

郑州市第四高级中学艺术礼堂修缮项目

竞争性磋商文件

采购编号：郑财磋商采购-2020-110



采 购 人：郑州市第四高级中学

代理机构：河南省伟信招标管理咨询有限公司

日 期：二〇二〇年六月

目 录

第一章 磋商公告.....	1
第二章 供应商须知.....	4
供应商须知前附表.....	4
1. 总则.....	8
2. 磋商文件.....	9
3. 响应文件.....	10
4. 磋商.....	12
5. 磋商开始.....	13
6. 磋商小组.....	14
7. 合同授予.....	15
8. 重新招标.....	15
9. 纪律和监督.....	15
第三章 评审办法（综合评分法）.....	17
评分标准.....	18
1. 评审方法.....	21
2. 评审标准.....	21
3. 评审程序.....	21
第四章 合同文本.....	23
第一部分 合同协议书.....	25
第二部分 通用条款.....	28
第三部分 专用条款.....	29
第五章 工程量清单及技术要求.....	50
第六章 竞争性磋商响应文件格式.....	75
目 录.....	77
一、磋商函及磋商函附录.....	78
二、法定代表身份证明.....	80
三、授权委托书.....	81
四、磋商保证金承诺函.....	82
五、已标价工程量清单.....	83
六、施工组织设计.....	84
七、项目管理机构.....	91
八、资格审查资料.....	93
九、其它技术证明资料.....	96
十、反商业贿赂承诺书.....	97
十一、其他材料.....	98

第一章 磋商公告

郑州市第四高级中学艺术礼堂修缮项目

竞争性磋商公告

一、项目基本情况：

- 1、采购项目编号：郑财磋商采购-2020-110
- 2、采购项目名称：郑州市第四高级中学艺术礼堂修缮项目
- 3、采购方式：竞争性磋商
- 4、项目预算金额：16149736.66 元
最高限价：16149736.66 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	郑财磋商 采购 -2020-110	郑州市第四高级中学艺术礼堂 修缮项目	16149736.66	16149736.66

- 5、采购需求：**艺术礼堂修缮**
- 6、合同履行期限：70 日历天
- 7、本项目是否接受联合体投标：否
- 8、是否接受进口产品：否

二、申请人资格要求

- 1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条所规定：
- 2、落实政府采购政策满足的资格要求

本项目执行促进中小型企业发展政策（监狱企业、残疾人福利性企业视同小微企业）、强制采购节能产品、优先采购节能环保产品等政府采购政策。

3、本项目的特定资格要求：

- ①具有独立承担民事责任的能力；
- ②具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- ③具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- ④有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- 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；
- ⑥供应商须同时具备建设行政主管部门颁发的电子与智能化工程专业承包贰级及以上资质、建筑机电安装工程专业承包贰级及以上资质、建筑装饰装修工程专业承包贰

级及以上资质，具有有效的安全生产许可证，并在人员、设备、资金等方面具有相应的施工能力；

⑦供应商拟派项目经理须具有建筑工程或机电工程专业贰级及以上注册建造师资格，具备有效的安全生产考核合格证书，且未担任其他在施建设工程项目；

⑧供应商提供中国裁判文书网（wenshu.court.gov.cn）查询包括企业、法定代表人无贪污贿赂结果，查询指南：进入首页-点击高级搜索-打开案由-选择刑事案件-贪污贿赂-在检索框输入相应查询主体名称进行查询）；

⑨根据《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）和豫财购【2016】15号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商（查询结果截图时间在磋商公告发布之后），拒绝参与本项目政府采购活动；【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】；

⑩单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

三、获取招标文件

1、时间：2020年6月29日至2020年7月6日（提供期限自文件获取时间起不得少于5个工作日）。每天上午8:30至12:00，下午14:30至17:30（北京时间，法定节假日除外）。

2、地点：各潜在供应商请在规定时间内凭CA密钥登录郑州市公共资源交易中心网站（<http://www.zzsoggzy.com/>），点击“交易主体登陆”进入电子招投标交易平台下载所含格式（*.ZZZF格式）的竞争性磋商文件及资料。供应商未按规定在网上下载招标文件的，其响应文件将被拒绝；

3、方式：按照郑州市公共资源交易中心要求，供应商须注册成为郑州市公共资源交易中心网站会员并取得CA密钥后，才能通过公共资源交易平台参与交易活动，尚未办理企业CA锁的，河南省信息化发展有限公司开通了CA数字证书在线办理功能，郑州市公共资源交易中心各交易主体如需办理CA数字证书业务的，可通过以下链接：
（<http://xaca.hnxaca.com:8081/online/ggzyApply/index.shtml>）在线办理。客服电话0371-96596，技术咨询电话:0371-67188807,4009980000。

4、售价：0元。

四、投标截止时间及地点

1、时间：2020年7月10日10时00分（北京时间）

2、地点：郑州市中原西路与图强路交叉口郑州市公共资源交易中心六楼B区第二十一开标室。

五、开标时间及地点

1、时间：2020年7月10日10时00分

2、地点：郑州市中原西路与图强路交叉口郑州市公共资源交易中心六楼B区第二十一开标室。

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《郑州市政府采购网》、《郑州市公共资源交易中心网》上发布。公告期限为五个工作日，2020年6月29日至2020年7月6日。

七、其它补充事宜：无

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名称：郑州市第四高级中学

地址：郑州市京广北路86号

联系人：赵老师

联系方式：0371-65995299

2. 采购代理机构信息

名称：河南省伟信招标管理咨询有限公司

地址：郑州市郑东新区东风南路与创业路交叉口绿地中心北塔16楼。

联系人：陈先生、肖先生

联系方式：0371-65837988

3. 项目联系方式

项目联系人：陈先生、肖先生

联系方式：0371-65837988

发布人：张雁

发布时间：2020年6月28日

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

条款号	条款名称	编 列 内 容
1.2.1	采购人	名 称：郑州市第四高级中学 地址：郑州市京广北路 86 号 联系人：赵老师 联系方式：0371-65995299
1.2.2	采购代理机构	采购代理机构：河南省伟信招标管理咨询有限公司 联 系 人：陈先生 肖先生 联系电话：0371-65837988 联系地址：郑州市郑东新区东风南路 6 号绿地中心北塔 16 楼
1.2.3	项目名称	郑州市第四高级中学艺术礼堂修缮项目
1.4.1	磋商内容及标段划分	标段划分：本项目共分为一个标段 磋商范围：艺术礼堂修缮工程
1.4.2	工期	70 日历天
1.4.3	质量要求	合格
1.4.4	缺陷责任期	自竣工验收合格后 12 个月
1.5.1	供应商资质条件和能力	①具有独立承担民事责任的能力； ②具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； ③具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； ④有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录； 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； ⑥供应商须同时具备建设行政主管部门颁发的电子与智能化工程专业承包贰级及以上资质、建筑机电安装工程专业承包贰级及以上资质、建筑装修装饰工程专业承包贰级及以上资质，具有有效的安全生产许可证，并在人员、设备、资金等方面具有相应的施工能力； ⑦供应商拟派项目经理须具有建筑工程或机电工程专业贰级及以上注册建造师资格，具备有效的安全生产考核合格证书，且未担任其他在施建设工程项目； ⑧供应商提供中国裁判文书网（wenshu.court.gov.cn）查询包括企

		<p>业、法定代表人无贪污贿赂结果，查询指南：进入首页-点击高级搜索-打开案由-选择刑事案件-贪污贿赂-在检索框输入相应查询主体名称进行查询）；</p> <p>⑨根据《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）和豫财购【2016】15号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商（查询结果截图时间在磋商公告发布之后），拒绝参与本项目政府采购活动；【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】；</p> <p>⑩单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。</p>
1.5.2	是否接受联合体	不接受
1.10.1	现场说明和探勘	不召开（自行踏勘现场）
1.10.2	供应商提出问题的截止时间	递交响应文件截止之日 7 天前
1.10.3	采购人书面澄清的时间	递交响应文件截止之日 5 天前
1.11	分包	不允许
2.1	构成磋商文件的其他材料	除磋商文件外，采购人在磋商期间发出的澄清、修改、补充、补遗和其它有效正式函件等内容均是磋商文件的组成部分
2.2.1	供应商要求澄清磋商文件的截止时间	递交响应文件截止之日 7 天前
2.2.2	提交响应文件截止时间	2020年7月10日10:00时
2.2.3	供应商确认收到磋商文件澄清的时间	在收到相应澄清文件后 24 小时内
2.3.2	供应商确认收到	在收到相应修改文件后 24 小时内

	磋商文件修改的时间	
3.1.1	构成响应文件的其他材料	供应商认为需要提交的其他证明材料
3.3.1	磋商有效期	60 日历天（响应文件截止之日起）
3.4.1	磋商保证金形式	按磋商文件规定的格式提供投标保证金承诺函
3.5.2	近年财务状况的年份要求	近 一 年
3.5.3	近年完成的类似项目的年份要求	近 三 年
3.5.4	近年发生的诉讼及仲裁情况的年份要求	近 三 年
3.6	是否允许递交备选磋商方案	不允许
3.7.3	签字盖章要求	按磋商文件规定企业电子签章或盖章或个人电子签章或盖章或签字
3.7.4	电子开评标	<p>本项目实行电子开评标，获取竞争性磋商文件后，请供应商在“郑州市公共资源交易中心网站（http://www.zzsggzy.com/）”首页“办事指南”栏目中下载最新版本的“郑州投标文件制作工具及操作手册”，安装工具软件后，使用“文件查看工具”打开竞争性磋商文件认真阅读。制作电子响应文件时必须使用“投标文件制作软件”。①加密的电子响应文件（.ZZTF 格式）须在截止时间前通过“郑州市公共资源交易中心”电子交易平台加密上传；②开标时，各供应商需携带本单位制作响应文件 CA 锁进行文件解密工作。③本项目二次报价采用网上报价（二次报价有时间限制，供应商如在交易平台系统规定时间内二次报价没有提交成功的，其第一次报价视为最终报价），疫情期间请各供应商自行携带电脑报价。</p>
4.2.2	签到和开标地点	郑州市公共资源交易中心六楼 B 区第二十一开标室（郑州市中原西路

		与图强路交叉口郑发大厦)。
4.2.3	是否退还响应文件	否
5.1	磋商时间和地点	磋商时间：同响应文件提交截止时间 磋商地点：同响应文件提交截止地点
6.1.1	磋商小组的组建	磋商小组构成：磋商小组由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数至少3人以上单数。其中技术、经济等方面的专家不少于成员总数的三分之二； 专家确定方式：磋商前从政府采购专家库中随机抽取。
7.1	是否授权磋商小组确定成交人	否；推荐的成交候选人数：3名
7.3.1	履约担保	履约担保的数额：最终成交价的3% 履约担保的形式：转账
需要补充的其他内容		
代理服务费用	<p>代理服务费：根据国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知【发改价格[2015] 299号】，本次招标项目代理服务费按预算金额1%计取，由成交单位在领取成交通知书时缴纳。</p> <p>单位名称：河南省伟信招标管理咨询有限公司</p> <p>开户银行：中国民生银行郑州商都路支行</p> <p>帐 号：3005 0141 7000 0033</p> <p>财务室电话：0371-86581172</p> <p>注：自成交公告发布之后，代理服务费转到河南省伟信招标管理咨询有限公司账户。</p>	
解释权	<p>构成本磋商文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，按磋商公告、供应商须知、评审办法、响应文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。</p>	
磋商控制价	<p>总价大写：壹仟陆佰壹拾肆万玖仟柒佰叁拾陆元陆角陆分，小写（¥16149736.66元），超过控制价的按废标处理。</p>	

1. 总则

1.1 适用范围

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律、法规和规章的规定，编制本项目磋商文件。

1.2 采购项目说明

1.2.1 本项目采购人：见供应商须知前附表。

1.2.2 本项目采购代理机构：见供应商须知前附表。

1.2.3 本项目名称：见供应商须知前附表。

1.3 定义及解释

1.3.1 采购人：依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

1.3.2 采购代理机构：取得政府采购招标代理资质，受采购人委托组织招标活动的社会中介组织。

1.3.3 服务：系指根据本磋商文件规定供应商须承担的服务以及其他类似的义务等。

1.3.4 供应商：供应商是响应磋商文件、参加磋商竞争的中华人民共和国境内的法人、其它组织。

1.3.5 响应文件：指供应商根据磋商文件提交的所有文件。

1.3.6 磋商小组：依据《中华人民共和国政府采购法》及有关法律、法规的规定依法组建的专门负责本次评标工作的临时机构。

1.3.7 偏离：响应文件的响应相对于磋商文件要求的偏差，该偏差优于磋商文件要求的为正偏离；劣于的，为负偏离。

1.3.8 “日期”或“天”：指日历天。

1.3.9 合同：指依据本次服务采购招标结果签订的协议或合约文件。

1.3.10 磋商文件中的标题或题名仅起引导作用，而不应视为对磋商文件内容的理解和解释。

1.4 采购内容及标段划分和质量要求

1.4.1 本次采购内容及标段划分：见供应商须知前附表。

1.4.2 本项目的工期：见供应商须知前附表。

1.4.3 本项目的质量要求：见供应商须知前附表。

1.4.4 缺陷责任期：见供应商须知前附表。

1.5 供应商资质条件和能力

1.5.1 供应商资质及能力要求：见供应商须知前附表。

1.5.2 是否接受联合体：见供应商须知前附表。

1.6 费用承担

供应商准备和参加磋商活动发生的费用自理，不论磋商的结果如何，采购人和采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

1.7 保密

参与磋商活动的各方应对磋商文件和响应文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.8 语言文字

除专用术语外，与磋商有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释，对不同文字文本响应文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

1.9 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.10 预备会

1.10.1 供应商须知前附表规定召开磋商预备会的，采购人按供应商须知前附表规定的时间和地点召开磋商预备会，澄清供应商提出的问题。

1.10.2 供应商应在供应商须知前附表规定的时间前，以线上形式将提出的问题送达采购人，以便采购人在会议期间澄清。

1.10.3 磋商预备会后，采购人在供应商须知前附表规定的时间内，将对供应商所提问题的澄清，以书面方式通知所有购买磋商文件的供应商。该澄清内容为磋商文件的组成部分。

