交**

17.1 供应商应当将投标文件密封；

17.2 供应商应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将密封的投标文件送达投标地点。

17.3 投标文件的份数要求：一正两副。

## **18、有下列情形之一的投标文件将拒收：**

18.1 在招标文件要求提交投标文件的截止时间之后送达的。

## **19、投标文件的修改和撤回**

19.1 供应商在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或撤回，并书面通知采购代理机构。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章，并作为投标文件的组成部分。

19.2 投标截止时间之后，投标文件不得撤回。

## **四、开标、评标与确定中标供应商**

### **20、开标**

20.1 采购代理机构将在招标文件确定的时间和地点进行公开开标。供应商应委派代表准时参加，参加开标的代表须签名报到以证明其出席。

20.2 开标时，采购代理机构将邀请供应商代表或公证机构检查投标文件的密封情况，经确认无误后，由采购代理机构工作人员当众拆封，宣读供应商名称、投标价格、价格折扣、招标文件允许提供的备选投标方案和投标文件的其他主要内容。

20.3 未宣读的投标价格、价格折扣和招标文件允许提供的备选投标方案等实质性内容，评标时不予承认。

20.4 开标时，《开标一览表》内容与清单报价内容不一致的，以《开标一览表》为准。

20.5 投标文件、《开标一览表》中报价的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

总价金额与按单价金额不一致的，以单价金额计算为准；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

20.6 投标截止时间结束后参加投标的供应商不足三家的，除采购任务取消情形外，采购代理机构报经监管部门批准后，可变更为竞争性谈判或者单一来源方式采购。如果变更为竞争性谈判采购的，采购代理机构根据招标文件中的采购需求编制谈判文件，只与该两家供应商进行竞争性谈判采购。

## 21、评标

### 21.1 评标组织

21.1.1 评标工作由采购代理机构负责组织，具体评标事务由依法组建的评标委员会负责，并独立履行下列职责：

- (1) 审查投标文件是否符合招标文件要求，并作出评价；
- (2) 要求供应商对投标文件有关事项作出解释或者澄清；
- (3) 推荐中标候选人名单，或者按照招标文件规定直接确定供应商；
- (4) 向财政部门报告非法干预评标工作的行为。

21.1.2 评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，独立开展评审工作。

### 21.2 评标程序

21.2.1 **投标文件的资格性检查。**依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中资格证明等进行审查，以确定供应商是否具备投标资格。投标文件有下列情况之一的，在资格性检查时按照无效投标处理：

- (1) 未按照招标文件规定要求密封、签署、盖章的，以及没有《开标一览表》或《开标一览表》没有按照招标文件要求单独封装、盖章的；
- (2) 投标总价超出采购预算限额的；
- (3) 不具备招标文件中规定资格要求的；
- (4) 不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (5) 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (6) 不同供应商的投标文件载明的项目管理成员为同一人；
- (7) 不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (8) 不同供应商的投标文件相互混装；
- (9) 不同供应商的法定代表人或委托代理人有夫妻、直系血亲关系的；

(10) 不同供应商的负责人为同一人或者存在控股、管理关系的；

(11) 没有逐一说明投标产品名称、品牌、规格型号、产地、技术参数和服务响应，而是直接拷贝招标文件技术要求的；

(12) 不同供应商的委托代理人(或法定代表人、项目经理、项目总监、项目负责人等)在招标文件发布日上月至投标截止日当月在同一单位缴纳社会保险的；

(13) 服务承诺和付款条件未响应招标要求的；

(14) 不符合法律、法规和招标文件规定的其他资格要求的等。

**21.2.2 投标文件的符合性检查。**依据招标文件规定，从投标文件的有效性、完整性和对投标文件的响应程度进行审查。

**21.2.2.1 实质性要求是指本招标文件中用带星号（“★”）的商务和技术要求。投标文件不符合招标文件的实质性要求时按照无效投标处理。非带星号（“★”）的商务和技术要求，最多接受5项负偏离，超过5项的按照无效投标处理。**

**21.2.2.2** 有下列情形之一的予以废标，同时将废标理由通知所有供应商：

(1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质性响应的供应商不足三家的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 供应商的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的。

**21.2.2.3** 在评标期间，出现符合专业条件的供应商或者对招标文件作出实质性响应的供应商不足三家情形的，比照 20.6 款执行。

**21.2.3 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明显文字和计算错误的内容，评标委员会可以要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。供应商的澄清、说明、补正应当采用书面形式，由其授权代表签字，但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。

**21.2.4 比较与评价。**按照招标文件中规定的评标方法和标准，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

### **21.3 评标方法和标准**

**21.3.1** 采用综合评分法。即在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审。按投标人评标得分，从高到低进行排序，向采购人推荐中标候选人。

21.3.2 综合评分主要从投标报价、技术方案、商务响应等方面进行评审。

21.3.3 评标标准详见文件第三章。

## **22、确定中标供应商**

22.1 在综合比较与评价后按照得分高低顺序对供应商进行排列，得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列，得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。评标委员会将综合排名第一的供应商确定为中标供应商。

22.2 中标供应商确定后，将在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上公告，中标供应商及时到采购代理机构处领取《中标通知书》。

22.3 中标通知书对采购人和中标供应商具有同等法律效力。

22.4 中标通知书发出后，中标供应商无正当理由不与采购人签订合同的，情节严重的，由财政部门将其列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加南京市政府采购活动，并予以通报。

22.5 采购人、采购代理机构和评标委员会对未中标的供应商不作未中标原因的解释。

22.6 所有投标文件都将作为档案保存，不论中标与否，均不退回。

## **23、编写评标报告**

23.1 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。

## **24、评标过程的保密性**

24.1 采购代理机构将采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。

24.2 任何单位和个人不得非法干预、影响评标办法的确定，以及评标过程和结果。

24.3 凡是与审查、澄清、评价和比较投标的有关资料等，均不向供应商及与评标无关的其他人员透露。

## **五、签订合同**

### **25、签订合同**

25.1 中标供应商应当自中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件和中标供应商投标文件的约定与采购人签订采购合同，所签订的合同不得对招标文件和中标供应商投标文件作实质性修改。

25.2 采购人不得向中标供应商提出任何不合理的要求作为签订合同的条件，不得与中标供应商私下订立背离合同实质性内容的协议。

25.3 中标供应商拒绝与采购人签订合同，或因不可抗力或者自身原因不能履行政府采购合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可

以重新开展政府采购活动。

25.4 采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同货物的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

## 六、询问、质疑、投诉和诚实信用

### 26、询问

26.1 供应商对招标活动事项有疑问的，可以向采购代理机构或采购人提出询问，采购代理机构或采购人将在两个工作日内作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。

### 27、质疑

27.1 供应商认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或者应当知道其权益受到损害之日起七个工作日内，将质疑文件原件送达相关监管部门。

27.2 质疑文件应包括以下主要内容，并按照“谁主张、谁举证”的原则，附上相关证明材料。否则，采购代理机构或采购人不予受理：

(1) 质疑项目名称、项目编号、包号、招标公告发布时间、开标时间；

(2) 提起质疑的日期、具体的质疑事项及事实根据（具体条款）；

(3) 认为自己合法权益受到损害或可能受到损害的相关证据材料。质疑相关证明材料中如涉及到产品功能或技术指标的，应出具相关制造商的证明文件（友情提示：供应商全部产品线中没有满足技术需求要求的产品才可以对招标产品提出质疑，并提出修改理由和修改建议）；

(4) 质疑供应商名称、地址、邮编、联系人、联系电话（包括座机、手机、传真号码等）；

(5) 质疑文件应当署名，质疑人为自然人的，应当由本人签字并附有效身份证明；质疑人为法人或其他组织的，应当由法定代表人签字并加盖单位公章。

(6) 供应商委托代理质疑的，应当向被质疑人提交授权委托书，并载明委托代理的具体权限和事项。

27.3 质疑供应商是指直接参加本项目采购活动的供应商；对招标文件提出质疑的，应自供应商获得招标文件之日起计算，且应当在投标截止之日前提出；对采购过程提出质疑的，自采购程序环节结束之日起计算；对中标结果提出质疑的，自中标结果公告之日起计算。

27.4 采购人或采购代理机构在收到供应商的书面质疑后将及时组织调查核实，在七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，答复的内容不涉及商业秘密。采购人或采购代理机构遵循“谁过错谁负担”的原则，有过错的一方承担调查论证费用。

## 28、投诉

28.1 质疑供应商对采购人或采购代理机构的答复不满意，或采购人/采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向采购项目同级财政部门投诉。

## 29、诚实信用

29.1 供应商之间不得相互串通投标报价，不得妨碍其他供应商的公平竞争，不得损害采购人和其他供应商的合法权益。

29.2 供应商不得以向采购人及采购代理机构工作人员、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。经查实供应商有此行为的，政府采购管理部门将供应商列入不良行为记录名单，按照《政府采购法》有关规定处理。

29.3 供应商不得虚假质疑和恶意质疑，并对质疑内容的真实性承担责任。供应商或者其他利害关系人通过捏造事实、伪造证明材料等方式提出异议或投诉，阻碍招投标活动正常进行的，属于严重不良行为，采购人或采购代理机构将提请财政部门将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚。

29.4 供应商不得虚假承诺，否则，按照提供虚假材料谋取中标成交处理。

29.5 供应商应自觉遵守开标、评标纪律，扰乱开标评标现场秩序的，属于失信行为，根据《江苏省政府采购供应商监督管理暂行办法》，失信行为将被记入供应商诚信档案。

## 30、其他有关说明：

中标服务费：按中标金额的 1.2%收取，由中标供应商支付。

【注：本项费用无需在报价表中单列。】

### 第三章 评标标准

采用综合评分法的，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分从高到低推荐中标候选人；得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按技术部分得分由高到低顺序排列。

评分因素		评审标准	分值
投标报价（30分）		采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。 其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×30（小数点保留两位）	30
技术响应 (50分)	技术性能 (10分)	评审专家根据投标文件提供产品的技术参数对照招标文件要求的技术指标进行比较后酌情评分（根据投标单位所提供的由生产厂家或经厂家授权且在有效期范围内的总代理经销商加盖公章的产品彩页与投标文件中“技术规格偏离表”打分；如产品彩页中涉及的内容与“技术规格偏离表”不一致的，以产品彩页为准）。 设备技术参数全部满足招标要求的得满分10分； 核心设备的技术要求，打★号指标为必须满足项，如有负偏离将作为无效投标； 所有招标设备的技术要求（非打★号指标）有一项负偏离扣2分，扣完为止。	10
	核心设备 服务承诺 (6分)	投标人提供所投的 <b>数字调音台及混音机架、数字信号分配矩阵、有源三分频线阵列扬声器、数字功率放大器、灯具、AI声学数字孪生平台</b> 的生产厂家或经生产厂家授权且在有效期范围内的总代理商（需提供代理证书复印件加盖生产厂家公章），针对本项目出具的质保及售后期务承诺，每提供一份得1分，最多得6分。	6
	设计方案 (8分)	（1）评委根据投标文件提供的音乐厅的 <b>扩声系统</b> 设计、设备选型合理、是否符合招标文件使用要求、配置的科学性、合理性、综合性以及优化建议等评分； 设计内容完善、详细、优化建议多且具有可实施性得2分，内容较完善、较详细、优化建议一般得1分，内容一般、一般详细、无优化建议得0.5分； （2）评委根据投标文件提供的音乐厅的 <b>灯光系统</b> 设计、设备选型合理、是否符合招标文件使用要求、配置的科学性、合理性、综合性以及优化建议等评分； 设计内容完善、详细、优化建议多且具有可实施性得2分，内容较完善、较详细、优化建议一般得1分，内容一般、一般详细、无优化建议得0.5分； （3）评委根据投标文件提供的音乐厅的 <b>录像录播及视频管理系统</b> 设计、设备选型合理、是否符合招标文件使用要求、配置的科学性、合理性、综合性以及优化建议等评分；	8

