

项目名称：北大附中石景山学校(新址)教育教学设施设
备配备项目饮水机采购项目

招标文件

分包项目名称：北大附中石景山学校(新址)教育教学
设施设备配备项目饮水机采购项目广
播、电视

项目编号/包号：11010724210200010319-XM001/01

采 购 人：北京市石景山区教育委员会教育技术装备
中心

采购代理机构：北京市建壮咨询有限公司



目 录

第一章	投标邀请	1
第二章	投标人须知	5
第三章	资格审查	21
第四章	评标程序、评标方法和评标标准.....	23
第五章	采购需求	31
第六章	拟签订的合同文本	69
第七章	投标文件格式	76

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1. 项目编号/包号：11010724210200010319-XM001/01

2. 分包项目名称：北大附中石景山学校(新址)教育教学设施设备配备项目饮水机采购项目广播、电视

3. 项目预算金额：156.816151万元、项目最高限价（如有）：156.816151万元

4. 采购需求：

包号	标的名称	采购包预算金额 (万元)	数量	简要技术要求或服务要求
01	北大附中石景山学校(新址)教育教学设施设备配备项目饮水机采购项目广播、电视	156.816151	1 批	北大附中石景山学校(新址)教育教学设施设备配备，包括不限于控制主机、数字化 IP 网络广播客户端管理软件、控制器、话筒呼叫控制嵌入软件、IP 网络音箱等，详见招标文件第五章采购需求

5. 合同履行期限：合同签订后 50 个日历日内完成交货、安装、调试、试运行、人员培训、验收合格，并交付使用。

6. 本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求（须同时满足）

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：

2.1 中小企业政策

本项目不专门面向中小/小微企业预留采购份额。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）：无。

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 本项目不属于政府购买服务：

3.2 其他特定资格要求：

1) 投标人未被“信用中国”网站列入失信被执行人、重大税收违法主体，未被“中

国政府采购网”网站列入政府采购严重违法失信行为记录名单；

2) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得同时参加投标；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本次采购项目。

三、获取招标文件

1. 时间：2024 年 04 月 30 日至 2024 年 05 月 09 日，每天上午 09 至 12，下午 13 至 16（北京时间，法定节假日除外）。

2. 地点：北京市政府采购电子交易平台

3. 方式：供应商使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台（<http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home>）获取电子版招标文件。

4. 售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2024 年 05 月 23 日 09 点 00 分（北京时间）。

地点：线上开标，供应商无需到现场参加开标。

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. 本项目需要落实的政府采购政策：

1.1 政府采购促进中小企业发展《政府采购促进中小企业发展管理办法（财库〔2020〕46 号）》、《北京市财政局关于落实好政府采购支持中小企业发展的通知（京财采购〔2022〕1143 号）》、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知（财库〔2022〕19 号）》

1.2 政府采购支持监狱企业发展《政府采购支持监狱企业发展政策（财库〔2014〕68 号）》

1.3 政府采购支持残疾人福利性单位发展《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知（财库〔2017〕141 号）》

1.4 扶持不发达地区和少数民族地区《关于运用政府采购政策支持脱贫攻坚的通知》（财库〔2019〕27 号）

1.5 节能产品强制采购《财政部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）》

1.6 节能产品、环境标志产品优先采购《财政部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）》

2. 本项目采用全流程电子化采购方式，请供应商认真学习北京市政府采购电子交易平台发布的相关操作手册（供应商可在交易平台下载相关手册），办理 CA 数字证书或电子营业执照、进行北京市政府采购电子交易平台注册绑定，并认真核实 CA 数字证书或电子营业执照情况确认是否符合本项目电子化采购流程要求。

CA 数字证书服务热线 010-58511086

电子营业执照服务热线 400-699-7000

技术支持服务热线 010-86483801

2.1 办理 CA 数字证书或电子营业执照

供应商登录北京市政府采购电子交易平台查阅 “用户指南” — “操作指南” — “市场主体 CA 办理操作流程指引” / “电子营业执照使用指南”，按照程序要求办理。

2.2 注册

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南” — “操作指南” — “市场主体注册入库操作流程指引”进行自助注册绑定。

2.3 驱动、客户端下载

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南” — “工具下载” — “招标采购系统文件驱动安装包”下载相关驱动。

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南” — “工具下载” — “投标文件编制工具”下载相关客户端。

2.4 获取电子招标文件

供应商使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台获取电子招标文件。

供应商如计划参与多个采购包的投标，应在登录北京市政府采购电子交易平台后，在【我的项目】栏目依次选择对应采购包，进入项目工作台招标/采购文件环节分别按采购包下载招标文件电子版。未在规定时间内按上述操作获取文件的采购包，供应商无法提交相应包的电子投标文件。

2.5 编制电子投标文件

供应商应使用电子投标客户端编制电子投标文件并进行线上投标，供应商电子投标文件需要加密并加盖电子签章，如无法按照要求在电子投标文件中加盖电子签章和加密，请及时通过技术支持服务热线联系技术人员。

2.6 提交电子投标文件

供应商应于投标截止时间前在北京政府采购电子交易平台提交电子投标文件，上传电子投标文件过程中请保持与互联网的连接畅通。

2.7 电子开标

供应商在开标地点使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京政府采购电子交易平台进行电子开标。

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：北京市石景山区教育委员会教育技术装备中心

地址：北京市石景山区西井三区北门西侧胡同内

联系方式：尤轶 010-88963530

2. 采购代理机构信息

名称：北京市建壮咨询有限公司

地址：北京市石景山区阜石路 166 号泽洋大厦 1606 室

联系方式：杨凤娇 18510638883

3. 项目联系方式

项目联系人：杨凤娇

电话：18510638883

第二章 投标人须知

投标人须知资料表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。标记“■”的选项意为适用于本项目，标记“□”的选项意为不适用于本项目。

条款号	条目	内容						
2.2	项目属性	项目属性： □服务 ■货物						
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： □是 ■否						
2.4	核心产品	□关于核心产品本项目_/_包不适用。 □本项目_/_包为单一产品采购项目。 ■本项目 01 包为非单一产品采购项目，核心产品为：线阵音箱。						
3.1	现场考察	■不组织 □组织，考察时间：_年_月_日_点_分 考察地点：_/_。						
	开标前答疑会	■不召开 □召开，召开时间：_年_月_日_点_分 召开地点：_/_。						
4.1	样品	投标样品递交： ■不需要 □需要，具体要求如下： (1) 样品制作的标准和要求：_详见采购需求中的样品要求_； (2) 是否需要随样品提交相关检测报告： □不需要 □需要 (3) 样品递交要求：无 (4) 未中标人样品退还：无； (5) 中标人样品保管、封存及退还：无； (6) 其他要求（如有）：_/_。						
5.2.5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业： <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>包号</th><th>标的名称</th><th>中小企业划分标准所属行业</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td><td>广播、电视</td><td>工业</td></tr> </tbody> </table>	包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业	01	广播、电视	工业
包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业						
01	广播、电视	工业						

条款号	条目	内容
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定： ☒ 无 ☐ 有，具体情形：___/___。
12.1	投标保证金	投标保证金金额： 01 包：¥22,000.00 元（大写：人民币贰万贰仟元整）； 投标保证金收受人信息： 开户名称：北京市建壮咨询有限公司 账号：11050165530000000040 开户行：建行北京丰岳支行 备注：北大附中广播、电视 01 包投标保证金
12.7.2		投标保证金可以不予退还的其他情形： ☐ 无 ☒ 有，具体情形： (1) 在开标之日后到投标有效期满前，投标人擅自撤回投标的； (2) 投标人在投标文件中提供任何虚假材料的。
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 90 日历天。
22.1	确定中标人	中标候选人并列的，采购人是否委托评标委员会确定中标人： ☒ 否 ☐ 是 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人： ☒ 得分且投标报价均相同的，以技术部分得分高者为中标人 ☐ 随机抽取
25.5	分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包： ☒ 不允许 ☐ 允许，具体要求： (1) 可以分包履行的具体内容：___/___； (2) 允许分包的金额或者比例：___/___； (3) 其他要求：___/___。
26.1.1	询问	询问送达形式：以书面形式送达纸质，送达地址：北京市石景山区阜石路 166 号泽洋大厦 1606 室
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门：北京市建壮咨询有限公司； 联系电话：18510638883； 通讯地址：北京市石景山区阜石路 166 号泽洋大厦 1606 室
27	代理费	收费对象： ☐ 采购人 ☒ 中标人 收费标准：最终收费金额以中标金额为计费基数依据下述计算公式重新计算。 计算公式： $100 \text{ 万元} \times 1.5\% + (156.816151 - 100) \text{ 万元} \times 1.1\% = 2.1160 \text{ 万元}$ ； 缴纳时间：领取中标通知书时由中标人向采购代理机构缴纳。

条款号	条目	内容
		收款账号： 开户名称： <u>北京市建壮咨询有限公司</u> 账号： <u>110501655300000000040</u> 开户行： <u>建行北京丰岳支行</u>

投标人须知

一 说 明

1 采购人、采购代理机构、投标人、联合体

- 1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《投标邀请》。
- 1.2 投标人（也称“供应商”、“申请人”）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。
- 1.3 联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品

- 2.1 资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。
- 2.2 项目属性见《投标人须知资料表》。
- 2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。
- 2.4 核心产品见《投标人须知资料表》。

3 现场考察、开标前答疑会

- 3.1 若《投标人须知资料表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。
- 3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。

4 样品

- 4.1 本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》。
- 4.2 样品的评审方法以及评审标准等内容见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

- 5.1 采购本国货物、工程和服务

- 5.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《**中华人民共和国政府采购法**》第十条规定情形的除外。
- 5.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第四章《采购需求》。
- 5.1.3 进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）。
- 5.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位
- 5.2.1 中小企业定义：
- 5.2.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《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）。
- 5.2.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：
- （1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
- （2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
- （3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

- 5.2.1.3 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。
- 5.2.1.4 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。
- 5.2.2 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。
- 5.2.3 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：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：
- 5.2.3.1 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）；
- 5.2.3.2 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；
- 5.2.3.3 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；
- 5.2.3.4 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；
- 5.2.3.5 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）；前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》

或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

5.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《投标邀请》。

5.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。

5.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.3 政府采购节能产品、环境标志产品

5.3.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

5.3.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《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）。

5.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则**投标无效**；

5.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》（如涉及）。

5.4 正版软件

5.4.1 依据《财政部 国家发展改革委 信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366 号），采购无线局域

网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，优先采购符合国家无线局域网安全标准（GB 15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品。其中，国家有特殊信息安全要求的项目必须采购认证产品，否则**投标无效**。财政部、国家发展改革委、信息产业部根据政府采购改革进展和无线局域网产品技术及市场成熟等情况，从国家指定的认证机构认证的生产厂商和产品型号中确定优先采购的产品，并以“无线局域网认证产品政府采购清单”（以下简称清单）的形式公布。清单中新增认证产品厂商和型号，由财政部、国家发展改革委、信息产业部以文件形式确定、公布并适时调整。

- 5.4.2 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。

5.5 网络安全专用产品

- 5.5.1 所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，应当在国家互联网信息办公室会同工业和信息化部、公安部、国家认证认可监督管理委员会统一公布和更新的符合要求的网络关键设备和网络安全专用产品清单中。

5.6 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

- 5.6.1 为全面推进本市挥发性有机物（VOCs）治理，贯彻落实挥发性有机物污染治理专项行动有关要求，相关规定依据《北京市财政局北京市生态环境局关于政府采购推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）有关事项的通知》（京财采购〔2020〕2381号）。本项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的，属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的VOCs含量限制标准（具体标准见第五章《采购需求》），否则**投标无效**；属于推荐性标准的，优先采

购，具体见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.7 采购需求标准

5.7.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第五章《采购需求》。

5.7.2 绿色数据中心政府采购需求标准（试行）

为加快数据中心绿色转型，根据财政部 生态环境部 工业和信息化部关于印发《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》的通知（财库〔2023〕7号），本项目如涉及绿色数据中心，则具体要求见第五章《采购需求》。

6 投标费用

6.1 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的费用，无论投标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

二 招标文件

7 招标文件构成

7.1 招标文件包括以下部分：

- 第一章 投标邀请
- 第二章 投标人须知
- 第三章 资格审查
- 第四章 评标程序、评标方法和评标标准
- 第五章 采购需求
- 第六章 拟签订的合同文本
- 第七章 投标文件格式

7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则**投标无效**。

8 对招标文件的澄清或修改

- 8.1 采购人或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，将在原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。
- 8.2 上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提供的信息有误导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。
- 8.3 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

三 投标文件的编制

9 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

- 9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第五章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆分投标，否则其对该采购包的投标将被认定为**无效投标**。
- 9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。
- 9.3 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

10 投标文件构成

- 10.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第七章《投标文件格式》。
- 10.2 对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中

给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

10.3 第四章《评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。

10.4 对照第五章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第五章《采购需求》做出了响应，或申明与第五章《采购需求》的偏差和例外。如第五章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。

10.5 投标人认为应附的其他材料。

11 投标报价

11.1 所有投标均以人民币报价。

11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于以下内容，《投标人须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。

11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等；

11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外），否则其**投标无效**。

12 投标保证金

12.1 投标人应按《投标人须知资料表》中规定的金额及要求交纳投标保证金。

12.2 交纳投标保证金可采用的形式：政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

12.3 投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构。由于到账时间晚于投标截止时间的，或者

票据错误、印鉴不清等原因导致不能到账的，其**投标无效**。

12.4 投标保证金有效期同投标有效期。

12.5 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的投标保证金对联合体各方均具有约束力。

12.6 采购人、采购代理机构将及时退还投标人的投标保证金，采用银行保函、担保机构担保函等形式递交的投标保证金，经投标人同意后采购人、采购代理机构可以不再退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外：

12.6.1 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内退还已收取的投标保证金；

12.6.2 中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起 5 个工作日内退还中标人；

12.6.3 未中标投标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标人；

12.6.4 终止招标项目已经收取投标保证金的，自终止采购活动后 5 个工作日内退还已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

12.7 有下列情形之一的，采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金：

12.7.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

12.7.2 《投标人须知资料表》中规定的其他情形。

13 投标有效期

13.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其**投标无效**。

14 投标文件的签署、盖章

14.1 招标文件要求签字的内容（如授权委托书等），可以使用电子签章或使用原件的电子件（电子件指扫描件、照片等形式电子文件）；要求第三方出具的盖章件原件（如联合协议、分包意向协议、制造商授权书等），投标文件中应使用原件的电子件。

14.2 招标文件要求盖章的内容，一般通过投标文件编制工具加盖电子签章。

四 投标文件的提交

15 投标文件的提交

15.1 本项目使用北京市政府采购电子交易平台。投标人根据招标文件及电子交易

平台供应商操作手册要求编制、生成并提交电子投标文件。

- 15.2 采购人及采购代理机构拒绝接受通过电子交易平台以外任何形式提交的投标文件，投标保证金除外。

16 投标截止时间

- 16.1 投标人应在招标文件要求提交投标文件截止时间前，将电子投标文件提交至电子交易平台。

17 投标文件的修改与撤回

- 17.1 投标截止时间前，投标人可以通过电子交易平台对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标保证金的补充、修改或者撤回无需通过电子交易平台，但应就其补充、修改或者撤回通知采购人或采购代理机构。
- 17.2 投标人对投标文件的补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章，作为投标文件的组成部分。

五 开标、资格审查及评标

18 开标

- 18.1 采购人或采购代理机构将按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和招标文件预先确定的地点组织开标。
- 18.2 本项目开标使用北京市政府采购电子交易平台。投标人应在规定的时间内对投标文件进行解密，因非系统原因导致的解密失败，视为**投标无效**。
- 18.3 开标过程将使用电子交易平台宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容并进行记录，并由参加开标的各投标人确认。投标人未在规定时间内提出疑义或确认一览表的，视同认可开标结果。
- 18.4 投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人提出的询问或者回避申请将及时处理。
- 18.5 投标人不足 3 家的，不予开标。

