|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **采购需求**  **一、说明**  （一）采购人：沛县教育局  （二）项目名称：沛县栖山镇栖东小学教育教学设施设备采购  （三）采购标的：具体详见本招标文件《采购需求》中“二、 项目技术要求”中“采购清单汇总表”及“采购包一、采购包二、采购包三、采购包四的具体清单”。  本项目对应的中小企业划分标准所属行业为货物。  （四）本项目采购的是非进口产品。  （五）本项目为专门面向中小企业采购的项目。  （六）采购人在采购预算额度内设定的最高限价（以下称“最高限价”）：206.46万元。其中采购包一最高限价：87万元，采购包二最高限价：25.46万元，采购包三最高限价：52万元，采购包四最高限价：42万元。  **二、 项目技术要求** | | | | | | |
| **采购清单汇总表** | | | | | | |
| **序号** | **名称** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **总价（元）** | **备注** |
| **标段一：计算机教室、电子设备清单** | | | | | | |
| 1 | 文印室设备 | 1 | 套 | 50000 | 50000 | **870000** |
| 2 | 计算机网络教室 | 2 | 套 | 250000 | 500000 |
| 3 | 电子阅览室 | 1 | 套 | 320000 | 320000 |
| **标段二：办公设备清单** | | | |  |  |  |
| 1 | 办公作业橱 | 30 | 套 | 1200 | 36000 | **254600** |
| 2 | 不锈钢办公椅 | 70 | 把 | 200 | 14000 |
| 3 | 小型会议室桌椅 | 1 | 套 | 45600 | 45600 |
| 4 | 办公橱柜 | 20 | 套 | 1500 | 30000 |
| 5 | 办公桌 | 70 | 套 | 1100 | 77000 |
| 6 | 学生桌凳 | 200 | 套 | 200 | 40000 |
| 7 | 行政办公桌椅 | 8 | 套 | 1500 | 12000 |
| **标段三：专用教室教学设备清单** | |  |  |  |  |  |
| 1 | 小学科学实验仪器室 | 2 | 套 | 80000 | 160000 | **520000** |
| 2 | 小学科学实验室 | 3 | 套 | 80000 | 240000 |
| 3 | 小学劳技室及仪器 | 2 | 套 | 60000 | 120000 |
| **标段四：音体美教室教学设备清单** | |  |  |  |  |  |
| 1 | 小学音乐室与器材（乐器演奏室）、（音乐合唱教室） | 2 | 套 | 40000 | 80000 | **420000** |
| 2 | 小学美术室与器材（美术教室）、（美术绘画教室） | 2 | 套 | 40000 | 80000 |
| 3 | 小学舞蹈房书法设备（舞蹈教室）、（书法教室） | 1 | 套 | 80000 | 80000 |
| 4 | 小学体育器材室与器材 | 1 | 套 | 150000 | 150000 |
| 5 | **体育设施（**室外篮球架） | 8 | 台 | 2500 | 20000 |
| **体育设施（**室外排球网架） | 2 | 组 | 2000 | 4000 |
| **体育设施**单双杠等健身器材） | 3 | 组 | 2000 | 6000 |
| 总计 | | | | | | **2064600** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **采购包一：****计算机教室、电子设备具体清单** **说明：“计算机教室、电子设备具体清单 ”为不允许负偏离的实质性要求和条件，如有负偏离，在符合性审查时按照投标无效处理。** | | | | |
| **1、文印室设备** | | | | |
| **序号** | **名称** | **规格参数** | **数量** | **单位** |
| 1.1 | 工作台 | 1400X 700 X 750(mm) | 1 | 张/位 |
| 1.2 | 工作椅 | 转动扶手椅 | 1 | 张/位 |
| 1.3 | 电脑 | I5-13400/8GB/1TB HDD/2G 独显/300W/None WiFi/None DVD/H3C Windows 11/17L商用台式机(含3年5\*9 NBD基础维保)(CMCTO) 23.8显示器 | 1 | 台/位 |
| 1.4 | 打印机1 | A4幅面彩色激光多功能一体机iC MF752Cdw集打印、复印、扫描功能于一体，紧凑的机身设计，33页/分钟彩色黑白同速，标配5英寸彩色触摸显示屏，打印品质提升，色彩还原更准确。支持直接连接，移动打印更便捷。 | 1 | 台/位 |
| 1.5 | 打印机2 | 标配7英寸 彩色触摸屏，标配双面自动输稿器，功耗小，易维护，扫描更给力。标配双纸盒，标配无线LAN，双面自动输稿器扫描速度最高可达到70ppm(300dpi)，托盘容量100张。纸张克重支持30g-128gsm。 | 1 | 台 |
| 1.6 | 装订机 | 600页轻松装订|预热倒计时显示|激光定位|60秒快速预热 | 1 | 台 |
| 1.7 | 资料柜 | 尺寸：1.2\*0.4\*2m；饰面：采用天然胡桃木饰面纸，耐磨不易变色。 2、基材：国内顶级E1级刨花板，甲醛释放量≤9mg/100g。封边条选用优质PVC封边条。 3、技术说明：使用绿色环保材料：材料须经专业干燥处理，坚固耐用、防变形及开裂。具有防火阻燃、耐高温、抗老化特性，同时具有耐酸碱、永不褪色等特性。 | 4 | 个 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.计算机网络教室** | | | | |
| **序号** | **名称** | **规格参数** | **数量** | **单位** |
| **1** | 学生机 | CPU:国产X86架构，主频(GHZ):》=2.7GHz,核心数:》=8,内存容量:》=16GB,固态硬盘容量:》=512GB,主板:国产芯片主板,网卡:集成10/100/1000M以太网卡,显卡类型:独立或集成显卡,显示器分辨率:》=1920\*1080,屏幕尺寸:》=23.8,操作系统:激活正式版操作系统,机箱尺寸:15升以上,音频设备:1个耳机插孔，1个麦克风插孔,接口:》=2xUSB3.0，》=2xUSB2.0，1xHDMI，1xVGA，1xRJ45，1x串口,配件:键盘,鼠标,质保服务:三年保修三年上门服务,包装清单:主机、电源线、键鼠套装保修卡。原厂自带网络同传和硬盘保护功能，支持网络传输故障定位。 | 100 | 台 |
| **2** | 教师机 | CPU:国产X86架构，主频(GHZ):》=2.7GHz,核心数:》=8,内存容量:》=32GB,固态硬盘容量:》=512GB,主板:国产芯片主板,网卡:集成10/100/1000M以太网卡,显卡类型:独立显卡,显示器分辨率:》=1920\*1080,屏幕尺寸:》=23.8,操作系统:激活正式版操作系统,机箱尺寸:15升以上,音频设备:1个耳机插孔，1个麦克风插孔,接口:》=4xUSB3.0，》=2xUSB2.0，1xHDMI，1xVGA，1xRJ45，1x串口,配件:键盘,鼠标,质保服务:三年保修三年上门服务,包装清单:主机、电源线、键鼠套装保修卡。 | 2 | 台 |
| **3** | 电脑桌 | 160\*60\*75mm,  台面是2.5厘米厚环保颗粒板材颜色可以选。  后置机箱框架结构是，40\*40优质碳钢方管激光切割成型再与网板焊接再磷化处理除油除锈清洗防静电喷塑，PVC全制动高密度封边。 | 52 | 张 |
| **4** | 方凳 | 学生用方凳 | 100 | 个 |
| **4** | 24口交换机 | 1、固化10/100/1000M以太网端口≥24，复用千兆电口2个，复用千兆光口2个，非复用SFP千兆光接口≥2个，整机提供28个千兆端口接入，最大可用千兆电口≥26 2、所投产品所有GT接口要求符合8KV防雷。 3、前置电源接口 4、整机采用绿色环保设计，满负荷情况下功耗≤20W。 | 4 | 台 |
| **5** | 文化布展 | 文化布展及背景墙（教室后背景墙设计、安装） | 2 | 间 |
| **6** | 机房音箱 | 2.4G多媒体有源音箱，布线施工、有源音箱、音箱安装、无线话筒 | 2 | 套 |
| **7** | 机柜 | 12U前门钢化玻璃钣金后门，高级典雅锁，满足左右开；安装立柱2.0mm安装梁1.5mm，其余1.2mm.表面脱脂、陶化、静电喷塑；带支脚。 | 2 | 个 |
| **8** | 网线 | 类型：六类非屏蔽双绞线。 六类非屏蔽双绞线，十字骨架，CMR防火等级。芯线规格：六类双绞线采用23AWG实芯裸铜导体，在各种性能参数上及EMI性能上显著高于ISO/IEC 11801，TIA/EIA568C.2和EN50173标准对于Cat.6的标准要求，内部采用十字骨架分隔结构以减少线对信号干扰和增加物理机械抗拉性。芯线对数：4对，每芯带有色条区别。 护套：印有电缆编码护套，有撕裂绳。 标准：TIA/EIA 568C.2，EN50173标准。 带宽：≥250MHz。 阻抗：100±15Ω。 网线经过信息产业部、ETL、CE、FCC、UL的测试认证。 | 8 | 箱 |
| **9** | 电源线等辅材 | 含3卷国标4平方，纯铜国标电源线；6卷国标2.5平方，纯铜国标电源线；网络教室进线改造（原有教室进线是五类线，需从中心机房放两组六类网线到网络教室，每组两根）；3个24位六类理线架；1盒六类非屏蔽水晶头；1套电源防雷：ZZM1-80+ZZM2-40；1项电源箱增容，原有电源箱空开较小，送电时容易跳开，需换成较大空开；2台UPS电源：500VA/300W单台电脑断电后续航约15分钟；1批所需PVC管、PVC线槽、线标、底盒等 | 2 | 项 |
| **10** | 机柜 | 12U机柜立柱1.5其余1.0 | 2 | 个 |
| **11** | 接线板 | 公牛三孔六位 | 54 | 个 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.电子阅览室** | | | | |
| **序号** | **品名** | **参数介绍** | **单位** | **数量** |
| **1** | 墨水屏 | 1）显示触控屏参数 屏幕：不低于10.2" E ink； 屏体分辨率：1440 x 1872 (227ppi)； 材质：电子墨水屏，纯平盖板； 屏幕强度：4H； 屏幕颜色：黑，白，16度灰显示屏； 背光：冷暖双色温背光； 触摸方式：电容触控。 2）硬件配置参数 CPU: 八核 主频2.2G Hz以上 运行内存：不低于3G； 内置存储：不低于32G； 操作系统：不低于Android 11； 电池类型：不低于3800mAh Polymer Li-on 网络：WiFi (802.11b/g/n/ac/ax) ； 数据传输：USB Type-C； 3）音频配置参数 扬声器：有 麦克风：带4阵列矩阵麦克风 耳机接口：支持USB Type-C转3.5m音频口 4）其它 产品颜色：黑色 重量：≤ 400克 1.提供不少于20000本适合中小学教师与学生使用的高清电子图书，图书资源针对学生、老师身份登录展示不同的资源。 2. 提供面向学生统编教材推荐书单、中小学阅读指导目录、学校共读书单、心智地图书单等书目推荐，推荐图书按照分类、年级等方式进行筛选，能够按照默认、最新、热门进行排序；提供学生电子书屋，支持按照学科分类、年级进行筛选。 3.提供面向教师的教学阅读图书与通识阅读图书，教学阅读图书支持按照阅读指导、视野拓展、教育研究、教学实践、综合素养、学科专业进行分类。 4.通过在线书城下载，直接阅读原版文本全文。 5. 提供不少于1000套适合中小学学生的图书测评题库，根据图书内容进行测评，可在线答题，在线获得测评结果。 6.提供8000集音频，支持按照分类、年级进行筛选，支持按照图书进行在线点播，播放界面支持进度调整、音量控制。 7.支持教师用户、学生用户账号切换，学生用户支持图书下载、图书阅读、图书测评等功能；教师用户支持学习通账号关联、图书推送、图书下载、图书阅读、数据统计等功能 8.支持PDF, EPUB , TXT, MOBI等格式本地图书导入阅读；支持PNG, JPG,TIFF ,BMP等格式图片导入显示 9.支持图书字体切换、文字划线、批注笔记、字典、搜索、书签等阅读功能 10.可对接阅读平台，实现账号、资源、数据打通，支持学生接收、完成阅读计划任务，按照教师要求阅读指定内容、参与阅读打卡、完成阅读测评、提交读后感，学生数据提交后可汇总到教师进行管理显示。（重要优势参数） 11.可对接智慧阅读课堂系统，实现账号、资源、数据打通，支持教师发布签到、投票、选人、讨论等课堂互动任务及课堂资料，学生接收互动任务及课堂资料，教师回收任务反馈的智慧课堂管理流程。 12.支持在线阅读期刊，提供1000种中小学学生阅读、家长引导、教师教学相关中文期刊；支持按照小学、初中、高中进行分类显示；支持在线切换刊期阅读阅览，整本下载阅读，支持自适应排版，支持左右翻页、字体更换、间距调整阅读。 13.在线书城支持图书馆自主建立图书书单推荐，重点书单在首页推荐，并可浏览所有推荐书单，推荐详情中展示专题图书的介绍，并可查看详情下载图书。 14.支持后台对图书进行分类定制，支持上传自有图书，支持创建分类并将上传的图书放入不同分类管理，并将图书发布到在线书城，供读者下载阅读。 15.支持后台批量推送图书，将选定的图书或文件夹实时推送到阅读器上供读者阅读。 16.可使用手机端扫描阅读器上二维码登录个人账号，历史阅读记录加入书架，读者可对图书进行整理，建立分类文件夹、移动删除图书，书架图书与阅读进度保存在云端，更换阅读器再次扫码即可自动同步。 17.手机客户端提供个人阅读报告，统计累计阅读时长、已读图书、最近阅读时长与图书，并可对阅读分类、阅读时长、阅读时段进行分析统计。 18、提供内容制作工作工具，可在手机或电脑上新建笔记，编辑笔记界面支持自定义排版，编辑过程支持AI智能审校，对输入内容可检测拼写错误、标点错误、敏感内容，支持一键校正修改，并将编辑的笔记通过手机发送到阅读本上进行阅读。 19、提供语音朗读听书功能，提供离线朗读与在线朗读模式，两种模式下均可设置定时时长，调整音量大小、设定阅读速率。 20、支持图书与期刊文件的自定义排版，内置不少于6种版权字体，可切换字体，调整字体大小、粗细，调整页面行间距与页边距。 21、提供首页定制功能，可通过管理后台自定义配置设备首页模块内容，支持配置轮播图并设置轮播间隔时长，支持在首页配置模块并在模块内配置应用，可配置功能应用、资源应用与其他应用，支持配置链接与apk作为其他应用，其中链接应用配置时可设置名称、图标、URL、缩放比例、设置对比度增强、操作按钮、底部控制栏，apk应用配置时可设置名称、图标，上传安装包、设置对比度增强。  22、支持在设备上查看学生阅读报告，通过报告可查阅学生阅读等级、登录次数、阅读图书数、阅读时长等阅读行为统计，阅读总字数、有效阅读量、作品、记录等阅读计划统计，个人与班级平均、课标的有效阅读字数对比，查阅历史各阅读能力等级的字词掌握、想象拓展、反思评价、欣赏共情、归纳推理、信息提取的能力分布图。 | 套 | 50 |