1.11 分包

是否允许分包：见供应商须知前附表。

2. 磋商文件

2.1 磋商文件的组成

本磋商文件包括：

- (1) 磋商公告；
- (2) 供应商须知；
- (3) 评审办法；

- (4) 合同文本；
- (5) 工程量清单及技术要求；
- (6) 竞争性磋商响应文件格式；
- (7) 供应商须知前附表规定的其他材料。

根据本章第 1.10 款、第 2.2 款和第 2.3 款对磋商文件所作的澄清、修改，构成磋商文件的组成部分。

2.2 磋商文件的澄清

2.2.1 供应商应仔细阅读和检查磋商文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，应在供应商须知前附表规定的时间前以线上形式（包括信函、电报、传真等可以有形地表现所载内容的形式，下同），要求采购人对磋商文件予以澄清，否则由此引起的任何后果均由供应商自己承担，采购人与采购代理机构均不承担任何责任。

2.2.2 磋商文件的澄清将在供应商须知前附表规定的提交响应文件截止时间 5 天前以线上形式发给所有购买磋商文件的供应商，但不指明澄清问题的来源。如果澄清发出的时间距提交响应文件截止时间不足 5 天，相应延长提交响应文件截止时间。

2.2.3 供应商在收到澄清后，应在供应商须知前附表规定的时间内以线上形式通知采购人，确认已收到该澄清。

2.3 磋商文件的修改

2.3.1 在提交响应文件截止 5 天前，采购人可以线上形式修改磋商文件，并通知所有已购买磋商文件的供应商。如果修改磋商文件的时间距提交响应文件截止时间不足 5 天，相应延长提交响应文件截止时间。

2.3.2 供应商收到修改内容后，应在供应商须知前附表规定的时间内以线上形式通知采购人，确认已收到该修改。

3. 响应文件

3.1 响应文件的组成

详见第六章“竞争性磋商响应文件格式”

3.2 磋商报价

3.2.1 磋商报价应为完成本项目工程量清单及技术要求等内容的所有费用。

3.2.2 供应商应按第五章“工程量清单”的要求填写相应表格。

3.2.3 成交总报价为成交人在磋商文件中提出的各项支付金额的总和。

3.2.4 成交人的磋商报价均包括完成该工程项目的成本、利润、税金、风险等所有伴随的其他费用。

3.2.5 成交人不得以任何理由在磋商截止后对磋商报价予以修改，报价在磋商有效期内是固定的，不因任何原因而改变。任何包含价格调整要求和条件的磋商，将被视为非实质性响应磋商而予以拒绝。

3.3 磋商有效期

3.3.1 在供应商须知前附表规定的磋商有效期内，供应商不得要求撤销或修改其响应文件。

3.3.2 出现特殊情况需要延长磋商有效期的，采购人以线上形式通知所有供应商延长磋商有效期。供应商同意延长的，但不得要求或被允许修改或撤销其响应文件；供应商拒绝延长的，其响应文件失效。

3.4 磋商保证金承诺函

我公司作为本次采购项目的供应商，根据磋商文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

- (一) 具有独立承担民事责任的能力；
- (二) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (三) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (四) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (五) 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；
- (六) 法律、行政法规规定的其他条件；
- (七) 根据采购项目提出的特殊条件。

二、参加本次招标采购活动，不存在和其他供应商在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

三、如本项目评标过程中需要提供样品，则我公司提供的样品即为中标后将要提供的中标产品，我公司对提供样品的性能和质量负责，因样品存在缺陷或者不符合招标文件要求导致未能中标的，我公司愿意承担相应不利后果。

四、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- (一) 磋商有效期内撤销响应文件的；
- (二) 在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；
- (三) 由于中标人的原因未能按照磋商文件的规定与采购人签订合同；

- (四) 由于中标人的原因未能按照磋商文件的规定交纳履约保证金；
- (五) 在投标文件中提供虚假材料谋取中标；
- (六) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (七) 投标有效期内，供应商在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

3.5 资格审查资料

见供应商须知前附表。

3.6 备选方案

除供应商须知前附表另有规定外，供应商不得递交备选磋商方案。

3.7 响应文件的编制

3.7.1 响应文件应按第六章“竞争性磋商响应文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为响应文件的组成部分。其中，磋商函附录在满足磋商文件实质性要求的基础上，可以提出比磋商文件要求更有利于采购人的承诺。

3.7.2 响应文件应当对磋商文件有关工期、磋商有效期、质量要求、采购内容等实质性内容作出响应。

3.7.3 响应文件采用电子版，并由供应商的法定代表人或其委托代理人个人电子签章或盖章或签字并加盖单位公章。委托代理人个人电子签章的，响应文件应附法定代表人签署的授权委托书。响应文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应加盖单位公章并由供应商的法定代表人或其授权的代理人个人电子签章或盖章或签字确认。电子签章或盖章的具体要求见供应商须知前附表。

4. 磋商

4.1 响应文件的密封和标记：不适用。

4.2 响应文件的递交/上传

4.2.1 供应商应在本章第 2.2.2 项规定的磋商截止时间前递交/上传响应文件。

4.2.2 供应商递交响应文件的地点：见供应商须知前附表。

4.2.3 除供应商须知前附表另有规定外，供应商所递交的响应文件不予退还。

4.2.4 逾期送达的或者未送达指定地点的响应文件，采购人不予受理。

4.3 响应文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 2.2.2 项规定的响应文件递交截止时间前，供应商可以修改或撤回已递交的响应文件，但应以线上形式通知采购人。

4.3.2 供应商修改或撤回已递交响应文件的书面通知应按照本章第 3.7.3 项的要求签字或盖章。

4.3.3 修改的内容为响应文件的组成部分。修改的响应文件应按照本章第 3 条、第 4 条规定进行递交，并标明“修改”字样。

5. 磋商开始

5.1 磋商时间和地点

采购人在本章第 2.2.2 项规定的响应文件提交截止时间和供应商须知前附表规定的地点进行磋商，届时请供应商法定代表人或其授权代表出席磋商会议，未出席视为放弃此次磋商。

5.2 磋商程序

5.2.1、磋商小组对磋商文件进行熟悉确认。

5.2.2、磋商小组推选组长，讨论、通过磋商工作流程和磋商要点。

5.2.3、资格性评审标准：磋商开始后，磋商小组依据磋商文件规定，对响应文件中的资格性进行审查，以确定磋商供应商是否具备参与磋商的资格。

5.2.4、符合性评审标准：磋商开始后，磋商小组依据磋商文件规定，对通过资格性评审的供应商进行审查，以确定磋商供应商是否具备参与磋商的资格。

5.2.5、实质性响应性标准：磋商开始后，磋商小组依据磋商文件规定，对通过符合性评审的供应商进行审查，以确定磋商供应商是否具备参与磋商的资格。

5.2.6、磋商小组对通过资格性和符合性审查的响应文件进行评估，确定与各竞标人磋商的具体内容。

5.2.7、围绕磋商要点，磋商小组全体成员集中与单一供应商分别进行磋商。按各供应商递交响应文件的顺序进行磋商。

5.2.8、磋商过程中，磋商小组可以根据磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容需经采购人(业主)代表确认。并以线上形式通知所有参加磋商的供应商，该变动是磋商文件的有效组成部分。供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求，二次报价有时间限制，供应商如在交易平台系统规定时间内二次报价没有提交成功的，其第一次

报价视为最终报价。供应商应根据磋商小组的要求，以线上形式在规定时间内做出响应，未做出响应的响应文件将被视为无效竞标。若磋商小组没有实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，则供应商的最后报价不得高于首次报价，否则按废标处理。

5.2.9、磋商小组对符合采购需求的供应商进行报价；供应商只有通过资格性评审、符合性评审、实质性响应评审后方可进入第二轮报价，在规定的时间内通过交易平台提交报价，则第二轮报价则为最终报价，依据最终提交的报价进行评审，最终报价不得超过响应文件中报价。供应商若为自主创新产品按最终报价价格扣除 5%、若为监狱企业（视同小型、微型企业）的价格扣除 6%、残疾人福利性单位企业（视同小型、微型企业）的价格扣除 6%、若为中型企业供应商的投标价格给予 3%的扣除、若为小型、微型企业供应商的投标价格给予 6%的扣除，如有价格扣除，按价格扣除后计算，不做为签订合同的依据。（中小企业应当列明本项目中所投“小型和微型企业产品清单”并提供由企业所在地的县级以上中小企业主管部门出具的中小企业认定证书和《中小企业声明函》等有效证明材料，否则不予认可；对于监狱企业（视同小型、微型企业）的价格给予 6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。监狱企业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，否则不予认可；若为自主创新产品、残疾人福利性单位企业需在响应文件中提供证明文件，若未提供，则不予价格扣除）。

5.2.10、经磋商确定最终采购需求，由磋商小组采用综合评分法对通过初步评审的供应商的响应文件进行综合评分。

6. 磋商小组

6.1 磋商小组

磋商由采购人依法组建的磋商小组负责。磋商小组由采购人代表以及有关技术、经济等方面的专家组成。磋商小组成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见供应商须知前附表。

6.2 磋商原则

磋商活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 磋商

磋商小组按照第三章“评审办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对响应文件进行评审。第三章“评审办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

7. 合同授予

7.1 定标方式

除供应商须知前附表规定磋商小组直接确定成交人外，采购人依据磋商小组推荐的成交候选人确定成交人，磋商小组推荐成交候选人的人数见供应商须知前附表。采购人将依序确定排名第一的供应商为成交人，若第一成交候选人放弃成交、因不可抗力不能履行合同、不按照磋商文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响成交结果的违法行为等情形，不符合成交条件的，采购人可以按照磋商小组提出的成交候选人名单排序依次确定其他成交候选人为成交人，也可以重新磋商。

7.2 成交通知

在本章第3.3款规定的磋商有效期内，采购人以线上形式向成交人发出成交通知书，同时将成交结果通知未成交的供应商。

7.3 签订合同

7.3.1 采购人和成交人应当自成交通知书发出之日起30天内，根据磋商文件和成交人的响应文件订立书面合同。成交人无正当理由拒签合同的，采购人取消其成交资格，给采购人造成的损失，成交人还应当对超过部分予以赔偿，并承担相应法律后果。

7.3.2 发出成交通知书后，采购人无正当理由拒签合同的，给成交人造成损失的，还应当赔偿损失。

8. 重新招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，采购人将重新招标：

- (1) 提交响应文件截止时间止，供应商少于3个的；
- (2) 经磋商小组评审后否决所有响应文件的。

9. 纪律和监督

9.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄漏磋商活动中应当保密的情况和资料，不得与供应商串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

9.2 对供应商的纪律要求

供应商不得相互串通或者与采购人串通，不得向采购人或者谈判小组行贿谋取成交，不得以他人名义或者以其他方式弄虚作假骗取成交；供应商不得以任何方式干扰、影响评审工作。

9.3 对磋商小组成员的纪律要求

磋商小组成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在磋商活动中，磋商小组成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评审办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

9.5 投诉

供应商和其他利害关系人认为本次磋商活动违反法律、法规和规章规定的，有权向有关行政监督部门投诉。

10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见供应商须知前附表。

第三章 评审办法（综合评分法）

评审办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
2.1.1	符合性 评审 标准	供应商名称	与营业执照、资质证书、安全生产许可证一致
		电子签章或盖章或 签字	企业电子签章或盖章或个人电子签章或盖章或 签字符合磋商文件要求的
		响应文件格式	符合第六章“响应文件格式”的要求
2.1.2	资格 评审 标准	营业执照	具备有效的营业执照
		安全生产许可证	符合第二章“供应商须知”第1.5.1项规定
		资质等级	符合第二章“供应商须知”第1.5.1项规定
		财务状况	符合第二章“供应商须知”第1.5.1项规定
		其他要求	符合第二章“供应商须知”第1.5.1项规定
2.1.3	响应性 评审 标准	采购内容	符合第二章“供应商须知”第1.4.1项规定
		工期	符合第二章“供应商须知”第1.4.2项规定
		质量	符合第二章“供应商须知”第1.4.3项规定
		磋商有效期	符合第二章“供应商须知”第3.3.1项规定
		磋商保证金承诺函	符合第二章“供应商须知”第3.4项规定
		已标价工程量清单	符合第五章“工程量清单”给出的子目编码、 子目名称、子目特征、计量单位和工程量。
		磋商报价	磋商报价在规定的报价要求范围之内，未超出 控制价

2.2 在评审过程中，凡遇到磋商文件中无界定或界定不清、前后不一致使磋商小组意见有分歧且又难于协商一致的问题，均由磋商小组予以表决，获半数以上同意的即为通过，未获半数同意的即为否决。

评分标准

一、报价部分（30分）

价格分统一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。其他响应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

特别提示：1、报价应以公平、合理且对采购人有利为原则。投标报价是评标综合打分的依据之一，但不是唯一依据，也不是决定性因素。

2、投标报价应是在保证采购需求和服务质量的基础上投标报价的全部费用。响应人的报价明显低于其他通过初步评审的响应人的报价时，评标委员会应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料，响应人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

二、技术部分（50分）

2.1 深化设计（20分）

各投标人根据现有的环境条件及装修图纸，对艺术礼堂的声学装修修缮，音响系统，灯光系统，舞台机械系统修缮进行深化设计，深化设计方案需满足未来使用要求，并具备一定的扩展性。（可自行勘察现场）

（1）装饰修缮效果图（5分）

投标人须提供艺术礼堂内正视、侧视、观众席的装修效果图三张，提供附属空间主入口大厅、后台区门厅、接待室、文化长廊、合奏间、音乐教室、二胡分奏间、化妆间、更衣间，效果图共计九张，根据设计理念，设计的功能性、实用性、艺术性等方面进行评审综合打分。（优秀5分、良好3分、一般2分、差1分、图纸不全此项不得分）