19 资格审查

- 19.1 见第三章《资格审查》。

20 评标委员会

- 20.1 评标委员会根据政府采购有关规定和本次采购项目的特点进行组建，并负责

具体评标事务，独立履行职责。

- 20.2 评审专家须符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

21 评标程序、评标方法和评标标准

- 21.1 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

六 确定中标

22 确定中标人

- 22.1 采购人将在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人是否委托评标委员会直接确定中标人，见《投标人须知资料表》。中标候选人并列的，按照《投标人须知资料表》要求确定中标人。

23 中标公告与中标通知书

- 23.1 采购人或采购代理机构自中标人确定之日起2个工作日内，在北京市政府采购网公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，中标公告期限为1个工作日。
- 23.2 中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

24 废标

- 24.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：
- 24.1.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
 - 24.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
 - 24.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
 - 24.1.4 因重大变故，采购任务取消的。
- 24.2 废标后，采购人将废标理由书面通知所有投标人。

25 签订合同

- 25.1 中标人、采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。
- 25.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。
- 25.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项向采购人承担连带责任。
- 25.4 政府采购合同不能转包。
- 25.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包，见《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，否则**投标无效**。中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

26 询问与质疑

26.1 询问

- 26.1.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可依法提出询问，并按《投标人须知资料表》载明的形式送达采购人或采购代理机构。
- 26.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在 3 个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

26.2 质疑

- 26.2.1 投标人认为采购文件、采购过程、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，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复。
- 26.2.2 质疑函须使用财政部制定的范本文件。投标人为自然人的，质疑函应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，质疑函应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。
- 26.2.3 投标人委托代理人进行质疑的，应当随质疑函同时提交投标人签署的

授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.4 投标人应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，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

26.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《投标人须知资料表》。

27 代理费

27.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《投标人须知资料表》。由中标人支付的，中标人须一次性向采购代理机构缴纳代理费，投标报价应包含代理费用。

第三章 资格审查

一、资格审查程序

- 1 开标结束后，采购人或采购代理机构将根据《资格审查要求》中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。
- 2 《资格审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。
- 3 投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其**投标无效**。
- 4 资格审查合格的投标人不足 3 家的，不进行评标。

二、资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	具体规定见第一章《投标邀请》	
1-1	营业执照等证明文件	投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效法人签字的“营业执照”； 投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”； 投标人是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件； 投标人是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”； 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。	提供证明文件的电子件或电子证照
1-2	投标人资格声明书	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。	格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1-3	投标人信用记录	查询渠道: 信用中国网站和中国政府采购网 (www.creditchina.gov.cn 、 www.ccgp.gov.cn) ; 截止时点: 投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间; 信用信息查询记录和证据留存具体方式: 查询结果网页打印页作为查询记录和证据, 与其他采购文件一并保存; 信用信息的使用原则: 经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人, 其投标无效。联合体形式投标的, 联合体成员存在不良信用记录, 视同联合体存在不良信用记录。	无须投标人提供, 由采购人或采购代理机构查询。
1-4	法律、行政法规规定的其他条件	法律、行政法规规定的其他条件	/
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	具体要求见第一章《投标邀请》	
3	本项目的特定资格要求	如有, 见第一章《投标邀请》	
4	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

一、评标方法

1 投标文件的符合性审查

- 1.1 评标委员会对资格审查合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。
- 1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，**投标无效**。

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书；
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆分投标；
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）；
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的；
6	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按招标文件要求提供且签署、盖章的；
7	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认；（如有）
8	报价合理性	报价合理，或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，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的；
9	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；
10	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形：（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；（三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；（五）不同投标人的投标文件相互混装；（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；

11	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的及未满足采购要求的；
12	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2 投标文件有关事项的澄清或者说明

- 2.1 评标过程中，评标委员会将以书面形式要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人（若投标人为事业单位或其他组织或分支机构，可为单位负责人）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。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。
- 2.2 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，有权要求该投标人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；若投标人不能证明其报价合理性，评标委员会将其作为**无效投标处理**。
- 2.3 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间内对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆分投标，其**投标无效**。
- 2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：
- 2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：
- ☐有，具体规定为：_____ / _____
- ☒无，按下述 2.4.2-2.4.7 项规定修正。
- 2.4.2 单独递交的开标一览表（报价表）与投标文件中开标一览表（报价表）内容不一致的，以单独递交的开标一览表（报价表）为准；
- 2.4.3 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- 2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- 2.4.5 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- 2.4.6 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。
- 2.4.7 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其**投标无**

效。

2.5 落实政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。

2.5.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予 10 % 的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，且接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，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% 以上的联合体或者大中型企业的报价给予 % 的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.3 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。

2.5.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

2.5.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

2.5.6 监狱企业提供了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的，视同小微企业。

2.5.7 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》的，视同小微企业。

2.5.8 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

3 投标文件的比较和评价

3.1 评标委员会将按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价；未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

3.2 评标方法和评标标准

3.2.1 本项目采用的评标方法为：

■综合评分法，指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最高的投标人为中标候选人的评标方法，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

□最低评标价法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

3.2.2 采用最低评标价法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照下述方法确定一个参加评标的投标人，其他**投标无效**。

□随机抽取

□其他方式，具体要求：__/_

3.2.3 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定（如涉及）__/_。

3.2.4 关于无线局域网认证产品政府采购清单中的产品，优先采购的具体规定（如涉及）__/_。

4 确定中标候选人名单

4.1 采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）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下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会按照下述规定确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

■随机抽取

□其他方式，具体要求：__/_

4.2 采用综合评分法时，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。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并列。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最高的投标人为排名第一的中标候选人。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

- 4.3 采用最低评标价法时，评标结果按本章 2.4、2.5 调整后的投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。
 - 4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。
 - 4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（各采购包）评标委员会共（各）推荐 1-3 名中标候选人。
- 5 报告违法行为
- 5.1 评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，有向采购人、采购代理机构或者有关部门报告的职责。

二、评标标准

序号	评分因素	分值	评分标准
1	业绩	6	投标人近三年（2021年1月1日至投标截止时间止）同类项目建设成功案例（指本次采购相关货物类，以中标通知书或实际合同为依据，附合同主要部分复印件，至少包含合同首页、采购内容、金额页与双方签字盖章页），每提供一个有效业绩得2分，最多得6分
2	产品保质期限	2	对主要设备（核心产品及#项产品）提供原厂免费保修期3（含）年1分；承诺3年以上的得2分，每减少一个产品减0.5分，最多扣2分
3	产品技术性能	27	评委根据投标人的投标文件打分： 全部满足招标文件要求，打27分，#项条款每有一项负偏离扣减3分，其余一般性技术参数每有一项负偏离扣减1分，扣分最高不超过27分。 注： 1. 文件中技术参数要求提供证明材料或证明文件的，均需按要求提供并加盖投标人公章，否则视为不满足； 2. 所有要求提供证明材料或证明文件的参数，均需逐项一一提供，并且所有证明材料均需在《采购需求偏离表》中标明页码及具体位置； 3. 证明文件与《采购需求偏离表》不一致以证明文件为准； 4. 漏报1项技术条款视为该项技术条款不满足或缺漏1项采购数量视为报价内容不完整，漏报一项内容扣1分，最多扣27分。
4	实施服务方案	15	包含但不限于人员分工、项目规划时间表、供货安装流程、施工方案及安全保障措施，完全符合本项目需求，方案全面、描述详细、流程清晰、安全可靠，全部满足得15分； 全流程叙述完整，但描述表意有欠缺或缺项，得11分； 全流程叙述不完整，得8分； 本项未提供，得0分。
5	售后服务	8	售后保障措施完整，售后响应、售后到场速度完全满足采购文件要求，质保期内保障措施详细，完全符合本项目需求，得8分； 全流程叙述完整，但描述表意有欠缺或缺项，得4分； 全流程叙述不完整，得2分； 本项未提供，得0分。
6	应急预案、培训方案	12	培训内容叙述完整，包含但不限于设备操作培训计划、设备维护及简单的设备维修培训计划、培训周期、培训人员及经验等，完全符合本项目需求；应急预案叙述完整，包含但不限于供货、安装调试、实施等容易出现的紧急情况及解决措施，完全符合项目需求，得12分； 全流程叙述完整，但描述表意有欠缺或缺项，得9分；

			全流程叙述不完整，得6分； 本项未提供，得0分。
7	投标报价	30	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。
合计		100	

第五章 采购需求

一、采购标的

1. 采购标的（货物需求一览表或简要服务内容及数量）详见本章 2.1 条

说明：本项目不接受进口产品。

核心产品： 线阵音箱

二、商务要求

1. 交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）

采购项目交付（标的）交付的地点：北大附中石景山学校(新址)

采购项目交付（标的）交付的时间：合同签订后 50 个日历日内完成交货、安装、调试、试运行、人员培训、验收合格，并交付使用

2. 付款条件（进度和方式）

（1）合同签订后，买方向卖方支付合同金额 50%的预付款；（具体拨付时间以财政局资金到账为准）

（2）所有货物到货并安装完毕且验收合格后买方向卖方支付合同金额 50%的货款；

（3）合同签订后 7 个工作日内卖方需向买方支付 5%履约保证金，履约保证金验收合格后 2 年无息退还。

3. 所投产品的包装和运输须满足《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123 号）

4. 质保期： 不低于 3 年

三、技术要求

1. 基本要求

1.1 采购标的需实现的功能或者目标

本次采购是为北大附中购置基本设备，投标人应根据招标文件所提出的设备技术规格和服务要求，综合考虑设备的适用性能，选择需要最佳性能价格比的设备前来投标。投标人应以技术先进的设备、优良的服务和优惠的价格，充分显示自己的竞争性实力。

1.2 需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范所投产品的包装和运输须满足《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123 号）

2. 服务内容及要求/货物技术要求

2.1 采购标的需满足的性能、材料、结构、外观、质量、安全、技术规格、物理特性等要求：

智慧数字广播系统设备

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
一、主控设备				
1	控制主机	产品用途: 1. IP 网络数字广播服务器软件的运行载体和广播控制中心 2. 对整个广播系统进行实施有效管理, 是整个 IP 网络广播系统核心 产品功能特点: 1. 冷轧钢材质, 专业机架式工控机箱设计, 采用钢架构, 防磁、防尘、防冲击效果更佳 2. 采用≥ 17.1 英寸工业级加固触摸屏, 简单易用的触摸屏操控 3. 内置大容量硬盘, 具有抗震动。读写速度快、功耗低等特点 4. 工业级专业主板设计, 处理速度快、运行性能强、适用于长时间运行 5. 安装广播系统服务器软件后, 构成 IP 广播系统的管理控制中心, 对广播系统各路音源信号控制, 广播区域分配, 终端信息的配置 6. 可导入项目布置地图并根据服务软件形成的电子地图, 查看各路广播终端实时情况。 7. 标准 RJ45 网络接口。有以太网口的地方即可接入, 支持跨网段和跨路由 产品技术参数: 1、电源、功耗: AC100-240V: $\leq 300W$ 2、显示屏幕: 不低于 17.1 电阻式 (四线) 触摸屏, TF32 位真彩色 1024*768 分辨率 3、CPU: 不低于 i7 4、硬盘: $\geq 256G$ 固态硬盘 5、内存: $\geq 8G$ 6、网络通协议: TCPUDPAPRICMPIGMP 7、网络芯片速率: $\geq 10/100MBPS$ 8、音频编码: MP2MP3PCADPCM 9、音频采样: 不低于 8kHz-44.1kHz. 16 位 10、传输位率: 不低于 16kbps-192kbps 11、信噪比/频响: LINE: $\geq 70db$; MIC: $\geq 70db$; 20Hz-20Hz 12、网络声音延时: 广播延时 $\leq 100ms$, 对讲延时 $\leq 30ms$ 13、音频接口: 不低于 1 路 RCA 线路输入 1 路 RCA 线路输出 1 路话筒输入 14、其他接口: 不低于 1 个 RJ45 网口, 4 个 USB 口	台	1
2	数字化 IP 网络	1. 系统采用 B/S 架构, 支持操作系统 linux, Windows10/Server2003/Server2008/Server2012/麒麟	套	1

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
	广播客户端管理软件	V10, 跨平台应用; 2. WEB 管理包含定时打铃任务, 业务讲话广播、背景音乐、电台转播和消防报警广播、分区管理、广播权限设置; 3. 统一管理系统内终端, 主界面显示各终端当前工作状态, 远程批量调节终端音量节目资源库, 维护系统所需各种音频文件, 满足终端播放; 4. 系统可快速了解系统内终端在线情况、系统资源占用情况、各种类型任务状态等, 对系统运行一目了然; 5. 支持离线广播, 可将要播放的媒体文件提前推送到终端保存, 终端按照预设置的播放策略进行播放。可添加删除用户帐户, 并设定其角色, 每个角色权限范围可自定义, 包括功能权限和操作终端权限。 6. 呼叫转移: 系统具有占线转移、关机转移、无响应转移和人工转移的方案策略设定; 7. 后台录音: 系统支持广播、对讲、监听内容录制在服务器硬盘中, 录音文件支持多种方式查询, 查询的录音文件支持导出功能。 8. 报告查询功能: 可查看系统各种状态、应用日志、系统日志等报告, 及时、准确了解系统状态。 9. 支持主服务器和备用服务器热切换, 支持系统崩溃自动恢复; 10. 多级服务器管理: 支持搭建多级服务器架构, 根据用户地域管理部署, 支持集群分布式服务器, 实现终端大规模扩容; #11. 以上软件功能需提供(有资质的第三方权威检测机构提供的检测报告加盖制造商公章) 12. SDK: 提供 SDK 二次开发包与其它系统平台集成整合。第三方软件可直接控制对讲和广播, 并接收终端当前状态; 与监控系统配合, 可由监控系统控制通话开关, 或通话时自动切换监控画面;		
3	控制器	1. 采用≥ 1.8 寸液晶显示屏设置, 可显示当前时间、日期与本终端 IP 地址 2. 配置不低于 1 个 10/100MRJ45 网络交换机接口, 支持局域网与广域网 3. 设备采用工业级双核处理芯片 (ARM+DSP), 启动时间小于 1S, 具有高可靠性 4. 丰富的网络接入方式, DHCP 自动分配接入、固定 IP 地址接入等。 5. 自动实现卫星自动校时, 使用地球同步卫星作为校时基准, 与格林威治时间误差≤ 0.1 秒。 6. 支持与公共广播系统对接作为校时系统, 保障公共广播	台	1

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
		系统和定时任务准确性。 7. 系统带北斗卫星导航系统（BDS）+GPS 卫星定位系统两大定位系统，可以实现后台远程切换两个不同系统。 8. 1U 标准机箱设计，铝合金面板，美观实用。 9. 支持进行远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度。		
4	话筒	1、换能方式:电容式 2、频率响应: $\geq 40\text{Hz}-16\text{KHz}$ 3、指向性:心型指向 4、输出阻抗（阻抗）: $200\ \Omega$ 5、灵敏度: $\geq -38\text{dB} \pm 2\text{dB}$ 6、供电电压(V):DC9V/AC220V 7、带前奏音(开启时，有前奏音乐放出),灯环提示 8、咪管长度: $\geq 420\text{mm}$ 9、咪线长度、配置: ≥ 10 米单芯、卡龙母+6.35 单声道插嘴 10、单支话筒重量: $\leq 0.67\text{KG}$ 11、输出、指示:不平衡、座灯、管灯 12、开关:电子轻触 13、抗手机、电磁、高频干扰 14、出厂配置:话筒、咪线、防风绵、说明书、合格证、保修卡、9V 电池、交流电配置 220V 电源适配器	套	1
5	蓝光 DVD	1、逐行扫描和隔行扫描输出;托盘式机芯、超强抗震 2、兼容 DVD/CD/VCD/LMP3/CD-ROM 3、支持 U 盘播放,MP3 可实现多种播放模式,随机/单曲循环/全曲循环; 4、带高对比度 $\geq 128 \times 64$ 中文点阵屏可现实播放歌曲名称; 5、内置高品质蓝牙解码芯片,音质完美,传输距离远,连接速度快; 6、内置高灵敏度收音解码芯片,收台清晰,抗干扰强,频段宽; 7、支持不小于 4 个文件夹快捷播放按钮;（提供实物照片加盖制造商公章） 8、音频输出: ≥ 2 组 DVD 立体声输出、1 组 MP3 辅出、1 组同轴输出、2 组混合输出;（提供实物照片加盖制造商公章） 9、支持视频输出;	台	1
6	显示器	1、屏幕尺寸: ≥ 27 英寸 2、屏幕分辨率: $\geq 1920 \times 1080$ 像素 3、屏幕比例: $\geq 16:9$ 4、接口类型: HDMI	台	1

