

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）

招 标 文 件

项目编号：SDGP371702000202602000036
(HZSMDCGH2026-012)

招 标 人：菏泽市牡丹区第二十二初级中学

代理机构：山东翔实工程咨询有限公司

日 期：二〇二六年七月

目 录

第一章 招标公告	3
第二章 投标人须知	6
第三章 评标办法	26
第四章 采购合同格式	37
第五章 采购内容及项目要求	42
第六章 投标文件格式	100

第一章 招标公告

项目概况

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）的潜在投标人应登录中国山东政府采购网、菏泽市牡丹区人民政府网（<http://www.mudan.gov.cn/>）、菏泽市公共资源（国有产权）交易服务平台、招采进宝山东专区 <http://sd.zcjb.com.cn/> 获取招标文件，并于 2026 年 08 月 19 日 09 时 30 分前（北京时间）提交投标文件。

一、采购项目基本情况：

1. 项目编号：SDGP371702000202602000036（HZSMDCGH2026-012）
2. 项目名称：菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）
3. 采购方式：公开招标
4. 预算金额（万元）：274.99924 万元
5. 最高限价（万元）：274.99924 万元
6. 采购需求：

标包	标的名称	数量	简要技术需求或采购要求	本包预算金额 (单位：万元)
A	菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）	1	详见招标文件	274.99924

合同履行期限：详见招标文件。

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：本项目属于专门面向中小企业采购的项目，供应商必须出具《中小企业声明函》；
3. 本项目的特定资格要求：
 - 3.1 投标人须具备独立承担民事责任能力的法人或者其他组织，具有有效的营业执照（若是事业单位的须提供事业单位法人证书），并在人员、设备、资金等方面具有承担本项目服务的能力；其中银行、保险、石油石化、电力、电信等特殊行业的投标人可为分支机构；
 - 3.2 在“信用中国”网站（<https://www.creditchina.gov.cn/>）、“中国执行信息公开网”（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）、“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投标人，不得参加本次政府采购活动（提供网页版截图并加盖单位公章）；

3.3 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录；

3.4 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，或同一母公司的子公司不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标。

3.5 资格审查方式：资格后审，不接受联合体投标；

3.6 法律法规规定的其他条件。

三、获取招标文件：

1. 时间：2026 年 07 月 30 日 08 时 00 分至 2026 年 08 月 05 日 17 时 30 分（北京时间，法定节假日除外）

2. 地点：招采进宝山东专区 <http://sd.zcjb.com.cn/> 自行下载招标文件。

3. 下载方式：①由潜在投标人登录中国山东政府采购网、招采进宝山东专区 <http://sd.zcjb.com.cn/> 注册账号，并于 2026 年 08 月 05 日 17 时 30 分前（北京时间）登录招采进宝山东专区 http://sd.zcjb.com.cn 登记注册并下载招标文件及相关资料（招标公告附件中的招标文件仅供查看，潜在投标人须登录系统后获取招标文件等资料），逾期未按要求获取招标文件的投标人不具备参与本项目的资格。

②本次采购为网上交易，投标人应通过招采进宝山东专区 <http://sd.zcjb.com.cn/> 上传经 CA 加密的电子投标文件。网站的注册及 CA 的办理过程需一定时间周期，请投标人及时办理以免影响本次项目。未及时进行网站注册及 CA 办理的投标人所造成的投标失败，后果由投标人自行承担。

③招标文件一经在中国山东政府采购网、菏泽市牡丹区人民政府网、招采进宝山东专区 <http://sd.zcjb.com.cn/> 网站发布，视作已发放给所有投标人（发布时间即为发出招标文件的时间），关于本项目的变更、修改、澄清、补充内容及对项目的暂停、延期通知等情况均在该系统及发布网站发布，自发布之日起即视为通知到潜在投标人。投标人自行查阅网站信息，或于投标截止时间前向代理机构电话询问确认，未按要求查阅者自行承担相应后果，恕不予单独告知。注：《操作手册》可在招采进宝山东专区 <http://sd.zcjb.com.cn/> “常用工具”栏目进行下载。

4. 售价：0 元。

四、投标文件提交：

1. 时间：2026 年 08 月 19 日 09 时 30 分前（北京时间）

2. 地点：本次招标为网上交易，投标人须通过招采进宝山东专区（<http://sd.zcjb.com.cn/>）

m. cn/) 上传经 CA 加密的电子投标文件，逾期未完成上传的投标文件，招标人将拒收。因未在规定时间内下载招标文件，导致无法上传投标文件等后果自负。

五、开启

1. 开启时间：2026 年 08 月 19 日 09 时 30 分（北京时间）

2. 开启地点：招采进宝山东专区 <http://sd.zcjb.com.cn/> 网上开标大厅。

六、公告期限：

自本公告发布之日起5个工作日。

七、其他补充事宜：

1. 发布公告媒介：中国山东政府采购网、菏泽市牡丹区人民政府网、菏泽市公共资源（国有产权）交易服务平台、招采进宝山东专区 <http://sd.zcjb.com.cn/>。

2. 本项目实行不见面开标，请递交投标文件的投标人，于投标文件提交截止时间前自行选择任意地点登录招采进宝山东专区 <http://sd.zcjb.com.cn/> 网上开标大厅在线参加开标，并在规定时间内自行在系统内解密。开标期间各投标人应保证网上投标备案时预留手机号码畅通，电脑可登录互联网等，因通讯不畅造成的一切后果由投标人自行承担。

八、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 招标人信息

招标人：菏泽市牡丹区第二十二初级中学

地 址：山东省菏泽市牡丹区丹阳路1299号

联系方式：桑主任 18253098200 、祁主任 15054650316

2. 招标代理机构：山东翔实工程咨询有限公司

地 址：菏泽市中达广场南区 B7 栋 4 楼 403 室

联系人：李爱花

联系方式：15854035518

电子邮箱：sdxiangshi7979@163.com

3. 项目联系方式

项目联系人：李爱花

联系方式：15854035518

2026 年 07 月 29 日

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	名称：菏泽市牡丹区第二十二初级中学 地址：山东省菏泽市牡丹区丹阳路1299号 联系方式：桑主任 18253098200 、祁主任 15054650316
1.1.3	招标代理机构	名称：山东翔实工程咨询有限公司 地址：菏泽市牡丹区育才路138号中达广场南区B7栋403室 联系人：李爱花 联系方式：15854035518 电子邮件：sdxiangshi7979@163.com
1.1.4	项目名称	菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）
1.1.5	交付地点	菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）
1.2.1	资金来源	财政资金
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	采购内容	菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购，具体详见第五章采购内容及项目要求。
1.3.2	质量要求	达到国家相关规定的合格标准，并满足招标人要求。
1.3.3	供货安装期	自合同签订之日起30日内供货安装完成并验收合格
1.4.1	投标人资格要求	详见招标公告
1.4.3	是否接受联合体投标	☒ 不接受 ☐ 接受，应满足下列要求：
1.9.1	踏勘现场	☒ 不组织 ☐ 组织
1.10	投标预备会	☒ 不召开 ☐ 召开
1.11	转包、分包	本项目不允许转包；未经招标人批准不得擅自分包，其中医疗器械部分经招标人同意后，可由中标人分包给具有对应履约资质的单位供货，所供产品须符合国家医疗器械相关标准。

1.12	偏离	招标人允许投标文件偏离招标文件某些非实质性要求。
2.1	构成招标文件的其他资料	标前答疑、招标文件澄清说明、补充通知等。
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	投标截止时间前15日前;在规定时间内截止前未提出异议的各潜在投标人，视为完全认同本招标文件。
2.2.2	投标截止时间	2026年08月19日09时30分前
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清、修改的时间	招标文件澄清发出后 24 小时以内
3.1	构成投标文件的其他资料	投标文件的修改、澄清文件及有关问题的说明。
3.3.1	投标有效期	90 日历天（自递交投标文件截止之日算起）
3.4	投标保证金	根据鲁财采【2021】20号的规定，本项目不再要求交纳投标保证金。
3.7.3	签字或盖章要求	按照招标文件中投标文件格式的要求进行签字和盖章
4.1.2	投标文件份数及要求	投标人须在投标截止时间前，通过投标客户端生成“etnd”结尾的加密文件，并在招标文件规定的投标截止时间前登录招采进宝山东专区（http://sd.zcjb.com.cn）递交电子投标文件。 注：为方便存档及后期检查，中标人在签订合同前需提交五份胶装的系统内生成的PDF格式纸质版投标文件至招标代理机构，并加盖单位公章。
4.2.1	投标文件递交截止时间及地点	时间：2026年08月19日09时30分（北京时间） 地点：在招采进宝山东专区http://sd.zcjb.com.cn递交加密版电子投标文件。逾期未完成上传的文件，招标人将拒收。因未在规定时间内

		内下载文件，导致无法上传投标文件等后果自负。
4.2.3	是否退还投标文件	否
5.1	开标时间和地点	时间：2026年08月19日09时30分（北京时间） 地点：招采进宝山东专区sd.zcjb.com.cn网上开标大厅。本项目实行不见面开标，投标人应当按照招标文件要求，准时于线上开标大厅参加开标活动，并使用CA在规定的时间内自行完成解密。若投标人在规定时间内未完成电子投标文件解密操作，视为放弃该项目投标。投标人应提前做好有关设施、设备配置安装工作，确保自己的电脑环境、CA锁、网络等状况良好，以免影响其参与招标活动。因投标人自身软硬件配备不齐全或发生故障等问题而导致在交互过程中出现不稳定或中断等情况的，由投标人自身承担一切后果。
5.2	开标程序	详见投标人须知 5.2 条规定
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成： <u>5</u> 人及以上单数； 评标专家确定方式： 招标人依法组建。
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	☐是； ☒否，评标委员会推荐前3名作为中标候选人。 评标委员会向招标人推荐3名中标候选人，招标人应依据评标委员会推荐的排名顺序确定排名第一的中标候选人为中标人，排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会推荐的候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。
7.3	履约保证金	无
10. 需要补充的其他内容		
10.1 最高投标限价及付款方式		
10.1.1	招标控制价	人民币贰佰柒拾肆万玖仟玖佰玖拾贰元肆角（¥2749992.4元）； 注：招标控制价包含为完成招标范围内的全部内容而发生的费用，投标人投标报价均不得超过上述限价，否则按无效标处理。

10.1.2	付款方式	按照财政资金到位情况分期分批拨付。										
10.1.3	质保期	货物全部安装调试完毕后，自验收合格之日起3年										
10.2	费用承担	1. 本项目招标代理服务费参照《招标代理服务收费管理暂行办法》计价格[2002]1980号文规定标准的60%收取，由中标人在领取中标通知书前缴纳至招标代理机构； 2. 电子平台技术服务费：平台收费标准请详见招采进宝山东专区http://sd.zcjb.com.cn平台； 3. 交易平台使用费依据菏泽市公共资源（国有产权）交易中心规定的收费标准缴纳，由中标人在领取中标通知书前一次性交纳至菏泽市公共资源（国有产权）交易中心。 <table><tr><th colspan="2">交易平台使用费收费标准</th></tr><tr><td>300万元以下（含300万元）</td><td>0.17%</td></tr><tr><td>300万元-500万元（含500万元）</td><td>0.16%</td></tr><tr><td>500万元-1000万元（含1000万元）</td><td>0.15%</td></tr><tr><td colspan="2">备注：单项最低收费1000元。</td></tr></table> 注：投标人应综合考虑以上各项费用，由中标人在领取中标通知书前交付至指定账户，如拒缴上述费用视为放弃中标资格。	交易平台使用费收费标准		300万元以下（含300万元）	0.17%	300万元-500万元（含500万元）	0.16%	500万元-1000万元（含1000万元）	0.15%	备注：单项最低收费1000元。	
交易平台使用费收费标准												
300万元以下（含300万元）	0.17%											
300万元-500万元（含500万元）	0.16%											
500万元-1000万元（含1000万元）	0.15%											
备注：单项最低收费1000元。												
10.3	中小企业划分标准所属行业	工业（制造业）										
10.4	落实政府采购政策需满足的资格要求	一. 专门面向中小企业采购：（☒是 ☐否） 专门面向中小企业采购的项目或者采购包，不再执行价格评审优惠的扶持政策。 二. 非专门面向中小企业采购的执行以下采购政策： 1. 政府采购优先采购：节能产品（强制类） 本项目采购清单中的设备属于政府强制采购节能产品的范围的，投标人必须使用品目清单内的产品，并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原件扫描件，否则投标文件										

		无效。【强制采购产品在财政部和发展改革委公布的《节能产品政府采购品目清单》[财库〔2019〕19 号]中以“★”标注】。 2. 政府采购优先采购：节能产品（非强制类）、环境标志产品 根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局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）规定，投标人所报产品列入节能产品、环境标志产品品目清单以及具备处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书的：在价格评审时，对节能、环保产品分别给予价格加分，（加分=价格评标总分值×5%×节能、环保产品价格占在报价中所占比例）。在技术评审时，对节能、环保产品分别给予技术加分，（加分=技术评标总分值×5%×节能、环保产品价格占在报价中所占比例）。 说明：（1）本项计分以投标人提供的“节能、环境标志产品报价清单”及节能、环保标志产品认证证书为准，否则不给予价格、技术评审加分；投标人所填写的内容必须真实、可靠，如有虚假或隐瞒，一经查实将导致报价被拒绝。 （2）根据《财政部发展改革委 生态环境部 市场监管总局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）规定，投报产品属于品目清单范围内的强制性采购的，投标人必须使用品目清单内的产品，并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。 3. 中小微企业政策 3.1 投标人如属中小微企业，须按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》及《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定提供《中小企业声明函》原件扫描件，否则评审时不予承认。关于《菏泽市财政局关于落实 2022 年度政府采购促进中小企业发展有关事项的通知》的补充通知，给予小型和微型企业产品的价格 <u>15%</u> 的扣除；计算方法是： 最终价格=投标报价×（1-价格扣除比例），按照最终价格进行价格评审。 3.2 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。 3.3中小企业是指货物全部由中小企业制造（如既有中小企业制造，也有大型企业制造，不属于中小企业），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。中小企业应符合《中小企业划型标准规定》规定的相应划分标准。在政府采购活动中，残疾人福利性单位、监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。 3.4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。 4. 监狱企业 投标人如为监狱企业，按照财政部、司法部发布的《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》的规定，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。投标时须提供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原件扫描件，否则评审时不予承认。给予监狱企业产品的价格<u>15%</u>的扣除；计算方法是： 最终价格=投标报价×（1-价格扣除比例），按照最终价格计算其价格分得分。 5. 残疾人福利性单位 投标人如为残疾人福利性单位，按照财政部、民政部、中国残疾人联合会发布的《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》的规定，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。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。残疾人福利性单位须提供《残疾人福利性单位声明函》原件扫描件，否则评审时不予承认。给予残疾人福利性单位产品的价格<u>15%</u>的扣除；计算方法是： 最终价格=投标报价×（1-价格扣除比例），按照最终价格计算其价格分得分。
--	--	--

		以上投标文件要求提供相关证明资料的，均以上传系统的电子投标文件中的原件扫描件为准。因投标人自身原因上传的扫描件不清晰，不清楚；评标时，评标委员会有权根据实际情况做出不利于投标人的评审决定。 注：投标人所提供的材料或填写的内容必须真实、可靠，如有虚假或隐瞒，一经查实将导致报价被拒绝，并按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款“提供虚假材料谋取成交的”进行处罚，给招标人造成损失的应承担赔偿责任。
10.5	核心产品	核心产品：录播主机 注：提供相同品牌、同型号产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下报价的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌、同型号投标人获得成交投标人推荐资格。评审得分相同的，按最终报价由低到高顺序排列，得分且最终报价相同的，根据投标人商务部分得分高到低顺序排列。
10.6	电子招投标须知	1. 本项目采用“不见面开标”，参与本项目的投标人无需到现场参会，只需提交加密版的电子投标文件，投标人必须自备电脑、CA 准时登录虚拟开标大厅在线参加开标，按系统提示在规定时间内完成相关事宜。如投标人在解密规定时间内未完成电子标解密操作，视为放弃该项目报价。 2. 本次招标活动采用电子化招投标，投标人应通过招采进宝山东专区（http://sd.zcjb.com.cn）上传经 CA 加密的电子投标文件。在线递交电子投标文件前，投标人应当使用投标客户端及 CA 为投标文件加密，加密时所用投标文件均只能使用同一把企业 CA 证书进行加密，否则引起的解密失败的责任由投标人自行承担。加密后请使用投标客户端软件验证解密，以确保电子投标文件未在加密过程中损坏。投标人未按规定加密的投标文件，招采进宝山东专区（http://sd.zcjb.com.cn）将拒绝接收。投标人须在递交截止时间前，通过投标客户端生成 etnd 结尾的加密文件，并在招标文件规定的递交截止时间前登录招采进宝山东专区（http://sd.zcjb.com.cn）递交电子投标文件。 3. 投标人在递交投标文件之后、在规定的投标文件递交截止时间之

		前，可随时登录招采进宝山东专区（http://sd.zcjb.com.cn）撤回投标文件。需要补充或者修改投标文件时，必须先撤回投标文件，修改后重新递交。重新递交的投标文件应按招标文件的规定编制、加密和 CA 签名。在投标截止时间后，不能修改或撤回投标文件。 4. 招标人按招标文件中规定的时间和地点远程不见面开标，投标人必须自备电脑、CA 准时在线参加开标，解密时间规定为30分钟。根据教学视频，投标人必须在开标前将自己所带电脑的浏览器环境、驱动调试正常。投标人需使用CA在规定的时间内自行完成解密，解密结束后对开标记录进行电子签章。若投标人在解密规定时间内未完成电子标解密操作，视为放弃该项目投标。电子开标过程出现故障时，按相关部门的规定处理。 5. 具体流程请登录招采进宝山东专区（http://sd.zcjb.com.cn），在“常用文件”栏目下载操作手册。投标人在使用电子招标投标平台时，如有任何疑问，请拨打客服电话 4006166620。
10.7	电子招投标的应急措施	电子开标、评标如出现下列原因，导致系统无法正常运行或无法正常评标时，应采取应急措施。 （1）系统服务器发生故障，无法访问或无法使用系统； （2）系统的软件或数据库出现错误，不能进行正常操作； （3）系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险； （4）病毒发作或受到外来病毒的攻击； （5）招标代理机构的CA锁失效等原因导致无法解密的； （6）其他不可抗拒的客观原因造成开评标系统无法正常使用。 出现上述情况时，对于未开标的项目应暂停开标，对已在系统内评审的，也应立即停止。交易中心信息科确认问题原因后，交易中心政府采购科视情况提议，并经评审委员会同意后，对于系统原因造成项目无法评审，可将系统内评审改为PDF版文件评审。采取应急措施时，必须对原有资料及信息作妥善保密处理。
10.8	信用评价	投标人须在项目开标前，进入菏泽政采信用系统（https://jdpj.hzcz.heze.gov.cn:4443/），完成账号注册（已有账号的无需重复注册），登录系统截取当前的信用星级和分数，作为投标人信用情况的参考。信用系统具体操作步骤详见【菏泽市政采信

		用管理系统】登录页用户操作手册。 技术咨询董工 15053027821 技术咨询陈工 18253063200 重要提示：此项要求不作为投标人参与评审的资格项和评分项，不以此项作为废标处理。
10.9	解释权	构成本招标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，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、投标人须知、评标办法、投标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，由招标人负责解释。
10.10	知识产权	构成本招标文件各个组成部分的文件，未经招标人书面同意，投标人不得擅自复印和用于非本项目所需的其他目的。招标人全部或者部分使用未中标的投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。
注：因本项目实行电子招投标，如项目发布澄清、补充、修改信息，将在招标公告同一发布媒介进行公告。公告自发布之日起即视为以书面形式通知潜在投标人。		

1、总则

1.1项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等有关法律法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本项目进行招标。

1.1.2 本项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本项目招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 交付地点：见投标人须知前附表。

1.2资金来源

1.2.1 本招标项目的资金来源：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3采购内容、质量要求及供货安装期要求

1.3.1采购内容：见投标人须知前附表。

1.3.2质量要求：见投标人须知前附表。

1.3.3供货安装期：见投标人须知前附表。

1.4投标人资格要求：见投标人须知前附表

1.4.1投标人应具备承担本项目资格条件、能力：见投标人须知前附表。

1.4.2投标人不得存在下列情形之一：

（1）为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

（2）与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；

（3）与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；

（4）与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；

（5）为本招标项目的招标代理机构；

（6）与本招标项目的招标代理机构同为一个法定代表人；

（7）与本招标项目的代招标代理机构存在控股或参股关系；

（8）被依法暂停或者取消投标资格；

（9）被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

（10）进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

（11）为采购项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人及其附属机构；

（12）法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

（13）因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，或者存在财政部门认定的其他重大违法记录，以及在财政部门禁止参加政府采购活动期限以内的。

1.4.3 本项目不接受联合体投标。

1.5费用承担

1.5.1投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标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。

1.7 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。如投标人提交的支持文件和印刷的文献使用另一种语言，应当附有相应内容的中文翻译本，在解释相应的文件时以中文翻译本为准。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 招标人不统一组织勘察现场。各投标人应根据自身情况，对本项目的现场及周围环境进行踏勘和审阅，以便投标人获取有关编制投标文件和签署合同所涉及现场的资料，踏勘现场所需费用自理。因投标人不到场踏勘或踏勘不严谨造成的经济损失由投标人自负。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 投标人自行踏勘现场所获得的资料将被认为已了解了本项目的现场情况，掌握了编制投标文件的有关条件。招标人向投标人提供的有关现场的资料和数据，是招标人现有的能使投标人利用的资料，对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。

1.9.4 除招标人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.10 投标预备会

见投标人须知前附表。

1.11 转包、分包

本项目不允许转包；未经招标人批准不得擅自分包，其中：医疗器械部分经招标人同意后，可由中标人分包给具有对应履约资质的单位供货，所供产品须符合国家医疗器械相关标准。分包行为应当遵守二项限制性规定：1）接受分包单位应当具有相应资格条件和履约能力（第二类医疗器械经营备案凭证（经销商）或第二类医疗器械生产许可证和第一类医疗器械生产备案凭证（制造商））；2）接受分包的单位不得再次分包，分包只能进行一次。为了维护招标人的权益，中标人与接受分包的单位应当就分包工作向招标人承担连带责任。

1.12 偏离

招标人允许投标文件偏离招标文件某些非实质性要求。

2、招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

（1）招标公告；

- （2）投标人须知及前附表；
- （3）评标办法；
- （4）采购合同（仅供参考）；
- （5）采购内容及项目要求；
- （6）投标文件格式。

根据本章第1.9款、第2.2款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清、修改

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间前以书面形式（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），要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清将在投标人须知前附表规定的投标截止时间15日前，在招标公告发布网站发布，但不指明澄清问题的来源。如果澄清发出的时间距投标截止时间不足15天，相应延长投标截止时间。

2.2.3 关于本项目的疑问提出、答复、变更、修改、澄清、补充内容及对项目的暂停、延期通知等情况均在招标公告同一发布媒介发布。投标人有义务自行查阅网站信息及进入交易系统查询，或于开标前向招标代理机构电话询问确认，未按要求查阅者自行承担相应后果，恕不予单独告知。

2.3. 质疑

2.3.1 投标人对采购活动事项有疑问的，可以向招标代理机构提出询问，招标代理机构将依法作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。

2.3.2 投标人认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或者应当知道其权益受到损害之日起7日内，以书面形式向招标代理机构提出质疑。

2.3.3 质疑人提起质疑应当符合下列条件：

2.3.4 质疑人是参与本次采购项目的投标人；

2.3.5 质疑书的内容和形式符合本文件的规定，有效线索和相关证据齐全；

2.3.6 在质疑有效期限内提出质疑；

2.3.7 质疑书应以《质疑函》的形式提出，并包括以下主要内容：被质疑项目名称、项目编号、采购公告发布时间、质疑事项、法律依据（具体条款）、法定代表人签字、单位盖章、有效联系方式（包括手机、传真号码）。不符合上述要求的招标代理机构将不予受理。

按照“谁主张、谁举证”的原则，质疑书应当附上相关证明材料，否则质疑将视为无有效证据支持，将被予以驳回，并不得以上述理由要求延长质疑有效期；

2.3.8 质疑书的递交应到采购招标代理机构提交原件（或原件扫描件），并电话告知。复印件等采购机构可不予受理；

2.3.9 有下列情形之一的，属于无效质疑，招标代理机构可不予受理：

（1）未在有效期限内提出质疑的；

（2）质疑未以书面形式提出的；

（3）质疑书为传真或者复印件的；

（4）所提交材料没有以（质疑函）命名的；

（5）质疑书没有法定代表人签署本人姓名或印盖本人姓名章并加盖单位公章；质疑书由参加采购项目的授权代理人签署本人姓名的，没有法定代表人的特别授权；质疑书加盖非单位公章的；

（6）质疑书未提供有效联系人或联系方式；

（7）质疑事项已经进入投诉或者诉讼程序的；

（8）其他不符合受理条件的情形。

2.3.10 质疑人有下列情形之一的，代理机构应驳回质疑：

（1）质疑缺乏事实和法律依据的；

（2）质疑人捏造事实、提供虚假材料或在一定期限内多次质疑而无实据的；

（3）质疑已经处理并答复后，质疑人就同一事项又提起质疑且未提供新的有效证据的；

（4）其他根据相关法律法规应当予以驳回的情形。

2.3.11 投标人进行虚假和恶意质疑的，代理机构将提请有关部门将其列入不良记录名单，在一至三年内禁止参加采购活动，并将处理决定在相关媒体上公布；

2.3.12 质疑人对答疑不满意以及代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向采购监管部门投诉。

2.3.13 投标人不得虚假质疑和恶意质疑，并对质疑内容的真实性承担责任。投标人或者其他利害关系人通过捏造事实、伪造证明材料等方式提出异议或投诉，阻碍采购活动正常进行的，属于严重不良行为，招标代理机构将提请监督部门列入不良行为记录名单，并依法予以处罚。

2.3.14 招标代理机构在收到投标人的书面质疑后将及时组织调查核实，在 7 个工作日内作出答复，并以书面或在网站公告形式通知质疑投标人和其他有关投标人，答复的内容不

涉及商业秘密。

2.3.15 质疑投标人对招标代理机构的答复不满意，或招标代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向相关监督部门投诉。

2.3.16 对于中标结果的质疑，以中标结果公布中规定的日期为准，超过期限不予受理。

2.4. 保密和披露

2.4.1 投标人自领取招标文件之日起，须承担本采购项目的保密义务，不得将因本次采购获得的信息向第三人外传。

2.4.2 招标代理机构有权将投标人提供的所有资料向其他部门或有关的非政府机构负责评审的人员或与评审有关的人员披露。

2.4.3 在下列情形下：当发布中标公告和其他公告时，当国家机关调查、审查、审计时，以及其他符合法律规定的情形下，无须事先征求投标人或中标人同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、投标人或中标人的名称及地址、采购内容的有关信息以及补充条款等。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料无须再承担保密责任。