| **2** | 数字图书借阅机 | 硬件要求：1、触摸屏：43寸，红外识别≥2点触摸，1920\*1080高清分辨率；采用手指、笔或非透明物体触摸方式，反应时间<10毫秒。 2、CPU主流I3及以上、双核，≥4G主机内存，不低于120G固态硬盘+1T大容量机械硬盘，板载集成声卡、显卡、网卡，配备高速USB接口（需提供证明文件或证书并加盖鲜章）。 系统要求：1、系统采用触摸系统，可与移动客户端配合使用。 2、必须具备手机客户端应用，移动客户端是校园阅读设备配套的程序，且可与学校图书馆正在使用的移动客户端联机使用。 3、使用移动客户端软件可以直接扫描校园阅读设备上的图书二维码下载图书到手机、pad等终端中阅读。移动客户端软件需同时支持iOS、android系统。 4、基于1920\*1080大屏触摸一体机研发。客户端支持不同浏览器分辨率的自动识别和支持功能，可根据不同分辨率自动调整显示效果，适应高清分辨率（1920\*1080）和常用分辨率（1366\*768）等多种不同分辨率  5、支持远程定时更新，支持一键更新，减少管理成本。 6、提供校园文化展示功能，可通过文字、图片、视频等多媒体方式，全方位展示校园风采；用户可根据需要展示相关信息。 7、系统模块需支持扩展功能，用户可自定义删除或增加应用模块；内置模块不少于7个。 8、支持音量调节功能，无需返回操作系统，在平台客户端里面即可直接调整音量大小、设置静音等操作。 9、系统软件需支持自动升级功能，设备联网后，可自动下载升级包，实现无人值守的自动升级功能。 10、支持浏览器模式打开任意网址功能，方便系统扩展应用；支持第三方应用程序的扩展，如：可直接调用已经安装好的.EXE应用程序。 11、需提供多种显示模式，其中必须包括“护眼模式”，用户可自由选择是否开启资源要求：1、系统内置不少于3000种正版授权的epub、pdf等格式电子图书且与原版图书保持原貌一致，如相关图片、目录等，每月定时更新不少于150种热门电子图书。 2、图书模块资源针对小学、初中、高中提供不同的版本，分别针对三种不同年龄阶段学生、家长、老师三个身份设定了不同的图书分类方式，能更精准的引导阅读  3、图书模块的数字图书提供二维码，扫码后可直接在线阅读原版文本全文，下载的图书可永久保存在移动终端。 4、提供统编版教材要求小学生必备古诗多媒体资源，古诗数量不少于75个；所有古诗内容要具有可交互性，要求以色彩丰富、能吸引小学生使用的动画形式展示；古诗配图要符合诗词所在朝代风格；古诗动画效果和画面能表达出古诗意境；古诗资源内容包含适合小学生理解和学习的字词注释；每首古诗都必须要包含作者简介、诗词大意、名句欣赏等内容；每首古诗都要有诗词的动画配音朗读和让学生根据背景音乐提示诵读古诗功能（需提供证明文件或证书并加盖鲜章）。 5、提供统编版教材要求常用汉字动画资源，数量不少于3000个；所有汉字动画资源都要求依据现行教材开发，与教材内容同步；识字动画资源展示形式要求风格活泼可爱，趣味性强；所有识字动画资源内容都要有可交互性动画实现；识字内容包含汉字的读音、笔顺、图例、字义扩展等模块；词语解释包含英语对照和扩展汉语注音和解释；识字笔顺动画要包含每个汉字的一笔一划书写动画演示，且具备播放和暂停功能。 6、提供不少于200集的原版国外引进的Discovery Education科普视。 7、提供听书资源，内置经典有声图书不少于50本，配套音频资源不少于1000个，满足学生多样化的阅读需求。 8、提供视频资源模块，精选优质学术视频，支持在线播放。 9、提供不少于150本“动画绘本”图书资源，动画绘本图书要求每本图书内容都是真正的动画形式展示，非普通图书以配图、配声音的形式展示，每本动画绘本图书都可具有可交互性，除基本触摸翻页外，还需要提供互动问答、互动游戏等环节，动画绘本图书内容适合学生阅读，需包括以下类型：少儿百科知识、国学古诗、科幻读物、科普读物、名人励志、世界名著、安全教育、中国传统经典文化，其中名著图书包括：《爱丽丝梦游仙境》，《鲁宾逊漂流记》、《穿靴子的猫》，《木偶奇遇记》，《堂吉诃德》，《汤姆索亚历险记》，《小王子》，《海底两万里》，《汤姆叔叔的小屋》，《少年维特之烦恼》等国内外经典篇目（需提供证明文件或证书并加盖鲜章）。 10、提供不少于300种期刊资源，并实现期刊在线阅读等，提供教师、学生多种角色适用的期刊资源。 11、提供与小、初、高各阶段相适应的国学经典文本诵读，精选图书不少于10种，包含不少于600个篇章，不低于1000分钟，并与教材紧密结合，提供初中课本古诗文和高中课本古诗文的原文诵读，增强学习感染力  12、提供虚拟仿真实验类资源，实验资源数量不少于200个；每个实验资源都采用先进的H5技术开发完成，支持多浏览、多平台使用；实验内容涵盖了小学3-6年级的主流教材版本，如生命世界、物质世界、地球与宇宙等多领域科学实验内容；每个实验内容要求结构完整，至少包括实验知识导入、所用器材介绍、具体的实验步骤和最终实验结论总结等部分内容。 13、电子图书、古诗、汉字动画、Discovery Education科普视频、绘本动画书等资源都内置设备中，支持设备断网使用。 14、需提供古诗词相关内容，要求数量丰富，包括唐诗不少于200首、宋词不少于200首；提供按小初高和年级分类查询，也支持按古诗的朝代和作者查询功能；查询到的古诗可查看完整古诗原文、作者介绍、注释、赏析、写作背景等信息，便于对古诗知识的深度学习提供古诗填字和古诗连线两种游戏模式，每种游戏都支持排行榜功能；每种游戏关卡数量均无上限限制； 古诗填字游戏每次隐藏古诗中的若干个汉字，通过选择汉字来补充完整古诗，继续下一关；失败后给出错误提示，可重新选择；古诗连线游戏每次将一句古诗的汉字打乱顺序，按正确顺序点击汉字连成古诗句后，算闯关成功，失败可重新开始； 每种闯关成功后，均可查看古诗的详细信息，包括完整古诗、解释和作者介绍等信息，便于古诗知识深度学习。 15、需提供成语相关内容，包含成语词典功能；按首字母检索成语后，提供相关检索结果，选中成语后，提供成语注释，包含相关成语解释、出处、示例。 提供成语填字和成语消消乐两种游戏模式，每种游戏都支持排行榜功能；每种游戏关卡数量均无上限限制； 成语填字游戏，每次隐藏成语中的某些汉字，通过选择汉字来补充完整成语，过关成功，可以查看该条成语知识点，且继续下一关，失败后可有机会再试一次；成语消消乐游戏是将几组成语的汉字打乱，按顺序消除所有成语文字后算闯关成功，并且有“提示”功能。 16、需支持大数据展示，支持不同层级、不同类型数据的展示。通过对基础数据的横向对比和纵向分析，实现了数据管理的高效及呈现精准，帮助学校管理者了解阅读行为轨迹，为阅读推广的决策提供可靠的参照。 17、需具备智慧投屏功能，支持移动端与一体机的无线投屏，教师可轻松调取移动端的资源投射在一体机上，方便教师利用阅读机制造的共读场域进行发散性的阅读引导和教学。 18、支持欢迎大屏功能，可通过配套移动端APP远程控制欢迎大屏功能的开启和关闭，并可远程配置欢迎语内容，可远程调整欢迎语文字大小，并提供不少于2种欢迎大屏模板。  后台及配套移动端服务要求：1、配套的移动客户端软件需提供适合智能手机、平板阅读的EPUB、PDF等多种格式图书。所有图书支持在线全文阅读，也支持全文下载并保存在移动设备中，下载的资源可离线观看。 2、系统能与所有借阅终端大屏机进行信息传递，后台可查看每台机器每个月资源更新状态。后台可实现数据分析和统计，统计图书下载量和阅读量，分析平均每台机器的下载量和阅读量，图表查看数据变化。管理者可以查看学校下载量和阅读量排行榜。 3、对联网的终端设备需支持远程关机、重启、音量调节、远程屏幕查看等操作，便于用户维护设备。 4、后台支持模块扩展功能，可根据用户需要随时增加阅读终端上的模块；支持为用户个性化定制功能模块服务。 5、手机客户端软件需提供IOS和android常用移动操作系统客户端，提供条码扫描、下载等功能，设计要符合用户的操作习惯。 6、配套的手机客户端提供流媒体阅读模式和本地文件阅读模式，提供夜间模式转换，文字大小调整等功能，且图书阅读片段、章节等，可以通过主流的社交软件进行分享。 7、手机客户端需支持应用模块添加，可根据用户需求，添加相关模块，满足不同需求。 8、手机端可扫描设备中图书借阅模块图书资源的二维码，能实现数字图书下载到移动客户端，并实现离线阅读功能。 9、手机客户端提供不少于1万集的适合智能手机使用的教育相关的学术视频资源。 10、手机客户端要求包含分类阅读、书单推荐、群文阅读、导读测评、专题阅读、英文阅读等栏目，为用户提供更丰富的阅读应用。 11、手机客户端支持多种互动社交功能，如：小组、群聊、笔记、自建专题和课程、分享等功能，支持家校互动、师生互动、亲子互动、生生互动等功能  12、手机客户端支持产品使用培训的直播、拍照、录音等记录功能。 其它要求：1、提供学校应用指导服务：根据学校需求提供产品在学校层面上关于阅读相关的应用指导，包含：阅读学习指导、专家指导等服务。 2、提供阅读活动指导服务：根据用户需求提供大型阅读活动指导服务，制订活动方案，包含：阅读专家、活动页面设计等服务，让阅读活动常态化进行。 3、提供阅读指导师培训服务：根据用户需求定期提供阅读指导师培训服务。 4、★需提供数字图书借阅机系统计算机软件著作权登记证书。（需提供证明文件或证书并加盖鲜章）  5、★数字图书借阅机系统终端设备须具有节能证书。（需提供证明文件或证书并加盖鲜章）  6、★数字图书借阅机系统终端设备须具有国家强制3C证书。（需提供证明文件或证书并加盖鲜章） | 台 | 1 |
| **3** | 墨水屏充电柜 | 1、整机支持32台设备同时充电；整机尺寸：长660\*宽400\*高700（mm）；柜体工位可放置最大设备尺寸≤340\*240\*30（mm）； 2、主体材质1.0-3.0（mm）SPCC冷轧碳素钢与环保ABS工程塑料相结合;采用全封闭防盗结构、工艺上耐酸碱腐蚀、耐磨、防静电等。 3、圆弧边角设计／安全双重防盗锁／人体工学把手。 4、可提供32台平板电脑同时充电，免适配器，小巧轻便易于摆放。 5、环保 ABS 工程塑料单机隔断，保证隔断塑料面板厚度不低于7mm，以保证隔板强度，同时在设计上采用新颖的ABS隔板四面包围方式，以保障设备用电安全，其中内置隔板上带有卡线槽且不划伤屏幕，柜内USB线走线顺畅，美观。同时又预留凹槽方便拿取电脑。 6、USB供电，5V/0.5-2A直接输出，全电源管理芯片式集成电路设计，自动检测平板允许输入电流，优先供应低电位设备。根据电池电量自动以普通，快速，涓流三种模式供电，满电自动断电。 7、柜体外双色LED数字指示灯，实时反映每台平板充电状态。 8、配有一体化电源管理系统，集防漏电，防短路，防过载，多模式智能开关机功能。 9、满足宽频电压输入，范围为110V-240 V 。 | 套 | 2 |
| **4** | 电脑 | CPU:国产X86架构，主频(GHZ):》=2.7GHz,核心数:》=8,内存容量:》=32GB,固态硬盘容量:》=512GB,主板:国产芯片主板,网卡:集成10/100/1000M以太网卡,显卡类型:独立显卡,显示器分辨率:》=1920\*1080,屏幕尺寸:》=23.8,操作系统:激活正式版操作系统,机箱尺寸:15升以上,音频设备:1个耳机插孔，1个麦克风插孔,接口:》=4xUSB3.0，》=2xUSB2.0，1xHDMI，1xVGA，1xRJ45，1x串口,配件:键盘,鼠标,质保服务:三年保修三年上门服务,包装清单:主机、电源线、键鼠套装保修卡。 | 台/位 | 4 |
| **5** | 阅览桌椅 | 尺寸：180\*100\*75cm(含灯、插座、usb) 基材:采用多层板上下夹板，整体5公分厚;表面采用优质水曲柳木皮贴面，纹理自然高档、防污、耐冲击、耐磨性强无节疤、腐朽、裂纹、虫眼、夹皮、变色等缺陷，无色差基材，承重力强，稳定性好 3.油漆:采用环保油性漆，有害物质释放量达到国家相关环保标准; 表面平整，无明显颗粒、渣点，颜色均匀，硬度高，耐磨性强，能长久保持漆面效果;封闭底着色油漆工艺，经四底两面清晰体现实木质感 经高温烘烤，防虫、防霉变 表面采用油性清漆处理 | 套 | 50 |

**采购包二：****办公设备具体清单**

**说明：“办公设备具体清单 ”为不允许负偏离的实质性要求和条件，如有负偏离，在符合性审查时按照投标无效处理。**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 办公作业橱 | 尺寸：2.4\*0.3\*1.8m； 优质加厚人造板+时尚木纹饰面哦，板材表面光滑平整，材质细密，性能稳定，边缘牢固还有防潮的哦，可实现多种造型. | 30 | 套 |
| 2 | 不锈钢办公椅 | PP料加纤背框架，带固定腰靠 .高回弹海绵 .电镀不锈钢钢管 连体固定扶手配PP扶手面 .1.8厚20\*40方钢制电镀弓形架合岩板  ★成品满足：外观（软硬包件外观、金属件外观）、力学性能、产品寿命（扶手耐久性）均合格；甲醛释放量≤0.025mg/m³，苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机化合物均未检出；通过香烟抗引燃特性试验；黑曲霉、黄曲霉的耐霉菌性等级均达0级；金黄色葡萄球菌、大肠埃希氏菌的抑菌率达99%。**（提供符合要求的具有 CNAS或CMA标识的“办公椅”抽样检测报告，委托单位须为投标产品制造商）** | 70 | 把 |
| 3 | 小型会议室桌椅 | 桌子尺寸：桌子尺寸：6\*1.8\*0.75m；,配26把会议椅。 椅子尺寸：0.46\*0.48\*0.89M; 饰面：采用天然胡桃木饰面纸，耐磨不易变色。 2、基材：国内顶级E1级刨花板，甲醛释放量≤9mg/100g。封边条选用优质PVC封边条。 3、技术说明：使用绿色环保材料：材料须经专业干燥处理，坚固耐用、防变形及开裂。具有防火阻燃、耐高温、抗老化特性，同时具有耐酸碱、永不褪色等特性。 | 1 | 套 |
| 4 | 办公橱柜 | 尺寸：1.2\*0.4\*2m；饰面：采用天然 胡桃木饰面纸，耐磨不易变色。 2、基材：国内顶级E1级刨花板，甲醛释放量≤9mg/100g。封边条选用优质PVC封边条。 3、技术说明：使用绿色环保材料：材料须经专业干燥处理，坚固耐用、防变形及开裂。具有防火阻燃、耐高温、抗老化特性，同时具有耐酸碱、永不褪色等特性。  ★成品满足：含水率合格；理化性能要求、力学性能要求均合格；甲醛释放量≤0.025mg/m³，苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机化合物均未检出；金黄色葡萄球菌、大肠埃希氏菌的抑菌率达99%。**（提供符合要求的具有 CNAS或CMA标识的“储物柜”抽样检测报告，委托单位须为投标产品制造商）** | 20 | 套 |
| 5 | 办公桌 | 1.6\*0.8\*0.75M;边柜（1.6\*0.4） 饰面：采用天然胡桃木饰面纸，耐磨不易变色。 2、基材：国内顶级E1级刨花板，甲醛释放量≤9mg/100g。封边条选用优质PVC封边条。 3、技术说明：使用绿色环保材料：材料须经专业干燥处理，坚固耐用、防变形及开裂。具有防火阻燃、耐高温、抗老化特性，同时具有耐酸碱、永不褪色等特性。  ★成品满足：木材含水率合格；外观要求（木制件外观、漆膜外观）、力学性能、产品寿命（桌面水平耐久性）均合格；甲醛释放量≤0.025mg/m³，苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机化合物均未检出；黑曲霉、产黄青霉的防霉等级均达0级；金黄色葡萄球菌、枯草芽孢杆菌的抑菌率达99%。**（提供符合要求的具有 CNAS或CMA标识的“办公桌”抽样检测报告，委托单位须为投标产品制造商）** | 70 | 套 |
| 6 | 学生桌凳 | 桌面要求:桌面尺寸:400mm\*600mm\*16mm 桌面使用三聚氰胺贴面中密度纤维板，四边采用抗老化PP塑料无缝注塑封边，防水性能经水滴试验无渗透，边缘在20℃的水中浸泡6h，板材边缘的吸收厚度膨胀率≤7.0%，封边材质不脱落。 课桌书斗要求:采用0.7mm冷板一次成型，桌斗尺寸450\*300\*145mm。两侧有可视网状孔，桌斗底部具有加强筋加固。课桌斗外露边必须卷边处理。 坐靠板要求:坐靠板尺寸坐板350\*320mm（±5mm） 靠背尺寸350\*160mm（±5mm） 材质：采PP塑料一级新料一体射出成型。耐冲击强度：须能承受5磅榔头重力锤击不得破裂。不得采用回收料生产。 功能：靠背有对流勾缝设计，具有透气作用，勾缝宽度小于6mm，符合国际安全标准；靠背设计有完整的曲线弧度，能很服帖地包覆支撑着正在成长中学童的背部脊椎，使其免于侧弯；坐垫中间有内凹设计，能让学生臀部坐在内凹处，使学童在学习时更舒服，更健康地成长； 课桌椅铁架要求：桌腿/凳腿：主管材均采用金属扁圆管，着地钢管为20\*40X1.2mm扁圆管经液压弯管机器一次性弯管而成，上架升降调节管采用15X30X1.2mm扁圆管经液压弯管机器一次性弯管而成。桌连接杆采用20\*40X1.0mm扁，椅连接档采用20\*40\*1.0mm扁，靠背管采用20\*20\*1.0mm方管。 升降方式要求：左右脚架使用冲压冲固定升降孔，使用M8螺丝紧固固定，可根据高度孔位调节螺丝孔位升降高度。课桌每级调节升降30mm，课椅每级调节升降20mm。可实现升降变化。 脚套要求:课桌、椅的脚套采用优质尼龙或聚乙稀材料，与管件固定采用自锁装置，内置搭扣，或螺丝固定，确保耐磨，不易脱落为要求，在外力1000N下不脱落。 外观工艺要求:外观：表面无裂纹、破损、明显修补痕迹，明显色差凳缺陷；边缘平整圆滑，无分层；外表和內表以及手指可触及的隐蔽处，无锐利的棱角、毛刺。平整度：螺丝安装应紧固，桌椅着地应平稳不得有倾斜摇摆现象。  ★成品满足：结构安全、理化性能、力学性能、产品寿命（桌面水平耐久性、椅座椅背耐久性）均符合要求；甲醛释放量≤0.025mg/m³，苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机化合物均未检出；不低于300h中性盐雾试验镀层本身的耐腐蚀等级及镀层对机体的保护等级均达10级；有害物质限量要求（邻苯二甲酸酯、多环芳烃等）未检出；黑曲霉、产黄青霉的防霉等级均达0级；金黄色葡萄球菌、枯草芽孢杆菌的抑菌率达99%。**（提供符合要求的具有 CNAS或CMA标识的“课桌椅组合”抽样检测报告，委托单位须为投标产品制造商）** | 200 | 套 |
| 7 | 行政办公桌椅 | 桌子：1.8\*0.8\*0.75M;边柜（1.6\*0.4） 饰面：采用天然胡桃木饰面纸，耐磨不易变色。 2、基材：国内顶级E1级刨花板，甲醛释放量≤9mg/100g。封边条选用优质PVC封边条。 3、技术说明：使用绿色环保材料：材料须经专业干燥处理，坚固耐用、防变形及开裂。具有防火阻燃、耐高温、抗老化特性，同时具有耐酸碱、永不褪色等特性。  椅子：PU，135°可躺，带搁脚，其表面覆膜，光滑美观，手感极佳。不惧拉扯，耐摩擦，易清洁好打理。 | 8 | 套 |