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
7	调谐器	1、功能：微电脑控制，轻触式操作，VHF 显示 AM/FM 各 ≥ 40 个电台选台 2、微电脑控制，轻触式按键 3、直接选择频道，荧光数码显示 4、可存储 ≥ 80 个频道（AM、FM 各 ≥ 40 个） 5、功耗： $\leq 10W$ 6、电源：AC220V $\sim$ 240V/50 $\sim$ 60Hz	台	1
8	收音机控制嵌入软件	1. 软件内嵌于终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 支持选择调频、调幅（FM/AM）二波段接收。 3. 支持 FM 接收频率范围 76MHz $\sim$ 108MHz。 4. 支持电台频率自动搜索及存储功能，存储电台 ≥ 99 个。 5. 支持断电记忆功能。	套	1
9	前置放大器	1、不低于五路话筒输入 2、不低于两级优先功能；三路线输入；两线路输出； 3、带提示音功能，带报警功能；每路可独立音量控制，统一音量调节。 4、性能参数：功耗： $\leq 30W$ ， 5、电源：AC220V-240V/50-60Hz，	台	1
10	寻呼话筒	1、控制台设计，高档铝合金面板，坚固耐用。 2、不低于 4 英寸触摸显示屏，分辨率 480*480。 3、可对全区、分区、终端进行广播喊话，在广播任务界面中，点赞将此广播任务（只涵盖所有终端）添加到快捷广播页面 (有资质的第三方权威检测机构提供的检测报告加盖制造商公章) 4、支持 U 盘和外部音源混音输入，通过网络广播发送到前端设备。 5、支持用户权限管理，显示终端列表。 6、支持广播任务中随意增加/删减任务终端。 7、内置不低于 3W 扬声器，免提通话、接收广播、实况监听。 8、自定义快捷方式与收藏夹，具备添加各功能的操作教程。 9、内置数字音频处理器，提升降噪效果、提高受话距离和音频音质。兼容标准 SIP 协议，可单独接入 VOIP 电话系统（Asterisk 等主流 IP-PBX）。 10、支持发起和接收对讲，同时支持呼叫转移、PTT 对讲功能，对讲记录可储存及回放。 11、可在话筒上搜索指定终端进行监听，可单个监听目标终端。 12、支持无服务器情况下的脱机对讲和广播（发起和接收）。 13、一路报警输入，可外接报警按钮。 14、标准 RJ45 接口，有以太网的地方即可接入，跨网段和跨路由。 15、电源：DC12V/1.5A 16、网络通讯协议 TCP/IP、UDP、ARP、SIP、ICMP、IGMP、HTTP、FTP 17、网络芯片速率不低于 10/100Mbps 18、音频采样、位率不一定 8KHz-44.1KHz，16bit，8kbps-320kbps	台	1

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
		19、底座集成不低于 1 个 3W 扬声器,1 个进入设置模块界面按键、1 个快捷进入监听模块界面按键、一个对讲模块快捷按键、1 个返回按键、1 个广播确认按键、1 个快捷对讲按键。 (有资质的第三方权威检测机构提供的检测报告加盖制造商公章) 20、信噪比、频响不低于 80dB,100HZ-16KHZ 21、显示屏不低于 4 英寸, 显示支持中文 22、接口不低于 1 个 RJ45 网络接口、1 个电源开关、1 路报警输入、2 路线路输入、1 线路输出、1 个 USB 接口、1 路麦克风输入 23、嵌入式软件功能: 向右滑动进入系统设置界面, 功能应用需输入密码, 屏幕下拉可弹出呈现紧急广播页, 可添加使用教程功能。 (有资质的第三方权威检测机构提供的检测报告加盖制造商公章)		
11	IP 音频采集器	1、壁挂式 ≥ 5 寸真彩液晶屏(中英文界面), 启动时间 ≤ 1 秒; 2、接口配置: 不低于 8 路音频输入(6 路话筒输入, 2 路线路输入), 1 路音频输出(1 路录音输出); 3、通过网络对其他 IP 音频终端远程播放(分区或全区), 播音音量可调节; 4、可点播服务器节目和插入 U 盘, 作为音源播放, 并能控制暂停/快进/快退; 5、一键式广播功能(具有 ≥ 8 个可编程广播按键, 预设节目源和目标分区), 可选配无线遥控器(其数字键也是用于一键广播, ≥ 500 米范围); 6、有以太网口地方即可接入, 支持自动获取 IP 地址;	台	1
12	话筒呼叫控制嵌入软件	1. 软件内嵌于话筒设备, 实现话筒呼叫控制功能, 支撑设备各项基本功能的运行。 2. 授权操作管理功能, 支持服务器统一配置管理用户及密码。 3. 支持多种呼叫策略, 包括呼叫转移、呼叫等待、无人接听提醒等。 4. 支持双向对讲功能, 可与另一方对讲终端实现双向语音传输功能。 5. 可实现分区/全区进行喊话/广播功能。	套	1
13	采集器	1、带 32 路报警短路输入, 8 路短路输出; 2、系统中可使用任意多个 IP 网络报警矩阵, 以扩展端口; 3、自动发送报警信息到服务器, 执行播放任务(支持邻层/全区报警); 4、警报声音文件预存在服务器中, 免去“警报发生器” 5、有以太网口地方即可接入, 支持跨网段和路由。	台	1
14	数字 IP 网络平	1. 软件内嵌于数字化 IP 网络终端设备, 支撑设备各项基本功能的运行。	套	1

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
	台终端嵌入软件	2. 支持采集短路信号接口, 设定触发任务。 3. 支持邻层/全区报警, 内置消防报警音频信号。		
15	IP 网络音箱	1、一体化壁挂式设计, 整合网络音频解码, 数字功放及音箱; 2、采用高速工业级双核 (ARM+DSP) 芯片, 启动时间 ≤ 1 秒; 3、内置高保真扬声器和立体声 D 类功率放大器; 4、内置回路检测功能, 可远程监听扬声器工作状态, 轻松维护; 5、服务软件远程调节输出音量, 并可在本地用旋钮调节线路输入音量; 6、标准 RJ45 网络接口, 有以太网口的地方即可接入, 支持跨网段和跨路由。 产品特点: 1. 一体化壁挂式设计、整合网络音频解码, 数字功放及音箱。 2. 采用高速工业级双核 (ARM+DSP) 芯片、启动时间 ≤ 1 秒。 3. 内置高保真扬声器和不低于 $2 \times 10W (8 \Omega)$ 立体声 D 类功率放大器。 4. 内置回路检测功能、可远程监听扬声器工作状态、轻松维护。 5. 服务软件远程调节输出音量、并可在本地用旋钮调节线路输入音量。 6. 标准 RJ45 网络接口、有以太网口的地方即可接入、支持跨网段和跨路由。 7、电源、功耗 DC24V/1A, $\leq 23W$ 、待机 $\leq 3W$ 8、网络通讯协议 TCP/IP、UDP、ARP、ICMP、IGMP 音频编码 MP2/MP3/PCM/ADPCM 9、音频采样、位率不低于 $8kHz \sim 48kHz$, 16bit, 8kbps-320kbps 10、信噪比、音箱频响 $\geq 88dB$, 200Hz-18kHz 11、内置功放功率不低于 $2 \times 10W (8 \Omega \text{ 定阻})$ 12、接口: 不低于 1 路 3.5 音频输入, 1 路 RJ45 网络音频输入, 1 路 3.5 音频输出	套	1
16	数字化 IP 网络终端嵌入软件	1. 软件内嵌于数字化 IP 网络终端设备, 支撑设备各项基本功能的运行。 2. 嵌入 DSP 音频处理技术, 高保真解码音频文件; 支持远程点播功能, 支持节目播放。 3. 支持播放背景音乐功能, 支持单独调节音量。 4. 支持播放本地服务器的 MP3 文件; 支持单独播放或分区/全区播放。	套	1

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
17	电源管理器	功能参数: 1、容量: 整机输出电流≥ 50 整机设计容量$\geq 13\text{KVA}$, 采用≥ 6 平方电源线; 2、开关配置: $\geq 63\text{A}$ 双刀空气过载保护开关; #3、显示: 不低于 3.5 寸 TFT 彩色显示屏实时显示工作电压、系统时间、工作状态及控制状态, 可查询、设置设备 TD、手动操作模式、上电启动、背光控制通道开关延时、电压保护、模式设置、常开设置、控制密码、设置密码、设备时间、设备网络参数; (有资质的第三方权威检测机构提供的检测报告加盖制造商公章) 4、输出: ≥ 12 路受控输出, 1 路直通输出, 每路输出 $\text{AC}220\text{V} \geq 13\text{A}$. 采用万能插, 采用$\geq 30\text{A}$ 继电器; 5、控制接口: 不低于 1 进 1 出 RS232 串行数控接口; 1 路标准 RS485 数据接口配备外部接口, 既可满足中央控制器 IORELAY 及纯开关的控制要求; 配备 DC5-12V 电压控制接口; 配备 DC24V 紧急启动控制接口; 配备标准 RT45 接口, 满足网络 TCP/IP 控制; 6、定时&通道时间: 需配备时钟, 可实现定时全自动控制功能, 满足无人值守系统需求, 可编≥ 63 条任务。采用 MCUJ 控制: 通道开关时间可独立设置, 时间范围$\geq 1 \sim 999$ 秒; (有资质的第三方权威检测机构提供的检测报告加盖制造商公章) 7、密码管理: 控制密码和设置密码分开; 密码可自行设定; 同时可设置是否启用; 8、保护和照明: 过压, 欠压自动保护功能, 保护可设定。面板配备 USB 灯接口; 9、功能按钮: 面板配备≥ 12 个通道独立控制按键+全功能设置按键; 10、软件管理: 配 PC 控制软件, 可实时控制、查询工作状态、查询工作电、时钟情况; 可设置时间、定时任务; 11、安装方式: 机架式、桌面式; #12、MTEF 整机平均无故障运行时间≥ 100000 小时; (有资质的第三方权威检测机构提供的检测报告加盖制造商公章)	台	1
18	机柜	1、规格: $\geq 600 \times 800 \times 2000\text{mm}$ 2、材质: 冷轧钢板 3、前后网门 4、承重梁: ≥ 2.0 侧板≥ 1.2 前后门≥ 1.2 5、静载: $\geq 800\text{KG}$ 6、颜色: 黑色 7、其他: 4 轮、4 加固可调承重立柱、带循环风扇、带结构隔板	台	3

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
19	控制主机	1. 采用轻触式按键和一键飞梭操作, $\geq 192 \times 64$ 大屏幕液晶显示, 全中文与图形结合的操作菜单, 操作简单方便。 2. 内置 MP3 播放器, 采用 U 盘或 SD 作为存储介质; 可以无限扩展存储容量, 可扩展外部音源受控 DVD/收音机到 ≥ 10 套音源同时播放; 3. 内设有 ≥ 8 进 32 出信号分配矩阵, 输入信号独立音量调节, 适应不同的音源设备的输入信号; 输出到 ≥ 32 路信号输出通道信号不衰减; 各功放通道可同时播放不同节目, 互不干扰。 4. 设有春、夏、秋、冬四套定时方案, 每套定时方案有 ≥ 99 个定时点, 按星期重复运行。每个定时点可控制分区的音源选择、内部 MP3、外部 ≥ 9 种周边音源 (CD、调谐器、卡座、DVD 播放器), 多音源同时在不同的区域播放。外控 ≥ 32 路电源。 ≥ 4 套定时方案可方便切换。 5. 实现一键讲话功能, 面板设有一键全区呼叫功能键, 另设有 ≥ 32 路分区寻呼快捷键, 使用快捷键即可以实现对分区、全区进行控制; 通过自带一路话筒寻呼讲话, 话筒音量可调, 方便日常的寻呼、通知、事务性广播。 6. 设有快捷键: 音源矩阵切换选择, 电源开关控制、全区寻呼、分区寻呼、内置 MP3 或外部音源即时播放控制。 7. 可同时级联多台可远程寻呼话筒, 实现远程分控及远程寻呼功能; 通过远程寻呼话筒实现分区、全区、电源、音源的控制, 并实现远程寻呼、通知、事务性广播。 8. 外部音源设备实现多音源播放, 最多可以同时控制 ≥ 8 台 DVD、MP3 播放器、收音机, 指定曲目定时定节目播放。 9. 主机自带 ≥ 3 路辅助电源; 可外控多达 32 电源控制, 外控电源编程或手动随意控制单路或多路电源的开关, 定时执行系统会自动提前打开系统电源, 做到准时准点播放。 10. 实现消防联动, 报警区域自动识别, 即时激活报警系统, 根据用户设置的消防触发点对应的分区或分组进行用户想要任何方式的自定义报警。报警复位转入正常广播。 11. 可与无线遥控接收器联机, 遥控器预设 ≥ 12 个可编程按键, 可定制一键打开/关闭分区, 选音源, 选曲等。实现电源管理、分区控制、MP3 播放等功能, 遥控距离 (开阔空间) ≥ 1000 米。 12. 与市话接驳器联机, 实现分区或分组电话远程事务广播、通知或寻呼等功能; 13. 带记忆功能, 断电程序不丢失, 来电自动恢复运行程序。	台	1
20	智能控制中心嵌入软件	1. 软件内嵌于智能广播系统主机设备, 支撑设备各项基本功能的运行。 2. 支持系统设置、按键管理、时间设置、编辑程序等功能。	套	1

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
		3. 支持主程序+备程序自动控制功能。 4. 支持分区/全区广播功能，支持与消防设备联动紧急广播。		
21	寻呼器	1、最远距离 $\geq 1\text{KM}$ 远程实现分控, 可以实现分区控制、电源控制、矩阵切换控制、选择音源播放控制、远程话筒讲话等。 2、采用高品质无损音频远距离传输模块, 抗干扰能力强, 无噪音无失真。具有良好的信号质量和传输距离。 3、设有一路本地线路输入及音量控制, 可播放本地音频。 4、采用 $\geq 128*64$ 大屏幕液晶显示屏, 全中文菜单操作, 易学易用。 5、设有电源分区的全开和全关按键, 便于操作。 6、设有鹅颈式麦克风和麦克风音量控制。 7、设有一个联级输入口, 可以多台远程话筒串联方式连接。 8、可配合两款式主机使用, 也可以不配主机, 直接控制其他周边, 比如电源时序器, 分区器, CD 机, 收音机。	台	1
22	话筒呼叫控制嵌入软件	1. 软件内嵌于话筒设备, 实现话筒呼叫控制功能, 支撑设备各项基本功能的运行。 2. 支持单独调节音量。 3. 可实现分区/全区进行喊话/广播功能。	套	1
23	前置放大器	1、高对比度 $\geq 128*64$ 中文点阵屏, 内置音源信息一目了然, 自动屏保功能 2、内置高品质蓝牙解码芯片 3、内置高品质 MP3 解码芯片 USB 接口, 音质完美, 兼容 MP3/WAV 等多种音频格式 4、MP3 可实现 ≥ 4 种不同风格音乐播放, 一键到位方便快捷 5、MP3 可实现多种播放模式, 随机/单曲循环/全曲循环 6、MP3 内置 5 种音效模式 7、不低于 10 路输入 (6 路 6.3 话筒, 3 路 RCA 莲花线路, 1 路 6.3 紧急) 8、各输入通道音量独立调节 9、 ≥ 6 路 RCA 莲花混合输出 (可单接 6 台功放) 10、高低音调节 11、具有三级优先功能, 分别为: MIC1 为最高 12、优先级, 紧急音频信号 (EMC1、2) 为第二级 13、MIC2、3、4、5 和线路 (AUX1、2、3) 为第三级 14、噪声比话筒: $\geq 68\text{dB}$ 线路: $\geq 89\text{dB}$ 15、总谐波失真 $\leq 0.01\%$ at 1KHz 16、频率响应 $20\text{Hz}-20\text{KHz}$ ($\pm 2\text{dB}$)	台	1
24	纯后级功放	1、铝质 2U 黑色氧化拉丝面板; 2、内部 PCB 全部采用双面 SMT 贴片电路, 性能更稳定可靠; 3、采用国际先进 D 类数字功率放大电路, 具有高效节能等	台	3

