

泰山学院
2024 年校本部体育场改造工程配套设施
采购项目（2771）

竞争性磋商文件

项目编号：SDGP370000000202402005007

（第二册 项目专用部分）



采 购 人：泰山学院

采购代理机构：山东三木招标有限公司

日 期：二〇二四年七月

目 录

第一册 通用部分

- 第一部分 供应商须知
- 第二部分 政府采购合同
- 第三部分 响应文件格式
- 第四部分 附件

第二册 项目专用部分（本册）

第五部分 竞争性磋商公告	3
第六部分 供应商须知附表	5
第七部分 评审办法	10
第八部分 技术要求及说明	13

第五部分 竞争性磋商公告

项目概况

泰山学院 2024 年校本部体育场改造工程配套设备采购项目（2771）采购项目的潜在供应商应在山东省济南市市中区二环南路 6636 号中海广场 8 楼 805 获取采购文件，并于 2024 年 8 月 6 日 9 点 30 分（北京时间）前提交响应文件。

一、项目基本情况：

项目编号：SDGP370000000202402005007

项目名称：泰山学院 2024 年校本部体育场改造工程配套设备采购项目（2771）

采购方式：竞争性磋商

预算金额：74.448221 万元

最高限价（如有）：74.448221 万元

采购需求：（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

标的	标的名称	数量	简要技术需求或服务要求	本包预算金额 (单位：万元)
1	体育场改造工程配套设备采购	1	详见本册文件	74.448221

合同履行期限：详见磋商文件

本项目（是/否）接受联合体：否

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：（一）中小微型企业政府采购政策；（二）监狱企业政府采购政策；（三）促进残疾人就业政府采购政策；（四）节能、环保产品政府采购政策等。

3. 本项目的特定资格要求：在“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）中被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，不得参加本次政府采购活动。

三、获取采购文件：

时间：2024 年 8 月 6 日至 2024 年 7 月 30 日，每天上午 08:30 至 12:00，下午 13:30 至 16:30（北京时间，法定节假日除外）

地点：济南市市中区二环南路 6636 号中海广场 8 楼 805 (山东三木招标有限公司)

方式：第一步：供应商在报名和购买磋商文件前，应在中国山东政府采购网

(http://www.ccgp-shandong.gov.cn) 注册成功并报名；第二步：登录山东三木招标网 (http://www.chinasanmu.com.cn)，点击“报名系统入口”报名。未按上述要求报名及未报名但已获取磋商文件的，报名均无效。本项目实行资格后审，报名成功不代表评审现场通过资格审查。报名咨询电话：0531-81764009。

售价：300 元/包，磋商文件售出不退。开户单位：山东三木招标有限公司，开户银行：中国工商银行济南六里山支行，账号：1602001319200062147。

四、响应文件提交：

截止时间：2024 年 8 月 6 日 9 点 30 分（北京时间）

地点：山东省泰安市泰山区天烛峰路 282 号诺莱国际医学中心 21 楼 2105 室。

五、开启：

时间：2024 年 8 月 6 日 9 点 30 分（北京时间）

地点：山东省泰安市泰山区天烛峰路 282 号诺莱国际医学中心 21 楼 2105 室。

六、公告期限

自本公告发布之日起 3 个工作日。

七、其他补充事宜：无

八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系：

1. 采购人信息

名 称：泰山学院

地 址：山东省泰安市东岳大街 525 号

联系方式：0538-6715159(泰山学院)

2. 采购代理机构信息

名 称：山东三木招标有限公司

地 址：山东省省济南市市中区二环南路 6636 号中海广场写字楼 8 楼 04 单元

联系方式：宋庆群；0531-82979333

3. 项目联系方式

项目联系人：宋庆群

电话：0531-82979333

第六部分 供应商须知附表

序号	内容	说明与要求
1	采购人	1、名称：泰山学院 2、地址：山东省泰安市东岳大街 525 号
	采购代理机构	名称：山东三木招标有限公司 地址：济南市市中区二环南路 6636 号中海广场 8 层 804 室
2	特定资格资质	1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2、在“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）中被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，不得参加本次政府采购活动。 3、本项目不接受联合体报价。
3	计划编号及资金性质	37000000014005520240095;自筹资金
4	采购方式	竞争性磋商
5	是否集中踏勘	否
6	是否公开唱价	否
7	是否专门面向中小微企业采购	否
8	中小企业划分标准中采购标的所属行业	工业
9	是否允许分包、转包	否
10	样品要求	无
11	演示要求	项目评分细则及本册第八部分
12	供货期	合同签订且接采购人通知后 30 日内供货、安装、调试完毕。
13	质保期	项目验收合格后硬件 3 年，软件终身免费升级。