	<p>设计内容完善、详细、优化建议多且具有可实施性得 2 分，内容较完善、较详细、优化建议一般得 1 分，内容一般、一般详细、无优化建议得 0.5 分；</p> <p>（4）评委根据投标文件提供的<b>音乐厅的集成管理系统</b>设计、设备选型合理、是否符合招标文件使用要求、配置的科学性、合理性、综合性以及优化建议等评分；</p> <p>设计内容完善、详细、优化建议多且具有可实施性得 2 分，内容较完善、较详细、优化建议一般得 1 分，内容一般、一般详细、无优化建议得 0.5 分；</p>	
<p>施工方案 (5 分)</p>	<p>（1）评委根据投标文件提供的施工顺序、主要施工方法进行评分，评分区间（0-1 分）；</p> <p>（2）评委根据投标文件提供的质量目标与质量保证措施是否全面、完善及可行性进行评分，评分区间（0-1 分）；</p> <p>（3）评委根据投标文件提供的施工安全保证与控制措施是否全面、完善进行评分，评分区间（0-1 分）；</p> <p>（4）评委根据投标文件提供的文明施工保证与控制措施是否全面、完善进行评分，评分区间（0-1 分）；</p> <p>（5）评委根据投标文件提供施工进度网络计划及工期保证措施的可实施性、合理性进行评分，评分区间（0-1 分）。</p>	<p>5</p>
<p>主要设备 样品 (8 分)</p>	<p>投标人需提供<b>数字调音台、左右声道三分频线阵列扬声器、数字功率放大器、数字成像灯</b>四个设备的样品以及由生产厂家或经厂家授权且在有效期范围内的总代理经销商（需提供代理证书复印件加盖生产厂家公章）加盖公章的样品的产品彩页，彩页需有详细的产品技术参数说明。</p> <p>评委根据样品和彩页及相关文件的情况进行评分，每项设备样品最高得 2 分，具体如下：</p> <p>（1）<b>数字调音台</b>：样品型号如与样品彩页不一致的不得分；样品彩页技术参数存在不满足招标技术要求的内容不得分；完全满足招标要求或由于招标要求得 2 分；</p> <p>（2）<b>左右声道有源三分频线阵列扬声器</b>：样品型号如与样品彩页不一致的不得分；样品彩页技术参数存在不满足招标技术要求的内容不得分；完全满足招标要求或由于招标要求得 2 分；</p> <p>（3）<b>数字功率放大器</b>：样品型号如与样品彩页不一致的不得分；样品彩页技术参数存在不满足招标技术要求的内容不得分；完全满足招标要求或由于招标要求得 2 分；</p> <p>（4）<b>数字成像灯</b>：样品型号如与样品彩页不一致的不得分；样品彩页技术参数存在不满足招标技术要求的内容不得分；完全满足招标要求或由于招标要求得 2 分；</p>	<p>8</p>

	<p>方案演示 (5分)</p>	<p><b>投标现场提供 AI 声学数字孪生平台 DEMO</b>，评委根据演示情况综合评分，演示内容丰富、重点难点问题展示突出、与项目需求符合性高得 5 分，演示内容较丰富、重点难点问题较突出、与项目需求符合性较高得 4-3 分，演示内容一般、重点难点问题展示一般、与项目需求符合性一般得 2-1 分，未提供不得分。（每家供应商演示时间不超过 5 分钟）</p>	<p>5</p>
	<p>人员配备 (8分)</p>	<p>(1) 投标人拟派项目经理在投标人公司具有连续 10 年（含）以上工作经验的得 2 分（提供有效证书复印件及投标人为项目经理自 2010 年 8 月以来缴纳的连续社保的证明材料）； (2) 拟投入技术总负责人具有电子信息工程高级工程师职称证书，得 2 分； (3) 拟投入各专业（灯光、音响）技术负责人同时具备工程师及以上职称证书和演艺类的专业项目经理培训证书。提供一个得 1 分，满分 2 分 (4) 为保障项目的高质量完成，投标人具备专业的声学设计资质人员（具有 EASE 声学设计资格认证培训证书），得 2 分； 注：以上人员只能计分一次，不得重复计分；（2）-（4）项人员必须附相关证书（复印件并加盖公章）及投标人所在地养老保险缴纳部门出具投标人为以上人员缴纳社保的证明（自 2020 年 3 月至 2020 年 8 月）。</p>	<p>8</p>
	<p>业绩 (4分)</p>	<p>投标人提供 2017 年 9 月 1 日起至今（时间以合同签订时间为准）类似项目（至少包含扩声系统、灯光系统）的业绩证明，每提供一个得 2 分，满分 4 分（需同时提供中标通知书、合同、竣工验收证明资料复印件并加盖公章，不齐全不得分）。</p>	<p>4</p>
<p>商务响应 (20分)</p>	<p>服务 (4分)</p>	<p>详细的售后服务方案： (1) 质保：质保 1 年，得 1 分； (2) 免费提供人员技术培训方案，根据方案、计划的合理性、完整性等进行评审，评分区间（0-1 分）</p>	<p>2</p>
		<p>大型活动保障措施及方案： (1) 根据方案、计划的合理性、完整性等进行评审，评分区间（0-1 分）。 (2) 投标单位具有大型演出、租赁保障类合同得 1 分，没有合同不得分（投标文件中提供相关合同证明复印件并加盖公章），满分 1 分。</p>	<p>2</p>
	<p>综合实力 (12分)</p>	<p>投标人具备云控操作系统软件著作权、可视化音视频系统软件著作权、多功能音频集成系统管理软件著作权证书的，有一个得 1 分，满分 3 分（提供证书复印件并加盖公章）。</p>	<p>3</p>
		<p>投标人具备声频工程企业综合技术壹级资质和信息系统集成叁级及以上的得 2 分（提供证书复印件并加盖公章）。</p>	<p>2</p>

	投标人同时具备质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证、信息安全管理体系认证及业务连续性管理体系认证 5 项证书的，得 2 分（提供证书复印件并加盖公章，缺 1 项不得分）。	2
	投标人曾参建的音视频系统类项目获得“国优”的（含鲁班奖或安装之星）得 1 分，提供相关获奖证明材料（复印件加盖公章）。	1
	投标人已完工项目（提供合同及竣工验收证明资料），且达到 GB50371-2006 声学特性指标规定的会议类扩声一级或文艺演出类扩声系统一级标准的≥2 个（提供项目检测报告）或提供通过 CMA 认证的专业第三方检测机构的声学检测的项目≥2 个（提供项目检测报告）得 2 分。	2
	投标人具有中华人民共和国国家工商行政管理局颁发的“守合同重信用”证书的得 2 分；省级工商行政管理部分颁发的证书得 1 分，市级工商行政管理部分颁发的证书得 0.5 分，其他不得分（提供证书复印件并加盖公章）。	2

**说明：**

1. 对国家认定的节能产品和环保产品分别给予投标价的 5%、5% 价格扣除，用扣除后的价格参与评审（特别说明：节能、环保产品必须纳入“中国政府采购网 <http://www.ccgp.gov.cn>”等官方网站“节能、环保产品查询系统”，且以提供的证书复印件为准）。

2. 对小型、微型企业生产的产品给予投标价的 10% 价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

3. 大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，如果联合协议中约定，小型、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 3% 的价格扣除。联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同小型、微型企业享受 10% 价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

小企业（含小型、微型企业）应当同时符合以下条件：

（1）供应商为小企业，且符合中小企业划分标准；

（2）提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他小企业制造的货物。如果提供的货物为大中型企业注册商标的货物，视同大中型企业。

4. 《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》：根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号），在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受以上政策，符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

5、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》：根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号），在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受以上政策，符合条件的监狱企业在参加政府采购活动时，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。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

6、根据《江苏省政府采购供应商监督管理暂行办法》的规定，投标供应商信用评价结果为三星的扣 2 分，评价结果为二星的扣 3 分，评价结果为一星的扣 4 分。

## 第四章 招标项目的技术规格、要求和数量等

### 一、项目背景：

#### 1、项目概况：

南京市第一中学江北新区分校建设项目之音乐厅采用镜框式舞台结构形式，舞台由主舞台和左右侧舞台组成。

主舞台台口宽度 22m，高度 11m，进深 13.8m，舞台上空高度 22m。观众席深 24.7m，宽 24.4m。观众厅容座约 695 座（含 4 个残疾人席位，具体以实际建成后数量为准）。第一中学江北新区分校音乐厅是展演文化创作精品、丰富学生文化生活的重要场所，以学生音乐表演为主、报告会议为辅助功能。

依据上述条件，进行各项专业设计整合，音乐厅的设计满足和遵循以下功能定位的需求：

- 1) 主要突出自然声场的音乐演出（声乐、钢琴、器乐、交响乐）等综合性文艺表演的需求；
- 2) 满足有舞台灯光和立体音响配合的流行音乐演出等需求；
- 3) 满足多种会议、演讲、技术交流、学术论坛等活动等需求；
- 4) 满足话剧、舞台剧、综艺晚会等演出类型的需求；
- 5) 满足多种会议、技术交流、学术论坛等活动等需求；

#### 2、建设目标

南京市第一中学江北新区分校音乐厅的主要宗旨是为了学校学生展演和丰富学生文化生活的重要场所，也是为了各国学生沟通交流的一个场所。为学生成长、成才提供服务，为南京市第一中学江北新区分校提供文艺演出的场所。

### 二、设计依据及标准：

按照以下设计规范和标准进行方案设计，单不限于以下文件

GB/T 28049-2011 《厅堂、体育馆扩声系统设计规范》

GB 50371-2006 《厅堂扩声系统设计规范》

GBT 50356 —2005 《剧院、电影院和多用途厅堂建筑声学设计规范》

GB/T 4959-2011 《厅堂扩声特性测量方法》

GB/T 50076-2013 《室内混响时间测量规范》

GB/T12060.16-2017 《声系统设备 第 16 部分：通过语音传输指数客观评价言语可懂度》

GB/T 14197-2012 《音频、视频和视听系统互连的优选配接值》

GBT 50312-2016 《综合布线系统工程验收规范》

WH/T 0204-1999 《舞台灯具光学质量的测试与评价》

GB7002-2016T 《投光照明灯具光度测试》

### 三、总体要求：

#### 1、音乐厅音响扩声系统

##### 1.1 音乐厅声学特性指标(设计标准)

音乐厅扩声系统要求声场各项指标及参数需满足或优于 GB/T 28049-2011《厅堂、体育馆扩声系统设计规范》中文艺演出类扩声系统声学特性指标一级标准。声学特性标准如下图：