3、投标文件

3.1 投标文件的组成

投标人应按招标文件的要求提供投标文件，并保证所提供资料的真实性、准确性及完整性，以使其竞标对招标文件做出实质性响应。否则，其竞标有可能被拒绝。

3.1.1 投标文件应包括但不限于以下内容：

- （1）开标一览表；
- （2）投标函；
- （3）法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书；
- （4）报价明细表；
- （5）商务和技术偏离表；
- （6）资格审查资料；
- （7）投标方案；
- （8）政府采购诚信承诺书；
- （9）对招标文件认同程度的声明；
- （10）投标人认为需要提供的其他材料。

注：无附件格式的条文，由投标人根据招标文件要求进行编制，格式自行设计。

3.1.2 构成投标文件的其他材料

按照评标委员会要求递交的澄清、补充、修改及说明。

3.1.3 投标人必须对所提供知识产权方面的一切产权关系负全部责任，由此而引起的法律纠纷及费用，投标人须全部承担。

3.2 投标说明

3.2.1 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.2 本项目为“交钥匙工程”，投标报价应包括满足本次招标全部采购需求所应提供的货物，以及伴随的服务和工程的全部含税费用。投标总报价包括所购货物的材料费、安装调试费、运输费、装卸车、人工费用、软硬件设施培训、检测、验收、现场服务、技术服务、售后服务及保修费、保险、税费、相关手续费、履约期内物价波动等全部费用。投标人只允许有一个报价，且涵盖所有采购内容，招标人和招标代理机构不接受有任何选择性的报价。投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。

3.2.3 投标人报价明细表上标明投标货物及相关服务的单价和总价，投标总价为报价明细表上的报价金额之和。

3.2.4 投标人在报价时应充分考虑市场环境和生产要素价格、财政资金拨付情况等变化对合同价格的影响，可考虑一定的风险系数，但务必在供货期内完成供货；所填报价格在合同实施期间不因市场变化（或政策性）因素而变动。凡投标人在报价中未列的项目或遗漏项目，招标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，招标人将不在采购报价外追加费用。

3.2.5 招标人不接受具有附加条件的报价或多个方案的报价。

3.2.6 未经检验的新产品、试制品不能参加投标。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为90日历天。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。

3.4 投标保证金：见投标人须知前附表。

3.5 资格审查资料

投标人在编制投标文件时，应按照本项目招标文件的要求提交资格审查资料，以证明投标人具备完成本项目的供货能力和信誉。在投标过程中，投标人名称发生变更的，必须提供

企业所在地工商行政管理部门出具的相关证明，否则其投标文件将被拒绝；更换投标人的，其投标文件将被拒绝。

3.6 备选投标方案

除投标人须知前附表另有规定外，投标人不得递交备选投标方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关供货期限、投标有效期、质量要求等实质性内容作出响应。

3.7.3 按照招标文件中投标文件格式的要求进行签字和盖章。

4、投标

4.1 投标文件的递交

4.1.1 投标人应按投标人须知前附表规定的时间和地点递交投标文件，在投标截止时间后将拒绝接受投标人的投标文件。

4.1.2 投标人代表必须在投标截止时间前，将电子投标文件上传至招采进宝山东专区（<http://sd.zcjb.com.cn>），超出递交投标文件截止时间的不予接收。如因招标文件的修改推迟投标截止日期的，则按招标代理机构通知规定的时间递交。

4.2 投标文件的修改与撤回

4.2.1 投标人在提交电子投标文件以后，在规定的投标截止时间之前，均可主动撤回已提交的投标文件进行相应的修改补充，再次加密后通过交易系统进行上传。

4.2.2 在投标截止时间之后，投标人不得修改、撤回投标文件。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

5、开标

5.1 开标时间和地点

招标人在本章第4.2.1项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点公开报价，并邀请所有投标人的法定代表人（或其委托代理人）准时线上参加。

5.2 开标程序

- （1）开标会议由招标代理机构主持，招标人和有关方面的代表参加；
- （2）各投标人登录不见面开标大厅，对投标文件进行签到及解密操作；
- （3）投标人代表等有关人员在报价一览表上签章确认。

（4）开标结束，进入评审程序。

注：投标人可在投标文件递交截止时间前任意时间制作并上传投标文件，投标文件递交截止时间后，电子平台系统将不再接收电子投标文件，未按时上传投标文件或有关材料的企业将作无效投标处理。投标人在投标截止时间后因自身原因在规定时间内解密失败的，其投标文件将被拒绝且作无效标处理。

5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标现场在线提出，招标人当场作出答复，并制作记录。

6、评标

6.1 组建评标委员会

6.1.1 按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目本级和上级财政部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责评标工作。评标委员会由招标人代表及有关经济、技术等方面的专家(5人及以上单数)组成。

6.1.2 评标委员会具有依据招标文件进行独立评标的权力,且不受外界任何因素的干扰。评标委员会成员需对评标结果独立写出评审意见，并承担责任。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

6.1.3 评标委员会的职责：

- （1）审查投标文件是否符合招标文件要求；
- （2）要求投标人对投标文件有关事项作出解释或者澄清；
- （3）按照招标文件规定的评分标准进行评比和打分；
- （4）推荐中标候选人名单，或者受招标人委托按照事先确定的办法直接确定中标人；
- （5）向招标单位或者有关部门报告非法干预评标工作的行为。

6.1.4 评标委员会的义务：

- （1）遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；
- （2）按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标，对评标意见承担个人责任；
- （3）对评标过程和结果，以及投标人的商业秘密保密；
- （4）参与评标报告的起草；
- （5）配合财政部门的投诉处理工作；
- （6）配合招标单位答复与会投标人提出的质疑。

6.2评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3如一个分包内包含一种或多种产品的，招标人或招标代理机构将在投标人须知资料表中载明核心产品，多家投标人提供的核心产品品牌均相同的，按以下规定处理：

6.3.1 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、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，由招标人或者招标人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

6.3.2 如一个分包内包含多种产品的，招标人或招标代理机构将在投标人须知资料表中载明核心产品，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按第6.3.1条规定处理。

7. 合同授予

7.1中标方式

招标人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人，首先取第一中标候选人作为中标人，若排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。

评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

7.2中标通知

7.2.1在本章第 3.3款规定的投标有效期内，招标人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.2.2中标通知书将作为合同的组成部分。中标通知书发出后，招标人改变中标结果的，或者中标人放弃中标的，应当依法承担法律责任。

7.3 履约保证金

详见投标人须知前附表。

7.4 签订合同

7.4.1招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起10日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，招标人有权取消其中标资格并按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

7.4.2 中标人无正当理由拒签合同的，招标人取消其中标资格，给招标人造成损失的，中标人应当予以赔偿。

7.4.3 在评标结束后至采购合同签订前，经查询中标人提供虚假资料、存在不良信用记录等情况的，招标人有权取消中标人的中标资格、收回中标通知书、不与中标人签订采购合同而不承担违约责任。

7.4.4 当出现法规规定的中标无效或中标结果无效情形时，招标人依规可与排名下一位的中标候选人另行签订合同，或依法重新开展采购活动。

温馨提示：为缓解中小企业融资困难，山东省财政厅联合中国人民银行济南分行等部门出台了政府采购合同融资政策，中标人如有融资需求，可登录“中国山东政府采购网-信用担保和合同融资专区”了解详情。

8. 废标和不再招标

8.1 废标

出现下列情形之一，将导致项目废标：

- （1）符合专业条件的投标人或者对招标文件做实质性响应的投标人不足 3 家；
- （2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （3）投标人的报价均超过了采购预算或最高限价，招标人不能支付的；
- （4）因重大变故，采购任务取消的。

8.2 不再招标

重新招标后投标人仍少于3个或者所有投标被否决的，属于必须审批或核准的采购项目，经原审批或核准部门批准后不再进行招标。

9. 纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

9.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”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，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人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

按照《中华人民共和国政府采购法》、中华人民共和国财政部令第94号《政府采购质疑和投诉办法》以及相关的法律法规规定，投标人和其他利害关系人认为本次投标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. 采购任务取消

因重大变故采购任务取消时，招标人有权拒绝任何投标人中标，且对受影响的投标人不承担任何责任。

11. 需要补充的其他资料

详见投标人须知前附表

第三章 评标办法

评审办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
2.1.1	资格审查标准	营业执照	带有统一社会信用代码的营业执照（若是事业单位的须提供事业单位法人证书）或自然人的身份证明
		法定代表人或其授权委托人身份证明	法定代表人身份证或法人授权委托书（附法定代表人身份证复印件）及委托代理人身份证
		信用查询	在“信用中国”网站（https://www.creditchina.gov.cn/）、“中国执行信息公开网”（http://zxgk.court.gov.cn/shixin/）、“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（提供网页版截图并加盖单位公章） 注：招标代理机构在评标当日可在线查询，投标人自行提供的与网站信息不一致的，以招标代理机构现场查询的结果为准（代理机构评标现场仅留存有违法记录的网站截图）；
		政府采购法实施条例第十七条要求的材料	1. 提供2025年度会计师事务所出具的审计报告，如投标人成立不足一年，提供自成立之日的财务报告，或基本开户行出具的资信证明或上季度财务报表； 2. 投标人提供依法缴纳税收的完税证明材料（主要是指投标人 2026年1月以来任意1个月的企业完税证明或纳税凭证）； 3. 投标人依法缴纳社会保障资金的相关证明材料（主要是指投标人2026年1月以来任意1个月的缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险缴纳清单或社保机关出具的证明））；（监狱企业除外） 注： （1）根据《山东省财政厅关于推行政府采购供应商资格信用承诺制的通知》，在我省境内注册的供应商参与我省政府

			采购活动，可在投标文件中提供《依法缴纳税收和社会保障资金承诺函》后附格式，不再提供2至3款要求的证明材料。 (2) 投标人所提供的所有证件应真实有效，否则将作废标处理，投标人承担由此造成的一切后果。 (3) 未按上述要求提供原件扫描件、提供原件扫描件不全或扫描件不清晰无法辨认的，为资格审查不合格，取消其投标资格。
		设备和专业技术能力证明	提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料承诺书（后附格式）
		书面声明	提供参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（后附格式）
		声明函	中小企业声明函
2.1.2	形式评审标准	投标人名称	与营业执照一致
		投标函签字盖章	由法定代表人或其委托代理人签字或盖章并加盖单位公章
		投标文件格式	符合第六章“投标文件格式”的要求
		报价唯一	只能有一个报价
2.1.3	响应性评审标准	投标报价	符合第二章“投标人须知”规定
		投标内容	符合第二章“投标人须知”规定
		供货安装期	符合第二章“投标人须知”规定
		质量要求	符合第二章“投标人须知”规定
		采购内容及项目要求	符合第五章“采购内容及项目要求”相关要求
评审委员会按照以上条款内容对投标文件进行符合性审查，发现投标文件中有一项或多项不响应者，将作无效标处理。			

评分细则

评审项目		评分标准
报价部分 (30 分)	报价得分 (30 分)	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，其报价得分为满分（30 分）。其他投标单位的报价得分统一按照下列公式计算：报价得分=（评标基准价/投标报价）*30 保留两位小数，第三位四舍五入）。
商务部分 (6 分)	类似业绩 (3 分)	投标人自 2023 年 1 月 1 日以来（以合同签订日期为准）具有类似业绩的，每提供一份得 1 分，最多得 3 分。 注：须提供合同的原件扫描件，不得提供虚假合同，否则按照无效标进行处理。
	质保期 (3 分)	投标人在满足招标文件质保期要求的基础上，承诺质保期每增加 1 年得 1 分，最多得 3 分
技术部分 (64 分)	设备的质量 性能 (30 分)	评标委员会根据投标人所投产品的质量、详细配置、技术指标符合采购文件要求的程度进行评审，全部满足或优于采购文件参数及要求得 30 分，投标人应当如实填写技术偏离表并提供相关证明材料，不能证明的评标委员会有权认为技术参数和性能要求为负偏离，每有一项负偏离或未按招标文件要求提供证明材料的扣 1 分，扣完为止。 注：供应商应当如实填写“技术偏离表”并详细列明技术参数正负偏离情况。以上相关证明材料是指：第五章采购内容及项目要求中涉及的相关证明材料。
	供货安装 方案 (15 分)	根据投标人提供的供货方案、实施进度、安装调试管理措施、服务整体时间计划、质量保证措施等五项内容进行评审，每项 3 分，最多得 15 分；以上五项内容中：①方案详细具体、清晰明确、针对性强、提交的材料齐全，能满足本项目实际需求和采购要求的，每项最多得 3 分；②方案每发现一处不符合实际需求或存在瑕疵扣 0.5 分；③方案整体没有针对性，不符合本项目实际需求的不得分。
	售后服务	根据投标人提供的售后服务承诺、售后服务措施(含维护保养措施)、

	(10 分)	响应时间、服务人员配备分工、备品备件供应等五项内容进行评审，每项 2 分，最多得 10 分；以上五项内容中：①方案详细具体、清晰明确、针对性强、提交的材料齐全，能满足本项目实际需求和采购要求的，每项最多得 2 分；②方案每发现一处不符合实际需求或存在瑕疵扣 0.5 分；③方案整体没有针对性，不符合本项目实际需求的不得分。
	应急方案 (6 分)	根据投标人提供的响应及排除故障时间、特殊情况出现处理流程、应急保障措施等三项内容进行评审，每项 2 分，最多得 6 分；以上三项内容中：①方案详细具体、清晰明确、针对性强、提交的材料齐全，能满足本项目实际需求和采购要求的，每项最多得 2 分；②方案每发现一处不符合实际需求或存在瑕疵扣 0.5 分；③方案整体没有针对性，不符合本项目实际需求的不得分。
	培训方案 (3 分)	根据投标人提供的项目培训内容，师资力量配备，培训时间、地点安排等三项内容进行评审，每项 1 分，最多得 3 分；以上三项内容中：①方案详细具体、清晰明确、针对性强、提交的材料齐全，能满足本项目实际需求和采购要求的，每项最多得 1 分；②方案每发现一处不符合实际需求或存在瑕疵扣 0.5 分；③方案整体没有针对性，不符合本项目实际需求的不得分。

注：（1）某一投标人的综合得分，为各评审专家的平均分数（四舍五入，小数点后保留两位小数）为该投标人的最后得分。（2）评标办法中涉及加分的证书、证明资料等必须真实清晰有效，并将以上相关证件扫描件制作在电子投标文件中，否则不作为加分依据。（3）投标人提供的加分证明材料如不清晰或有破损，导致评标委员会无法进行正确判定的，则此对应加分项不得分。

（3）如投标人提供虚假材料，在评标过程中被发现的，取消其参加评标资格；在签订合同前被发现的，招标人有权取消其中标资格，并另行确定中标人。交司法部门处理，给招标人造成损失的由责任人赔偿一切损失，并追究相关负责人和投标当事人的刑事责任。

1. 评标方法

本次评标采用综合评分法。评标委员会对通过初步评审、并满足招标文件实质性要求的投标文件，根据本章规定的评分标准对各投标人的投标文件进行详细评审、打分，并按综合得分由高到低的排序推荐三名中标候选人，但投标报价低于其成本的除外。如评审得分相同时，按照报价由低到高的顺序推荐，评审得分且报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。

提供相同品牌产品且通过资格审查、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，投标报价低的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。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 资格审查标准：见评标办法前附表。

2.1.2 形式评审标准：见评标办法前附表。

2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成：见评分细则

2.2.2 投标报价评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评分细则

2.2.3 评分标准

（1）报价部分评分标准：见评分细则；

（2）商务部分评分标准：见评分细则；

（3）技术部分评分标准：见评分细则；

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会按照资格审查标准规定核验投标文件中的相关证件（投标人应按照规定时间和要求上传至电子平台，不提供或缺项提供的按废标处理），不能提供的，

应提供由发证机关或企业所在地行政主管部门出具的证明。投标人未按上述要求提供的或提供不全的或不清晰的，评标委员会有权否决其投标。

评审以电子投标文件中的扫描件为准，因扫描件模糊导致无法评审后果自负。投标人对扫描件的真伪负责，如有虚假，将否决其投标，并提交主管部门依法予以处理，一切不实信息由投标人自行承担。

评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会有权否决其投标。

3.1.2 投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标人书面确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，评标委员会有权否决其投标。

（1）如果大写金额和小写金额不一致时，以大写金额为准；

（2）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以唱价一览表的总价为准，并修改单价；

（3）唱价一览表与投标文件不符，以唱价一览表为准；

（4）总价金额与单价金额计算出的结果不一致的，以总价金额为准修正单价，但总价金额小数点有明显错误的除外；

若同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价采用书面形式由投标人加盖公章或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

3.2 详细评审

评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

3.2.1 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”。

3.2.2 投标人得分=评标委员会按照 2.2 评分细则评审的得分。

3.2.3 投标人所投产品如被列入财政部与国家主管部门颁发的节能产品目录或环境标志产品目录，应提供符合要求的产品认证证书，在评标时予以优先采购，具体优先采购办法见本章节。

3.2.4 如招标人所采购产品为政府强制采购的节能产品，投标人应提供符合要求的产品认证证书，否则其投标将被认定为投标无效。

3.3 投标偏离

3.3.1 评标委员会可以接受投标文件中不构成实质性偏离的不正规或不一致。

3.3.2 投标人投标时须在附件（技术偏离表）中将主要货物（设备）的每项技术参数指标逐列明不得完全复制招标文件要求，否则评委有权根据实际情况做出不利于投标人的评审决定。

3.3.3 投标人所提供的货物应不存在任何权利上的瑕疵，保证招标人使用该货物的一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其他知识产权的起诉，其货物和使用不侵犯第三人合法权益。任何第三方如果提出侵权指控，投标人需与第三方交涉并承担由此引起的一切法律责任和费用。

3.4 投标文件的澄清和补正

3.4.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.4.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.4.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4.4 若投标文件中对同一投标货物的描述前后不一致且对不一致内容无书面解释或提供官方证明材料的，评标委员会没有义务要求投标人澄清，在评分过程中不排除以响应性较差的内容作为标准来确定投标文件的响应及投标货物的性能情况。

3.4.5 任何澄清和必要的解释说明的书面答复均需投标人的法定代表人或其授权的代理人授权代表签名，否则，其投标文件将会被拒绝。

3.5 政府采购异常低价审查

（一）根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）、山东省财政厅关于转发《财政部关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》的通知（鲁财采〔2026〕3号）规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序：

1. 投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 60%的，即投标（响应）报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 $\times$ 60%；
2. 投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价投标人投标（响应）报价 60%的，即投标（响应）报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价投标人投标（响应）报价 $\times$ 60%；
3. 投标（响应）报价低于采购项目最高限价 60%的，即投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times$ 60%；
4. 评标委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

（二）异常低价投标审查程序启动后，属于前述第 1 项至第 4 项情形的，评标委员会将要求相关供应商在评标现场规定时间内（不少于 30 分钟）对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等。属于第 3 项情形的，供应商可随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料（提交至投标（响应）文件中），已提交的评审现场可不再重复提交（评标委员会另有要求的除外）。

（三）评标委员会应结合采购文件要求，依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对供应商提交的成本构成说明及相关证明材料，进行完整性、真实性、合理性综合研判，独立、审慎地判断报价是否低于合理成本。审查过程应集体讨论，结论须理由充分、记录详实。

供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料经评标委员会认定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。

（四）招标人、招标代理机构应当为评标委员会在评标现场及时获取同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等相关信息资料提供便利。评标委员会借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不得实施影响评审公正的行为。

3.6 落实本国产品标准及相关政策

落实《财政部工业和信息化部关于贯彻落实(国务院办公厅关于在政府采购中实施本国

产品标准及相关政策的通知)的意见》(财库(2025)30号)政策,评标委员会应对投标人所出具的《关于符合本国产品标准的声明函》的完整性、准确性进行审查,评审中发现《声明函》内容含义不明确、同类事项与投标文件表述不一致或者有明显文字错误等情况的,应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。经澄清、说明或者补正的《声明函》仍然不符合规定要求的,投标人提供的相关产品视为不符合本国产品标准。

(1)投标人所投产品均为本国产品,且投标人均提交产品符合规定要求的《关于符合本国产品标准的声明函》,本项目不再执行价格扣除。

(2)投标人提供的本国产品成本占其全部产品成本比例达到80%及以上,可对其全部产品总报价给予20%的价格扣除;未达80%的,不予价格扣除;投标人须在投标文件中就提供的本国产品成本占比是否达到80%作出明确承诺,作为价格是否扣除的依据。

(3)投标人未提交《关于符合本国产品标准的声明函》或《关于符合本国产品标准的声明函》不符合政策要求的,不予价格折扣;其它提交《关于符合本国产品标准的声明函》的投标人总报价给予20%的价格扣除。

注:本国产品:同时符合下列条件的产品,可认定为本国产品:1 在中国境内生产,即在中华人民共和国关境内,通过制造、加工或组装等工序,实现从原材料、组件到成品的属性改变。属性改变指产生具有新名称、特征(用途)的全新产品,不包括贴牌、简单喷涂等细微操作;2 中国境内生产的组件成本占比达到规定比例;3 特定产品的关键组件、关键工序符合相关要求。在财政部会同有关部门分产品制定的境内生产组件成本占比及特定产品关键组件、关键工序等具体标准正式实施前,仅符合前款第1项条件的产品,在采购活动中视同本国产品,待国家具体标准出台后从其规定。

根据《山东省财政厅山东省工业和信息化厅关于在政府采购中落实本国产品标准及相关政策的通知》(鲁财采〔2026〕4号)要求:(1)非专门面向中小企业的采购项目,供应商符合中小企业条件并提供本国产品的,应按照相关规定同时享受支持本国产品和支持中小企业的价格评审优惠。各项价格扣除均在供应商原始报价基础上累计计算,并以扣除后最终价格参与评审。(2)评审委员会(评审小组)应对《声明函》进行形式与逻辑审查。对内容不清、前后矛盾或存在错误的,应依法要求澄清说明;澄清后仍不符合要求的,《声明函》无效,相关产品不得享受政策优惠。

3.7 投标无效

3.7.1 在比较与评价之前，根据本须知的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离从而使其投标成为实质上响应的投标。

评标委员会决定投标的响应性只根据招标文件要求、投标文件内容。

3.7.2 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为投标无效：

- （1）未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- （2）投标报价明细表未按要求填写；
- （3）未满足招标文件中商务和技术条款的实质性要求的；
- （4）违反招标文件规定提供进口产品的；
- （5）未按招标文件规定提供政府强制采购节能产品证明材料的；
- （6）拒绝报价、报价不确定、高于最高限价、有多个投标报价；
- （7）投标有效期不足的；
- （8）投标人在投标截止时间后签到、截止时间未携带 CA 锁、拒绝解密、开标时间后离开导致无法解密或因自身原因在规定时间内（30 分钟）解密失败；
- （9）不具备招标文件中规定资格条件或未按招标文件要求提供资格证明材料；
- （10）联合体投标文件未附联合体投标协议书的（如有）；
- （11）不符合招标文件中有关分包规定的；
- （12）属于串通投标，或者依法被视为串通投标；
- （13）评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，要求供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明，但该供应商未提交相关证明材料以证明其报价合理性的；
- （14）投标文件含有招标人不能接受的附加条件的；
- （15）属于招标文件规定的其他投标无效情形；
- （16）不同投标人的投标文件由同一单位或者同一个人编制，电子投标文件的文件制作机器码或者文件创建标识码一致的；
- （17）应提供而未提供带“★”标注的政府强制采购节能、环保产品的；

（18）出现法律法规、规章、规范性文件及招标文件规定的其他否决投标情形的。

3.8 参与同一个标段（包）的供应商存在下列情形之一的，其投标（响应）文件无效，同时报送同级财政部门：

（1）不同供应商的电子投标（响应）文件上传的 ip 地址一致；

（2）计算机 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；

（3）不同供应商的投标（响应）文件由同一单位或者个人编制；

（4）不同供应商的投标（响应）文件项目管理人员或者联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；

（5）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；

（6）不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；

（7）不同供应商投标（响应）文件中法定代表人或者负责人由同一人签字的；

（8）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，参与同一合同项下的政府采购活动；

（9）其他涉嫌串通的情形。

3.9 评标结果

3.9.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人。

3.9.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。

第四章 采购合同格式

（此合同仅供参考。以最终招标人与中标人签订的合同条款为准进行公示，最终签订合同的主要条款不能与招标文件冲突）

政 府 采 购 合 同

项目名称：

合同编号：

采购编号

采购单位（甲方）：_____

供货单位（乙方）：_____

签订日期：_____

政府采购合同

合同编号：

采购单位（甲方）：_____（甲方）

供货单位（乙方）：_____（乙方）

依照《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》及其他有关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就_____有关事项协商一致，同意按照以下条款和条件，订立本合同。

一、合同文件的组成

下列文件构成本合同的组成部分：

- （一）合同条款及格式
- （二）中标通知书
- （三）中标人在评标过程中做出的有关澄清、说明、承诺或者补正文件
- （四）中标人投标文件
- （五）招标文件及答疑等澄清资料
- （六）合同补充条款或说明
- （七）本合同附件

同一层次的合同文件规定有矛盾的以较后时间制定的为准。

二、合同的范围和条件

本合同的范围和条件应与上述合同文件的规定相一致。

三、货物内容

本合同所提供的货物，详见合同清单。

附件一：同投标文件中投标报价明细表；

附件二：同投标文件中货物描述一览表。

四、合同金额

合同金额为人民币_____元，大写：_____。（分项价格详见投标报价明细表）。

乙方开户名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

五、付款途径

☒甲方根据乙方在本合同中所提供银行开户信息转账支付。

六、付款方式

七、交付日期和地点

1、交付日期：_____（自 年 月 日起至 年月 日止）。

2、交付地点：

3、风险负担：

货物毁损、灭失的风险在该货物通过甲乙双方联合验收交付前由乙方承担，通过联合验收交付后由甲方承担；因质量问题甲方拒收的，风险由乙方承担。

八、质量保证

1、货物的质量应符合招标文件、投标文件及乙方在评标过程中做出的书面说明或承诺；货物的质量还应符合国家对环保和节能产品的要求。

2、质保期：_____。质量保证期为货物验收合格、投入正常使用后开始。

九、包装

货物的包装应符合国家或行业包装标准，如没有国家或行业包装标准，应当采取足以保护货物的包装方式。

十、运输要求

1、运输方式及线路：_____。

2、运输及相关费用由乙方承担。

十一、知识产权

乙方应保证甲方在中国境内使用货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的诉讼。

十二、验收

1、货物到达交货地点交付前，甲方和乙方在___日内共同开箱检验货物的规格、质量和数量等状况，如货物需要安装、调试，则由乙方负责并承担相应的费用，甲方应积极配合。安装调试后___日内，甲、乙双方应按照合同要求验收，并共同在《采购项目验收单》上签字确认。