序号	内容	说明与要求
14	报价方式	<p>1、本项目为交钥匙项目。</p> <p>2、人民币完税报价，所有报价应包括设备费、包装、运输、服务、备件、卸车、保管、安装、检验、验收、策划、设计及其他附带服务的费用、利润以及质保期内的售后服务及采购文件明示或隐含的全部费用）。</p> <p>3、本项目采用全费用报价方式，供应商在报价时应充分考虑市场环境和生产要素价格变化对合同价的影响，可考虑一定的风险系数；所填报价格在合同实施间不因市场变化（或政策性）因素而变动。</p> <p>供应商填报的全费用报价包括为完成采购文件要求而发生的全部费用，即标准配件、辅助材料、检测检验、专用工具、运输装卸、调试合格验收、人员培训、售后服务、策划、设计所需的各种费用及必要的保险（含货物保险和人身保险）、利润、税费等费用，及合同明示或暗示的所有责任、义务、风险及成交服务费等所有费用的总和。上述费用均摊在各子项单价中，不单独结算。</p> <p>上述费用描述须包括所有采购材料到指定交货地点的所有费用，采购人不支付除供应商报价的任何附加费用。</p> <p>4、凡供应商在报价中未列的项目或遗漏项目，采购人将一律视为已包括在其报价中，在合同执行中将不予考虑。供应商应根据现场实际情况进行复核服务需求，如服务需求调整视为供应商风险自担，采购人将不再采购报价外追加费用。</p>
15	报价机会	<p>通过资格性审查和符合性审查的供应商有再次报价的机会，但每一次报价均应以书面形式确认，价格的评审以最终报价为准。</p> <p>注：除磋商过程中采购人代表确认的实质性变动内容，再次报价不得修改首次递交响应文件对供应商须知附表中商务要求作出的响应。</p>
16	响应文件副本份数	<p>正本一份，副本五份，报价一览表一式三份，响应文件 word 版和盖章后扫描版的 PDF 版电子版响应文件（U 盘）一份。正本、副本、报价一览表、电子版响应文件分别单独密封。</p>

序号	内容	说明与要求
17	磋商保证金提交时间及金额	根据鲁财采【2019】40号规定，本项目不向诚信记录良好的供应商收取磋商保证金。
18	递交响应文件的时间和地点	时间：2024年8月6日08:30-09:30（北京时间）。 地点：山东省泰安市泰山区天烛峰路282号诺莱国际医学中心21楼2105室。
19	报价时间和地点	时间：2024年8月6日09:30（北京时间）。 地点：山东省泰安市泰山区天烛峰路282号诺莱国际医学中心21楼2105室。
20	检查响应文件的密封情况	由供应商授权代表、监督人及见证律师一同检查响应文件密封情况
21	成交服务费收取标准	成交公告发布后5个工作日内，成交供应商按《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格〔2003〕857号）和国家计委关于《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980号）标准的80%向招标代理公司交纳成交服务费。不足500元按500元收取。 收款单位：山东三木招标有限公司 开户银行：中国工商银行济南六里山支行 账 号：1602001319200062147
22	公证费/律师见证费收费标准	成交供应商项按成交金额1%向公证机关/见证律师交纳公证费/见证律师费。不足500元按500元收取。
23	磋商文件解释权	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，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准；除磋商文件中有特别规定外，仅适用于磋商阶段的规定。同一部分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；同一部分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，由采购代理机构负责解释。
24	付款方式	签订合同后，成交供应商按照合同约定供货，货到经双方验收合格，采购人支付结算价款的100%。

序号	内容	说明与要求
25	履约保证金	1、成交供应商须在签订正式合同后以银行汇票、电汇形式提交给泰山学院； 2、本次采购项目履约保证金为每包合同总金额的 5%； 3、设备验收合格后 5 个工作日内无息退还。履约保证金退还后，成交供应商不得影响后期服务。
26	采购标的的验收标准	货物安装完成正常运行后，由供货商提出验收申请，项目单位同意后，按照学校验收的权限，相关部门及人员形成验收小组，验收小组根据采购文件、响应文件、合同等项目文件约定内容对项目进行综合运行验收。 如验收达不到规定要求，采购人有权要求更换货物或拒绝付款，成交供应商若违约，采购人将依法追究相应法律责任。
27	技术部分评审依据内容（综合对比）	1、制造商公开发布的印刷资料或彩页等； 2、检测机构出具的检测报告； 3、技术响应表； 4、投标详细技术描述、建设方案等； 5、评分细则中规定的其他内容。
28	其他	1、供应商所有响应文件的所有权（包括知识产权）归采购人所有。 2、采购人提供的相关资料只供本次招标活动使用，各供应商应承担保密义务，不得擅自拷贝和传播。 3、各供应商的调研费、差旅费及所获补偿金、奖金的税费自理。 4、所有提交成果一律不退回。 5、参加本次报价的单位均被视为承认本磋商文件的所有条款，并按磋商文件规定条款完成采购任务和活动。
特别说明		投标注意事项： 1、供应商须于报名截止前在中国山东政府采购网（ http://www.ccgp-shandong.gov.cn/sdgp2017/site/index.jsp ）注册并报名成功。 2、参与投标活动的供应商应当遵循公平竞争和诚实信用的原则，任何违反公平竞争和诚实信用的行为都将导致投标无效，且依据