表 1 文艺演出类扩声系统声学特性指标

等级	最大声级级 (峰值)	传输频率特性	传声增益	稳态声场 不均匀度	语言传输指数 (STIPA)	系统总 噪声声级	总噪 声级	早后期声能 比(可选项)
一级	额定通带内： 大于或等于 106 dB	以 80 Hz~8 000 Hz 的平均声压级为 0 dB， 在此频带内允许范 围：-4 dB~+4 dB； 40 Hz~80 Hz 和 8 000 Hz~16 000 Hz 的允许范围见图 1 中 斜线部分	100 Hz~8 000 Hz 的平均值大于 或等于-8 dB	100 Hz 时小于或 等于 10 dB；1 000 Hz 时小于或等于 6 dB；8 000 Hz 时 小于或等于 8 dB	>0.5	NR-20	NR-30	500 Hz~ 2 000 Hz 内 1/1 倍频带 分析的平均 值大于或 等于 3 dB
二级	额定通带内： 大于或等于 103 dB	以 100 Hz~6 300 Hz 的平均声压级为 0 dB， 在此频带内允许范 围：-4 dB~+4 dB； 50 Hz~100 Hz 和 6 300 Hz~12 500 Hz 的允许范围见图 2 中 斜线部分	125 Hz~6 300 Hz 的平均值大于 或等于-8 dB	1 000 Hz、4 000 Hz 小于或等于 8 dB	≥0.5	NR-20	NR-30	500 Hz~ 2 000 Hz 内 1/1 倍频 带分析的平均 值大于或 等于 3 dB

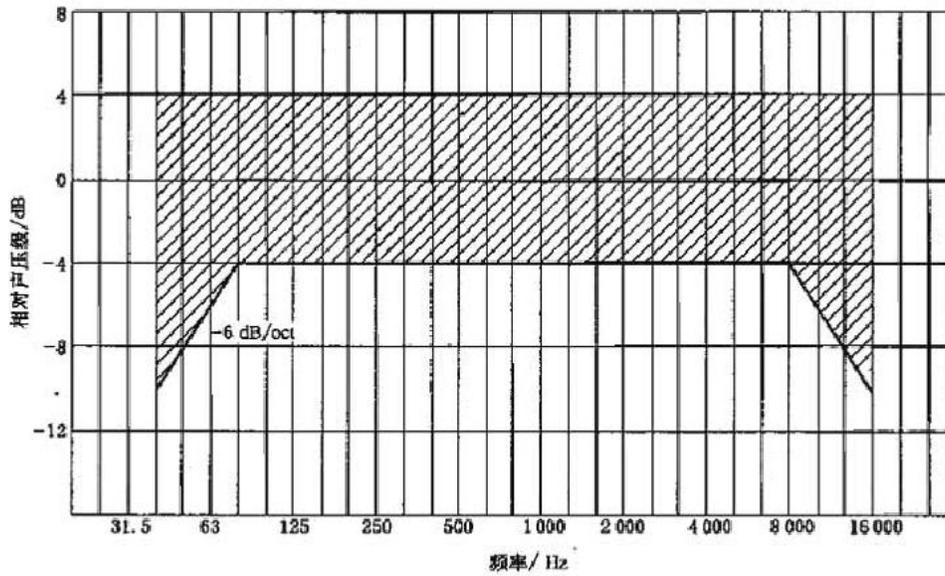


图 1 文艺演出类一级传输频率特性范围

## 1.2 总体原则

本工程的音响系统定位要求是科学、先进、实用、符合国情并与国际接轨，便于国际、国内文艺团体的演出/会议使用。系统选用的扬声器、调音台、系统网络传输、专业声卡、效果器、传声器等系统所用的线材、接插件等等，需充分地考虑到国际、国内的通用性，系统的应用需达到国内先进水平，并便于互换、维护、保养；系统的信号传输及接口、系统检测、监控、维护要立足于实用，符合音乐厅的实际环境和使用要求，系统必需安全可靠，而且有良好的扩展性和兼容性，以便和第三方设备沟通。在系统的构建和深化设计时，需着重考虑以下几个方面：

### 先进性原则

#### 1) 音频信号网络传输系统设计的先进性

音频信号采用数字信号传输方式时，要求全数字化处理，信号信噪比高，传输品质优良；音频信号采用传统模拟信号传输方式时，要求技术成熟、简洁可靠、性能优异。

#### 2) 扬声器及功率放大系统的先进性

首选世界著名品牌扬声器系统。

功率放大器采用功率放大远程监测、控制技术为一体的先进产品。

#### 3) 调音控制系统的先进性

选用世界著名品牌现场数字调音台，技术先进、性能优良、质量稳定可靠。现场调音位和返送调音位设置完备的接口，方便设备接入。

#### 4) 声音还原系统的先进性

扩声系统具有精确的声场控制能力、良好的声场覆盖能力和良好的音质。

### **可靠性原则**

基于现场音乐、会议、演出的实时性这个基本特点，要求音乐厅音响系统的主要设备与信号流程充分考虑部件及路由的冗余、安全及自动备份，这是数字化系统成败的关键问题，数字设备必需考虑提供完善的可靠性解决方案。

### **通用性原则：**

(1) 内部设备的通用性提高设备互换性，以提高设备的利用率，降低操作管理的难度。

(2) 充分考虑国内外表演领域音响系统的专业性和通用性要求，系统设计采用主流音响系统及专业设备，以适应各种环境下对音响系统扩声的要求。

(3) 方案对音乐厅将来的使用做以下充分考虑，考虑到该场所的实际使用需要，系统设计为外来团体及沉浸式体验的流动设备接入提供多种信号接入方式，包括：模拟信号、数字信号等多种符合专业规范的接口；系统通用性和兼容性强；系统预留有足够的扩展空间，可满足将来系统功能扩充的需要；为满足今后实际使用的需要，在舞台、和现场调音位设计布线网络及预留相关接口，以满足不同类型的表演、外来演出团体以及其他等实际需要，同时考虑今后系统的扩展需要。

### **安全性原则：**

音乐厅各系统的音响设备、连接器件及电源供应设备均满足安全性、标准性原则，所有设备均按产品产地符合相关认证和相关标准要求。

## **1.3 音乐厅总体技术要求**

南京市一中江北分校音乐厅建成后应能够能够满足交响乐、器乐、民乐歌剧、舞剧、文艺演出等综艺演出功能及会议功能。

## **1.4 扩声系统设计技术说明**

根据剧院的功能需求进行综合考虑，系统详细技术需求指标详见设备技术要求，在此不再作赘述。本小节仅对扩声系统的架构进行简要阐述，扩声系统包括如下子系统：

- 1) 调音及处理设备系统
- 2) 扬声器/功放系统
- 3) 话筒系统
- 4) 信号传输网络

根据建筑图纸房间的分配，音响控制机房：位于观众席后区“控制室”

### **1.4.1 调音及处理设备系统**

调音界面及混音机架是整个系统的控制核心，音质、功能、可靠性的好坏对整个系统有着举足轻重的影响，而操作的灵活性则可直接影响到音响师的发挥，因此在扩声系统中调音台的选型同样是关键。为了适应

时代发展的需求，调音台系统配置数字调音台控制系统。

数字音频网络系统的扩声信号从话筒采集到扩声只能经过一次 A/D 和 D/A 转换，有效地减小了由于多次 AD/DA 转换带来的信号劣化。数字调音台采用调音台与混音机架分体式设备。为保证系统安全，数字调音台系统混音机架需采用分散式配置。主、备数字调音台分别以数字 AES/EBU 和模拟的传输方式进入功率放大器系统，以起到主备的作用。

#### 1.4.2 扬声器/功放系统

##### （一）主扩声扬声器系统

扩声系统主扩扬声器系统采用有源三分频线阵列扬声器系统。采用左右两个声道，吊装于舞台台口上方。线阵列扬声器上下组合；水平扩声角度不得低于  $100^{\circ}$ ，水平覆盖范围均匀覆盖全场观众席，使全场观众都能感受到一致的高保证还音及语言传递；垂直扩声角度不得低于  $90^{\circ}$ ，覆盖一层及二层远场观众区和一层近场观众区，确保投射距离远，连续性一致，各个观众区域声压级一致；

##### （二）超低频扬声器系统

超低频扬声器系统——超低频扬声器系统由 2 只超低扬声器组成。

组合形式：左右各 2 只，左右音箱室各放置 1 只超低频扬声器，用于增强节目的低频动态效果，扩展低频下限水平和动态余量。

##### （三）拉声像扬声器组

由于舞台台口高度高达 11m，主扩线阵列扬声器系统吊挂于台口上空，为了避免前排观众产生声音压顶的感觉，在台口两侧八字墙内各布置 1 只单 15 寸的全频扬声器，使前排观众感受的声像与舞台演出一致，消除声像“头顶感”，满足整场声像一致性。

两侧八字墙采用装饰结构与透声布结合的方式装饰，做可拆卸处理，便于后期维护。

##### （四）台唇扬声器组

根据场地特点，在乐池台口位置与台唇位置分别放置 4 只单 6 寸补声音箱，以使前区观众达到出色的声音效果，而且可以拉低中央声道的声像位置。

##### （五）舞台返送扬声器组

本音乐厅舞台空间大，在舞台上的发言者或表演者不能及时得到自己嗓音状态和语气的反馈，而只能通过主扬声器在声场内的反射声得到时间上滞后、空旷的信息，不能让演唱者准确把握音乐节奏及音色状态。而配置舞台返听扬声器可有效的解决这一问题。

舞台流动返送扬声器选用 2 只音色优美、功率较大、专为返听设计的扬声器，为日常表演者或发言人提供大功率、准确的舞台返听参考的扬声器系统；

同时在舞台台口，舞台两侧及侧灯光吊笼处预留音箱接口，用于举行大型活动时零时搭建大型返听系统。

#### 1.4.3 功率放大器扩声系统

扩声系统的扬声器若采用高品质的无源扬声器，功率放大器需要内置 DSP 处理芯片，含投标品牌扬声器原厂数据。功率放大器采用 Class-D 类数字放大器，按满足扬声器各单元连续功率要求来配置，不少于 1.5

倍，带 PFC 电源因数修正技术。带网络遥控控制，可远程控制功放的 DSP 参数及监测功放的工作状态，扩声系统的扬声器需带模拟和数字输入，可做数模备份；

### 1.5.5 无线及有线拾音系统

拾音系统采用有线和无线的结合方式，日常使用配置 2 只无线手持话筒及 4 只电容鹅颈会议话筒，用于日常演讲及会议使用；在舞台台口、舞台两侧预留足够的音频接口（接线箱），当需要举行大型音乐会、文艺汇演、国际会议时，可将租赁的话筒接入系统内。

### 1.5.6 信号传输系统

在音乐厅的音响系统传输管理中，对于多种系统信号传输的互连网络，线路的敷设和维护是一个相当复杂和重要的一个问题。此外，不同频率下的信号传输的干扰现象，信号线路对电网产生的磁场的敏感性，都会显著降低信号的传输效率与可靠性。

因此，在音乐厅的音频系统中，我们首要的任务就是建立一个灵活、可靠的传输与控制系统，并保证在任何时候都有冗余和备份的信号传输通路，也因为如此考虑，我们在音频网络系统中，把用于传输音频的网络独立出来，组成单独的专网，以避免相互间的干扰问题。

对于音乐厅在各演出位和相应的舞台、功放室、其它控制室等技术用房之间的内部音频信号传输都通过一套综合布线系统接入上述独立的音频网络系统中，这一系统提供了剧场内部音频所有的通讯功能。

这个网络系统具备以下的几项功能：

- 1) 音控室信号输出至舞台
- 2) 音控室信号到功放机房
- 3) 电视台其他技术区域间的信号输入和输出
- 4) 第三方设备的互通互连
- 5) 系统现场资料存档