2、对货物的质量问题，甲方应在发现和应当发现之日起___日内向乙方提出书面异议，

乙方在接到书面异议后，应当在___日内负责处理。甲方逾期提出的，对所交货物视为符合合同的规定。如果乙方在投标文件及询标过程中做出的书面说明及承诺中，有明确质量保证期的，适用质量保证期。

3、经双方共同验收，货物达不到质量或规格要求的，甲方可以拒收，并可以解除合同。

4、本合同为甲方进行履约验收的主要依据。甲方应专门成立履约验收小组，于乙方交付项目时组织验收，验收人员应与招标人员相分离。验收应严格按照招标文件和采购合同进行，保证采购项目与招标文件和采购合同内容的一致。

十三、售后服务

乙方应按公开招标文件、投标文件（响应文件）及乙方在投标过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的售后服务。

附件三：同乙方投标文件售后服务承诺材料

十四、违约责任

1、除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式履行，甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延履行一日的应提供而未提供服务（或货物）本合同价格的___%计算，最高限额为本合同总价的___%；迟延履行的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

2、除不可抗力外，甲方不得延期付款；

3、除不可抗力外，乙方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段来影响对方当事人签订合同、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或隐瞒真相的方法来影响甲方在合同签订、履行过程中的行为）的，甲方可以书面通知违约方解除本合同；

4、甲方按照前述约定要求乙方支付违约金的同时，仍有权要求乙方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求乙方赔偿损失；甲方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求乙方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且甲方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

5、除前述约定外，除不可抗力外，乙方未能履行本合同约定的义务，甲方均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且甲方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

6、如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动

的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

十五、合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第 2 种方式解决：

1、将争议提交_____仲裁委员会（如菏泽仲裁委员会等）依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

2、向_____（被告住所地、合同履行地、合同签订地、原告住所地、标的物所在地等与争议有实际联系的地点中选出的人民法院名称）人民法院起诉。

十六、合同生效

本合同经甲乙双方签字盖章之日起生效。

十七、其他说明事项

合同签订地点：

合同签订日期：_____年_____月_____日

本采购合同一式五份，其中甲乙双方各执二份，代理机构一份。

甲方：（公章）

乙方：（公章）

法定代表人或委托

法定代表人或委托

代理人（签字或盖章）：

代理人（签字或盖章）：

地址：

地址：

电话：

电话：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

第五章 采购内容及项目要求

一、项目概况：

1. 项目名称：菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）
2. 供货期限：自合同签订之日起30日内供货安装完成并验收合格；
3. 质保期：货物全部安装调试完毕后，自验收合格之日起3年；
4. 质量要求：符合国家验收规范合格标准，并满足招标人要求；

二、采购清单及技术参数要求：

1. 采购清单

序号	名称	单位	数量	备注
1	录播室	间	2	
2	体育器材室	套	1	
3	音乐教室	间	2	
4	音乐器材室	套	1	
5	普通书法教室	间	2	
6	美术教室	间	1	
7	美术器材室	套	1	
8	美术陶艺教室	间	1	
9	舞蹈教室	间	1	
10	医务室配置	间	2	
11	党员活动室配置	间	1	
12	团队活动室配置	间	1	
13	图书馆配置	间	1	
14	心理咨询室配置	套	1	
15	报告厅配备	间	1	

2. 技术参数及要求

录播室						
序号	项目名称	规格参数及技术要求	数量	单位	单价	合计
1	精品录播主机	1. 采用嵌入式ARM架构设计，集成应用，包括管理、导播、录制、直播、点播、互动等功能； 2. 主机为标准机架式设备。设备前面板具有液晶显示屏，显示设备磁盘空间、网络地址等； 3. 视频输入：支持6路以上1080P高清视频输入； 4. 视频输出：HDMI输出接口≥2路，每个HDMI输出接口的输出信号支持自定义选择输出画面； 5. 音频接口：线性音频输入接口Line in≥2路、线性音频输出接口Line out≥2路； 6. 网络接口：RJ45网络接口≥2，支持10/100/1000M网络自适应； 7. 外设连接：具备USB 3.0接口≥3，可用于连接U盘和鼠标键盘等外设。RS232控制接口≥3路，支持RS232/485协议； 8. 内置至少2T存储硬盘； 9. 高清录播主机支持通过一条标准网线即可连接高清云台摄像机，即可实现视频传输和云台控制功能； 10. 设备提供热点功能，可以满足其它无线设备的网络连接需要； 11. 整机工作状态下功耗不超过40W； 12. 支持网络诊断功能，提供Ping、IPerf、TCPDump诊断工具。	1	台		
2	精品主机导播系统	1. 支持本地导播和网页导播多种导播方式； 2. 录播导播台提供所有接入摄像机画面、1路电脑画面预览窗口，对所有接入视频和录制效果画面的实时预览，支持视频画面任意切换； 3. 支持12种可选布局模式，包括双分屏、三分屏、画中画等。支持自定义布局方式，便于用户自定义模板保存后随时调用； 4. 支持云台操作功能，同时，单个云台摄像机可提供至少支持8个预置位设置与调用功能； 5. 提供40种以上转场特效，支持添加LOGO、字幕功能； 6. 支持点击预览画面进行云台控制； 7. 支持快速调用预设的字幕内容，支持实时添加字幕，支持自定义字幕内容、设置字体、字号、颜色、背景颜色、背景透明度、字幕位置选择等，同时支持对字幕的锁定，防止误操作； 8. 支持对片头、片尾的设置，可对片头片尾独立设置播放时长，时长在30秒内可自主设置； 9. 支持对录播的音频进行控制，音频输入可以独立控制LINE IN、HDMI音频通道，音频输出可以独立控制混音的音频通道；	1	套		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

		10. 本地显示支持全自动、半自动和手动导播模式，可以实现对2路显示的画面布局和内容切换； 11. 录制直播支持全自动、半自动和手动导播模式，可以实现录制直播内容的图像预览、画面布局和内容切换； 12. 可以实时显示本地采集、本地输出、直播录制的音量柱状态。				
3	精品主机互动系统	1. 符合国际电联ITU-T H. 323和IETF SIP标准，支持H. 323网闸注册和SIP服务注册； 2. 支持呼叫协议、呼叫速率、视频分辨率、视频帧率及视频I帧间隔等多种选择； 3. 支持允许被呼叫、自动应答设置； 4. 支持对设备发送的画面进行选择，能够对流画面、辅流画面独立设置； 5. 支持对互动操作的控制，包括直接呼叫、挂断，能够设置呼叫协议与呼叫速率，并提供查看呼叫记录； 6. 视频编解码支持ITU-T H. 264、H. 264 High profile标准； 7. 音频编解码支持G. 711U, G. 711A, G. 722, G. 722. 1C、AAC等； 8. 可以自定义互动应用中本地视频信号的角色名称； 9. 支持双屏双显：同时显示两路信号； 10. 支持单屏单显：一路信号显示视频画面和课件画面，根据场景自动调整无需干预； 11. 空闲时支持通过显示输出本地采集视频画面和今日课程信息； 12. 支持终端管理，可以增加多个终端呼叫信息，并通过通讯录可以进行快速呼叫； 13. 支持双流互动功能，可发送老师、学生和课件等资源画面到远端； 14. 支持网络丢包恢复功能，至少能够抗丢包10%； 15. 支持网络检测功能，可实时检测与远端系统的连接丢包数和呼叫速率等信息； 16. 双向互动过程中，在2Mbps带宽下可实现1080P@30FPS画质，支持网络自适应功能。	1	套		
4	教学录制直播管理软件系统	1. 支持电影模式、资源模式等录制模式。电影模式下实现多路信号合成一路画面进行录制；资源模式下摄像机画面、电脑画面均可独立录制； 2. 为方便资源管理，系统需支持对录制视频按文件名称、修改时间、文件大小、状态进行排序。对单个文件均支持播放、下载、删除等操作； 3. 支持录制MP4和FLV两种文件格式； 4. 支持多码流录制功能，支持自定义录制分辨率、帧率、码流及课件I帧间隔的设置； 5. 录制文件支持分割技术，支持按时长或文件大小两种分割模式； 6. 设备支持平台推送直播与本地直播两种模式，自定义直	1	套		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

		播分辨率和码率。RTMP和RTSP视频传输协议，支持≥6路RTMP同步推流，可从接入的摄像机信号和电脑信号中选择自定义每路推流信号源，实现多流直播； 7. 支持至少3种录制文件上传策略，包括手动上传、定时上传或录制完成立即上传； 8. 内置流媒体门户，支持100路并发直播与50路并发点播。				
5	智能教学中控屏台	1. 录制控制：录制、暂停、停止等功能操作，自动、手动两种录制模式操作； 2. 应用控制：提供课件发送、录制、直播、自动发言等操作； 3. 导播控制：接入摄像机画面和电脑画面实时窗口预览，支持双分屏、三分屏、画中画等自定义布局操作； 4. 支持媒体库功能，可以点播视频，支持本地下载和U盘下载； 5. 采用≥8寸LED屏，分辨率可达到1920*1200； 6. 不少于5点触控电容屏； 7. 支持内置32G存储；可支持扩展最大128G存储卡； 8. 支持标准USB接口不少于4路； 9. 支持100M以太网接口不少于1路；	1	台		
6	智能导播台	1. 录制控制：录制、暂停、停止等功能操作，自动、手动两种录制模式操作； 2. 导播控制：接入摄像机画面和电脑画面实时窗口预览，支持双分屏、三分屏、画中画等自定义布局，支持视频画面切换操作； 3. 转场控制：包括渐变、缩放、切换等切换控制，支持添加LOGO、字幕操作；可对片头片尾独立设置播放时长，时长在30秒内可自主设置操作； 4. 字幕控制：自定义字幕内容、设置字体、字号、颜色、背景颜色、背景透明度、字幕位置选择等操作。同时支持对字幕的锁定，防止误操作； 5. 声音控制：麦克风音量和课件音量独立操作； 6. 云台控制：可对上下左右、云台速度、变焦进行操作，提供至少支持8个预置位设置与调用功能； 7. 采用≥15寸LED屏，分辨率可达到1920*1080； 8. 不少于10点触控电容屏； 9. 支持USB、HDMI、DVI、VGA接口。	1	套		
7	教师AI智能跟踪摄像机	摄像机主机： 1. 采用全景+特写双镜头一体化设计，CMOS≥1/2.8英寸，全景有效像素≥400万，水平视场角≥40°；特写有效像素≥800万，水平视场角≥20°； 2. 支持双镜头输出4K(3840x2160)超高清视频，并向下兼容1080P、720P等多种分辨率； 3. 接口：LINE IN, RJ45高速以太网口（支持POE），USB Type C接口； 4. 支持TCP、HTTP、Onvif、DHCP、RTSP、RTMP，支持RTSP协议；支持H.264/265/MJPEG视频编码标准，ACC/G711音频编	1	台		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

		码，USB支持YUY2/UVC/UAC等协议； 5. 支持Web访问配置，控制云台上下左右转动、预置位设置和调用，支持跟踪参数设置，OSD菜单设置； 图像分析软件： 1. 防误触防受损:全景镜头内嵌锁死，无外部可推移结构，避免学生误触导致拍摄画面偏移；非加电状态下在水平/垂直范围内可手动自由转动云台球罩，不会造成传动结构受损；内置智能跟踪功能。具备多种应用模式：主讲人讲台区内移动时，可伴随式跟踪特写拍摄或切换全景画面输出；主讲人静止时，特写拍摄画面自动适应不同教师的身高，呈现最佳画面构图；识别教师板书动作，拍摄板书特写画面；主讲人上下讲台均能跟踪，且主讲人持续保持画面居中位置； 2. 智能识别：支持人脸识别、表情识别、姿态识别、空间识别功能，满足教师考勤、热力图、教学过程评估需求；智能识别板书，主讲人站立遮挡黑板前，不影响板书内容完整呈现； 3. 教师在讲台上面对和背对摄像机时跟踪无影响； 4. 教师是否戴口罩对跟踪无影响；支持导播和切换功能：通过摄像机内部通讯实现自动导播和景别切换视频流（即输出视频能自动切换老师画面、全景画面、板书画面）；				
8	学生AI智能跟踪摄像机	摄像机主机：采用全景+特写双镜头一体化设计。CMOS≥1/2.8英寸，全景有效像素≥400万，水平视场角≥110°；特写有效像素≥800万，水平视场角≥40°；接口：LINE IN，RJ45高速以太网口（支持POE），USB Type C接口；支持TCP、HTTP、Onvif、DHCP、RTSP、RTMP，支持RTSP协议；支持H.264/265/MJPEG视频编码标准，ACC/G711音频编码，USB支持YUY2/UVC/UAC等协议；支持Web访问设置，Web控制云台上下左右转动、聚焦、预置位设置和调用，支持跟踪参数设置，OSD菜单设置；防误触防受损:全景镜头内嵌锁死，无外部可推移结构，避免学生误触导致拍摄画面偏移；特写镜头云台使用轴承传动，非加电状态下在水平/垂直范围内可手动自由转动云台球罩，不会造成传动结构受损；图像分析软件：内置智能跟踪功能，无需额外摄像机或图像分析主机即可自动识别起立回答问题的学生，并可以对其进行平滑自然的特写拍摄跟踪。智能识别：识别并输出教室内学生到课人数，前排就座人数，抬头听讲、站立、举手人数，满足三率数据、互动频次、举手轮次等教学过程分析要求；基于深度学习的学生定位跟踪算法，高检测率，抗干扰、多目标检测精准识别；学生跟踪算法可适应各种站立角度和各种不规则的站立过程；学生相对摄像机以各种角度（面向、背向、朝左、朝右）站立均能检测；支持导播和切换功能：通过摄像机内部通讯实现自动导播和景别切换视频流（即输出视频能自动切换学生特写画面、学生全景画面）	1	套		
9	教师智能跟踪摄像机	1. 集成高清全景摄像机、高清云台摄像机与智能跟踪系统于一体，可同时输出两路最高达1080P60的高清SDI视频，支持4路视频编码：特写双码流、全景双码流；	1	台		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

		2. 视频接口：SDI接口≥1路，HDMI接口≥1路，USB接口≥1路； 3. 网络接口：≥10/100M 以太网口≥1路，支持POE供电； 4. 高清云台摄像机参数：(1) 1/2.8英寸CMOS, 214万像素；(2) 光学变焦：20倍；(3) 数字变焦：8倍；(4) 视场角：≥59°；(5) 聚焦系统：自动，手动，PTZ触发、一键触发；(6) 白平衡：自动、手动、室外、一键触发； 5. 高清全景摄像机参数：(1) 1/2.8英寸CMOS，有效像素214万像素；(2) 白平衡：自动；(3) 曝光：自动；(4) 视角：水平43度、垂直28度；(5) 支持1080p/60, 1080p/50, 1080p/30, 1080p/25, 1080i/60, 1080i/50, 720p/60, 720p/50。				
10	图像分析管理软件	1. 目标跟踪不局限于讲台、即使目标走到学生中也可保持跟踪、跟踪范围可以覆盖全部教室； 2. 支持人脸识别锁定，能够实现教室内全区域老师跟踪； 3. 支持画面跟踪、画面切换多种跟踪策略，支持平稳跟踪方式； 4. 支持老师区域人数检测、上下讲台检测技术； 5. 全景摄像机视频和定位摄像机视频之间可配置为自动切换模式； 6. 高清云台摄像机镜头大小根据目标远近具有自适应自动变倍功能； 7. 智能板书识别功能，排除其它因素干扰、只识别手写板书动作；支持选择检测区域和屏蔽区域；	1	台		
11	学生智能跟踪摄像机	1. 集成高清全景摄像机、高清云台摄像机与智能跟踪系统于一体，可同时输出两路最高达1080P60的高清SDI视频，支持4路视频编码：特写双码流、全景双码流； 2. 视频接口：SDI接口≥1路，HDMI接口≥1路，USB接口≥1路； 3. 网络接口：≥10/100M 以太网口≥1路，支持POE供电。 4. 高清云台摄像机参数：(1) 1/2.8英寸CMOS, 214万像素；(2) 光学变焦：20倍；(3) 数字变焦：8倍；(4) 视场角：≥59°；(5) 聚焦系统：自动，手动，PTZ触发、一键触发；(6) 白平衡：自动、手动、室外、一键触发； 5. 高清全景摄像机参数：(1) 1/2.8英寸CMOS，有效像素214万像素；(2) 白平衡：自动；(3) 曝光：自动；(5) 视角：水平≥94度、垂直≥62度；(6) 支持1080p/60, 1080p/50, 1080p/30, 1080p/25, 1080i/60, 1080i/50, 720p/60, 720p/50	1	台		
12	图像分析管理软件	1. 智能识别单人或者多人起立和坐下动作，并给出单人或者多人的特写定位镜头； 2. 支持单目标、双目标、多目标检测； 3. 全景图像智能分析、不受光线、学生高低限制； 4. 定位效果不受教室大小、形状和阶梯教室限制； 5. 全景摄像机视频和定位摄像机视频之间可配置为自动切换模式； 6. 对不同身高具有很好的适应性；	1	台		
13	高清云台摄	1. 图像传感器：1/2.8英寸CMOS；	1	台		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

	像机	2. 传感器像素：不小于200万像素； 3. 视频制式（高清）：1080p60, 1080i60, 1080p30, 1080p25, 1080i60, 1080i50, 720p60, 720p50； 4. 光学变焦：≥20倍； 5. 数字变焦：≥16倍； 6. 最小成像距离：0.5m（广角）—1.5m（远端）； 7. 水平视角：≥59°； 8. 聚焦系统：自动/手动/一键触发/PTZ触发； 9. 曝光控制：自动/手动/快门优先/光圈优先/智能； 10. 快门速度：1/1-1/10,000 秒； 11. 增益：自动/手动； 12. 白平衡：自动、室内、室外、一键触发、手动、自动跟踪、钠灯、日光灯； 13. 效果模式：背光补偿、宽动态，图像翻转功能； 14. 视频输出：1路3G-SDI接口，1路HDMI接口，1路USB接口； 15. 网络接口：100M以太网接口（RJ45），支持POE； 16. USB接口：1路USB接口； 17. 音频接口：1路3.5mm路LINE IN； 18. 控制接口：RS-232, RS-485。				
14	悬挂式麦克风	1. 麦克风配置数量4个； 2. 灵敏度支持-44±3dB（0dB=1V/Pa@1kHz）； 3. 额定输出阻抗支持2.2kΩ； 4. 动态范围支持104dB（20Hz-20kHz@2.5kΩ）； 5. 信噪比支持≥75dB（S:（f=1kHz@1Pa）N:（A-Weighted curve））； 6. 最大声压级支持≥115dB（f=1kHz, THD<1%）； 7. 最大输出电平支持1.6dBV。	4	个		
15	麦克风音频处理系统	1. 麦克风通道频响支持+0/-2dB； 2. 线路输入通道频响支持+0/-0.5dB； 3. 等效噪声处理支持<-84dBu（20Hz~20kHz@22dB）； 4. 音频动态范围支持≥105dB（20Hz~20kHz@0dB）； 5. 麦克风通道最大输入电平支持-2dBu； 6. 线路输入通道最大输入电平支持20dBu； 7. 48V幻象供电； 8. 支持回声消除、噪声抑制等音频处理机制。	1	台		
16	交换机	千兆 16口交换机POE++	1	台		
17	辅材	高清线、音频线、网线、电视挂架等辅材，安装及系统集成	1	宗		
18	轻质隔墙	1. 骨架、边框材料种类、规格：75mm系列轻钢龙骨，主龙骨壁厚大于等于1.0mm，副龙骨壁厚大于等于0.6mm；当新建墙体高度大于等于4米时，增加50*75镀锌钢管横梁加固；当新建墙体长度大于等于5米时，墙体端头与中间增加50*75mm镀锌钢管竖骨加固； 2. 单面双层9.5mm厚轻质纤维水泥板+单面单层15mm厚阻燃	30	m2		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

		板基层中间填充防火阻燃隔音岩棉； 3. 钢化玻璃尺寸5*2m，做单面处理。				
19	平面吊顶天棚	1. 原顶面铲除：顶层基础处理工程量125平方； 2. 顶面乳胶漆：环保无味乳胶漆，整套房内墙漆不超三色（含白色，且均为浅色系）工程量125平方； 3. 直线边吊（国标1.0轻钢龙骨做基层，≥9mm厚石膏板，自功螺钉、圆钉等做防锈处理，石膏板的拼缝应进行板缝处理，副龙骨间距400mm，选用38主龙骨），工程量80米； 4. 吊顶实木线条（国标1.0轻钢龙骨做基层，≥9mm厚石膏板，自功螺钉、圆钉等做防锈处理，石膏板的拼缝应进行板缝处理，副龙骨间距400mm，选用38主龙骨）	125	m2		
20	窗帘盒	窗帘盒材质、规格:15mm/18mm厚阻燃板，≥9mm厚石膏板；	8	m		
21	遮光窗帘	吸引遮光窗帘，选用粗纤维表面材料，内层采用防紫外线材料，彻底隔绝户外阳光的照射，无毒、无味、表面无花纹，颜色要与整个教室相协调含窗帘盒的制作及安装。	48	m2		
22	塑胶地板	PVC塑胶地板≥3.0mm，地面自流平处理，地板防火指标B1级，表层超耐磨、防滑，环保无异味，甲醛释放量符合国家环保标准。具体尺寸以现场为准。	96	m2		

体育器材室

序号	名称	规格参数及技术要求	单位	数量	单价	合计
1	计算器	函数型	个	2		
2	拉杆音响	有录音功能，话筒优先功能；功率：≥160W；第三代高保真蓝牙；单曲，全部循环播放功能。MP3 功能带遥控器，数字选歌；智能 LED 屏电量指示功能 DSP 调音，OK 及音乐数码调音。高低音独立调节，话筒音量、高低音、混响独立调节；标配双无线。对频话筒，支持一路有线话筒、一路吉它输入、8寸、低音 100 磁 25 芯+号角高音；支持 U 盘/手机内存卡（TF 卡）直接播放，支持 MP3, WAV, WMA, 等解码方式；第三代电源智能管理，智能节能断电，超低压电池智能保护；标准 3.5 线路输入接口，可外接多种音源输入（DVD, 手机，平板电视，电脑等）。可关机充电功能，双数字无线话筒；配备：电源适配器 无线话筒 遥控器。	台	6		
3	打气筒	由气筒、踏脚、活塞、活塞杆、手柄、橡胶管、气针夹等组成；铝材制成；踏脚选用金属制成。	个	5		
4	充气泵	电动，用于篮、排、足球充气。	台	1		
5	秒表	60 道记忆、三排大显示、1/100 秒；最快、最慢及平均分段时间记忆；清零后仍可重新读取记忆；正常走时、定闹及日历；专业球类比赛计时器（99 分 59 秒倒计时及 99 分 59 秒计时）；节拍器；防水、防震、防滑结构；CR2032 锂电池。	块	18		
6	皮尺	1. 皮卷尺材料为布制，伸缩性小，每 10 米，不超过±0.1mm。 2. 皮卷尺的外部包装壳用硬塑料制成。	盒	2		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

		3. 标称长度：30 米。主要构件：尺盒、摇柄和首端装有金属拉环的整条尺带。 4. 尺带的分度值为 1cm，尺带的线纹宽度应为 0.5mm—1mm，正反面的线纹应重合，其偏差不得超过 1mm。 5. 尺带各分度线纹均匀、明晰，并垂直达到尺边，无重线、漏线和超过线纹宽度的断线现象。				
7	皮尺	1. 皮卷尺材料为布制，伸缩性小，每 10 米，不超过±0.1mm。 2. 皮卷尺的外部包装壳用硬塑料制成。 3. 标称长度：50 米。主要构件：尺盒、摇柄和首端装有金属拉环的整条尺带。 4. 尺带的分度值为 1cm，尺带的线纹宽度应为 0.5mm—1mm，正反面的线纹应重合，其偏差不得超过 1mm。 5. 尺带各分度线纹均匀、明晰，并垂直达到尺边，无重线、漏线和超过线纹宽度的断线现象。	盒	4		
8	接力棒	铝合金材质，长：30cm，直径：3.8cm，表面采用拉丝工艺处理，色彩鲜艳，符合国际田联比赛标准。	根	50		
9	跳高架	1. 移动式带轮； 2. 底座规格：≥410mm×410mm； 3. 跳高架应有能稳定放置横杆的横杆托； 4. 立柱采用 38mm×50mm 和 38mm×25mm 铝合金方管制作； 5. 升降高度标准为：500mm~2400mm； 6. 横杆托长 60mm±5mm，宽 40mm±3mm，单个底座配重后不少于 5kg； 7. 符合国家现行标准及相关规定。	付	4		
10	跳高垫	1. 内胆 2 个，1.5×2×0.3 高弹高密聚胺脂海绵； 2. 大垫套 1 个，3×2×0.3 可折叠（以上为每块的要求） 3. 套缝缝纫组合，四角为直角，每个角均有皮革复合保护，棱角加白牙子，置 4~6 个把手。 4. 人造海绵于垫套内缝合形成，海绵密度不低于 26#，当载荷落到垫子上时，凹陷深度平均为 30~40mm，弹跳高度为 20~120mm。具有防滑性、耐磨性、内置海绵一次成型，无缝缝、无味环保，压缩强度测试≥100kpa，吸水率测试≤0.6%，符合国家标准。 5. 表面平整无皱折，当载荷落至跳垫时，垫外层不会起皱折，里外层不会发生相对位移。 6. 产品应符合国家现行标准及相关规定。	个	2		
11	跳高横杆	长度 4 米，直径为 32mm 比赛用碳素横杆。符合国家现行标准及相关规定。	根	4		
12	跨栏架	比赛用可升降，最低 762mm。直管与底管应成 90° 角，直管采用直径 32mm，焊接平整，无脱焊和漏焊。外升降管采用直径 38mm 外管。底部方管：50*50mm，竖向立圆管内置调高定位销，伸缩管上配置有与其所需高度相对应的高度定位孔，调高灵活，定位准确，锁紧可靠。底部方管内置配重，可调节。各部件连接牢固，升降灵。产品具有耐酸碱、耐湿热等优点，适用于室外使用，且产品涂料配方不含有毒元素，避	付	10		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