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
		特点； 4、输出采用隔离型音频变压器，有效增强负载能力，使用更稳定可靠； 5、采用 RCA 莲花插口，无需转换插，接口更灵活； 6、设有 100V、70V 定压输出和 4~16Ω 定阻输出； 7、输出音量可调节, 电位器采用全密封式防尘工艺，永久防尘，调节无杂音； 8、≥4 单元 LED 显示，便于观察工作状态； 9、具有完善的输出短路保护、直流保护、过载保护、超温保护等功能； 10、散热风扇采用自动调速设计，温度越低转速慢，有效减少待机时工作噪音； 11、额定输出功率：≥1000W； 12、输出方式:4-16ohms (Ω) 定阻输出，70V、100V 定压输出； 13、输入灵敏度:10K Ω 0.775V (0dBV), 非平衡； 14、辅助输出:0.775V (0dBV)； 15、频率响应:≥100Hz~15kHz (±3dB)； 16、非线性失真 THD:≤0.5%at1kHz, 1/3 的额定输出功率； 17、信号噪声比 S/N:≥105dB； 18、阻尼系数:≥600； 19、电压上升率:≥40V/uS； 20、输出调整率:≤3dB, 从无信号静态工作状态到满负荷工作状态； 21、功能控制:音量调节一个, 电源开关一个； 22、冷却方式: 自动调速风扇； 23、指示灯:电源: ‘POWER’ , 消顶: ‘CLIP’ , 信号: ‘SINGNAL’ , 保护: ‘PROT’ , 高温: ‘TEMP’ ；		

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
25	数字功放	1、铝质 2U 黑色氧化拉丝面板； 2、内部 PCB 全部采用双面 SMT 贴片电路，性能更稳定可靠； 3、采用国际先进 D 类数字功率放大电路，具有高效节能等特点； 4、输出采用隔离型音频变压器，有效增强负载能力，使用更稳定可靠； 5、采用 RCA 莲花插口，无需转换插，接口更灵活； 6、设有 100V、70V 定压输出和 4~16Ω 定阻输出； 7、输出音量可调节，电位器采用全密封式防尘工艺，永久防尘，调节无杂音； 8、≥4 单元 LED 显示，便于观察工作状态； 9、具有完善的输出短路保护、直流保护、过载保护、超温保护等功能； 10、散热风扇采用自动调速设计，温度越低转速慢，有效减少待机时工作噪音； 11、额定输出功率：≥650W； 12、输出方式：4-16ohms (Ω) 定阻输出，70V、100V 定压输出； 13、输入灵敏度：10K Ω 0.775V (0dBV)，非平衡； 14、辅助输出：0.775V (0dBV)； 15、频率响应：≥100Hz~15kHz (±3dB)； 16、非线性失真 THD：≤0.5%at1kHz, 1/3 的额定输出功率； 17、信号噪声比 S/N：≥105dB； 18、阻尼系数：≥600； 19、电压上升率：≥40V/uS； 20、输出调整率：≤3dB, 从无信号静态工作状态到满负荷工作状态； 21、功能控制：音量调节一个，电源开关一个； 22、冷却方式：自动调速风扇； 23、指示灯：电源：‘POWER’，消顶：‘CLIP’，信号：‘SIGNAL’，保护：‘PROT’，高温：‘TEMP’；	台	1
26	主备切换器	1、微电脑检测控制系统，发现功放故障实现自动切换到备用功放工作 2、故障恢复可以自动切换回主功放工作 3、可扩展功能，最多可扩展≥1 台备用功放≥12 台主功放同时工作 4、LED 指示功能，主、备功放工作状态一目了然 5、高灵敏度及准确的故障检测功能，从故障出现到切换动作的时间≤2 秒钟 6、可开关控制的蜂鸣器报警功能，出现故障时可选择是否	台	1

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
		蜂鸣报警 7、带 ≥ 6 路独立的音量调节功能工作电压 220 - 240VAC 8、功耗： $\leq 15W$ 9、输入信号： ≥ 6 通道不平衡线性信号 10、输入阻抗：10KOhm 11、音频输出增益：通过面板可调 12、探测水平： $\leq 50V_{rms}$ 13、故障循环探测时间： $\leq 100ms$ 14、故障恢复时间： $\leq 3s$ 15、切换警报：带开关的蜂鸣器 16、区额定负载： $\geq 1000W/100V_{line}$ 17、切换部分：输入和输出同时进行		
27	功率放大器智能分区控制嵌入软件	1. 软件内嵌于功率放大器智能分区控制系统设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 支持实时功放状态检测	套	1
二、校园广播站				
1	IP 网络广播系统分控软件	系统软件包支持操作系统 linux，Windows10/Server2003/Server2008/Server2012。 1. 系统采用 B/S 架构，跨平台应用，方便维护、升级； 2. 涵盖传统广播系统功能：包含定时打铃任务，业务讲话广播、背景音乐、电台转播和消防报警广播等；可进行分区管理、广播权限等设置； 3. 节目资源库，维护系统所需各种音频文件，供终端播放； 4. 统一管理系统内终端，主界面显示各终端当前工作状态，远程批量调节终端音量； 5. 系统概览，可快速了解系统内终端在线情况、系统资源占用情况、各种类型任务状态等，对系统运行一目了然； 6 支持离线广播，可将要播放的媒体文件提前推送到终端保存，终端按照预设置的播放策略进行播放。 7. 呼叫转移：系统具有占线转移、关机转移、无响应转移和人工转移的方案策略设定； 8. 后台录音：系统支持广播、对讲、监听内容录制在服务器硬盘中，录音文件支持多种方式查询，查询出的录音文件支持导出功能。 9. 报告查询功能：可查看系统各种状态、应用日志、系统日志等报告，及时、准确了解系统状态。 10. 用户管理：可添加删除用户帐户，并设定其角色，每个角色权限范围可自定义，包括功能权限和操作终端权限。	套	1

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
		11. 支持主服务器和备用服务器热切换，支持系统崩溃自动恢复； 12. 多级服务器管理：支持搭建多级服务器架构，根据用户地域管理部署； 13. 集群服务器：支持集群分布式服务器，实现终端大规模扩容； 14. SDK：提供 SDK 二次开发包与其它系统平台集成整合。第三方软件可直接控制对讲和广播，并接收终端当前状态；与监控系统配合，可由监控系统控制通话开关，或通话时自动切换监控画面；		
2	寻呼话筒	1、 控制台设计，高档铝合金面板，坚固耐用。 2、 不低于 4 英寸触摸显示屏，分辨率 480*480。 #3、 可对全区、分区、终端进行广播喊话，在广播任务界面中，点赞将此广播任务（只涵盖所有终端）添加到快捷广播页面 (有资质的第三方权威检测机构提供的检测报告加盖制造商公章) 4、 支持 U 盘和外部音源混音输入，通过网络广播发送到前端设备。 5、 支持用户权限管理，显示终端列表。 6、 支持广播任务中随意增加/删减任务终端。 7、 内置不低于 3W 扬声器，免提通话、接收广播、实况监听。 8、 自定义快捷方式与收藏夹，具备添加各功能的操作教程。 9、 内置数字音频处理器，提升降噪效果、提高受话距离和音频音质。兼容标准 SIP 协议，可单独接入 VOIP 电话系统（Asterisk 等主流 IP-PBX）。 10、 支持发起和接收对讲，同时支持呼叫转移、PTT 对讲功能，对讲记录可储存及回放。 11、 可在话筒上搜索指定终端进行监听，可单个监听目标终端。 12、 支持无服务器情况下的脱机对讲和广播（发起和接收）。 13、 一路报警输入，可外接报警按钮。 14、 标准 RJ45 接口，有以太网的地方即可接入，跨网段和跨路由。 15、 电源：DC12V/1.5A 16、 网络通讯协议 TCP/IP、UDP、ARP、SIP、ICMP、IGMP、HTTP、FTP 17、 网络芯片速率不低于 10/100Mbps 18、 音频采样、位率不一定 8Khz-44.1Khz, 16bit, 8kbps-320kbps #19、 底座集成：不低于 1 个 3W 扬声器，1 个进入设置模块界面按键、1 个快捷进入监听模块界面按键、一个对讲模块快捷按键、1 个返回按键、1 个广播确认按键、1 个快捷对讲按键。 (有资质的第三方权威检测机构提供的检测报告加盖制造商公章) 20、 信噪比、频响不低于 80dB,100HZ-16KHZ 21、 显示屏不低于 4 英寸，显示支持中文 22、 接口不低于 1 个 RJ45 网络接口、1 个电源开关、1 路报警	台	7

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
		输入、2 路线路输入、1 线路输出、1 个 USB 接口、1 路麦克风输入 #23、嵌入式软件功能：向右滑动进入系统设置界面，功能应用需输入密码，屏幕下拉可弹出呈现紧急广播页，可添加使用教程功能。(有资质的第三方权威检测机构提供的检测报告加盖制造商公章)		
3	话筒呼叫控制嵌入软件	1. 软件内嵌于话筒设备，实现话筒呼叫控制功能，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 授权操作管理功能，支持服务器统一配置管理用户及密码。 4. 支持多种呼叫策略，包括呼叫转移、呼叫等待、无人接听提醒等。 5. 支持双向对讲功能，可与另一方对讲终端实现双向语音传输功能。 6. 可实现分区/全区进行喊话/广播功能。	套	7
4	IP 网络音箱	1、一体化壁挂式设计，整合网络音频解码, 数字功放及音箱; 2、采用高速工业级双核 (ARM+DSP) 芯片，启动时间 ≤ 1 秒; 3、内置高保真扬声器和立体声 D 类功率放大器; 4、内置回路检测功能，可远程监听扬声器工作状态，轻松维护; 5、服务软件远程调节输出音量，并可在本地用旋钮调节线路输入音量; 6、标准 RJ45 网络接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。。 7、电源、功耗 DC24V/1A， $\leq 23W$ 、待机 $\leq 3W$ 8、网络通讯协议 TCP/IP、UDP、ARP、ICMP、IGMP 9、音频编码 MP2/MP3/PCM/ADPCM 10、音频采样、位率不低于 8kHz~48kHz，16bit，8kbps-320kbps 11、信噪比、音箱频响 $\geq 88dB$ ，200Hz-18kHz 12、内置功放功率不低于 2x10W(8 Ω 定阻) 13、接口：不低于 1 路 3.5 音频输入，1 路 RJ45 网络音频输入，1 路 3.5 音频输出 14、工作温度、湿度不低于 0℃~45℃，10%-90%RH（无结露）	套	1
5	数字化 IP 网络终端嵌入软件	1. 软件内嵌于数字化 IP 网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。	套	1

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
		4. 支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。		
6	调音台	1、提供 ≥ 12 路输入。 2、 ≥ 8 单声道， ≥ 2 个立体声 3、每通道均衡器 ≥ 3 段 EQ。 4、100mm 长寿命高分析推子。 5、不低于 1AUX，1 返回，2 编组 6、不低于 7 段均衡，内置 99 种 DSP 效果 7、内置高品质 USB 播放器，带录音功能 8、蓝牙显示器 9、+48V 幻象电源 10、输入灵敏度：麦克风： $\geq -60\text{dB}$ 11、立体声通道输入： $\geq -40\text{dB}$ 12、效果发送： $\geq -20\text{dB}$ 13、效果返回： $\geq -20\text{dB}$ 14、低频 Low： $\geq \pm 15\text{dB}/60\text{HZ}$ 15、最大输出电平： $\geq 20\text{dBm}$ 16、总谐波失真度： $\leq 0.02\% @ 0\text{dB}1\text{KHz}$ 17、频率响应：20Hz~20Kz	台	1
7	话筒	1、换能方式：电容式 2、频率响应： $\geq 40\text{Hz}-16\text{KHz}$ 3、指向性：心型指向 4、输出阻抗（阻抗）： 200Ω 5、灵敏度： $\geq -38\text{dB} \pm 2\text{dB}$ 6、供电电压(V)：DC9V/AC220V 7、带前凑音(开启时，有前奏音乐放出), 灯环提示 8、咪管长度： $\geq 420\text{mm}$ 9、咪线长度、配置： ≥ 10 米单芯、卡龙母+6.35 单声道插嘴 10、单支话筒重量： $\leq 0.67\text{KG}$ 11、输出、指示：不平衡、座灯、管灯 12、开关：电子轻触 13、抗手机、电磁、高频干扰	只	2
8	CD 播放器	1、逐行扫描和隔行扫描输出；托盘式机芯、超强抗震 2、兼容 DVD/CD/VCD/LMP3/CD-ROM 3、支持 U 盘播放，MP3 可实现多种播放模式, 随机/单曲循环/全曲循环； 4、带高对比度 $\geq 128 \times 64$ 中文点阵屏可现实播放歌曲名称； 5、内置高品质蓝牙解码芯片 6、内置高灵敏度收音解码芯片, 收台清晰, 抗干扰强, 频段宽；	台	1

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
		7、支持 4 个文件夹快捷播放； 8、音频输出：≥2 组 DVD 立体声输出、1 组 MP3 辅出、1 组同轴输出、2 组混合输出； 9、支持视频输出； 10、电源：AC220V/50Hz 11、噪声比：≥76dB 12、总谐波失真：≤0.01%at1KHz		
9	多功能音源控制嵌入软件	1. 软件内嵌于终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 支持系统+ESS 解码方案，超强纠错功能。 3. 支持播放 CD 等碟片。 4. 支持读取 U 盘或 SD 卡，并且播放媒体文件。	套	1
三、前端设备				
1	壁挂音箱	1、功率：≥10W 2、定压输入：70V/100V 3、灵敏度：≥92dB 4、频响：≥110-12KHz	只	216
2	IP 网络音箱	1. 一体化壁挂式设计，整合网络音频解码, 数字功放及 ABS 音箱（黑白颜色可选）； 2. 采用高速工业级双核 (ARM+DSP) 芯片，启动时间≤1 秒； 3. 内置高保真扬声器和立体声 D 类功率放大器； 4. 内置回路检测功能，可远程监听扬声器工作状态，轻松维护； 5. 服务软件远程调节输出音量，并可在本地用旋钮调节线路输入音量； 6. 无线收发模块与 2.4G 无线话筒实现开机自动配对，工作频率：ISM 频道不低于 2400-2483MHz； 7. 通过话筒内置咪头或外置头戴式麦克风，可实现本地扩声； 8. 不低于 1 路 3.5 线路输入接口和 1 路线路 3.5 输出接口； 9. 具有：定压备份模块，实现接入 100V 定压广播线路作为备用，符合教委高考须有备用系统要求，当网络异常时，自动或手动从“数字网络广播”切换到“模拟定压广播” 10. 电源, 功耗：DC24V, ≤30W 11. 网络通讯协议：LTCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP 12. 音频编码：MP2/MP3/PCM/ADPCM 13. 音频采样, 位率不低于 8kHz~44.1kHz, 16 位, 8kbps-320kbps 14. 信噪比, 频响 S/N≥90dB, 190-18KHz #15、网络声音延迟：广播延迟≤60ms（有资质的第三方权威检测机构提供的检测报告加盖制造商公章）	套	123