序号	内容	说明与要求
		<p>《中华人民共和国政府采购法》第七十七条进行处罚。</p> <p>3、根据财库〔2015〕135号的相关规定，本次采购将对成交供应商的投报价明细表进行成交公示，请供应商务必认真填写，如因填写有误等供应商自身原因引起的质疑等产生的一切后果由供应商承担。</p> <p>4、节能、环保产品，是指列入财政部、国家发展改革委制定的最新《节能产品政府采购品目清单的通知》里的“节能产品政府采购品目清单”内和财政部、生态环境部制定的最新《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》“环境标志产品政府采购品目清单”内的产品，具有《国家节能产品认证证书》和《中国环境标志产品认证证书》，且证书在有效期之内。或提供节能产品依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证证书，环境标志产品仍在有效期内的认证证书。</p> <p>台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机，空调机组，专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频设备，便器，水嘴等品目为政府强制采购的节能产品。</p> <p>6、本项目实行资格后审，报名成功不代表开标结束后通过资格审查。</p>

说明：本表内容与磋商文件其他部分内容不一致的，应当以本表内容为准。

第七部分 评审办法

一、评审方法

本项目采用综合评分法，响应文件满足磋商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供应商为成交候选人的评标方法。每一供应商的最终得分为所有评委评分的算术平均值。经采购人授权，本项目由磋商小组直接确定成交供应商，综合评分得分最高的供应商为成交供应商。得分相同的，报价较低的一方为成交供应商。得分且报价相同的，技术指标较优的一方为成交供应商。供应商的综合得分分值计算保留到小数点后两位数，第三位四舍五入；当出现分值相同情况时，则报价低者优先。

二、评分细则

评审项目	分值	评分细则
报价部分	30 分	经评审满足采购文件需求且价格最低的报价为评审基准价，得 30 分。 其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： 报价得分=(评审基准价 / 供应商报价) × 30% × 100。（保留小数点后两位）
技术部分	51 分	<p>技术参数响应情况 30 分</p> <p>评委根据供应商对技术参数的响应情况综合评议，满足采购文件要求得 30 分，每出现一条负偏离扣 2 分，扣完为止。 备注：评委需根据供应商所提供的包括但不限于所投产品的技术白皮书或技术说明或产品样本（彩页）或检测报告等资料进行评议。如供应商出现“复制采购文件技术参数作为响应或未提供相应佐证材料或技术指标前后不一致”等情况，评委有权视相应技术参数为负偏离进行扣分。</p>
	9 分	<p>整体产品性能 9 分</p> <p>从供应商所投产品的整体配置、技术性能、后期维护成本三项内容进行综合评价，每项内容满分 3 分，共计 9 分，每项内容中每存在 1 处不足扣 1 分，扣完为止。</p>
	9 分	<p>实施方案 9 分</p> <p>对供应商提供的项目实施方案进行评分，包括（1）供货方案、产品安装和调试方案等；（2）技术力量、质量保障机制方案；（3）实施进度、验收方案。 每项内容满分 3 分，每项内容中每存在 1 处不足扣 1 分，扣完为止，单项不提供的单项不得分。</p>
	3 分	<p>培训方案 3 分</p> <p>根据所投产品的培训方案（包括不限于使用培训计划、培训人员的数量</p>

	分	与能力、培训途径与方式、培训后预期要到达的目标效果等）进行综合评价，满分 3 分，每存在 1 处不足扣 1 分，扣完为止。
商务部分 19 分	业绩 4 分	自 2021 年 5 月 1 日以来供应商所属的类似销售业绩（以合同签订日期为准）。供应商需提供中标（成交）通知书（或中标公告的网站截图）、合同复印件，并加盖公章装订至响应文件中，二者缺一不得分；未按要求提供不得分。每份有效业绩得 1 分，最多得 4 分。 注：合同正文不得覆盖货物品牌、型号及金额等信息，否则，评委有权不予认可。
	售后服务方案 12 分	对①售后服务体系及售后人员的技术力量、售后响应时间；②调换货方案、备品备件；③应急情况处理措施；④售后的相关承诺（包括但不限于服务标准承诺、质保期内的产品维护措施、质保期后的维修价格优惠方案等）四项内容进行综合评价，每项内容满分 3 分，每项内容中每存在 1 处不足扣 1 分，扣完为止，单项不提供的单项不得分。
	质保期 2 分	所有货物质保期在满足磋商文件的基础上每增加一年得 1 分，最多得 2 分。
	增值服务 1 分	供应商提供有利于本项目的增值服务条款，由评委认可为实质性条款的，每提供 1 条得 0.5 分，最多得 1 分。

