**两校区会堂舞台设施设备维修维保服务项目采购**

对中南财经政法大学南湖会堂舞台18台专业灯光设备进行维修，以及两校区舞台机械系统、灯光系统、音响系统、幕布系统、特效设备定期进行维护保养，保证两校区会堂舞台设备性能良好、安全运行。

学校与维保商签订一年期服务合同，合同有效期为一年 。

维保费用资金来源：由学校支付维保费用，合同期内，两校区会堂设备正常使用的前提下，维修维保费用不超过13925元，其中维修不超7425元，据实结算；维保费用不超过6500元。总计费用超过13925元按15925元结算。

1. 维修范围​
2. 可编程控制光束灯9台：不受控制台指令控制、无法点亮，维修单价不超过585元/台。
3. 可编程控制变色了LED帕灯9台：不受控制台指令控制、无法点亮，维修单价不超过240元/台

另：维修后的灯具提供一年质保服务，质保期内若出现相同故障，将免费进行维修，不再收取任何费用。

1. 维保范围
2. 舞台机械系统：包含吊杆、开幕机等设备，检修机械传动部件、控制系统，确保设备升降、开闭幕平稳，定位精准。​
3. 灯光系统：涵盖舞台面光、侧光、顶光、追光等灯具，以及调光台控制设备，进行灯具清洁、线路检测、调光编程调试。​
4. 音响系统：对主扩音箱、返送音箱、调音台、功放、话筒等设备进行维护，检查音质效果、信号传输稳定性，调试声场覆盖。​
5. 幕布系统：检修大幕、二幕、天幕等各类幕布，包括幕布轨道、滑轮、电机等部件，确保幕布升降、开合顺畅。​
6. 其他设备：如LED屏幕、烟雾机等，检查设备功能，清理内部积垢，保障显示效果正常，运行正常。​
7. 维保标准

####  **LED 、灯光系统**

| 维保项目 | 技术标准 | 周期 | 工具 / 方法 |
| --- | --- | --- | --- |
| 灯具色温校准 | 色温偏差≤±500K（ISO 15032:2017） | 半年/次 | 光谱分析仪 |
| 防火间距检查 | 灯具与可燃物距离≥0.5m（鄂公消〔2024〕35 号） | 每月/次 | 卷尺 |
| 运行测试 | GB/T 36729-2018《演出安全》 | 每月/次 | 编程灯光程序、音视频 |

####

#### **音响系统**

| 维保项目 | 技术标准 | 周期 | 工具 / 方法 |
| --- | --- | --- | --- |
| 相位一致性测试 | 相位差≤±15°（IEC 60268-5:2016） | 每年/次 | 音频分析仪 |
| 扬声器阻抗匹配检查 | 阻抗偏差≤±5%（GB/T 12060.5-2011） | 半年/次 | LCR 电桥 |
| 麦克风频响校准 | 频率响应曲线波动≤±3dB（GB/T 12060.10-2011） | 季度/次 | 扫频信号发生器 |
| 运行测试 | GB/T 36729-2018《演出安全》 | 每月/次 | 音频、麦克风 |

#### **机械结构（升降台、拉幕机）**

| 维保项目 | 技术标准 | 周期 | 工具 / 方法 |
| --- | --- | --- | --- |
| 承重部件应力测试 | 安全系数≥2.5（WH/T 55-2012） | 每年/次 | 应变片测量仪 |
| 紧急制动测试 | 制动距离≤0.1m（GB 28751-2012） | 每月/次 | 秒表 |
| 运行测试 | GB/T 36729-2018《演出安全》 | 每月/次 | 控制台开幕机 |

1. 技术要求​
2. 严格依据《舞台机械安全要求》《专业演出灯光工程技术规范》等国家及行业标准开展维保工作。​
3. 对故障设备，一般问题需在 2 小时内响应，4 小时内给出解决方案；紧急故障（如影响演出正常进行的设备故障）1 小时内响应，2 小时内到达现场处理。​
4. 定期对设备进行深度维护，每月对两校区会堂设施设备进行基础维护保养，每季度对灯光、音响设备进行全面检测调试，每半年对舞台机械系统进行润滑、紧固等保养。​
5. 服务要求​
6. 供应商须配备持有舞台设备安装调试、电工等相关资质证书的专业技术团队，团队成员需具备 3 年以上舞台设施设备维保经验。​
7. 提供 7×24 小时全天候服务。​
8. 每次维保工作完成后，需提交详细的维保记录，包括故障描述、处理过程、更换零部件清单、设备当前运行状态等内容。​
9. 验收标准​
10. 供应商提交完整的维修维保报告、设备检测数据等资料，经校方审核。​
11. 通过专业灯光控制台对维修后的 18 台灯具进行全功能测试，包括亮度、颜色、图案、光束角度等参数调节，确保灯具响应灵敏、运行无异常，连续运行 6 小时无故障后，方可认定验收合格。​
12. 两校区会堂设备发生故障，中标单位须及时修复，最迟不超过12小时，以确保系统正常使用。在项目维修维保期间，中标单位技术人员若发生高空作业、触电等任何安全事故，均由中标单位独立承担全部法律责任及相应后果，我校不承担任何责任与费用。
13. 设备配件更换严格执行质保期相关规定，质保期内再次损坏的，由中标单位进行免费维修更换，学校不再支付维修人工及配件相关费用。更换配件过程需校方人员全程监管并签字确认。