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
		16、内置功放功率不低于:2x28W 17、阻抗/功率 8 欧不低于 2x25 瓦 #18、灵敏度$\geq 92\text{dB}$（有资质的第三方权威检测机构提供的检测报告加盖制造商公章） 19、频率响应 $\geq 65\text{--}20\text{kHz}$ 20、喇叭单元不低于 4.5 寸低音喇叭+1.3 寸高音 21、每套包含网络音箱 1 对+2.4G 话筒 1 套 #提供针对本项目的售后服务承诺加盖制造商公章		
3	音柱 1	1、功率： $\geq 120\text{W}$ 2、输入：70V-100V 3、灵敏度： $\geq 102\text{dB}$ 4、频响： $\geq 140\text{--}15\text{KHz}$	只	11
4	音柱 2	产品描述：室外全天候防水音柱、铝合金箱体 1、安装方式:壁挂式； 2、接线方法:COM、100V。 3、功率： $\geq 40\text{W}$ 4、定压输入：70V-100V 5、灵敏度： $\geq 93\text{dB}$ 6、频响： $\geq 150\text{--}14\text{KHz}$	只	21
5	音柱 3	产品描述：室外全天候防水音柱、铝合金箱体 1、安装方式:壁挂式； 2、接线方法:COM、100V。 3、4、功率： $\geq 20\text{W}$ 4、定压输入：70V-100V 5、灵敏度： $\geq 90\text{dB}$ 6、频响： $\geq 150\text{--}12\text{KHz}$	只	8
6	网络音柱	1. 一体化设计，整合网络音频解码, 数字功放及音柱。 2. $\geq 60\text{W}$ 输出功率。 3. 具有离线广播功能，内置 2G 存储，可导入定时任务，脱机时自动播放。 4. 具有 NTP 自动校时功能，离线时自动与时钟服务器对时，避免长时间离线造成离线广播任务差异。 5. 终端支持服务软件远程控制方式调节音量。 6. 支持 WEB 网页配置网络参数、音频参数、任务优先级等，实现个性化的配置，支持在线升级。 7. 标准 RJ45 网络接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。 8、全天候设计，防水等级不低于 IPX5。 9、电源、功耗 AC220V50Hz， $\leq 65\text{W}$ 10、额定功率 $\geq 60\text{W}$ 11、网络通讯协议 TCP/IP、SIP、UDP、ARP、ICMP、IGMP 协议	台	16

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
		12、网络芯片速率不低于 10/100Mbps 13、音频采样、位率不低于 8kHz~44.1kHz, 16bit 14、信噪比、频响 $\geq 80\text{dB}$, 200Hz~18kHz 15、灵敏度 $\geq 90\text{dB}$ (1m/w) @1KHZ 16、最大声压级 $\geq 107\text{dB}$ 17、接口 1 个 RJ45 网口、1 路 220V 电源输入		
7	IP 终端	1. 机架式设计(2U), 配备 3 寸液晶屏(128x64)及红外遥控器; 2. 采用高速工业级双核(ARM+DSP)芯片, 启动时间 ≤ 1 秒; (有资质的第三方权威检测机构提供的检测报告加盖制造商公章) 3. 音频线路输出, 接外部功放扩音; #4. 根据声音自动开关外部功放, 受控电源最大输出功率$\geq 1400\text{W}$, 面板具有钥匙控制, 具备自动及手动开启档位选择;(有资质的第三方权威检测机构提供的检测报告加盖制造商公章) 5. 内置报警强切, 直接驱动三线制音控器(免 24V 强切电源)(选配); 6. 可点播服务器节目内容(中英文菜单显示), 从本地线路输出; 7. 有以太网口地方即可接入, 支持自动获取 IP 地址。 8、电源, 功耗 220V $\leq 25\text{W}$ 9、网络通讯协议 TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP 10、网络芯片速率 10/100Mbps 11、音频编码 MP2/MP3/PCM/ADPCM 12、音频采样, 位率 8KHz~44.1KHz, 16bit, 8kbps-320kbps #13、音频接口: 不低于 1 路音量可调节的话筒输入、1 路 RCA 线路输出(有资质的第三方权威检测机构提供的检测报告加盖制造商公章) 14、其他接口: 1 路短路输出、1 路 24V 强切输出(选配)	台	1
8	IP 网络功放终端 1	1. 1U 交换机外形设计, 使设备更网络家族化。 2. 简约人性化工程设计, 前面板显示状态信号, 开关及音量旋钮后置, 减少非专业化的操作, 降低维护故障。 3. 内置高效率数字功放, 定压 100V 输出, 效率高达 85%以上。 4. 带前置信号输入功能不低于(1 路话筒输入、2 路辅助线路输入、1 路网络音频), 各音频通道均有独立的音量调节。同时线路输入支持平衡输入, 有效减少系统连接时的接入噪声, 提高系统的信噪比。 5. 内置大容量存储器, 支持远程更新定时任务和报警触发任务。	台	1

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
		6. 支持离线广播。当网络中断时、可自动开启本地播放。 7. 具有不低于 1 路报警输入、1 路报警输出。 8. 内置完备的保护电路，支持过载、过热保护等多种保护功能，支持电源及线路防雷击及浪涌保护。 9. 标准 RJ45 接口，有以太网口地方即可接入，支持跨网段和跨路由。额定输出功率 $\geq 360W$ （100V） 11、电源 100V-240V $\sim 50Hz/60Hz$ 12、浪涌防护电源：不低于共模 4KV，差模 2KV；功率输出：共模 2KV 13、输入灵敏度&输入阻抗：不低于 AUX1:500mV/10K Ω （平衡）AUX2:500mV/10K Ω （非平衡）MIC:100mV/600 Ω （非平衡） 14、频率响应不低于 60Hz-16KHz 15、总谐波失真 $\leq 0.5\%$ at1KHz，1/2 输出功率 16、信噪比（S/N）AUX1: $\geq 84dB$ ，AUX2: $\geq 84dB$ ，MIC: $\geq 80dB$ 17、散热智能温控强制风冷保护过流、短路、过热保护、交流保险丝 18、网络通讯协议 TCP/IP、UDP、ARP、ICMP、IGMP 协议 19、网络芯片速率不低于 10/100Mbps 20、音频编码 MP3/PCM/ADPCM/G711.a/G711.u/G729 21、音频采样、位率不低于 8kHz-44.1kHz、16bit、8kbps-320kbps		
9	IP 网络功放终端 2	1. 1U 交换机外形设计，使设备更网络家族化。 2. 简约人性化工程设计，前面板显示状态信号，开关及音量旋钮后置，减少非专业化的操作，降低维护故障。 3. 内置高效率数字功放，定压 100V 输出，效率高达 85%以上。 4. 带前置信号输入功能不低于(1 路话筒输入、2 路辅助线路输入、1 路网络音频)，各音频通道均有独立的音量调节。同时线路输入支持平衡输入，有效减少系统连接时的接入噪声，提高系统的信噪比。 5. 内置大容量存储器，支持远程更新定时任务和报警触发任务。 6. 支持离线广播。当网络中断时、可自动开启本地播放。 7. 具有不低于 1 路报警输入、1 路报警输出。 8. 内置完备的保护电路，支持过载、过热保护等多种保护功能，支持电源及线路防雷击及浪涌保护。 9. 标准 RJ45 接口，有以太网口地方即可接入，支持跨网段和跨路由。额定输出功率 $\geq 360W$ （100V） 10、电源 100V-240V $\sim 50Hz/60Hz$ 11、浪涌防护电源：不低于共模 4KV，差模 2KV；功率输	台	4

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
		出：共模 2KV 12、输入灵敏度&输入阻抗：不低于 AUX1:500mV/10K Ω （平衡）AUX2:500mV/10K Ω （非平衡）MIC:100mV/600 Ω （非平衡） 13、频率响应不低于 60Hz-16KHz 14、总谐波失真 $\leq 0.5\%$ at 1KHz 1/2 输出功率 15、信噪比（S/N）AUX1: ≥ 84 dB AUX2: ≥ 84 dB MIC: ≥ 80 dB 16、散热智能温控强制风冷保护过流、短路、过热保护、交流保险丝 17、网络通讯协议 TCP/IP、UDP、ARP、ICMP、IGMP 协议 18、网络芯片速率不低于 10/100Mbps 18、音频编码 MP3/PCM/ADPCM/G711.a/G711.u/G729 19、音频采样、位率不低于 8kHz-44.1kHz、16bit、8kbps-320kbps		
10	IP 网络功放终端 3	1、电源 100V-240V $\sim$ 50Hz/60Hz 2、浪涌防护电源：不低于共模 4KV，差模 2KV；功率输出：共模 2KV 3、输入灵敏度&输入阻抗：不低于 AUX1:500mV/10K Ω （平衡）AUX2:500mV/10K Ω （非平衡）MIC:100mV/600 Ω （非平衡） 4、频率响应不低于 60Hz-16KHz 5、总谐波失真 $\leq 0.5\%$ at 1KHz 1/2 输出功率 6、信噪比（S/N）AUX1: ≥ 84 dB AUX2: ≥ 84 dB MIC: ≥ 80 dB 7、散热智能温控强制风冷保护过流、短路、过热保护、交流保险丝 8、网络通讯协议 TCP/IP、UDP、ARP、ICMP、IGMP 协议 9、网络芯片速率不低于 10/100Mbps 10、音频编码 MP3/PCM/ADPCM/G711.a/G711.u/G729 11、音频采样、位率不低于 8kHz-44.1kHz、16bit、8kbps-320kbps	台	8
11	IP 网络功放终端 4	1、电源 100V-240V $\sim$ 50Hz/60Hz 2、浪涌防护电源：不低于共模 4KV，差模 2KV；功率输出：共模 2KV 3、输入灵敏度&输入阻抗：不低于 AUX1:500mV/10K Ω （平衡）AUX2:500mV/10K Ω （非平衡）MIC:100mV/600 Ω （非平衡） 4、频率响应不低于 60Hz-16KHz 5、总谐波失真 $\leq 0.5\%$ at 1KHz 1/2 输出功率 6、信噪比（S/N）AUX1: ≥ 84 dB AUX2: ≥ 84 dB MIC: ≥ 80 dB 7、散热智能温控强制风冷保护过流、短路、过热保护、交流保险丝 8、网络通讯协议 TCP/IP、UDP、ARP、ICMP、IGMP 协议	台	2

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
		9、网络芯片速率不低于 10/100Mbps 10、音频编码 MP3/PCM/ADPCM/G711. a/G711. u/G729 11、音频采样、位率不低于 8kHz-44.1kHz、16bit、8kbps-320kbps		
12	数字化 IP 网络终端嵌入软件	1. 软件内嵌于数字 IP 网络平台终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 4. 支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。	套	140
13	数字 IP 网络平台终端嵌入软件 1	1. 软件内嵌于数字 IP 网络平台终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 4. 支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。	套	7
14	数字 IP 网络平台终端嵌入软件 2	1. 软件内嵌于数字 IP 网络平台终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 4. 支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。	套	8
15	纯后级功放 1	1、铝质 2U 黑色氧化拉丝面板； 2、内部 PCB 全部采用双面 SMT 贴片电路，性能更稳定可靠； 3、采用国际先进 D 类数字功率放大电路，具有高效节能等特点； 4、输出采用隔离型音频变压器，有效增强负载能力，使用更稳定可靠； 5、采用 RCA 莲花插口，无需转换插，接口更灵活； 6、设有 100V、70V 定压输出和 4~16Ω 定阻输出； 7、输出音量可调节，电位器采用全密封式防尘工艺，永久防尘，调节无杂音； 8、≥4 单元 LED 显示，便于观察工作状态； 9、具有完善的输出短路保护、直流保护、过载保护、超温保护等功能； 10、散热风扇采用自动调速设计，温度越低转速慢，有效减少待机时工作噪音； 11、额定输出功率：≥1000W；	台	1

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
		12、输出方式:4-16ohms(Ω)定阻输出, 70V、100V 定压输出; 13、输入灵敏度:10K Ω 0.775V(0dBV), 非平衡; 14、辅助输出:0.775V(0dBV); 15、频率响应: $\geq 100\text{Hz} \sim 15\text{kHz}$ ($\pm 3\text{dB}$); 16、非线性失真 THD: $\leq 0.5\%$ at1kHz, 1/3 的额定输出功率; 17、信号噪声比 S/N: $\geq 105\text{dB}$; 18、阻尼系数: ≥ 600 ; 19、电压上升率: $\geq 40\text{V}/\mu\text{s}$; 20、输出调整率: $\leq 3\text{dB}$, 从无信号静态工作状态到满负荷工作状态; 21、功能控制:音量调节一个, 电源开关一个; 22、冷却方式: 自动调速风扇; 23、指示灯:电源: 'POWER', 消顶: 'CLIP', 信号: 'SIGNAL', 保护: 'PROT', 高温: 'TEMP';		
16	纯后级功放 2	1、铝质 2U 黑色氧化拉丝面板; 2、内部 PCB 全部采用双面 SMT 贴片电路, 性能更稳定可靠; 3、采用国际先进 D 类数字功率放大电路, 具有高效节能等特点; 4、输出采用隔离型音频变压器, 有效增强负载能力, 使用更稳定可靠; 5、采用 RCA 莲花插口, 无需转换插, 接口更灵活; 6、设有 100V、70V 定压输出和 4~16 Ω 定阻输出; 7、输出音量可调节, 电位器采用全密封式防尘工艺, 永久防尘, 调节无杂音;; 8、 ≥ 4 单元 LED 显示, 便于观察工作状态; 9、具有完善的输出短路保护、直流保护、过载保护、超温保护等功能; 10、散热风扇采用自动调速设计, 温度越低转速慢, 有效减少待机时工作噪音; 11、额定输出功率: $\geq 1500\text{W}$; 12、输出方式:4-16ohms(Ω)定阻输出, 70V、100V 定压输出; 13、输入灵敏度:10K Ω 0.775V(0dBV), 非平衡; 14、辅助输出:0.775V(0dBV); 15、频率响应: $\geq 100\text{Hz} \sim 15\text{kHz}$ ($\pm 3\text{dB}$); 16、非线性失真 THD: $\leq 0.5\%$ at1kHz, 1/3 的额定输出功率; 17、信号噪声比 S/N: $\geq 105\text{dB}$; 18、阻尼系数: ≥ 600 ; 19、电压上升率: $\geq 40\text{V}/\mu\text{s}$; 20、输出调整率: $\leq 3\text{dB}$, 从无信号静态工作状态到满负荷工	台	1