三、初步审查属于无效报价的条款

★响应文件有以下情况之一的，在资格性和符合性审查时按无效报价处理，不得进入详细评审阶段：

- 1、不具备磋商文件中规定的资格要求的；
- 2、未从采购代理机构报名并取得磋商文件的；
- 3、响应文件未按磋商文件规定要求编制、签署、盖章的；
- 4、报价有效期不满足磋商文件要求的；
- 5、响应文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- 6、未按磋商文件要求报价的；
- 7、报价超过磋商文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- 8、未经许可，以进口产品参与报价的；
- 9、响应文件没有对磋商文件的实质性要求部分（包含供应商须知附表要求部分，如供货

期、质保期等）和条件或标注★部分作出响应或响应不全面、不规范的；

10、有重大偏离且采购人不能接受的；

11、不提供磋商文件要求的任何形式技术资料的；

12、同一供应商提交两个以上不同的响应文件或者报价，但磋商文件要求提交备选方案的除外；

13、法律、法规和磋商文件规定的其他无效情形。

第八部分 技术要求及说明

一. 项目分包及预算情况:

包号	分包名称	包预算(万元)	最高限价(万元)	具体数量	是否可采进口
1	体育场改造工程配套设备采购	74.448221	74.448221	详见技术需求	否

备注: 本项目为交钥匙项目。

二. 技术需求:

序号	货物名称	指标参数或要求	单位	数量
1	全天候防水线阵音箱	1. 音箱间的组合角度可以从 0° 到 12° 进行调整。 2. 单元配置 : 低音 2*8"+高音 1.75" 3. 频率响应 : 60Hz-20KHz 4. 灵敏度 : $\geq 100\text{dB}$ (1m/w) 5. 声压级: 126dB 6. 额定功率: $\geq 300\text{W}$ 7. 最大功率: $\geq 600\text{W}$ 8. 额定阻抗: 8 Ω 9. 水平扩散角: 100° 10. 垂直扩散角: 根据线阵高度而定 11. 分频点 : 2.7KHz 12. 综合考虑尼龙扁带和卸扣等全部工作内容	只	4
2	数字功率放大器	1. 额定功率: 8 Ω /立体声: $\geq 650\text{W}$ 4 Ω /立体声: $\geq 975\text{W}$ 16 Ω /桥接: 1300W 8 Ω /桥接: 1950W 2. 电压增益: 37.2 dB 4. 上升斜率: 50V/us 5. 输入灵敏度 : 1Vrms	台	1

		<p>6. THD+N: 0.03%</p> <p>IMD-SMPTE: 0.05%</p> <p>DIM30: 0.05%</p> <p>7. 串扰抑制: ≥ 75 dB</p> <p>8. 频率响应: 0~-1 dB</p> <p>9. 输入阻抗: 20KΩ (平衡), 10KΩ (非平衡)</p> <p>阻尼系数≥ 300</p> <p>10. 信噪比≥ 100dB</p> <p>11. 保护功能: 过热保护、过载保护、输出直流保护、温度功率控制</p>		
3	线阵吊架	配套线阵音箱吊装支架, 含定制支架与主席台立柱连接加固支架	套	2
4	音频处理器	<p>1、处理器 8 个输入通道, 支持 MIC 输入, 支持 48V 幻象供电, 具有内置独立的 8 通道自适应反馈抑制器, 8 通道噪声门、9 通道输入压限器、9 通道 8 段 PEQ、9 通道输入 48dB 斜率高通/低通滤波器。</p> <p>2、处理器 8 个输出通道, 具有独立的 8 段 PEQ、压限器、48dB 斜率高通/低通、输出通道 8 个≤ 300 毫秒延时器。</p> <p>3、内置 9x9 全矩阵混音, 实现任意输入通道的自由混音。内置正弦波、粉红噪声、白噪声信号发生器。</p> <p>4、可存储≥ 32 个预设, 支持≥ 32 组场景通过 TCP/IP、RS-232 协议调用。</p> <p>5、具有 2 个独立的 USB 接口, 可进行 USB 录音, 放音操作, 可识别中文歌曲名。</p> <p>6、具有故障报警指示灯、网络连接指示灯、电源指示灯。</p> <p>7、设有 1 个 TCP/ I P 通讯端口, 1 个 RS- 232 通讯端口, 1 个 RS485 接口。</p> <p>8、支持摄像跟踪代码输出。</p>	台	1