（2）音响系统深化设计（5分）

投标人须提供音响系统深化设计图、包含音箱安装节点详图、音响系统图、音响路由图、接口箱详图。根据深化设计图纸的完整性、合理性、实用性、详细程度等方面进行评审综合打分。（优秀5分、良好3分、一般2分、差1分、不详细此项不得分）

（3）灯光系统深化设计（5分）

投标人须提供灯光系统深化设计包含灯具安装节点图、灯光系统图、调光控制系统详图、灯光电气回路详图等。根据深化设计图纸完整的根据其深化设计的合理性、实用性、详细程度等方面进行评审综合打分。（优秀5分、良好3分、一般2分、差1分、不详细此项不得分）

（4）舞台机械部分深化设计（5分）

投标人须提供舞台机械系统包含主升降台传动结构图、主升降台预埋件平面图、舞台机械数控系统节点图等。（优秀 5 分、良好 3 分、一般 2 分、差 1 分、不详细此项不得分）

2.2 施工组织设计（30 分）

（1）内容完整性和编制水平（5 分）

是否齐全、准确、清晰（优秀 5 分、良好 3 分、一般 2 分，不提供不得分）；

（2）施工方案与技术措施（5 分）

各项主要内容的措施是否科学先进、计划是否合理可行、流水段的划分、各项交叉作业是否切合实际，合理可行（优秀 5 分、良好 3 分、一般 2 分，不提供不得分）；

（3）质量管理体系与措施（5 分）

确保工程质量的技术组织措施先进、合理（优秀 5 分、良好 3 分、一般 2 分，不提供不得分）；

（4）安全管理体系与措施（5 分）

施工期间，加强安全防护措施，确保安全施工，不发生各种安全事故且保证安全防护的技术组织措施合理、可行（优秀 5 分、良好 3 分、一般 2 分，不提供不得分）；

（5）文明及环境保护管理体系与措施（5 分）

确保文明及环保施工的组织措施先进、合理（优秀 5 分、良好 3 分、一般 2 分，不提供不得分）；

（6）工程进度计划与措施、资源配备计划（5 分）

确保工期的技术组织措施、劳动力配备计划及主要施工机械配备计划合理、可行（优秀 5 分、良好 3 分、一般 2 分，不提供不得分）。

（三）商务部分（20 分）

3.1 投标人综合实力（8 分）

（1）供应商 2017 年 1 月 1 日以来具有类似项目业绩，每份得 1 份，最高得 3 分。（提供合同、中标通知书及中标公示网页，日期以合同签订日期为准）。

（2）投标人为本项目配备的其他人员包含：专业灯光技术人员、专业音响技术人员、舞台机械技术人员；提供相应人员证书每个证书一分，及在本单位连续 3 个月的社保缴纳证明。每提供一份得 1 分，最多得 5 分。

3.2 服务承诺（12 分）

（1）售后服务方案内容切实有效，评委会根据售后服务计划、服务体系、维保措施、售后服务响应时间承诺等酌情打分（优秀 4 分、良好 2 分、一般 1 分，不提供不得分）。

（2）提供详细的培训方案，针对人员培训计划、培训内容和方法，评委会根据培训方案详细、科学、完善的情况酌情打分（优秀 4 分、良好 2 分、一般 1 分，不提供不得分）。

(3) 其他实质性优惠承诺（优秀 4 分、良好 2 分、一般 1 分，不提供不得分）。

1. 评审方法

本次评审采用综合评分法。磋商小组对满足磋商文件实质性要求的响应文件，按照本章规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐成交候选人，综合评分相等时，以报价得分高的优先；报价得分也相等的，由采购人自行确定。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

- 2.1.1 形式检查评审标准：见评审办法前附表。
- 2.1.2 资格性检查评审标准：见评审办法前附表。
- 2.1.3 响应性检查评审标准：见评审办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

- (1) 最后磋商报价：见评审办法前附表
- (2) 施工组织设计：见评审办法前附表；
- (3) 项目管理机构及保证措施：见评审办法前附表；
- (4) 类似业绩：见评审办法前附表；
- (5) 其他因素：见评审办法前附表；

3. 评审程序

3.1 初步评审

3.1.1 磋商小组依据本章第 2.1 款规定的标准对响应文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，作废标处理。

3.1.2 供应商有以下情形之一的，其响应文件作无效处理：

- (1) 供应商未提交磋商保证金承诺函的；
- (2) 串通或弄虚作假或有其他违法行为的；
- (3) 不按磋商小组要求澄清、说明或补正的；
- (4) 未按规定格式填写、内容不全或关键字迹模糊、无法辨认的；
- (5) 响应文件附有采购人不能接受的条件；
- (6) 不符合磋商文件规定的其他实质性要求。

3.2 详细评审

3.2.1 磋商小组按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评分得分。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 供应商的最终得分以全部小组成员打分的算术平均值为准，作为该供应商的最终得分。

3.2.4 在磋商过程中，凡遇到磋商文件中无界定或界定不清、前后不一致使磋商小组意见有分歧且又难以协商一致的问题，均由磋商小组予以表决，获半数以上同意的即为通过，未获半数同意的即为否决。

3.3 响应文件的澄清和补正

3.3.1 在磋商过程中，磋商小组可以线上形式要求供应商对所提交的响应文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏离进行补正。磋商小组不接受供应商主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明和补正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。供应商的书面澄清、说明和补正属于响应文件的组成部分。

3.3.3 磋商小组对供应商提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求供应商进一步澄清、说明或补正，直至满足磋商小组的要求。

3.4 评审结果

3.4.1 除第二章“供应商须知”前附表授权直接确定成交人外，磋商小组按照得分由高到低的顺序推荐成交候选人。

3.4.2 磋商小组完成评审后，应当向采购人提交书面评审报告。

第四章 合同文本

执行中华人民共和国建设部和国家工商行政管理局公共颁布的《建设工程施工合同》（GF-2017-0201），本文件所列内容为签订合同时的基本内容，最终以双方签订的合同为准。

(GF—2017—0201)

建设工程施工合同

(示范文本)

住房和城乡建设部
国家工商行政管理总局

制定

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：郑州市第四高级中学_____

承包人（全称）：_____

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就郑州市第四高级中学艺术礼堂修缮项目施工及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 工程名称：郑州市第四高级中学艺术礼堂修缮项目。

2. 工程地点：_____。

3. 工程立项批准文号：/。

4. 资金来源：郑州市财政资金_____。

5. 工程内容：_____。

群体工程应附《承包人承揽工程项目一览表》（附件1）。

6. 工程承包范围：

竞争性磋商文件包含的全部内容及相关补充文件_____。

二、合同工期

计划开工日期：2020年____月____日。

计划竣工日期：2020年____月____日。

工期总日历天数：70天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

三、质量标准

工程质量符合国家质量验收规范合格标准。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价为：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

其中：

(1) 安全文明施工费：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

(2) 材料和工程设备暂估价金额：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

(3) 专业工程暂估价金额：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

(4) 暂列金额：

人民币（大写）_____（¥_____元）。

2. 合同价格形式：固定总价合同。

五、项目经理

承包人项目经理：_____。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- (1) 中标通知书；
- (2) 投标函及其附录；
- (3) 专用合同条款及其附件；
- (4) 通用合同条款；
- (5) 技术标准和要求；
- (6) 图纸；
- (7) 已标价工程量清单或预算书；
- (8) 其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

七、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

3. 发包人和承包人通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

八、词语含义

本协议书中词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

九、签订时间

本合同于 2020 年 月 日签订。

十、签订地点

本合同在 郑州市第四高级中学 签订。

十一、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十二、合同生效

本合同自 双方签字盖章 生效。

十三、合同份数

本合同一式 捌 份，均具有同等法律效力，发包人执 肆 份，承包人执 肆 份。

发包人：（公章）

承包人：（公章）

法定代表人或委托代理人： 法定代表人或委托代理人：

（签字）

（签字）

组织机构代码： _____ 组织机构代码： _____

地 址： _____ 地 址： _____

邮政编码： _____ 邮政编码： _____

法定代表人： _____ 法定代表人： _____

委托代理人： _____ 委托代理人： _____

电 话：_____ 电 话：_____

传 真：_____ 传 真：_____

电子信箱：_____ 电子信箱：_____

开户银行：_____ 开户银行：_____

账 号：_____ 账 号：_____

第二部分 通用条款

详见《建设工程施工合同示范文本》(GF-2017-0201)（此处略）。

第三部分 专用条款

1. 一般约定

1.1 词语定义

1.1.1 合同

1.1.1.10 其他合同文件包括：1、本合同专用条款。2、本合同 通用条款。

1.1.2 合同当事人及其他相关方

1.1.2.4 监理人：

名 称：_____；

资质类别和等级：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____。

1.1.2.5 设计人：

名 称：_____；

资质类别和等级：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.7 作为施工现场组成部分的其他场所包括：_____

_____。

1.1.3.9 永久占地包括：_____。

1.1.3.10 临时占地包括：_____。

1.3 法律

适用于合同的其他规范性文件：按照国家相关法律法规和河南省有关法规，规章和规范性文件均对合同有约束力。

1.4 标准和规范

1.4.1 适用于工程的标准规范包括：按照国家相应标准及规范。

1.4.2 发包人提供国外标准、规范的名称：无

发包人提供国外标准、规范的份数：无；

发包人提供国外标准、规范的名称：无。

1.4.3 发包人对工程的技术标准和功能要求的特殊要求：

无。

1.5 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：按照通用条款执行。

1.6 图纸和承包人文件

1.6.1 图纸的提供

发包人向承包人提供图纸的期限：合同签订后 7 日内；

发包人向承包人提供图纸的数量：1；

发包人向承包人提供图纸的内容：工程内容。

1.6.4 承包人文件

需要由承包人提供的文件，包括：总体施工组织设计、进度计划；

承包人提供的文件的期限为：/；

承包人提供的文件的数量为：/；

承包人提供的文件的形式为：/；

发包人审批承包人文件的期限：/。

1.6.5 现场图纸准备

关于现场图纸准备的约定：执行通用条款第 1.6.5 项。

1.7 联络

1.7.1 发包人和承包人应当在7天内将与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、指令、要求、请求、同意、意见、确定和决定等书面函件送达对方当事人。

1.7.2 发包人接收文件的地点：施工现场；

发包人指定的接收人为：。

承包人接收文件的地点：施工现场；

承包人指定的接收人为：。

监理人接收文件的地点：施工现场；

监理人指定的接收人为：_____。

1.10 交通运输

1.10.1 出入现场的权利

关于出入现场的权利的约定：执行通用条款第 1.10.1 项_____。

1.10.3 场内交通

关于场外交通和场内交通的边界的约定：_____ / _____
/ _____。

关于发包人向承包人免费提供满足工程施工需要的场内道路和交通设施的约定：
_____ / _____
/ _____。

1.10.4 超大件和超重件的运输

运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用由_____ 承包方 承担。

1.11 知识产权

1.11.1 关于发包人提供给承包人的图纸、发包人为实施工程自行编制或委托编制的技术规范以及反映发包人关于合同要求或其他类似性质的文件的著作权的归属：执行通用条款第 1.11.1 项_____。

关于发包人提供的上述文件的使用限制的要求：执行通用条款第 1.11.1 项_____。

1.11.2 关于承包人为实施工程所编制文件的著作权的归属：执行通用条款第 1.11.2 项_____。

关于承包人提供的上述文件的使用限制的要求：执行通用条款第 1.11.2 项_____。

1.11.4 承包人在施工过程中所采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费的承担方式：执行通用条款第 1.11.4 项_____。

1.13 工程量清单错误的修正

出现工程量清单错误时，是否调整合同价格：_____ / _____。

允许调整合同价格的工程量偏差范围：_____ / _____
_____ / _____。

2. 发包人

2.2 发包人代表

发包人代表：

姓 名：_____；

身份证号：_____；

职 务：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____。

发包人对发包人代表的授权范围如下：监督现场、施工单位的工作情况，并对施工单位的问题及时进行处理，并会同施工单位对工程所用材料、技术措施和方案及时确认。

2.4 施工现场、施工条件和基础资料的提供

2.4.1 提供施工现场

关于发包人移交施工现场的期限要求：执行通用条款第 2.4.1 项。

2.4.2 提供施工条件

关于发包人应负责提供施工所需要的条件，包括：执行通用条款第 2.4.2 项。

2.5 资金来源证明及支付担保

发包人提供资金来源证明的期限要求：无。

发包人是否提供支付担保：无。

发包人提供支付担保的形式：无。

3. 承包人

3.1 承包人的一般义务

(5) 承包人提交的竣工资料的内容：

承包人需要提交的竣工资料套数： 套 。

承包人提交的竣工资料的费用承担： 承包方自行承担 。

承包人提交的竣工资料移交时间： 年 月 日 。

承包人提交的竣工资料形式要求： 按照行业要求装订的纸质版 。

(6) 承包人应履行的其他义务：配合发包人保证通过相关部门验收。

3.2 项目经理

3.2.1 项目经理：

姓 名：_____；

身份证号：_____；

建造师执业资格等级：_____；

建造师注册证书号：_____；

建造师执业印章号：_____；

安全生产考核合格证书号：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____；

承包人对项目经理的授权范围如下：负责施工现场的项目经理必须与中标时的项目经理为同一人，否则发包人有权解除合同，且承包人承担因此对发包人造成的一切损失。

关于项目经理每月在施工现场的时间要求：项目经理到场时间每月不少于 25 天。每周周一至周五必须到场，且每天两次签到（早 9：00，晚 5：00）。

承包人未提交劳动合同，以及没有为项目经理缴纳社会保险证明的违约责任：执行通用条款第 3.2.1 项。

项目经理未经批准，擅自离开施工现场的违约责任：每次罚款_____元。

3.2.3 承包人擅自更换项目经理的违约责任：处以合同金额 5 %的罚款。

3.2.4 承包人无正当理由拒绝更换项目经理的违约责任：解除合同。

3.3 承包人人员

3.3.1 承包人提交项目管理机构及施工现场管理人员安排报告的期限：接到开工通知后 7 天内。

3.3.3 承包人无正当理由拒绝撤换主要施工管理人员的违约责任：每人处以 5000 元人民币罚款。

3.3.4 承包人主要施工管理人员离开施工现场的批准要求：报监理人并征得发包人书面同意。

3.3.5 承包人擅自更换主要施工管理人员的违约责任：每人处以 元人民币罚款。

承包人主要施工管理人员擅自离开施工现场的违约责任：每人处以 元人民币罚款。

3.5 分包

3.5.1 分包的一般约定

禁止分包的工程包括：工程图纸及工程量清单内所有内容。

主体结构、关键性工作的范围：无。

3.5.2 分包的确定

允许分包的专业工程包括：无。

其他关于分包的约定：无。

3.5.4 分包合同价款

关于分包合同价款支付的约定：执行通用条款第 3.5.4 项第（1）目。

3.6 工程照管与成品、半成品保护

承包人负责照管工程及工程相关的材料、工程设备的起始时间：执行通用条款第 3.6 款。

3.7 履约担保

承包人是否提供履约担保：否。

承包人提供履约担保的形式、金额及期限的：/。

4. 监理人

4.1 监理人的一般规定

关于监理人的监理内容：_____。

关于监理人的监理权限：执行通用条款第 4.1 款。

关于监理人在施工现场的办公场所、生活场所的提供和费用承担的约定：由承包人承担。

4.2 监理人员

总监理工程师：

姓 名：_____；

职 务：_____；

监理工程师执业资格证书号：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____；

关于监理人的其他约定：_____。

4.4 商定或确定

在发包人和承包人不能通过协商达成一致意见时，发包人授权监理人对以下事项进行确定：

- (1) 隐蔽工程（执行通用条款第4.4项）；
- (2) 不可遇见发生的工程量（执行通用条款第4.4项）；
- (3) 变更工程量核实（执行通用条款第4.4项）。