**采购包三：****专用教室教学设备具体清单**

**说明：“专用教室教学设备具体清单 ”为不允许负偏离的实质性要求和条件，如有负偏离，在符合性审查时按照投标无效处理。**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.小学科学实验仪器室（此表格为一套数量，本次采购数量二套）** | | | | | |
| **序号** | **名称** | **产品规格及技术参数** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 计算器 | 1、简易型； 2、10位数，单行LCD显示； 3、有分数计算功能、有平均数运算功能、有独立储存器功能（具备保留运算过程功能，关机后能清除原运算过程及数据）、有临时储存器功能、有普通四则运算功能、有自动关机功能、应保留普通计算器的其他功能。 | 个 | 23 |  |
| 2 | 打孔器 | 1、产品为手持式打孔器，要求用优质钢材制造，刀刃硬度不低于HRC55；四件套； 2、空心结构，一端带柄，一端有刃，刃口平整、锋利； 3、空管与手柄焊接牢固，使用中不得脱柄。 | 套 | 2 |  |
| 3 | 打气筒 | 产品由气筒、踏脚、活塞、活塞杆、手柄、橡胶管、气针夹等组成。 | 个 | 12 |  |
| 4 | 仪器车 | 680\*460\*800mm双层可拆卸，工作面为喷塑，铁板厚度为1.2mm，载重不小于40kg 转动灵活方便，有足够的稳度，可刹车 | 个 | 2 |  |
| 5 | 生物显微镜 | 640倍，布袋包装 | 台 | 1 |  |
| 6 | 生物显微演示装置 | 彩色，分辨率450TV线以上，放大倍数40倍～1500倍。 | 台 | 1 |  |
| 7 | 学生显微镜 | 1、总放大倍数：200×； 2、整机结构件：绝大部分都是由铝和合金制作； 3、目镜：H12.5×并锁定于目镜筒； 4、物镜：DIN标准消色差物镜16×； 5、镜筒：单目直筒，内置防止滑落的离合器装置。 | 台 | 12 |  |
| 8 | 放大镜 | 1、由凸透镜、透镜框及手柄组成； 2、凸透镜放大倍率：5×； 3、透镜应无明显条纹； 4、透镜框应能牢靠地夹持透镜。 | 个 | 13 |  |
| 9 | 放大镜 | 1、由凸透镜、透镜框及手柄组成； 2、凸透镜放大倍率：3×； 3、透镜应无明显条纹； 4、透镜框应能牢靠地夹持透镜。 | 个 | 13 |  |
| 10 | 天文望远镜 | 1、口径:50mm(2")； 2、焦距:600mm； 3、折射式配备：Φ24.5、H6mm、H20mm； 4、3×巴洛镜； 5、5×24寻星镜； 6、铝脚架； 7、泡沫彩盒包装。 | 个 | 1 |  |
| 11 | 酒精喷灯 | 结构为座式。金属制作，壁厚1mm，火焰温度可达900摄氏度。 1、主要由壶体、燃杯、壶嘴、喷管、火苗调节杆组成； 2、壶体外形尺寸：容量250ml； 3、喷管与壶体连接螺纹、壶体密封盖无漏气现象； 4、焊接部位应焊接牢固、光滑。 | 个 | 1 |  |
| 12 | 电加热器（电炉） | 密封式； 1、工作电源：AC220V 50Hz； 2、额定功率：1000W。 | 个 | 1 |  |
| 13 | 保温箱 | 1、容积：26升； 2、箱体材料：外表面是高强度工程塑料,中间保温层是高密度聚氨酯无氟发泡； 3、保温时间：2~8度能保持不少于30个小时。 | 个 | 1 |  |
| 14 | 塑料水槽 | 圆形，由透明塑料注成，表面平整不变形，无毛刺。 | 个 | 23 |  |
| 15 | 方座支架（铁架台） | 1、产品由底座、立杆及附件组成； 2、方座支架的底座钢板制成； 3、立杆直径φ9.5mm； 4、立杆长595mm，表面镀铬，立杆与方座组装后应垂直； 5、附件由大、小铁圈各一只，铁制十字夹2只，试管夹一只构成。 | 套 | 23 |  |
| 16 | 三脚架 | 1、由铁环和3只脚组成； 2、三只脚与铁环焊接紧固，脚距相等，立放台上时圆环应与台面平行，所支承的容器不得有滑动。 | 个 | 23 |  |
| 17 | 试管架 | 1、塑料制、注塑成型； 2、产品由顶板、底板、插杆组成，8孔。 | 个 | 23 |  |
| 18 | 旋转架 | 1、仪器由底座、支杆、旋转体构成； 2、底座支杆用塑料制成，表面平整、光滑、无毛刺、无变形。 | 套 | 23 |  |
| 19 | 百叶箱支架 | 1、百叶箱支架采用角铁制成；高度为1200mm，窄应于百叶箱配套； 2、台面四角下方均加有角钢加固，角钢带有螺孔可将其固定于支架上，支脚为上支脚和下支脚拼接而成； 3、支架与支撑杆之间用螺丝固定。 | 个 | 1 |  |
| 20 | 百叶箱 | 1、供小学自然课教学和校内气象站使用； 2、外尺寸：330\*460\*590mm； 3、材质：木质单层。 | 个 | 1 |  |
| 21 | 学生电源 | 1、输出电压：1.5V－6V直流稳压输出，采用步进调节，可输出电压值应不少于1.5V、3V、4.5V、6V四档；额定电流：1.5A； 2、直流稳压输出，电压偏调：±（2％U标＋0.1V）。 | 台 | 12 |  |
| 22 | 教学电源 | 1、教学电源；输出电压：交流输出2～12V，每2V一挡，共六档；额定输出电流：5A；直流稳压输出1.5V～12V，分1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V六档；额定输出电流：2A；直流大电流短时输出：40A，8秒自动关断； 2、输出端子采用Φ4mm铜芯香蕉插座或行程不小于4mm的铜接线柱； 3、交流输出：（1）各档空载电压应不大于1.05U标＋0.3V；（2）各档满载电压应不小于0.95U标－0.3V； 4、直流稳压输出电压偏调：±（2％U标＋0、1V）； 5、直流大电流短时输出电流大于10A时，20s±2s自动关断；输出短时电流为40A+10A，8s±2自动关断； 6、过载保护：（1）电源的交流输出和直流输出电流等于或小于其额定输出电流时，电源应正常工作，当输出电流在额定输出电流值的1.05～1.5倍时，电源应能过载保护；（2）各档输出电路短路时应能自动关断； 7、连续工作时间不少于8h。 | 个 | 1 |  |
| 23 | 电池盒 | 1、仪器可放置1节1号电池； 2、各触点使用镀铜材料；要求接触良好，整体结构结实牢固； 3、可串并联。 | 个 | 46 |  |
| 24 | 直尺 | 1、采用木制材料。木直尺漆层均匀； 2、全长500mm，尺宽24mm；尺面刻度0-500mm。 | 把 | 23 |  |
| 25 | 软尺 | 软塑，规格：1500mm，最小分度值为1mm，每厘米之间有相应的数字，刻度清晰，无形变。 | 个 | 23 |  |
| 26 | 托盘天平 | 1、最大称量500g，分度值0.5g； 2、称量允许误差为±0.5d(分度值)； 3、砝码组合的总质量（包括标尺计量值）应不小于天平的最大秤量； 4、冲压件及铸件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。 | 台 | 12 |  |
| 27 | 金属钩码 | 1、产品为50g±0.5g×10只，装入塑料盒内； 2、底呈半球形，下钩位于底槽内，上下钩开口方向应垂直； 3、材料用钢材制成，外表镀铬，镀层不得有脱落，不均等现象。 | 套 | 23 |  |
| 28 | 体重计 | 1、120kg；由金属底座、脚踏面、刻度盘、调零旋钮等构成，含测体高装置； 2、体重计回零误差不大小1/2分度； 3、体重计任一点的平均示差不大小1个分度； 4、脚踏面和底座用厚度2mm的金属板制成，稳定、牢靠，无变形现象。 ★5、参照JY0001-2003《教学仪器设备产品的一般质量要求》标准，满足以下4项要求：①教学仪器设备产品的外观要造型美观、色彩协调、规整光洁。表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤；②金属零部件除特殊要求外，都应根据使用要求涂覆一定的覆盖层。在通常情况下，金属零部件的镀层和氧化层参见附录B；③漆层附着牢固，不脱落，表面平整光滑、色调美观、薄厚均匀，不应有流疤、龟裂、皱皮、剥落和露底。美术漆层应花纹清楚，裂纹层不应露出底漆；④塑料件表面应平整清洁，不应有划痕、溶迹、缩迹，不应有气泡、烧粉和夹生，边缘不应有毛刺、变形、破边和凹凸不平，不应有明显的浇口飞边。且其检测结果均为与标准要求一致。（提供国家认可的检测机构出具的具有CMA和CNAS标识的有效检测报告的复印件，且需注明本次招标采购项目名称及编号并加盖制造厂商公章） ★6、参照GB21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准，可迁移元素mg/kg（锑、钡、铬、汞、砷、镉、铅、硒）其检测结果为塑料均未检出。（提供国家认可的检测机构出具的具有CMA和CNAS标识的有效检测报告的复印件，且需注明本次招标采购项目名称及编号并加盖制造厂商公章） | 台 | 2 |  |
| 29 | 电子停表 | 1、教学用电子秒表，采用电子芯片，电池电压为1.5V，0.01S,数码显示； 2、具有显示月、日、上下午时间和累计时间显示功能，秒表计时可选择简易计时。 | 块 | 23 |  |
| 30 | 温度计 | 1、感温物质：红液；2、全长：290mm；3、测量范围：0－100℃；最小分度值：1℃；允许误差±1℃。 | 支 | 23 |  |
| 31 | 温度计 | 1、感温物质：红液；2、全长：290mm；3、测量范围：0－100℃；最小分度值：1℃；允许误差±1℃。 | 支 | 1 |  |
| 32 | 电子体温计 | 1、测量温度范围：35～42℃； 2、分辨力：0.01℃； 3、精度：0.05℃。 | 支 | 13 |  |
| 33 | 寒暑表 | 1、由塑料材料镶嵌玻璃棒芯组成； 2、面板标有：摄氏-40℃～50℃；华氏-30℉～120℉； 3、玻璃棒芯感温液，正面放大玻璃液读数。 | 只 | 1 |  |
| 34 | 最高温度表 | 1、测量范围：-20℃~+80℃； 2、最小分度值：0.5℃。 | 支 | 1 |  |
| 35 | 最低温度表 | 1、测量范围：-50℃~+40℃； 2、测量误差±1℃。 | 支 | 1 |  |
| 36 | 条形盒测力计 | 1、产品为组装式，5N； 2、产品必配部件:壳体1个、弹簧1个、面板1块、带钩指针1个、提手1个； 3、壳体由塑料制作； 4、弹簧：由金属制成，表面防锈处理； 5、面板：由金属制成，防锈处理。 | 个 | 23 |  |
| 37 | 条形盒测力计 | 1、产品为组装式，2.5N； 2、产品必配部件:壳体1个、弹簧1个、面板1块、带钩指针1个、提手1个； 3、壳体由塑料制作； 4、弹簧：由金属制成，表面防锈处理； 5、面板：由金属制成，防锈处理。 | 个 | 23 |  |
| 38 | 条形盒测力计 | 1、产品为组装式，1N； 2、产品必配部件:壳体1个、弹簧1个、面板1块、带钩指针1个、提手1个； 3、壳体由塑料制作； 4、弹簧：由金属制成，表面防锈处理； 5、面板：由金属制成，防锈处理。 | 个 | 23 |  |
| 39 | 多用电表 | 1、本品为整流系，轴尖轴承支承式、指针式电表； 2、准确度等级：直流电流、电压、电阻测量档均为2.5级； 3、电压灵敏度：直流为20kΩ/V，交流为9kΩ/V； 4、阻尼时间：不超过4s；绝缘电阻不小于20MΩ； 5、转换开关各档位定位正确，无错位，转动时手感好； 7、电表指针挺直，机械调零时可在零刻度左右移动； 8、产品所附测量表笔及电池应完好有效。 | 个 | 1 |  |
| 40 | 湿度计 | 1、注塑成型；为指针式，仪表盘上印有湿度标识； 2、湿度范围：20%RH-100%RH，最小标识：2%RH； 3、测量误差：30-90%RH时＜7%； 4、工作湿度：-20℃—+50℃。 | 个 | 1 |  |
| 41 | 指南针 | 1、上盖为优质透明塑料，下盖内表面上标示有北、南、东、西的方位标志刻线和字母等； 2、N极涂红色，S极涂白色； 3、磁针自行停止后，准确指向北极，指向偏差符合有关要求。 | 个 | 23 |  |
| 42 | 肺活量计 | 不锈钢外桶，含5个吹嘴。 | 台 | 6 |  |
| 43 | 雨量器 | 承水口内径200mm； 1、雨量器的承水装置内径φ≥200mm，为圆桶金属件，应无锈蚀现象，内壁圆滑，其刃口无毛刺； 2、承水装置与筒体配合应方便，并保证盛水装置在正常使用中不因风力影响而脱开； 3、所有与水的接触面应光滑，相互配合或连接部应牢固、不得有渗水现象； 4、所有零部件保护层牢固、均匀、光洁，装配正确，无松脱、变形现象； 5、雨量器与支架安装方便、牢固，不因风力影响而脱开。 | 套 | 1 |  |
| 44 | 风杯式风速表 | 产品选用塑料注塑而成，无毒、环保、性能好；风速传感器和主机可分离进行实验。 1、风速表为三杯式结构； 2、风杯为轻质材料、为半球形、相互均布； 3、每个风杯尺寸形状相同； 4、风杯的切口与转动平面相互垂直。 | 套 | 6 |  |
| 45 | 斜面 | 1、由长面板1块、短面板1块组成； 2、长面板尺寸：500\*117\*16mm； 3、短面板尺寸：200\*117\*16mm； 4、应平整、光滑、无气泡。 | 个 | 23 |  |
| 46 | 压簧 | 1、工作极限负荷为5N； 2、用钢丝绕成，采用优质钢材，防锈电镀处理。 | 套 | 23 |  |
| 47 | 拉簧 | 1、工作极限负荷为5N； 2、用钢丝绕成，采用优质钢材，防锈电镀处理。 | 套 | 23 |  |
| 48 | 沉浮块 | 1、由正方体3个组成； 2、正方体用塑料制成，塑料件平整，色泽均匀； 3、其中一个大正方体和一个小正方体质量与水质量基本相吻合。 | 套 | 23 |  |
| 49 | 杠杆尺及支架 | 1、适用于小学科学实验教学用； 2、采用优质塑料制作，表面平整、挺直、均匀、无毛刺； 3、产品由杠杆尺、支架（轴）、调平装置组成，组装后放置稳定； 4、杠杆尺上等距离标有刻度线，表面应光滑、刻度清晰、工整。 | 套 | 23 |  |
| 50 | 滑轮组及支架 | 1、适用于小学科学实验教学用； 2、产品由定滑轮、动滑轮、支杆、底座等组成。 | 套 | 23 |  |
| 51 | 轮轴及支架 | 1、适用于小学科学实验教学用； 2、由底盖、立杆、大中小组合轮轴、线、螺钉组成； 3、塑料制品表面应平整光滑、色泽均匀。 | 套 | 23 |  |
| 52 | 齿轮组及支架 | 1、产品由底座、齿轮、立杆、轴心螺钉、摇把等组成； 2、底座由ABS工程塑料制作； 3、齿轮由优质塑料制作，各齿轮可互相自由组合，整件产品啮合良好，转动灵活。 | 套 | 23 |  |
| 53 | 弹簧片 | 小学科学试验用，物体弹性振动发声实验，金属制作，表面光滑平整、无缺口、无污点。 | 套 | 23 |  |
| 54 | 小车 | 本仪器为塑料制品，车体上部带有可设置重物的凹槽。 | 个 | 45 |  |
| 55 | 三球仪 | 1、产品由底座、太阳模型、地球模型、月球模型、四季盘、月相盘、指针、回转组件、转台、推柄等组成； 2、地球模型上能观察到七大洲、四大洋、南北极圈、南北回归线、赤道和国际日期变更线； 3、四季盘上有表示四季和二十四个节气的名称、次序和日期等标识； 4、月相盘上有月相的位置和地球上的昼夜等标识；刻度表平整不弯曲，不脱落； 5、连接部分螺母紧密，不松动和脱节； 6、转动演示准确无误月球中心高度和月球中心平均高度应与地球中心高相等； 7、地轴倾斜角度为23.5°； 8、月球绕地球转动应呈25°左右；各部比例应协调，转动灵活，稳定性好。 | 个 | 1 |  |
| 56 | 太阳高度测量器 | 1、小学科学教学学生测量太阳高度角用，由底座、面板、测量架、重锤等组成； 2、底座塑料制成； 3、面板为铝片； 4、测量架长度100mm，宽度15mm； 5、重锤，金属制。 | 个 | 23 |  |
| 57 | 风的形成实验材料 | 1、产品为组合式； 2、产品由风管、风叶、蜡烛等组成。 | 套 | 23 |  |
| 58 | 组装风车材料 | 由底座、支架、轮轴、叶片组成。轴承为直径23mm圆球形塑料体，底座尺寸为74\*55\*8mm，立柱直径6mm，叶片30\*28mm，6片。 | 套 | 23 |  |
| 59 | 组装水轮材料 | 1、由底座、支架、轮轴、叶片组成； 2、塑料产品选用全新塑料注塑而成，无毒、环保、性能好。 | 套 | 23 |  |
| 60 | 太阳能的应用材料 | 1、产品为散件盒装，由太阳能电池板1块、发光二极管1个、小电机1个、小风叶1个、蜂鸣器1个组成； 2、太阳能电池板引线焊接牢固，无虚焊； 3、小电机为3V直流电压，轴芯与小风叶配合松紧适度； 4、发光二极管工作电压3V，功率1.5W； 5、小电机工作电压DC3V6。 | 套 | 23 |  |
| 61 | 音叉 | 1、256HZ,产品由音叉、共鸣箱、音叉槌组成； 2、音叉用钢或合金铝加工制造，发音部分呈“U”形，“U”形下方的叉柄能插入并紧固在共鸣箱上；当敲击音叉时，音叉不能松动；音叉表面平整光滑，叉股内侧平面与底部圆弧光滑相切；每支音叉配共鸣箱一个。 | 套 | 23 |  |