		<p>9、软件参数可以快速复制、粘贴。</p> <p>10. 产品参数：</p> <p>10.1 DSP 频率、处理能力：$\geq 400\text{MHz}$ DSP</p> <p>10.2 采样频率/量化：48 kHz，24Bit ADC，24Bit DAC</p> <p>10.3 输入到输出动态范围：110dB</p> <p>10.4 总谐波失真：$< 0.004\% @ 4\text{dBu}$ 20Hz~20kHz</p> <p>10.5 频率响应：20Hz - 20kHz，$\pm 0.5\text{dB}$ @0dBu</p> <p>10.6 共模抑制比 (CMRR)：$> 80\text{dB}$ @ 1kHz MIC Gain 20dBu</p> <p>10.7 通道串扰 Crosstalk：$100\text{dB} \pm 5\text{dB}$ @0dBu 1KHz</p> <p>10.8 最大输入电平：$+18\text{dBu}$</p> <p>10.9 音频接口标准：8 路平衡输入，凤凰插头 默认输入、输出电平：$+0\text{ dBu}$</p> <p>10.10 话筒前置放大增益：0—50dB 模拟增益，12dB 数字增益。</p> <p>输入阻抗：$> 5\text{k}\Omega$ 平衡，$> 3\text{k}\Omega$ 非平衡。</p> <p>输出阻抗：600Ω</p> <p>10.11 前置放大等效输入噪声 (EIN)：$< -125\text{ dBu}$，22Hz-22kHz</p> <p>输出本底噪声：-100dBu (无记权)</p> <p>10.12 机架式设备</p>		
5	反馈抑制器	<p>1. 每个声道 12 个滤波器频率反馈自动搜寻，智能处理；</p> <p>2. 64/128 超取样 24-bit A/D 和 D/A 转换，高解析度；</p> <p>3. 24 个可编程参量均衡器，可通过手工或 MIDI 接口调整；</p> <p>4. 单点模式自动搜寻并处理和锁定滤波，直到手动复位或重新设置；</p> <p>5. 手动模式可设置 2×12 个滤波器的所有参数，包括频率，带宽，增益等；</p> <p>6. 每个滤波器均有单点，自动，两种模式；</p> <p>7. 24-Bit 高性能 DSP 处理核；</p>	台	1

		8. 开关软启动; 9. 全 MIDI 实时控制, 可记忆用户设定参数。 11. LCD 显示 12. 可显示输入输出电平。		
6	机架式调音台	1. 话筒: ≥ 10 路 2. 频响: $+0.5\text{dB}/-1.5\text{dB}$ (20Hz-48kHz) 3. 总谐波失真: $0.03\% @ +14\text{dBu}$ (20 Hz-20kHz) 4. 输入通道: 16 通道, 单声道: 8; 立体声: 4 5. 输出通道: STEREO OUT: 2; PHONES: 1 6. 母线: 立体声: 1; 编组: 4, AUX 7. 电平表: 2×12 - 点距 LED 电平表 [PEAK, +10, +6, +3, 0, -3, -6, -10, -15, -20, -25, -30 dB] 8. 幻象电源电压: +48V	台	1
7	调音台	1、 ≥ 10 路 MIC/ ≥ 16 路 LINE 输入, 每路具有 3 段均衡, 中频段可以选频调节参数, MIC 输入带独立 48V 幻象供电和低切功能。 2、2 路 MAIN 主输出, 4 路 GROUP 编组输出, 4 路 AUX 输出, 1 路 SUB 超重低音输出。(6 条母线+4 条 AUX 母线, 1 路 SUB 低音输出)。 3、主输出带 9 段均衡器。 4、内置 24 种效果, 参数可调, 具有独立效果 EFFECT 控制音量推子。 5、内置 U 盘 MP3 播放器和蓝牙播放器, 具有显示屏及按键操作。 6、内置 USB 声卡播放和录音 USB 接口。	台	1
8	电源时序器	1. 时序电源输出通道 : ≥ 12 通道 (万能电源插座) 2. 非时序电源输出通道: 1 通道 (万能电源插座) 3. 单通道额定输出电流: 13Arms 4. 单通道断路器电流: 30A 5. 时序间隔: 1 秒 (默认)	台	2

		6. USB 接口输出: 5V/500mA 7. 最大级联数量: ≥ 250 台 8. 电源滤波: 调整频差 0.15-30(MHz); 负载电容 4700PF; 负载谐振电阻 1 欧; 9. 网络接口: 2 路有线网络(10M/100M)+1 路 WIFI(150M) 10. 中控接口: RS232、RS485 和干触点各 1 路 11. 定时开/关功能: ≥ 10 组 12. 通讯距离: 有线 ≥ 100 米, WIFI ≥ 50 米		
9	室外音柱	1. 采用铝质面网; 2. 二分频结构; 3. 频响范围: 80Hz-16kHz; 4. 灵敏度: ≥ 92 dB; 5. 最大声压级: 110dB; 6. 额定功率: ≥ 80 W	只	22
10	前置放大器	1. ≥ 10 路输入 (≥ 5 路话筒, ≥ 3 路线路, ≥ 2 路紧急) 分路音量控制, 统一音调控制; 2. 每路输入/输出信号 LED 指示, 内置钟声发生器, 具有默音强插功能; 3. 输入: MIC1, 2, 3, 4, 5: 2.8mV, 不平衡 AUX1, 2, 3: 250mV, 不平衡; 4. 输出: 1V。频响: 20Hz-20kHz; 5. 信噪比: MIC: ≥ 80 dB AUX: ≥ 85 dB; 6. 音调: Bass: ± 10 dB(100Hz) Treble: ± 10 dB(10kHz); 7. 钟声: 每按一次键, 旋律为“ 1-3-5-1- ”, 音量可调。	台	1
11	纯后级广播功放	1. 100V, 70V 定压输出和 4 Ω 定阻输出(平衡, 不接地)。额定输出 ≥ 1050 W。带 LED 显示器。具备 6.35mm 插口和 XLR 插口; 2. 具备输出短路保护功能并示警;	台	3