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
		作状态; 21、功能控制:音量调节一个,电源开关一个; 22、冷却方式:自动调速风扇; 23、指示灯:电源:‘POWER’,消顶:‘CLIP’,信号:‘SIGNAL’,保护:‘PROT’,高温:‘TEMP’;		
17	前置放大器	1、高对比度不低于 128X64 中文点阵屏,内置音源信息一目了然,自动屏保功能 2、内置高品质蓝牙解码芯片,音质完美,传输距离远,连接速度快 3、内置高品质 MP3 解码芯片 USB 接口,音质完美,兼容 MP3/WAV 等多种音频格式 4、MP3 可实现不低于 4 种不同风格音乐播放,一键到位方便快捷 5、MP3 可实现多种播放模式,随机/单曲循环/全曲循环 6、MP3 内置不低于 5 种音效模式,适合不层次人群爱好 7、不低于 10 路输入(6 路 6.3 话筒,3 路 RCA 莲花线路,1 路 6.3 紧急) 8、各输入通道音量独立调节 9、不低于 6 路 RCA 莲花混合输出(可单接不低于 6 台功放) 10、高低音调节 11、具有不低于三级优先功能,分别为:MIC1 为最高 12、优先级,紧急音频信号(EMC1、2)为第二级 13、MIC2、3、4、5 和线路(AUX1、2、3)为第三级	台	4
18	无线话筒	1、接收机:1U 2、频道组数:UHF $\geq$ 510~960MHz 3、载波频段:PLL 锁相环综合控制 4、调制方式:FM/IRA 红外线自动锁频 5、接收方式:PLL 锁相环综合控制 6、振荡方式: $\pm 0.005\%$ 7、射频稳定度:12-32dBuV 8、接收灵敏度: $\geq \pm 35\text{KHz}$ 9、具有音响压缩扩展处理自动音量控制,最大偏移度:25MHz、50MHz、100MHz,频带宽度: $\geq 250\text{KHz}/125\text{KHz}$ 10、手持式发射话筒 11、载波频段:UHF $\geq$ 510~960MHz 12、振荡模式:PLL 锁相环综合控制 13、频带宽度:25MHz、50MHz、100MHz 14、发射功率:5mW-30mW 可调 15、谐波辐射: $\geq -50\text{dB}$, 16、最大偏移度: $\geq \pm 35\text{KHz}$ 具有音响压缩扩展处理自动音量控制	套	3

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
		17、音头：动圈式、电容式 18、使用电池：两节 1.5VAA 电池		
19	话筒呼叫控制嵌入软件	1. 软件内嵌于无线话筒系统设备，话筒呼叫控制功能。 2. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。 3. 支持自动选讯接收方式。 4. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。	套	3
四、网络设备				
1	接入交换机	1、端口：≥24 口 10\100\1000M 电口 2、扩展插槽：≥2 个光纤插槽 3、电源：固定电源 4、散热：无风扇稳定散热技术（无噪音）	台	12
2	网线	1、规格：六类非屏蔽四对双绞线 2、速率：支持≥1000M 网络信号传输	米	8610
3	配线架	六类非屏蔽 24 口配线架	个	9
4	理线器	1U 金属理线器	个	13
5	单口信息面板	86X86 型面板	个	122
6	网络模块	六类非屏蔽模块	个	122
7	网络跳线（机柜端）	六类非屏蔽跳线，3 米	条	122
8	网络跳线（设备端）	六类非屏蔽跳线，3 米	条	122
五、辅助材料				
1	A 音频连接线	1.8 米音频连接线：莲花（RCA）*2, 线径：0.3mm	根	6
2	B 音频连接线	1.8 米音频连接线：莲花（RCA）*1, 6.35 话筒插头*1, 线径：0.3mm	根	12
3	G 音频连接线	1.8 米音频连接线：卡侬头（母）*1 卡侬头（公）*1, 线径：0.3mm	根	4
4	D 音频连接线	1.8 米音频连接线：6.35 话筒插头*2, 线径：0.3mm	根	2
5	K 音频连接线	1.8 米音频连接线：3.5（耳机插头）*1, 双莲花（RCA）*1, 线径：0.3mm	根	2
6	天线延长线	1、描述：同轴电缆（50 欧姆）50-5, RG58+TNC 接头；原厂定制长度	卷	1

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
		2、基本参数：90%屏蔽视频线，采用优质高纯度（OFC）无氧铜丝绞合，特别配方聚乙烯绝缘，编织屏蔽覆盖率90%，112 编，黑色聚氯乙烯弹性体护套 3、规格：同轴线 4、导线根数：1 5、导线截面积及其他结构：0.6/19/0.20 6、标称外径：≤5.3mm 7、重量：4.8kg/100m 8、电阻：2.9Ω/100m/ 9、对地电容：100pF/m 10、衰减：28.1dB/100m@270MHZ 11、特性阻抗：50Ω		
7	水晶头	1、规格：六类网络水晶头 2、每盒数量：100 个	盒	2
8	电源线	1、用于室内广播终端集中供电 2、≥RVV2*1.5mm ² 3、多股优质无氧铜丝绞合为导体，特别配方聚氯乙烯绝缘，PVC 护套，内加填充材料固定。 4、外观圆整，结构充实。	米	7000
9	音箱线	1、规格：EVJV2*1.0 2、导体截面积：≥1.0mm ² ； 3、工艺：导体采用 OFC 无氧铜铜丝，红黑两芯线对绞后，加一 PVC 护套的绞形喇叭线，适合于工程暗线架设	米	615
10	音箱线缆	1、规格：EVJV2*1.5 2、导体截面积：≥1.5mm ² ； 3、工艺：导体采用 OFC 无氧铜铜丝，红黑两芯线对绞后，加一 PVC 护套的绞形喇叭线，适合于工程暗线架设	米	1600
11	系统集成	包括本次招标清单内的设备安装调试，布线，物流，售后，技术支持。	项	1

室外运动场扩声系统设备

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
一、主控设备				
1	线阵音箱（核心产品）	1、频率响应： $\geq 65\text{Hz}-18\text{kHz}$ （ $\pm 3\text{dB}$ ） 2、频率范围： $\geq 60\text{Hz}-18\text{kHz}$ （ -10dB ） 3、指向性： $(H \times V) \geq 100^\circ \times 15^\circ$ 4、灵敏度： $(1\text{W}/1\text{M}) \geq 97\text{dB}$ 5、指定频带内声压级：（峰值）（1M） $\geq 120\text{dB}$ （连续）/ $\geq 126\text{dB}$ （峰值） 6、额定功率：（AES）LF： $\geq 450\text{W}$ ，HF： $\geq 100\text{W}$ 7、额定阻抗：LF： 8Ω / HF： 8Ω 8、低音单元： $\geq 2 \times 8''$ 低音单元/（50mm 音圈） 9、高音单元： $\geq 1 \times 2''$ /51mm 音圈/HRT 技术号角 10、接线形式：2 个 NL4MP 四芯音箱插座 LF：1+1-，HF：2+2- 11、吊挂方式：四点式吊挂	只	12
2	专业功放	1、功放类型:数字功率放大器 #2、额定功率：$\geq 2 \times 680\text{W}/8\Omega$; $2 \times 1150\text{W}/4\Omega$; $2 \times 1960\text{W}/2\Omega$（有资质的第三方权威检测机构提供的检测报告加盖制造商公章） 3、桥接单声道： $\geq 1 \times 1360\text{W}/16\Omega$; $1 \times 2300\text{W}/8\Omega$; $1 \times 3920\text{W}/4\Omega$ 4、标称阻抗： 8Ω 5、RMS 输出电压（THD=1%，1KHz）：73.7V 6、上升斜率： $50\text{V}/\mu\text{s}$ （1KHz，旁路低通滤波器） 7、输入灵敏度（额定输出功率，1KHz）：38dB，35dB，32dB，29dB 可选择 8、总谐波失真+噪声（THD+N）：典型值：0.01%（10%额定输出功率，1kHz， 8Ω ） 9、互调失真（IMD）：典型值：0.01%（10%额定输出功率，60Hz&7kHz，4:1， 8Ω ） 10、动态互调失真（DIM30）：典型值：0.01%（10%额定输出功率， 8Ω ） 11、串扰抑制： $\geq 90\text{dB}$ （低于额定功率，20Hz-1kHz， 8Ω ） 12、频率响应：典型值： $+0\text{dB}$ ， -0.5dB （10%额定输出功率，20Hz~20kHz， 8Ω ） 13、输入阻抗： $20\text{k}\Omega$ （平衡）， $10\text{k}\Omega$ （非平衡） 14、阻尼系数：典型值： ≥ 5000 （20Hz-200Hz， 8Ω ） 15、信噪比（A 记权，20Hz-20kHz， 8Ω ）： $\geq 107\text{dB}$ 16、电源要求： $\geq 90 \sim 260\text{VAC}$ ，50/60Hz #17、保护功能：电源欠压保护、功放输出直流保护、过热保护、温度功率控制、过载功率控制（有资质的第三方权	台	6

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
		威检测机构提供的检测报告加盖制造商公章) #提供本产品相关的（如功率放大器）控制系统的计算机软件著作权登记证书加盖制造商公章		
3	线阵低音音箱	1、频率响应: $\geq 70\text{Hz}-300\text{Hz}$ ($\pm 3\text{dB}$) 2、频率范围: $\geq 30\text{Hz}-500\text{Hz}$ (-10dB) 3、灵敏度: ($1\text{W}/1\text{M}$) $\geq 99\text{dB}$ 4、指定频带内声压级: (1M) $\geq 123\text{dB}$ (连续)/ $\geq 128\text{dB}$ (峰值) 5、额定功率: (AES) $\geq 700\text{W}$ 6、额定阻抗: 8Ω 7、低音单元: $\geq 1 \times 18''$ 低音单元/(100mm) 8、接线形式: 2个 NL4MP 四芯音箱插座+1-1 或+2-2 提供扬声器处理系统软件著作权登记证书复印件加盖制造商公章	只	2
4	专业功放	1、功放类型: 数字功率放大器 #2、额定功率: $\geq 2 \times 1200\text{W}/8\Omega$; $2 \times 2040\text{W}/4\Omega$; $2 \times 3460\text{W}/2\Omega$ (有资质的第三方权威检测机构提供的检测报告加盖制造商公章) 3、桥接单声道: $\geq 1 \times 2400\text{W}/16\Omega$; $1 \times 4080\text{W}/8\Omega$; $1 \times 6920\text{W}/4\Omega$ 4、标称阻抗: 8Ω , 70V 定压可选 5、RMS 输出电压 (THD=1%, 1KHz): 97.9V 6、上升斜率: $50\text{V}/\mu\text{s}$ (1KHz, 旁路低通滤波器) 7、输入灵敏度 (额定输出功率, 1KHz): 38dB, 35dB, 32dB, 29dB 可选择 8、总谐波失真+噪声 (THD+N): 典型值: 0.01% (10%额定输出功率, 1kHz, 8Ω) 9、互调失真 (IMD): 典型值: 0.01% (10%额定输出功率, 60Hz&7kHz, 4:1, 8Ω) 10、动态互调失真 (DIM30): 典型值: 0.01% (10%额定输出功率, 8Ω) 11、串扰抑制: $\geq 90\text{dB}$ (低于额定功率, 20Hz-1kHz, 8Ω) 12、频率响应: 典型值: +0dB, -0.5dB (10%额定输出功率, 20Hz~20kHz, 8Ω) 13、输入阻抗: $20\text{k}\Omega$ (平衡), $10\text{k}\Omega$ (非平衡) 14、阻尼系数: 典型值: ≥ 5000 (20Hz-200Hz, 8Ω) #15、信噪比 (A 记权, 20Hz-20kHz, 8Ω): $\geq 109\text{dB}$ (有资质的第三方权威检测机构提供的检测报告加盖制造商公章) 16、电源要求: $\geq 90 \sim 260\text{VAC}$, 50/60Hz 17、保护功能: 电源欠压保护、功放输出直流保护、过热保护、温度功率控制、过载功率控制 (有资质的第三方权威检测机构提供的检测报告加盖制造商公章)	台	1

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
		18、提供本产品功率放大器控制系统的计算机软件著作权登记证书加盖制造商公章 #提供针对本项目的售后服务承诺加盖制造商公章		
5	BY 支架	配置不低于：田字架 1 个，U 型扣 4 个，连接杆 4 条, 承重 800KG。	套	2
6	BY 支架	1、承重架及结构：根据需求定制。 2、材质：国标 G80 级锰钢 3、承重：2T	套	2
7	操场补声音箱	1、喇叭单元：≥8"×2, 1"×1 2、额定功率：≥120W 3、电压：70-100V 4、灵敏度：≥92dB 5、频率响应：≥80-16, 000Hz	只	10
8	专业功放	1、100V、70V 定压输出和 4 欧-16 欧定阻输出，1 单元 LED 电平指示； 2、6.35 插口和卡隆插口供方便地环接； 3、内置压限电路，很好保护扬声器。输出短路保护及告警、过热告警和饱和失真告警带自动哑音功能, 延长喇叭的使用寿命。 4、额定输出功率：≥1000W 5、输入灵敏度：1V0dBV 6、等效输入噪声：-95dB 7、阻尼系数：≥200:1 8、共模抑制：不小于 92dB9、频响 90Hz--20KHz±3dB 10、总谐波失真：4/1KHz<0.3% 11、上升速率：≥15V/microsecond	台	2
9	钢丝绳	1、钢丝绳材质：≥304 不锈钢 2、结构：≥7*19 股超软 3、直径：≥8mm	卷	1
10	钢丝绳锁扣	1、材质：304 不锈钢 2、规格：M8 夹头、卡头	个	30
11	手持无线话筒	1、配置：真分级接收主机+2 只手持话筒 2、有效距离：≥300 米 3、功能特点：具有电池显示功能、锁频功能、一键搜频、功率调节、监听、红外对频功能、可设置发射功率 4、真分集远距离线路设计 5、工作频率：≥500-980MHz 6、频率同频技术：支持 7、显示屏显示发射器电池电量：支持 8、S/N 信噪比：≥105dB 9、T.H.D 失真：≤0.5% 10、频率回应：≥40Hz-18KHz	套	4

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
		11、噪声锁定：静噪控制+音频导航锁定静噪 12、频道： ≥ 200 13、频带宽度： $\geq 50\text{MHz}$ 14、频道间隔： $\geq 250\text{KHz}$ 15、频率稳定度： $\pm 0.005\%$ #提供本产品相关的（如无线传声器）控制系统的计算机软件著作权登记证书加盖制造商公章		
12	话筒呼叫控制嵌入软件	1. 软件内嵌于无线话筒系统设备，话筒呼叫控制功能。 2. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。 3. 支持自动选讯接收方式。 4. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。	套	4
13	头戴无线话筒	1、配置：真分级接收主机+2 只手持话筒 2、有效距离： ≥ 300 米 3、功能特点：具有电池显示功能、锁频功能、一键搜频、功率调节、监听、红外对频功能、可设置发射功率 4、真分集远距离线路设计 5、工作频率： $\geq 500-980\text{MHz}$ 6、频率同频技术：支持 7、显示屏显示发射器电池电量：支持 8、S/N 信噪比： $\geq 105\text{dB}$ 9、T.H.D 失真： $\leq 0.5\%$ 10、频率回应： $\geq 40\text{Hz}-18\text{KHz}$ 11、噪声锁定：静噪控制+音频导航锁定静噪 12、频道： ≥ 200 13、频带宽度： $\geq 50\text{MHz}$ 14、频道间隔： $\geq 250\text{KHz}$ 15、频率稳定度： $\pm 0.005\%$ 提供本产品无线传声器控制系统的计算机软件著作权登记证书加盖制造商公章	套	4
14	话筒呼叫控制嵌入软件	1. 软件内嵌于无线话筒系统设备，话筒呼叫控制功能。 2. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。 3. 支持自动选讯接收方式。 4. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。	套	4
15	无线鹅颈话筒	系统功能特点、 1、使用 $\geq \text{UHF}530\text{MHz}-930\text{MHz}$ 频段，抗干扰性强。 2、使用 PLL 锁相环和高精度石英晶体、微电脑单片机控制，频率稳定度极高。 3、具备红外对频（同步）功能，提高了产品的使用方便性。 4、具备先进的数码导频功能，彻底杜绝干扰和窜频现象。	套	2