5. 工程质量

5.1 质量要求

5.1.1 特殊质量标准和要求：达到国家质量验收规范合格标准。

关于工程奖项的约定：_____

_____。

5.3 隐蔽工程检查

5.3.2 承包人提前通知监理人隐蔽工程检查的期限的约定：收到隐蔽验收书面通知 24 小时内。

监理人不能按时进行检查时，应提前12小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过：24小时。

6. 安全文明施工与环境保护

6.1 安全文明施工

6.1.1 项目安全生产的达标目标及相应事项的约定：合同当事人均应当遵守国家和工程所在地有关安全生产要求。

6.1.4 关于治安保卫的特别约定：承包人应与当地公安部门协商在现场建立治安管

理机构或联防组织统一管理施工场地的治安保卫事项，履行合同工程的治安保卫责任。

关于编制施工场地治安~~管理~~计划的约定：执行通用条款第 6.1.4 项。

6.1.5 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：执行通用条款第 6.1.5 项，并需满足现行国家，地方及行业标准及规范。

6.1.6 关于安全文明施工费支付比例和支付期限的约定：无。

7. 工期和进度

7.1 施工组织设计

7.1.1 合同当事人约定的施工组织设计应包括的其他内容：成品保护和工程保修工作的管理措施；任何可能的紧急情况的处理措施，预案及抵抗风险的措施；与发包人，监理人及设计人的配合。

7.1.2 施工组织设计的提交和修改

承包人提交详细施工组织设计的期限的约定：开工7天前。

发包人和监理人在收到详细的施工组织设计后确认或提出修改意见的期限：收到修订的施工进度计划后 7 天内。

7.2 施工进度计划

7.2.2 施工进度计划的修订

发包人和监理人在收到修订的施工进度计划后确认或提出修改意见的期限：收到修订的施工进度计划后 7 天内。

7.3 开工

7.3.1 开工准备

关于承包人提交工程开工报审表的期限：开工 7 天前。

关于发包人应完成的其他开工准备工作及期限：另行约定。

关于承包人应完成的其他开工准备工作及期限：依据发包人要求。

7.3.2 开工通知

因发包人原因造成监理人未能在计划开工日期之日起 / 天内发出开工通知的，承包人有权提出价格调整要求，或者解除合同。

7.4 测量放线

7.4.1 发包人通过监理人向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的期限： / 。

7.5 工期延误

7.5.1 因发包人原因导致工期延误

(7) 因发包人原因导致工期延误的其他情形：工期顺延。

7.5.2 因承包人原因导致工期延误

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的计算方法为：
每拖延一天应向发包人支付人民币 500 元整。

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的上限：逾期竣工违约金累计金额最高不超过签约合同价的 5%。

7.6 不利物质条件

不利物质条件的其他情形和有关约定：执行通用条款第 7.6 款。

7.7 异常恶劣的气候条件

发包人和承包人同意以下情形视为异常恶劣的气候条件：

- (1) / ；
- (2) / ；
- (3) / 。

7.9 提前竣工的奖励

7.9.2 提前竣工的奖励： / 。

8. 材料与设备

8.4 材料与工程设备的保管与使用

8.4.1 发包人供应的材料设备的保管费用的承担：承包方。

8.6 样品

8.6.1 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品的种类、名称、规格、数量要求：按质量监督部门要求的施工过程中各环节须进行报送的要求实施。

8.8 施工设备和临时设施

8.8.1 承包人提供的施工设备和临时设施

关于修建临时设施费用承担的约定：由承包人承担。

9. 试验与检验

9.1 试验设备与试验人员

9.1.2 试验设备

施工现场需要配置的试验场所： / 。

施工现场需要配备的试验设备： / 。

施工现场需要具备的其他试验条件： / 。

9.4 现场工艺试验

现场工艺试验的有关约定： / 。

10. 变更

10.1 变更的范围

关于变更的范围的约定：①执行通用条款；②工程量错误的修正；③材料设备的型号、规格、品牌、材质的变化；④工期的变化；⑤施工条件的变化

10.4 变更估价

10.4.1 变更估价原则

(1) 关于变更估价的约定：已标价工程量清单中有适用于变更工程项目的，应采用该项目的单价。

10.5 承包人的合理化建议

监理人审查承包人合理化建议的期限：7 天内。

发包人审批承包人合理化建议的期限：7 天内。

承包人提出的合理化建议降低了合同价格或者提高了工程经济效益的奖励的方法和金额为： / 。

10.7 暂估价

暂估价材料和工程设备的明细详见附件 11：《暂估价一览表》。

10.7.1 依法必须招标的暂估价项目

对于依法必须招标的暂估价项目的确认和批准采取第3种方式确定。

10.7.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

对于不属于依法必须招标的暂估价项目的确认和批准采取第3种方式确定。

第3种方式：承包人直接实施的暂估价项目

承包人直接实施的暂估价项目的约定：_____/_____。

10.8 暂列金额

合同当事人关于暂列金额使用的约定：_____无_____。

11. 价格调整

11.1 市场价格波动引起的调整

市场价格波动是否调整合同价格的约定：_____/_____。

因市场价格波动调整合同价格，采用以下第/种方式对合同价格进行调整：

第1种方式：采用价格指数进行价格调整。

关于各可调因子、定值和变值权重，以及基本价格指数及其来源的约定：____/____；

第2种方式：采用造价信息进行价格调整。

(2) 关于基准价格的约定：材料价格参照《郑州市建设工程造价信息》2020年当期材料基准价格信息；

专用合同条款①承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价低于基准价格的：专用合同条款合同履行期间材料单价涨幅以基准价格为基础超过5%时，或材料单价跌幅以已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过5%时，其超过部分据实调整。

②承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价高于基准价格的：专用合同条款合同履行期间材料单价跌幅以基准价格为基础超过10%时，材料单价涨幅以已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过10%时，其超过部分据实调整。

③承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价等于基准单价的：专用合同条款合同履行期间材料单价涨跌幅以基准单价为基础超过±10%时，其超过部分据实调整。

第3种方式：其他价格调整方式：_____/_____。

12. 合同价格、计量与支付

12.1 合同价格形式

1、单价合同。

综合单价包含的风险范围：_____ / _____

风险费用的计算方法：_____ / _____

风险范围以外合同价格的调整方法：_____ / _____

2、总价合同。

总价包含的风险范围：a，材料价格参照《郑州市建设工程造价信息》2020年当期材料基准价格信息，材料基准价格信息变动在 $\pm 5\%$ 以内（含10%）的不再调整，超出10%的其超出部分据实调整。

风险费用的计算方法：_____ / _____。

风险范围以外合同价格的调整方法：依据第三部分专用合同条款“第10.4.1关于变更估价的约定”。

3、其他价格方式：_____ / _____

12.2 预付款

12.2.1 预付款的支付

预付款支付比例或金额：10%。

预付款支付期限：合同签订5日之内。

预付款扣回的方式：无。

12.2.2 预付款担保

承包人提交预付款担保的期限：_____ / _____。

预付款担保的形式为：_____ / _____。

12.3 计量

12.3.1 计量原则

工程量计算规则：符合最新颁布的国家级行业标准。

12.3.2 计量周期

关于计量周期的约定：_____ / _____。

12.3.3 单价合同的计量

关于单价合同计量的约定：_____ / _____。

12.3.4 总价合同的计量

关于总价合同计量的约定：执行通用条款第 12.3.4 项。

12.3.5 总价合同采用支付分解表计量支付的，是否适用第 12.3.4 项（总价合同的计量）约定进行计量： / 。

12.3.6 其他价格形式合同的计量

其他价格形式的计量方式和程序： / 。

12.4 工程进度款支付

12.4.1 付款周期

关于付款周期的约定：项目经验收合格后，采购方向供应商支付合同价的 50%，第二年支付合同价的 30%，第三年支付合同价 10%、第四年支付合同价 10%。

注：以上各次支付均以该款项财政拨款到位为前提。

12.4.2 进度付款申请单的编制

关于进度付款申请单编制的约定：按发包人要求的格式编制。

12.4.3 进度付款申请单的提交

(1) 单价合同进度付款申请单提交的约定： / 。

(2) 总价合同进度付款申请单提交的约定：应附相关证明材料。

(3) 其他价格形式合同进度付款申请单提交的约定： /

12.4.4 进度款审核和支付

(1) 监理人审查并报送发包人的期限：7 天内。

发包人完成审批并签发进度款支付证书的期限：15 天内

(2) 发包人支付进度款的期限：交由市审计部门审计后 7 天内。

发包人逾期支付进度款的违约金的计算方式：无

12.4.6 支付分解表的编制

2、总价合同支付分解表的编制与审批：按发包人要求。

3、单价合同的总价项目支付分解表的编制与审批： /

13. 验收和工程试车

13.1 分部分项工程验收

13.1.2 监理人不能按时进行验收时，应提前24小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过：48小时。

13.2 竣工验收

13.2.2 竣工验收程序

关于竣工验收程序的约定：执行通用条款。

发包人不按照本项约定组织竣工验收、颁发工程接收证书的违约金的计算方法：
无_____。

13.2.5 移交、接收全部与部分工程

承包人向发包人移交工程的期限：合同当事人应当在颁发工程接收证书后 7 天内完成工程的移交。

发包人未按本合同约定接收全部或部分工程的，违约金的计算方法为：_____。
无_____。

承包人未按时移交工程的，违约金的计算方法为：_____/____。

13.3 工程试车

13.3.1 试车程序

工程试车内容：_____ / _____。

(1) 单机无负荷试车费用由_____/_____承担；

(2) 无负荷联动试车费用由_____/_____承担。

13.3.3 投料试车

关于投料试车相关事项的约定：_____ / _____。

13.6 竣工退场

13.6.1 竣工退场

承包人完成竣工退场的期限：颁发工程接收证书后 10 天内。

14. 竣工结算

14.1 竣工付款申请

承包人提交竣工付款申请单的期限：28 天内。

竣工付款申请单应包括的内容：执行通用条款第 14.1 款及发包人要求的其他证明材料。

14.2 竣工结算审核

发包人审批竣工付款申请单的期限：交由郑州市财政评审中心评审结算后 15 天

内。

发包人完成竣工付款的期限：交由郑州市财政评审中心评审结算后 30 天内。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序：书面形式，由承包方提交发包方核定。

14.4 最终结清

14.4.1 最终结清申请单

承包人提交最终结清申请单的份数：2。

承包人提交最终结算申请单的期限：工程竣工 14 日内。

14.4.2 最终结清证书和支付

(1) 发包人完成最终结清申请单的审批并颁发最终结清证书的期限：交由郑州市财政评审中心评审结算后 30 天内。

(2) 发包人完成支付的期限：交由郑州市财政评审中心评审结算后 30 天内。

15. 缺陷责任期与保修

15.2 缺陷责任期

缺陷责任期的具体期限：自竣工验收合格后 12 个月。

15.3 质量保证金

关于是否扣留质量保证金的约定：扣留。

15.3.1 承包人提供质量保证金的方式

质量保证金采用以下第(2)种方式：

(1) 质量保证金保函，保证金额为： / ；

(2) 5%的工程款；

(3) 其他方式： / 。

15.3.2 质量保证金的扣留

质量保证金的扣留采取以下第2种方式：

(1) 在支付工程进度款时逐次扣留，在此情形下，质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额；

(2) 工程竣工结算时一次性扣留质量保证金；

(3) 其他扣留方式： / 。

关于质量保证金的补充约定：_____ / _____

15.4 保修

15.4.1 保修责任

工程保修期为：_____ 工程竣工后一年_____。

15.4.3 修复通知

承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间： 24 小时内 16. 违约

16.1 发包人违约

16.1.1 发包人违约的情形

发包人违约的其他情形： 执行通用条款第 16.1.1 项。

16.1.2 发包人违约的责任

发包人违约责任的承担方式和计算方法：

(1) 因发包人原因未能在计划开工日期前 7 天内下达开工通知的违约责任： _____ / _____。

(2) 因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的违约责任： / _____。

(3) 发包人违反第 10.1 款〔变更的范围〕第 (2) 项约定，自行实施被取消的工作或转由他人实施的违约责任： _____ / _____

(4) 发包人提供的材料、工程设备的规格、数量或质量不符合合同约定，或因发包人原因导致交货日期延误或交货地点变更等情况的违约责任： _____ / _____。

(5) 因发包人违反合同约定造成暂停施工的违约责任： _____ / _____。

(6) 发包人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的违约责任： _____ / _____。