		3. 输入灵敏度 1v; 4. 信噪比>95.4dB; 5. 频响 50HZ-15KHZ±3dB; 6. 输出方式 70V, 100Vor4-16Ω; 7. 谐波失真<0.3%		
12	一拖二无线会议话筒	1. 鹅颈式麦克风; 2. 接收频道数: 双频道; 3. 机箱规格: 1U; 4. 接收方式: CPU 控制自动选讯接收; 5. 载波频段: UHF 480~934MHZ; 6. 接收天线: 后置分离式设计; 7. 默认频率数: ≥100 个频率组合; 8. 实用灵敏度: >80dB 9. 综合频率响应: 50Hz~18kHz 10. 静音控制模式: 「音码及噪声锁定」双重静音控制 11. 音量输出: 各频道具有音量控制器个别调整音量 12. 输出电压: 两段切换: Line 及 Mic 13. 电源供应: 外加 AC 电源供应器。	套	1
13	一拖二手持话筒	(一) 接收机技术参数 1. 机箱及频道数: 1U, 双频道; 载波频段: UHF480~934MHz; 2. 频宽: 24MHz; 3. 接收方式: 双调谐纯自动选讯; 4. 接收天线: 后置分离式设计; 5. 预设频率数: ≥100 个频率组合; 6. 偏移度: <±40kHz; 7. 实用灵敏度: >80dB; 8. 综合频率响应: 50Hz~18kHz; 9. 静音控制: 『音码及噪声锁定』双重静音控制; 10. 音量输出: 预设等于音头灵敏度;	套	3

		<p>11. 输出插座：非平衡式及平衡式</p> <p>12. 最大输出电压：两段式切换：非平衡式+10dBV/0dBV，平衡式+16dBV/0dBV</p> <p>13. 电源供应：外加 AC 电源供应器；</p> <p>14. 搭配发射器</p> <p>(二) 手持技术参数</p> <p>1. 管身材质：金属混合材质；</p> <p>2. 载波频段：UHF 480~934MHz</p> <p>3. 频带宽度：24 MHz</p> <p>4. 频率调整：自动锁定工作频道</p> <p>5. 输出功率：≥30mW</p> <p>6. 偏移度：<±40kHz</p> <p>7. 谐波辐射：<-55dBc</p> <p>8. 最大输入音压：140dB SPL</p> <p>10. 操作显示器：具有 LCD 显示电池容量、频道及错误信息</p> <p>11. 搭配音头模块：纯电容音头</p>		
14	天线放大器	<p>1. 天线分配：两组主动式一对四分配输出及两组主动式一对一分配输出；</p> <p>2. 适用频带范围：470~850MHz；</p> <p>3. 输入截断点：+32dBm；</p> <p>4. 具备缆线损耗侦测功能；</p> <p>RF 输出端增益：+1.0dB±1dB；</p> <p>输出/入增益：+1.0dB±1dB；</p> <p>5. 输出端隔离度：>18dB；</p> <p>6. 频段选择性：低端≥35dB，高端≥30dB；</p> <p>7. 输出/入阻抗：50Ω；</p> <p>8. 类型：外接延长天线；</p> <p>9. 频段：UHF 470 ~ 1000 MHz；</p> <p>10. 天线增益：4 ~ 6 dBi；</p>	套	1