| 62 | 小鼓 | 木制，鼓面羊皮，尺寸：直径146mm、高70mm，木制，鼓锤长162mm。 | 个 | 23 |  |
| 63 | 组装土电话材料 | 小学科学教学演示实验用；由土电话筒、薄膜、导线等组成。 | 套 | 23 |  |
| 64 | 热传导实验材料 | 木、金属、塑料、玻璃、陶瓷、棉花、石棉等材料。 | 套 | 23 |  |
| 65 | 物体热涨冷缩实验材料 | 1、本产品供中、小学做固体热胀冷缩的演示实验用； 2、由金属球、塑料球、实验架组成。 | 套 | 23 |  |
| 66 | 灯座及灯泡 | 1、小灯座由底板、接线柱、灯座组成，接线柱固定牢固，接线时不能连轴转动，表面平整光洁，正负极接线柱为螺旋弹簧式； 2、小灯座上所有螺丝、螺母、垫片均为金属材质； 3、小电珠旋入后，应接触良好可靠，不应有接触不良或短路。 | 个 | 45 |  |
| 67 | 单刀开关 | 1、开关的最高工作电压36V，额定工作电流6A； 2、底板用塑料制作，开关闸刀与接线柱及垫片均为铁件镀铜； 3、接线柱直径为φ4mm； 4、开关的绝缘强度应能承受1200V，漏电流为5mA，频率50Hz的正弦交流。 | 个 | 45 |  |
| 68 | 物体导电性实验材料 | 本产品由电池盒及测试片(铜、铁、铝、塑料)等组成。 | 套 | 23 |  |
| 69 | 条形磁铁 | 1、D-CG-LT-180，磁感应强度应不小于0.07T； 2、教学用磁钢极性标注，指北极（N）为红色，指南极（S）为白色或蓝色； 3、N、S字母的颜色为蓝色或白色； 4、试验后磁感应强度不小于第1条的要求。 | 套 | 1 |  |
| 70 | 条形磁铁 | 1、学生用，磁感应强度应不小于0.07T； 2、教学用磁钢极性标注，指北极（N）为红色，指南极（S）为白色或蓝色； 3、N、S字母的颜色为蓝色或白色； 4、试验后磁感应强度不小于第1条的要求。 | 套 | 23 |  |
| 71 | 蹄形磁铁 | 1、D-CG-LU-80型，磁感应强度应不小于0.055T； 2、教学用磁钢极性标注，指北极（N）为红色，指南极（S）为白色或蓝色；N、S字母的颜色为蓝色或白色； 3、试验后磁感应强度不小于第1条的要求。 | 套 | 1 |  |
| 72 | 蹄形磁铁 | 1、学生用，磁感应强度应不小于0.055T； 2、教学用磁钢极性标注，指北极（N）为红色，指南极（S）为白色或蓝色；N、S字母的颜色为蓝色或白色； 3、试验后磁感应强度不小于第1条的要求。 | 套 | 23 |  |
| 73 | 磁针 | 1、翼型；底座直径70mm，磁性指针长140mm； 2、磁针体表面喷漆，漆层均匀无脱落；指北极为红色，指南极为白色或蓝色。 | 套 | 23 |  |
| 74 | 环形磁铁 | 适用于小学科学实验教学用，磁钢极性标注，指北极为红色，指南极为白色或蓝色。 | 套 | 23 |  |
| 75 | 电磁铁组装材料 | 1、产品由线圈骨架2个、铁芯2个、导线2根、小垫片若干个组成。 2、线圈骨架由塑料制作，纸盒包装。 | 套 | 23 |  |
| 76 | 电磁铁 | 演示用、U型铁蕊1个，绕线骨架2个，桥板1个，直径8mm铁芯1个，长100mm导线3根，直径22mm指南针2个。 | 套 | 1 |  |
| 77 | 手摇发电机 | 1、用于分组实验，由小型发电机、齿轮、正负极接头、灯泡、手柄、小灯座、导线等组成。 2、空载输出电压为6V，输出电流为0.2A。 3、整体组合连接情况完整，实验效果明显。 | 个 | 12 |  |
| 78 | 激光笔 | 1、产品由塑胶笔身和激光头、钮扣电池组成； 2、使用范围7-15m，波长650mm； 3、金属外壳，防锈处理，笔型美观。 | 个 | 23 |  |
| 79 | 小孔成像装置 | 组装式，白屏1块、黑屏1块，中心有直径2mm小孔，底座尺寸63\*83\*25mm。 | 套 | 23 |  |
| 80 | 平面镜及支架 | 1、由平面镜及支架等组成； 2、平面镜平整度、镀层应符合有关要求； 3、实验效果明显。 | 套 | 23 |  |
| 81 | 曲面镜及支架 | 由旋转屏、曲面镜、立柱、底座组成。 | 套 | 23 |  |
| 82 | 透镜、棱镜及支架 | 由旋转屏、凹透镜、凸透镜、三棱镜、立柱、底座组成。 | 套 | 23 |  |
| 83 | 成像屏及支架 | 由白屏、磨砂屏、底座组成。 | 套 | 23 |  |
| 84 | 昆虫观察盒 | 圆形，带不小于3倍的放大镜。 | 个 | 45 |  |
| 85 | 动物饲养笼 | 1、小学科学课分组饲养小动物用； 2、由箱体和观察面组成； 3、采用钢丝编制。 | 个 | 4 |  |
| 86 | 单摆 | 一个摆球直径20mm、绳长300mm | 个 | 23 |  |
| 87 | 儿童骨骼模型 | 产品为男性儿童骨骼模型，串制成正常直立姿势于支架上，模具高390mm，材质采用PVC材料，金属连接件应作防锈处理，装拆方便。 | 台 | 8 |  |
| 88 | 儿童牙列模型 | 附牙刷；PVC材质，有一定的韧性，不变形、不开裂，各部结构按比例放大。 | 台 | 8 |  |
| 89 | 少年人体半身模型 | 1、产品规格：高575mm；PVC材质； 2、各器官的形态、结构、位置、毗邻关系应正确；金属连接件应防锈处理，装拆方便。 | 台 | 1 |  |
| 90 | 眼球解剖模型 | 为一完整矢状切眼球模型；6倍放大，本产品采用树脂成型制作和PVC制作而成。 | 台 | 1 |  |
| 91 | 啄木鸟仿真模型 | 1、自然大小，模型应用羽毛全部覆盖成型的体架，各种羽毛的分布与着色应呈自然状，特征鲜明、逼真、形象； 2、应突出眼睛的瞳孔大，喙坚硬，末端尖锐，趾端有长而锐利的钩爪。 | 件 | 1 |  |
| 92 | 猫头鹰仿真模型 | 1、自然大小、附于一段树桩上的仿真模型，模型应用羽毛全部覆盖成型的体架，各种羽毛的分布与着色应呈自然状，特征鲜明、逼真、形象； 2、应突出眼睛的瞳孔大，喙坚硬，末端尖锐，向下钩曲，趾端有长而锐利的钩爪。 ★3、参照JY0001-2003《教学仪器设备产品的一般质量要求》标准，满足以下2项要求：①教学仪器设备产品的外观要造型美观、色彩协调、规整光洁。表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤；②塑料件表面应平整清洁，不应有划痕、溶迹、缩迹，不应有气泡、烧粉和夹生，边缘不应有毛刺、变形、破边和凹凸不平，不应有明显的浇口飞边。且其检测结果均为与标准要求一致。（提供国家认可的检测机构出具的具有CMA和CNAS标识的有效检测报告的复印件，且需注明本次招标采购项目名称及编号并加盖制造厂商公章） ★4、参照GB21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准，可迁移元素mg/kg（锑、钡、铬、汞、砷、镉、铅、硒）其检测结果为塑料：钡：2（技术标准要求：钡≤1000mg/kg），其他均未检出。（提供国家认可的检测机构出具的具有CMA和CNAS标识的有效检测报告的复印件，且需注明本次招标采购项目名称及编号并加盖制造厂商公章） | 件 | 1 |  |
| 93 | 平面政区地球仪 | 1、产品由球体和支架等组成； 2、球体直径为300±5mm，平面比例尺1/40000000； 3、球体通过地轴连接在支架上可以自由转动，并能停止在任一位置； 4、球体为正圆形，地轴的倾角为66.5°，并垂直于赤道面； 5、球体要做防潮处理，表面涂清漆。表面不得有裂纹、皱纹、气泡和脱落； 6、教学演示效果明显。 | 个 | 1 |  |
| 94 | 平面地形地球仪 | 1、产品由球体和支架等组成； 2、球体直径为300±5mm，平面比例尺1/40000000； 3、球体通过地轴连接在支架上可以自由转动，并能停止在任一位置； 4、球体为正圆形，地轴的倾角为66.5°，并垂直于赤道面； 5、球体要做防潮处理，表面涂清漆。表面不得有裂纹、皱纹、气泡和脱落； 6、教学演示效果明显。 | 个 | 6 |  |
| 95 | 地球构造模型 | 1、由球体、支架（包括底座）、时区环等组成，球体材质采用高分子材料塑制，质地坚固，无开裂变形现象； 2、球体直径不小于32cm，比例尺为1：40000000； 3、涂色均匀，无流挂、皱缩、针孔、起泡现象，着色线条流畅、清晰自然。 | 件 | 6 |  |
| 96 | 司南模型 | 1、模型由底盘和勺组成； 2、外盘分层次，成十天干、十二地支、四卦标示，二十四个方位。 | 个 | 23 |  |
| 97 | 月相变化演示器 | 产品设置的中心天体是地球，在地球的外围显示月球的公转轨道，边缘金属封边。 | 件 | 1 |  |
| 98 | 蟾蜍浸制标本 | 1、标本由大型蟾蜍制作； 2、无影响观察的各种缺陷，液体用透明度高、无毒、无味、无害的新型液体，长期使用不变色，不腐烂，使用弹性橡胶型垫圈密封。 | 盒 | 12 |  |
| 99 | 河蚌浸制标本 | 河蚌完整，无影响观察的各种缺陷，液体用透明度高、无毒、无味、无害的新型液体，长期使用不变色，不腐烂，使用弹性橡胶型垫圈密封。 | 盒 | 12 |  |
| 100 | 爬行类动物浸制标本 | 1、标本由蜥蜴科中较大型的个体制作，标本应完整显示； 2、标本应完整无缺、并保持自然色； 3、整体浸制在密封包装的标本瓶内，保存液须将标本完全浸没；标本瓶不得有漏液现象。 | 盒 | 12 |  |
| 101 | 蛙发育顺序标本 | 应由蛙的8个发育期组成，形体完整，姿态自然，无明显干瘪发黑现象。 | 盒 | 12 |  |
| 102 | 昆虫标本 | 1、常见益虫、害虫各6种； 2、标本一般应装在无色透明面的标本盒内； 3、标本包括各昆虫的全部生长阶段； 4、标本应形体完整、姿态自然和色泽正常。 | 套 | 12 |  |
| 103 | 桑蚕生活史标本 | 1、由卵、幼虫（四龄）、蛹、雌雄成虫及茧组成；按生活史顺序排列； 2、蚕体洁净，茧1个，大小、色泽相似，示完整的外形。 | 盒 | 12 |  |
| 104 | 兔外形标本 | 1、产品为干制标本，仿真兔，毛色正常，形态自然； 2、透明塑料袋包装。 | 件 | 12 |  |
| 105 | 植物种子传播方式标本 | 1、小学科学教学了解植物种子的传播方式用；动物传播、弹力传播、风力传播、水流传播； 2、各个组成部分直观、清晰，形态完整，制作洁净，透明塑料盒包装。 | 盒 | 12 |  |
| 106 | 矿物标本 | 1、小学教学使用的矿物标本，包括煤、铜矿石、铁矿石、石灰石、云母、石英石。 2、各个标本的鉴定特征必须显著、清晰、易于辩别； 3、标本经过加工后，一般应成块状；标本表面应清洁、无尘土或粘附其它杂质； 4、块状标本选用没有经过风化的原产矿物，并有一个新鲜断面。 | 盒 | 12 |  |
| 107 | 岩石标本 | 花岗岩、石灰岩、大理岩、页岩、石英岩、白云岩。 | 盒 | 12 |  |
| 108 | 金属矿物标本 | 1、铜、铁、铝、钨、锡；块状标本应选用没有经过风化的原产矿物和原产岩石； 2、各个标本的鉴定特征必须显著、清晰、易于辩别。 | 盒 | 12 |  |
| 109 | 土壤标本 | 红壤土、棕壤土、岩性土、水稻土、盐碱土，盒盖内侧贴有与各标本对应品名的定位表格，土壤标本用透明塑料瓶封装，透明塑料盒包装。 | 盒 | 12 |  |
| 110 | 矿物提炼物标本 | 1、包括汽油、合成洗涤剂、塑料、铜矿石、铜、医药、铁矿石、铁、橡胶、铝矿石、铝。 2、各个标本的鉴定特征必须显著、清晰、易于辩别； 3、标本表面应清洁、无尘土或粘附其它杂质；金属块状标本应无锈蚀。 | 盒 | 12 |  |
| 111 | 植物根尖纵切 | 1、标本在80×和200×学生显微镜下观察根尖的结构； 2、能看清根冠、分生区、伸长区、根毛区和原形成层等； 3、根毛与表皮细胞无间隔，可不要求看到根毛内的胞核； 4、标本取于人工培养的玉米根，取材部位为根冠至根毛区； 5、标本的纵切面应与原形成层平行，并过原形成层。原形成层顶端至分生区顶端的距离应在基本分生组织厚度的1／3以内。如无完整根毛时，则至少应有一处表皮细胞能显示形成根毛之特征； 6、切片厚度在8μm以内，每张玻片垂放材料1～2片； 7、胞核着色明显，可见核仁，胞质着色均匀。 | 片 | 13 |  |
| 112 | 木本双子叶植物茎横切 | 1、标本在80×和200×学生显微镜下，观察双子叶植物茎横断面的结构； 2、能看清表皮（有时可看到表皮毛）厚角组织、薄壁组织、髓及环列于茎中的维管束等； 3、能看清维管束为外韧型，分别认出韧皮纤维、筛板、筛管、形成层和木质导管等横断结构； 4、标本取材于椴木； 5、切片厚度在25μm以内； 6、表皮、厚角组织、薄壁组织和维管束等处细胞倾斜部分不超过茎横断面的1/4。形成层形态正常； 7、标本用番红、固绿染色，导管、厚壁组织，呈红色，其它组织绿色，厚角组织、筛板等有时也可呈红色。 | 片 | 13 |  |
| 113 | 草本植物茎横切 | 1、标本在80×和200×学生显微镜下观察单子叶植物茎横断面的结构； 2、能看清表皮、散生维管束、薄壁组织； 3、表皮为一层排列整齐的细胞，表皮下有一圈机械组织； 4、标本取材于人工培养的玉米茎，取节间部位； 5、切片厚度在25μm以内； 6、切面应与纵轴垂直，表皮、机械组织、薄壁组织、维管束等处细胞倾斜不超过茎的1／4； 7、标本用蕃红、固绿染色，木质导管、机械组织呈红色，其他组织绿色。 | 片 | 13 |  |
| 114 | 洋葱表皮装片 | 1、标本在80×和200×学生显微镜下观察鳞片叶表皮形态和结构； 2、能看清鳞片叶表皮的长方形细胞，并具细胞核； 3、标本取材于洋葱鳞片叶表皮。标本为平铺装片，每片材料不小于2×2mm，四周须剪整齐。 | 片 | 13 |  |
| 115 | 叶片横切 | 1、标本在80×和200×学生显微镜下，观察迎春叶横断面； 2、能看清上下表皮、气孔的断面、栅状组织、海绵组织、叶脉等； 3、在栅栏组织和海绵组织的细胞中能看清胞核和叶绿体； 4、在主脉的横切断面上看清木质部韧皮部形成层和机械组织； 5、在主脉两侧可见到侧脉的横或纵断面，也应看清木质部和韧皮部，有时可见木质部导管的纵切面； 6、标本取材为迎春叶。作过主脉的横切片厚度为≧8微米，每张玻片横放材料一片。 | 片 | 13 |  |
| 116 | 叶片气孔装片 | 1、标本在80×和200×学生显微镜下观察叶下表皮形态和气孔结构； 2、能看清不规则形的下表皮细胞，及其胞核和分散在下表皮细胞间的气孔； 3、能看清正常开放的气孔形态和新月形的保卫细胞、胞核和叶绿体； 4、标本取材于新鲜的、气孔开放的蚕豆叶。标本为平铺装片，每片材料不小于2x2mm，四周剪切整齐； 5、材料整洁，不附带叶肉等其他组织，保卫细胞不收缩。闭合气孔不得超过2／3； 6、胞质着色均匀，胞核明显，细胞界限清晰。 | 片 | 13 |  |
| 117 | 动物表皮细胞装片 | 1、标本在80×和200×学生显微镜下观察动物表皮细胞的结构； 2、表皮为复层扁平上皮，近表面的浅层细胞有角化脱落在象。 | 片 | 13 |  |
| 118 | 蛙卵细胞切片 | 1、标本在50×生物显微镜下观察蛙受精卵尚未进行第一次分裂时的形态； 2、能认出有黑色素的动物半球在上，无黑色素的植物半球在下； 3、标本选用出现“灰新月区”时的受精卵，形态正常，去掉胶膜； 4、作卵的垂直于“灰新月区”的中部纵切，其厚度在12μm以内； 5、每张玻片放材料1~2片，卵黄粒不破碎，无皱褶、刀痕。标本保留自然色素，不染色。 | 片 | 13 |  |
| 119 | 骨细胞切片 | 1、标本在50×和100×显微镜下观察骨单位结构； 2、每片材料不小于3mm×3mm。可见同心圆状排列的骨板，每一骨单位的骨板间有3~6层骨陷窝，骨小管从中央管向周围呈放射状排列； 3、取材于长骨材料，经磨薄或横切，硝酸银或其它染色液染色。 | 片 | 13 |  |
| 120 | 口腔粘膜细胞装片 | 1、标本在400×生物显微镜下观察复层扁平上皮的结构； 2、能看清复层扁平上皮细胞在近表层呈扁平形，胞核较扁，有脱落现象，表层以下的细胞逐渐增厚，呈不规则的多边形，胞核圆形，紧贴基膜的深部细胞有呈方形成矩形的； 3、标本取材于幼小哺乳动物的口腔粘膜。胞核、胞质着色对比应明显，上皮细胞界限度清晰，表层细胞不应脱落较多。 | 片 | 13 |  |
| 121 | 人血细胞装片 | 1、标本在400×生物显微镜下观察血液中血胞的形态； 2、能看清红血细胞和白血细胞，有时可见血小板； 3、标本取材于人的新鲜血液，血细胞变形者，不宜使用； 4、血膜应涂布均匀、无污物，血细胞不重叠、无变形和自溶现象； 5、用苏木精、曙红双重染色。染色要均匀，白血细胞的胞核和血小板呈兰紫色，白血细胞的胞质和红血细胞呈粉红色，血浆不着色。 | 片 | 13 |  |