		免损害使用者的健康。五档高度调节，底座带有配重块。				
13	起跑器	1. 主要原材料为优质钢材，插钉为圆钢； 2. 起跑器主要由底座和踏脚座组成，塑胶场地与灰渣场地两用； 3. 起跑器底座用铝合金制作，通过定位销与地面接触，防止移位； 4. 起跑器踏脚座分固定座和活动座，经镀铬处理，活动座面板采用橡胶层，起防滑作用，活动座面板斜度可调； 5. 所有钢制件均经除锈、磷化等金属表面处理；规格：长 640mm, 宽 100mm, 厚度为 7mm。三角体抵脚板长 160mm、宽 120mm、高 130mm、倾斜度可调整。	付	8		
14	发令枪	双发式或多发式；金属，塑胶手柄；击发方式：单发击发；声响：100 米处不小于 60 分贝；烟雾：150 米处清晰可见。	支	2		
15	标志筒	高 450mm-700mm, 厚度 140mm, 全塑料，呈圆锥体状，放置平稳。	个	40		
16	实心球	2kg，采用优质橡胶制成，球体表面进行防滑处理，充气式、不得有颗粒脱落、裂缝等缺陷。符合国家现行标准及相关规定。	个	13		
17	实心球	1.5kg，采用优质橡胶制成，球体表面进行防滑处理，充气式、不得有颗粒脱落、裂缝等缺陷。符合国家现行标准及相关规定。	个	13		
18	实心球	1kg 充气，橡胶胆。周长 420-440mm。	个	51		
19	铅球	3kg, 应用铁、铜或其他硬度不低于铜的金属材料制成，符合国家现行标准及相关规定。	个	3		
20	铅球	4kg, 应用铁、铜或其他硬度不低于铜的金属材料制成，符合国家现行标准及相关规定。	个	3		
21	铅球	5kg, 应用铁、铜或其他硬度不低于铜的金属材料制成，符合国家现行标准及相关规定。	个	3		
22	标志杆	标志杆高 1500mm, 立杆采用 PVC 材质，直径 25mm, 厚 1.2mm, 表面静电喷涂，三角形红色旗面，带橡胶底盘，底盘直径 220mm, 重量 2800g, 表面光滑，放置平稳。	根	40		
23	标枪	1. 标枪基本参数：(1) 总质量 (g) 500g\ 600g；(2) 全长 2000—2300mm；(3) 标枪尖长 250—330mm；(4) 枪身最大直径 20—25 (mm)；(5) 枪尖至重心距离 750-880 (mm)；(6) 缠绳把手宽度 140—150 (mm)； 2. 标枪轴线中点的圆跳动公差值，不超过 2.5mm。 3. 把手绳应包住重心，其直径不超过缠绳处枪身直径 8mm，缠绳要有规律，不滑动，均匀无结，无绳头。 4. 枪身流线形状变化均匀，表面无凹陷。 5. 标枪枪身用铝合金经淬火加工制成，枪尖用金属材料制成。 6. 符合国家现行标准及相关规定。	根	2		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

24	起跳板	产品规格：1.22 米*0.3 米*0.1 米；起跳板材质：正宗松木；产品重量：20 公斤左右；符合国家现行标准及相关规定。	块	1		
25	划线器	干粉划线器，可调线宽 50~100mm；可装粉 15 升；三轮车斗式，带手推把柄，符合国家现行标准及相关规定。	件	1		
26	助跳板	优质跳板，板面贴橡胶皮或优质地毯。规格 900*500*150mm，符合国家现行标准及相关规定。	块	2		
27	山羊	铁脚，皮质台面，铁脚支架，全高 1300mm，山羊头长 600mm、宽 350±10mm、头高 300mm，升降间距 50mm。山羊身必须平整，软硬适宜，手感舒适，底托、箍与腿连接牢固，内、外管配合严密，升降灵活，组装后落地平稳，颜色搭配协调。	台	2		
28	跳箱	七级，实木制作，皮质包面，可自由组合台级数。长 1190mm-1410mm，高 1180mm-1250mm，箱上宽 350mm-385mm、底宽 750mm-790mm。跳箱必须平整，软硬适宜，材料应采用水曲柳或红松，直接拼装应采用燕尾槽，各层结合应平直、稳定牢固，接地面应平稳。符合国家现行标准及相关规定。	套	1		
29	低单杠	地埋式。各项指标需符合国家现行标准及相关规定。 1. 杠面长 2000-2400mm，选用 Φ28mm 的 45 号实心弹簧钢制作。高度为 1600mm~2000mm。 2. 立柱采用 Φ89mm 管材，壁厚 3mm。 3. 钢件部分均经抛沙、打磨、喷涂处理，能适应潮湿和酸雨环境，不会出现脱落、锈蚀等现象。	付	2		
30	高单杠	地埋式。各项指标需符合国家现行标准及相关规定。 1. 杠面长 2000-2400mm，选用 Φ28mm 的 45 号实心弹簧钢制作。高度为 2000mm~2400mm。 2. 立柱采用 Φ89mm 管材，壁厚 3mm。 3. 钢件部分均经抛沙、打磨、喷涂处理，能适应潮湿和酸雨环境，不会出现脱落、锈蚀等现象。	付	2		
31	低双杠	地埋式。各项指标均符合国家现行标准及相关规定。 1. 立柱采用 Φ89mm 的管材，壁厚 3mm，高度 1300mm。 2. 杠面为 Φ42mm 优质钢管，长 3000mm。 3. 钢件部分均经抛沙、打磨、喷涂处理，能适应潮湿和酸雨环境，不会出现脱落、锈蚀等现象。 4. 器材各部位的连接机构牢固可靠，螺栓防松、防盗；轴承防水。焊接：焊缝均匀、牢固无虚焊、无漏焊、无泡渣、裂纹等缺陷。	付	2		
32	高双杠	地埋式。各项指标均符合国家现行标准及相关规定。 1. 立柱采用 Φ89mm 的管材，壁厚 3mm，高度 1600mm。 2. 杠面为 Φ42mm 优质钢管，长 3000mm。 3. 钢件部分均经抛沙、打磨、喷涂处理，能适应潮湿和酸雨环境，不会出现脱落、锈蚀等现象。 4. 器材各部位的连接机构牢固可靠，螺栓防松、防盗；轴承防水。焊接：焊缝均匀、牢固无虚焊、无漏焊、无泡渣、裂纹等缺陷。	付	4		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

33	小跳垫	60*60*10cm 折叠，高密度海绵不低于 35#，防水帆布。符合国家现行标准及相关规定。	块	55		
34	大跳垫	200*120*10cm。高密度海绵不低于 35#。防水帆布。四角为直角，表面平整，无皱折，色泽一致，两侧应各有提手、便于移动。符合国家现行标准及相关规定。	块	26		
35	体操棒	优质硬质塑料，壁厚不小于 5mm，长 1000mm，截面直径 30±5mm，光滑无缺损、颜色均匀。符合国家现行标准及相关规定。	根	51		
36	篮球	7 号篮球， 1. 圆周长 749-780mm、圆周差≤5.0mm、质量 567g~665g、回弹高度≥1150-1450mm； 2. PU(PU:丁基内胆，耐冲击次数 2000 次不变形、无开胶)； 3. 外表面以目测为主，商标、图案、色泽等字迹清晰、图案端正、色彩鲜艳，球片粘接无缝隙，符合产品的要求，表面无破损、脱落等现象，在 1m 目测距球表面污渍、颜色不均匀不明显。符合国家现行标准及相关规定。	个	50		
37	篮球网	篮球网高 400mm~450mm，网口直径 450mm±8mm，网底直径 350mm±8mm。	付	12		
38	排球	圆周长 650mm~670mm；质量 230g~270g。	个	60		
39	软式排球	圆周长 650-670mm，圆周长差≤5mm，质量 220-310mm，自动恢复时间≤30S，反弹高度 600mm。 1. 符合国家现行标准及相关规定。 2. 表面无模具缝痕迹，接缝表面平整，无划手现象；且颜色均匀一致，无偏色、杂色、或花斑； 3. 外表面以目测为主，商标、图案、色泽等字迹清晰、图案端正、色彩鲜艳符合产品的要求，表面无破损、脱落等现象，在 1m 目测距球表面污渍、颜色无色差。	个	20		
40	足球	5#足球，圆周长 675-710mm，圆周差≤5mm，重量：382-468g 抗冲击次数达到 5000 次，反弹高度 1200mm，手缝，充气 10 磅不露线。外表面以目测为主，商标、图案、色泽等字迹清晰、图案端正、色彩鲜艳符合产品的要求，表面无破损、脱落等现象，在 1m 目测距球表面污渍、颜色无色差。	个	50		
41	软式足球	5 号，圆周长 675mm~710mm；质量 350g~390g，充气内胆填充柔性材料。	个	6		
42	足球网	7 人制聚乙烯材质。	副	1		
43	足球网	11 人制聚乙烯材质。	副	1		
44	乒乓球	直径 43.4mm~44.4mm，质量 2.20g~2.60g，弹跳 220mm~250mm，圆度 0.4mm，受冲击不小于 700 次无破裂。	个	120		
45	乒乓球拍	1. 2 块为 1 副，直握拍，双面反胶，鲜红色或黑色，拍面平整；2. 拍柄、拍面、拍身边缘均应光滑无光泽，拍身边缘不得呈白色；3. 胶粒分布均匀，高度应不低于 0.5mm；4. 胶合部位牢固，不开裂。符合国家现行标准及相关规定。	付	26		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

46	乒乓球发球机	九种不同旋转，出球频率 25-95 次/分钟，出球速度 4-30 米/秒，可调节范围 40 度，出球落点从定点到全台 11 点自编程式，长短球可调节，出球数量数字显示模式。	台	1		
47	羽毛球	优质鹅毛材质，复合软木球头。符合国家现行标准及相关规定。	个	120		
48	羽毛球拍	1. 产品整体铝合金制（弦线除外）； 2. 长度≤630mm，球拍宽度≤230mm，球拍弦面长度≤280mm； 3. 整体重量：95-120g； 4. 拍弦直径：0.9mm； 5. 握柄直径：25mm； 6. 拍身表面光滑，拍上贴标签，印刷图案应文字清楚，粘贴平整。质鹅毛材质，复合软木球头。 7. 符合国家现行标准及相关规定。	付	52		
49	板羽球拍	五合板，表面光滑无毛刺，带 4 只球。	付	26		
50	装球车	不锈钢材质，2*2cm 矩形管焊接而成，转向轮 4 个，可摆放篮球、足球等。	辆	5		
51	短跳绳	绳长：2800-3000mm。手柄长度为 190mm，直径 34mm，防脱落外形。绳材质为软性橡胶材料制成，符合国家现行标准及相关规定。	根	80		
52	长跳绳	手柄为木质，直径 3cm，绳长 8-9 米，材质为环保 TPU，无毒无味，内含加强力线。符合国家现行标准及相关规定。	根	10		
53	花毽	键毛应采用 8 支~10 支彩色鸡羽，扎成圆形，键垫直径 30mm~32mm，厚度 3mm~4mm，球高 130mm~180mm，球重 13g~15g。	个	80		
54	空竹	优质 ABS 环保塑料，高 140mm，直径 135mm，防滑玻璃钢铜头杆。	套	50		
55	软式飞盘	产品名称：软飞盘；材质：聚氨酯；重量：90g，产品特性：可折叠、耐摔、耐磨；产品直径：约 200mm。	个	25		
56	拔河绳	1. 拔河绳应用麻绳多股绞合而成。 2. 绳长 30m，直径 $\phi \geq 30\text{mm}$ ；绳的抗拉力 $\geq 490\text{KN}$ 。 3. 绳的两端结孔，中间套以红色标记，绳的质地无霉变、腐朽、虫咬等缺陷。	根	3		
57	橡皮拉力带	橡胶 长 3 米 宽 0.5cm，轻阻力。	条	6		
58	橡皮拉力带	橡胶 长 3 米 宽 0.5cm，重阻力。	条	7		
59	腹肌轮	塑料或金属制品。	件	30		
60	哑铃	浸塑 2LB 3LB 4LB 5LB 6LB 7LB 8LB 9LB 10LB 12LB 各两只。	套	1		
61	卧推架	优质高密度无缝冷轧钢（不含杠铃）。	个	1		
62	摸高架	立柱直径 114*3mm 优质钢管，不锈钢板面印有刻度。	付	2		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

63	可调式腹肌板	优质钢材和 PU 组合制成。	台	1		
64	哑铃架及哑铃	1. 器械表面防锈处理; 2. 器械与地面接触部位有减震橡胶垫; 3. 配备各种规格哑铃 10 对。	台	1		
65	仰卧起坐测试仪	单机: 1. 测试感应杆可随受测者身高来进行前后调节, 测试感应探头采用无线双探头设计。(投标响应时须提供该功能配置界面截图) 2. 标配分辨率$\geq 80 \times 40$ 分辨率的无线 LED 点阵大显示屏, 阳光下清晰可见。支持至少三种字体颜色、至少三行可以分别显示测试者信息, 班级信息和测试成绩等丰富显示内容。 3. 配有仰卧起坐测试专用床体坐垫, 勾脚套有海绵垫抗压减震、防滑, 保护测试者脚面。 主机: 1. 主机可储存数据 100 万条以上; 显示屏采用≥ 10 寸电容触摸屏。 2. 主机具备 NFC 刷卡模块, 支持多种卡协议。 3. 主机电池容量$\geq 9600\text{mAh}$, 可拆卸式电池。 4. 主机内置二维码识别摄像头, 能自动识别测试者二维码身份信息。 5. 主机具备≥ 4 个 USB 标准接口 (非外接扩展), 可直接插入 U 盘导入≥ 300000 条测试名单信息, 也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。(投标响应时须提供该功能配置界面截图) 6. 主机具有多种身份识别功能: 可通过触摸屏输入、非接触式 IC 卡 (兼容校园一卡通)、条码扫描仪等识别方法; 输入学号具备自动递增功能; 主机菜单具备单项查询, 集体查询, 分组查询, 具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式, 查询便捷。 7. 主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准, 主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分, 适用于体测; 也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分, 适用于考试。(投标响应时须提供该功能配置界面截图) 8. 主机支持头像管理, 主机可以通过 U 盘批量导入测试者头像 10000 条以上, 也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。 9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间, 方便后期督查。主机具有日志管理, 记录操作人员主机上的所有操作, 便于异常情况的追溯。 10. 主机具有数据备份和恢复功能, 可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据, 可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复, 根据日期选择要恢复的备份, 自动恢复测试数据。	套	4		

		11. 主要技术参数 测量范围： 计数：测量范围：0~999 次 计时：测量范围：60s 分度值：1 次 分度值：0.1S 误差：0 次 误差：±0.1s				
66	中长跑测试仪 (10 人测)	单机： 1. 自动测量 800、1000 米跑的时间，测试受试者耐力素质的发展水平和灵敏度，特别是心血管呼吸系统的机能及肌肉耐力； 2. 采用腕带护腕式，内置无线计圈计时卡（含芯片电池），标签塑封防摔抗震，接收器可以同时处理 100 个芯片（具体数量根据需求配置），数据可靠无漏。 3. 终点采用≥5 米防水地毯，内置感应线圈。地毯为环保无公害材质，地毯材质柔软，脚感舒适不影响测试成绩，可快速圈起便于收纳。 4. 具有抢跑重置功能，无需重新录入测试者信息；可扩展测试 1500、3000、5000 米跑等项目；可实现多组别套跑功能。 5. 可根据跑道 200、250、300、400 米以及不标准跑道设置计圈；常规配置 10 人测试，可按需拓展增加配置 10~100 人同时测试，自动计时和自动记圈。 6. 单机与主机采用 RJ45 或 WIFI(二选一) 通讯。 7. 单机可以自动匹配控制地毯长度。 8. 可选配使用无线发令枪发令。 9. 可选配室外 LED 大显示屏显示测试者信息。 主机： 1. 主机可储存数据 100 万条以上；显示屏采用≥10 寸电容触摸屏。 2. 主机具备 NFC 刷卡模块，支持多种卡协议。 3. 主机电池容量≥9600mAh，可拆卸式电池。 4. 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。 5. 主机具备≥4 个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入≥300000 条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。（投标响应时须提供该功能配置界面截图） 6. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。 7. 主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。（投标响应时须提供该功能配置界面截图） 8. 主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘批量导入测试者头	套	1		

		像 10000 条以上，也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。 9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。 10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。 11. 主要技术参数： 测量范围：0~9999.99S 分度值：0.01s 误差：0s				
67	立定跳远测试仪	单机： 1. 采用红外线非接触传感器测量的原理自动测量立定跳远的距离； 2. 标配分辨率$\geq 80 \times 40$分辨率的无线 LED 点阵大显示屏，阳光下清晰可见。支持至少三种字体颜色、至少三行可以分别显示测试者信息，班级信息和测试成绩等丰富显示内容。 3. 采用$\geq 3.5 \times 1.0\text{m}$专用防滑橡胶测试垫，环保安全，粘着力好，抗钉能力强，耐磨性能好，具有非凡的抗老化、抗紫外线能力，达到使用年限后还可重复利用。 4. 测试仪男女单一起跳线全量程测试，有踩线犯规语音、显示屏显示双重提示功能，可设定测试次数为 1~3 次，自动显示最好成绩；测试垫具备防滑减震功能，防止出现意外伤害。（投标响应时须提供该功能配置界面截图） 主机： 1. 主机可储存数据 100 万条以上；显示屏采用≥ 10寸电容触摸屏。 2. 主机具备 NFC 刷卡模块，支持多种卡协议。 3. 主机电池容量$\geq 9600\text{mAh}$，可拆卸式电池。 4. 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。 5. 主机具备≥ 4个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入≥ 300000条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。（投标响应时须提供该功能配置界面截图） 6. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。 7. 主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也	套	4		

		可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。（投标响应时须提供该功能配置界面截图） 8. 主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘批量导入测试者头像 10000 条以上，也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。 9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。 10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。 11. 主要技术参数 量程：0~320cm 分度值：1cm 误差：0cm				
68	足球测试仪（折返式）	单机： 1. 测试受试者的位移速度和身体协调平衡能力，终点采用红外感应检测计时； 2. 标配 1 人测试，每人可测试 1~2 次。 3. 可配置起点感应触发计时，无需抢跑犯规检测。 主机： 1. 主机可储存数据 100 万条以上；显示屏采用≥10 寸电容触摸屏。 2. 主机具备 NFC 刷卡模块，支持多种卡协议。 3. 主机电池容量≥9600mAh，可拆卸式电池。 4. 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。 5. 主机具备≥4 个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入≥300000 条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。 6. 主机具有多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。 7. 主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。 8. 主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘批量导入测试者头像 10000 条以上，也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。 9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学	套	1		

		生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。 主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。 10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。 11. 主要技术参数： 测量范围：0S~999.9S 分度值：0.01s 误差：0s				
69	篮球测试仪（折返式）	单机： 1. 测试受试者的位移速度、身体协调平衡能力和弹跳能力； 2. 折返点具有犯规检测装置，设备对未到达折回点的能自动判定为无成绩；终点采用红外感应检测计时。 3. 起点感应触发计时，无需抢跑犯规检测。 4. 标配 1 人测试，每人可测试 1~2 次。 主机： 1. 主机可储存数据 100 万条以上；显示屏采用≥10 寸电容触摸屏。 2. 主机具备 NFC 刷卡模块，支持多种卡协议。 3. 主机电池容量≥9600mAh，可拆卸式电池。 4. 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。 5. 主机具备≥4 个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入≥300000 条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。 6. 主机具有多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。 7. 主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。 8. 主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘批量导入测试者头像 10000 条以上，也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。 9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。 主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。 10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里	套	1		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

		面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。 11. 主要技术参数： 测量范围：0S~999.99S 分度值：0.01s 误差：0s				
70	排球对空测试仪	单机： 1. 测试受试者的手腕力量和身体协调平衡能力； 2. 测量杆之间采用无线通讯技术，两杆之间无任何线束连接，可与 LED 显示屏无线连接； 3. 测试方式：对空垫球，测试感应区域$\geq 3m \times 3m$； 4. 标配分辨率$\geq 80 \times 40$ 分辨率的无线 LED 点阵大显示屏，应具备通用性，阳光下清晰可见。支持至少三种字体颜色、至少三行可以分别显示测试者信息，班级信息和测试成绩等丰富显示内容； 5. 考生开始垫球时，测试时间到自动停止计次，记录、保存有效成绩。自动计算排球通过的次数，每人可测试 1~2 次，可查看每次测试结果，自动记录最大值； 6. 单机具有独立控制器，并且选配内置锂电池供电，最少工作 8 小时。控制器采用一体化设计，具备 LCD 液晶显示屏，可显示与主机连接状态与信号强度并且有对应图标，单机根据与主机的通讯状态，切换测试模式。单机具备独立测试能力，在无主机状态下，可以自由测试。在测试者测试完成时，控制器同步显示受试者成绩，操作人员根据现场的环境复杂程度结合控制器屏幕上的强度等级随时调节工作功率，以确保单机可以适应复杂环境测试。 主机： 1. 主机可储存数据 100 万条以上；显示屏采用≥ 10 寸电容触摸屏。 2. 主机内置 NFC 刷卡模块，支持非接触卡功能要求：支持身份证卡片 ID 号读取；支持 NEDEF 和 RTD 协议；支持 14443A/B, 15693。 3. 主机电池容量$\geq 9600mAh$，可拆卸式电池。 4. 主机支持群发模式或单发模式，可一键切换。支持项目切换，成绩手动录入模式。支持安卓系统手机远程控制设备操作（包括但不限于与开始、取消、保存项目）。 5. 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。 6. 主机可选配 AI 语音智能识别功能，可通过语音智能控制调节屏幕亮度，音量大小，关闭程序等功能。 7. 主机具备≥ 4 个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入≥ 300000 条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。 8. 可扩展人脸识别设备，自动识别测试者身份信息， 9. 可选配刷身份证，主机自动获取测试者身份信息。	套	1		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

		10. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。 11. 主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。 12. 主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘批量导入测试者头像 10000 条以上，也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。 13. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员在主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。 14. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。 15. 主要技术参数： 测量范围：0～9999 次 分度值：1 次 误差：0				
--	--	---	--	--	--	--

音乐教室

序号	名称	规格参数及技术要求	单位	数量	单价	合计
1	钢琴	立式钢琴 120 钢琴，琴弦：采用德国 Roslau 的防锈钢线，音色纯净，音准稳定。琴钢丝弦槌：采用进口羊毛毡。弦轴板：采用钢琴专用色木多层板，使音的稳定性和持久性更有保证。弦码：采用钢琴专用色木多层板，硬度高、不开裂、音波阻抗小，具有良好的导音性能。活动杆：特种金属。键盘：全音域 88 键。踏板：全功能三瓣式。外观涂装：底层为高密度聚脂板，再涂饰底漆及高硬度防裂亮光面漆。	台	1		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

2	电钢琴	88 键重锤键盘，≥7 种力度曲线(包括力度关闭)内置 1388 种音色, 其中包含 140 种民族音色(17 种民族打击乐器)、12 组通用打击乐、1 组民族打击乐、1 组效果音、多功能 LCD 液晶显示屏、仿 318 种世界风格节奏，其中包含 64 种民族节奏；速度范围：20~280 伴奏控制，自动伴奏淡入淡出模式、变奏模式、自动和弦开关，同步启动，开始停止，带插入启动，前奏/尾奏 键盘控制 全键盘，单指多指和弦，键盘分离，键盘双音色，双人模式，和声 示范曲 255 首，150 首学习歌曲， 复音数 128 录音功能 可录制旋律轨和伴奏轨，第一个白键录伴奏轨，第一个黑键或第二个白键旋律轨录音、调用，清除功能，关机后存储的数据不会丢失 存储记忆自动待机 有 16 个记忆库，每一个记忆库都有 4 个存储，共有 64 个记忆存储 如果本琴 30 分钟内没有任何操作，本琴将进入自动待机状态再按下[待机/开]按钮重新开机； 接 DC 电源，踏板输入接口，线路输出左/右接口，音频输入接口，USB 接口(USB MIDI 和 USB AUDIO)，耳机 1 是 6.5mm 接口，耳机 2 是 3.5mm 接口，MIDI 输出，延音(半踏功能，延音的长短会随着踏板下沉的深度而改变。踏板下沉深度越大，延音就越大)、弱音、保持音。	台	1		
3	五线谱音乐电教板系统	1. 88 键盘全乐理五线谱电教板，可进行音乐全乐理演示及讲解。 2. 嵌入式应用程序，搭载于 X86 架构的所有操作系统内。 3. 可外接电子琴、电钢琴等键盘设备，通过 USB 传输 MIDI 数据，实现硬件设备无限拓展。 4. 88 键位全乐理音阶展示，音阶跨度<大字一组、>小字四组，并具有上行高亮阶梯显示功能。 5. 88 键可弹奏虚拟键盘，具有十指多点触发功能，五线谱区域高亮显示正在弹奏的五线谱音阶。外接电子琴、电钢琴弹奏时，五线谱区域高亮显示正在弹奏的五线谱音阶。 6. 点击五线谱音阶，所对应的虚拟键盘高亮，系统发出相应音高。 7. 五线谱音阶可以一键显隐，隐藏五线谱音阶后，系统将不以上行方式呈现音阶，而以柱式方式显示音阶。 8. 具有全屏幕画笔功能，可将界面变为可书写的电子板书。 9. 具有键位保留系统，在多次弹奏键盘后，系统界面呈现多组高亮的音阶及虚拟键盘，可进行多组和弦对比教学。 10. 系统具有≥300 种高保真音色，并具有开放的音源库，可进行音色拓展。	块	1		

		11. 具有音名显示窗口，可显示当前所弹键位的音名及等音。 12. 具有≥ 24种国际通用调式的矩阵选择按键，任意选择调式后，主五线谱显示当前选择调式的调号，并显示显示一个八度的当前调式自然音阶，虚拟键盘将凸显这个八度音阶的键位，凸显的音阶键位随着调式变化而变化。（投标响应时须提供该功能配置界面截图） 13. 具有简谱显示功能，弹奏凸显的音阶键位时，屏幕显示该键位及所对应的五线谱音阶在当前调式下的简谱。 14. 具有≥ 10种国际通用调式的关系大小调主和弦展示功能，最多显示 24 种调式，任意选择一种调号，系统将呈现该调号的大调调名及其关系小调的调名，并呈现两种调式的主音三和弦，点击呈现的和弦窗口，系统自动发出该和弦的钢琴乐音。 15. 显示大调音阶，系统显示 12 种大调音阶，分别是 C、F、降 B、降 E、降 A、降 D、升 F、B、E、A、D、G 大调，选择一种调号后，五线谱按当前大调音阶进行排列，并用不同颜色显示主和弦的三个音，虚拟键盘显示当前大调音阶的一组音阶，并可以显示当前调式的首调式简谱。（投标响应时须提供该功能配置界面截图） 16. 显示小调音阶，系统显示 12 种小调音阶，分别是 a、d、g、c、f、降 b、升 d、升 g、升 c、升 f、b、e 小调，选择一种调号后，五线谱按当前小调音阶进行排列，并用不同颜色显示主和弦的三个音，虚拟键盘显示当前小调音阶的一组音阶。（投标响应时须提供该功能配置界面截图） 17. 具有 24 种国际通用调式的主和弦快捷显示窗，选择一种调号后，窗口显示当前调式的大调名称和关系小调名称，并在和弦快捷显示窗显示当前调式的主和弦，可以在当前调号的大调主和弦和关系小调主和弦间任意转换，点击和弦快捷显示窗后，系统发出当前和弦的柱式和弦声音。（投标响应时须提供该功能配置界面截图） 18. 具有音唱名隐藏系统，可以显隐虚拟键盘上的音名、唱名。 19. 具有课件导入系统，可导入乐谱课件。乐谱课件在主显示区悬浮呈现，可通过鼠标拖拽并缩放。 20. 在课件导入后，系统界面显示电子课件，并支持电子课件播放，电子课件可显示课件五线谱及歌词，并能根据五线谱的演奏标记进行播放，可以支持多音轨电子课件播放。 21. 支持电子课件音符的临时修改，可临时修改电子课件中音符的音高。 22. 可设定电子课件的循环播放点。 23. 具有独立的节奏节拍控制系统，可以设定节奏类型及拍速。 24. 具有全面屏五线谱白板系统，可以进行全屏五线谱板书书写。 25. 内置乐理音基教程，不低于 50 课的专业五线谱识谱课件。（投标响应时须提供该功能配置界面截图）				
--	--	---	--	--	--	--