### 1.5.7 音频网络的性能指标

信号传输在整个扩声系统中，是联结各种电声设备的纽带，因而必须具有优秀的电声性能指标。它的工作与质量的优劣，将影响信号传输质量和音质、音色与工作状态。

对此系统的信号传输、分配及交换采用了数字传输和传统的模拟线路传输相结合，各取所长、互补工作；以满足系统设备之间以及系统与外界信号交换的需要，使系统达到最大的灵活性及最高的可靠性。

## 2、音乐厅舞台灯光系统

### 2.1 功能定位：

南京市第一中学江北新区分校音乐厅以音乐演出、排练演出为主，兼顾会议功能。为满足以上功能要求，达到便于管理、自我完善的要求，兼有完善的全备份功能，保证系统的高可靠性，高安全性，高先进性。

## 2.2 设计依据

1) 业主的需求

2) 原建筑图纸及舞台机械设计图

3) 设计规范

WH-0202-1995《舞台灯光图符代号及制图规则》

WH-0204-1999《舞台灯具光学质量的测试与评价》

GB 17743-2007《电气照明和类似设备的无线电骚扰特性的限值和测量方法》

GB/T7002-2008《投光照明灯具光度测试》

GB 7000.219-2008《灯具特殊要求 通风式灯具》

GB 7000.217-2008《灯具特殊要求 舞台灯光、电视、电影及摄影场所（室内外）用灯具》

WH/T40-2011《舞台灯光系统工艺设计导则》

WH/T31-2008《舞台灯光设计常用术语》

WH/T32-2008《DMX512-A 灯光控制数据传输协议》

WH/T41-2011《舞台灯具通用技术条件》

## 2.3 设计要求:

(1) 舞台白光平均照度 800LX;

(2) 色温: 常规灯具 3200K, 特效灯具 4700K-7800K;

(3) 显色指数:  $R_a \geq 90$ ;

(4) 三相五线制, 零线截面积与相线截面积的相等;

(5) 舞台灯光照明总配电 95KW;

(6) 音乐厅直通灯光设计回路上应不少于 96 个、灯光调光设计回路不少于 64 个;

## 2.4 设计原则:

本着系统的先进性、实用性、安全可靠芯、可拓展及经济性为原则, 要求如下:

(1) 先进性: 选用成熟技术, 成熟产品, 最新工艺的智能化和自动化的控制设备。配置高安全性, 操作简便的数字化控制设备和网络为主的信号传输系统, 使表演手段更具有特色。

(2) 实用性: 兼顾国内外演出灯光师的使用习惯, 选用能兼容和接入不同厂家不同通用协议的灯光设备。

(3) 安全可靠: 系统具有备份, 逐级监控, 运转监控, 远程控制, 预警的安全可靠性。

(4) 经济性: 系统在保证可靠性, 先进性的同时, 本着经济、实用、合理的原则, 具有良好的经济性。

(5) 扩展性和可升级性: 考虑日后的硬件和软件的可持续升级和发展。

(6) 传输距离长, 速度快, 抗干扰性强, 为未来技术发展提供优秀的数字化平台。

(7) 开放性: 系统的配置能满足不同厂商提供的相同功能的设备互换。

## 2.5 舞台灯光系统设计技术说明

### 2.5.1 灯光控制系统说明

音乐厅控制室内配置综合灯光控制台 1 台，演出时控制调光器等舞台灯光相关设备，控制台具有 DMX512 接口，完全兼容 ACN(Advanced Control Network)格式与 ARTNET 格式，最高支持不少于 65536 个通道参数。

配置 1 台数据分配柜及 1 个不小于 96 回路的一体式直通柜，安装与舞台侧边灯控室内。具有状态报告功能，符合一级标准。带有 DMX-512 接口、RJ-45 标准 LAN 以太网接口和光纤接口，支持硅柜的网络连接，并支持网络协议。

### 2.5.2 回路及供电配置说明

现代音乐厅灯光布置，回路按调光直通回路结合分布。分布点的合理安排不仅对演出的方便性及可操作性有很大的影响，对日常的维护意义也很重大。

回路分布思路：不仅要考虑当前演出灯光的需要，更为今后的使用所考虑。设计回路分布时充分考虑了各种演出的配光要求以及使用的可操作性，调光和直通回路做到各个位置到位。

### 2.5.3 各点位步光设计说明

灯光布置依据的音乐厅的建筑格局、舞台机械布置并参考传统的使用方式，以面光、耳光、顶光、侧光、追光等部分组成舞台灯光灯位。

#### a、面光

面光功能：主要用于照亮舞台前区，对表演人物正面照明。

投射方位及投射方法：舞台正面设置的面光槽，面光轴线与舞台大幕线形成 45° 左右夹角。

#### b、耳光

耳光功能：表演区前区侧光。耳光也用作增加舞台人物造型立体感。要求：每侧耳光需照明 1/3 舞台深，2/3 舞台宽。耳光光轴经台口边沿射向表演区的水平投影与舞台中轴线所形成的水平夹角小于 45 度。

投射方位及投射方法：台口外左右两侧配置耳光室，耳光可从一侧或两侧对舞台色彩气氛进行渲染；外侧灯和内侧灯交叉投射，可获得较大的投光范围。

#### d、舞台顶光

顶光功能：中后区的布景光、轮廓光，对向舞台纵深延展的表演区空间进行照明。加强舞台后部人物造型及景片的照明，前后顶光相衔接，使舞台表演区获得比较均匀的色彩和亮度。

投射方位及投射方法：台框顶光对台口区域提供顶光照明，并与面光相衔接照明主演区，各道顶光可向舞台后部投射、可垂直向下投射。根据机械布置的结构，来配置灯具。

#### e、侧光

侧光功能：从舞台的侧面造成光源的方向感，可以作为照射演员面部的辅助照明，并可加强布景层次。对人物和舞台空间环境进行造型渲染。

投射方位及投射方法：来自单侧或双侧的造型光，可以强调、突出侧面的轮廓，适合表现浮雕、人物等具有体积感的效果。单侧光可表现出阴阳对比较强的效果。双侧光可以表现具有个性化特点的夹板光。但需

要调整正面辅助光与侧光的光比才能获得比较完善的造型效果。根据机械布置的结构，来配置灯具。

f、天地排光

天地排光功能：天地排光用于渲染天幕色彩。

投射方位及投射方法：天排灯安装于灯光吊杆上，地排光安装于天幕前台板上。天排灯由上而下，向天幕上半部分投光，地排光由下而上，向天幕下半部分投光。

g、流动光

流动光功能：这种光起到突出物体的表面结构，形成物体和人物面部效果成明暗各半，所投射的光立体形态强烈，给人坚毅、有力的感觉 其它均与侧光相同。

灯具的排列及投射方法：地面光的位置与演员的角度 从观众位置来看基本为 45° -90° 。地面光灯具安放在地面或是安装在支架上，可以根据投光的需要摆放在舞台的相应位置，目的是加强气氛，角度可以随时变动，从侧面照射演员和景片。通常放在舞台的边幕后面以便隐蔽灯具。

#### 4、剧场摄像录播及视频管理系统

##### 4.1 摄像及录播

音乐厅摄像机为会议高清专用摄像机。

配置 1 台高清摄像机摄取整个舞台全景画面及某个人员的特写画面，另外配置 2 台高清摄像机摄取观众席左近景、观众席右近景画面。信号进入高清混合矩阵，采用录播系统进行录制。音乐厅信号能够传输至数据中心。

##### 4.2 视频管理系统

所有摄像机经 32\*32 高清混合矩阵切换后输出至，各功能房间的电视机，各化妆间的显示，LED 大屏控制器等信号。

在每个化妆间、候场区、贵宾接待室等场所固定安装有电视机；在舞台上预留高清输入输出接口，可以流动接入电脑设备及显示设备；在各个控制室安装有电视机。点位详见图纸。

### 四、技术指标明细：

本章打“★”内容为实质性要求，不允许负偏离，否则作为无效投标。采购文件中要求的产品品牌或型号，是采购人根据项目所要实现的功能及考量后推荐的 品牌或型号，供应商可以选择其他品牌的产品进行投标，但是，所有功能必须能满足采购文件技术要求及采购项目整体性能的实现，同时需提供产品的质量证明文件、彩页、样品等材料经过专家评审组审核后 方可用于投标。如有疑问请于递交投标文件的截止时间前提出。

序号	设备名称	招标技术要求	单位	数量	参考品牌
一	扩声系统				

A 调音及处理设备					
A-01	数字调音台 (核心设备)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 由调音台界面、核心 DSP 机箱、分离式架构;</li> <li>2. ★不少于 28 个电动推子;</li> <li>3. ★不小于 2*12” 触摸屏;</li> <li>4. ★不少于 8 路 XLR 话筒/线路输入;</li> <li>5. ★不少于 8 路 XLR 线路输出;</li> <li>6. 不少于 2 组数字立体声 AES3 输入;</li> <li>7. 不少于 2 组数字立体声 AES3 输出;</li> <li>8. 不少于 12 个可分配的自定义按键;</li> <li>9. 不少于 16 个立体声效果器;</li> <li>10. 不少于 24 个 DCA 编组;</li> <li>11. 不少于 8 个哑音编组;</li> <li>12. 可配置的实用工具区域, 用于场景、电平表、FX 及更多;</li> <li>13. USB 立体声录音与重放;</li> <li>14. 不少于 2 个数字网络音频扩展接口 (MADI 或 DANTE 或 AVB 等), 每个接口可 128 进 x128 出通道, 96、48 kHz 可切换;</li> <li>15. 采样率不低于 96kHz;</li> <li>16. 动态范围不小于 110 dB;</li> <li>17. 带 BNC 字时钟 I/O 接口;</li> <li>18. 支持 VGA 输出接口, 用于扩展显示屏幕;</li> <li>19. ★双冗余, 可热插拔的电源;</li> </ol>	台	1	Allen&Heath、Solid State Logic、CADAC
A-02	混音机架 (核心设备)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ★核心 DSP 机架箱, 处理能力不少于 128x64 总线;</li> <li>2. ★不少于 48 路话筒/线路输入;</li> <li>3. ★不少于 24 路 XLR 线路输出;</li> <li>4. 采样率不低于 96kHz;</li> <li>5. 系统延迟 &lt; 0.6ms;</li> <li>6. 动态范围不小于 110 dB;</li> <li>7. 带 BNC 字时钟 I/O 接口;</li> </ol>	台	1	Allen&Heath、Solid State Logic、CADAC

		8. 不少于 3 个网络音频扩展接口 (MADI 或 DANTE 或 AVB 等), 每个接口可 128 进 x128 出通道, 96、48 kHz 可切换; 9. ★双冗余, 可热插拔的电源;			
A-03	数字信号分配矩阵 (核心设备)	1. 数字音频信号分配矩阵; 2. ★内部音频通道总数不少于 8000 路, 可供后期增加。 3. ★具有可调整 512 通道点到点矩阵混音系统, 每个输入、输出和每个矩阵点都带电平控制、延迟调节及 7 段参数均衡; 4. 带字时钟输入输出; 5. 支持采样率: 28 kHz 至 200 kHz; 6. 双电源供电; 7. 提供多个专用通道分配供电影环绕声以及声效使用, 带独立电平控制、延迟及均衡——可以同声音信号独立结合, 发送到各个扬声器;	台	1	E-coustic Systems、 Stagetec VIVACE、 Meyersound constellation
A-04	监听耳机	1. 佩戴方式: 头戴式; 2. 灵敏度: 96dB; 频响范围: 5-35000Hz。	个	1	Sennheiser、 Audio-technica、Sony
<b>B 扬声器/功放系统</b>					
B-01	左右声道有源三分频线阵列扬声器 (核心设备)	1. ★有源三分频扬声器, 单只扬声器内不少于 14 个数字信号处理 (DSP) 及放大通道; 2. ★每组不少于 4 只; 3. ★单只低频单元: 不小于 2×10"; 4. ★频响范围: 50Hz-18kHz (或优于); 5. ★单只扬声器水平指向角度: ≥100° ; 6. ★单只扬声器垂直指向角度: 可通过软件及自适应调整性能调整, 且最终线阵列垂直角度不得低于 90° 每组; 7. ★单只最大声压级: 不小于 141dB;	组	2	EAW、E-coustic Systems、 K&F
B-02	线阵列原装吊架	1. 与音箱同品牌线阵列原装吊架;	副	2	EAW、E-coustic Systems、