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
		5、具备三路与逻辑关系的自动静音及冲击消除电路，避免开关机的冲击和噪音。 6、具备自动选讯功能，快速准确地找出无干扰的可用信道 7、具备可调发射功率和可调静噪门限，有效方便地控制使用距离。 8、采用双升压电路设计，电池电压降低时不会影响发射的性能。 9、接收机显示屏上能实时反映发射器的电池电量等信息。 10、接收机自动调节信号强弱。有效控制干扰，增加使用距离。 11、可多台叠机使用，无干扰和窜频现象。 接收机技术规格 1、频率范围: $\geq 530 \sim 937\text{MHz}$ （可以根据需要更改频段） 2、可调信道数: $\geq 200\text{CH}$ （可配置八个频段，每个频段 200 信道） 3、振荡方式: 锁相环 PLL 频率合成 4、率稳定性: $\pm 10\text{ppm}$ 5、接收方式: 超外差二次变频 6、AI 智能方式: L/H/Auto 三档 7、接收灵敏度: $\geq -95 \sim -75\text{dBm}$ 可调 8、内置天线放大器: $15 \sim 20\text{dBm}$ 7、音频频响: $\geq 40 \sim 18000\text{Hz}$ 8、失真度: $\leq 0.5\%$ 9、信噪比: $\geq 110\text{dB}$ 会议话筒技术规格 1、频率范围: $\geq 530 \sim 937\text{MHz}$ （可以根据需要更改频段） 2、射频功率: $\geq 20 \sim 50\text{mw}$ 可调 3、音频频响: $\geq 40 \sim 18000\text{Hz}$ 4、电池规格: $2 \times 1.5\text{VAASize}$ 5、续用时间: $\geq 8 \sim 20$ 小时 提供本产品无线传声器控制系统的计算机软件著作权登记证书加盖制造商公章		
16	天线分配器	主要特点 1、提供使用 ≥ 4 台各种自动选讯接收机的多频道系统，共用一对天线，具有 ≥ 16 个输出通道 2、提升接收距离及效能，具有超低内调失真特性， 3、能在多频道同时使用排除混频干扰，其输出增益约等于 1。 4、天线输入插座可以直接配置适用频段范围内的各种单竿天线、同轴天线、延长天线组及对数定向天线组。 5、天线输入接座具有供应强波器的电源， 6、可直接连接具有天线强波器的延长天线组及内建强波器	台	3

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
		的对数定向天线组。 7、四组电源输出： $\geq 12\text{V}/600\sim 1000\text{mA}$ 。 技术参数： 1、频率范围： $\geq 500\sim 900\text{MHz}$ 2、输入截断点： $+22\text{dBm}$ 3、噪声比： $\geq 4.0\text{dBType}$ 4、增益： $\geq +6\sim 9\text{dB}$ 5、输出阻抗： 15dBmin 6、阻抗： 50Ω 7、频宽： $\geq 300\text{MHz}$ 8、插座：TNCfemale 9、电源供应： $\geq 100\sim 240\text{V}/50/60\text{Hz}$ 10、电源消耗：小于等于 170mA 11、指向性：单指向性 12、与无线话筒同一品牌		
17	话筒天线	1、阻抗： 50Ω 2、接头：BNC 3、频率范围： $\geq 500\sim 900\text{MHz}$ 4、输入截断点： $+22\text{dBm}$ 5、噪声比： $\geq 4.0\text{dBType}$ 6、增益： $\geq +6\sim 9\text{dB}$ 7、输出阻抗： 15dBmin 8、阻抗： 50Ω 指向 9、频宽： $\geq 300\text{MHz}$ 10、插座：TNCfemale 12、与无线话筒同一品牌	套	2
18	分线盒	1. 通过内部补偿电路可以减少接线线损。 2. 在放大器系统中，方便转接和安装。 3. 分线盒可集成在天线上。 4. 频率范围： $\geq 500\text{MHz}\sim 900\text{MHz}$ 5. 衰减： -3dB ， $\pm 1\text{dB}$ 6. 隔离： $\geq -25\text{dB}$ 7. 阻抗： 50Ω 8. 接口：BNC	套	1
19	线材	1、描述：同轴电缆（50 欧姆）50-5，RG58+TNC 接头；原厂定制长度 2、基本参数： $\geq 90\%$ 屏蔽视频线，采用优质高纯度（OFC）无氧铜丝绞合，特别配方聚乙烯绝缘，编织屏蔽覆盖率 $\geq 90\%$ ， ≥ 112 编，黑色聚氯乙烯弹性体护套 3、规格：同轴线 4、导线根数：1 5、导线截面积及其他结构：0.6/19/0.20	根	2

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
		6、标称外径： $\leq 5.3\text{mm}$ 7、电阻：小于等于 $2.9\ \Omega / 100\text{m}/$ 8、对地电容： $100\text{pF}/\text{m}$ 9、衰减： $28.1\text{dB}/100\text{m}@270\text{MHZ}$ 10、特性阻抗： $50\ \Omega$		
20	数字调音台	1. ≥ 32 路数字调音台 2. ≥ 40 通道数字调音台，配有可供完全编程的高端话放及 ≥ 16 个混音母线，并可设置子编组 3. ≥ 16 个模拟 XLR 输出及 6 个备用线路输入输出端，2 个耳机接口及一个带有内置或外置话筒的对讲区。 4. 内置扩展接口, FIREWIRE/USB/AUAT 集成卡区，支持单机 ≥ 16 通道录音设备或其他连网设备。 5. 强大的场景管理功能，方便处理复杂的产品。 6. 预置存储和恢复功能 7. ≥ 32 通道，全部带有插入点 8. ≥ 16 混音总线，全部带有插入点 9. ≥ 6 个辅助发送和返回通道 10. ≥ 8 个立体声效果返回通道 11. ≥ 6 个矩阵调音台，全部带有插入点 12. ≥ 6 个静音总线 13. ≥ 8 个 DCA 编组 14. USB 扩展卡变身多通道音频接口 15. 可通过 AES50 接口实现 ≥ 48 通道“数字 SNAKE” 16. 完全可编程的 High-end 级别话放 17. ≥ 25 个低噪音 100mm 电动推子 18. 用户界面简单 19. 高精度 ≥ 7 英寸 TFT 屏幕 20. 每个通道、DCA 和总线还有独立的 LCD 显示屏幕 21. 每个通道都有完整的动态、EQ、电平表 22. 输入和输出都可调线性延迟 23. 可插 ≥ 8 个效果器的虚拟效果机架 24. 适合现场演出的场景管理系统 25. 内置录音机，可将无损 WAV 文件录制到 U 盘里 26. 可通过 USB 或网络远程遥控 27. 可连接个人监听系统 28. AES/EBU 立体声数字输出 29. 可作为 MIDI 控制器使用 30. 轻薄设计	台	1
21	音频处理器	1、 ≥ 16 路模拟音频输入 ≥ 16 路模拟音频输出，支持麦克风输入和线路输入自由切换，配置可编程触控面板 2、带 AEC 回声消除功能和 ANC 噪声消除功能，适用于互动录播远程会议场合	台	2

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
		3、每路麦克风输入带 ≥ 40 级灵敏度调节, 每级 1dB 4、每路输入带 48V 幻相电源开关 5、每路输入带反馈抑制功能开关, 两档调节 6、带 AUTOMIX 自动混音和矩阵混音功能 7、输入 ≥ 8 段 PEQ 可调, 输出 ≥ 8 段 PEQ 可调 8、带视像跟踪控制功能, 支持绝大多数国内外摄像头控制协议 9、USB 免驱自动连接软件, 支持 RS232 中控控制 10、支持触控屏线控控制 11、USB 声卡, 录音和音乐播放 12、输入延时 $\geq 2000\text{ms}$, 输出延时 $\geq 2000\text{ms}$ 13、带显示屏调节音量、存档、修改名称 14、 ≥ 4 路/16路 dante 可选 15、信号处理: $\geq 32\text{-bit}$ fixed/floating-point DSP 300MHz 16、音频系统延迟: $\leq 1\text{ms}$ 17、数模转换: $\geq 24\text{-bit}$ 18、输入通道: ≥ 16 路平衡输入. Mic/line level 19、音频接口: 3.81mm 凤凰插, 12-pin 20、输入阻抗: 11.5K Ω 21、最大输入电平: $\geq 12\text{dBu/Line}$, -7dBu/Mic 22、幻象电源: +48VDC, 6.5mA, 每通道配置 23、输出通道: ≥ 16 路平衡输出, line level 24、输出阻抗: 150 Ω 25、频响曲线: 20Hz-20kHz ($\pm 0.5\text{dB}$)/Line 26、20Hz-20kHz ($\pm 1.5\text{dB}$)/Mic 27、THD+N: $\geq -90\text{dB}$ (@12dBu, 1kHz, A-wt)/Line 28、信噪比: $\geq 105\text{dB}$ (@12dBu, 1kHz, A-wt)/Line 29、USB: Micro-B type, 免驱 30、RS232: 串口通信 31、TCP/IP 网口: RJ-45 32、指示灯: Power, Link, +48V, 输入输出音频信号 33、供电范围: AC100V-240V 50/60Hz 34、工作温度: $\geq -20^{\circ}\text{C}$ - 80°C		
22	抑制器	1、通道具有 ≥ 8 个动态滤波器, ≥ 12 个 PEQ (1Hz 精度) 2、立体声信号处理, ≥ 2 个 XLR, 2个 TRS 平衡模拟信号输入, ≥ 2 个 XLR, 2个 TRS 平衡模拟信号输出。每通道增益可独立调节 ($\geq -80\text{dB}$ 到 0dB) 3、高精度专业 $\geq 24\text{Bit}$ 的 CODEC. 4、滤波器响应速度 ≥ 3 档可调、Q 值 ≥ 2 档设备自动切换, 使工程应用场景更广更灵活 5、啸叫点自动抓取自动响应抑制 6、带阈值可调噪声门功能, 压限功能, 保证优秀的防啸叫	台	1

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
		效果同时有足够的动态输出 7、开机加载预设可选 8、每通道有 ≥ 4 级移频防啸叫功能，与滤波器配合让啸叫效果更加完美 9、输入带+48V 幻象电源，每通道带独立开关控制。 10、 ≥ 2.0 寸彩色显示屏，彰显高端 11、 ≥ 2 -XLR 和 2-TRS 平衡或非平衡输入方式 12、输入阻抗平衡：20K, 非平衡：10K 13、最大输入电平+15dBu 14、 ≥ 2 -XLR 和 2-TRS 平衡或非平衡输出方式 15、输出阻抗平衡：200 Ω , 非平衡：100 Ω 16、最大输出电平 $\geq +14.5$ dBu 17、动态范围 ≥ 106 dB(A 加权) 18、失真度 $\leq 0.004\%$ (-3dBu, 1kHz) 19、频率响应： $\geq \pm 0.4$ dB(20Hz to 20kHz) 20、通道分离度 ≥ 70 dB		
23	播放器	1、逐行扫描和隔行扫描输出；托盘式机芯、超强抗震 2、兼容 DVD/CD/VCD/MP3/CD-ROM 3、支持 U 盘播放，MP3 可实现多种播放模式，随机/单曲循环/全曲循环； 4、带高对比度 $\geq 128 \times 64$ 中文点阵屏可现实播放歌曲名称； 5、内置高品质蓝牙解码芯片，音质完美，传输距离远，连接速度快； 6、内置高灵敏度收音解码芯片，收台清晰，抗干扰强，频段宽； 7、支持 ≥ 4 个文件夹快捷播放； 8、音频输出： ≥ 2 组 DVD 立体声输出、1 组 MP3 辅出、1 组同轴输出、2 组混合输出； 9、支持视频输出； 10、电源：AC220V/50Hz 11、噪声比： ≥ 76 dB 12、总谐波失真： $\leq 0.01\%$ at 1KHz 13、电源功耗 $\leq 8-10$ W	台	1
二、线材辅料				
1	操场扩声音箱吊装结构	说明：定制符合本次项目线阵吊装安全使用的结构安装架，尺寸及规格根据现场定制 材质：国标钢材或铝合金 承重：不低于 1000KG 工艺：与地面安全固定、结构采用焊接或可拆卸连接方式、做表面防锈防腐蚀处理	套	2

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
2	P 音频连接线	5 米音频连接线：3.5（耳机插头）*1, 6.35 话筒插头*2, 线径：0.3mm	根	2
3	G 音频连接线	3 米音频连接线：卡侬头（母）*1 卡侬头（公）*1, 线径：0.3mm	根	6
4	F 音频连接线	3 米音频连接线：6.35 话筒插头*1, 卡侬头（公）*1, 线径：0.3mm	根	2
5	B 音频连接线	3 米音频连接线：莲花（RCA）*1, 6.35 话筒插头*1, 线径：0.3mm	根	1
6	G 音频连接线	3 米音频连接线：卡侬头（母）*1 卡侬头（公）*1, 线径：0.3mm	根	4
7	DK 音频连接线	3 米音频连接线：6.35 话筒插头*1, 线径：0.3mm	根	6
8	FK 音频连接线	3 米音频连接线：卡农头（公）*1, 线径：0.3mm	根	12
9	音箱线	1、规格：EVJV2*2.5 2、导体截面积： $\geq 2.5\text{mm}^2$; 3、工艺：导体采用 OFC 无氧铜铜丝，红黑两芯线对绞后，加一 PVC 护套的绞形喇叭线，适合于工程暗线架设	米	1200
10	网线	1、规格：六类非屏蔽四对双绞线 2、速率：支持 $\geq 1000\text{M}$ 网络信号传输	米	600
11	水晶头	1、规格：六类网络水晶头 2、每盒数量：100 个	盒	2
三、扩声系统（设备间）				
1	机柜	1、规格： $\geq 600*800*2000\text{mm}$ 2、材质：冷轧钢板 3、前后网门 4、. 承重梁： ≥ 2.0 侧板 ≥ 1.2 前后门 ≥ 1.2 5、静载： $\geq 800\text{KG}$ 6、颜色：黑色 7、其他：4 轮、4 加固可调承重立柱、带循环风扇、带结构隔板	台	1
2	电源管理器	1、高清彩色 ≥ 2.2 寸显示屏，分辨率 $\geq 376*240$ 2、实时显示时间、电压、电流、功率、功率因数、通道开关状态、本机 1D，旋钮控制。 3、支持本地两组循环开关机控制。 4、内置功率计，电压、电流、功率、功率因数实时显示。 5、带有过压保护、过流保护、欠压保护，均可设置保护阈值。 6、支持 RS232/RS485 中控控制，支持设备所有数据反码。 7、支持多台设备级联，通过 RS232 联机 8、断电记忆（当设备突然断电数据自动储存）。	台	4

序号	设备名称	招标参数	单位	数量
		9、上电自启功能，每次设备通电 10 秒后会开启所有设备通道。 10、 ≥ 8 路开关通道输出，每路可单独设置开关机延时 1-999 秒（默认 1 秒）。 11、支持中英文同步显示。 12、整机采用磷铜插座。 13、支持工作时间累计单位（分钟）。 14、支持用电量单次累计，多次累计单位（度）。 15、工作电压： $\geq 90-267V$ 16、总最大功率： $\geq 5000W$ 17、单路最大功率： $\geq 2500W$		
3	系统集成	包括本次招标清单内的设备安装调试，布线，物流，售后，技术支持。	项	1

2.2 采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求：合同签订后 50 个日历日内完成交货、安装、调试、试运行、人员培训、验收合格，并交付使用。

2.3 为落实政府采购政策需满足的要求；

2.3.1 促进中小企业发展政策：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定，本项目采购货物为小型或微型企业制造的，投标人应出具招标文件要求的《中小企业声明函》给予证明，否则评标时不予认可。投标人应对提交的中小企业声明函的真实性负责，提交的中小企业声明函不真实的，应承担相应的法律责任。（注：依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定享受扶持政策获得政府采购合同的小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。）

2.3.2 监狱企业扶持政策：投标人如为监狱企业将视同为小型或微型企业，应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。投标人应对提交的属于监狱企业的证明文件的真实性负责，提交的监狱企业的证明文件不真实的，应承担相应的法律责任。

2.3.3 促进残疾人就业政府采购政策：根据《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）规定，符合条件的残疾人福利性单位在参加本项目政府采购活动时，投标人应出具招标文件要求的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性承担法律责任。中标、成交投标人为残疾人福利性单位的，采购代理机构将随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。残疾人福利性单位视同小型、微型企业。不重复享受政策。