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

		26. 出厂内置 1000+乐谱教学课件，适用于我国普教、职教、高教各阶段音乐教学课程。 27. 系统设有大屏模式设置按键，可针对不同显示设备进行模式适配。对于屏幕尺寸≤23.5 寸的台式电脑，设置为普通模式；对于屏幕尺寸≥60 寸的触摸一体机，设置为大屏模式。通过这种不同显示分辨率区间的模式设置，能确保导入电子课件后，在各种尺寸的显示屏幕上都能呈现出良好的显示效果。（投标响应时须提供该功能配置界面截图）				
4	音响系统	CD、功放、音箱、卡座、卡拉 OK 功能等。 1. CD 机配 DVD 机； 2. 功放 AC220V，有效输出功率≥50W+50W，扩音功率≥250W+250W。频响 50HZ——15000HZ，信噪比：≥100db，2 路线输出。 3. 卡座：单卡，带 USB 接口。 4. 音箱，有效功率≥100W+100W，峰值功率≥500W+500W。频响 30HZ——100000HZ。配音箱线，支架。	套	1		
5	合唱台	1. 规格：≥750mm*1250mm*1300mm；材质：铁制，踏板木板地毯； 2. 选材噪音小； 3. 外层涂有环保漆，需防尘、防水、耐磨，承重较好。	组	4		
6	指挥台	材质：上部为不锈钢支架，底部为实木； 尺寸：长≥1000mm，宽度≥750mm，高度≥240mm； 外观：表面平整平滑五毛刺； 结构：不锈钢支架，各部件衔接牢固。	个	1		
7	装修	1. 窗帘：选用粗纤维表面材料，内层采用防紫外线材料，彻底隔绝户外阳光的照射，无毒、无味、表面无花纹；颜色要与整个教室相协调含窗帘盒的制作及安装，尺寸 2.6m×5m，数量 2 组。 2. 墙面文化建设：材质为喷绘写真艺术造型，成品壁布 1.2m*1.8m。数量 4 副。	宗	1		

音乐器材室

序号	名称	规格参数及技术要求	单位	数量	单价	合计
1	音响系统	CD、功放、音箱、卡座、卡拉OK功能等。 1. CD机配DVD机； 2. 功放AC220V，有效输出功率≥50W+50W，扩音功率≥250W+250W。频响50HZ——15000HZ，信噪比：≥100d，2路线输出。 3. 卡座：单卡，带USB接口。 4. 音箱，有效功率≥100W+100W，峰值功率≥500W+500W。频响30HZ——100000HZ。配音箱线，支架。	套	1		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

2	音乐教学挂图	含音乐家挂图、乐器挂图、识谱知识挂图，材质：铜版纸，套：100幅。	套	1		
3	手风琴	1. 规格：≥120贝司，键盘式传统手风琴，≥41键盘，7/2变音器。 2. 三排簧 键盘灵活，琴键排列表面平整。 3. 风箱密封严密，不漏气，琴面表面光滑，使用灵活。 4. 琴键运动灵敏，不相互摩擦，音质全音域均匀无杂音。 5. 贝司机：采用硬质合金铝板、铝材，严禁采用铁丝点焊工艺。 6. 配琴包、背带。	台	2		
4	教材配套音像资料	国家正版出版物，符合教学使用标准。	套	1		
5	音像教学资料	国家正版出版物，符合教学使用标准。	套	1		
6	音乐教学软件	国家正版出版物，符合教学使用标准。	套	1		
7	多用划线规	材质：高级硬塑制，尺寸：划线规长≥110mm，划线规宽≥100mm，划线规厚≥25mm，夹持装卸粉笔稳定方便，牢固耐用。多用，可画五线谱、四字格、圆，能在黑板上划四线格、五线格、小方格、田字格、画圆、几何图形。	套	3		
8	口风琴	1. 32键，配2套吹嘴，一个软嘴一个硬嘴，带包。 2. 音色优美，富有感染和创造力，适合独奏，伴奏，合奏。	支	30		
9	成套打击乐器	1. 碰钟：材质响铜，直径≥38mm，，优质绸布绳子，音色清脆悦耳。 2. 响板：响板：全长≥200mm，响板上片长不小于83mm，响板下片长度不小于83mm，最长柄长≥110mm。 材质：红木，由主板及两块副板连接组成。主板及副板均用红木制成。响板表面无疤痕、裂缝，漆层均匀、光亮。发音清脆响亮。 3. 三角铁：材质尺寸要求：产品由三角铁及击棒组成。三角铁为等边三角形，边长分别为≥90mm、120mm、145mm、170mm、190mm、220mm；防锈，配击棒，表面镀铬，镀层均匀、光亮，有塑料扣有利于演奏使用。击棒直径≥4mm，击棒长度≥120，表面镀铬，终端有塑料包裹。制作精美，光洁，无毛刺。 4. 双响筒：由筒体、手柄、击槌组成。筒体全长约190mm，筒体直径≥38mm，手柄嵌入孔直径≥10mm，手柄用硬杂木制成，击槌用硬杂木制成，击槌全长约150mm。产品表面涂树脂清漆，漆层光亮、均匀。敲打双响筒时，能发出两种频率不等的声音。 5. 沙锤：全长不小于190mm，沙球直径不小于52mm，手柄最细处直径≥10mm，表面打磨光滑，无毛刺，无疤痕，无虫蛀，无腐蚀，无开裂，应均匀，无液体现象，演奏时，发出“沙沙”声音，声音饱满，有质感。	套	1		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

		6. 小堂鼓：材质：木制；直径$\geq 220\text{mm}$，高$\geq 140\text{mm}$，击锤长度不小于200mm，牛皮，无破损，皱折，坚韧有弹性、平整，气密度好，有足够的疲劳强度，圆柱形，表面无疤痕，裂缝，不变形，上下口径相同，中部略大。 7. 小镲：材质尺寸要求：响铜，音色更高亢脆亮。抛光处理。制作精美，光洁，无毛刺。圆帽形，中间突起，镲体小而厚，镲面直径$\geq 145\text{mm}$，厚度$\geq 1\text{mm}$，碗顶钻孔系以布绳，两面为一副。产品光滑，平整，无毛刺、裂缝，周边无棱角表面抛光氧化处理并涂防锈油。 8. 大镲：材质：响铜；规格：镲直径：$\geq 230\text{mm}$，镲厚度$\geq 0.6\text{mm}$；结构：镲体为一圆形金属板，用响铜制成，中部隆起的半球形部分称“帽”，顶部钻有小孔，抛光打磨有光泽，音质响亮清脆；使用方法：演奏时左右手各握一个，互击发音。 9. 铝板琴：加厚铝板琴片 松木清漆底座材质为铝片，环保材质、安全系数高，清漆底座，音质更清脆、精准。琴长$\geq 380\text{mm}$，琴片厚$1.9 \pm 5\text{mm}$。 10. 串铃：全长$\geq 150\text{mm}$，共13铃，铃铛为金属材料制成。11. 小锣：由铜锣及槌组成铜锣用优质响铜制作，圆形，直径$\geq 210\text{mm}$，厚薄均匀，平整，无毛刺，无裂缝，表面抛光氧化处理并涂油。槌用硬杂木制成，表面无疤痕。 12. 大锣：响铜材质，直径$\geq 280\text{mm}$，锣的厚度：$\geq 2\text{mm}$，扁平圆体，有边，边孔较小，系以绳。质量判断：谐音丰富洪亮无明显转音及颤音，锣边平滑。配锣锤。塑料包装无氧化。音质要求达到：中心发音较低，靠边的部分发音较高，在锣边、锣心或二者之间，击奏不同的音色和音高。 13. 手鼓：材质：木质圈，羊皮鼓面；规格：手鼓直径$\geq 230\text{mm}$，鼓框厚度$\geq 6\text{mm}$。 14. 蛙鸣器：木制，长$\geq 350\text{mm}$，直径：60mm，刮棍的长度约：100mm，手握鱼形，中间表面有螺纹，表面有两个圆孔，头部和尾部表面画有图案，配有一个刮棍。 15. 单响筒：材质：优质木材；规格：单响筒筒长$\geq 90\text{mm}$，筒体直径约35mm，手柄全长$\geq 100\text{mm}$，击槌最大处直径约13mm；击锤全长$\geq 150\text{mm}$；结构：由筒体、手柄、击槌组成。 16. 木鱼：木制，八音；色泽：红色，带敲击锤，八个一组。 17. 铃鼓：材质：木质圈、铃片、羊皮鼓面；规格：铃鼓直径$\geq 190\text{mm}$，鼓框宽度$\geq 43\text{mm}$，木质圈厚度$\geq 5\text{mm}$；结构：由鼓身、鼓面、小铃片组成。耐压耐碰。				
10	陶笛	十二孔，采用十二平均律，高音明亮，中音柔和，圆润，低音浑厚，表面应圆润，光滑，表面无裂缝. 发音灵敏，音量变化丰富。	个	30		
11	竹笛	8孔，双节，外观无收缩变形；发音敏感，音色明亮，造型美观；制作工艺：扎尼龙线。常规调：G调。	支	10		
12	笛膜胶	与乐器配套使用。	个	10		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

13	小锣	由铜锣及槌组成铜锣用优质黄铜制作，圆形，直径 $\geq 200\text{mm}$ ，厚度约 1.5mm ，厚薄均匀，平整，无毛刺，无裂缝，表面抛光氧化处理并涂油。槌用硬杂木制成，表面无疤痕。	个	6		
14	大锣	黄铜材质，直径 $\geq 280\text{mm}$ ，锣的厚度 $\geq 1\text{mm}$ ，重量 $\geq 0.6\text{kg}$ ，扁平圆体，有边，边孔较小，系以绳。质量判断：谐音丰富洪亮无明显转音及颤音，锣边平滑。配锣锤。塑料包装无氧化。音质要求达到：中心发音较低，靠边的部分发音较高，在锣边、锣心或二者之间，击奏不同的音色和音高。	个	4		
15	小堂鼓	1. 组成：由鼓及击槌组成。 2. 材质：塑料鼓腔制，无破损、皱折，鼓面坚韧有弹性、平整，气密性好，有足够的疲劳强度。 3. 规格：鼓体直径 $\geq 220\text{mm}$ ，高度 $\geq 150\text{mm}$ ，表面无疤痕、裂缝，不变形，并喷红漆。 4. 击槌用硬杂木制成，前端呈球状。表面无疤痕、裂纹。 5. 堂鼓的鼓身上下口径相同，中部略大，漆面光洁。 6. 演奏时，发出“咚、咚”声，不得有杂音。	个	8		
16	长笛	闭键曲列式，可定制银合金、镍合金材质管体。银合金另加按键采用曲列式排列，更加人性化 有助于零基础的朋友快速适应手指把位，提高学习进度。	支	1		
17	单簧管	调性：降B，管体：硬质橡胶，音键：黄铜镀镍管体选用加厚硬质胶木，音色圆润饱满，不易开裂。键杆、键柱全部经过精细抛光、人工打磨表面光滑，经过防氧化处理，精致不易变色。喇叭口套环采用合金工艺。	支	1		
18	萨克斯	1. 材质：黄铜管； 2. 调性：bE； 3. 音色强烈，明亮而锐利，极富光辉感； 4. 表面漆金处理。 5. 配置：配有专用提箱、背带、手套。	支	1		
19	圆号	1. 材质：黄铜管； 2. 调性：降B调； 3. 音色强烈，明亮而锐利，极富光辉感； 4. 表面漆金处理。演奏性能：附管、调音管拉力不大于 16N 。 5. 配置：配有专用提箱、手套。	支	1		
20	长号	调性：降B调，表面处理：漆金、镀银材质：黄铜；号口直径 $\geq 203\text{mm}$ 。采用12平均律。演奏性能：发音灵敏，吹奏通畅，能充分表现强、弱音，富有表现力。手感舒适，便于演奏。活塞运动灵敏，快速演奏时无阻滞现象和机械噪音。号嘴与产品等级相适应。调音管操作方便，润滑。活塞键钮除去外力时，能迅速复位。调音管、附管内外配合最大间隙 0.15mm 。	支	2		
21	鼓号架	1. 外形尺寸： $\geq 2000\text{mm} \times 350\text{mm} \times 1600\text{mm}$ 。 2. 结构：组合件安装。 3. 以优质不锈钢为主的产品或部件，有足够的强度、硬度，不易变形，机构定位准确、端正牢固，不应有错位、歪斜和松脱，部件之间衔接结构牢固，缝合、平整。	套	2		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

		4. 材质：不锈钢。				
22	谱台	谱架大小 $\geq 400\text{mm} \times 235\text{mm}$ ，塑料件均做加厚加粗处理；谱架带有2个谱夹，谱夹为两节铁杆中间用弹簧连接，可180度旋转；谱架可拆卸，螺栓固定，可做0-90度调整，使用螺栓紧固；谱架为高度1500mm可调节，3节调节管，每节均用螺栓紧固，底脚带防滑胶套。	个	50		
23	指挥台	材质：上部为不锈钢支架，底部为实木； 尺寸：长 $\geq 1000\text{mm}$ ，宽度 $\geq 750\text{mm}$ ，高度 $\geq 240\text{mm}$ ； 外观：表面平整平滑，无毛刺； 结构：不锈钢支架，各部件衔接牢固。	个	1		
24	合唱台	1. 规格 $\geq 750\text{mm} \times 1250\text{mm} \times 1300\text{mm}$ ，材质为铁制，踏板木板地毯。 2. 选材噪音小。 3. 外层涂有环保漆，具有防尘、防水、耐磨的作用，承重较好。	组	4		
25	音条	17音，音色灵敏、清晰、悦耳、音色饱满无杂质。表面平整、无划痕，无毛刺，音条长度不小于140mm，音条宽度不小于39mm。击锤长度不小于250mm。	套	4		
26	音筒	8音，表面光滑，无毛刺，每根管体上有音名标注清晰，音色饱满、丰富，共鸣好。	套	4		
27	三角铁	材质：黄铜，尺寸要求：产品由三角铁，击棒，组合架组成。三角铁为三边形，三边最长边分别不小于100mm、120mm、150mm、170mm、190mm、240mm；防锈。击锤材质为黄铜，直径 $\geq 4\text{mm}$ ，长度约为120mm，配击棒，两端呈球面形，终端有塑料包裹。组合架材质为樟木，长 $\geq 510\text{mm}$ ，宽 $\geq 260\text{mm}$ ，高 $\geq 35\text{mm}$ ，毛绶组合设计，为击锤摆放特别设计击锤孔，无毛刺，组装方便快捷，带底腿。	套	2		
28	南梆子	红木制、枣木或其他硬木制，坚实无疤节或劈裂，直径 $\geq 40\text{mm}$ 、长 $\geq 250\text{mm}$ 的圆柱形和长 $\geq 200\text{mm}$ 、宽 $\geq 60\text{mm}$ 、厚 $\geq 40\text{mm}$ 长方形为一副，外表光滑、圆弧和棱角适度。	套	4		
29	北梆子	硬木制，坚实无疤节或劈裂，外表光滑无毛刺。	套	4		
30	碰钟	材质为黄铜，系丝带型，直径 $\geq 32\text{mm}$ ；两个一对，手持碰撞发声，两钟相碰，声音清脆悦耳，发音响亮。	付	10		
31	排练椅	靠背折叠琴凳，可折叠，黑色皮革面，乐器演奏凳，符合使用要求。	个	50		
32	手鼓	1. 材质：木质圈，羊皮鼓面； 2. 规格：手鼓直径 $\geq 150\text{mm}$ ，高度 $\geq 44\text{mm}$ ，鼓圈厚度 $\geq 6\text{mm}$ ，外观涂饰均匀，物流挂现象，各部件表面打磨光滑，无毛刺，无锐利边角，鼓框拼接整齐，胶合牢固，无开裂。	面	6		
33	多音鼓	鼓腔：七层桦木； 鼓圈：铝合金压铸超强铝合金背架； 规格尺寸： $\geq 10'' \times 12'' \times 13''$ 。	套	1		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

34	笙	14簧笙，工艺：纯手工制作笙嘴，笙斗采用榫亚式制作，扩音管选用优质黄铜制作；配件：高档琴盒；	支	1		
35	柳琴	琴头：吉祥如意头饰； 头背：造型流畅适应于手型； 琴轴：硬木原木枣核制作； 琴品：老竹手工制作； 面板：考泡桐木； 背板：优质硬木制作；	把	1		
36	琵琶	材质：色木；面板：高级泡桐，无疤节； 外观：胶合部位牢固、无开裂； 配件：琴包、指甲、胶布。	把	1		
37	中阮	材质：色木 琴轴：精品红木； 骨花头饰面板：精品泡桐； 配件：琴盒。	把	1		
38	古筝	主要用料为色木。面板和底板采用源自兰考的专业一级桐木，德国进口钢丝制作专业琴弦，经浸泡去渣，储藏风干，清水哑光制作等多道工序。配件：古筝包一个，琴码21个，清洁刷一根，高级指甲一付，调音扳手一个。	架	8		
39	葫芦丝	胶木树脂原材料精品，主管相邻两音音准误差之差 ≤ 15 ，音质音色优美、圆润、发音流畅。发音灵敏，富有表现力，按音音孔的孔位准确，手感舒适，便于演奏。各插接部位严密没有漏气，管体表面涂饰光亮，色泽均匀，涂膜牢固。	个	30		
40	二胡	琴体材质：白木琴皮材质：天然蟒皮规格：六角筒；附带：琴码、松香、弓子、琴弦。	把	4		
41	小提琴	松木面板，枫木背板、琴头，乌木拉板，配置：配有专用箱、松香、弓子、琴码。	把	4		
42	中提琴	复合面板，枫木背板、琴头，乌木拉板，配置：配有专用箱、松香、弓子、琴码。	把	2		
43	大提琴	尺寸：4/4，面板云杉木，背板：云杉，琴头：枫木，指板：梨木，配件：枣木。	把	2		
44	吉他	1. 面板为椴木胶合板，背侧板为椴木胶合板，琴柄为色木，黄铜音品。 2. 采用十二平均律。 3. 小字一组a音为440HZ。 4. 各音的音准误差在正负20个音分之内。 5. 弦器：半封闭弦钮。 6. 木材经过干燥处理，含水率不超过15%。 7. 金属部件防锈处理。	把	4		
45	非洲鼓	1. 材质：实木材料制作。 2. 规格：鼓面直径 $\geq 250\text{mm}$ ，鼓高度 $\geq 550\text{mm}$ 。 3. 纯手工浮雕，无划痕。 4. 鼓表面打磨光滑，无毛刺，无锐利边角。	个	4		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

46	架子鼓	五鼓，架子鼓由低音大鼓、踩镲、小军鼓、桶子鼓、吊镲所组成，鼓的直径如下：大鼓：≥22"×16"、落地鼓：≥16"×16"、小军鼓：≥14"×5.5"、中音鼓：≥13"×10"、高音：≥12"×9"，镲片：踩镲：≥12"×2"、吊镲：(15")。质量要求：鼓腔：自然风干木材材质。鼓圈：镀镍合金压铸。金属腔和木腔镶接，超强圆柱鼓耳，正品鼓皮，手工镲片。	套	1		
47	电钢琴	88键，200种以上音色素，最大复音数128个，支持智能设备，示范曲数51-100首。	台	1		

普通书法教室

序号	名称	产品规格及技术参数	单位	数量	单价	合计
1	毛笔	大兰竹、中兰竹、小兰竹，狼毫大楷、中楷、小楷，大白云、中白云、小白云。	套	1		
2	笔洗	规格：≥直径150mm，高50mm。陶瓷材质，中开片，颜色绿白黄，做工精致、装饰简洁、外壁上有花纹图案。	个	1		
3	笔架	外形：仿古式。主材：优质干燥鸡翅木龙头笔挂。表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤。无霉变、虫眼、死节、无明显变形。底长370mm、底宽135mm、高475mm。可同时悬挂14支毛笔。	个	1		
4	笔筒	规格：≥直径95mm，高100mm。陶瓷材质，中开片，颜色绿白黄，做工精致、装饰简洁、外壁上有花纹图案。	个	1		
5	笔帘	竹制，≥350mm*400mm	个	1		
6	墨	500ml墨汁。	套	1		
7	砚台	规格：≥6寸。罗纹石材质仿古竹字砚制作成椭圆形，选用石材雕刻，图案细腻、做工精致、带盖。	方	1		
8	镇尺	规格：≥250mm×40mm×25mm黑梓木材质，镇尺正面雕刻有精美图案。	副	1		
9	书画毡（教师）	规格≥1000mm*2000mm，优质羊毛、纤维混纺材质。	张	1		
二、学生用具						
1	毛笔	大兰竹、中兰竹、小兰竹，狼毫大楷、中楷、小楷，大白云、中白云、小白云。	套	50		
2	笔洗	规格：直径≥150mm，高≥50mm。陶瓷材质，做工精致、装饰简洁、外壁上有花纹图案。	个	50		
3	笔架	外形：仿古式。主材：优质干燥鸡翅木龙头笔挂。表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤。无霉变、虫眼、死节、无明显变形。底长≥245mm、底宽10mm、高320mm。可同时悬挂12支毛笔。	个	50		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

4	笔筒	规格：直径≥95mm，高≥100mm。陶瓷材质，做工精致、装饰简洁、外壁上有花纹图案。	个	50		
5	笔帘	尺寸：≥350mm*330mm	个	50		
6	墨水	≥100g	瓶	50		
7	砚台	规格：≥5寸。罗纹石材质仿古竹字砚制作成椭圆形，选用石材雕刻，图案细腻、做工精致、带盖。	方	50		
8	镇尺	规格：≥250mm×40mm×25mm黑梓木材质，镇尺正面雕刻有精美图案。	付	50		
9	拷贝台	外围尺寸：≥300×380×9mm，透图尺寸220×320mm；工作面板：进口亚克力；光源组成：LED组件 工作电压：DC12V 额定功率：5W，USB直冲电源，带刻度，数字触摸。	套	50		
10	画毡（学生）	规格≥1600mm*600mm，优质羊毛、纤维混纺材质。	张	25		
三、辅助工具及耗材						
1	毛边纸	蔡伦米格，尺寸：≥390mm*640mm，每刀70张。	刀	50		
2	生宣	四尺：≥1380mm*700mm。	刀	2		
3	熟宣	四尺：≥1380mm*700mm。	刀	2		
4	画轴式水写布	内尺寸≥700mm*400mm。	轴	50		
5	裁纸刀	大	把	1		
6	裁纸刀	小	把	50		
7	印泥	大	个	1		
8	印泥	小	个	50		
9	装修	一、窗帘选用粗纤维表面材料，内层采用防紫外线材料，彻底隔绝户外阳光的照射，无毒、无味、表面无花纹；颜色要与整个教室相协调含窗帘盒的制作及安装. 尺寸：2.6m×5m. 数量：2组； 二、墙面文化建设：材质为喷绘写真艺术造型. 成品壁布. 1.2m*1.8m. 数量：4副。	宗	1		

美术教室

序号	名称	产品规格及技术参数	单位	数量	单价	合计
1	画板（教师）	1. 规格：≥900mm×600mm； 2. 材质：双面椴木材质，四周实木边框； 3. 要求：45度割角拼接，对角线平面误差≤2mm，四边直角误差小于2mm，边框气钉眼需进行表面处理。整体板面平整、表面光滑、洁净、无毛刺。	块	1		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

2	素描套装	1. 铅笔笔帘一个，可有效保护笔头。 2. 正品素描铅笔≥18 支； 3. 炭笔≥3 支； 4. 正品高级可塑橡皮一块； 5. 4B 橡皮一块； 6. 铅笔延长器一支； 7. 美工刀一把； 8. 纸擦笔≥3 支。	套	53		
3	素描纸	规格不小于 4K，厚度不低于 160g，黄色本色纸。	袋	100		
4	水粉画颜料	12 色套装, 单支容量不小于 5ml。	套	53		
5	水彩画笔	6 支装，笔头为狼毫材质。	套	53		
6	水彩纸	规格 4K，厚度不低于 160g，10 张\袋。	袋	20		
7	调色盒	盒盖柔软，密封性好，能有效的防止水分蒸发，尺寸： 280mm*155mm*25mm。	个	53		
8	调色盘	规格：≥17 格、材质：聚丙烯。	个	53		
9	静物台	尺寸：≥600mm*900mm，最大高度 120cm，台面逐级升降，可根据需求自由调节高度，可折叠台面，表面光滑无颗粒，采用桦木三合板作为台面，经打磨抛光处理，整体喷涂绿色无污染清漆，配备带锁万向轮，可放置使用过程中移动，底部储藏式抽屉空间最大化，方便放置画笔，颜料等。	张	4		
10	写生画箱	材质：全部采用榆木实木材质, 无混合材质； 尺寸：≥720mm*114mm*1800mm；画框尺寸为：≥850mm； 功能：1. 带拉杆和滑轮，方便外出写生；2. 配带调色盘，背带；3. 定制的抽屉可装画笔，颜料或其它绘画材料；4. 画布固定板可以通过从垂直调到水平形成一个桌子。	个	4		
11	木制关节人	外形规格：≥325mm×85mm×40mm，榉木，表面无毛刺，活动灵活。	个	4		
12	衬布	绒布，各色，尺寸：≥1000mm*2000mm。	块	20		
13	石膏像	石膏像洁白、无毛刺、无裂纹、棱角分明，轮廓清晰。	个	10		
14	几何形体	圆球、四棱锥、正方体、圆锥、长方体、圆柱体、六棱柱、方带方、圆锥带圆、方锥带方、多面体、八棱柱、六棱锥、圆切、十二面体各一件共 15 件。	套	1		
15	装修	一、窗帘选用粗纤维表面材料，内层采用防紫外线材料，彻底隔绝户外阳光的照射，无毒、无味、表面无花纹；颜色要与整个教室相协调含窗帘盒的制作及安装. 尺寸：2.6m×5m. 数量：2 组. 二、墙面文化建设：材质为喷绘写真艺术造型. 成品壁布 1.2m*1.8m. 数量：4 副。	宗	1		