| 122 | 中国政区地图 | 1、1幅； 2、印刷：四色彩色胶印； 3、地图上、下两端装有圆形塑料条，上端塑料条装有挂绳； 4、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明，位置准确； 5、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；书面平服，无皱折。 | 套 | 1 |  |
| 123 | 中国地形地图 | 1、1幅； 2、印刷：四色彩色胶印； 3、地图上、下两端装有圆形塑料条，上端塑料条装有挂绳； 4、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明，位置准确； 5、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；书面平服，无皱折。 | 套 | 1 |  |
| 124 | 小学科学安全操作挂图 | 1、25幅； 2、纸张规格：纸张不低于105克铜版纸，覆膜； 3、印刷：四色彩色胶印； 4、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明，位置准确； 5、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；书面平服，无皱折。 | 套 | 1 |  |
| 125 | 小学科学生命世界教学挂图 | 1、29幅； 2、纸张规格：纸张不低于105克铜版纸，覆膜； 3、印刷：四色彩色胶印； 4、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明，位置准确； 5、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；书面平服，无皱折。 | 套 | 1 |  |
| 126 | 小学科学物质世界教学挂图 | 1、22幅； 2、纸张规格：纸张不低于105克铜版纸，覆膜； 3、印刷：四色彩色胶印； 4、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明，位置准确； 5、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；书面平服，无皱折。 | 套 | 1 |  |
| 127 | 小学科学地球与宇宙教学挂图 | 1、28幅； 2、纸张规格：纸张不低于105克铜版纸，覆膜； 3、印刷：四色彩色胶印； 4、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明，位置准确； 5、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；书面平服，无皱折。 | 套 | 1 |  |
| 128 | 科学史教学挂图 | 1、24幅； 2、纸张规格：纸张不低于105克铜版纸，覆膜； 3、印刷：四色彩色胶印； 4、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明，位置准确； 5、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；书面平服，无皱折。 | 套 | 1 |  |
| 129 | 植物分类图谱 | 1、纸张规格：铜版纸、覆膜； 2、印刷：四色彩色胶印； 3、图形：应图像清晰，色泽自然鲜明，位置准确； 4、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；书面平服，无皱折。 | 套 | 12 |  |
| 130 | 动物分类图谱 | 16页，全彩色。 | 套 | 12 |  |
| 131 | 小学科学教学素材库 | 音像教学资料符合教学要求；1碟。 | 套 | 23 |  |
| 132 | 小学科学实验教学指导书 | 《全日制义务教育小学科学课程标准(实验稿)》对小学科学实验要求的所有实验，16开。 | 本 | 1 |  |
| 133 | 小学科学实验仪器手册 | 《全日制义务教育小学科学课程标准(实验稿)》对小学科学实验要求的所有实验，16开。 | 本 | 1 |  |
| 134 | 量筒 | 1、标称容量：500mL； 2、透明钠钙玻璃材质； 3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流； 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。 | 个 | 23 |  |
| 135 | 量杯 | 1、标称容量：250mL； 2、透明钠钙玻璃材质； 3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流； 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。 | 个 | 23 |  |
| 136 | 试管 | 1、高硼硅玻璃材质； 2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径Φ15mm，试管高150mm； 3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口； 4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。 | 支 | 45 |  |
| 137 | 试管 | 1、高硼硅玻璃材质； 2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径Φ20mm，试管高200mm； 3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口； 4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。 | 支 | 45 |  |
| 138 | 烧杯 | 1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：50mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。 | 个 | 45 |  |
| 139 | 烧杯 | 1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：100mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。 | 个 | 12 |  |
| 140 | 烧杯 | 1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：250mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。 | 个 | 12 |  |
| 141 | 烧杯 | 1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：500mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在； 3、放在平台上不应旋转或摇晃； 4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。 | 个 | 12 |  |
| 142 | 烧瓶 | 1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：平底，250mL； 3、细口球形平底烧瓶放在平台上不应旋转或摇晃； 4、烧瓶颈应上下粗细一致，不应有明显的弯曲，不允许有严重的条纹存在，不允许有明显的能目测的铁锈、铁屑存在。 | 个 | 45 |  |
| 143 | 锥形瓶 | 1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：锥形，100mL； 3、底部不允许有结石、节瘤存在。 | 个 | 12 |  |
| 144 | 酒精灯 | 1、透明钠钙玻璃材质，由灯座、灯塞、灯盖、灯芯组成； 2、规格：150mL； 3、玻璃仪器，正视应无色；或仅有玻璃本身的微浅黄绿色； 4、玻璃仪器的口部都应经圆口（熔光）、卷边或磨砂处理； 5、应力：应力仪观察下呈紫红色或部分扩散状蓝色； 6、厚薄均匀，玻璃仪器的底部应平整，放在平台上不应旋转或摇晃； 7、酒精灯塞子塞不紧是正常的，塞紧了是危险的。 | 个 | 23 |  |
| 145 | 漏斗 | 1、规格：60mm； 2、口边光滑平整，无毛边、快口及崩缺，角度正确，口边不得呈椭圆形及不规则多边形，斗柄应垂直，下口应磨成45º角，并将斜口边倒角不呈缺口； 3、壁厚均匀，内壁光滑，斗柄接头处不允许严重折皱，斗柄垂直偏正不超过3~5mm。 | 个 | 45 |  |
| 146 | Y形管（Y形试管） | 采用透明玻璃制造，全长100±5mm，支长50±5mm，直径7-8mm，壁厚1.5mm。 | 个 | 45 |  |
| 147 | 滴管 | 1、玻璃滴管； 2、规格：150mm。 | 个 | 45 |  |
| 148 | 集气瓶 | 1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：125mL； 3、磨砂密合性：瓶身光洁圆整，不得有扁瘪现象，瓶底平稳，不允许有旋转缩径和磨光的小缺口。 | 个 | 45 |  |
| 149 | 镊子 | 不锈钢，尖头，140mm。 | 个 | 45 |  |
| 150 | 试管夹 | 1、产品为木质或竹质材料制成； 2、所用木材要求脱脂干燥处理，无裂纹，光滑，锯端面无毛刺，无刺手感； 3、试管夹所附毡块应粘接牢固，不得脱落； 4、管夹弹簧应有足够弹性，并作防锈处理；夹口张、合松劲强度适宜，便于试管夹持和拿取。 | 个 | 23 |  |
| 151 | 石棉网 | 1、产品为在金属网上涂敷石棉材料而制成； 2、金属网无锈蚀，具备一定的强度。石棉材料涂敷均匀，附着力强。涂敷面不得裸漏金属网面； 3、整体应平整、美观，不翘角。 | 个 | 23 |  |
| 152 | 燃烧匙 | 1、产品由半圆面和金属丝结合制成； 2、半圆面为铜材制造，直径Φ为20mm左右。要求光滑无毛剌、圆润； 3、金属丝用Φ2㎜的钢丝制造，长度为200mm左右； 4、半圆面与金属丝结合应牢固可靠，耐高温。 | 个 | 23 |  |
| 153 | 药匙 | 1、供中学化学实验和小学教学实验用； 2、药匙材质：单头塑料。 | 个 | 23 |  |
| 154 | 玻璃管 | 1、透明钠钙玻璃材质； 2、外径：Φ5mm～Φ6mm； 3、理化性能：耐水等级：4级，耐碱等级：1～3级，耐酸等级：2～3级； 4、应力：紫红色或扩散状淡蓝； 5、色泽：无色透明，允许微带黄绿色； 6、玻管厚薄均匀，不能出现大小头。 | 千克 | 2 |  |
| 155 | 玻璃棒 | 1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：φ5mm～φ6mm； 3、理化性能：耐水等级：1级，耐碱等级：1级，耐酸等级：2级； 4、应力：在偏光仪中呈蓝色； 5、色泽：无色透明，允许微带黄绿色； 6、玻璃棒要圆、直径均匀、不能粗细不匀，无气泡、无节瘤、无结石。 | 千克 | 1 |  |
| 156 | 橡胶管 | 1、产品用优质天然橡胶制造； 2、产品内径为7～8mm，壁厚1mm。 | 千克 | 2 |  |
| 157 | 软胶塞 | 0～10号，白色，质地均匀。 | 千克 | 2 |  |
| 158 | 试管刷 | 1、产品由金属丝和绞合在其上的猪鬃毛制成，制成的试管刷要求不散、不脱毛； 2、整体应平整、美观，猪鬃毛长度均匀。 | 个 | 23 |  |
| 159 | 烧瓶刷 | 1、供中学化学实验和小学教学实验用； 2、本品由猪鬃及铁丝两部分组成，猪鬃被铁丝牢牢的夹紧在上面。 | 个 | 23 |  |
| 160 | 培养皿 | 1、透明钠钙玻璃材质； 2、规格：φ100mm。 | 个 | 45 |  |
| 161 | 蒸发皿 | 1、实验用加热仪器60mm，陶瓷制造； 2、口圆整、光滑，不得有缺口，厚薄均匀，底部平整，不凸凹，放置平面不摇晃，器身不扁瘪； 3、蒸发皿的形状应规整，不得有裂纹和妨碍使用的熔洞、斑点、缺釉等缺陷； 4、吸水率：不大于0.3%； 5、釉的耐酸性：带釉蒸发皿内表面釉的损失量不大于0.01mg/cm²； 6、釉的高温粘结性：将带釉蒸发皿加热至900℃时，不出现釉粘结现象； 7、热稳定性：产品在高于室温230℃至室温的水中热交换一次，不出现裂痕或色斑； 8、按使用温度可分为：带釉蒸发皿和无釉蒸发皿。带釉蒸发皿使用温度不高于1000℃，无釉蒸发皿使用温度不高于1250℃。 | 个 | 23 |  |
| 162 | 塑料量杯 | 1、小学科学实验用； 2、规格：圆形500mL；采用高强度塑料材质； 3、杯体有刻度线。 | 个 | 23 |  |
| 163 | 小学科学一般实验材料 | 锡箔纸、塑料手套、塑料管、毛细管、种子、橡皮泥、种植土、过滤纸、导线、碘酒、蜡烛、塑料薄膜、透明塑料袋、不透明塑料袋、棉布、吸管、食盐、食糖、气球、方格纸、松香等。 | 份 | 13 |  |
| 164 | 载玻片 | 1、玻璃制； 2、边缘进行打磨处理边缘光滑、无尖角。 | 盒 | 10 |  |
| 165 | 盖玻片 | 1、玻璃制； 2、0.1mm1/400mm²； 3、100片/包。 | 包 | 50 |  |
| 166 | 一字螺丝刀 | 1、规格210mm； 2、旋杆采用45#钢，工作部硬度不低于HRC48； 3、手柄采用绝缘材质，外形根据人体工程学设计，手感舒适； 4、旋杆应经镀鉻防锈处理； 5、旋柄为硬质塑料制成，表面光洁、无毛刺，无缩迹。 | 个 | 13 |  |
| 167 | 十字螺丝刀 | 1、规格210mm； 2、旋杆材料采用45#钢，工作部长度内硬度HRC48～54；手柄采用绝缘材质，外形根据人体工程学设计，手感舒适； 3、旋杆应经镀铬防锈处理； 4、旋柄为硬质塑料制成，表面光洁无毛刺，无缩迹，与旋杆接合牢固。 | 个 | 13 |  |
| 168 | 尖嘴钳 | 1、型号规格：长160mm； 2、采用45号高碳钢精工铸造，整体精抛光、热处理，钳口高频淬火，硬度45～48HRC，PVC全新材料，环保手柄。 | 个 | 12 |  |
| 169 | 木工锯 | 注塑手柄；总长度490mm，锯齿总长度425mm。 | 个 | 13 |  |
| 170 | 钢丝钳 | 材质：45#高碳钢锻造，规格不小于：长165mm。 | 个 | 13 |  |
| 171 | 手锤（杠锤） | 0.5kg，木柄，总长300mm。 | 个 | 1 |  |
| 172 | 活扳手 | 1、材质：优质中碳钢； 2、规格：200mm；活动扳手。 | 个 | 13 |  |
| 173 | 电烙铁 | 1、尖头电烙铁； 2、功率：60W，手柄坚硬，握把舒适，插头不变形； 3、电源线采用国标电线。 | 个 | 1 |  |
| 174 | 剪刀 | 1、产品表面处理为电镀剪； 2、剪刀刃口硬度不低于HRC52； 3、两片刃口对应点硬度差不大于HRC4； 4、全长150mm；剪刀性能应手感轻松、均匀、剪布锋利、不咬口、不崩口、不变形。 | 个 | 13 |  |
| 175 | 花盆 | 1、适用于学生实验用； 2、塑料制。 | 个 | 13 |  |
| 176 | 小刀 | 1、全不锈钢材料制作，伸缩刀片； 2.刀刃长度60mm。 | 个 | 13 |  |
| 177 | 塑料桶 | 1、用环保材料制；无毒无味； 2、圆型，带盖，开口直径168mm，高度140mm，带提手。 | 个 | 13 |  |
| 178 | 手摇铃 | 钟形金属壳体,木质手柄,口径65mm。 | 个 | 8 |  |
| 179 | 手持筛子 | 1、产品由筛子体和筛网组成； 2、本产品以不锈钢为原料制成。 | 个 | 13 |  |
| 180 | 喷水壶 | 1、产品由优质塑料制成，容量2000ml； 2、喷嘴可调。 | 个 | 8 |  |
| 181 | 采集捕捞工具 | 标本夹、捕虫网、水网、小铁铲、枝剪等。 | 个 | 13 |  |
| 182 | 榨汁器 | 由杠杆压榨圆盘、过滤盘、盛汁盘组成。 | 个 | 13 |  |