					K&F
B-03	低频扬声器 (核心设备)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 低频扬声器;</li> <li>2. ★单只扬声器低频单元尺寸不小于 2×18";</li> <li>3. ★频响范围: 低频下限 30Hz(或优于);</li> <li>4. ★最大声压级: 单只扬声器不小于 141dB;</li> </ol>	只	2	EAW、E-coustic Systems、K&F
B-04	舞台左右拉声像扬声器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 二频扬声器;</li> <li>2. 单只扬声器低频单元尺寸不小于 1×15";</li> <li>3. 频响范围: 54Hz-20kHz(或优于);</li> <li>4. 最大声压级: 不小于 132dB;</li> </ol>	只	2	EAW、E-coustic Systems、K&F
B-05	舞台台唇补声扬声器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 二频扬声器;</li> <li>2. 单只扬声器低频单元尺寸不小于 1×6";</li> <li>3. 频响范围: 70Hz-20kHz(或优于);</li> <li>4. 单只扬声器最大声压级不小于 118dB;</li> </ol>	只	4	EAW、E-coustic Systems、K&F
B-06	舞台固定返听扬声器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 二频扬声器;</li> <li>2. 单只扬声器低频单元尺寸不小于 1×15";</li> <li>3. 频响范围: 54Hz-20kHz(或优于);</li> <li>4. 最大声压级: 不小于 132dB;</li> </ol>	只	2	EAW、E-coustic Systems、K&F
B-07	数字功率放大器 (核心设备)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 功率要求: 采用 Class-D 类数字放大器, 按满足无源扬声器各单元连续功率要求来配置, 不低于 4Ω, 不少于 1.5 倍, 带 PFC 电源因数修正技术;</li> <li>2. 电源利用效率不小于 90%;</li> <li>3. 内置 DSP 处理芯片, 含投标品牌扬声器原厂数据;</li> <li>4. 带网络遥控控制, 可远程控制功放的 DSP 参数及监测功放的工作状态;</li> <li>5. 同时带模拟和数字输入, 可做数模备</li> </ol>	批	1	Powersoft、E-coustic Systems、K&F

		份； 6. 如采用有源扬声器，必须内置 DSP 处理，采用 Class-D 类放大器，带远程网络控制功能，同时带模拟和数字输入，可做数模备份；			
B-08	数字功率放大器远程监控软件	1. 远程控制和监控功放的软件； 2. 配套使用；	套	1	Powersoft、E-coustic Systems、K&F
B-09	音箱安装架	1. 音箱安装架	个	4	国产优质
<b>C 话筒</b>					
C-01	单通道无线话筒接收机	1. 单通道 24 位数字接收机； 2. 协调带宽：82Mhz； 3. 动态范围：120dB，免除发射机增益调整； 4. 可通过联网实现 PC 以及 iOS APP 实时远程监控及控制； 5. 支持 AES-256 加密无线传输；	台	2	SHURE、Audio-Technica、Sennheiser
C-02	无线手持话筒	1. 手持式发射机：背光 LED，配备易用的导航菜单和控制按键； 2. 坚固的金属结构，黑色表面； 3. 支持 AA 碱性电池及可充电锂电池； 4. 支持 AES-256 加密无线传输； 5. 心形动圈话筒头，频率响应：50Hz-15kHz；	支	2	SHURE、Audio-Technica、Sennheiser
C-03	天线分配放大器	1. 宽频 UHF(470-952 MHz) 五路有源天线分配器和配电系统，外部电源；	台	1	SHURE、Audio-Technica、Sennheiser
C-04	指向天线	1. 有源指向性天线，射频频率范围 470-900 MHz	套	2	SHURE、Audio-Technica、Sennheiser
C-05	电容鹅颈会议话筒（含话筒底座）	1. 电容超心形鹅颈麦克风； 2. 频率响应：50Hz-17kHz； 3. 话筒杆长：450mm；	支	4	SHURE、Audio-Technica、Sennheiser
<b>D 辅材及线材</b>					
D-01	42U 机柜	1. 标准 19 寸机柜，600×800×42U	台	2	国产优质

D-02	时序电源	1. 最大输入电流：40A； 2. 单路最大输出电流：16A 辅助电源输出	台	2	国产优质
D-03	PDU	1. 8 个 10A 国标孔，最大 16A 输入输出； 1. 功率：2500W；	台	4	国产优质
D-04	综合插座箱	1. 综合插座箱，所含模块及接口见图纸， 满足工程需要；	台	12	国产优质
D-05	扩声系统管线及辅材	国标、阻燃，根据图纸及系统安装需求自行核算；		1	国产优质
<b>二 舞台灯光系统</b>					
<b>A 灯具设备</b>					
A-01	面光灯 LED 成像灯	1. LED 成像灯； 2. 光源：不小于 300W，LED 光源； 3. 显色指数 $Ra \geq 90$ ； 4. 色温：3200K/5600K 可选； 5. 光束角度： $10^\circ$ ；	只	16	MHG、浩洋、彩熠
A-02	耳光灯 LED 变焦聚光灯	1. LED 可变焦聚光灯 2. 光源：不小于 300W，LED 光源； 3. 显色指数 $Ra \geq 90$ ； 4. 色温：3200K/5600K 可选； 4. 光束角度： $20^\circ - 70^\circ$ ；	只	8	MHG、浩洋、彩熠
A-03	一顶光 LED 平板柔光灯	1. 可调色温 LED 平板柔光灯； 2. 光源：3W LED 灯珠 108PCS，5600K 72PCS，3200K 36PCS； 3. 显色指数 $Ra \geq 90$ ； 4. 色温：3200K-5600K 可调； 4. 光束角度： $91^\circ$ ；	只	8	MHG、浩洋、彩熠
A-04	二顶光 LED 平板柔光灯	1. 可调色温 LED 平板柔光灯； 2. 光源：3W LED 灯珠 108PCS，5600K 72PCS，3200K 36PCS； 3. 显色指数 $Ra \geq 90$ ； 4. 色温：3200K-5600K 可调； 4. 光束角度： $91^\circ$ ；	只	8	MHG、浩洋、彩熠

A-05	三顶光 LED 平板柔光灯	1. 可调色温 LED 平板柔光灯； 2. 光源：3W LED 灯珠 108PCS，5600K 72PCS ， 3200K 36PCS； 3. 显色指数 $Ra \geq 90$ ； 4. 色温：3200K-5600K 可调； 4. 光束角度： $91^\circ$ ；	只	8	MHG、浩洋、彩熠
A-06	四顶光 LED 平板柔光灯	1. 可调色温 LED 平板柔光灯； 2. 光源：3W LED 灯珠 108PCS，5600K 72PCS ， 3200K 36PCS； 3. 显色指数 $Ra \geq 90$ ； 4. 色温：3200K-5600K 可调； 4. 光束角度： $91^\circ$ ；	只	8	MHG、浩洋、彩熠
A-07	侧光 LED 变焦聚光灯	1. LED 可变焦聚光灯 2. 光源：不小于 300W，LED 光源； 3. 显色指数 $Ra \geq 90$ ； 4. 色温：3200K/5600K 可选； 4. 光束角度： $20^\circ - 70^\circ$ ； 5. 含灯勾、灯泡、保险链、灯尾线、色片 夹；	只	12	MHG、浩洋、彩熠
<b>B 控制设备</b>					
B-01	控制台	1. 内置不少于 11 个 DMX 输入/输出，最 高可支持 65536 个通道参数； 2. 不少于 2 个 15.6" 高亮度液晶电容 触摸屏； 3. 不少于 15 个高精度推杆； 4. 支持 DMX512, Artnet, ACN 协议； 5. 支持 RDM 远程管理； 6. 支持 LTP 和 HTP； 7. 支持 MIDI 时间码和内部时间码；	台	1	MHG、韵鹏、领焰
B-04	DMX 信号放大器	1. 1 路输入，8 路输出； 2. 每路输入输出光电隔离；	台	8	MHG、韵鹏、领焰
B-05	灯光网络处理器	1. 实时计算，自带 8 个 DMX512 输出口，	台	1	MHG、韵鹏、领焰

		可同时输出 4096 控制参数； 2. 最高扩展可支持 65536 个通道参数； 3. 1 个内置触摸式指令屏幕(7” SVGA)； 4. 支持离线编辑软件输出 DMX 信号；			
B-03	24 口 PoE 交换机	1. 交换容量：336Gbps/3.36Tbps； 2. 包转发率：108Mpps/126Mpps； 3. 支持 PoE+，370W PoE 供电； 4. 端口：24 个 10/100/1000 Base-T 以太网端口，4 个万兆 SFP+；	台	1	HUAWEI、CISCO、H3C
B-06	UPS (2KVA)	1. 2KVA/1.6KW 在线式 UPS； 2. 6 节 12V7AH 蓄电池和电池箱；	台	1	SANTEK、APC、EMERSON
B-02	42U 机柜	1. 标准 19 寸机柜，600×600×42U	台	1	国产优质
B-07	96 回路一体式直通柜	1. 不小于 96 个回路，每路不小于 3KW，每路即可以调光也可以直通； 2. 远程反馈、远程 PC 设置功能。 3. 具有双路 DMX512、RJ45、光纤等接口输入方式；并且网络支持 ArtNet 和 ACN 协议； 4. 具有电压自适应功能，能根据输入电压的状况，自动调节输出最大值，以保护灯泡免受高电压之冲击；	套	1	TINHAO、RGB、FDL
<b>C 灯光系统线材</b>					
C-01	灯钩	1. 灯钩	个	68	国产优质
C-02	保险绳	1. 保险绳	根	68	国产优质
C-03	接线箱	1. 内嵌 4 个电源、8 路 DMX、2 个网络接口；	个	14	国产优质
C-04	灯光系统管线及辅材	国标、阻燃，根据图纸及系统安装需求自行核算；		1	国产优质
<b>三 摄像录播及视频管理系统</b>					
<b>A 摄像录播</b>					
A-01	会议高清摄像机	1. 成像系统不小于 1/2.8 英寸 Exmor	个	1	SONY、Panasonic、佳能