美术器材室

序号	名称	产品规格及技术参数	单位	数量	单价	合价
1	教师画板	1. 规格：≥900mm×600mm； 2. 材质：双面椴木材质，四周实木边框； 3. 要求：45度割角拼接，对角线平面误差不小于2mm，四边直角误差不小于2mm，边框气钉眼需进行表面处理。整体板面平整、表面光滑、洁净、无毛刺。	块	1		
2	衬布	尺寸：≥1000mm×2000mm；衬布材质为平绒和棉布。	块	5		
3	写生灯	高度1500mm-2200mm、照射角度0-120度可调、灯罩金属漆、灯杆钢管镀铬、三节升降、可移动三角底座，带万向脚轮。	支	4		
4	磁性白黑板	1. 规格：≥800mm×1200mm； 2. 材质：锌背白板，表面PET覆膜，优质厚铝合金加厚边框，ABS塑料包角； 3. 要求：两面用，带磁扣、板刷专用笔，易写易擦，不留痕迹。	块	1		
5	写生画板	1. 规格≥600mm×450mm×18mm； 2. 材质：双面椴木，四周实木边框； 3. 要求：边框宽≥10mm、45度割角拼接，对角线平面误差≤2mm，四边直角误差≤2mm，边框气钉眼需进行表面处理。整体板面平整、表面光滑、洁净、无毛刺。	块	50		
6	美术学具	1. 毛笔5支：加健毛笔，大白云、中白云、小白云、花枝俏、小依纹各1支； 2. 小剪刀 1件：无刃、圆头，总长度不小于150mm； 3. 调色盘1个：10眼梅花型，直径不小于130mm； 4. 笔洗1个：可折叠，直径不小于140mm； 5. 美工刀1把：塑料材质手柄，长度不小于150mm； 6. 油墨1支：黑色100ml； 7. 黑色胶辊1件：滚筒长度不小于90mm，木质手柄； 8. 毛毡1块：尺寸不小于450*600mm； 9. 刻纸刀1把：合金手柄长度不小于100mm，笔刀刀头3件：猛钢刀头不小于35mm； 10. 水粉画笔6支：优质尼龙笔头； 11. 调色盒1件：24格； 12. 直尺1把：有机塑料材质，尺寸不小于300mm； 13. 工具箱1件：中空吹塑定位包装，所有产品均有单独卡槽定位于箱子内。	套	55		
7	写生教具（1）	石膏像：阿古力巴（切面）、腊空（半面）、太阳神（头像）、海盗（头像）、小大卫（头像）、亚历山大（切面）。	套	1		
8	写生教具（2）	石膏几何形体：(1)圆球；(2)圆锥；(3)长方体；(4)正方体、(5)四棱锥；(6)圆柱体；(7)六棱柱；(8)方带方；(9)圆锥带圆；(10)	套	1		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

		方锥带；(11)多面体；(12)八棱柱；(13)六棱锥；(14)圆切；(15)十二面体；材质：优质石膏粉。				
9	版画工具	1. 配置： (1)胶辊3件：大号滚筒$\geq 150\text{mm}$、手柄$\geq 130\text{mm}$，中号滚筒$\geq 92\text{mm}$、手柄$\geq 104\text{mm}$，小号滚筒$\geq 57\text{mm}$、手柄$\geq 75\text{mm}$，支架金属镀铬； (2)磨托1件：磨托头直径$\geq 45\text{mm}$、磨托手柄$\geq 97\text{mm}$； (3)笔刀1件：合金手柄$\geq 100\text{mm}$； (4)笔刀刀头3件：锰钢刀头$\geq 35\text{mm}$； (5)木刻刀5件：木手柄$\geq 100\text{mm}$、刀头碳钢材质， (6)石刻刀1件：精钢材质，长度$\geq 140\text{mm}$； (7)油石1件：双面，外观尺寸不小于$150*45*25\text{mm}$； (8)马莲1件：塑料材质，直径：$100\text{mm} \pm 2\text{mm}$； (9)底纹笔1件：木柄光滑、无毛刺、色泽均匀，刷头采用优质羊毛制成，毛质应整齐均匀，长$\geq 180\text{mm}$，毛长$\geq 30\text{mm}$，宽$\geq 30\text{mm}$； (10)电烙铁1件：外热式30W，长度$\geq 200\text{mm}$，外接电源线长度$\geq 900\text{mm}$； (11)素描铅笔2支； (12)油画刀5把：木质手柄，漆面处理，不锈钢刀头，长度$\geq 160\text{mm}$。 (13)版画油墨2瓶：不小于50ml。 (14)印床：木质，漆面处理，长宽高：95mm*65mm*43mm 2. 中空吹塑定位包装，所有产品均有单独卡槽定位于箱子内。	套	55		
10	绘画工具	水粉画笔1-12#各一支，油画笔1-12#各一支，24眼调色盒1件，17眼调色板1件，毛笔8支：加健毛笔，大中小提斗，大中小白云，花枝俏，小依纹，中空吹塑定位包装。	套	55		
11	纸工工具	1. A4切割垫板一块； 2. 剪刀1件：无刃、圆头，总长度不小于160mm； 3. 有机直尺1件：长300mm； 4. 花边剪1件：铁口花边剪，刀头总长度不小于60mm； 5. 打孔器1件：手握式单孔打孔器，有纸屑收集装置，手握处防滑细纹，最大打孔能力可打8张纸，打孔直径6mm； 6. 美工刀一件，ABS塑料材质手柄，小号刀片； 7. 订书机一件； 8. 蛇形尺1件：长300mm。 9. 中空吹塑定位包装，所有产品均有单独卡槽定位于箱子内。	套	55		
12	制作工具	美工刀1把、剪刀2把、木刻刀12把、尖钻1把、篆刻刀1把、油石1块、改锥2把、多用锯1把、锯条5根、推刨1把、木锉1把、尖嘴钳1把、铁锤1把、电烙铁1把、凿子2把、什锦锉1套、切割垫板1块、三用圆规1件、订书器1个、壁纸刀1把、U型锯1把、线锯条10根、手摇钻1个、刨子1把、盒尺1个、角尺1把、砂纸5张、小台钳1台、钢丝钳1把、钢锉1把、钢	套	55		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

		板尺1把、金属剪1把、铁砧子1件，中空吹塑定位包装，所有产品均有单独卡槽定位于箱子内。				
13	国画和书法工具	1. 笔洗1件：青花瓷材质，直径150mm、高度50mm； 2. 笔架1件：青花瓷材质，5山头、长度130mm，高度45mm； 3. 砚台1件：带盖石砚，直径120mm； 4. 毛笔8件：加健毛笔，大、中、小提斗，大、中、小白云、花枝俏1枝，小依纹1枝； 5. 画毡1件：毛毡长宽厚500mm×500mm×3mm； 6. 调色盘1件：聚丙烯材质，13眼梅花型，直径14mm； 7. 笔帘1件：竹制； 8. 镇尺一对：石质，黑色或灰色，长宽高198mm×38mm×9mm； 9. 墨块：金不换； 10. 印尼盒1件：直径70mm； 11. 工具箱1件：中空吹塑包装、所有工具定点定位。	套	55		
14	陶瓷样本	中国各大名窑实物(仿)十四件，可陈设、展示、欣赏。泥条成型作品1件，新时期文物纺织品4件，泥板机成型作品1件，唐三彩纺织品1件，宜兴紫砂陶壶1件，定窑仿制品1件，哥窑仿制品1件，均瑶仿制品1件，汝窑仿制品1件，官窑仿制品1件，清代青花瓷仿制品1件。	套	1		
15	静物	蜡果六件（香蕉、苹果、桔子、桃子、梨子、西瓜），器皿十六件（花瓶2件、砂锅2件、磁盘2件、瓷碗2件、陶罐2件、铝壶2件、编织篮1件、玻璃制品2件）、玩具四件（毛绒玩具1件、塑料玩具1件、木制玩具1件、布玩具1件）。	套	1		
16	装修	一、窗帘选用粗纤维表面材料，内层采用防紫外线材料，彻底隔绝户外阳光的照射，无毒、无味、表面无花纹；颜色要与整个教室相协调含窗帘盒的制作及安装，尺寸：2.6m×5m，数量：2组； 二、墙面文化建设：材质为喷绘写真艺术造型，成品壁布1.2m*1.8m，数量：4副。	宗	1		

美术陶艺教室

序号	名 称	产品规格及技术参数	单位	数量	单价	合计
1	拉胚机	1. 规格：输入电压额定:AC220V ， 额定功率0.35kw, 工作电压直流36v；可长时间运作； 2. 托盘转速:0-300r/min，自动调速，无极变速、带有漏电保护装置，转动平稳、噪音小； 3. 托盘为铝合金材质，直径：≥300mm；	台	5		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

		4. 铁皮厚度：四周纵向厚度1.5mm，喷塑处理，内镶式塑料抓手，方便移动； 5. 接水盘采用ABS新料制作保证环保无异味。				
2	泥条成型机	利用杠杆原理，在料缸内放好特定的出泥模板，放进泥料后，压动手柄即可压制出您所需要的泥条。外形尺寸：≥300mm×650mm×200mm(长*宽*厚)，单位毫米)本机重：≥28KG。	台	2		
3	烘干机	额定电压：AC220V，额定功率：≥1.2KW，外形尺寸：≥900mm×600mm×600mm，工作温度0-100℃，用来烘干陶艺作品。	台	1		
4	泥板机	外形尺寸：长*宽*高：≥850mm×550mm×990mm，升降手轮最大行程60mm，垫板尺寸：≥850mm×345mm，滚轴尺寸：≥90mm×340mm，摇动手轮最大工作行程≥550mm，用途：用于压制不同厚度的泥板。	台	1		
5	喷釉壶	不锈钢；100ml；	件	26		
6	小塑料桶	尺寸：≥200mm×170mm，塑料材质；	个	10		
7	面盆	尺寸：≥340mm×140mm，塑料材质；	个	26		
8	毛笔	毛笔套装（3只）	套	26		
9	中温·单色釉	黑色	瓶	26		
10		苹果绿	瓶	26		
11		淡黄	瓶	26		
12		水青	瓶	26		
13		桃红	瓶	26		
14		蓝色	瓶	26		
15		浅天蓝	瓶	26		
16		特白	瓶	26		
17	陶瓷样本	各类陶艺制品样本供教学使用	批	1		
18	围裙袖套	围裙：挂肩膀式，浅灰色，加厚涤棉帆布，带杂物兜2个，大小排列插袋7个，可调节肩带，带束腰系带，穿戴简单方便，易清洗，防静电，不沾木屑、灰尘。	套	26		
19	上釉笔	纯羊毛制作，吸水性强，耐磨	支	26		
20	调色板	木质、椭圆、中号。	支	26		
21	装修	一、窗帘:选用粗纤维表面材料，内层采用防紫外线材料，彻底隔绝户外阳光的照射，无毒、无味、表面无花纹；颜色要与整个教室相协调含窗帘盒的制作及安装，尺寸：2.6m×5m，数量：2组； 二、墙面文化建设：材质为喷绘写真艺术造型，成品壁布1.2m*1.8m数量：4副。	宗	1		

舞蹈教室						
序号	名称	规格参数及技术要求	单位	数量	单价	合计
1	把杆	舞蹈把杆：水曲柳材质，长度 $\geq 2000\text{mm}$ ，直径 $\geq 55\text{mm}$ ，内有直径 $\geq 22\text{mm}$ 弹簧钢，表面聚脂清漆处理。墙壁式支架：立柱为直径 $\geq 60\text{mm}$ 钢管，表面喷塑处理，电镀防锈处理。	套	6		
2	地板	三层复合地板，地板厚度 $\geq 15\text{mm}$ ，表层厚度不小于 3mm ，门边包踢脚线，地板使用环保胶、漆。	平方米	200		
3	照身镜	镜子厚度 $\geq 5\text{mm}$ ，高级镀银镜面，成像不变形，铝合金包边。	平方米	40		
4	急救箱	急救箱内应配备的药品及器材：口罩20个，棉签400支，创口贴100片，棉球1包，纱布块4块，别针10个，风油精1瓶，清凉油1盒，碘伏1瓶，酒精1瓶，体温计1支，镊子1支，剪刀1把，三角巾1包，绷带1卷，胶布1卷。	个	1		
5	拉杆音响	有录音功能，话筒优先功能；功率： $\geq 160\text{W}$ ；第三代高保真蓝牙；单曲，全部循环播放功能。MP3功能带遥控器，数字选歌；智能LED屏电量指示功能DSP调音，OK及音乐数码调音。高低音独立调节，话筒音量、高低音、混响独立调节；标配双无线。对频话筒，支持一路有线话筒、一路吉它输入、8寸、低音100磁25芯+号角高音；支持U盘/手机内存卡（TF卡）直接播放，支持MP3, WAV, WMA, 等解码方式；第三代电源智能管理, 智能节能断电, 超低压电池智能保护；标准3.5线路输入接口，可外接多种音源输入（DVD, 手机，平板电视，电脑等）。可关机充电功能，双数字无线话筒；配备：电源适配器 无线话筒 遥控器。	台	1		
6	音响系统	CD、功放、音箱、卡座、卡拉OK功能等。 1. CD机配DVD机； 2. 功放AC220V，有效输出功率 $\geq 50\text{W}+50\text{W}$ ，扩音功率 $\geq 250\text{W}+250\text{W}$ 。频响 $50\text{HZ}—15000\text{HZ}$ ，信噪比： $\geq 100\text{db}$ ，2路线输出。 3. 卡座：单卡，带USB接口。 4. 音箱，有效功率 $\geq 100\text{W}+100\text{W}$ ，峰值功率 $\geq 500\text{W}+500\text{W}$ 。频响 $30\text{HZ}—100000\text{HZ}$ 。配音箱线，支架。	套	1		
7	装修	一、窗帘选用粗纤维表面材料，内层采用防紫外线材料，彻底隔绝户外阳光的照射，无毒、无味、表面无花纹；颜色要与整个教室相协调含窗帘盒的制作及安装。尺寸： $2.6\text{m} \times 5\text{m}$ 。数量：2组， $3.6\text{m} \times 2\text{m}$ ，数量：3组； 二、墙面文化建设：材质为喷绘写真艺术造型，成品壁布， $1.2\text{m} \times 1.8\text{m}$ 数量：4副。	宗	1		

医务室配置

序号	名称	技术要求规格参数	单位	数量	单价	合计
1	急救箱	外科，包含：氧气瓶+阀+表+氧桥+四合一面具+专用扳手+普通加湿器+供养说明书+简易呼吸器（PVC）+麻醉咽喉镜（一次性）+血压计（表示）+听诊器（单用）+体温计（口腔）+压舌板（不锈钢）+笔式手电筒+舌钳+开口器+手术剪（直）+敷料镊子（不锈钢）+止血钳（直）+胶布（1×500cm）+三角巾急救包+医用绷带（6×600cm ² 卷）+棉签（10 支/包，2 包）+止血带+针灸针 4 贴+夹板（220×60mm，320×60mm）+创口贴+导尿管+清创缝合包（一次性）+酒精棉球（4 个/袋）+孔巾+胃管；铝合金箱体	个	1		
2	担架	折叠式，加厚铝合金承重≥200KG ≥212*54*12cm	个	2		
3	外伤处理器械	脱脂纱布 1 包，药棉 1 包，绷带 1 卷，40 止血带 1 根，创口贴 10 片，镊子 1 把，剪刀 1 把，酒精 1 瓶，碘伏 1 瓶，止血钳 1 把等。	个	1		
4	紫外线杀菌灯车（双管）	电源电压：220V±10% 50Hz 紫外线灯管功率：30W × 2 辐射紫外线波长：≥253.7nm 紫外线辐射度：单管≥107u W/cm ² 、双管≥214u W/cm ² 镇流器：电感镇流器 使用寿命：1 年 灯管可调整角度：0-180 度 消毒时间自控范围：0-120 分钟使用 万向轮 X4 带 360 度车轮 灯车高度：≥108cm	个	1		
5	视力表灯箱	LED, E 字、5 米	个	1		
6	器械车	小号 60*40*86 二层无抽	个	1		
7	血压计	台式；测量范围：0-300mmHg (0-40KPa)；基本误差：±3.75mmHg；灵敏度≥2.25mmHg；外形尺寸：约 350*92*50mm。	个	2		
8	听诊器	单用 A 型，铜镀铬耳挂和铜质三通，橡胶导管，加厚扁型听头。	支	2		
9	视力表灯箱	儿童，铝合金 2.5/5 米	个	2		
10	止血带	规格：松紧带为低弹丝材质，锁扣、卡扣由 ABS 材料组成	个	4		
11	污物桶	脚踏式，医用塑料 15L	个	2		
12	器械缸	φ90mm×高 90mm，不锈钢	个	2		
13	敷料缸	不锈钢，直径 9cm	个	2		
14	方盘	不锈钢制≥310*240*31mm；304 防碘伏	个	2		
15	带盖方盘	不锈钢制≥230*150*45mm，带盖，无孔。304 防碘伏	个	1		
16	受水器	塑料	个	1		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

17	镊子	医用镊子，12.5--25cm。一套六把。	套	1		
18	医用剪刀	一套 12 把，12 个常用型号。不锈钢制医用手术剪刀。	套	1		
19	异物针	不锈钢，直，弯各一支	套	1		
20	计算器	简易型，12 位数液晶显示、	个	1		
21	75%酒精	100ml	瓶	20		
22	碘伏消毒液	100ml	瓶	20		
23	医用棉签	棉	包	20		
24	纱布绷带	≥6*600mm（50 卷/包）	套	20		
25	一次性使用 PE 检查手套	M 精品	个	5		
26	医用防护口 罩	折叠挂耳式大号	个	5		
27	初中健康教 育教学挂图	20 幅/套	个	1		
28	辨色图谱	国家标准图谱，色觉检查用。科学技术出版社第三版	个	1		
29	胸围尺	规格：2000*20mm。双面刻度：一面为 cm 一面为 in（英寸），pp 材质，不会因长期使用使刻度变形，保证测量的精确。	个	1		
30	色盲检查图 （第三版）	全册共 66 副检测图（38 张阿拉伯数字图、13 张拉丁字母图、15 张动物图案图）。	个	1		
31	杠杆体重秤	材料：金属外壳，≥8 英寸大液晶显示屏，可测定 bmi、体脂、水分、热量脂肪等。	台	1		

报告厅配置

一、装修装饰

序号	名称	规格参数及技术要求	单位	数量	单价	合计
1	墙面阻燃板衬底及吸音棉	基层材料种类、规格:轻钢龙骨骨架,阻燃板打底,防火龙骨骨架,填充阻燃吸音棉高空作业,另满堂脚手架。	平米	190		
2	墙面吸音板	1. 龙骨材料种类、规格、间距:木龙骨 2. 隔离层材料种类、规格:防火涂料 3. 面层材料品种、规格、颜色:银梨木饰面 4. 符合相关规范要求高空作业,另满堂脚手架	平米	190		
3	艺术造型墙	轻钢龙骨骨架,整体阻燃板衬底,定制木质板材饰面,做造型,叠加式形状,制作暗藏式灯槽,做拉缝处理。(含装饰灯条及线路)	平米	57.59		
4	舞台处造型墙制作	轻钢龙骨骨架,整体阻燃板衬底,定制木质板材饰面,做造型,叠加式形状,制作暗藏式灯槽,做拉缝处理。(含装饰灯条及线路)	平米	33.59		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

5	改造门洞	拆除墙体，加装方钢横梁及方钢立柱，制作门洞洞口，砂浆水泥找平	个	1		
6	木质隔音门	木质隔音门，单开，尺寸：2050*900mm.	樘	1		
7	封门洞	原有门拆除，双排轻钢龙骨骨架，双面整体阻燃板框架，石膏板饰面。	个	1		
8	窗帘	高度 5.8 米，布艺，含轨道及五金件. 两倍褶皱率。	延米	54		
9	纱帘	高度 5.9 米，布艺，含轨道及五金件. 两倍褶皱率。	延米	54		

二、灯具及配线、配电箱等

序号	项目名称	规格参数及技术要求	单位	数量	单价	合计
1	动力配电箱（含空开、漏保、接线端子）	室内壁挂配电箱，三相入户，含断路器、防雷、接线铜排，配套标识牌牌国标铜芯阻燃电缆，设备主供电等；室内壁挂三相动力配电箱，箱体 600×800×250mm，IP30 防护；三相五线 380V 入户，额定总输入 250A，额定带载约 164kW；配置 250A 总塑壳断路器 + 总漏电保护，分路配置三相 125A 空开，多路单相 63A 漏电保护器；配套 60KA、镀锡紫铜汇流铜排、独立零 / 接地铜排、国标阻燃接线端子、绝缘分隔；满足报告厅空调、舞台灯光、LED 大屏、音视频设备、照明插座全系统同时满载供电，具备过载、短路、漏电、浪涌多重防护，含箱内全套成套配件。	套	2		

三、音响系统、发言系统、机械系统、舞台灯光系统

序号	项目名称	规格参数及技术要求	单位	数量	单价	合计
(一) 扩声系统						
1	线阵全频音箱	1. 系统类型：双8"二分频线阵音箱模块； 2. 喇叭规格：低音:8"x2只、压缩驱动器高音:1.35"x2只； 3. 频率响应：70Hz-20KHz±3dB； 4. 灵敏度：≥（1W/1M/1KHz）96dB； 5. 阻抗负载：8Ω； 6. 额定功率：≥500WATTS； 7. 峰值功率：≥2000WATTS； 8. 声压级：≥Cont122dB Peak128dB； 9. 覆盖角度：100° x 10°； 10. 连接器：两个NL4插座FR:1+1-Link thro' :2+2-； 11. 安装方式：全铝合金快速组装件；	只	8		
2	线阵低音音箱	1. 系统规格：低音:18"x1只； 2. 频率响应：35Hz-1KHz±3dB； 3. 灵敏度：≥（1W/1M/1KHz）98dB； 4. 阻抗负载：8Ω；	只	2		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

		5. 额定功率：≥600WATTS； 6. 峰值功率：≥2400WATTS； 7. 声压级：≥Cont125dB Peak131dB； 8. 连接器：两个NL4插座FR:1+1-Link thro' :2+2-； 9. 安装方式：全铝合金快速组装件；				
3	辅助音箱	1. 系统类型：12"二分频全频专业音箱设计； 2. 喇叭规格：12寸低音单元，1.75寸高音压缩驱动单元； 3. 频率响应：60Hz-20KHz±3dB； 4. 额定功率：≥350WATTS； 5. 声压级：≥Cont120dB Peak126dB； 6. 阻抗负载：8Ω； 7. 连接器：两个 NL4 插座 FR:1+1-Link thro' :2+2-； 8. 安装方式：M8 吊挂点 配标准 36.5mm 音箱支架座；	只	4		
4	返听音箱	1. 系统类型：12"二分频全频专业音箱设计； 2. 喇叭规格：12寸低音单元，1.75寸高音单元； 3. 频率响应：60Hz-20KHz±3dB； 4. 灵敏度：≥（1W/1M/1KHz）93dB； 5. 阻抗负载：8Ω； 6. 额定功率：≥ 350WATTS； 7. 峰值功率：≥1300WATTS； 8. 声压级：≥Cont120dB Peak126dB； 9. 覆盖角度：90° x 60°； 10. 连接器：两个NL4插座FR:1+1-Link thro' :2+2-； 11. 完善的分频保护设计电路设计； 12. 安装方式：M8吊挂点；	只	2		
5	线阵列全频功放	1. 具有直流短路、过载过热、开机延时保护功能； 2. 输入立体声、桥接、并接功能； 3. 频率响应：15Hz-25KHz (+0/-1dB)； 4. 总谐波失真：≤0.03%； 5. 信噪比（A主权）：≥110dB； 6. 8Ω 立体声功率：2x1400W 7. 4Ω 立体声功率：2x1400W； 8. 8Ω 桥接功率：1x2000W；	台	2		
6	线阵列低音功放	1. 具有直流短路、过载过热、开机延时保护功能； 2. 输入立体声、桥接、并接功能； 3. 频率响应：15Hz-25KHz (+0/-1dB)； 4. 总谐波失真：≤0.03%； 5. 信噪比（A主权）：≥110dB； 6. 8Ω 立体声功率：2x1000W 7. 4Ω 立体声功率：2x1400W； 8. 8Ω 桥接功率：1x2000W；	台	2		
7	辅助功放	1. 具有直流短路、过载过热、开机延时保护功能； 2. 输入立体声、桥接、并接功能； 3. 频率响应：15Hz-25KHz (+0/-1dB)； 4. 总谐波失真：≤0.03%；	台	2		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

		5. 信噪比（A主权）： $\geq 110\text{dB}$ ； 6. 8Ω 立体声功率： $2 \times 500\text{W}$ ； 7. 4Ω 立体声功率： $2 \times 750\text{W}$ ； 8. 8Ω 桥接功率： $1 \times 1000\text{W}$ ；				
8	返听功放	1. 具有直流短路、过载过热、开机延时保护功能； 2. 输入立体声、桥接、并接功能； 3. 频率响应： $15\text{Hz}-25\text{KHz}$ （+0/-1dB）； 4. 总谐波失真： $\leq 0.03\%$ ； 5. 信噪比（A主权）： $\geq 110\text{dB}$ ； 6. 8Ω 立体声功率： $2 \times 500\text{W}$ ； 7. 4Ω 立体声功率： $2 \times 750\text{W}$ ； 8. 8Ω 桥接功率： $1 \times 1000\text{W}$ ；	台	1		
9	监听音箱	1. 单元配置：5.25"低音、1"高音； 2. 支持光纤信号输入；支持同轴型号输入；支持蓝牙输入；支持立体声音乐RCA信号输入； 3. 支持两路MIC信号输入，音量独立调节，音调调节，混响调节，支持高低音调节； 4. 频率响应： $45\text{Hz}-20\text{KHz} \pm 3\text{dB}$ ； 5. 灵敏度： $\geq (1\text{M}/1\text{W}) 96\text{dB}$ ； 6. 音箱功率：2通道 $\times 50\text{W}$ ；	只	2		
10	音频处理器	1. 模拟输入通道：8； 2. 模拟输出通道：8； 3. 处理器：ADI SHARC 21489@450 MHz SIMD； DSP处理能力： 400 MIPS ， 1.6 GFLOPS ； 4. 采样率： 48 kHz ， $\pm 100 \text{ ppm}$ ； 5. 内置USB声卡，支持音乐播放、录制； 6. 总线式AEC，尾长时间： 512ms ，收敛率： $60\text{dB}/\text{S}$ ，回声消除幅度： 60dB ； 7. 独立通道的AFC（反馈抑制），采用陷波式算法，传声增益提升幅度： 10dB ；每个通道应8个点的自适应反馈抑制； 8. 噪声抑制（ANS），信噪比提升 18dB ； 9. 英式8段参量均衡，提供5种滤波器选择：Parametric, Lowshelf, Highshelf, Lowpass, Highpass；具有分频器、延时器、限幅器、相位反转功能； 10. 具有增益共享自动混音（AMC）、自动增益（AGC）功能； 11. 支持输入输出通道LINK和分组功能； 12. 支持RS232、RS485、UDP三种控制方式； 13. 提供终端用户订制操作界面，最大支持30台设备同一个界面管理；支持16种模式保存，可PC导入导出预设； 14. 输入增益： $0-48\text{dB}$ ，幻象电源： $+48\text{V}/10\text{mA max}$ ，频率响应（ $20 \sim 20\text{kHz}$ ）： $\pm 0.5\text{dB}$ ，最大电平： $+18\text{dBu}$ ，THD+N： $\leq -100\text{dB}$ @ 17dBu ，输入动态范围： 110dB ，输出动态范围： 112dB ，通道隔离度 @ 1kHz ： 108dB ，输入阻抗（平衡接法）： $5.4\text{K}\Omega$ ，输出阻抗（平衡接法）： 600Ω ，系统延时： $\leq 3\text{ms}$ ；	台	1		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