| 183 | 仪器柜 | 1、规格：1000×500×2000mm； 2、柜体：侧板、顶底板采用改性PP材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强，顶板.底板预留模具成型排风孔。底部镶嵌15mm\*30\*1.2mm钢制横梁，承重力强； 3、下柜柜门：内框采用改性PP材质模具一次成型，外嵌5mm厚钢化烤漆玻璃。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式PP旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，配锁； 4、上柜柜门：内框采用改性PP材质模具一次成型，外嵌5mm厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式PP旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边。配锁； 5、层板：上柜配置两块活动层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用改性PP材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌两根15mm\*30\*1.2mm钢制横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间； 6、拉手：采用改性PP材料模具一次成型，直角梯形四周倒圆与柜门平行，开启方便； 7、门铰链：采用改性PP材料模具一次成型，伸缩式PP旋转门轴，永不生锈，耐腐蚀性好； 8、螺丝：不锈钢材质。 ★9、参照JY0001-2003《教学仪器设备产品的一般质量要求》标准，满足以下2项要求：①教学仪器设备产品的外观要造型美观、色彩协调、规整光洁。表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤；②塑料件表面应平整清洁，不应有划痕、溶迹、缩迹，不应有气泡、烧粉和夹生，边缘不应有毛刺、变形、破边和凹凸不平，不应有明显的浇口飞边。且其检测结果均为与标准要求一致。（提供国家认可的检测机构出具的具有CMA和CNAS标识的有效检测报告的复印件，且需注明本次招标采购项目名称及编号并加盖制造厂商公章） ★10、参照GB21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准，可迁移元素mg/kg（锑、钡、铬、汞、砷、镉、铅、硒）其检测结果为塑料均未检出。（提供国家认可的检测机构出具的具有CMA和CNAS标识的有效检测报告的复印件，且需注明本次招标采购项目名称及编号并加盖制造厂商公章） ★11、参照GB18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足甲醛释放量检测结果0.8（技术标准要求≤1.5mg/L）。（提供国家认可的检测机构出具的具有CMA和CNAS标识的有效检测报告的复印件，且需注明本次招标采购项目名称及编号并加盖制造厂商公章） | 个 | 8 |  |
| 184 | 准备台 | 蓝色： 1、规格：2400\*1200\*780mm； 2、台面：蓝色12.7mm厚实芯理化板，台面具耐热、耐磨、耐撞击、耐酸碱、耐腐蚀、防水等功能。 3、桌体采用流线型设计，支撑受力点合理布局，采用优质五金配件连接，不用胶水粘接，便于安装。外表面和内表面以可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺以及五金配件露出的锐利尖锐,所有接触人体的边棱均为倒圆角。 4、台身结构：整体1180\*570四张框架对拼，新型塑铝结构，整体1180\*570\*760mm。 5、桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，三段链接，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 6、上腿规格：565\*58\*110mm，壁厚不小于2mm内部设有加强筋。 7、下腿规格：550\*72\*125mm，壁厚不小于2mm，配有M8\*60mm的升降调节脚垫。 8、立柱：采用110×55mm，壁厚1.3mm，立柱两端内部有2个铸铝成型的螺丝链接位；内侧设有12\*5mm的凹槽，使用锁拉扣链接桌体下横梁，调节方便，外侧设有装饰条。下横梁采用80\*14.5mm目型铝型材制作壁厚1.2mm。前横梁采用29\*27mm凹型铝型材制作壁厚1mm。中横梁采用29\*31mmD型铝型材制作壁厚1mm。后横梁：采用29\*27mm，凹型铝型材制作壁厚1mm。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 9、学生位设书包斗；书包斗:采用环保型ABS工程塑料一次性注塑成型。两个书包斗中间设有电源盒，方便使用。 | 个 | 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.小学科学实验室（（此表格为一套数量，本次采购数量三套））** | | | | | |
| **序号** | **名称** | **产品规格及技术参数** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 教师演示台 | 1、规格：2400\*700\*850mm； ★2、台面：采用湛蓝色13mm厚优抗板，且依据GB/T4893.1-2021《家具表面漆膜理化性能试验第1部分：耐冷液测定法》、JC/T908-2013《人造石》、GB/T3854-2017《增强塑料巴柯尔硬度试验方法》、GB/T35601-2017《绿色产品评价人造板和木质地板》、GB/T32487-2016《塑料家具通用技术条件》、GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》、GB6675.4-2014《玩具安全第4部分：特定元素的迁移》、GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》、AfPS GS 2019:01 PAK《在GS标志认证过程中多环芳香烃（PAHs）的检测和验证产品限量依据产品安全法案第三章节21（1）条款》满足如下参数要求： ★2-1、表面耐污染性能：耐污染性能不少于60项试验污染物的检测，且包含：丙酮、食盐溶液（10%溶液）、氢氧化钠（25%的溶液）、双氧水（30%的溶液）、硝酸银（1%的溶液）、硝酸（65%的溶液）、硫酸（98%的溶液）、柠檬酸（10%溶液）等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为“5级”。 ★2-2、密度：检验结果≥1.48g/cm³。 ★2-3、24h吸水率：检验结果≤0.4%。 ★2-4、静曲强度：检验结果≥78.0MPa。 ★2-5、弹性模量：检验结果≥11480MPa。 ★2-6、尺寸稳定性：检验结果≤0.6%。 ★2-7、耐高温性能：检验结果为试件表面无裂纹。 ★2-8、耐光色牢度：检验结果为4-5级。 ★2-9、表面耐水蒸气性能：检验结果为5级。 ★2-10、表面耐龟裂性能：检验结果为5级。 ★2-11、表面耐冷热循环性能：检验结果为无裂纹、鼓泡。 ★2-12、表面耐划痕性能：检验结果为表面无大于90%的连续划痕。 ★2-13、表面耐磨性能：检验结果为700r（转）。 ★2-14、表面耐香烟灼烧性能：检验结果为5级。 ★2-15、表面耐干热性能：检验结果为5级。 ★2-16、表面耐湿热性能：检验结果为5级。 ★2-17、抗冲击性能：检查结果为落球高度1000mm，压痕直径≤4.47mm，有轻微压痕。 ★2-18、耐液性：检验结果为耐酸（10%乙酸溶液）1级，耐碱（10%碳酸钠溶液）1级。 ★2-19、巴氏硬度：实体面材：UPR类：检验结果≥73。 ★2-20、含水率：检验结果≤0.7%。 ★2-21、品质属性：①甲醛释放量：检验结果≤0.03mg/m³。②挥发性有机化合物（72h）：A、苯，检验结果为未检出。B、甲苯，检验结果为未检出。C、二甲苯，检验结果为未检出。D、总挥发性有机化合物，检验结果为未检出。 ★2-22、建筑材料放射性核素限量：检验结果为IRa=0，Ir=0。 ★2-23、玩具材料中可迁移元素的最大限量要求：其他玩具材料（除造型黏土和指画颜料）：A、锑，检验结果为未检出。B、砷，检验结果为未检出。C、钡，检验结果≤2.8mg/kg。D、镉，检验结果≤0.5mg/kg。E、铬，检验结果≤2.4mg/kg。F、铅，检验结果≤7.3mg/kg。G、汞，检验结果≤0.02mg/kg。H、硒，检验结果为未检出。 ★2-24、火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘：检验结果为三组试样火焰横向蔓延均未到达试样长翼边缘。 ★2-25、600s的总放热量（MJ）：检验结果≤15 15 15。 ★2-26、60s内焰尖高度：检验结果为纵向1、纵向2、纵向3、横向1、横向2、横向3火焰均未传播至150mm刻度线。 ★2-27、60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象：检验结果为纵向1、纵向2、纵向3、横向1、横向2、横向3燃烧滴落物均未引燃滤纸。 ★2-28、燃烧性能等级：检验结果为B1（C）级。 ★2-29、多环芳烃：检验结果为15种多环芳烃总和：未检出。 ★2-30、投标人需提供带CMA和CNAS标志的省级及以上委托抽样检验的检测报告复印件，且需注明本次招标采购项目名称及编号并加盖受检单位公章。 3、桌身：整体采用1.0mm厚优质冷轧钢板，全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理； 4、结构：演示台设有储物柜，中间为演示台,设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留； 5、滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形； 6、铰链：采用优质铰链，开合十万次不变形。 | 张 | 1 |  |
| 2 | 学生实验桌 | 蓝色；1、规格：1200\*600\*780mm； ★2、台面：采用湛蓝色12.7mm厚双面膜实芯理化板，且依据GB/T4893.1-2021《家具表面漆膜理化性能试验第1部分：耐冷液测定法》、JC/T908-2013《人造石》、GB/T3854-2017《增强塑料巴柯尔硬度试验方法》、GB/T35601-2017《绿色产品评价人造板和木质地板》、GB/T32487-2016《塑料家具通用技术条件》、GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》、GB6675.4-2014《玩具安全第4部分：特定元素的迁移》、GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》、GB/T20284-2006《建筑材料或制品的单体燃烧试验》、GB/T8626-2007《建筑材料可燃性试验方法》、AfPS GS 2019:01 PAK《在GS标志认证过程中多环芳香烃（PAHs）的检测和验证产品限量依据产品安全法案第三章节21（1）条款》满足如下参数要求： ★2-1、表面耐污染性能：耐污染性能不少于60项试验污染物的检测，且包含：丙酮、食盐溶液（10%溶液）、氢氧化钠（25%的溶液）、双氧水（30%的溶液）、硝酸银（1%的溶液）、硝酸（65%的溶液）、硫酸（98%的溶液）、柠檬酸（10%溶液）等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为“5级”。 ★2-2、密度：检验结果为1.46g/cm³。 ★2-3、24h吸水率：检验结果为0.3%。 ★2-4、静曲强度：检验结果≥81.8MPa。 ★2-5、弹性模量：检验结果≥12060MPa。 ★2-6、尺寸稳定性：检验结果为0.1%。 ★2-7、耐高温性能：检验结果为试件表面无裂纹。 ★2-8、耐光色牢度：检验结果为4-5级。 ★2-9、表面耐水蒸气性能：检验结果为5级。 ★2-10、表面耐龟裂性能：检验结果为5级。 ★2-11、表面耐冷热循环性能：检验结果为无裂纹、鼓泡。 ★2-12、表面耐划痕性能：检验结果为表面无大于90%的连续划痕。 ★2-13、表面耐磨性能：检验结果≥650r（转）。 ★2-14、表面耐香烟灼烧性能：检验结果为5级。 ★2-15、表面耐干热性能：检验结果为5级。 ★2-16、表面耐湿热性能：检验结果为5级。 ★2-17、抗冲击性能：检查结果为落球高度1000mm，压痕直径≤4.26mm，有轻微压痕。 ★2-18、耐液性：检验结果为耐酸（10%乙酸溶液）1级，耐碱（10%碳酸钠溶液）1级。 ★2-19、巴氏硬度：实体面材：UPR类：检验结果≥72。 ★2-20、含水率：检验结果≤0.8%。 ★2-21、品质属性：①甲醛释放量：检验结果≤0.02mg/m³。②挥发性有机化合物（72h）：A、苯，检验结果为未检出。B、甲苯，检验结果为6ug/m³。C、二甲苯，检验结果为未检出。D、总挥发性有机化合物，检验结果为46ug/m³。 ★2-22、建筑材料放射性核素限量：检验结果为IRa=0，Ir=0。 ★2-23、玩具材料中可迁移元素的最大限量要求：其他玩具材料（除造型黏土和指画颜料）：A、锑，检验结果为未检出。B、砷，检验结果为未检出。C、钡，检验结果≤3.7mg/kg。D、镉，检验结果≤0.5mg/kg。E、铬，检验结果≤2.6mg/kg。F、铅，检验结果≤8.2mg/kg。G、汞，检验结果为0.02mg/kg。H、硒，检验结果为未检出。 ★2-24、火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘：检验结果为三组试样火焰横向蔓延均未到达试样长翼边缘。 ★2-25、600s的总放热量（MJ）：检验结果≤15 15 15。 ★2-26、60s内焰尖高度（mm）：检验结果为纵向1、纵向2、纵向3、横向1、横向2、横向3火焰均未传播至150mm刻度线。 ★2-27、60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象：检验结果为纵向1、纵向2、纵向3、横向1、横向2、横向3燃烧滴落物均未引燃滤纸。 ★2-28、燃烧性能等级：检验结果为B1（C）级。 ★2-29、多环芳烃：检验结果为15种多环芳烃总和：未检出。 ★2-30、投标人需提供带CMA和CNAS标志的省级及以上委托抽样检验的检测报告复印件，且需注明本次招标采购项目名称及编号并加盖受检单位公章。 3、桌体采用流线型设计，支撑受力点合理布局，采用优质五金配件连接，不用胶水粘接，便于安装。外表面和内表面以可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺以及五金配件露出的锐利尖锐,所有接触人体的边棱均为倒圆角； 4、台身结构：新型塑铝结构，整体1180\*570\*760mm； 5、桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，三段链接，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理； 6、上腿规格：565\*58\*110mm，壁厚不小于2mm内部设有加强筋； 7、下腿规格：550\*72\*125mm，壁厚不小于2mm，配有M8\*60mm的升降调节脚垫； 8、立柱：采用110×55mm，壁厚1.3mm，立柱两端内部有2个铸铝成型的螺丝链接位；内侧设有12\*5mm的凹槽，使用锁拉扣链接桌体下横梁，调节方便，外侧设有装饰条。下横梁采用80\*14.5mm目型铝型材制作壁厚1.2mm。前横梁采用29\*27mm凹型铝型材制作壁厚1mm。中横梁采用29\*31mm，D型铝型材制作壁厚1mm。后横梁：采用29\*27mm，凹型铝型材制作壁厚1mm。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理； 9、学生位设书包斗；书包斗:采用环保型ABS工程塑料一次性注塑成型。两个书包斗中间设有电源盒，方便使用。 | 张 | 25 |  |
| 3 | 功能柱 | 蓝色：1、功能柱:由底座、立柱、两端装饰条组成； 2、规格：长390mm宽220mm高720mm，采用环保型ABS工程塑料注塑成型； 3、底座尺寸：390\*220\*30mm，壁厚3mm，内部设有加强筋； 4、底座上设有6个螺丝口用于连接立柱和固定地面。立柱主体尺寸：340\*195\*690mm，上下口尺寸：300\*145mm，立柱两端各设有两个螺丝固定口，装饰条用于掩盖螺丝口使其更加美观。主要功能是保护学生通风管道及电线电缆作用，配套于学生桌，美观大方。 | 个 | 25 |  |
| 4 | 学生电源 | 1、接受教师演示台送来的交流电源； 2、低压交直流电源：交流0-24每2V一档由教师统一调节控制，低压直流可在送来交流电源范围内微调，并配有表头显示输出（短路、过载自动保护、自动复位）； 3、交流电源：每台配备220V交流输出电源，电源全部由教师台控制。 | 个 | 25 |  |
| 5 | 教师总控电源 | l、漏电保护开关、工作指示灯选用国产优质产品，220V交流输出插座(六孔插座)取用国产优质产品； 2、低压交流电源：2-24V可调(每档2V)，额定电流3A(短路、过载自动保护、自动复位)； 3、直流稳压电源：1.5-18V连续可调，额定电流6A，18v—24v额定电流3A，(短路、过载自动保护、自动复位)；85系指针表显示； 4、直流大电流输出：9V／40A；8秒自动断开； 5、教师插座电源：220V交流，负载电流10A。五孔(或三孔两用)交流电源插座1个，设置在演示台的中间抽屉内； A:由教师控制学生实验台交流220V电源，每组由空气开关控制，共分四组，并配有漏电保护开关； B:由教师统一控制学生实验台低压电源，交流每档2V,共12档。直流可以在控制范围内微调。 | 台 | 1 |  |