		11. 内置强波器:内置 0 ~ 12 dB 连续可调增益强波器; 12. 天线阻抗:50 Ω		
15	落地话筒 支架	锌合金材质, 高度范围 90-180CM, 黑色, 底座铸铁材质	套	2
16	演讲台	参考尺寸: 长 0.75 米, 宽 0.5 米, 高 1 米; 采用 E1 级 实木颗粒板, 按采购人要求制作 LOGO。	个	1
17	机柜、机架	标准 2 米高网络机柜。	台	1
18	音柱安装 立杆	定制音柱安装立杆, 高 3M, 直径 110mm, 镀锌钢管, 含 音柱安装支架, 颜色按照采购人要求, 含音柱墙面安装 定制固定架	根	7
19	电动计时 系统	<p>★1. 投标产品为中国田径协会田径器材审定合格目录 内产品（提供相应证明材料）；</p> <p>2. 支持 1000 帧、2000 帧等多种高精度计时；</p> <p>3. 实时监控发令信号, 支持多次接收发令时间；</p> <p>4. 支持镜头光圈电动调节；</p> <p>5. 支持 GPS 时间同步；</p> <p>6. 具备实时判读功能, 可以拍摄和判读同时进行；</p> <p>7. 具备零时刻标定功能；</p> <p>8. 图像自动裁剪功能；</p> <p>9. 具备图像后处理功能, 能够对已拍摄的图像进行局部 放大；</p> <p>10. 具备拍摄过程实时动态图像显示功能；</p> <p>11. 具备停表拍摄功能, 在停止计时后实现软件自动计 时, 可再次启动拍摄；</p> <p>12. 可打印比赛成绩和终点摄影图像；</p> <p>13. 图像及成绩存储；</p> <p>14. 瞄准方式: 面阵瞄准</p> <p>15. 本设备与序号 20、序号 21 设备配套使用。</p>	套	1
20	电子发令 系统	<p>★1. 投标产品为中国田径协会田径器材审定合格目录 内产品（提供相应证明材料）；</p>	套	1

		<p>2. 支持有线、无线触发输出；</p> <p>3. 电子发令枪 2 支；</p> <p>4. 支持麦克风语音输入；</p> <p>5. 发令枪声、语音双输出，≥ 5 无线信道可调节；</p> <p>6. 无线距离≥ 250 米；</p> <p>7. 电池类型：充电锂电池；</p> <p>8. 续航时间：≥ 6 小时；</p> <p>9. 本设备与序号 19、序号 21 设备配套使用。</p>		
21	分段计时系统	<p>一. 显示屏参数：</p> <p>1. 计时精度：不低于 1/100 秒</p> <p>2. 计时误差：不大于 1/100 秒</p> <p>3. 参考尺寸：185×60×115 cm</p> <p>4. 显示面积：$\geq 180 \times 60$cm</p> <p>5. 分辨率：$\geq 448 \times 160$</p> <p>二. 拦截器参数：</p> <p>1. 拦截间距：≥ 15 米</p> <p>2. 参考尺寸： 发射端：15×3.2×12 cm 接收端：15×3.2×8.5 cm</p> <p>3. 拦截高度：30~130cm</p> <p>4. 电池续航：≥ 12 小时</p> <p>功能要求：</p> <p>1、使用全彩 P4 户外点阵屏，可显示比赛项目、天气、图片等信息；</p> <p>2、设备内置工控机，支持单机和联机工作模式；</p> <p>3、单机模式，连接拦截器、控制手柄，无需外接电脑，设备即可工作；</p> <p>4、联机模式，需要配合外接电脑，实现多台设备协同工作和多样化显示；</p> <p>5、配合发令系统，保证同步触发；</p>	套	1

		6、支持双信道发令； 7、内部使用高精度计时单元，计时精度不大于 1 毫秒； 8、内置应急备用电源，续航 ≥ 30 分钟； 9、设备自动实时检测拦截器对准状态、无线连接状态，等， 并进行相应提示； 10、支持自定义项目名称显示； 11、设备自带收纳仓，放置线材。 12、本设备与序号 19、序号 20 设备配套使用。		
22	室外显示系统	一. 显示屏参数： 屏体尺寸不低于：长 8 米*高 4.48 米 1. LED 封装方式 SMD 2. 水平视角 $H \geq 160^\circ$ 3. 垂直视角 $V \geq 140^\circ$ 4. 像素组成 1R1G1B 5. 点间距 $\leq 4\text{mm}$ 6. 扫描方式 1/10 扫描 7. 驱动方式 恒流驱动 8. 防护等级 IP65（正面） 9. 白平衡亮度 $\geq 4500\text{cd/m}$ 10. 色温 3000-18000K 11. 亮度均匀性 $\geq 97\%$ 12. 色度均匀性 $\pm 0.003C_x, C_y$ 之内 13. 像素密度（点/平方米） 62500 14. 供电方式 AC200-240V, 50/60Hz 15. 换帧频率 60Hz 16. 刷新频率 $\geq 3840\text{Hz}$ 17. 含简易防水箱体 二. 电源 1. 输入电压/输入频率：220VAC/50HZ 2. 浪涌电流：冷启动，40A/230VAC	套	1