		<p>CMOS 或 MOS;</p> <p>2. 光学变焦不小于 30 倍; 数字变焦不小于 12 倍;</p> <p>3. 输出分辨率: 1080/59.94p/50p、1080/59.94i/50i 及以下;</p> <p>4. 视频输出接口: HDMI、HD-SDI 输出全部支持 1080/59.94P、50P; IP 输出;</p>			
A-02	会议高清摄像机	<p>1. 成像系统不小于 1/2.8 英寸 Exmor CMOS 或 MOS;</p> <p>2. 光学变焦不小于 20 倍; 数字变焦不小于 12 倍;</p> <p>3. 输出分辨率: 1080/59.94p/50p、1080/59.94i/50i 及以下;</p> <p>4. 视频输出接口: HDMI、HD-SDI 输出全部支持 1080/59.94P、50P; IP 输出;</p>	台	2	SONY、Panasonic、佳能
A-03	摄像机安装架	<p>1. 摄像机安装架</p>	台	3	国产优质
A-04	显示器	<p>1. 23.5 寸显示器</p>	台	2	AOC、DELL、HP
A-05	显示器支架	<p>1. 双屏显示器支架</p>	付	1	国产优质
<b>B 视频管理系统</b>					
B-01	高清混合矩阵	<p>1. 混合矩阵主机, 最大支持 32 进 32 出, 模块可任意选择。</p> <p>2. 真正的交叉切换, 不分信号格式, 可以任意输入切换到任意输出;</p> <p>3. 支持所有常用输入/输出信号卡, 与 HDMI, HDBesT, SD/HD/3G-SDI, 光纤, DVI 和 VGA (兼容 YUV, YC 及 CVBC) 信号卡搭配组成任意规格矩阵;</p> <p>4. 支持按钮, IR 和 RS232 控制, 可选 TCP / IP 控制, 同时兼容第三方控制;</p>	台	1	Yanher、安玛思、Crestron
B-02	4 路双绞线输入板卡	<p>1. 4 路支持 HDCP 的 HDBaseT 双绞线输入板卡;</p> <p>2. 支持 HDMI、IR 和 RS232 信号同时传输,</p>	张	1	Yanher、安玛思、Crestron

		<p>最远可达 100 米；</p> <p>3. 支持分辨率不小于 4K (3840×2160) 并向下兼容；</p>			
B-03	4 路 HDMI 输入板卡	<p>1. 4 路 4K HDMI 输入, 最大分辨率达到 4K;</p> <p>2. 4 路模拟音频输入, 非平衡立体声; HDMI 内嵌音频支持 PCM 格式;</p> <p>3. 支持倍线功能, 倍线后支持的分辨率: 1360*768@60Hz; 1024*768@60Hz; 1280*720@60Hz; 1920*1080p@60Hz; 1920*1200@60Hz;</p>	张	2	Yanher、安玛思、Crestron
B-04	4 路双绞线输出板卡	<p>1. 4 路支持 HDCP 的 HDBaseT 双绞线输出板卡;</p> <p>2. 支持 HDMI、IR 和 RS232 信号同时传输, 最远可达 100 米;</p> <p>3. 支持分辨率不小于 4K (3840×2160) 并向下兼容;</p>	张	1	Yanher、安玛思、Crestron
B-05	4 路 HDMI 输出板卡	<p>1. 4 路 4K HDMI 输出, 最大分辨率达到 4K;</p> <p>2. 4 路模拟音频输出, 非平衡立体声; HDMI 内嵌音频支持 PCM 格式;</p> <p>3. 支持倍线功能, 倍线后支持的分辨率: 1360*768@60Hz; 1024*768@60Hz; 1280*720@60Hz; 1920*1080p@60Hz; 1920*1200@60Hz;</p>	张	2	Yanher、安玛思、Crestron
B-06	HDBaseT 面板发送器	<p>1. 面板式设计, 适用于墙面/地插安装方式;</p> <p>2. 支持 HDMI 信号输入、VGA 信号输入 (含音频), 两者自动/手动选择其一进行传输;</p> <p>3. 支持 RS232 信号透传;</p>	个	2	Yanher、安玛思、Crestron
B-07	HDBaseT 面板接收器	<p>1. 面板式设计, 适用于墙面/地插安装方式;</p>	个	2	Yanher、安玛思、Crestron

		2. 支持 HDMI 信号输出; 3. 支持 RS232 信号透传;			
B-08	HDMI 双绞线发送器	1. HDMI 双绞线发送器, 通过单根 CATx 屏蔽电缆将 HDMI 信号传送至 100 m;	台	10	Yanher、安玛思、Crestron
B-09	HDMI 双绞线接收器	1. HDMI 双绞线接收器, 通过单根 CATx 屏蔽电缆将 HDMI 信号传送至 100 m;	台	10	Yanher、安玛思、Crestron
<b>C 返看屏</b>					
D-01	返看电视机	1. 65 寸, 4K, 带 HDMI 接口, RS232 可控	台	2	小米、创维、乐视
D-02	返看电视机移动支架	1. 返看电视机移动支架, 可调节角度 0-15°, 优质冷轧钢	套	2	国产优质
D-03	32 寸高清电视机	1. 32 寸, 4K, 带 HDMI 接口	套	9	小米、创维、乐视
D-04	32 寸显示器壁挂架	1. 32 寸显示器壁挂架	套	9	国产优质
<b>D 辅材</b>					
D-01	42U 机柜	1. 标准 19 寸机柜, 600×600×42U	台	1	国产优质
D-02	PDU	1. 8 个 10A 国标孔, 最大 16A 输入输出; 1. 功率: 2500W;	台	4	国产优质
D-03	摄像录播及视频管理系统管线及辅材	国标、阻燃, 根据图纸及系统安装需求自行核算;	批	1	国产优质
<b>四 控制室设备</b>					
A-01	防静电活动地板	1. 无边钢质防静电地板; 2. 规格 600*600*30mm, 钢板厚度 0.8mm, 地板集中负荷 300kg; 3. 金属支架, 架空高 200mm; 基层处理, 安装支架、横梁、斜撑、接地装置及铺设地板等; 含收边 (含附墙支架); 含五金配件	平方米	50	国产优质
A-02	椅子	1. 工作转椅	张	2	国产优质
A-03	控制室操作台	1. 控制室操作台 2. 定制, 人造大理石台面, 6 个工位	台	1	国产优质
<b>五 音乐厅集成管理</b>					
A-01	系统集成控制主机	1. 集中控制系统主机, 1GB SDRAM, 闪存	台	1	Crestron、Extron、AMX

		<p>4GB;</p> <p>2. 不少于 6 个 RS232 端口;</p> <p>3. 不少于 8 个红外/串行输出端口;</p> <p>4. 不少于 8 个常开独立继电器;</p>			
A-02	移动控制终端及桌面支架	<p>1. 尺寸: 不小于 10";</p> <p>2. 分辨率: 不小于 1280×800;</p> <p>3. RAM: 不小于 2GB;</p> <p>4. 内存: 不小于 4GB;</p>	台	1	Crestron、Extron、AMX
A-03	软件编程	<p>1. 音乐厅扩声、舞台灯光、视频等系统集成控制平台;</p>	项	1	Crestron、Extron、AMX
A-04	AI 声学数字孪生系统平台 (核心设备)	<p>1. AI 声学仿真及数字孪生系统, 实现三维空间可视化呈现厅堂声学物理环境的虚拟现实运算;</p> <p>2. 智能运算厅堂声学环境并仿真还原计算;</p> <p>3. 可实现对厅堂内音频设备的智能调音与控制运算;</p> <p>4. 智能控制厅堂内可受控设备的控制运算;</p> <p>5. 采用智联实时系统;</p> <p>6. 具备深度学习能力;</p> <p>7. 系统使用权限可设置;</p> <p>8. 可生成系统使用日志;</p> <p>9. 具有网络连接功能, 采用 WiFi/LORA 通信及数据收集;</p> <p>10. 需提供云控操作系统软件著作权、可视化音视频系统软件著作权、多功能音频集成系统管理软件著作权证书;</p> <p>11. 需提供演示 DEMO;</p>	项	1	经信智能、众感智能、鹰视
A-05	AI 视觉监控模组	<p>1. 实现三维空间内非常规行为数据分析与图像抓取, 建立平台内智能反馈信息。</p>	项	1	经信智能、众感智能、鹰视
A-06	AI 智联模组	<p>1. 采用 WiFi/LORA 核心网架构, 分布式</p>	项	1	经信智能、众感智能、鹰

		智能信息传感网络； 2. 可实现装置设备无线连接； 3. 与 AI 声学数字孪生平台进行双向通信与控制； 4. 可扩展 5G 通信模式。			视
A-08	空间声学吸声系统	1. 专业建筑声学高分子轻质材料，模具成型合金框体，内置定制宽频复合吸声棉，无胶热复合密闭吸声毡，表层复合绝燃防水吸声结构，检测平均吸声系数 $\alpha \geq 1.06$ (100-5000Hz)，材料具有稳定、保温，轻质可塑，抗冲击力强的特性，满足防火阻燃 A 级别，E1 级别环保材料； 2. 满足 11000 立方空间吸声要求； 3. 声学材料颜色可根据甲方需求定制； 4. 含材料铺设前建筑顶部空间基层处理，转换层高空作业安装，安装固定件及配套辅材。	项	1	声博士、三博、天戈
A-07	24 口 PoE 交换机	1. 交换容量：336Gbps/3.36Tbps； 2. 包转发率：108Mpps/126Mpps； 3. 支持 PoE+，370W PoE 供电； 4. 端口：24 个 10/100/1000 Base-T 以太网端口，4 个万兆 SFP+；	台	1	HUAWEI、CISCO、H3C
A-09	音乐厅集成管理系统管线及辅材	国标、阻燃，根据图纸及系统安装需求自行核算；	批	1	国产优质
<b>六 其他</b>					
A-01	其他费用	486000 元	项	1	

本次采购清单中的核心设备为：数字调音台、混音机架、数字信号分配矩阵、左右声道有源三分频线阵列扬声器、低频扬声器、数字功率放大器、AI 声学数字孪生系统平台

#### 四、有关说明

##### 1、招标范围

1.1 本次南京市第一中学江北新区分校音乐厅扩声、灯光、音视频管理系统采购，包括：设备材料的采购、根据招标人的要求对各子系统深化设计、将货物运抵买方项目现场，安装调试和系统项目大联调合格，对操作和维护人员的业务培训，质保期内的售后服务等(以下简称：货物及服务)，不仅限于此；保证整个项目通过买、卖方、监理公司及有关管理部门竣工验收和最终验收合格，交付买方使用，即为“交钥匙”工程；

1.2 本次招标，中标人为技术总负责，直至各系统大联调合格通过竣工验收和最终验收；

1.3 提供各系统的设备及相关服务的业务培训及文件；

##### 2、投标报价

2.1 投标人的报价，应包括招标范围内货物及服务的全部报价,包括：扩声、灯光、音视频管理系统等系统设备的深化设计，制造和采购全部货物，运抵买方工地现场，安装调试完成，大联调合格，通过相关部门的验收，直至交付买方使用，以及维保服务。即包括：深化设计费、全部货物的制造和采购费用、所有货物的包装、运输、保险、装卸、保管费用，安装调试费，软件费，土建和装修的配合管理费，水电费，未移交买方前的成品保护费，其他管理费，以及竣工验收所发生的费用，买方人员培训费，质保期内维保服务费，备品备件和专用工具费，技术文件及资料费，总包配合费，以及承接本项目所产生的各类税费等，投标人认为直至交付买方使用前所需要的其他一切费用，即“交钥匙”工程价；在安装调试和验收过程中，如发现漏项、缺件，卖方应无条件、无偿补齐，所发生的一切费用，视为已包含在投标人的投标报价之中，且并不因此而影响交付买方使用的时间。

2.2 投标报价既要有总价，也要有分项报价；所有报价文件采用招标人提供的投标格式文件；投标报价不允许投标人采用整体优惠的报价方式，要求将投标优惠幅度分解到每一个单价之中。