(7) 其他： _____ / _____。

16.1.3 因发包人违约解除合同

承包人按 16.1.1 项〔发包人违约的情形〕约定暂停施工满 28 天后发包人仍不纠正其违约行为并致使合同目的不能实现的，承包人有权解除合同。

16.2 承包人违约

16.2.1 承包人违约的情形

承包人违约的其他情形： 执行通用条款第 16.2.1 项。

16.2.2 承包人违约的责任

承包人违约责任的承担方式和计算方法：执行通用条款。

16.2.3 因承包人违约解除合同

关于承包人违约解除合同的特别约定：执行通用条款。

发包人继续使用承包人在施工现场的材料、设备、临时工程、承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他文件的费用承担方式：发包人继续使用的行为不免除或减轻承包人应承担的违约责任。

17. 不可抗力

17.1 不可抗力的确认

除通用合同条款约定的不可抗力事件之外，视为不可抗力的其他情形：暴风雨，雪，洪，震等自然灾害。

17.4 因不可抗力解除合同

合同解除后，发包人应在商定或确定发包人应支付款项后7天内完成款项的支付。

18. 保险

18.1 工程保险

关于工程保险的特别约定： / 。

18.3 其他保险

关于其他保险的约定：由承包人支付。

承包人是否应为其施工设备等办理财产保险：办理。

18.7 通知义务

关于变更保险合同时通知义务的约定： / 。

20. 争议解决

20.3 争议评审

合同当事人是否同意将工程争议提交争议评审小组决定： / 。

20.3.1 争议评审小组的确定

争议评审小组成员的确定：_____ / _____。

选定争议评审员的期限：_____ / _____。

争议评审小组成员的报酬承担方式：_____ / _____。

其他事项的约定：_____ / _____。

20.3.2 争议评审小组的决定

合同当事人关于本项的约定：_____ / _____。

20.4 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项发生的争议，按下列第1种方式解决：

- (1) 向郑州市仲裁委员会申请仲裁；
- (2) 向_____ / _____人民法院起诉。

附件 1:

发包人提供的材料和工程设备一览表

序号	工程名称	材料名称	规格,型号	材质	数量	备注

附件 2:

电 话： _____ 电 话： _____

传 真： _____ 传 真： _____

开户银行： _____ 开户银行： _____

账 号： _____ 账 号： _____

邮政编码： _____ 邮政编码： _____

第五章 工程量清单及技术要求

1. 工程量清单说明

1.1 本工程量清单是根据招标文件中包括的、有合同约束力的图纸以及有关工程量清单的国家标准、行业标准、合同条款中约定的工程量计算规则编制。约定计量规则中没有的子目，其工程量按照有合同约束力的图纸所标示尺寸的理论净量计算。计量采用中华人民共和国法定计量单位。

1.2 本工程量清单应与招标文件中的投标人须知、通用合同条款、专用合同条款、技术标准和要求及施工图纸等一起阅读和理解。

1.3 本工程量清单仅是投标报价的共同基础，实际工程计量和工程价款的支付应遵循合同条款的约定和“技术要求”的有关规定。

2. 投标报价说明

2.1. 本项目发布的工程量清单与投标人投报的已标价工程量清单应严格按照《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500-2013）规定执行。

2.2. 各投标人应根据招标人提供的招标图纸和工程量清单，结合施工现场条件、自行制定的施工技术方案和施工组织设计，以企业定额或省、市行政主管部门发布的计价办法、材料价格信息自主报价。若工程量清单项目特征描述与提供的招标图纸设计出现不一致或漏项时，投标人有义务向招标人以书面形式提出，若投标人未提出，双方视同不一致或漏项部分已包含在投标人的投标报价内，工程结算时，除非因为设计变更的原因，方可调整工程量清单外，否则不予调整。

2.3. 投标总价：分部分项工程量清单、措施项目清单、其他项目清单、规费、税金项目清单的报价之和。

2.4. 投标总价包含完成分项工程所必须的各项费用，包括人工费、材料费、机械费、管理费（除人工费、材料费、机械费、施工措施费以外发生在企业、施工现场的各项费用）、利润（含风险费）和税金等一切有关费用。

2.5. 投标总价中各项费用均应符合本招标文件规定及工程规范要求，招标人有权按实际情况将范围进行调整。若设计单位或招标人提出变更设计，①变更合同价款按照《通用条款》31.1条执行；②若工程量清单中工程量变化时，则对变更部分工程量对照招标图纸和施工图纸以及设计变更、现场签证予以调整；③若结构形式或主要材料改变（对

照招标图纸和施工图纸以及设计变更、现场签证），则对主要材料的用量或综合单价中的材料费予以调整，其余费用（人工费、机械费、管理费、利润等）不予调整。④若因以上原因调整综合单价，合同内措施项目清单报价、其他项目报价、规费等均不调整。

2.6. 工程量清单中的每一子目须填入单价或价格，且只允许有一个报价。若没有填入单价或价格的子目，其费用视为已分摊在工程量清单中其他相关子目的单价或价格之中。

2.7. 本工程采用固定单价合同，工程结算时工程量可根据施工图纸、设计变更、现场签证据实调整，工程量无论增加或减少，合同单价不变。设计变更和现场签证均以招标控制价和中标价的优惠比例进行优惠。

2.8. 措施项目清单包括施工措施项目费用（除工程量清单项目费用以外，为保证工程顺利进行，按照国家现行有关规范、规程要求必须采取相应的技术、组织措施所需的费用）和其他项目清单。

(1) 技术措施费；

(2) 现场用水、用电费用（包含三通一平）；

(3) 夜间施工费；

(4) 二次搬运费；

(5) 冬雨季施工费；

(6) 大型机械、设备进出场和安装、拆除费用；

(7) 已完工程及材料、设备成品的保护、修补费用；

(8) 各种检测、检验、试验费，其中包括按照强制性标准和相关规范、招标图纸的要求，需要招标人委托第三方检测、检验、试验的费用；

(9) 与各施工单位之间交叉施工时发生的相关费用；

(10) 保证验收合格后移交的所有费用；

(11) 风险费用：凡招标文件中没有明确允许补差或建设行政主管部门颁发的文件中没有明确规定由招标人承担的，但实际施工中可能发生的其他费用等一次性包死，今后无论是否漏项均不调整。

2.9. 暂列金额的数量及拟用子目的说明： 无

2.10 暂估价的数量及拟用子目的说明： 无

3. 工程量清单：（请另行下载工程量清单）

4. 技术要求

4.1 舞台机械工艺设计要求

台下设置 6 块主升降台。

台上主舞台区域设置 1 道台口防火幕、1 道对开大幕机、13 道电动吊杆（包括前沿幕、莎幕、边沿幕、天幕、电影幕、景杆等）、4 道灯光吊杆、2 套侧灯光吊架。

4.1.1 电气与控制系统

采用 PLC 工控机，电脑编程中心数控系统；26 路；精确定位：±3mm；大屏幕彩色 LCD 显示器，汉字操作界面；显示吊杆定位位置，显示吊杆当前位置的状态（是上限位、下限位还是定位位）；可独立、集中编程，可在任意高度定位具备操作方式：电脑控制、模拟控制；控制系统可对吊机的运行精度进行自动的调整和校正；可另配无线手持控制器；可满足同时运行（详见单项说明）。

4.1.2 舞台幕布

舞台幕布包括会标幕、电影幕、大幕、纱幕、天幕、檐幕、边幕等，所有幕布均应经过阻燃处理，符合 GB50222-95《建筑物装修设计防火规范》要求，达到国家 GB8624-88 B1 级防火标准。采用液体阻燃剂浸泡处理，阻燃剂无毒、无味、无刺激，且经过消防部门认定。防火等级符合消防要求

4.1.3 舞台机械系统单项设备要求

升降合唱台

1、设备概况

1) 置于主舞台中部的升降台为单层升降台，是机械舞台的主体。其作用是：用于变换舞台形式，组成会议主席团台阶。可用于迁换布景，使大型布景在演出中多次快速变换；也可用于参与演出，可以增加表演效果。

2) 主升降台共有六块，可以单块升降也可以四块之间编组升降，同步运行。

3) 主升降台由钢结构框架、驱动装置、传动机构、安全装置、平衡重和电气设备、控制系统构成。

4) 升降台的升降采用机械升降方式。

5) 主升降台装有导向装置，保证主升降台升降时不倾斜。升降台的导向系统由固定于升降台机坑的两侧预留柱上的固定导轨，和在台面钢结构上安装的导靴组成，导轨与导靴之间衬垫聚四氟乙烯材料，具有很小的摩擦系数及优异的耐磨性。导轨与导靴之间的间隙可以调整，通常在 0.1 毫米以内，完全能够满足升降台水平稳定性要求。升降台采用高精度矢量变频器调速，以满足不同的演出需要，并实现零速启动、零速制动。升降台的同步运行误差和定位误差完全符合招标书的要求。

6) 升降台全程有速度和位置控制并设有上下行程开关和上下超程开关、安全门的动作与升降台的运行位置和状态联锁、周边有防剪切保护装置。

7) 控制系统采用计算机或可编程控制器，控制系统有预设停位、紧急停车、定位存储等功能及运行状态显示。设有紧急停车按钮。可在主操作台、移动操作台控制。

设有备份电动复位装置，特殊情况下，可用备用驱动系统使升降台复位。

2、技术要求

数量：6 台

尺寸：14.4m×0.6m

行程：1.2m（行程内任意点可停）

速度：0.005~0.5m / s

动载：2.5kN / m²

静载：5.0kN / m²

驱动方式：机械

定位精度 ±3mm

相邻间隙 ≤5mm

防火幕

1、设备概况：

防火幕位于观众厅和舞台之间，当剧场发生火灾事故或每场演出结束时，防火幕落下，将舞台和观众厅分隔成两个防火区域。尤其是火灾发生时，一方面可切断火源，防止燃烧抽吸氧气及烟雾扩散；另一方面可稳定观众情绪，组织安全撤离，避免伤亡，为灭火争取时间，将损失减至最小，因此它是舞台上非常重要的设备之一。由于它的重要性及其所处于台口的重要位置，因此它的安全性和可靠性十分重要。防火幕可在台口及消防控制中心操作，可在消防控制室设幕体状态显示。

防火幕耐火极限不小于0.5小时。幕体和导轨应采用不燃材料制作，且幕体底部与台面接触部位加装弹性不燃材料，外表面装饰采用防火涂料或防火漆。

导轨与建筑结构的预埋件连接，在原有建筑上加装防火幕，并必须保证幕体运行平稳。其导轨与建筑结构的连接满足设计强度的要求。

卷筒上的钢丝绳单层缠绕，不得重叠。防火幕所用钢丝绳符合 GB1102 中的有关规定，钢丝绳安全系数不小于9。

在任何情况下，防火幕下落时靠幕体自重的作用，且全过程不得大于45秒。当幕体在落至距台面2.5m时，幕体下降时做减速运行，运行时间不少于10秒。

幕体下落必须采用机械手柄控制装置，也可采用机械手柄与其他控制方式并存的控制装置。机械手柄应设在便于操作的地方，并设有明显的标志和防护设施。防护设施应易于打开。幕体可采用电动、手动及其他方式提升，并设有行程保护和极限保护装置，分别控制控制电路和主电路。幕体上端和两侧超出舞台建筑台口部分不小于300mm。导轨和建筑台口之间应用不燃材料密闭，幕体上端和建筑台口横梁应设密封装置。

在人能够接近平衡重的位置应设置护栏，护栏高度应不低于2.5m。在任何情况下幕体降至台面或升到上极限时，幕体和导轨连接部分不应越出导轨。

防火幕中所有金属结构及电气设备外壳、电缆的金属外皮均可靠接地，其接地电阻不大于 4Ω (重复接地电阻不大于 10Ω)，电气设备和配线的绝缘电阻值不得小于 $0.5M\Omega$ 。

舞台台口内侧如配有消防喷水装置，将与土建部门协调配合。

2、技术要求

数 量：1套

驱动方式：电动+液压阻尼

规 格：16.6×8.5×0.12；

提升速度：0.1m/s；

升降行程：8.5m；

最大水平压力： $\geq 0.35\text{KN/m}^2$ ；

耐火极限： $\geq 30\text{min}$ ；

下降速度：（三级液压阻尼自动变速）

距台面2.5m 以上时为0.35m/s；

距台面2.5m-0.5m时为0.2m/s；

距台面0.5m-0m时为0.05m/s；

定位精度： $\pm 3\text{mm}$ ；

幕体为轻型钢结构，正反面涂有防火涂料；幕体的阻尼装置采用国内先进的专利技术；

含阻尼器、配重、滑轮组、幕体；

前沿幕吊杆

1、设备概况：

设置于台口内上空，是舞台上的第一道设备，用于悬挂前沿幕及会议横幅。其设置的目的是为遮挡舞台台口内侧上方的舞台设备，起装饰美化舞台衬托舞台大幕的作用，因而前沿横幕也被称作会标幕。采用一次排绳螺旋斜齿轮系列吊杆机，具有上下行程限位装置，超行程装置，冲顶极限装置（切断380V主电源）、过载保护装置以及传动装置；由杆体、卷扬系统、控制系统和保护装置等组成。