| 6 | 实验凳 | 一、凳面： 1、材质：采用湛蓝色环保型ABS改性塑料一次性注塑成型； 2、尺寸：直径300mm； 3、表面防滑不发光。 二、脚钢架： 1、材质及形状：椭圆形无缝钢管； 2、尺寸:20×40×1.2mm； 3、全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象； 4、脚垫材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型； 5、凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度,可调高度5cm。 | 条 | 50 |  |
| 7 | 教师转椅 | 1、五轮气动升降转椅，椅面及靠背为高回弹高密度海绵，黑色优质网面； 2、铝合金五星脚，带扶手。 | 条 | 1 |  |
| 8 | 实验室设备、线路（地面以上部分） | 1、设备安装调试 2、线路布置 3、铺设优质耐压盖线板走明线，保证线路安全； 4、2.5mm²、4mm²国标线材，符合国家标准。 | 套 | 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.小学劳技实验室及仪器（一）** | | | | | |
| **序号** | **名称** | **产品规格及技术参数** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 教师演示台 | 1、规格：2400mm\*700mm\*850mm； 2、台面：40mm厚硬实木齿接板材表面涂环保亚光清漆； 3、台身：采用模具成型的专用铝合金型材制作，框架的立柱为45mm×45mm方管，框架的横梁为22mm×28mm方管，通过ABS或金属专用连接件组装而成，应保证组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。铝合金型材的壁厚不小于1.0mm。铝合金型材应带凹槽，槽的宽度、深度应与所采用的柜体板材相匹配，接缝严密，无晃动现象。铝合金型材表面需经静电粉沫喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用； 4、台架整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用； 5、台身主体背板及吊板采用16mm厚优质双贴面三聚氰胺板；所有板材外露端面采用高质量PVC封边条，利用机械封边机配以热溶胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀，外型美观、经久耐用。 6、脚垫：采用特制模具ABS注塑脚垫，高度可调，可有效防止台身受潮，延长设备的使用寿命。 | 张 | 1 |  |
| 2 | 教师椅 | 1、五轮气动升降转椅，椅面及靠背为高回弹高密度海绵，黑色优质网面； 2、铝合金五星脚，带扶手。 | 把 | 1 |  |
| 3 | 学生设计桌 | 钢木结构，实木台面，厚40MM台面，2400×1200×780下有无门工具柜，中间带电源插座。桌体设计有工具抽屉及宽大柜橱(均配锁);桌脚下配橡胶减震垫；220V二、三插孔座； | 张 | 6 |  |
| 4 | 学生凳 | 1、圆形固定凳。立地的脚用优质铁板制作。凳脚合围在立管外侧； 2、立管采用国标优质钢材，外径不小于50mm，壁厚不小于1.0mm，立管上部有钢板与凳面结合； 3、凳面为ABS工程塑料，直径为300mm（±20mm）； 4、凳体立管，凳脚需经酸洗、磷化、喷涂处理。 | 张 | 48 |  |
| 5 | 劳技器材柜 | 1、规格：1000mm×500mm×2000mm； 2、柜体衬板：用厚度为16mm±0.3mm，灰白色双面三聚氰胺板，外漏截面采用1.5mm厚塑制优质封边条机械封边； 3、柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过ABS专用连接件组装而成。前立柱.前横梁外径不小于25mm×30mm（误差≤±1mm），后立柱.后横梁外径为30mm×30mm（误差≤±1mm），铝合金管材的壁厚≥1.1mm（误差≤±0.15mm）。 4、柜门：上部为专用木框对开玻璃门，下部为对开木门，不锈钢拉手。柜门采用优质不锈钢定位铰链，铰链的壁厚不小于1.5mm； 5、隔板：上柜设置2块活动隔板，下柜设置1块固定隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同，厚度不小于16mm。隔板采用“［”型槽板包边（槽板材料为冷轧钢板，其尺寸为20mm×20mm，壁厚1.0mm，槽宽与隔板厚度匹配，表面需进行喷塑处理），槽板与隔板用万能胶固定； 6、高度升降条：上部柜体内侧均应安装高度升降条（1.0mm冷轧钢板制作），每侧2根，至少带12个活动支撑座； 7、支脚：采用直径不小于10mm的金属螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫。 | 个 | 4 |  |
| 6 | 作品陈列柜 | 1、规格：1000mm\*500mm\*2000mm； 2、铝木结构，采用结构为内槽式铝合金框架结构，立柱及横档27.5\*27.5\*1mm、37.5\*37.5\*1mm和ABS连接件组装而成；表面经酸洗、磷化、环氧树脂高温固化处理具有耐腐蚀、耐高温等特点； 3、柜体衬板：上柜为5mm玻璃，下部为对开木门，不锈钢拉手； 4、柜门：上部为移动玻璃门，下部为板材拉门，拉手美观耐用，使用方便。搁物板上部为2层钢化玻璃搁物板，下部设置1块固定隔板。高度升降条和支撑座表面应采用纯环氧树脂静电喷涂高温固化，具有较高耐蚀性能。 | 组 | 2 |  |
| 7 | 教师电源 | 教师控制电源部分采用抽屉式：①设教学安全电源控制台，分4组向学生实验桌输出安全的220V交流电源，对学生实验电源进行分组控制，具备漏电及过载保护功能。②实验总电源及学生实验电源均设有：短路、过载、自动断电功能。 | 台 | 1 |  |
| 8 | 学生电源 | 设有阻燃型交流220V多功能5A带防护六孔插座，镶装学生台侧身 | 台 | 24 |  |
| 9 | 实验室设备、线路（地面以上部分） | 1、设备安装调试 2、线路布置 3、铺设优质耐压盖线板走明线，保证线路安全； 4、2.5mm²、4mm²国标线材，符合国家标准。 | 套 | 1 |  |
| 10 | 电工工具 | 数字万用表三位半1个剥线钳1把测电笔1把电烙铁20W，含底座1套吸锡器1把尖嘴钳150mm1把，含工具箱 | 套 | 9 |  |
| 11 | 木工工具 | 钢卷尺5m钢卷尺，工程塑料外壳抗摔，刻度清晰，木工凿10mm，塑柄，通体穿心，耐敲击，螺丝刀4寸十字，6\*100mm，双色防滑按摩手柄，带磁性螺丝刀4寸一字，6\*100mm，双色防滑按摩手柄，带磁性水平尺鱼雷式，可以测量45度90度180度，木工锉8寸，半圆形，带防滑胶柄剪刀多用途剪刀，勾刀用于切割有机玻璃板、薄形木板等，带2片备用刀片钢丝钳6寸，150mm，双色柄，美工刀18\*100mm通用美工刀，G形木工夹钢板，不断裂，直角尺150\*300mm，不锈钢尺板，90度角度油石6寸，粗细双面油石，折叠锯三面开刃，锯片采用SK5材质，羊角锤250g，钢管柄，手柄套胶套，木工刨100mm迷你型刨子，硬木刨床，合金钢刨刀，木工铅笔8寸200mm，木工专用，黑色鸟刨全钢型鸟刨，墨斗全封闭式手卷墨斗，加长墨线，工具箱45\*35\*9、5cm中空吹塑工具箱，实现本套工具的定点定位存放。 | 套 | 9 |  |
| 12 | 金工工具 | 两用扳手8、10、12、14mm各1支，什锦锉3\*140mm，6件套什锦锉，钢锯弓12寸，锯架，含锯条1支，钢丝钳6寸150mm，5m钢卷尺，活扳手8寸200mm，样冲5寸尖头样冲，尖嘴钳6寸，150mm，螺丝刀4寸十字，6\*100mm，带磁性螺丝刀4寸一字，6\*100mm，带磁性螺丝刀3寸十字，5\*75mm，带磁性螺丝刀3寸一字，5\*75mm，带磁性平锉，8寸200mm，全长300mm，中齿，半圆锉，8寸200mm，全长300mm，中齿，圆锉，8寸200mm，全长300mm，中齿，三角锉，8寸200mm，全长300mm，防滑胶柄，中齿，三叉扳手8-10-12mm，高碳钢锻造，钢丝扳手钢制，铁皮剪8寸，英式铁皮剪，钢丝刷8寸，木柄，6行，钳工锤300g，木柄，锤头采用优质高碳钢锻打，圆规150mm，合金刀头，圆头锤1磅，木柄，锤头采用优质高碳钢锻打，内六角9件套，公制，1.5-10mm，钢直尺30cm，不锈钢制，丝锥板牙12件套盒装，工具箱45\*35\*9.5cm中空吹塑工具箱，实现本套工具的定点定位存放。 | 套 | 9 |  |
| 13 | 烹饪工具 | 炒勺1个、面板1个、面杖1个、蒸锅（不锈钢）1个、面盆1个、洗菜盆1个、锅刷1件、漏勺2件、锅铲1件、勺子2件 | 套 | 9 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.小学劳技实验室及仪器****（二）** | | | | | |
| **序号** | **名称** | **产品规格及技术参数** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 教师演示台 | 1、规格：2400\*700\*850mm； 2、台面：40mm厚硬实木齿接板材表面涂环保亚光清漆； 3、台身：铝合金框架结构,框架采用国标Ф50mm±1.2mm圆管为立腿，横管为32×28±1.2mm方管，铝合金型材的壁厚不小于1.2mm（±0.2mm）。铝合金表面静电喷塑，连接件为ABS工程塑料连接件。铝合金型材应带凹槽，凹槽的宽度.深度应与所采用的柜体板材相匹配，接缝严密，无晃动现象； 4、台架整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。预留有电源总控台、多媒体位置等； 5、台身主体背板及吊板采用16mm厚优质双贴面三聚氰胺板；所有板材外露端面采用高质量PVC封边条，利用机械封边机配以热溶胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀，外型美观、经久耐用。6、脚垫：采用特制模具ABS注塑脚垫，高度可调，可有效防止台身受潮，延长设备的使用寿命。 ★6、参照JY0001-2003《教学仪器设备产品的一般质量要求》标准，满足以下4项要求：①教学仪器设备产品的外观要造型美观、色彩协调、规整光洁。表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤；②金属零部件除特殊要求外，都应根据使用要求涂覆一定的覆盖层。在通常情况下，金属零部件的镀层和氧化层参见附录B；③漆层附着牢固，不脱落，表面平整光滑、色调美观、薄厚均匀，不应有流疤、龟裂、皱皮、剥落和露底。美术漆层应花纹清楚，裂纹层不应露出底漆；④木质件应平整清洁，无霉变、虫眼、死节、树脂漆（明子）和明显变形。且其检测结果均为与标准要求一致。（提供国家认可的检测机构出具的具有CMA和CNAS标识的有效检测报告的复印件，且需注明本次招标采购项目名称及编号并加盖制造厂商公章） ★7、参照GB21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准，可迁移元素mg/kg（锑、钡、铬、汞、砷、镉、铅、硒）其检测结果为涂层均未检出。（提供国家认可的检测机构出具的具有CMA和CNAS标识的有效检测报告的复印件，且需注明本次招标采购项目名称及编号并加盖制造厂商公章） ★8、参照GB18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足甲醛释放量检测结果0.1（技术标准要求≤1.5mg/L）。（提供国家认可的检测机构出具的具有CMA和CNAS标识的有效检测报告的复印件，且需注明本次招标采购项目名称及编号并加盖制造厂商公章） | 张 | 1 |  |
| 2 | 教师椅 | 1、五轮气动升降转椅，椅面及靠背为高回弹高密度海绵，黑色优质网面； 2、铝合金五星脚，带扶手。 | 把 | 1 |  |
| 3 | 学生设计桌 | 钢木结构，实木台面，厚40MM台面，2400×1200×780下有无门工具柜，中间带电源插座。桌体设计有工具抽屉及宽大柜橱(均配锁);桌脚下配橡胶减震垫；220V二、三插孔座； | 张 | 6 |  |
| 4 | 学生凳 | 1、圆形固定凳。立地的脚用优质铁板制作。凳脚合围在立管外侧； 2、立管采用国标优质钢材，外径不小于50mm，壁厚不小于1.0mm，立管上部有钢板与凳面结合； 3、凳面为ABS工程塑料，直径为300mm（±20mm）； 4、凳体立管，凳脚需经酸洗、磷化、喷涂处理。 | 张 | 48 |  |
| 5 | 劳技器材柜 | 1、规格：1000mm×500mm×2000mm； 2、柜体衬板：用厚度为16mm±0.3mm，灰白色双面三聚氰胺板，外漏截面采用1.5mm厚塑制优质封边条机械封边； 3、柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过ABS专用连接件组装而成。前立柱.前横梁外径不小于25mm×30mm（误差≤±1mm），后立柱.后横梁外径为30mm×30mm（误差≤±1mm），铝合金管材的壁厚≥1.1mm（误差≤±0.15mm）。 4、柜门：上部为专用木框对开玻璃门，下部为对开木门，不锈钢拉手。柜门采用优质不锈钢定位铰链，铰链的壁厚不小于1.5mm； 5、隔板：上柜设置2块活动隔板，下柜设置1块固定隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同，厚度不小于16mm。隔板采用“［”型槽板包边（槽板材料为冷轧钢板，其尺寸为20mm×20mm，壁厚1.0mm，槽宽与隔板厚度匹配，表面需进行喷塑处理），槽板与隔板用万能胶固定； 6、高度升降条：上部柜体内侧均应安装高度升降条（1.0mm冷轧钢板制作），每侧2根，至少带12个活动支撑座； 7、支脚：采用直径不小于10mm的金属螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫。 | 个 | 4 |  |
| 6 | 作品陈列柜 | 1、规格：1000mm\*500mm\*2000mm； 2、铝木结构，采用结构为内槽式铝合金框架结构，立柱及横档27.5\*27.5\*1mm、37.5\*37.5\*1mm和ABS连接件组装而成；表面经酸洗、磷化、环氧树脂高温固化处理具有耐腐蚀、耐高温等特点； 3、柜体衬板：上柜为5mm玻璃，下部为对开木门，不锈钢拉手； 4、柜门：上部为移动玻璃门，下部为板材拉门，拉手美观耐用，使用方便。搁物板上部为2层钢化玻璃搁物板，下部设置1块固定隔板。高度升降条和支撑座表面应采用纯环氧树脂静电喷涂高温固化，具有较高耐蚀性能。 | 组 | 2 |  |
| 7 | 教师电源 | 教师控制电源部分采用抽屉式：①设教学安全电源控制台，分4组向学生实验桌输出安全的220V交流电源，对学生实验电源进行分组控制，具备漏电及过载保护功能。②实验总电源及学生实验电源均设有：短路、过载、自动断电功能。 | 台 | 1 |  |
| 8 | 学生电源 | 设有阻燃型交流220V多功能5A带防护六孔插座，镶装学生台侧身 | 台 | 24 |  |
| 9 | 实验室设备、线路（地面以上部分） | 1、设备安装调试 2、线路布置 3、铺设优质耐压盖线板走明线，保证线路安全； 4、2.5mm²、4mm²国标线材，符合国家标准。 | 套 | 1 |  |
| 10 | 洗涤工具 | 肥皂盒3个、肥皂3块、洗衣粉1袋、洗衣板3块、板刷3个、鞋刷3个、塑料盆3个、工具箱1个 | 套 | 9 |  |
| 11 | 小型种植工具 | 美工刀1件、枝剪1把、3m卷尺1件、手工园林锯1件、园林大三件套（锹、耙）3件、园林小三件套（锹、耙）3件、草坪剪1件、剪刀1把、扎绳1件、喷嘴（带接头）3件。工具在箱内定位放置。 | 套 | 9 |  |
| 12 | 刺绣工具 | 绣绷大小2个、刺绣针1板、刺绣布4块、复写纸4张、拷贝纸4张、镊子1件、小剪刀1把、纱剪1把、不锈钢夹子1个、穿线器1个、拆线器1个、顶针1个、绣线48色各1支，工艺箱包装，产品箱内定位存放。 | 套 | 9 |  |
| 13 | 编织工具 | 花绷子、绣布、穿针器、盒针、缝纫线10卷、剪刀、线头剪、拆线刀、锥子、钩针、镊子2个、胸围尺、毛线2、不锈钢毛衣针、竹尺、工具箱共计18类。 | 套 | 9 |  |
| 14 | 基础材料、工具 | 502胶水1瓶、乳白胶1瓶，万能胶1瓶，剪刀1把，铁皮剪1把，钉子1袋，雕刻刀五件1套，万用表1个，塑料电动焊枪1把，电烙铁一套，开孔器1个，烙铁架1个。 | 套 | 9 |  |