11	数字调音台	1. 5核CPU处理器，1. 2G主频； 2. 中英文操作界面，自由切换； 3. ≥高清7寸1024*600触控显示屏； 4. 16路模拟信号输入（12路MIC/Line模拟输入, 2组3. 5莲花立体声模拟输入）； 5. 3路数字信号输入（两路USB直播声卡输入，一路MP3/蓝牙数字输入）； 6. 8路模拟信号输出（主输出L, R, 4路AUX1-4辅助输出，2路立体声耳机输出）； 7. 3路数字信号输出（MP3录音输出、两路USB声卡录音输出）； 8. 支持+48V幻象电源（MIC通道均可独立打开关闭）； 9. 输入内置噪声门，压限器，高低通，4段参量均衡，延时，相位，输通道声像平衡调节； 10. MIC/Line输入支持独立的反馈抑制功能； 11. MIC/Line输入具备话筒优先功能设置； 12. 9个100mm行程高精度电动推子，可以及时记忆存储； 13. 输出内置15段参量EQ均衡，压限器，高低通滤波器，延时，相位； 14. 自带通道96段实时频谱RTA功能，实时扫频，快速定位啸叫点； 15. 内置两路独立效果器单元（多种卡拉OK效果以及乐器效果）； 16. 内置5. 0双模数字蓝牙，支持蓝牙播放音乐以及APP调试； 17. 支持DCA编组； 18. 内置信号发生器； 19. 支持推子联调； 20. 两路独立OTG声卡直播接口，可以直连手机进行直播，同时具备给手机充电设置； 21. 内置多种特效音，一键播放，支持自定义； 22. 面板3个快捷场景调用模式，一键加载； 23. ≥20个场景模式可供用户存储与调取； 24. 支持红外遥控一键控制； 25. 支持TCP协议中控控制； 26. 多操作系统操控软件，手机APP, 电脑调试； 27. 支持100M有线网口调节（或外接路由器无线调节）； 28. 支持面板锁定功能；	台	1		
12	电源时序器	1. 八路后置电源时序供电万用磷铜插座； 2. 二路前置直通供电万用磷铜插座； 3. TFT彩色2英寸屏，显示各通道工作状态、系统电压、系统时间； 4. 支持多台级联顺序控制，级联状态自动检测及设置； 5. 支持短路触发开关机，支持RS232接收外部远程控制； 6. 每通道可以独立开关或同时全部开关； 7. 时序时间可每路独立调节0-999秒；	台	3		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

		8. 内置时钟芯片，可根据日期时间定时设置自动开关机； 9. 欠压、超压检测及报警； 10. 每台设备自带设备编码ID检测和设置，可实现远程集群控制； 11. ≥ 10组设备开关场景数据保存/调用； 12. 通道均有净化电网电源滤波功能，内置防雷击和抗浪涌网路； 13. 插座规格：单路最大13A负载；整机最大40A；				
13	一拖二无线手持话筒	1. 双通道分集接收一拖二无线麦克风系统； 2. 采用UHF600M-900MHz频段； 3. PLL数字锁相环多信道频率合成技术； 4. 将发射机红外对频窗口对准接收机，即可自动搜寻对应频点快速对频锁频； 5. 液晶显示屏； 6. 带模拟导频功能； 7. 频率稳定度：$\pm 0.05\%$； 8. 调制方式：FM（调频）/ PLL（锁相环频率合成）； 9. 频率响应：$30\text{Hz} \sim 18\text{KHz}$； 10. 邻频干扰比：$\geq 80\text{dB}$； 11. 镜像干扰比：$\geq 80\text{dB}$； 12. 话筒电源供应：5号电池2节； 13. 音频输出接口：TRS混合输出 $0 \sim 200\text{mV}$，双通道XLR分立输出：$0 \sim 400\text{mV}$；	套	2		
14	一拖二无线头戴话筒	1. 双通道分集接收一拖二无线麦克风系统； 2. 采用UHF600M-900MHz频段； 3. PLL数字锁相环多信道频率合成技术； 4. 将发射机红外对频窗口对准接收机，即可自动搜寻对应频点快速对频锁频； 5. 液晶显示屏； 6. 带模拟导频功能； 7. 频率稳定度：$\pm 0.05\%$； 8. 调制方式：FM（调频）/ PLL（锁相环频率合成）； 9. 频率响应：$30\text{Hz} \sim 18\text{KHz}$； 10. 邻频干扰比：$\geq 80\text{dB}$； 11. 镜像干扰比：$\geq 80\text{dB}$； 12. 话筒电源供应：5号电池2节； 13. 音频输出接口：TRS混合输出 $0 \sim 200\text{mV}$，双通道XLR分立输出：$0 \sim 400\text{mV}$；	套	2		
15	天线分配器	16路天线放大器 天线分配器技术参数 频率范围 $400 \sim 950\text{MHz}$ 指向性 270° 有源全指向性 天线翼调节 31档 输入截断点 $+22\text{dBm}$ 噪声比 $4.0\text{dB Type(} \text{Center Band)}$	套	1		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

		增益 +6-9dB(Centrt Band) 阻抗 50Ω 频宽:450MHz				
16	线阵吊架	加厚黑色钢材，按吊装需求制作，起固定线阵音箱作用，含音箱固定插销；	副	2		
（二）发言系统						
1	数字会议主机	1. 功率：≤120W； 2. 显示方式：TFT显示屏显示话筒状态及系统菜单； 3. 操作控制：轻触开关； 4. HDMI：支持2K高清显示，1080P高清输入4路独立的HDMI输入接口，可用于连接摄像机、影碟机等输入源；2路独立的HDMI输出接口可连接电视机、投影仪等显示设备； 5. 输入、输出input/output *4； 6. 输入、输出：网络接口rj45*4； 7. 输入音频端口：RCA×1、Mic-6.3mm×1； 8. 音频输出端口：XLRM×1（平衡）、RCA×1、MIXED6.3mm×1； 9. USB接口：TYPE-B×1、TYPE-A×1； 10. 通信接口：RS232×2、RS422×1、RS485×1； 11. 频率响应：20Hz~20KHz； 12. 输入阻抗：LINE：50KΩ、Mic：2KΩ、REC：1KΩ、BALANCE：2KΩ、NOBALANCE：4KΩ； 13. 频率响应：20Hz-20KHz； 14. 信噪比：≥90dB（1KHz）； 15. 动态范围：≥96dB； 16. 总谐波失真：≤0.05%；	台	1		
2	主席话筒	1. 显示方式：TFT显示屏显示话筒状态； 2. 指示灯：红色LED开启话筒咪管灯环显示； 3. 麦克风类型：心形指向性驻极体； 4. 灵敏度：≥-40dBV/Pa； 5. 频率响应：20Hz~20KHz； 6. 输入阻抗：2kΩ； 7. 话筒最大声压级：≥125dB（THD<3%）； 8. 信噪比：≥90dB（1KHz）； 9. 动态范围：≥96dB； 10. 总谐波失真：≤0.05%； 11. 连接端口：8P-DIN座与RJ45网口； 12. 颜色：黑色； 13. 安装方式：桌面式	台	1		
3	代表话筒	1. 显示方式：TFT显示屏显示话筒状态； 2. 指示灯：红色LED开启话筒咪管灯环显示； 3. 麦克风类型：心形指向性驻极体； 4. 灵敏度：≥-40dBV/Pa； 5. 频率响应：20Hz~20KHz；	台	8		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

		6. 输入阻抗 :2 k Ω ; 7. 话筒最大声压级: $\geq 125\text{dB}$ (THD<3%); 8. 信噪比: $\geq 90\text{dB}$ (1KHz) ; 9. 动态范围 : $\geq 96\text{dB}$; 10. 总谐波失真: $\leq 0.05\%$; 11. 连接端口: 8P-DIN座与RJ45网口; 12. 颜色: 黑色; 13. 安装方式 :桌面式				
4	会议延长线	20米带接头	条	1		
5	AI智能话筒处理器	1. 双通道输入, 支持TRS/XLR接口; 2. 双通道输出, 支持TRS/XLR接口; 3. 具备通道联调, 独立输出输出, 每通道支持8个静态滤波器、5段8Hz移频、12段PEQ、噪声门, 压缩器, 增益调节; 4. 响应时间快中慢3速可定; 5. 2英寸TFT彩色屏, 中英文菜单可选; 6. 可存储12种工作模式供用户编辑、调用; 7. 频率响应: 20Hz-20KHz, $\pm 0.3\text{dB}$; 8. 信噪比: $\geq 105\text{dB(A)}$; 9. 动态范围: $\geq 103\text{dB}$;	台	1		
（三）机械系统						
1	对开拉幕机	1. 额定扭矩: $\geq 8\text{NM}$; 2. 对开速度: $\geq 0.7\text{m/s}$ 3. 运行噪音: $\leq 45\text{dB}$ 4. 驱动方式: 电动履带 5. 防护等级: IP41 6. 保护装置: 智能行程限位 7. 轨道类型: 双槽口重型铝合金轨道 8. 轨道尺寸: 8000mm*88mm*40mm; 9. 辅助配件: 静音挂钩, 安装码, 带头车, 同步带, 传动箱, 螺栓等 (大幕)	台	1		
2	固定灯光吊杆	吊杆杆体; $\varnothing 48$ 单管制作管壁厚 $\geq 2.75\text{mm}$; 表面黑色油漆处理, 杆体两端配防锈堵头。(面光1道、顶光3道) 材质:镀锌钢	道	4		
3	固定侧幕吊杆	吊杆杆体; $\varnothing 48$ 单管制作管壁厚 $\geq 2.75\text{mm}$; 表面黑色油漆处理, 杆体两端配防锈堵头。材质:镀锌钢	道	1		
4	简易钢结构	对开大幕安装基础钢结构, 满足对开轨道的安装及承重荷载要求; 含锚固件, 辅材, 油漆。	项	1		
5	舞台控制箱	模拟点控, 控制电动大幕的开合, 具有水平限位保护功能; 强弱电一体式控制, 遥控无线控制。	台	1		
6	大幕 (含衬里)	1. 材质: 金丝绒 2. 颜色: 提供色卡, 甲方选择	m ²	156		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

		3. 面料折比3: 1 4. 尺寸: 5m*5. 2m*3折*2块(宽*高*折比*数量)。 5. 舞台幕布符合: 《公共场所阻燃制品及组件燃烧性能要求和标识》、《纺织品燃烧性能垂直方向损毁长度、阴燃和续燃时间的测定》及《纺织品燃烧性能试验氧指数法》				
7	侧条幕(含衬里)	1. 材质: 金丝绒 2. 颜色: 提供色卡, 甲方选择 3. 面料折比3: 1 4. 尺寸: 1. 2m*5. 2m*3折*2块(宽*高*折比*数量)。 5. 舞台幕布符合: 《公共场所阻燃制品及组件燃烧性能要求和标识》、《纺织品燃烧性能垂直方向损毁长度、阴燃和续燃时间的测定》及《纺织品燃烧性能试验氧指数法》	m ²	37. 4		

(四) 舞台灯光系统

1	LED数字聚光灯 (面光)	额定功率: 350W, 功率因数: ≥0. 9 光源: 集成大功率300WLED灯珠 灯珠寿命: 50000小时 调光: 0-100%线性调光 光束角度: 5° -60° 色温: 3200K , 显色指数 (CRI): Ra≥97 光通量: 5° 15303 lm, 60° 22134 lm; 平凸螺纹透镜, 光质柔和均匀, 光输出高; 显指: CRI≥95超高亮度 光学材料: 平凸螺纹透镜, 光质柔和均匀, 光输出高, 电动变焦 控制板: 高质稳定控制板, 具有过流、过压、温控等保护措施, 串接连接器最多连6个灯具 (最大15A), 频闪: 多种频闪功能, 1-20次/秒 散热: 无风扇自散热 显示: LCD数码显示, 中英文切换 控制协议: DMX512/RDM信号, (3芯或5芯接口) 控制模式: DMX512, 主从机, 声控或自走 通道式: 1CH/2CH/4CH 防护等级: IP20	台	14		
2	LED染色灯 (一顶光)	1. 额定功率: 200W 2. 光源: 18颗10W 4合1全彩LED灯珠 3. 透镜角度: 高光效直径 31mm, 常规25° (15° 、45°) 可选 4. 通道: 3/8 通道模式选择可选 5. 功能: 程序自走, DMX512受控执行和主从机设置, DMX512地址码设置 6. 控制: DMX512, 声控, 自走, 主从控制 7. 电子调光: 0-100%独立电子线性调光 8. 颜色: 连续的红绿蓝和白色的颜色转换, RGBW无限混	台	10		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

		色彩虹效果，可调速 9. 光源使用寿命（50000-80000小时）； 10. 铸铝外壳，配一进一出手拉手≥1.5米长电源、信号线。 11. 灯具连接：三芯信号线IN/OUT 电源线IN/OUT 12. 防护等级：电气Ⅱ级，防火V-1，防护IP20.				
3	LED平板柔光灯（一顶光）	1. 总功率：200W 2. 光源：432颗0.5WLED贴片式节能灯珠（暖白/冷白/双色温可选） 3. 光源寿命：60,000-100,000小时 4. 色温：3200±200K/5600±200K/3200-5600K 可调CRI≥95，TLCI≥95 5. 显色指数：CRI≥95，TLCI≥95，也可定制更高显色指数≤98 6. 控制信号：DMX512控制，手动、主副机 7. 控制模式：DMX信号控制或手动按键控制 可单独色温手动调选 8. 通道模式：1/2CH 通道选择（双色温 2/4CH 选择） 9. 调光：16比特以上0-100%无抖动平滑线性调光 带RDM功能/通过DMX数据线升级软件 10. 光学系统：100%线性调光绝无频闪无噪音 11. 出光角度：35° 40° 60° 12. 外壳：金属外壳，铝材+导光板 13. 冷却系统：自然风冷散热 14. 操作：数码显示管控制地址码 15. 导光板：PC导光板	台	8		
4	LED染色灯（二顶光）	1. 额定功率：200W 2. 光源：18颗10W 4合1全彩LED灯珠 3. 透镜角度：高光效直径 31mm，常规25°（15°、45°）可选 4. 通道：3/8 通道模式选择可选 5. 功能：程序自走，DMX512受控执行和主从机设置，DMX512地址码设置 6. 控制：DMX512，声控，自走，主从控制 7. 电子调光：0-100%独立电子线性调光 8. 颜色：连续的红绿蓝和白色的颜色转换，RGBW无限混色彩虹效果，可调速 9. 光源使用寿命（50000-80000小时）； 10. 铸铝外壳，配一进一出手拉手≥1.5米长电源、信号线。 11. 灯具连接：三芯信号线IN/OUT 电源线IN/OUT 12. 防护等级：电气Ⅱ级，防火V-1，防护IP20.	台	10		
5	LED三合一图案灯（二顶光）	光源功率：450W 额定功率：550W 通道模式：19通道控制 电源驱动：电子式恒流驱动电源	台	8		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

		水平扫描:540度（16bit 精度扫描）电子纠错 垂直扫描:270度（16bit 精度扫描）电子纠错 光学透镜: 3模组光学透镜, 高清镀膜, 高精密石英透镜组合。 调焦系统:线性调节, 1米到无限远 放大系统:线性调节, 打光束0-4度, 图案4-35度 调光系统:0-100%线性调节 雾化系统:1个独立的雾化效果, 光斑柔和自然 色 温校正: 3200K-7500K 高速频闪: 0-30次/秒 电子频闪, 可随机频闪。 固定颜色: 12种颜色+白光, 色彩半色功能, 可变速正向彩虹效, 颜色定位/颜色任意位置可选 固定图案: 12种固定图案+白光 旋转玻璃图案: 7个玻璃图案+白光 棱镜系统: 配置1个3棱镜, 1个8棱镜面, 每个棱镜单独正反旋转, 两棱镜可叠加, 内置丰富多彩棱镜效果; 宏 功 能: 控台复位功能 显示方式: 2.8寸LCD彩色液晶触摸显示屏 控制信号: DMX512、自走、主从、声控、带RDM功能 冷却方式: 采用高导的散热铝+鳍片+铜管组合的模块散热器, 高导有效的散热模式, 并采用4个轴向风扇加强通风冷却, 轴流风扇外抽风的散热模式。 安全装置: 带电子温控过热保护, 过热系统故障时电子温控自动断电保 外观材质: 耐高温防火尼龙塑胶材质 外壳装置: 头部外壳采用快锁结构, 有小安全绳 灯钩装置: 折叠灯钩+普通灯钩两种 防护等级: IP20				
6	LED染色灯（三顶光）	1. 额定功率: 200W 2. 光源: 18颗10W 4合1全彩LED灯珠 3. 透镜角度: 高光效直径 31mm, 常规25°（15°、45°）可选 4. 通道: 3/8 通道模式选择可选 5. 功能: 程序自走, DMX512受控执行和主从机设置, DMX512地址码设置 6. 控制: DMX512, 声控, 自走, 主从控制 7. 电子调光: 0-100%独立电子线性调光 8. 颜色: 连续的红绿蓝和白色的颜色转换, RGBW无限混色彩虹效果, 可调速 9. 光源使用寿命（50000-80000小时）; 10. 铸铝外壳, 配一进一出手拉手≥1.5米长电源、信号线。 11. 灯具连接: 三芯信号线IN/OUT 电源线IN/OUT 12. 防护等级: 电气Ⅱ级, 防火V-1, 防护IP20.	台	10		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

7	LED三合一图案灯（三顶光）	光源功率：450W 额定功率：550W 通道模式：19通道控制 电源驱动：电子式恒流驱动电源 水平扫描：540度（16bit 精度扫描）电子纠错 垂直扫描：270度（16bit 精度扫描）电子纠错 光学透镜：3模组光学透镜，高清镀膜，高精石英透镜组合。 调焦系统：线性调节，1米到无限远 放大系统：线性调节，打光束0-4度，图案4-35度 调光系统：0-100%线性调节 雾化系统：1个独立的雾化效果，光斑柔和自然 色温校正：3200K-7500K 高速频闪：0-30次/秒 电子频闪，可随机频闪。 固定颜色：12种颜色+白光，色彩半色功能，可变速正向彩虹效，颜色定位/颜色任意位置可选 固定图案：12种固定图案+白光 旋转玻璃图案：7个玻璃图案+白光 棱镜系统：配置1个3棱镜，1个8棱镜面，每个棱镜单独正反旋转，两棱镜可叠加，内置丰富多彩棱镜效果； 宏 功 能：控台复位功能 显示方式：2.8寸LCD彩色液晶触摸显示屏 控制信号：DMX512、自走、主从、声控、带RDM功能 冷却方式：采用高导的散热铝+鳍片+铜管组合的模块散热器，高导有效的散热模式，并采用4个轴向风扇加强通风冷却，轴流风扇外抽风的散热模式。 安全装置：带电子温控过热保护，过热系统故障时电子温控自动断电保 外观材质：耐高温防火尼龙塑胶材质 外壳装置：头部外壳采用快锁结构，有小安全绳 灯钩装置：折叠灯钩+普通灯钩两种 防护等级：IP20	台	8		
8	电源直通柜	1. 便携式航空箱；数显直读式电压电流表；可自锁可过大电流，交错零火的犀牛插供电，供电：三相五线制 2. 供电：三相五线制AC380V±10%，频率50Hz±5%。 3. 输入额定电流：400A康尼插，输出最大24路×4KW 可选可用于任何负载。 4. 设有225A总开关，过载与短路双重保护高分断空气开关。 5. 三相独立电压、电流监测，三相A、B、C指示灯指示。 6. 三种输出方式可选：胶木插40A、16A防水插、19芯插：24路X4KW 可选可用于任何负载。 7. 外形尺寸：14U	台	1		
9	信号放大器	1. 1路DMX512数码输入，1路DMX512直接输出，输入输出光电隔离，1组DMX信号变8组； 2. 8路独立放大驱动输出	台	2		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

		3. 信号放大整形功能。 4. 独立的LED信号指示。				
10	灯光控制台	泰坦（Titan）9.1版本操作系统； i5CPU，120GB固态硬盘，4GB内存； 支持中文菜单显示，且内置多国语言； 内置一个15.6寸触摸屏，并可扩展一个触摸屏； 控台本身8/12个DMX输出端口，4096/6144个DMX通道；最大控制384台电脑灯或384路调光,使用老虎灯库（D4格式灯库） 支持Artnet,并可扩展至12个DMX输出口，6144个通道； 10个宏按键，可编辑任何程序； 20个重放推杆，支持1000个虚拟重放； 属性控制窗口，CMY\RGB拾色板系统 支持CITP协议，可预览服务器或数字灯的内置素材； 内置数千种灯库，并内置灯库编辑软件； 内置Visualiser可视化舞台模拟软件，支持视频； 支持Wi-Fi接入，无线控灯、移动设备远程控制灯具 内置UPS电源,断电可供电40分钟左右,防止突然断电系统损坏或丢失程序； 支持MIDI时间码声光同步功能，可以在控台里播放音乐发送时间码来控制灯光程序重放；	台	1		
11	薄雾机	1. 功率：≥600W 2. 控制方式:液晶控制器、DMX 512信号、遥控 3. 通道:2 风扇角度：可调 4. 具备输出风力调节功能 5. 功能特点： 输出量：3200cuft/min。 油桶容积：≥2L。 耗油量：24h/L。 预热时间：0Min。 6. 控制器：液晶控制器LCDooncontroller、遥控 7. 创新工艺的加热系统，首次加热完毕后可24小时连续不间断喷出均匀细腻的雾效； 8. 雾效距离通过控制面板调节风速，最远可推送至15米外； 9. 喷雾角度可手动调节； 10. 具有定时定量周期循环系统； 11. 内置DMX通道模块（双通道）；	台	2		
12	薄雾油	1L/瓶 一箱6瓶	箱	2		
13	灯钩	灯具挂钩，承重≥50KG，国标铝合金，规格30mm	个	98		
14	保险绳	保险绳，承重≥50KG，材质钢制，规格4mm，长度80mm	条	98		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

15	信号线	RVVP2*0.75线缆	米	500		
16	阻燃电缆	DWZR-RVV3*2.5线缆	米	500		
（五）系统连接及辅材						
1	机柜	19寸标准机柜600*800*2000，42U	台	2		
2	舞台地面地插电源线	RVV3*2.5国标优质铜线，配套系统	米	300		
3	数字音频信号线	RVVP数字音频信号线数字音频信号	米	200		
4	扬声器线缆	EVJV2×2.5 ² ，阻燃弹性体复合物的胶皮绝缘护套，无氧铜丝复合束后而成，柔软、耐磨、热老化性能强	米	800		
5	50-5同轴视频线	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，护套外径：5.3mm，导体直流电阻：3.0Ω/100m，芯与屏蔽之间的电容：105pF/m，衰减：31.6dB/100m@300MHz，特性阻抗：50Ω	米	200		
6	HDMI	高清数字线缆，2.0版本，长度30米	条	2		
7	网线	1.通过ANSI/TIA/EIA-568-C.2 250MHz带宽测试要求，可扩展到500MHz； 2.内部十字骨架设计，在分开线对时保证在使用和穿线过程线对位置，减少近端串扰损耗和保持了阻抗稳定 3.单根导体直流电阻：≤9.0Ω/100m 4.线对直流电阻不平衡：≤2.5% 5.线对对地电容不平衡：<330pF/100m 6.延迟偏差：≤45ns/100m 7.额定传输速率(NVP)：68% 8.绝缘电阻：≥5000MΩ/km +20℃ DC (100-500) 9.导体材料：无氧圆铜（纯度99.99%） 10.线规：23AWG 11.护套材料：PVC	箱	1		
8	接插件	（含卡侬、三芯、二芯、莲花、4FC专业音频接插件）	宗	1		
9	多媒体信息插盒	电源接口、卡农式音频接口，网口，HDMI接口	宗	1		
10	音视频操控台	音视频操控台，根据项目现场实际使用需求定制。	台	1		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

11	手持话筒落地 支架	高度:1100-1750mm 总杆: 700-1200mm 重量: ≥4.5/kg	套	4		
12	音控室座椅	音视频操控台座椅, 根据项目现场实际使用需求定制。	把	2		
13	系统集成安装、 调试	包括现场施工, 线缆敷设, 设备安装、系统集成调试	项	1		

四、控制间制作

序号	项目名称	规格参数及技术要求	单位	数量	单价	合计
1	新建控制间	双排轻钢龙骨骨架, 填充隔音棉, 双面整体阻燃板框架, 石膏板饰面。规格: 墙体6800*6000*120mm, 双面制作	间	1		
2	控制间墙面刷 漆	刮腻子两遍, 打磨, 刷环保乳胶漆, 底漆一遍, 面漆两遍。	平米	48		
3	控制间防火门	钢制单扇, 门框钢板≥1.2mm, 门扇面板≥0.8mm; 内部填充A1级珍珠岩防火芯板; 耐火1.5h, 符合GB12955-2024标准; 洞口常规900×2100mm	樘	1		
4	观察窗	定制, 金属边框, 钢化玻璃, 单面透视玻璃, 固定安装.	个	2		
5	控制间吊顶	轻钢龙骨骨架, 吊装矿棉板顶。	平米	10.25		
6	防静电地板	专用静电地板骨架, 铺装陶瓷面防静电地板。规格: 600*600mm.	平米	10.25		
7	灯具	方形灯, 600*600mm, 功率30W	个	2		