桁架式杆体

卷扬系统：包括电动机、减速器、制动器、卷筒、滑轮组件、钢丝绳和配件等。

保护装置：行程检测系统、松绳检测、防乱绳装置、安全开关等

2、技术要求

数 量：1套

长 度：20m，

速 度：0.005-0.5m/s

载 荷：6kN；

吊点数量：6吊点；

升降行程：18m；

电机功率：5.5kW；

噪 音： $\leq 45\text{dB}$ ，

定位精度： $\pm 3\text{mm}$ ；

对开大幕

1、设备概况

大幕机设置于舞台台口处前沿幕后，是剧院演出必不可少的专用设备之一，是舞台的门户，主要用于演出开始及结束的启闭，有时也做场幕使用。大幕的启闭形式有：对开、提升等。采用一次排绳螺旋斜齿轮系列吊杆机，具有上下行程限位装置，超行程装置，冲顶极限装置（切断380V主电源）、过载保护装置以及传动装置；由钢结构架、大幕导轨、传动装置及驱动系统等组成。

对开幕导轨中间重叠部分长度不小于2.0m，两侧延伸至可以使幕布开到舞台建筑台口以外。

2、技术要求：

数 量：1套

荷 载：幕体自重

轨道：单10.5m

对开速度：0.001~1.0m/s(均匀收缩)

噪音：观众厅第一排中间位置检测不大于45dB

保护装置：水平限位开关、极限开关、水平减速开关；

定位精度：±3mm；

电动吊杆

1、设备概况

电动吊杆设置于主舞台上空，是舞台上使用较为频繁的设备之一，它主要用于悬吊各种幕布、道具及布景同时也可以用于吊挂灯具等，为舞美设计者在不同的空间上布景提供方便，大大降低工作人员的劳动强度起到事半功倍的效果，从而最大限度的展现舞台的艺术效果。。电动吊杆可直接参加演出活动。采用一次排绳螺旋斜齿轮系列吊杆机，具有上下行程限位装置，超行程装置，冲顶极限装置（切断380V主电源）、过载保护装置以及传动装置；由杆体、卷扬系统、控制系统和保护装置等组成。

- 桁架式杆体。
- 卷扬系统：电动机、减速机、制动器、卷筒、滑轮组件，钢丝绳和配件等。
- 保护装置：行程检测系统、松绳检测、防乱绳装置等。

2、技术要求

数量：12套

长度：20m，

速度：0.005-0.5m/s；

载荷：6kN；

吊点数量：6吊点；

升降行程：18m；

电机功率：5.5kW；

噪 音： $\leq 45\text{dB}$ ，

定位精度： $\pm 3\text{mm}$ ；

灯光吊杆

1、设备概况

灯光吊杆设置于主舞台上空，专用于吊挂舞台所需光源，是在不同的空间为舞美设计者提供光源排布的设备，也是使舞台最大限度的呈现灯光美术效果的设备。

灯光吊杆的设置，在安装、检修光源设备上大大降低了工作人员的劳动强度，起到了事半功倍的效果，纯属于一劳永逸的设备，是舞台表演的重要悬吊设备。采用一次排绳螺旋斜齿轮系列吊杆机，具有上下行程限位装置，超行程装置，冲顶极限装置（切断 380V 主电源）、过载保护装置以及传动装置；由杆体、卷扬系统、控制系统和保护装置等组成。为使之能加载更多的灯具、运行更平稳一般采用复试安装，并配置有灯具收线框、线槽等设施。

具体由下述部分组成：

- 带有收线框、线槽的杆体。
- 卷扬系统：电动机、减速机、制动器、卷筒、滑轮组件，钢丝绳和配件等。
- 保护装置：行程检测系统、松绳检测、防乱绳装置等。

2、技术要求：

数 量：4套

长 度：20m，

速 度：0.002-0.2m/s

载 荷：10kN；

吊点数量：6吊点；

升降行程：10m；

电机功率：4kW；

噪 音： $\leq 45\text{dB}$ ，

定位精度：±3mm；

侧光吊架

1、设备概况

侧光吊架设置于主舞台两侧，专用于吊挂舞台所需光源，是在不同的空间为舞美设计者提供光源排布的设备，也是使舞台最大限度的呈现灯光美术效果的设备。

侧光吊架的设置，在安装、检修光源设备上大大降低了工作人员的劳动强度，起到了事半功倍的效果，纯属于一劳永逸的设备，是舞台表演的重要悬吊设备。采用一次排绳螺旋斜齿轮系列吊杆机，具有上下行程限位装置，超行程装置，冲顶极限装置（切断 380V 主电源）、过载保护装置以及传动装置；由杆体、卷扬系统、控制系统和保护装置等组成。为使之能加载更多灯具、运行更平稳一般采用复试安装，并配置有灯具收线框、线槽等设施。

具体由下述部分组成：

- 带有收线框、线槽的杆体。
- 卷扬系统：电动机、减速机、制动器、卷筒、滑轮组件，钢丝绳和配件等。
- 保护装置：行程检测系统、松绳检测、防乱绳装置等。

2、技术要求：

数 量：2 套

长 度：7m，

速 度：0.002-0.2m/s

载 荷：10kN；

吊点数量：4 吊点；

升降行程：10m；

电机功率：4kW；

噪 音：≤45dB，

定位精度：±3mm；

吊点数量：6 吊点；

升降行程：18m；

电机功率：5.5kW；

噪 音：≤45dB，

定位精度：±3mm；

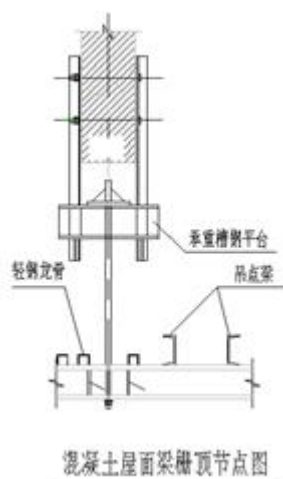
舞台钢结构

1、舞台栅顶的形式

舞台栅顶一般在工程开始设计阶段就应介入,才能使舞台机械在建筑设计过程中较早地得到考虑,充分得到满足。因土建设计对舞台技术及设备不熟悉,造成先天设计的缺陷而造成使用功能不完善,比比皆是,主要表现为:屋架的荷载不够,受力不合理,设备安装检修困难,使用不便,设备安装数量被迫减少达不到使用要求等现象。根据剧场的建筑特点、规模及对舞台机械的要求,栅顶的结构及形式有:满铺式、马道式。以满铺式、马道式较为普遍,本方案为马道式,在安装设备的吊点滑轮处铺设宽 0.8m~1m 的走道。

2、舞台栅顶的构造

栅顶一般由吊点梁、主龙骨、次龙骨、或轻钢格栅、高强螺栓组件、拉杆连接组件,假台口码头上部悬挂梁、防火涂料等部件组成。剧场舞台屋顶从使用材料分为:钢筋混凝土和钢网架;从外形分为:长方形,圆形,扇形,曲面形,斜面形等等。屋顶的外形是根据剧场整体结构造型的需要而设计的,不管屋顶的形状怎样变化,实现剧场舞台设备功能的目标是一致的;栅顶上的吊点梁必须垂直与台口方向并且须满足行程要求的高度放置,按照栅顶通过吊杆将栅顶以及绝大部分设备的荷载传递给屋顶梁或钢网架,通过不同的连接形式来满足栅顶的要求;栅顶从形式上分为单层和两层,单层是吊点梁和栅顶马道在同一层,



两层结构是吊点梁和栅顶马道位于不同的标高;具体选用哪一种结构比较好一般由设备行程,设备安装位置以及剧场的结构决定;确定栅顶的结构形式之后,可根据所需设备的平面布置图以及每台设备的技术参数绘制受力布置图,然后对其进行受力分析,初步选定主要结构件的材料尺寸;选取受力最不利的危险端面,适当的简化受力,建立最接近实际的力学模型;然后对其进行校核,对于设备吊点滑轮对称布置的吊点梁不做局部稳定性验算,必要时进行加固处理。栅顶与剧场建筑物的连接;吊点梁两端分别与舞台前后墙上的预埋板焊接连接,有时考虑到钢材在温差比较大的环境中的热胀冷缩的变化,采用柔性连接;吊点梁分为单根型钢和组合型钢两类;吊点梁有四吊点,五吊点,六吊点;吊点梁的间距可根据台口的大小以及吊点的个数确定一般在 4m~5m 之间。主龙骨两端分别与舞台两侧墙上的预埋板焊接连接,有时考虑到钢材在温差比较大的环境中的热胀冷缩的变化,采用柔性连接,主龙骨一般选用单根型钢,主龙骨的间距可根据屋顶梁或网架下弦球的轴线间距确定,一般在 2m~3.5m 之间。次龙骨的作用是为铺踏板起支撑作用,次龙骨两端悬臂长度大于 1m 时要与舞台前后墙

上的预埋板焊接连接,在吊点梁两边布置次龙骨时留出 100mm~200mm 的空隙。马道式布置次龙骨的间距为 1.5m。栅顶和马道上的踏板一般采用钢板网或 C 型钢,有时也采用矩形管;吊杆组件是栅顶上最主要的受力构件,剧场屋顶的形式多种多样造成吊点数量差别也很大,因此吊杆组件所承受的荷载差别也很大,通常会设计一种高强螺栓连接组件的通用部件,与无缝钢管或型钢焊接连接,另一端与连接板焊接连接。屋顶为钢筋混凝土结构的,与吊杆的连接有预埋板的可根据预埋板的位置确定连接方式,预埋板在梁底时用型钢拼焊另加加强筋直接焊接连接,预埋板在梁的两侧时,用两侧板加横梁,然后用连接板与型钢焊接连接;无预埋板的可根据梁的受力要求,在梁的上部打孔,通过穿墙螺栓连接两侧板加横梁,然后用连接板与无缝钢管或型材焊接连接,另一端通过连接板与吊点梁连接。

舞台幕布

舞台幕布均需经阻燃处理,在透光性、吸音系数、柔软垂直度、光效色彩上均应符合国家标准 GB/T5455、GB50222-95 阻燃要求和定级标准,舞台幕布选用真丝乔绒面料。

主要材料要求:

金丝绒:

其特点是:色泽鲜艳、光泽度好、坠性好、质地丰厚柔软,防静电!

该产品的径、纬密度为:

径密度: 42 纬密度: 45.1

绒高为: 1.6mm

色牢度为: 2 级

克重为: 190g/m²

2、富春纺

特点为:

坠性好、色牢度强、且价格便宜。

该产品的径、纬密度为:

径密度: 25 纬密度: 17.5

色牢度为: 2 级

克重为: 110g/m²

幕布说明

1、色彩的选择由甲方根据需要确定,方案选定是根据常规设计的,仅供参考。

2、所有成品幕布均需附有当地消防产品质量监督检验站和质量技术监督局核发的《检验报告》。

3、幕布的各项指标均符合难燃材料的要求。按 GB8624—2006《建筑材料及制品燃烧性能分级》判定，其燃烧性能达到 GB8624 B1 级。

注：业主可根据剧场的环境选择色

4.2 礼堂舞台灯光系统技术要求

1、综合灯光控制台（主台）

主要技术要求：

不小于 7/1 个 DMX512 输出/输入口，最高扩展可支持 65536 个通道参数

内置不小于 1 个 15.4 英寸触摸屏+1 个 10 英寸触摸屏

不小于 15 个高精度电动推杆

不小于 2 个千兆以太网连接口

不小于 2 个 USB 2.0 连接接口

不小于 2 个 AB 场电动推杆(100mm)

不小于 5 个耐磨编码器（带 Push 功能）

不小于 1 个主控电动推杆

不小于 1 个高灵敏轨迹球

不小于 2 个 LED 鹅颈灯插口

MIDI 输入输出接口

独立静音型橙色背光按键

固态硬盘 1 个

AC 宽电压电源：110-240V，50/60Hz

*支持 RDM

Linux 操作系统

系统可通过 U 盘安装

节目数据可保存在硬盘或 U 盘

支持 DMX512, Artnet, ACN 协议

支持中英文界面

支持 Wysiwyg 连接

内置虚拟舞台窗口

海量灯库支持

中英文双语种操作界面

2、以太网转 DMX 信号分配器(2048)

主要技术要求：

1 个 RJ45 以太网（LAN）接口，10/100M 自适应 TCP/IP 协议

完全兼容 ART-NET 和 ACN 网络协议，与 USITT DMX512-A 标准要求兼容

DMX 输出端口支持 ANSI E1-20RDM 远程设备管理

4 个完全独立的 DMX 接口,均可实现 LAN \leftrightarrow DMX \leftrightarrow DMX 信号多向转换,每个 DMX 接口含 512 路灯光控制信号

每个 DMX 端口可独立设定为 DMX 输入/输出状态

灯光控制信号通讯格式为 DMX-512/1990

LED 指示各 DMX/ 网络端口状态

可在 PC 机端通过网络设置转换各项参数

采用 LCD 液晶显示，状态直观

Ethernet 端口与 IEEE 802.3 100/1000 Base T 标准兼容

标准 AC220V 与 POE（网络供电）两供电方式

支持机架式/吊挂式流动吊挂固定式安装

3、DMX 信号放大器 1 进 8 出

主要技术要求：

系列设计：

1U 机架式设计

1 进 8 出，8 位独立放大的 DMX 信号输出

有效提高 DMX 信号传输保真能力

有效提高 DMX 信号抗干扰能力

DMX 信号实现光电隔离技术

防止市电高压回流调光台

防止雷击高压回流调光台

提高调光系统安全性，稳定性及可靠性。

技术参数：

供 电：200-240VAC，50Hz/60Hz

电气隔离性能：输入输出端绝缘电阻不小于 1000M Ω 过压保护

性能：系统保护起控电压正负 6Vm 电压

隔离电压：大于 2500V

4、调光/直通两用柜

主要技术要求：

要求提供权威机构第三方检测报告；

具有直通、过零触发和 DMX 调光三种工作模式，采用拨码器选择；

具有双 DMX512 接口、RJ-45 接口，支持 DMX512 协议和标准的 TCP、IP 协议，并支持 ACN、Art-net 等业内网络通信协议

双系统、双解码、双触发、双工双备份工作，主、副系统互为备份、智能切换；

高触发精度大于 4096 级；

调光曲线选择功能：预置 10 条调光曲线；

采用高效抗干扰磁环，达到国家《电子调光设备无线电骚扰特性限值及测量方法》一级的要求；

96 路调光直通互切模块；

采用大功率 ST 可控硅芯片；

5、14° LED 数字成像灯(二道面光)