# 评审标准及方法

**一、评审方法**

1. 本次评标采用综合评分法。
2. 综合评分的各项因素主要是技术、商务、价格等。

3、投标人评标综合得分=价格分+商务得分+技术得分

采购代理机构对各评委的总分进行复核。各项统计结果均精确到小数点后两位。各供应商的最终得分为评委所评定分数总和的平均值。中标候选资格按评标得分由高到低顺序排列，得分相同的，按开水供应投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按技术得分由高到低顺序排列。排名第一的的投标人为中标候选人,排名第二的投标人为候补中标候选人……其他投标人中标候选资格依此类推。评分过程中采用四舍五入法，并保留小数2位。

**二、评审标准**

**（一）价格分（45分）**

1.维保价格分以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，基准价得满分，其他投标人的价格分按照下列公式计算：

维保报价得分=（评标基准价/投标报价）×100%×对应项满分

2.投标人的投标报价超过采购人设定的限价(不另设限价的以预算价作为限价)，其价格分作零分处理。

3.投标人的维保价格投标报价如果低于其他投标人平均报价的20%，评标委员会要求该投标人提供异常低价说明，投标人现场提供书面证据，获得多数评委认可报价有效，否则视为无效报价。

**(二)技术部分、商务部分计算（55分）**

技术、商务及资信分按照评标委员会成员的独立评分结果汇总数后的算术平均分计算，计算公式为：

技术商务及技术得分=评标委员会所有成员评分合计数/评标委员会组成人员数

评标内容及标准根据《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国招标投标法》的有关规定，遵循“公开、公平、公正”的原则，结合本次招标的特点，特制定本评标细则，定本评标细则，评分表见附件。

 **三、确定成交人**

谈判小组将根据各供应商响应文件的内容和价格评议分之和，由高到低顺序排列。得分相同的，按报价由低到高顺序排列；得分且报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。谈判小组向采购人推荐不超过3名有排序的供应商作为成交候选人。

两校区会堂舞台设施设备维修维保服务招标评分表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评标分项 | 分值 | 评分方法 | 得分 |
| 一、价格（30分） |
| 1 | 报价得分 | 30 | 1. 以满足招标文件要求且投标价格最低的报价为评标基准价，基准价得30 分。2. 其他投标人价格分计算：维保报价得分 =（评标基准价 / 投标报价）×100%×35。3. 投标报价超过限价（18425 元），价格分计 0 分。4. 投标报价低于其他投标人平均报价 20%，投标人需现场提交书面异常低价说明及证据，获多数评委认可则报价有效，否则视为无效报价，价格分计 0 分。 |  |
| 二、技术部分（40） |
| 1 | 维修维保方案 | 15 | 1. （15 分）： - 方案科学全面，涵盖所有设施设备，技术措施合理，得 12 - 15 分； - 方案较合理，基本满足需求，得 8 - 11 分； - 方案存在明显缺陷，得 0 - 7 分。 |  |
| 2 | 技术响应程度 | 10 | 2. （10 分）： - 对招标文件技术要求响应全面且优于标准，得 8 - 10 分； - 响应较全面，满足基本要求，得 5 - 7 分； - 响应不完整或存在偏差，得 0 - 4 分。： |  |
| 3 | 应急预案 | 10 |  - 应急预案完整、可行，得 7 -10分； - 预案较完善，得 3 - 6 分； - 预案缺失或不可行，得 0 - 1 分。 |  |
| 4 | 资质要求 | 5 | 1、投标产品制造商获得ISO9001质量管理体系认证证书的得1分(提供复印件，加盖投标人公章)2、投标产品制造商具有ISO14001环境管理体系认证证书的得1分(提供复印件，加盖投标人公章)3、投标产品制造商具有ISO45001职业健康安全管理体系认证证书的得1分(提供复印件，加盖投标人公章)4、投标产品制造商为高新技术企业的得2分。(提供证书及查询截图，加盖投标人公章)5、类似的相关院校授予荣誉证书的得1分(提供复印件，加盖投标人公章) |  |
| 三、商务部分（30） |
| 1 | 企业业绩 | 5 | 1. 近三年有 3 个及以上同类高校或企业维修维保业绩，得 4-5 分；
2. 有 1 - 2 个同类业绩，得 2-3分；
3. 无同类业绩，得 0 - 1分。
 |  |
| 2 | 人员资质 | 5 | 1. 技术人员均具备相关专业资质且经验丰富，得 4 - 5 分；
2. - 部分人员具备资质，得 2 - 3 分；
3. - 人员资质不足，得 0 - 1 分。
 |  |
| 3 | 企业信誉 | 5 | 1. 企业信誉良好，无不良记录，得 4 - 5 分；
2. 存在轻微不良记录，得 2 - 3 分；
3. 有重大不良记录，得 0 - 1 分。
 |  |
| 4 | 服务承诺售后服务 | 15 | 1. 服务承诺具体、响应及时，保障措施完善，得 7 - 10 分； - 服务承诺较具体，能满足基本需求，得 3 - 6 分； - 服务承诺不明确或不完善，得 0 - 2 分。
2. 在武汉地区有固定经营场所和完善的售后服务队伍，能提供紧急服务和本地化技术服务得5分。
 |  |