2.3 本项目前期产生的设计费（48.6万元），投标人的投标总价需包含该项费用，中标后支付给设计单位（设计费金额不得调整）。

##### 3、制造及验收标准：

本次招标中，投标人所采用的设计技术标准和规范、产品的标准和规范、工程的标准和规范、验收的标准和规范等，必须符合国家有关标准和有关行业规范。

##### 4、质量保证

\*4.1 本次招标的工程质量保证期为1年，自竣工验收合格之日起计算；

4.2 在卖方在交货时，随机向买方移交货物的合格证书、检测报告；若是境外制造的，应向买方移交货物制造国（地区）测试报告、合格证书、原产地证书、商检证明。

##### 5、验收方式

5.1 第1次验收：货物运抵买方工地现场后，买、卖双方有关人员共同开箱验货；如有货物短缺、质次、损坏等问题，应作详细记录，并由卖方先立即、无条件为买方调换或补齐，然后再检查原因，追究责任人。

5.2 第2次验收：

5.2.1 验收的准备：卖方在智能化设备及相关服务安装调试和系统集成结束后，向买方提交详细的竣工验收方案，供买方和监理公司审定。

5.2.2 验收必须包括以下部分：

5.2.2.1 系统试运行报告；

5.2.2.2 系统测试报告；

5.2.2.3 竣工验收报告；

5.2.2.4 竣工图纸会审；

5.2.2.5 备品备件、专用工具、技术文件和资料移交买方；

5.2.2.6 如整个系统验收过程中发现问题，或未达到合同规定的验收标准，则应暂停验收，卖方立即整改，整改结束后再继续验收，直至合格；

5.2.3 第2次验收：整个系统安装调试和系统大联调合格后，所有软件安装完成，整个系统正常投入使用，所有货物的备品备件、易损件、质保文件及技术文件交清，买、卖双方和监理公司对整个工程完成第2次验收；

5.3 竣工验收：第2次验收合格后，买、卖双方将邀请有关管理部门、专家和监理公司组成验收小组，按合同的验收标准，对整个工程进行竣工验收，直至获得管理部门、买方和监理公司通过；

5.4 最终验收：质保期满，设备及相关服务无质量问题，买、卖双方及有关部门确认验收合格。

## 6、相关服务

### 6.1 安装调试

6.1.1 卖方为所供货物及服务的技术总负责，负责安装调试和系统大联调合格的全过程，直至交付买方使用，为“交钥匙”工程；

6.1.2 在系统安装调试前，卖方提前14天，卖方对买方提出合理的协调准备工作的要求；投标人应在投标文件中说明，如能中标，在安装调试过程中需买方配合的工作和提供的条件，但安装用水、电费用自理；

6.1.3 安装调试、系统集成和大联调的周期，请投标人在投标文件中给予明确。如果因工程质量达不到要求而未能能在商定的时间内完成安装、调试和验收，买方有权向卖方提出索赔；

6.1.4 在安装调试过程中，与其他承包商的配合、管理及费用，由卖方自行与其解决，买方仅为协助；

6.1.5 本项目实施时，不允许转包分包，否则买方有权向卖方索赔，由卖方承担的招标文件规定的违约责任

6.1.6 项目经理一经招标评审确认，不得更换；同时也请在投标文件中提供安装、维保队伍主要工程技术人员名单、个人资质及上岗证复印件；

6.1.7 在安装调试期间，项目经理、副经理以及主要行政与技术领导等，必须长驻工地，不得多工地兼职；安装队伍进场前，项目班子主要成员未按时到位，监理工程师不签发开工令；在安装进行中，班子主要成员离开工地应向监理工程师请假，经过批准后才能离开；擅自离开工地，监理工程师将发出停工令，待人员回到岗位后才批准复工，由此产生的工期等经济损失卖方自负，造成买方损失的，买方保留索赔的权利。

6.1.8 卖方在安装调试实施中，需要有经验丰富的工程师现场操作；施工队伍人员资格的特别规定：所有特

殊工种人员、各种领班以上人员均应符合有关规定的资质，并且应持有该项工作的上岗证，在施工期间佩戴其上岗证供技术监督局、买方代表随时检查。在特殊工种的施工中，若发现不佩戴上岗证的人员施工，则按每发现一次，处于罚款和停工整顿；

6.1.9 卖方安装施工有关许可证等手续，由卖方自行办理；

6.1.10 卖方负责安装、调试及维保期间的安全、环境保护的责任和措施；在安装调试阶段，卖方服从土建、装修承包商和监理公司包括安全生产、环境保护在内的统一管理；

6.1.11 卖方在施工期间遵守施工现场有关规章制度，出席现场施工协调会，落实协调后会的工作；

6.1.12 在工程进入调试阶段，买方操作维护人员随同一起参与工作，以便掌握工程的其本情况；

6.1.13 投标人在投标文件中应提供本项目的“施工组织设计书”，包括：组织机构、施工方案、质保体系、安全应急预案、安全文明施工等文件，有关人员相关信息。

在本项目中所处位置、承担的责任及最低服务时间，不仅限于此。

## 6.2 售后服务

6.2.1 投标人在投标文件中提供“售后服务的工作设想和计划书”，包括：在项目所在地售后服务机构及人员介绍，故障处理机制，售后服务响应机制等，不仅限于此。

6.2.2 在质保期内，在系统交付买方使用后，需要有经验丰富的工程师给予买方现场指导；在服务和技术支持方面，要求全年全天候（7×24 小时）对故障的接收工作制，给出对故障快速响应的策略。

6.2.3 系统软件免费升级次数，可由卖方自报。

6.2.4 在质保期内，因卖方原因出现设备、材料或安装调试的质量故障，卖方售后服务响应时间 2 小时以内，在 1 个工作日内，免费予以排除、修复或更换零部件解决问题。

6.2.5 在质保期内，因买方使用不当而造成系统故障，卖方售后服务响应时间在 2 小时以内，也在 1 个工作日内派员解决，帮助排除，按投标报价进行相关收费。

6.2.6 在质保期满后，如发生上述情况，卖方在接买方通知后，应按上述的时限内赶到买方现场、帮助排除故障，按投标报价进行相关收费。

6.2.7 投标人在投标文件中应提供本项目的“售后服务的工作设想和计划书”。

## 6.3 人员培训

6.3.1 卖方应提供满足系统运行所需的全面的技术培训，在培训前向买方提供培训深度及培训计划。

6.3.2 培训要求：了解系统和货物的性能、工作原理、操作，维护规程、故障分析与处理等，达到熟练操作、维护货物的程度。

6.3.3 投标人在投标文件中应提供“业务培训方案及计划书”。

## 6.4 备品备件供应

6.4.1 卖方对系统的备品备件、易损件的供应的时限与售后服务时限相同。

6.4.2 卖方对常用的备品备件、易损件须有储备，外购件也须有储备。

6.4.3 本招标项目规定，卖方在质保期内使用了随机的备品备件、易损件，在质保期满时，卖方应按原清单

全部补全后交给买方。

## 7、有关技术文件及资料

### 7.1 投标人在投标文件中须提供的文件

7.1.1 在投标文件中，投标人按工程各子系统列出货物及服务的“工程量清单”，清单所要达到的要求，详见本招标文件的要求；

7.1.2 在投标文件中，投标人按招标文件提供的《投标货物规格和技术参数偏离表》，将各子系统项中产品，对其品牌、制造商、产地和主要技术参数等响应情况逐条应答，并有正式印刷产品样本或资料证实；

7.1.3 在投标文件中，投标人按招标文件提供的《商务条款偏离表》，对主要商务条款的要求点对点逐条应答（如交付期、质保期、付款方式和期限、售后服务、土建、装修配合管理费、不转分包的承诺、项目经理授权、安全和环保措施责任等，不仅限于此）；对招标要求将有关分项报价包括在投标报价中的规定，投标人在《商务条款偏离表》中，应明确该分项报价是否含在投标报价中，不允许在投标文件的其他章节中以备注标明；招标要求的一般商务条款，应在《商务条款响应表》中明确表态是否响应；

7.1.4 投标人应在投标文件中提供招标要求的相关资格证书和文件；

7.1.5 投标人应在投标文件中，提供货物的制造、安装、验收标准和规范；

**7.1.6 提供项目实施方案，项目实施方案中需包括拟投入本项目的项目组主要人员简历并提供主要人员的劳动合同。**

7.1.7 对主要和重要产品，投标人应在投标文件中提供注明产品型号规格和主要技术性能参数、外形尺寸的经正式印刷的产品样本或资料；

7.1.8 投标人在投标文件中，可提供本项目的“优化建议书”；对买方的如有优惠条件，请在投标文件中明确写明。

**7.2 卖方在进场施工前须提供的技术文件：**卖方在中标后，按买方规定时间，向买方提交深化设计后的技术方案、系统原理图、施工图，向买方技术交底；买方提出修改意见后，再进一步完善设计；得到买方认可后，方可进入下一阶段工作；买方提出的修改意见，并不因此影响本工程中卖方应承担的技术总负责的责任和义务。

### 7.3 卖方在交货时须提供的技术文件

7.3.1 对主要货物和重要货物，提供注明产品型号规格和主要技术性能参数、外形尺寸的经正式印刷的产品样本；

7.3.2 应向买方提供货物的装箱清单、中文使用说明书、保养、维护所必需的资料；

7.3.3 随机应提供子系统原理图、电路图，控制系统原理图，零部件、辅机、选配件及外购件图册，备品备件及专用工具、易损件清单；

7.3.4 所供的设备、器材和材料，如是国内企业或国内合资企业生产制造的，在交货时应提供出厂前的测试报告和产品合格证；如是国外生产制造的，在交货时应提供有关测试报告、产品合格证、原产地证书、报关资料和商检证明；

7.3.5 所投产品，如属国家强制性认证产品，在供货时，需提供通过“3C”认证的文件；

7.3.6 对买方人员进行操作和维护培训的技术资料以及其他技术文件。

#### **7.4 卖方在安装调试结束时须提供的技术文件**

7.4.1 竣工图要求：卖方提交的竣工图内容包括：除应提供平面布点图、线路施工图、设备安装图、机房布置图、特殊附件安装图等图纸外，还应提供设备安装接线图、主要装置运行程序图；

7.4.2 卖方负责汇总的各子系统的全部竣工图纸一式五份和电脑磁盘备用一式两份；每张电脑磁盘上应按要求标注有关磁盘档案内容说明、系统编号及其它有关细节；

7.4.3 卖方应提交智能化工程系统、各子系统测试数据、全套设备、装置、器件和材料手册、产品技术说明书等完整的相关资料；

7.4.4 卖方应提交相关服务各子系统的操作手册、系统维护手册；软件操作手册。

## 第五章 合同主要条款及格式

以下为中标后签定本项目合同的通用条款，中标人不得提出实质性的修改，关于专用条款将由采购人与中标人结合本项目具体情况协商后签订。

### 江苏省政府采购合同（产品）（合同编号）

项目名称： \_\_\_\_\_ 项目编号： \_\_\_\_\_

甲方：（买方） \_\_\_\_\_

乙方：（卖方） \_\_\_\_\_

甲、乙双方根据江苏省政府采购中心 \_\_\_\_\_ 项目公开招标的结果，签署本合同。

#### 一、产品内容

1.1 产品/服务内容： \_\_\_\_\_。

1.2 服务期限： \_\_\_\_\_。

1.3 补充条款： \_\_\_\_\_。

#### 二、合同金额

2.1 本合同金额为（大写）： \_\_\_\_\_ 圆整（¥ \_\_\_\_\_ 元）人民币。本合同价款包含所有乙方提供合同约定产品和服务的报酬及乙方提供合同中产品和服务所支出的必要费用，甲方在上述合同价款之外不再向乙方支付其他任何费用。