主要技术要求：

输入电压 85-265V AC 50/60Hz

额定功率 不小于 300W

控制模式 DMX512/主从

控制通道 不少于 3 通道

DMX 输入/输出 3/5PIN 针式/孔式插座

电源接口 航空头

Ethernet 接口 可选

显示窗 不小于 2.4 寸彩色 LCD 显示屏

光源 不小于 300W 集成光源

颜色（光源） 白色

色温 3200K/5600K

显色指数 ≥ 90

出光角度 14°

中心照度 不小于 796Lux/20 米

光通量 不小于 13000LM

调光线性 0-100%

频闪 0-20Hz

外壳材质 铸铝/铝型材/塑胶

防护等级 不低于 IP20

噪声 <35dB

工作环境温度 -20~40° C

6、19° LED 数字成像灯(一道面光)

主要技术要求:

输入电压 85-265V AC 50/60Hz

额定功率 不小于 300W

控制模式 DMX512/主从

控制通道 不小于 3 通道

DMX 输入/输出 3/5PIN 针式/孔式插座

电源接口 航空头

Ethernet 接口 可选

显示窗 不小于 2.4 寸彩色 LCD 显示屏

光源 300W 集成光源

颜色(光源) 白色

色温 3200K/5600K

显色指数 ≥ 90

出光角度 19°

中心照度不小于 2373Lux/10 米 14°

光通量 不小于 13000LM

调光线性 0-100%

频闪 0-20Hz

外壳材质 铸铝/铝型材/塑胶

防护等级 不低于 IP20

噪声 <35dB

工作环境温度 -20~40° C

7、LED 数字聚光灯(耳光)

输入电压 100-240V AC 50/60Hz

额定功率 不小于 300W

光源 不小于 300W 集成光源
颜色 白色
色温 3200K/5600K 可选
显色指数 ≥ 90
中心照度 不小于 1502LUX/10 米 20°
出光角度 $20^\circ - 70^\circ$
调光线性 0-100%
频闪 0-20Hz
控制模式 DMX512/主从
控制通道 不小于 4 通道
DMX 输入/出接口 3PIN 针式/孔式接插座
电源接口 航空头
外壳材质 铸铝/铝型材/塑胶
防护等级 不低于 IP22
噪声 42dB
工作环境温度 $-20 \sim 40^\circ \text{C}$

8、LED 冷光会议灯

主要技术要求:

输入电压 100~240VAC 50/60Hz
额定功率 不小于 300W
光源 不小于 3W LED 灯珠 108 颗, 冷白 72 颗、暖白 36 颗
颜色 WW 混色
色温 3200~5600K 可调
调光 0~100%线性可调
频闪 0~20Hz
出光角度 87°
控制方式 DMX512、主从
控制通道 3/4/5/8 通道
DMX 输入/输出接口 3PIN 针式/孔式接插座
外壳材质 钣金/铝型材

防护等级 不低于 IP22

工作环境温度 $-20\sim 40^{\circ}\text{C}$

灯具要求提供第三方检测报告

4.3 礼堂扩声系统技术要求

1、16 模拟调音台

主要技术要求:

适用于现场扩声和录音室的不少于 16 路输入通道模拟调音台

不少于 12 路单声道输入通道

不少于 2 路电子平衡 1/4" TRS 的立体声输入通道

每个单声道输入通道带 3 段 EQ

不少于 2 路 AUX 辅助发送带推子前/后切换

精确的不少于 60mm 长寿命推子

坚固的底盘结构设计, 确保在便携式应用中经久耐用

自动适应通用的开关电源

2、全频扬声器

主要技术参数:

不小于双 10 寸全频扬声器, 最大声压级不小于 134dB

单元: 不小于 $2\times 10"$ LF/ $1.4"$ HF

频响范围: 不小于 70Hz-18kHz

灵敏度: 不小于 100dB

阻抗: 4 Ohm

功率: 不小于 800Watt/2400Watt

覆盖角: 不小于 $100\pm 10^{\circ}\times 50\pm 10^{\circ}$ 并可旋转

可定制升级内置 1000W+350W 数字功放模块, 带 4 种预设 DSP 处理器的有源方式。

要求提供产品 CE 认证、报关单并加盖公章

要求参数、功能需提供官网截图和介绍彩页。

3、功率放大器

主要技术参数:

不小于 975W/4ohm 四通道功率放大器

$4\times 690\text{W}/8\text{ohm}$, $4\times 975\text{W}/4\text{ohm}$

桥接 8ohm 2×1950W

频率响应 (功率带宽 ±0.25dB): 不小于 20Hz-20kHz

相位响应 (@1W 20Hz-20kHz): ±15 度

总谐波失真 (20Hz-20kHz): <0.05%

互调失真 (SMPTE): <0.05%

阻尼系数 (20-500Hz @8ohm): >500

通道串扰 (20Hz-1kHz): >75dB

信噪比: 不小于 116dB

过热, 短路, 功率过载, 电压过载保护

不小于 24 bits/192 kHz 256x 过重采样率, 包含 EQ、分频、增益、静音、相位、延时等功能, 功率和电压峰值压缩

4、讨论型会议话筒

采用 3 针 XLR 插头。

采用 48 伏幻像供电。

开启话筒指示灯及低切开关。

种类: 驻极体电容式

指向性: 心形单指向性

频率响应: 不小于 20Hz~20KHz

低频衰减: 80Hz, -18dB/Max

灵敏度: 不小于-40dBV/Pa

信噪比: >92dB

最大承受音压: 140dB, THD<1%

输出阻抗: 200 Ω ±30%

电压: 幻象直流 11-52V, 2mA

天关: 平直, 低频衰减

输出连接头: 3-pin male XL

4、8 路自动混音器

不少于 8 个平衡麦克风/线路输入通道

不少于 8 个 1/4” 杰克插孔输出端可作为插入 (发送/返回)

针对前方面板上每个输入的增益控制

透过动态通道门控和衰减进行无缝自动化调音
可联网多达 400 个麦克风，用于灵活、大规模的应用
不少于 4 段参数型 EQ，搭配低切、高切和坡形升压/减压
所有输入通道具有全功能压缩器
输出具有可调整得峰值限制器
内置准确的反馈消音技术
以太网络连接和控制应用程序
输入通道上的 +48V 幻象电源
多层安全性提供 2 种层级的用户权限

5、双通道数字无线接收机

不小于 150MHz 的超宽带宽以确保可靠操作
Dante 数字音频网络
采用 512 位加密技术以确保信号安全
主动寻找无干扰的声道并通过红外信号将相应设置数据同步到发射器 内置环境扫描功能，扫描接收器的频段以找出有源射频并显示其频谱
紧凑的 19” 金属外壳，内含 2 个声道
图形频谱分析仪
集成式数字信号处理
随附低阻滤波器、3 波段均衡器、压缩器和限幅器
2 通道模拟和数字音频同时输出

6、手持发射机/动圈话筒头

不小于 150MHz 的超宽带宽和依据频段选择的射频输出功率（10-50mW）
内置可无线稳定传输音频的螺旋天线
防止音频信号被窃听的顶级 512 位加密技术
开关支持静音和电源两种模式，可自由切换
坚固的金属外壳，结构稳固可靠
内置螺旋天线，支持调整射频功率以优化信号强度
适用于所有风格和应用场合
两小时快速充电，支持标准充电镍氢电池，可通过内置触点充电
设置快速简便，支持红外通信

精细的金属防尘罩，保护拾音头不发生声音变化
自清洁触点，确保可靠的操作和长时间的使用寿命
音频频响范围 不小于 70 - 20000 Hz
灵敏度 mV Pa 不小于 2.6 mV/Pa
拾音极性 超心型

4.4 礼堂 LED 显示屏系统技术要求

1、P3.91 全彩显示屏

主要技术要求：

1. 显示屏类型：LED 类型采用 SMD 表贴三合一封装, 自发光显示，点间距 $\leq 3.91\text{mm}$ 。提供报告封面同时具有 CNAS 和 CMA 标识的第三方检测报告复印件。
2. 显示屏尺寸为宽 $\geq 16\text{m}$ ，高 $\geq 1.12\text{m}$ ，显示面积 $\geq 17.92\text{m}^2$ ，分辨率 $\geq 4092 \times 1964$ ，显示屏长宽根据各生产厂家自行设计，长宽尺寸和面积不小于规定尺寸。提供针对本项目的产品尺寸设计图。
3. 单元箱体采用一体式压铸成型结构，压铸铝，保证箱体拼接的平整度和密封防尘性，支持模组、电源、接收卡前维护\后维护方式。提供报告封面同时具有 CNAS 和 CMA 标识的第三方检测报告复印件。
4. 本项目要求单元箱体为所投品牌整机出货，不接受市场组装机，所有材料均满足无铅环保制程要求，压铸铝箱体和 LED 显示灯板均具有所投品牌 LOGO，整机经过各项安全和可靠性测试。
5. 对比度 $\geq 5000:1$ 。
6. 为适应室内长期观看，显示屏校正后亮度或白平衡亮度 $\geq 700\text{nit}$ ，(0-100%无极可调)。
7. 色温：1000-12000K 可调，调节步长 100K。
8. 可视角度：水平 $\geq 175^\circ$ ，垂直 $\geq 175^\circ$ 。
9. 刷新频率 $\geq 3840\text{HZ}$ 。
10. 亮度均匀性 $\geq 99\%$ ；色彩偏离度（色准）： $\Delta E \leq 0.9$ ；色域： $\geq 90\%$ DCI-P3 色空间。提供报告封面同时具有 CNAS 和 CMA 标识的第三方检测报告复印件。
11. 峰值功耗： $\leq 360\text{W}/\text{m}^2$ ，平均功耗： $\leq 120\text{W}/\text{m}^2$ ，带有智能黑屏节电功能，开启智能节电功能比没有开启节电 40%以上；提供报告封面同时具有 CNAS 和 CMA 标识的第三方检测报告复印件。
12. 模组平整度： $\leq 0.05\text{mm}$ ；模组间隙 $\leq 0.05\text{mm}$ 。支持软硬件调节亮暗线功能，暗线修复、

隐亮消除。提供报告封面同时具有 CNAS 和 CMA 标识的第三方检测报告复印件。

13. 灰度等级： $\geq 16\text{bit}$ 。满足低亮高灰要求，100%亮度时，16bit;20%亮度时，14bit。

14. 控制方式：同步控制，具备 USB、TCP/IP、手机三种控制方式。同时可实现远程联网控制。提供报告封面同时具有 CNAS 和 CMA 标识的第三方检测报告复印件。

15. 平均故障间隔时间（MTBF）120000 小时，平均故障恢复时间（MTTR） ≤ 5 分钟。

16. 具有模块及亮度、色度校正功能，校正数据可保存及回读。屏体长时间没有使用，屏体自动切入除湿模式；

17. 显示屏采用带 PFC 电源，电源功率因数 ≥ 0.95 ，转换效率 $\geq 86\%$ ；提供报告封面同时具有 CNAS 和 CMA 标识的第三方检测报告复印件。

18. LED 显示屏工作时间满足 7×24 小时连续工作无故障；平均无故障间隔时间 120000 小时；平均无故障恢复时间 ≤ 5 分钟；

19. 表面采用防眩光黑色电喷工艺，表面墨色一致性和散热性好，焊盘采用沉金工艺处理，充分保证单模块安装的稳定性和抗氧化性；

20. 具备自动 Gamma 矫正技术，通过构造非线性校正曲线和色坐标变换系数矩阵实现了显示效果的不断改善，各项重要指标如色彩还原性、色温调节范围、亮度均匀性、刷新率、换帧频率等，均符合广电级标准；提供报告封面同时具有 CNAS 和 CMA 标识的第三方检测报告复印件。

21. 显示屏具有多点测温系统，均衡散热，防止局部温度过高造成色彩漂移，并提高显示屏寿命；提供报告封面同时具有 CNAS 和 CMA 标识的第三方检测报告和多点温度测量系统软件著作权。

22. 显示屏采用分布式供电系统，具有电源过压、过流、断电保护及温度控制系统，对电源进行实时温度监控，超出设定温度自动报警，防止过温失效。提供报告封面同时具有 CNAS 和 CMA 标识的第三方检测报告和 LED 显示屏电源温度控制系统软件证明材料。

23. 箱体支持以模组为单位进行平整度调整，内部线材材质采用低烟无卤环保材质；提供报告封面同时具有 CNAS 和 CMA 标识的第三方检测报告。

2、P2.5 全彩显示屏

主要技术要求：

1. 显示屏类型：LED 类型采用 SMD 表贴三合一封装，自发光显示，点间距 $\leq 2.5\text{mm}$ 。提供报告封面同时具有 CNAS 和 CMA 标识的第三方检测报告复印件。

2. 显示屏尺寸为宽 $\geq 3\text{m}$ ，高 $\geq 2.4\text{m}$ ，显示面积 $\geq 7.2\text{m}^2$ ，分辨率 $\geq 1200 \times 960$ ，共 2 块侧