2.3.4 鼓励节能政策：投标人的投标产品属于财政部、发展改革委公布的“节能产品政府采购品目清单”范围的，投标人需提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。国家确定的认证机构和节能产品获证产品信息可从市场监管总局组建的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）建立的认证结果信息发布平台链接中查询下载。

2.3.5 鼓励环保政策：投标人的投标产品属于财政部、生态环境部公布的“环境标志产品政府采购品目清单”范围的，投标人需提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书。国家确定的认证机构和环境标志产品获证产品信息可从市场监管总局组建的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）建立的认证结果信息发布平台链接中查询下载。

3. 验收标准

合格，满足采购人需求

4. 其他要求（如有）

- 1、 如果属于政务信息系统项目，其采购需求还应当符合《政务信息系统政府采购管理暂行办法》（财库〔2017〕210号）的相关要求。

第六章 拟签订的合同文本

（一）合同条款

1. 定义

本合同中的下列术语应解释为：

- 1.1 “合同”系指买卖双方签署的、合同格式中载明的买卖双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和构成合同的所有文件。
- 1.2 “合同价”系指根据合同规定，卖方在完全履行合同义务后买方应支付给卖方的价格。
- 1.3 “货物”系指卖方根据合同规定须向买方提供的一切设备、机械、仪表、软件、备件、工具、手册和其他技术资料及其他材料。
- 1.4 “服务”系指根据合同规定卖方承担与供货有关的辅助服务，如安装、调试、维修、保养、提供技术服务、培训和其他类似的义务。

2. 技术规格

- 2.1 卖方提供和交付的货物技术规格应与投标文件规定的技术规格以及所附的技术规格响应表相一致。

3. 专利权

- 3.1 卖方应保证买方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、商标权和工业设计权的起诉。

4. 包装要求

- 4.1 除合同另有规定外，卖方供应的全部货物均应按标准保护措施进行包装。该包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，确保产品安全无损运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由卖方承担。

5. 交货地点、配送要求及装运方式：

交货地点为采购人指定地点，卖方根据买方需求将货物送至指定地点。

- 5.1 卖方应确保按照合同规定时间供货。
- 5.2 卖方需自行做好与北京市监督部门做好相应备案与审核等工作。

6. 支付

- 6.1 本合同以人民币付款。

6.2 卖方应按照双方签订的合同规定交货。交货后卖方应向买方提供下列单据:

- (1) 买方出具的收货证明;
- (2) 制造厂家出具的质量检验证书和数量证明书;
- (3) 制造厂出具的明细装箱单正本一份, 副本三份;
- (4) 设备验收证书。

买方按合同规定审核后付款。

6.3 付款方式:

- (1) 合同签订后, 买方向卖方支付合同金额 50% 的预付款; (具体拨付时间以财政局资金到账为准)
- (2) 所有货物到货并安装完毕且验收合格后买方向卖方支付合同金额 50% 的货款;
- (3) 合同签订后 7 个工作日内卖方需向买方支付 5% 履约保证金。

7. 技术资料

所有的技术资料, 如操作手册、使用指南等应于货物验收时一并交给买方。

8. 质量保证

- 8.1 卖方应保证货物是全新、未使用过的正品, 并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。卖方应保证其正常使用和保养条件下, 在其使用寿命内应具有满意的性能。在最终验收后的质量保证期内, 卖方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责, 费用由卖方负担。
- 8.2 在质保期内, 使用方在使用过程中出现故障或技术问题卖方应在 24 小时内响应, 并应对本企业产品进行追踪检查。如出现质量问题, 须在规定时间内 (24 小时) 内进行维修或更换。
- 8.3 如果货物的数量、质量或规格与合同不符, 或证明货物是有缺陷的, 包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等, 买方应尽快以书面形式向卖方提出本保证下的索赔。

9. 检验

- 9.1 在发货前, 卖方应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行准确而全面的检验, 并出具一份证明货物符合合同规定的证书。该证书将作为提交付款单据的一部分, 但有关质量、规格、性能、数量或重要的检验不应视为最终检验。卖方检验的结果和详细要求应在质量证书中加以说明。

9.2 货物运达指定地点时，卖方代表须到场。货物清点、安装、验收合格后，买卖双方代表签字确认。如果货物的质量和规格与合同不符，或在第 8 条规定的质量保证期内证实货物是有缺陷的，包括潜在缺陷或使用不符合要求的材料，买方应报请当地质检局或有关部门进行检查，并有权凭质检证书向卖方提出索赔。

10. 索赔

10.1 买方有权对卖方提供的货物进行抽检，抽检样品数量不计入采购货物数量。如抽检合格，所需费用由买方承担；如抽检不合格，所需费用由卖方承担。如货物质量达不到招标文件的要求或与投标时提供的样品或检测报告不一致，买方有权拒绝收货。卖方须按买方要求换货并向买方支付 10%的赔偿金。换货期时间为 10 天，每逾期一天，买方有权按合同总价的 1%予以扣罚。之后，如卖方仍未按规定更换货物并完成检测，买方有权单方面中止采购合同。所涉及的检测费、运输费及其他发生的相关费用及责任，除由买方的人为原因而出现的，均由卖方负责。

10.2 根据合同第 8 条和第 9 条规定的检验期和质量保证期内，如果卖方对买方提出的索赔和差异负有责任，卖方应按照买方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜。

- (1) 卖方同意退货，并用合同中规定的同种货币将货款退还给买方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护拒收的货物所需的其它必要费用。
- (2) 根据货物的低劣程度、损坏程度以及买方所遭受损失的数额，经买卖双方商定同意降低货物的价格。
- (3) 用符合规定要求的新零件、部件或设备来更换有缺陷的部分，卖方应承担一切费用和风险并负担买方所遭受的一切直接费用。同时，卖方应按合同第 8 条规定，对更换件相应延长质量保证期。

10.3 如果在买方发出索赔通知后 20 天内，卖方未作答复，上述索赔应视为已被卖方接受，买方将按照本合同第 10.2 条规定的任何一种方法要求卖方解决索赔事宜。

11. 迟交货

11.1 卖方应按照其在投标函中自定的日期交付买方使用。

11.2 如果卖方未按照合同规定的时间（投标承诺如期交货），将受到以下制裁：逾期交

货三天后，每天扣合同总价的千分之 0.5 或终止合同。

- 11.3 在履行合同过程中，如果卖方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、延误时间通知买方。买方在收到卖方通知后，应对情况进行分析，决定是否加收罚款、酌情延长交货时间或终止合同。

12. 违约罚款

- 12.1 除本合同第 13 条（不可抗力）规定的情况外，如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，买方有权在不影响合同项下的其他补救措施的情况下，在付款时扣除误期赔偿费。逾期交货一周后每天扣合同总价的千分之 0.5，直至交货或提供服务为止。

13. 不可抗力

- 13.1 如果双方任何一方由于经双方同意属于不可抗力事故，致使影响合同履行时，履行合同的期限应予以延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。
- 13.2 受事故影响的一方应在不可抗力发生后尽快以传真通知另一方，并在事故发生后 14 天内，将有关部门出具的证明文件用挂号信寄给另一方。如果不可抗力影响时间延续 120 天以上时，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。

14. 税费

- 14.1 中国政府根据现行税法对卖方征收的与本合同有关的一切税费均由卖方负担，对买方征收的与本合同有关的一切税费均由买方负担。

15. 仲裁

- 15.1 在执行本合同中所发生的或与本合同有关的一切争端，买卖双方应通过友好协商解决。如从协商开始 60 天内仍不能解决，双方应将争端提交有关省、市政府或行业主管部门寻求可能解决的办法。如果提交有关省、市政府或行业主管部门仍得不到解决，则应申请仲裁。
- 15.2 仲裁应根据《中华人民共和国仲裁法》的规定向当地有管辖权的仲裁机构申请仲裁。
- 15.3 仲裁裁决应为终局裁决，对双方均有约束力。

15.4 在仲裁期间，本合同应继续执行。

16. 违约终止合同

16.1 如果卖方有如下违约行为，在买方对卖方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，买方可向卖方发出书面违约通知，从而终止部分或全部合同。

(1) 如果卖方未能按合同规定的期限或买方同意延长的限期内提供部分或全部货物；

(2) 卖方在收到买方发出的违约通知后 20 天内，或经买方书面认可延长的时间内未能纠正其过失；

(3) 如果卖方未能履行合同规定的其它任何义务。

16.2 在买方根据上述第 16.1 条规定，终止了全部或部分合同后，买方可以依其认为适当的条件和方法购买类似未交的货物，卖方应对买方购买类似货物所超出的费用部分负责，并继续执行合同中未终止部分。

17. 破产终止合同

17.1 如果卖方破产或无清偿能力时，买方可在任何时候以书面形式通知卖方终止合同，终止该合同将不损害或影响买方已经采取或将要采取的补救措施的权利。

18. 转让

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

19. 适用法律

19.1 本合同应按中华人民共和国的法律进行解释。

20. 合同生效及其它

20.1 合同经双方授权代表签字、盖章后生效。

20.2 本合同壹式陆份，以中文书写，买方叁份、卖方壹份、招标机构和主管部门各壹份。

20.3 如需修改或补充合同内容，经协商，双方应签署书面修改或补充协议，该协议将作为本合同不可分割的一部分。

（二）合同格式
（此格式仅供参考）

_____（以下简称“买方”）为一方和____
（以下简称“卖方”）为另一方同意按下述条款和条件签署本合同（以下简称“合同”）：

1. 合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

- （1）合同及合同条款
- （2）招标文件
- （3）中标人的投标文件及有关澄清资料
- （4）双方约定的其他补充条款

2. 合同范围和条件

本合同的范围和条件应与上述合同文件的规定相一致。

3. 合同金额及数量

序号	名 称	规格型号	数量	计量单位	单价（元）	金额（元）	备注

注：数量及总价以买方最终需求为准，卖方不能因为买方最终需求数量变动提出索赔。

4. 付款条件

本合同货物的付款条件在合同条款中有明确规定。

5. 交货时间和交货安装地点

具体时间为合同签订时商定，地点为_____待定_____。

6. 合同生效

本合同经双方授权代表签字、盖章后生效。

买方

卖方

（买方名称）

（卖方名称）

地点：_____

地点：_____

日期： 年 月 日

日期： 年 月 日

签字，盖章：_____

签字，盖章：_____

第七章 投标文件格式

投标人编制文件须知

- 1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件），编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。
- 2、对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。
- 3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

一、资格证明文件格式

投标文件（资格证明文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（ 资 格 证 明 文 件 ）

项目名称：

分包项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

1-1 营业执照等证明文件

1-2 投标人资格声明书

投标人资格声明书

致：采购人或采购代理机构

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

- （一）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （二）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （三）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （四）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（重大违法记录指因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销核准证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；
- （五）我单位不属于政府采购法律、行政法规规定的公益一类事业单位、或使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织（仅适用于政府购买服务项目）；
- （六）我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；
- （七）与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
...		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

说明：供应商承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

2 落实政府采购政策需满足的资格要求（如有）

2-1 中小企业证明文件

说明：

（1）如本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，资格证明文件部分无需提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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；供应商如具有上述证明文件，建议在商务技术文件中提供。

（2）中小企业声明函填写注意事项

1）《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。

2）对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

（3）温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《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）》及本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业执行。

中小企业声明函（货物）格式

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（分包项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

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

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

中小企业声明函（工程、服务）格式

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（分包项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（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：_____

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

残疾人福利性单位声明函格式

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（**请选择**）：

☐ 不属于符合条件的残疾人福利性单位。

☐ 属于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：

2-2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）

3 本项目的特定资格要求（如有）

4 投标保证金凭证/交款单据电子件

保证金信息表

分包项目名称	
项目编号	
供应商全称	(加盖公章)
保证金金额	
(保证金) 开户银行	_____银行 _____省_____市/县_____分行_____支行_____营业部
(保证金) 账号	
联行号	
联系人及电话	

注： 1、此表的信息务必与投标保证金的汇票、电汇上的信息完全一致，若有不一致造成的混乱，代理机构概不负责。
2、请仔细填写，开户银行资料请填写详细，不可简化。

二、商务技术文件格式

投标文件（商务技术文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（商务技术文件）

项目名称：

分包项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1 投标书（实质性格式）

投标书

致：（采购人或采购代理机构）

我方参加你方就_____（分包项目名称，项目编号/包号）组织的招标活动，
并对此项目进行投标。

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起_____个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照招标文件要求
提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款（如有）：_____。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____

传真_____

电话_____

电子函件_____

投标人名称（加盖公章）_____

日期：_____年_____月_____日

2 授权委托书（实质性格式）

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、提交、撤回、修改_____（分包项目名称）投标文件和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至投标有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：_____

委托代理人（签字或签章）：_____

日期：____年____月____日

附：法定代表人及委托代理人身份证明文件电子件：

--

说明：

1. 若供应商为事业单位或其他组织或分支机构，则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。
2. 若投标文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》；否则，不需要提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》。
3. 供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。
4. 供应商应随本《授权委托书》同时提供法定代表人（单位负责人）及委托代理人的有效的身份证、护照等身份证明文件电子件。提供身份证的，应同时提供身份证**双面**电子件。

法定代表人（单位负责人）身份证明

致：（采购人或采购代理机构）

兹证明，

姓名：____性别：____年龄：____职务：____

系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

附：法定代表人（单位负责人）身份证、护照等身份证明文件电子件：

--

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：_____

日期：____年____月____日

3 开标一览表（实质性格式）

开标一览表

(格式示例：适用于投报总价的项目)

项目编号/包号：_____ 分包项目名称：_____

序号	投标人名称	投标报价		合同履行期限	质保期	其他 声明
		大写	小写			

注：1. 此表中，每包的投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。
2. 本表必须按包分别填写。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

4 投标分项报价表（实质性格式）

投标分项报价表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____ 报价单位：人民币元

序号	分项名称	制造商	产地/国别	制造商 统一信用 代码	制造商 规模	品牌	规格、型 号	单价 (元)	数量	合价 (元)
总价（元）										

说明：制造商规模请填写“中型”、“小型”、“微型”或“其他”，中小企业的定义见第二章《投标人须知》。

- 注：1. 本表应按包分别填写。
2. 如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。
3. 上述各项的详细规格（如有），可另页描述。
4. 制造商规模列应填写“中型”、“小型”、“微型”或“其他”，且不应与《中小企业声明函》或《拟分包情况说明》中内容矛盾。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

5 合同条款偏离表（实质性格式）

合同条款偏离表

项目编号/包号：_____ 分包项目名称：_____

序号	招标文件条目号（页码）	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况	说明
对本项目合同条款的偏离情况 （应进行选择，未选择 投标无效 ）： ☐ 无偏离 （如无偏离，仅选择无偏离即可；无偏离即为对合同条款中的所有要求，均视作供应商已对之理解和响应。） ☐ 有偏离 （如有偏离，则应在本表中对偏离项逐一系列明，否则 投标无效 ；对合同条款中的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。）					

注：“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

6 采购需求偏离表（实质性格式）

采购需求偏离表

项目编号/包号：_____ 分包项目名称：_____

序号	招标文件条 目号(页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明

注：

1. 对招标文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。此表中若无任何文字说明，内容为空白的，**投标无效**。
2. “偏离情况”列应据实填写“无偏离”、“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

7 中小企业证明文件

说明：

- 1) 中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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，以证明中小企业身份。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。
- 2) 对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。
- 3) 对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。
- 4) 温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《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）》及本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业执行。

中小企业声明函（工程、服务）格式

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，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。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）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，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）；承建（承接）企业为（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：_____

¹ 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

残疾人福利性单位声明函格式

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（**请选择**）：

☐ 不属于符合条件的残疾人福利性单位。

☐ 属于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：

8 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料