#### 三、技术资料

3.1 乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3.2 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

#### 四、知识产权

4.1 乙方应保证甲方在使用、接受本合同货物和服务或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权和工业设计权等知识产权的起诉。一旦出现侵权，由乙方负全部责任。

#### 五、产权担保

5.1 乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

#### 六、履约保证金

6.1 乙方交纳人民币\_\_\_\_\_元作为本合同的履约保证金。（不得超过合同金额的 10%）

6.2 合同履行结束后，甲方应及时退还交纳的履约保证金。

6.2.1 履约保证金退还方式：

6.2.2 履约保证金退还时间：

6.2.3 履约保证金退还条件：

6.2.4 履约保证金不予退还的情形：

## 七、转包或分包

7.1 本合同范围的货物，应由乙方直接供应，不得转让他人供应；

7.2 除非得到甲方的书面同意，乙方不得部分分包给他人供应。

7.3 如有转让和未经甲方同意的分包行为，甲方有权给予终止合同。

## 八、质保期

8.1 质保期\_\_\_\_\_年。（自交货验收合格之日起计）

## 九、交货期、交货方式及交货地点

9.1 交货期：\_\_\_\_\_

9.2 交货方式：\_\_\_\_\_

9.3 交货地点：\_\_\_\_\_

## 十、货款支付

10.1 采购资金的支付方式、时间及条件：\_\_\_\_\_

10.2 当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以成交单价进行计算。

## 十一. 税费

11.1 本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

## 十二、质量保证及售后服务

12.1 乙方应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。

12.2 乙方提供的货物在质量期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

(1)更换：由乙方承担所发生的全部费用。

(2)贬值处理：由甲乙双方协议定价。

(3)退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

12.3 如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后在\_\_\_\_\_小时内到达甲方现场。

12.4 在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

12.5 上述的货物免费保修期为\_\_\_\_\_年，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期的机器设备，终生维修，维修时只收部件成本费。

### 十三、调试和验收

13.1 甲方对乙方提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。货到后，甲方需在五个工作日内验收。

13.2 乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

13.3 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

13.4 对技术复杂的货物，甲方可请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。

13.5 验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用由甲乙双方协商解决。

### 十四、货物包装、发运及运输

14.1 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

14.2 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

14.3 乙方在货物发运手续办理完毕后 24 小时内或货到甲方 48 小时前通知甲方，以准备接货。

14.4 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

14.5 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

### 十五、违约责任

- 15.1 甲方无正当理由拒收货物的，甲方向乙方偿付拒收货款总值的百分之五违约金。
- 15.2 甲方无故逾期验收和办理货款支付手续的，甲方应按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。
- 15.3 乙方逾期交付货物的，乙方应按逾期交货总额每日千分之六向甲方支付违约金，由甲方从待付货款中扣除。逾期超过约定日期 10 个工作日不能交货的，甲方可解除本合同。乙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值 5%的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。
- 15.4 乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及招标文件规定标准的，甲方有权拒收该货物，乙方愿意更换货物但逾期交货的，按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的，甲方可单方面解除合同。

## 十六、不可抗力事件处理

- 16.1 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。
- 16.2 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。
- 16.3 不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

## 十七、诉讼

- 17.1 双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向合同签订地法院起诉，合同签订地在此约定为淮安市。

## 十八、合同生效及其它

- 18.1 合同经双方法定代表人或授权委托代理人签字并加盖单位公章后生效。
- 18.2 本合同未尽事宜，遵照《合同法》有关条文执行。
- 18.3 本合同正本一式三份，具有同等法律效力，甲方、乙方及财政监管部门各执一份。

甲方：	乙方：
地址：	地址：
法定代表人或授权代表：	法定代表人或授权代表：
联系电话：	联系电话：

签订日期： 年 月 日

## 投标文件格式及附件

# 投标文件

【正/副本】

项目编号：

项目名称：

投标单位（全称）：

授权代表（签字）：

联系电话：

日 期：

## 目 录

请投标单位编制目录及页码，否则可能将影响对投标文件的评价。

## 附件一、投标申请及声明格式

### 投标申请及声明

致：南京市第一中学江北新区分校

根据贵方 (项目名称) (项目编号) 投标邀请，  
正式授权下述签字人 (姓名和职务) 代表供应商 (供应商名称)，提交  
投标文件。

据此函，签字人兹宣布声明和承诺如下：

1、我们的资格条件完全符合政府采购法和本次招标要求，我们同意并向贵方提供了与投标有关的所有证据和资料。

2、按招标要求，我们的投标总报价为（大写） 元人民币。其中，小微企业的产品为（大写） 元人民币。

3、我们已详细审核全部招标文件及其有效补充文件，我们放弃对招标文件任何误解的权利，提交投标文件后，不对招标文件本身提出质疑。否则，属于不诚信和故意扰乱政府采购活动行为，我们将无条件接受处罚。

4、我们同意从规定的开标日期起遵循本投标文件，并在规定的投标有效期期满之前均具有约束力。

5、一旦我方中标，我方将根据招标文件的规定严格履行合同，并保证于承诺的时间完成服务的启动/集成、调试等服务，交付采购人验收、使用。

6、我方决不提供虚假材料谋取中标、决不采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商、决不与采购人、其它供应商恶意串通、决不向采购人、采购代理机构工作人员和评委进行商业贿赂、决不在采购过程中与采购人进行协商谈判、决不拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况，如有违反，无条件接受贵方及相关管理部门的处罚。

8、与本投标有关的正式联系方式为：

地 址：

电 话：

传 真：

开户银行：

银行账号：

供应商法定代表人或授权代表姓名（签字）：

供应商名称： (盖章)

日 期： 年 月 日

**附件二、法定代表人授权书格式**

法定代表人授权委托书

南京市第一中学江北新区分校：

本授权书声明：注册于 \_\_\_\_\_（供应商住址）的 \_\_\_\_\_（供应商名称）法定代表人 \_\_\_\_\_（法定代表人姓名、职务）代表本公司授权在下面签字的 \_\_\_\_\_（供应商代表姓名、职务）为本公司的合法代理人，就贵方组织的 \_\_\_\_\_（项目名称）， \_\_\_\_\_（项目编号）投标，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日签字生效，特此声明。

法定代表人签字：

授权委托人签字：

日 期： \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

附：委托代理人身份证复印件

附件三、开标一览表格式

开标一览表

项目名称：

项目编号：

报价单位：人民币万元

序号	项目名称	投标总价	工期	项目负责人	其中，小、微型企业报价（元）
1					
2					
3					
4					
投标总价（人民币，大写）					
供应商是否属于小微企业					

供应商法定代表人或授权代表姓名（签字）：

供应商名称：（盖章）

日期： 年 月 日

说明：

1、《开标一览表》一份，要求单独封装并标明“开标一览表”字样(如未单独封装或未加盖单位公章的，将作为无效投标处理)，随投标文件一并递交，以便唱标时使用。

2、本项目投标报价应包含但不限于招标文件、图纸及清单中的所有内容，投标单位投标前应认真进行现场勘查，将为达到甲方整体设计要求的所有潜在内容体现在投标报价中，一旦中标，甲方不接受任何增项变更。同时，除非合同条款中另有规定，否则，投标单位所报价格在投标、项目实施期间不因市场变化因素而变动。投标单位投标时应充分考虑市场风险，确定合理的投标报价。

3、在“供应商是否属于小和微型企业”栏后“是”或“否”上打“√”。

(1) 企业标准请参照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业【2011】300号）文件规定自行填写。

(2) 投标供应商如使用小、微型企业产品投标，请如实填写小、微企业产品报价合计，并按要求提供相应的《中小企业声明函》。

(3) 投标供应商使用小、微型企业产品投标，小、微型企业产品可给予6%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审（投标供应商自行计算，采购代理机构及评委不代其计算

4、投标供应商不得实质性改动报价一览表格式及内容。

附件四、投标配置与投标分项报价

根据招标设备清单进行报价

注：设备、材料需注明品牌、规格型号、产地

**附件五、质保期内主要设备、材料的备品备件、易损件明细表、随投标货物提供的专用工具表**

(一) 备品备件表

(二) 易损件明细表

(三) 随投标货物提供的专用工具表

(格式自拟，内容需包含产品名称、品牌、规格型号、制造商名称、单位、数量)

附件六、技术条款偏离表格式

技术条款响应/偏离表

项目名称：			项目编号：	
序号	招标文件条目号	招标要求规格	投标响应	偏离
1				
2				
3				
4				
5	.....			

说明：

- 1、供应商应逐一说明投标产品和服务响应；
- 2、如果行数不够，请自行增加。

供应商法定代表人或授权代表姓名（签字）：

供应商名称：（盖章）

日期： 年 月 日

附件七、商务条款偏离表格式

商务条款偏离表

项目名称：			项目编号：	
序号	招标文件条目号	招标文件要求的商务条款	投标响应	偏离
1	工期			
2	付款方式			
3	质保期			
4	.....			

说明：如果行数不够，请自行增加。

供应商法定代表人或授权代表姓名（签字）：

供应商名称：（盖章）

日期： 年 月 日

**附件八、资格证明文件**

- 1、第一章招标公告中 4.1 《中华人民共和国政府采购法》规定的资格条件证明文件
- 2、第一章招标公告中 4.2 采购人根据采购项目的特殊要求规定的特定条件证明文件

**附件九、《投标项目主要产品一览表》**

**附件十、项目实施方案**

（格式自拟）

**附件十一、合理化建议（格式自拟）**

（格式自拟）

**附件十二、售后服务方案**

（格式自拟）

**附件十三、人员培训方案**

（格式自拟）



附件十五、投标需要的其他资格证明文件和商务资料

附件十六、投标需要提供的其他技术资料

## 附件十七、中小企业声明函

### 中小企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1、根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司为\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业。

2、本公司参加\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

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。

**注：供应商属于中小微企业情形的，请同时提供供应商所在地的县级以上中小企业主管部门对供应商为中型或小、微型企业的认定证明复印件或 <http://xwqy.gsxt.gov.cn/>小微企业库截图证明材料，如未按要求填写和提供有效证明或相关内容表述不清的，不得享受价格扣除。并在开标时携带原件备查。**

企业名称（盖章）：

日期：

附件十八、残疾人福利性单位声明函

### 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。

企业名称（盖章）：

日期：

附件十九、资格证明文件

序号	招标文件要求的 资格证明文件	供应商提供的资格证明文件(须标 明名称及对应页码)	是否 响应
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8	.....		

说明：上述所列资格证明文件为必须提供内容，未提供或未提供有效材料的，将不能通过符合性审查。

附件二十、无重大违法记录声明格式

无重大违法记录声明

南京市第一中学江北新区分校：

我单位

（供应商名称）郑重声明：

参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中

（在下划线上如实填写：有或没有）重大违法记录。

（说明：政府采购法第二十二条第一款第五项所称重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。）

声明人：（公章）

年 月 日

附件二十一、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺书

具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺书

南京市第一中学江北新区分校：

我单位\_\_\_\_\_（供应商名称）郑重承诺：

我公司具备履行本合同所必需的设备和专业技术能力。

承诺人：（公章）

年 月 日

附件二十二、无失信行为的承诺书

无失信行为的承诺书

南京市第一中学江北新区分校：

我单位\_\_\_\_\_（供应商名称）郑重承诺：

我公司未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

承诺人：（公章）

年 月 日

附件二十三、南京市政府采购供应商信用记录表