- 屏，显示屏长宽根据各生产厂家自行设计，长宽尺寸和面积不小于规定尺寸。
3. 单元箱体采用一体式压铸成型结构，压铸铝，保证箱体拼接的平整度和密封防尘性，支持模组、电源、接收卡前维护\后维护方式。提供报告封面同时具有 CNAS 和 CMA 标识的第三方检测报告复印件。
 4. 本项目要求单元箱体为所投品牌整机出货，不接受市场组装机，所有材料均满足无铅环保制程要求，压铸铝箱体和 LED 显示灯板均具有所投品牌 LOGO，整机经过各项安全和可靠性测试。
 5. 对比度 $\geq 6000:1/5000:1/5000:1/5000:1$ 。
 6. 为适应室内长期观看，显示屏校正后亮度或白平衡亮度 $\geq 700\text{nit}$ ，(0-100%无极可调)。
 7. 色温：1000-12000K 可调，调节步长 100K。
 8. 可视角度：水平 $\geq 175^\circ$ ，垂直 $\geq 175^\circ$ 。
 9. 刷新频率 $\geq 3840\text{HZ}$ 。
 10. 亮度均匀性 $\geq 99\%$ ；色彩偏离度（色准）： $\Delta E \leq 0.9$ ；色域： $\geq 90\%$ DCI-P3 色空间。提供报告封面同时具有 CNAS 和 CMA 标识的第三方检测报告复印件。
 11. 峰值功耗： $\leq 460/420/360/360\text{W}/\text{m}^2$ ，平均功耗： $\leq 160/150/120/120\text{W}/\text{m}^2$ ，带有智能黑屏节电功能，开启智能节电功能比没有开启节电 40%以上；提供报告封面同时具有 CNAS 和 CMA 标识的第三方检测报告复印件。
 12. 模组平整度： $\leq 0.05\text{mm}$ ；模组间隙 $\leq 0.05\text{mm}$ 。支持软硬件调节亮暗线功能，暗线修复、隐亮消除。提供报告封面同时具有 CNAS 和 CMA 标识的第三方检测报告复印件。
 13. 灰度等级： $\geq 16\text{bit}$ 。满足低亮高灰要求，100%亮度时，16bit；20%亮度时，14bit。
 14. 控制方式：同步控制，具备 USB、TCP/IP、手机三种控制方式。同时可实现远程联网控制。提供报告封面同时具有 CNAS 和 CMA 标识的第三方检测报告复印件。
 15. 平均故障间隔时间（MTBF）120000 小时，平均故障恢复时间（MTTR） ≤ 5 分钟。
 16. 具有模块及亮度、色度校正功能，校正数据可保存及回读。屏体长时间没有使用，屏体自动切入除湿模式；
 17. 显示屏采用带 PFC 电源，电源功率因数 ≥ 0.95 ，转换效率 $\geq 86\%$ ；提供报告封面同时具有 CNAS 和 CMA 标识的第三方检测报告复印件。
 18. LED 显示屏工作时间满足 7×24 小时连续工作无故障；平均无故障间隔时间 120000 小时；平均无故障恢复时间 ≤ 5 分钟；
 19. 表面采用防眩光黑色电喷工艺，表面墨色一致性和散热性好，焊盘采用沉金工艺处

理，充分保证单模块安装的稳定性和抗氧化性；

20. 具备自动 Gamma 矫正技术，通过构造非线性校正曲线和色坐标变换系数矩阵实现了显示效果的不断改善，各项重要指标如色彩还原性、色温调节范围、亮度均匀性、刷新率、换帧频率等，均符合广电级标准；提供报告封面同时具有 CNAS 和 CMA 标识的第三方检测报告复印件。

21. 显示屏具有多点测温系统，均衡散热，防止局部温度过高造成色彩漂移，并提高显示屏寿命；提供报告封面同时具有 CNAS 和 CMA 标识标识的第三方检测报告和多点温度测量系统软件著作权。

22. 显示屏采用分布式供电系统，具有电源过压、过流、断电保护及温度控制系统，对电源进行实时温度监控，超出设定温度自动报警，防止过温失效。提供报告封面同时具有 CNAS 和 CMA 标识的第三方检测报告和 LED 显示屏电源温度控制系统软件证明材料。

23. 箱体支持以模组为单位进行平整度调整，内部线材材质采用低烟无卤环保材质；提供报告封面同时具有 CNAS 和 CMA 标识的第三方检测报告。

注：请另行下载工程量清单

第六章 竞争性磋商响应文件格式

《封面》

_____（项目名称）

响 应 文 件

采购编号：

供应商（企业电子签章或盖章）：

法定代表人（个人电子签章或盖章或签字）：

年 月 日

目 录

- 一、磋商函及磋商函附录
- 二、法定代表身份证明
- 三、授权委托书
- 四、磋商保证金承诺函
- 五、已标价工程量清单
- 六、施工组织设计
- 七、项目管理机构
- 八、资格审查资料
- 九、其它技术证明资料
- 十、反商业贿赂承诺书
- 十一、供应商认为有必要提供的其他资料
- 十二、其他材料

一、磋商函及磋商函附录

磋商函

_____（采购人名称）：

1. 我方已仔细研究了_____（项目名称）磋商文件的全部内容，愿意以人民币大写：____（小写：¥____）的投标总报价，工期：____，按合同约定实施和完成承包工程，修补工程中的任何缺陷，工程质量达到：____。

2. 我方承诺在磋商有效期____日内不修改、撤销响应文件。

3. 如我方中标：

(1) 我方承诺在收到成交通知书后，在成交通知书规定的期限内与你方签订合同。

(2) 随同本磋商函递交的磋商函附录属于合同文件的组成部分。

(3) 我方承诺按照磋商文件规定向你方递交履约担保。

(4) 我方承诺在合同约定的期限内完成并移交全部合同工程。

5. 我方在此声明，所递交的响应文件及有关资料内容完整、真实和准确。

6. _____（其他补充说明）。

供应商（企业电子签章或盖章）：

法定代表人（个人电子签章或盖章或签字）：

地 址：

(二) 磋商函附录

项目名称			
供应商			
磋商报价	(大写)	(小写)	
磋商有效期			
工期			
质量			
缺陷责任期	自竣工验收合格后 12 个月		
项目经理		执业资格 级别	
承诺			
<p>备注：供应商在竞争性磋商文件中规定的实质性要求和条件的基础上，可做出其他有利于采购人的承诺。此类承诺可在本表中予以补充填写，可另附页。</p>			

供应商（企业电子签章或盖章）：

法定代表人（个人电子签章或盖章或签字）：

年 月 日

二、法定代表身份证明

供应商名称： _____

单位性质： _____

地址： _____

成立时间： _____ 年 _____ 月 _____ 日

经营期限： _____

姓名： _____ 性别： _____ 年龄： _____ 职务： _____

系 _____ （供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

供应商： _____（企业电子签章或盖章）

_____年_____月_____日

法定代表人身份证

三、授权委托书

本人_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人，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、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）响应文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证明及法定代表人身份证

供应商：_____（企业电子签章或盖章）

法定代表人：_____（个人电子签章或盖章或签字）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（个人电子签章或盖章或签字）

身份证号码：_____

_____年_____月_____日

委托代理人身份证
法定代表人身份证

四、磋商保证金承诺函

致（采购人及采购代理机构）：

我公司作为本次采购项目的供应商，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）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；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件；
- （七）根据采购项目提出的特殊条件。

二、参加本次招标采购活动，不存在和其他供应商在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

三、如本项目评标过程中需要提供样品，则我公司提供的样品即为中标后将要提供的中标产品，我公司对提供样品的性能和质量负责，因样品存在缺陷或者不符合磋商文件要求导致未能中标的，我公司愿意承担相应不利后果。

四、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- （一）磋商有效期内撤销响应文件的；
- （二）在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；
- （三）由于中标人的原因未能按照磋商文件的规定与采购人签订合同；
- （四）由于中标人的原因未能按照磋商文件的规定交纳履约保证金；
- （五）在响应文件中提供虚假材料谋取中标；
- （六）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- （七）投标有效期内，供应商在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

供应商（企业电子签章或盖章）：

法定代表人（个人电子签章或盖章或签字）：

年 月 日

五、已标价工程量清单

说明：构成合同文件的已标价工程量清单包括第五章“工程量清单”有关工程量清单、投标报价以及其他说明的内容。

六、施工组织设计

1. 供应商应根据磋商文件和对现场的勘察情况，采用文字并结合图表形式，参考以下要点编制本工程的施工组织设计：

- (1) 施工方案及技术措施；
- (2) 质量保证措施和创优计划；
- (3) 施工总进度计划及保证措施（包括以横道图或标明关键线路的网络进度计划、保障进度计划需要的主要施工机械设备、劳动力需求计划及保证措施、材料设备进场计划及其他保证措施等）；
- (4) 施工安全措施计划；
- (5) 文明施工措施计划；
- (6) 施工场地治安保卫管理计划；
- (7) 施工环保措施计划；
- (8) 雨季施工方案；
- (9) 施工现场总平面布置（供应商应递交一份施工总平面图，绘出现场临时设施布置图表并附文字说明，说明临时设施、加工车间、现场办公、设备及仓储、供电、供水、卫生、生活、道路、消防等设施的情况和布置）；
- (10) 项目组织管理机构；
- (11) 成品保护和工程保修工作的管理措施和承诺；
- (12) 任何可能的紧急情况的处理措施、预案以及抵抗风险（包括工程施工过程中可能遇到的各种风险）的措施；
- (13) 与发包人、监理及设计人的配合；
- (14) 磋商文件规定的其他内容。

2. 施工组织设计除采用文字表述外可附下列图表，图表及格式要求附后。

附表一 拟投入本工程的主要施工设备表

附表二 拟配备本工程的试验和检测仪器设备表

附表三 劳动力计划表

附表四 计划开、竣工日期和施工进度网络图

附表五 施工总平面图

附表六 临时用地表

附表二：拟配备本工程的试验和检测仪器设备表

序号	仪器设备名称	型号规格	数 量	国别产地	制造年份	已使用台数	用 途	备注

附表三：劳动力计划表

单位：人

工种	按工程施工阶段投入劳动力情况						

附表四：计划开、竣工日期和施工进度网络图

1. 供应商应递交施工进度网络图或施工进度表，说明按磋商文件要求的计划工期进行施工的各个关键日期。
2. 施工进度表可采用网络图和（或）横道图表示。

附表五：施工总平面图

供应商应递交一份施工总平面图，绘出现场临时设施布置图表并附文字说明，说明临时设施、加工车间、现场办公、设备及仓储、供电、供水、卫生、生活、道路、消防等设施的情况和布置。

七、项目管理机构

(一) 项目管理机构组成表

职务	姓名	职称	执业或职业资格证明					备注
			证书名称	级别	证号	专业	养老保险	

(二) 主要人员简历表

“主要人员简历表”中的项目经理应附注册建造师证、安全考核合格证、身份证、养老保险、劳动合同；技术负责人应附身份证、养老保险、劳动合同。其他主要人员应各专业人员搭配合理，满足本工程需要，具备相关工作岗位证书，并附身份证、劳动合同。

姓名		年龄		学历	
职称		职务		拟在本合同任职	
毕业学校	年毕业于 学校 专业				
主要工作经历					
时间	参加过的类似项目	担任职务		发包人及联系电话	

八、资格审查资料

(一) 供应商基本情况表

供应商名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电 话		
	传 真			网 址		
组织结构						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
企业资质等级			其中	项目经理		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账号				技 工		
经营范围						
备注						

备注：本表后应附企业法人营业执照、企业资质证书副本、安全生产许可证、企业缴纳社保及税收证明（提供 2020 年 1 月 1 日以来至少一个月纳税证明材料和社会保障资金缴纳证明材料）等材料。

(二) 近年财务状况表

备注：应附经过会计师事务所或审计部门审计的完整审计报告，内容完整、真实有效，具体年份要求见供应商须知前附表。

(三) 近年完成的类似项目情况表

项目名称	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人联系人及电话	
合同价格	
开工日期	
竣工日期	
承担的工作	
工程质量	
项目经理	
技术负责人	
总监理工程师及电话	
项目描述	
备注	

备注：1、本表后附中标通知书、合同协议书，具体年份要求见供应商须知前附表。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

2、在“项目描述”一栏中应当详细描述工程概况。

九、其它技术证明资料

十、反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在本次磋商活动中，我公司保证做到：

一、公平竞争参加本次磋商活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若出现上述行为，我公司及参与磋商的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

供应商法定代表人（个人电子签章或盖章或签字）：

供应商法定代表人授权委托人（个人电子签章或盖章或签字）：

供应商：（企业电子签章或盖章）

年 月 日

十一、其他材料

（一）企业其他情况

- 1、项目经理无在建工程承诺书，供应商没有处于被责令停业、投标资格被取、财产被接管、冻结、破产状态书面承诺；（盖单位公章及法定代表人章，格式自拟）；
- 2、中国裁判文书网查询结果截图，查询包括企业、法定代表人无贪污贿赂结果查询截图；
- 3、投标文件的真实性、有效性承诺书（盖单位公章及法定代表人章，格式自拟）；
- 4、不拖欠农民工工资，保证按时发放的承诺（盖单位公章及法定代表人章，格式自拟）；
- 5、政府采购活动前3年无重大违法记录声明函；
- 6、“信用中国及中国政府采购网”相关查询页【在“信用中国”网站中查询“失信被执行人”和“重大税收违法案件当事人名单”（<http://www.creditchina.gov.cn/>），在“中国政府采购网”网站中查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”（www.ccgp.gov.cn）（查询结果截图时间在磋商公告发布之后）】。

供应商法定代表人（个人电子签章或盖章或签字）：

供应商（企业电子签章或盖章）：

年 月 日

(二) 供应商认为有利于其投标的其他材料

近三年在经营活动中没有重大违法记录声明函

本公司郑重声明：

我公司 在参加本次 (项目名称) 政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录。

特此声明！

供应商法定代表人(个人电子签章或盖章或签字)：

供应商(企业电子签章或盖章)：_

年 月 日

中小、微企业证明

(包含：中小微企业认定证书、中小微企业声明函、监狱企业证明函、残疾人福利性单位声明函)

中小企业声明函

(供应商属于中小企业的填写，不属于的无需填写此项内容)

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。

企业名称(企业电子签章或盖章)：

日期

说明：

(1) 该声明函是针对小微型企业的，非小型、微型企业不用提供该声明。

(2) 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，对于非专门面向中小企业的项目，对中型企业产品的价格给予3%的扣除，对小型和微型企业产品的价格给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

残疾人福利性单位声明函

（供应商属于残疾人福利性单位的填写，不属于的无需填写此项内容）

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（企业电子签章或盖章）：

日期：