		<p>3. 线性调整率：≤0.5%</p> <p>4. 输出过载保护：110%-150%切断输出，输入重启后上升，保持时间：50ms，20ms 额定满载</p> <p>5. 绝缘强度：I/P-O/P：3KVAC， I/P-FG：1.5KVAC， O/P-FG:0.5KVAC, 1min</p> <p>三. 控制卡</p> <p>1. 单卡最大带载 512×384 像素，最多支持 32 组 RGB 并行数据。采用 16 个 标准的 HUB75 接口；</p> <p>2. 支持逐点亮度校正；</p> <p>3. 支持快速亮暗线调节；</p> <p>4. 支持 3D 功能；</p> <p>5. 具备 RGB 独立 Gamma 调节功能；</p> <p>6. 具备 Mapping 功能；</p> <p>7. 具备温度和电压监测功能；</p> <p>8. 具备画面旋转（0° /90° /180° /270° ）功能；</p> <p>9. 具备固件程序回读功能；</p> <p>10. 具备配置参数回读功能；</p> <p>11. 具备环路备份功能；</p> <p>四. 视频处理器</p> <p>1. 支持≥230 万像素点带载能力；</p> <p>2. 支持多屏播放同步机制；</p> <p>3. 最宽支持 4096、最高支持 4096；</p> <p>4. 支持主流视频格式：MPG、AVI、MP4、RMVB、MKV、MOV；</p> <p>5. 支持主流图片格式：JPG、PNG、GIF、BMP、JPEG；</p> <p>6. 支持主流文档格式：PDF、PPT、WORD、EXCEL；</p> <p>7. 支持流媒体协议：HLS、RTMP、RTSP；</p> <p>8. 支持 4K @60Hz、H.265, H.264 等视频硬解码播放；</p> <p>9. 支持多路视频开窗，≥2 路 4K、≥6 路 1080P、≥10 路 720P、≥20 路 360P；</p> <p>10. 支持 USB3.0 接口，支持 U 盘节目导入播放和即插即</p>		
--	--	--	--	--

		<p>播两种方式；</p> <p>11. 支持板载 1 路继电器；</p> <p>12. 支持 ≥ 2 路航空插头，可以定时或者手动调节显示屏亮度；</p> <p>13. 支持 Wifi ap 和 Wifi sta 可以随时切换；</p> <p>14. 支持千兆以太网通信；</p> <p>15. 支持板载 4G 模块和 5G 模块；</p> <p>16. 支持手动、射频模块、GPS 和 NTP 对时同步播放机制。</p> <p>17. 支持 1 路 3.5mm 音频输出接口。</p> <p>18. 支持网页自动浏览刷新等。</p> <p>19. 支持 SNMP 协议、SDK 协议。</p> <p>20. 设备的 HDMI 环出输出功能，支持外部 HDMI 输入的环出也可以切换到内部播放内容的环出。</p> <p>五. 屏体钢结构及包封</p> <p>包含屏体钢结构焊接及四周防水包封</p>		
23	室外音柱	<p>1. 采用铝质面网；</p> <p>2. 二分频结构；</p> <p>3. 频响范围：80Hz-16kHz</p> <p>4. 灵敏度：≥ 92dB</p> <p>5. 最大声压级：110dB</p> <p>6. 额定功率：≥ 80W</p>	只	2
24	配电箱	LED 显示屏专用 50KW 配电箱，分步逐级上电、逐级断电功能	台	1
25	纯后级广播功放	<p>1. 支持 100V, 70V 定压输出和 $4\Omega - 16\Omega$ 定阻输出（平衡，不接地）。</p> <p>2. 具有 LED 显示器，包括电源指示灯、削顶指示灯、信号指示灯、保护指示灯、温度指示灯；</p> <p>3. 支持 1 路 XLR 插口音源输入，1 路 6.35mm 插口音源输入，1 路 XLR 插口音源输出，1 路 6.35mm 插口音源输出，可环接至下一台功放音频输入接口；</p>	台	1

		4. 输出短路保护并示警； 5. 信噪比：>80dB 总谐波失真：1kHz<0.8 %； 6. 额定输出功率：≥650W		
26	钢管柱	1、钢材品种、规格：DN750 钢管	t	0.776
27	独立基础	1、混凝土种类：C30 商砼 2、工作内容：挖运土方、垫层、钢筋砼基础等	个	2

备注：

1. 本项目为交钥匙项目，本项目所有设备安装中涉及到的包括但不限于电源线、音箱线、广播线、配管、排线、电源线、网线及光缆、光收发器等均包含在本项目报价中。

2. 部分线材规格要求：（1）扩音系统中音响线为国标 RVV2*2.0，广播线为国标铠装 KYJV22-2*2.5 线缆，穿线管为国标 50# PVC 穿线管。（2）显示屏电力电缆要求为国标 YJV4*25+1*16，镀锌钢管为 DN80。

3. 本项目中包含路面、墙体剔槽以及恢复，敷设穿线管，根据现场情况与体育场施工现场协调，满足现场及相关规范。综合考虑接线盒、过线盒、金属软管。沿操场跑道外侧剔槽敷设穿线管，深度约 20CM。

备注：“★”条款为实质性条款，不满足或未响应均按无效报价处理。