图书馆配置

图书馆1

序号	名称	规格参数及技术要求	单位	数量	单价	合计
1	墙面局部刷 漆	局部石膏找补, 整体刮腻子, 打磨, 刷乳胶漆, 底漆一遍, 面漆两遍。	平米	80		
2	封墙面	轻钢龙骨骨架, 顺芯板（环保级别ENF级）整体衬底, 石膏板饰面。	平米	31.2		
3	封玻璃隔断	金属框架, 6+6厚双层中空钢化玻璃, 充氩气, 制作, 安装	平米	35.2		
4	主题墙	轻钢龙骨骨架, 定制木质造型墙, 局部实木装饰造型。25厚橡木齿接板做书架, 做烤漆。文化装饰造型为15毫米厚高密度PVC雕刻, 板喷颜色及图案, 文字为10毫米PVC雕刻衬底, 3毫米亚克力雕刻饰面等。	平米	22.3		
5	纱帘	材质: 幻影纱。含轨道及五金件	延米	25		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

6	布帘	材质：雪尼尔。含轨道及五金件	延米	25		
7	踢脚线	木质	延米	56		
图书馆 2						
序号	名称	规格参数及技术要求	单位	数量	单价	合计
1	封墙面	龙骨骨架，顺芯板（环保级别ENF级）衬底，石膏板封面	平米	37.8		
2	封玻璃隔断	定制，金属框架，6+6厚双层中空钢化玻璃，充氩气，制作，安装	平米	32.7		
3	L形隔断造型	龙骨骨架，实木板材制作，L形，带弧角，双面造型，制作灯槽等，按照装饰照明等。规格：3500*2500*60	组	5		
4	主题墙	实木，制作艺术造型，做烤漆，制作文化装饰，雕刻制作文字等，雕刻模具固定安装。	平米	10		
5	卷帘	材质：幻影纱。含轨道及五金件	延米	23.3		
6	纱帘	材质：雪尼尔。含轨道及五金件	延米	23		
7	踢脚线	木质	延米	77		

心理咨询室配置

心理咨询室1

序号	名称	规格参数及技术要求	单位	数量	单价	合计
1	墙面刷漆	刮腻子两遍，打磨找平，刷环保乳胶漆，底漆一遍，面漆两遍。	平米	80		
2	造型墙	龙骨骨架，整体顺芯板框架（环保级别ENF级），石膏板饰面，制作艺术造型，做色漆。做文化装饰。	平米	17		
3	主题墙	木质制作框架，做艺术造型，顺芯板框架（环保级别ENF级），局部制作圆形造型，内嵌装饰。	平米	12.6		
4	装饰画	成品，艺术装饰画，尺寸：210*300mm	套	3		
5	卷帘	材质：涤纶棉麻。含轨道及五金件	套	1		
6	窗帘	材质：雪尼尔。含轨道及五金件	延米	11.7		
7	纱帘	材质：幻影纱。含轨道及五金件	延米	11.7		
8	木质沙盘	1. 内侧尺寸：57×72×7（cm）；外侧尺寸：60×75×10（cm）。	套	1		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

		2. 以腰部高度为宜，此时砂箱大体可以置于视野之内。 3. 颜色：外侧涂深颜色或木本色，内侧涂蓝色。 4. 沙盘支架：木质。 5. 沙子：天然海沙15斤				
9	沙具	沙具：为树脂、陶瓷、聚氨脂材料制造。 1. 人物类：1) 宗教、神话人物。2) 不同时代、种族、民族、文化背景人物。3) 真人。4) 不同职业人物。5) 情景人物。6) 幻想、漫画卡通人物、神奇人物。7) 战争、格斗人物。8) 死亡象征物。 2. 动物类：1) 四脚动物。2) 鸟类。3) 昆虫。4) 水族。5) 爬行类和两栖动物。6) 神话、幻想动物和史前动物。 3. 植物类：草、树、花。 4. 建筑类：1) 现代化都市建筑。2) 田园风光建筑。3) 不同国家、民族、宗教风格建筑。4) 连接物和障碍物。 5. 生活用品类：1) 家具家电。2) 生活。3) 照明物。4) 乐器、绘画。 6. 交通运输工具：1) 陆地交通。2) 飞行器。3) 水上交通。 7. 食物类：包子、馒头等系列。 8. 自然景物：山、珊瑚、鹅卵石、贝壳、彩珠、彩石、彩虹、云、星星等。 9. 军事：战车、工事、铁丝网、坦克、枪炮等。 10. 宗教：佛、塔、教堂、鬼怪等。	个	500		
心理咨询室 2						
1	墙面刷漆	刮腻子两遍，打磨找平，刷环保乳胶漆，底漆一遍，面漆两遍。	平米	80		
2	造型墙	墙面制作造型，刷色漆，15毫米厚高密度PVC雕刻文化装饰，板喷色彩及图案，雕刻模具，固定安装。	平米	16		
3	主题墙	木质制作框架，做艺术造型，顺芯板框架（环保级别ENF级）石膏板饰面，做色漆。	平米	12.16		
4	装饰画	成品，艺术装饰画，尺寸：210*300mm	套	3		
5	木质沙盘	1. 内侧尺寸：57×72×7（cm）；外侧尺寸：60×75×10（cm）。 2. 以腰部高度为宜，此时砂箱大体可以置于视野之内。 3. 颜色：外侧涂深颜色或木本色，内侧涂蓝色。 4. 沙盘支架：木质。 5. 沙子：天然海沙15斤	套	1		
6	沙具	沙具：为树脂、陶瓷、聚氨脂材料制造。 1. 人物类：1. 宗教、神话人物。2. 不同时代、种族、民族、文化背景人物。3. 真人。4. 不同职业人物。5. 情景人物。6. 幻想、漫画卡通人物、神奇人物。7. 战争、格斗人物。8. 死亡象征物。 2. 动物类：1. 四脚动物。2. 鸟类。3. 昆虫。4. 水族。5. 爬行类和两栖动物。6. 神话、幻想动物和史前动物。	个	260		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

		3. 植物类：草、树、花。 4. 建筑类：1. 现代化都市建筑。2. 田园风光建筑。3. 不同国家、民族、宗教风格建筑。4. 连接物和障碍物。 5. 生活用品类：1. 家具家电。2. 生活。3. 照明物。4. 乐器、绘画。 6. 交通运输工具：1. 陆地交通。2. 飞行器。3. 水上交通。 7. 食物类：包子、馒头等系列。 8. 自然景物：山、珊瑚、鹅卵石、贝壳、彩珠、彩石、彩虹、云、星星等。 9. 军事：战车、工事、铁丝网、坦克、枪炮等。 10. 宗教：佛、塔、教堂、鬼怪等。				
7	卷帘	材质：涤纶棉麻。含轨道及五金件	套	1		
8	窗帘	材质：雪尼尔。含轨道及五金件	延米	11.7		
9	纱帘	材质：幻影纱。含轨道及五金件	延米	11.7		
心理咨询室 3						
1	墙面刷漆	刮腻子两遍，打磨找平，刷环保乳胶漆，底漆一遍，面漆两遍。	平米	80		
2	造型墙	墙面制作造型，刷色漆，15毫米厚高密度PVC雕刻文化装饰，板喷色彩及图案，雕刻模具，固定安装。	平米	15		
3	主题墙	木质制作框架，做艺术造型，顺芯板框架（环保级别ENF级）石膏板饰面，做色漆。	平米	11.5		
4	装饰画	成品，艺术装饰画，尺寸：210*300mm	套	3		
5	木质沙盘	1. 内侧尺寸：57×72×7（cm）；外侧尺寸：60×75×10（cm）。 2. 以腰部高度为宜，此时砂箱大体可以置于视野之内。 3. 颜色：外侧涂深颜色或木本色，内侧涂蓝色。 4. 沙盘支架：木质。 5. 沙子：天然海沙15斤	套	1		
6	沙具	沙具：为树脂、陶瓷、聚氨脂材料制造。 1. 人物类：1）宗教、神话人物。2）不同时代、种族、民族、文化背景人物。3）真人。4）不同职业人物。5）情景人物。6）幻想、漫画卡通人物、神奇人物。7）战争、格斗人物。8）死亡象征物。 2. 动物类：1）四脚动物。2）鸟类。3）昆虫。4）水族。5）爬行类和两栖动物。6）神话、幻想动物和史前动物。 3. 植物类：草、树、花。 4. 建筑类：1）现代化都市建筑。2）田园风光建筑。3）不同国家、民族、宗教风格建筑。4）连接物和障碍物。 5. 生活用品类：1）家具家电。2）生活。3）照明物。4）乐器、绘画。 6. 交通运输工具：1）陆地交通。2）飞行器。3）水上交通	个	260		

菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件

		。 7. 食物类：包子、馒头等系列。 8. 自然景物：山、珊瑚、鹅卵石、贝壳、彩珠、彩石、彩虹、云、星星等。 9. 军事：战车、工事、铁丝网、坦克、枪炮等。 10. 宗教：佛、塔、教堂、鬼怪等。				
7	卷帘	材质：涤纶棉麻。含轨道及五金件	套	1		
8	窗帘	材质：雪尼尔。含轨道及五金件	延米	11.7		
9	纱帘	材质：幻影纱。含轨道及五金件	延米	11.7		

党员活动室配置						
序号	名称	规格参数及技术要求	单位	数量	单价	合计
1	墙面刷漆	刮腻子两遍，打磨找平，刷环保乳胶漆，底漆一遍，面漆两遍。	平米	140		
2	历程墙	龙骨骨架，整体顺芯板框架（环保级别ENF级），石膏板饰面，制作艺术造型，做色漆。制作文化展示内容，定制可开启可更换展示栏，雕刻文字及文化装饰，雕刻模具，固定安装。	平米	24.6		
3	入党誓词主题墙	龙骨骨架，整体顺芯板框架（环保级别ENF级），石膏板饰面，制作艺术造型，做色漆。制作文化展示内容，定制可开启可更换展示栏，雕刻文字及文化装饰，雕刻模具，固定安装。	平米	21		
4	文化装饰	15毫米厚高密度PVC雕刻，局部亚克力雕刻，高清喷绘等，雕刻模具，固定安装	批	1		
5	顶部党徽造型制作	党徽造型，金属外壳做烤漆，内嵌LED灯组，红色灯光片，固定安装。	项	1		
6	窗帘	材质：雪尼尔。含轨道及五金件	延米	36		
7	纱帘	材质：幻影纱。含轨道及五金件	延米	36		
8	踢脚线	木质	延米	50		

团队活动室配置						
序号	名称	产品规格及技术参数	单位	数量	单价	合计
1	墙面刷漆	刮腻子两遍，打磨找平，刷环保乳胶漆，底漆一遍，面漆两遍。	平米	140		
2	团队造型墙	龙骨骨架，整体顺芯板框架（环保级别ENF级），石膏板饰面，制作艺术造型，做色漆。制作文化展示内容，定制可开启可更换展示栏，雕刻文字及文化装饰，雕刻模具，固定安装。	平米	24.6		
3	少先队造型墙	龙骨骨架，整体顺芯板框架（环保级别ENF级），石膏板饰面，制作艺术造型，做色漆。制作文化展示内容，定制可开启可更换展示栏，雕刻文字及文化装饰，雕刻模具，固定安装。	平米	15.48		
4	封窗户	两个走廊窗户，轻钢龙骨骨架，整体顺芯板框架（环保级别ENF级），石膏板封面	项	2		
5	可更换展示框	合金材质，做烤漆，可开启，规格：1200*800	套	8		
6	文化装饰	15毫米厚高密度PVC雕刻，局部亚克力雕刻，高清喷绘等，雕刻模具，固定安装。	项	1		
7	五角星灯箱	定制，金属外壳做烤漆，LED灯组，灯光片等，固定安装。	套	5		
8	窗帘	材质：雪尼尔。含轨道及五金件	延米	36		
9	纱帘	材质：幻影纱。含轨道及五金件	延米	36		
10	踢脚线	材质：木制	延米	50		

注：1. 技术参数中：录播室、音乐教室、普通书法教室、医务室配置为单间（1间）的参数，投标人报价时应参照采购清单的数量进行报价。

2. 投标人的投标文件必须详细的阐述所投设备产品的型号、规格、技术参数、性能等技术标准，供招标人在选择货物质量、水平上的比照参数。必须保证满足用户的需要。

3. 招标人根据项目所要实现的功能而推荐的参数，并非限制条件。各投标人可以采用相当于或优于以上参数的产品进行投标报价。但是，投标人提供的产品技术和功能需达到招标人的采购要求。

三、其他要求：

1. 本项目可能涉及交叉作业，中标单位应服从招标人管理。

2. 本项目完工后，由招标人组织验收，若验收不合格，乙方需尽快更换为合格产品。招标人有权先使用，造成的损失由中标单位承担。

3. 安装过程中中标单位应保障作业人员人身安全，高空作业（如涉及）等相关费用包含在报价中，招标人不再支付除成交金额以外的其他费用。

4. 中标人应自负其作业人员的人身安全，作业过程中所发生的一切情况应综合考虑，发生的意外情况与招标人无关。

5. 质保期内，除人为因素损坏外，中标供应商须全部免费维修或更换。

6. 保修期外，中标供应商须参考当时的市场价格，只收配件成本费，不收工时费，按优惠价格与采购人签订定期维修保养合同及提供用户所需服务。

7. 技术服务响应：质保期内中标供应商接到用户报修后，30分钟之内做出响应，在远程支持难以满足服务要求时，在12小时内到达现场，到达现场后，确保在24小时内予以排除故障或提供备品备件，其间发生的费用由中标供应商承担。

第六章 投标文件格式

_____（项目名称）

项目编号：

投 标 文 件

投 标 人：_____（单位公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期：_____年_____月_____日

一、开标一览表

项目名称		
投标人名称		
投标总报价 (元)	大写:	_____
	小写:	_____
供货安装期		
质保期		
质量要求		
对招标文件是 否认同		
备 注		

投标人：_____（单位公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

日期： 年 月 日

二、投标函

_____（招标人名称）：

1. 我方已仔细研究了_____（项目名称）_____招标文件的全部内容，对招标文件中所有的规定要求、条件全部确认，对招标文件的全部内容予以认同。愿意以人民币（大写）_____（¥_____）的投标总报价，供货安装期_____，按合同约定实施和完成本项目，质量标准_____。

2. 我方承诺在投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3. 如我方中标：

（1）我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同。

（2）随同本投标函递交的投标函附录属于合同文件的组成部分。

（3）我方承诺在合同约定的期限内完成并移交全部合同内容。

4. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确。

5. 投标有效期：自投标截止之日起90日历天。

6. _____（其他补充说明）。

投 标 人：_____（单位公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

地 址：_____

网 址：_____

电 话：_____

传 真：_____

邮政编码：_____

_____年_____月_____日

三、法定代表人身份证明

投标人名称：_____

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_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件。

投标人：_____（单位公章）

_____年____月____日

法定代表人授权委托书

（如法定代表人参与，无须提供该授权委托书）

本授权委托书声明：_____公司的_____（法定代表人姓名、职务）代表本公司授予_____（被授权人姓名、职务）为本公司的合法代理人，参加____（项目名称）____（项目编号）的招投标活动，以本公司名义处理一切与此有关的事务。

我公司对被授权人签名的所有与此次招投标有关的文件负全部责任。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

（附法定代表人及委托代理人身份证复印件）

投标人：_____（单位公章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

_____年____月____日

四、报价明细表

（一）报价汇总表

序号	名称	单位	数量	单价	总价	备注
1	录播室	间	2			
2	体育器材室	套	1			
3	音乐教室	间	2			
4	音乐器材室	套	1			
5	普通书法教室	间	2			
6	美术教室	间	1			
7	美术器材室	套	1			
8	美术陶艺教室	间	1			
9	舞蹈教室	间	1			
10	医务室配置	间	2			
11	报告厅配置	间	1			
12	图书馆配置	间	1			
13	心理咨询室配置	套	1			
14	党员活动室配置	间	1			
15	团队活动室配置	间	1			
合计						

备注：上述合计报价必须与开标一览表的总报价一致。

投标人：_____（单位公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

日期： 年 月 日

(二) 分项报价表

序号	设备名称	品牌、产地	型号 (详细配置)	制造商	单位	数量	单价	总价	备注（是否为环境标志产品、节能产品）
合计									

注：1. 请填写主要货物（设备）技术参数。不得抄写招标文件技术参数要求，根据投标人自己的产品进行描述，不得提供虚假材料进行描述。

2. 投标人可在本表的基础上自拟更适合明细报价的表格。

投标人：_____（单位公章）

法人代表或委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期：_____年_____月_____日

五、商务和技术偏离表

（一）商务部分偏离表

序号	招标文件要求	投标文件实际情况	偏差内容	说明（正偏离/负偏离/无偏离）
1				
2				
3				
4				
5				
.....				

注：无偏离可填写“无”字，有偏离必须在本表列明，实际存在负偏离而在本表内没有列明的，评标委员会有权作出不利于投标人的认定。

投标人保证：除商务和技术偏差表列出的偏差外，投标人响应招标文件的全部要求。

（二）技术部分偏离表

序号	产品名称	招标文件要求	投标文件实际情况	偏差内容	说明（正偏离/负偏离/无偏离）
1					
2					
3					
4					
5					
.....					

注：无偏离可填写“无”字，有偏离必须在本表列明，实际存在负偏离而在本表内没有列明的，评标委员会有权作出不利于投标人的认定。

投标人保证：除商务和技术偏差表列出的偏差外，投标人响应招标文件的全部要求。

六、资格审查资料

（一）投标人基本情况表

投标人名称				
注册资金			成立时间	
注册地址				
邮政编码			员工总数	
联系方式	联系人		电话	
	网址		传真	
法定代表人 (单位负责人)	姓名		电话	
账户开户银行				
账户银行账号				
备注				

后附：营业执照等证明材料；投标人所填写的内容必须真实、可靠，如有虚假或隐瞒，一经查实将导致其投标文件被拒绝。

（二）投标人本项目管理、技术、服务人员情况表

序号	姓名	本项目任职	年龄	学历	所学专业	职称	执业（职业）资格证书情况（多个证书的，可同时列出）

注：后附人员身份证、职称证（或执业证或上岗证书）（如有）；

(三) 投标人近年完成的类似项目情况表

序号	项目名称	项目单位	合同内容	签订合同时间	合同金额	业主联系人及联系方式
1						
2						
3						
4						
5						

注：后附证明材料复印件

投标人：_____（单位公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期：_____年____月____日

（四）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料承诺书

致：_____（招标人）

我公司_____（投标人名称）参加贵方组织的 _____项目（项目编号：_____）的投标活动，如我方获得中标资格，我方保证具备履行合同所必需的设备和专业技术能力，并承诺如下：

- （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）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；
- （五）法律、行政法规规定的其他条件。
- （六）我公司已完全了解本招标文件中规定的技术要求和商务条款。

如违反以上承诺，本公司愿承担一切法律责任。

附件：表 1 具备履行合同所必需的设备表

表 2 具备履行合同所必需专业技术能力人员表

投标人全称（单位公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

附件：表 1 具备履行合同所必需的设备表

序号	机械设备名称	品牌、型号规格	数 量	目前状况	备注

注：本表可根据项目内容及实际情况修改。

投 标 人：_____（单位公章）

法人代表或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

附件：表 2 具备履行合同所必需专业技术能力人员表

序号	姓名	岗位	性别	出生年月	工作年限	学历	岗位证书（资格证）及编号

注：本表可根据项目内容及实际情况修改。

投 标 人：_____（单位公章）

法人代表或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

（五）参加本次采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

（招标人名称）：

我单位郑重声明：自本项目开标之日起向前追溯三年，我单位没有以下重大违法记录：
因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等
行政处罚。

注：

1. 如不提供本声明函或不按本格式提供声明函，将作无效投标处理。
2. 投标人对其所声明内容的真实性负责。在评审过程中乃至确定中标结果后，如发现投标人所声明内容不真实，则其投标将作无效投标处理，并承担相应的法律责任。

投 标 人：_____（单位公章）

法人代表或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

（六）依法缴纳税收和社会保障资金承诺函（如符合时填写）

致：_____（招标人）

我方在参加 _____（项目名称）_____（项目编号：_____） 政府采购活动前，已依法缴纳税收和社会保障资金，符合《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条第一款第二项规定和采购文件关于缴纳税收和社会保障资金的资格要求。

特此承诺。

我方对上述承诺真实性、合法性、有效性负责，如有虚假承诺，依法承担相应责任并接受处罚。

投标人：_____（单位公章）

年 月 日

注：

1. 依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相关证明材料。
2. 未在山东省内缴纳税收和社会保障资金的供应商，须按采购文件要求提供资格审查要求的证明材料。

（七）资格审查材料需提交的其他相关证明材料

七、投标方案

（可结合第三章评标办法中评分细则格式自拟）

八、政府采购诚信承诺书

（招标人）_____：

我公司_____（投标人名称）已详细阅读了_____（项目名称）_____（项目编号：_____）招标文件，自愿参加本次投标，现就有关事项郑重承诺如下：

一、诚信投标，材料真实。我公司保证所提供的全部材料、投标内容均真实、合法、有效，保证不出借或者借用其他企业资质，不以他人名义投标，不弄虚作假；

二、遵纪守法，公平竞争。不与其他投标人相互串通、哄抬价格，不排挤其他投标人，不损害招标人的合法权益；不向招标人、招标代理机构、评标委员会成员等及其他参与招标活动的人员行贿或采用其他不正当手段谋取中标；

三、不捏造事实或借用他人名义进行虚假、恶意质疑和投诉，不以质疑或投诉为名排挤竞争对手，干扰政府采购秩序；

四、若中标后，将按照规定及时与招标人签订政府采购合同，不与招标人订立有悖于招标结果的合同或协议；严格履行政府采购合同，不降低合同约定的产品质量及相关服务，不得擅自变更、中止、终止合同，或者拒绝履行合同义务。

若有违反以上承诺内容的行为，我公司自愿接受取消投标资格、记入信用档案、媒体通报、1～3年内禁止参与郓城县政府采购活动等处罚；如已中标的，自动放弃中标资格，并承担全部法律责任；给招标人造成损失的，依法承担赔偿责任。

投标人名称（单位公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

九、对招标文件认同程度的声明

____（招标人）：

经我方对《菏泽市牡丹区第二十二初级中学（天香学校）功能教室、活动室等配置采购项目（二次）招标文件》仔细、认真地研究之后，对招标文件中所有的规定要求、条件全部确认，对招标文件的全部内容予以认同。

特此声明！

投标人：_____（单位公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期： 年 月 日

十、投标人认为需要提供的其他材料

附件格式：

（一）中小企业声明函（货物）

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，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）；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）；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（单位公章）：

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。

（二）残疾人福利性单位声明函

（非残疾人福利单位则不需要提供）

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。

投标人名称：（单位公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

年 月 日

（三）监狱企业证明材料

（非监狱企业则不需要提供）

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。

投标人名称： （单位公章）

法定代表人或其委托代理人： （签字或盖章）

年 月 日

（四）强制采购节能产品明细表

单位：元

编号	产品名称	规格型号	节字标志认证证书编号	价格		
				单价	数量	小计
1						
2						
3	...					
节能产品报价小计：_____元（政府强制采购节能产品）						

说明：1、如所报产品为节能产品，请按要求逐项填写；

2、需附节能产品认证证书，且证书内产品型号与所报产品型号完全一致，未提供产品认证证书或证书内产品型号与所投产品型号不完全一致的，将被认定为报价无效。

投标人名称：_____（单位公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

(五) 节能产品明细表（如有）

单位：元

编号	产品名称	规格型号	节字标志认证证书编号	价格		
				单价	数量	小计
1						
2						
3	...					
节能产品报价小计：_____元（政府强制采购节能产品除外）；所占总报价比例：____ %						

说明：1、如所报产品为节能产品，请按要求逐项填写；

2、附节能产品认证证书，且证书内产品型号与所投产品型号完全一致，否则评审时不予加分（非强制节能产品）。

投标人名称：_____（单位公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

（六）环境标志产品明细表（如有）

单位：元

编号	产品名称	规格型号	中国环境标志认证证书编号	价格		
				单价	数量	小计
1						
2						
3	...					
环保产品报价小计：_____元； 所占总报价比例：_____%						

说明：1、如所投产品为环保产品，请按要求逐项填写；

2、附环境标志产品认证证书，且证书内产品型号与所投产品型号完全一致，否则评审时不予加分。

投标人名称： （单位公章）

法定代表人或其委托代理人： （签字或盖章）

年 月 日

（七）关于符合本国产品标准的声明函

（如适用，也可提供财政部会同有关部门规定的有关证明文件）

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （产品名称1），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（产品名称1）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）在中国境内完成。

2. （产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

注：依据国办发〔2025〕34号文件规定，本国产品认定及价格评审优惠政策仅适用于本项目货物设备部分，项目标的中：录播室（18. 轻质隔墙—22. 塑胶地板）；音乐教室（7. 装修）；普通书法教室（三、辅助工具及耗材：9. 装修）；美术教室（15. 装修）；美术器材室（16. 装修）；美术陶艺教室（21. 装修）；舞蹈教室（7. 装修）；报告厅配置（一、装修装饰：1. 墙面阻燃板衬底及吸音棉—7. 封门洞；四、控制间制作：1. 新建控制间—6. 防静电地板）；图书馆配置（图书馆1：1. 墙面局部刷漆—4. 主题墙、7. 踢脚线；图书馆2：1. 封墙面—4. 主题墙、7. 踢脚线）；心理咨询室配置（心理咨询室1：1. 墙面刷漆—3. 主题墙；心理咨询室2：1. 墙面刷漆—3. 主题墙；心理咨询室3：1. 墙面刷漆—3. 主题墙）；党员活动室配置（1. 墙面刷漆—5. 顶部党徽造型制作、8. 踢脚线）；团队活动室配置（1. 墙面刷漆—7. 五角星灯箱、10. 踢脚线）包含装修装饰、安装施工、土建改造等工程内容不适用本国产品相关政策，无需填写该表格（关于符合本国产品标准的声明函、关于本国产品成本占比的承诺函）。

（八）关于本国产品成本占比的承诺函

（采购单位名称）：

本公司（单位）郑重承诺，就（项目名称）（项目编号：）的投标（响应）文件中所提供的产品，其本国产品成本占比情况如下：

序号	产品名称	产品总成本（元）	其中：本国产品成本（元）	备注
1				
2				
3				
...				
合计				
本国产品成本占比 = 本国产品成本 ÷ 产品总成本 × 100% = _____ %				

本公司（单位）保证上述填报内容真实、准确、完整。如存在任何虚假信息，本公司（单位）愿承担相应法律责任。

投标人名称（单位公章）：

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日