| 15 | 纸工工具 | 1、A4切割垫板一块，剪刀1件：无刃，圆头，总长度160mm，有机直尺1件：长300mm，花边剪1件：铁口花边剪，刀头总长度60mm，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，美工刀一件，ABS塑料材质手柄，小号刀片，订书机一件，蛇形尺1件：长300mm，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 | 9 |  |
| 16 | 剪纸工具 | 1、A4橡胶切割垫板1张，22度雕刻刀一把，带5片刀片； 2、5色剪花纸各100张，电子图样内含3000多张图片的剪纸图样1套； 3、磨刀石一块，剪刀一把，钢勺一把，图样半成品一套。 | 套 | 9 |  |

**采购包四：****音体美教室教学设备具体清单**

**说明：“音体美教室教学设备具体清单 ”为不允许负偏离的实质性要求和条件，如有负偏离，在符合性审查时按照投标无效处理。**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.小学音乐室与器材（乐器演奏室）** | | | | | |
| **序号** | **名称** | **产品规格及技术参数** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 电钢琴 | 键盘：88键力度键盘 音色: 1301种（其中包含93个民族音色，10组打击乐，1组民族打击乐，1组效果音） 音色控制：音量，延音，微调，移调，偏移，八度 节奏：278种世界风格节奏，其中包含50个民族节奏，速度范围：10-300 节奏控制：淡入淡出，同步启动，启动/停止，前奏/尾奏， 间奏，变奏，单键设置， 速度控制 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首示范曲，150首学习歌曲 复音数：128 效果功能：64级混响、64级合唱； 节拍器：有 存储设置：4组存储记忆设置键。16个库，4\*16=64个记忆。 自动关机功能：有；开机后，默认打开，如果不进行任何操作，电源将在30分钟后自动关机 力度曲线：7种标准钢琴力度曲线 接口：耳机；USB接口（USB MIDI和USB AUDIO）; AUX IN；线路输出/输入,耳机接口（1大+1小） 录音功能：多轨实时录音 踏 板：延音（半踏功能）、弱音、保持音 | 台 | 1 |  |
| 2 | 小学音乐教学挂图 | 适合小学音乐教学要求的音乐家肖像、乐器图样、乐理知识等，共100张，需涵盖《义务教育音乐课程标准（2011版）》规定及教材所涉及的内容。 | 套 | 1 |  |
| 3 | 非洲鼓 | 1、材质：实木材料制作。 2、尺寸：鼓面10寸，鼓体高度不小于500mm 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。 5、工艺精细、花纹精美、颜色多样、美观大方，手感舒适，音质好 6、沙漏形状的外型，两端开口，用山羊皮包住较大的开口端，用双手演奏 | 个 | 25 |  |
| 4 | 音筒 | 1.外观构成：彩色塑料音筒，外部有音符标注 2.规格：筒直径≧4.2cm，按音符排列，音筒长：C≧61.8cm、D≧55.1cm、E≧47.7cm、F≧45.1cm、G≧39.6cm、A≧35.3cm、B≧31.1cm、C≧29.1cm；  3.使用方法：双手各持一个音筒或一人手持一个音筒，敲击身体的不同部位发出声响，也可敲击桌面货地面使其发声； | 组 | 4 |  |
| 5 | 沙锤 | 1、材质：木质刻画  2.尺寸：长26cm，最大直径8cm，手柄长13cm，手柄最大直径2cm; 3、通过摇晃砂球发出沙沙声。 ★4、①教学仪器设备产品的性能应符合教学要求，充分考虑学生心理生理特点，做到科学、适用、稳定、安全可靠；应正确反映科学规律和自然现象，体现教学思想；有利于启发学生思维，增加学习兴趣，发挥学生的主观能动性和想象力；有利于学生充分认识知识产生和发展的过程，防止形成错误认识；有利于学生进行实验探究活动，培养学生观察和分析问题、收集信息和处理信息的实践能力和创新精神。 ②教学仪器设备产品除对使用环境有特殊要求外，均应在温度-10℃～40℃和相对湿度不大于90%的环境中正常使用。 ③教学仪器设备产品必须保证使用安全，其结构不应存在安全隐患，不能完全避免危险情况时，应采取可靠的防护措施，并应详细说明使用规则。保证对师生身体健康和周围 环境无不良影响。 ④教学仪器设备产品不应使用危险性原材料（如易燃、易爆、易腐蚀等材料），若出于功能原因使用此种材料时，应采取相应的安全防范措施，并应有使用、存放、保管的危险警告标志。 ⑤教学仪器设备产品的结构要合理，工艺性好，应满足产品的性能、安全要求。 ⑥教学仪器设备产品的外观要造型美观、色彩协调、规整光洁。表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤。  ⑦木制件应平整清洁，无霉变、虫眼、死节、树脂漆（明子）和明显变形。 满足JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》（提供带有CMA标志的检测报告复印件并加盖生产厂家公章） ★5、挥发性有害物质甲醛≤0.08（单位mg/m³）（提供带有CMA标志的检测报告复印件并加盖生产厂家公章） | 对 | 6 |  |
| 6 | 沙筒 | 1、材质：木质；2、工艺：原木色；3：尺寸：长7cm，直径3.5cm | 对 | 4 |  |
| 7 | 沙蛋 | 1、材质：原木，环保安全漆，原木色 2、规格：沙蛋长度5.7CM，直径3.7CM 3、结构：由2个椭圆沙蛋组成，内装沙粒，两个为一付 4、使用方法：演奏时，左右手各握一个，双手交替上下摇动 | 对 | 6 |  |
| 8 | 摇铃 | 1.外观构成：木棒上配有13颗金属铃铛组成，边缘排布3排各4颗铃铛，顶部一颗铃铛，手柄处为原木清漆，美观精致  2.尺寸：全长≧19cm，木质棍子最大规格直径≧1.4cm，手柄长≧4.8cm，铃铛直径≧1.5cm 3.使用方法：手持棒铃，左右或上下摇晃，使其铃铛同时发声，清越响亮； | 对 | 4 |  |
| 9 | 卡巴撒 | 1.外观构成：由木制手柄和木制“工”型框架，框架内部有金属包裹，外部由10条电镀金属串珠构成； 音质清晰，无杂音。珠子表面平整无划痕，无毛刺；手柄打磨光滑，安装结实； 2.规格：头部木块直径≧6CM，锤头高≧7cm，金属串珠区直径≧5.6cm，金属串珠区高≧5.5cm；手柄长≧11cm，直径≧2cm  3.使用方法：使用时手持卡巴撒，转动或上下摇晃，通过金属串珠摩擦发出声响，可根据摩擦货摇晃的速度快慢来调整节奏；  注：本产品为金属合金，重量轻巧，便于携带 | 个 | 6 |  |
| 10 | 双响筒 | 1.外观构成：材质为木质，由筒体、手柄构成； 配敲棒一根； 2.规格:筒体直径40mm 手柄全长140mm  3.使用方法：使用前将手柄细端与响筒旋紧固定，使用时一手持双响筒，一手持敲棒，伴随节奏使其发声，因响筒两端掏空深度不同，其发音高低也不同； ★4、①教学仪器设备产品的性能应符合教学要求，充分考虑学生心理生理特点，做到科学、适用、稳定、安全可靠；应正确反映科学规律和自然现象，体现教学思想；有利于启发学生思维，增加学习兴趣，发挥学生的主观能动性和想象力；有利于学生充分认识知识产生和发展的过程，防止形成错误认识；有利于学生进行实验探究活动，培养学生观察和分析问题、收集信息和处理信息的实践能力和创新精神。 ②教学仪器设备产品除对使用环境有特殊要求外，均应在温度-10℃～40℃和相对湿度不大于90%的环境中正常使用。 ③教学仪器设备产品必须保证使用安全，其结构不应存在安全隐患，不能完全避免危险情况时，应采取可靠的防护措施，并应详细说明使用规则。保证对师生身体健康和周围 环境无不良影响。 ④教学仪器设备产品不应使用危险性原材料（如易燃、易爆、易腐蚀等材料），若出于功能原因使用此种材料时，应采取相应的安全防范措施，并应有使用、存放、保管的危险警告标志。 ⑤教学仪器设备产品的结构要合理，工艺性好，应满足产品的性能、安全要求。 ⑥教学仪器设备产品的外观要造型美观、色彩协调、规整光洁。表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤。  ⑦木制件应平整清洁，无霉变、虫眼、死节、树脂漆（明子）和明显变形。 满足JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》（提供带有CMA标志的检测报告复印件并加盖生产厂家公章） ★5、挥发性有害物质甲醛≤0.08（单位mg/m³）（提供带有CMA标志的检测报告复印件并加盖生产厂家公章） | 副 | 4 |  |
| 11 | 响板 | 1、材质：木质；2、尺寸：直径5.5cm，厚0.6cm；两个圆片为一个，用橡皮筋系在一起，碰击发音，声音清脆响亮，经常在舞蹈时，左右手各持一个边舞边击，能训练儿童听力及加强儿童音乐方面的培养。 | 个 | 16 |  |
| 12 | 响棒 | 1、材质：硬木制；2、尺寸：直径1.8CM 长度20CM 3、发音清脆 、表面光滑 | 副 | 4 |  |
| 13 | 刮棒 | 1：材质：木质椿木:；2、尺寸：长19.9cm，直径2cm | 副 | 4 |  |
| 14 | 蛙鸣筒 | 1、材质：木质 2 尺寸：长20cm，最大直径5.2cm，手柄长6.5cm，13个螺纹，螺纹长6.7cm，敲击棒长14.5cm | 副 | 4 |  |
| 15 | 木鱼 | 1.规格：7音木鱼 2.外观构成：木鱼呈团鱼形，腹部中空，头部正中开口，为发音空，尾部盘绕，其状昂首缩尾，背部(敲击部位)呈斜坡形，两侧三角形，底部椭圆;木制棰，手工制作，附敲槌一个，外观红色喷漆，金色画漆。3.规格：材质为椿木，尺寸为宽\*高≧①9\*8.7\*7.3cm ②≧7.8\*8\*6.8cm ③≧8.2\*7.6\*6.6cm ④≧7.4\*7.1\*6.1cm ⑤≧7.2\*6.7\*5.9cm ⑥≧6.6\*6.1\*5.4cm ⑦≧6.2\*5.7\*5.1cm 。槌头直径≧2.3cm，球形，把为圆柱形，敲槌全长≧20cm，敲击不同尺寸的木鱼，会有不一样的声音。 3.使用方法：手持敲槌，敲击木鱼，使其发声； | 套 | 6 |  |
| 16 | 铃鼓 | 1、规格：8寸 2、材质：木质圈、不锈银色铜镲片、羊皮鼓面  3、规格：铃鼓直径≧20CM，宽度≧4.4CM，木质圈厚度≧0.6CM，单片铃片的厚度为0.1CM，铃片直径3.7cm。  4、结构：由鼓身、鼓面、6组小铃片组成 5、使用方法：演奏时，手持铃鼓摇动鼓身即可作响 | 套 | 4 |  |
| 17 | 三角铁 | 9寸，斜边长24cm，直径0.8cm，敲击棒长12cm、直径0.3cm，重0.05kg | 套 | 2 |  |
| 18 | 堂鼓 | 1、鼓面直径260mm，高度320mm，木质鼓腔，卷曲成圆柱形，表面无疤痕、裂缝，不变形，并喷红漆。 2、击槌用硬杂木制成，前端呈球状。表面无疤痕、裂纹。  3、堂鼓的鼓身上下口径相同，中部略大，漆面光洁。  4、演奏时，发出“咚、咚”声，不得有杂音。 ★5、可迁移元素：铅≤90；铬≤60；镉≤75；汞≤60；（单位：mg/kg）（提供带有CMA标志的检测报告复印件并加盖生产厂家公章） | 个 | 4 |  |
| 19 | 葫芦丝 | 1、调性： 降B 材质：镀铜拉丝工艺葫芦和管，花牛角吹嘴、仿牛角镶底；工艺：傣族民俗图案、精致铜套、主副管可拆；音色：三音。配备：包装盒、中国结。 2、音质、音色：圆润、发音流畅；发音应灵敏，富有表现力；按音孔孔壁按音孔的孔位应准确，孔壁应向内呈倒锥形倾斜；按音孔设置手感应舒适，应便于演奏；各插接部位应严密不应有漏气；接口式调音插口设置的调节范围≤5，插接时应灵敏有效；主观附加键、副管启闭钮应灵敏、有效，不应漏气； 3、管体表面涂饰应光亮，色泽应均匀，涂膜应牢固；图案、字迹金属件：图案、字迹应清晰，金属件应洁净光亮；人体接触到的部位应光滑，不应有锐利斜薄边及毛刺；胶合部位应牢固，不应开裂；音簧固定应牢固，不应开裂和破损间隙应均匀；木质材料不应有裂缝、劈裂和疤结；竹质材料应坚硬，不应有沟节、虫蛀；共鸣体使用的天然葫芦外形应端正、美观；ABS工程塑料不应有裂痕、缩印、变形和污迹； ★4、标准音：440.00Hz；各音音准允许误差：主管-15~+15，副管-20~+20；主管相邻两音音准误差≤15；（提供带有CMA标志的检测报告复印件并加盖生产厂家公章） ★5、邻苯二甲酸酯类限量：邻苯二甲酸二异辛酯(DEHP)、邻苯二甲酸二丁酯(DBP)和邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)总和，邻苯二甲酸二异壬酯(DINP)、邻苯二甲酸二异癸酯(DIDP)和邻苯二甲酸二辛酯(DNOP)总和均≤0.1；（提供带有CMA标志的检测报告复印件并加盖生产厂家公章） ★6、可迁移元素：铅≤90；铬≤60；镉≤75；汞≤60；锑≤60；硒≤500；钡≤1000；砷≤25；（单位：mg/kg）（提供带有CMA标志的检测报告复印件并加盖生产厂家公章） | 支 | 25 |  |
| 20 | 吉它 | 1、椴木41寸 2、各部件装配应牢固，张弦时，不应松滑，演奏时，不应打品；弦轴安装端正，转动调节灵活松紧适宜，弦轴孔有倒角；上弦枕与指板的上端严密接触并设有各弦的导向槽；下弦枕为板状或半圆柱体，镶在弦马槽里，与弦接触部份应成圆角； ★3、十二平均律；标准音440Hz；（提供带有CMA标志的检测报告复印件并加盖生产厂家公章） ★4、有效弦长648±1mm；指板上宽（上弦枕处）43.5±0.5mm，指板下宽（指板与琴身结合处）55.5±0.5mm；张弦高度：第1弦第12音品金属弦≤3.5mm，第6弦第12音品金属弦≤3.8mm；（提供带有CMA标志的检测报告复印件并加盖生产厂家公章） ★6、品位标志可在第1、3、5、7、9、12、15、17、19品位的正面或侧面选择标示（提供带有CMA标志的检测报告复印件并加盖生产厂家公章） ★7、挥发性有害物质甲醛≤0.08（单位mg/m³）（提供带有CMA标志的检测报告复印件并加盖生产厂家公章） | 把 | 2 |  |
| 21 | 筝 | 1、材质为红花梨 2、发音较灵敏，手感较舒适； 弦马的底脚应与面板相吻合，弦马不应移动、跳动；胶合部位应牢固，无开裂； ★3、木工加工部位应光洁；弦马弦槽应光滑，不应割弦；琴体表面涂饰色泽应柔和、均匀；弦外观应平直、应无锈蚀；缠弦应均匀牢固，色泽一致，应无破裂、无松散、无凸起；（提供带有CMA标志的检测报告复印件并加盖生产厂家公章） ★4、五度相生律；标准音440Hz；音准稳定性≤25音分；基本音域D～d³；D调；（提供带有CMA标志的检测报告复印件并加盖生产厂家公章） ★5、琴体全长1630±15mm，琴首宽335±10mm，琴尾宽290±10mm；弦轴扭力3～7N·m；弦轴直径7±0.25mm；八度音程两端穿弦孔中心距69.5～74.5mm；头部呈四梭台的锥度1:7.5～1:10；（提供带有CMA标志的检测报告复印件并加盖生产厂家公章） ★6、挥发性有害物质甲醛≤0.08（单位mg/m³）（提供带有CMA标志的检测报告复印件并加盖生产厂家公章） | 台 | 1 |  |
| 22 | 二胡 | 材 质：红花梨，木质均匀细密，纹路顺畅。 琴 头：弯头设计、美观大方，典雅高贵 琴 轴：六瓣琴轴，弦轴条纹分明，有利于调节琴弦松紧 琴 杆：椭圆形状，素面； 琴 筒: 六瓣式机械音筒，采用野生优质莽皮 音窗：木质挖槽灯笼格 琴 托：流线型 配 件：1根白马尾琴弓，1块松香，1个黑色布盒子 | 把 | 1 |  |
| 23 | 单簧管 | 调性：降B;按键：贝姆式17键;管体：硬质胶木;按键：白铜镀镍;长度：约65cm;包装：黑色帆布轻体盒。配件：擦拭布、手套、 润滑油。 | 支 | 1 |  |
| 24 | 萨克斯 | 1、调性：中音降E调；电泳金漆，防氧化耐腐蚀、双键筋加固；尺寸：喇叭口直径120mm；配置：优质垫片、烤蓝簧针；音质应纯净、柔和；包装：高级布包。 2、演奏性能：按键运动：应流畅；发音：应灵敏，吹奏应通畅，应能充分表现强、弱音和富有表现力；手感：应舒适，应便于演奏；音键起落：应灵敏自如，无明显金属撞击声；快速演奏：应无阻滞现象和机械噪音。按键垫与音孔盖合应严密；顶尖螺钉不应随按键转动；各节箍不应松动；主体管内壁应光滑，平整；按键安装应准确，当外力去除时，应回复到原位，不应粘滞； 3、外观：按键外表面：应完整，焊接应严密、整洁；按键垫、软木：粘合应牢固、整洁；主体管、按键、金属件镀层或漆层：应光亮、均匀、牢固，色泽应一致、不得有变色、脱落现象； ★4、律制：采用十二平均律制（提供带有CMA标志的检测报告复印件并加盖生产厂家公章） ★5、标准音：应为440.00~443.83Hz；相邻两音音准误差之差≤35音分；各音音准允许误差-20~+35音分；音准最大允许误差之差≤40音分；（提供带有CMA标志的检测报告复印件并加盖生产厂家公章） ★6、插接长度≥15mm；配合间隙：键管与键柱端面最大间隙应≤0.20mm，键棍与键柱端面最大间隙应≤0.25mm；（提供带有CMA标志的检测报告复印件并加盖生产厂家公章） ★7、邻苯二甲酸酯类限量：邻苯二甲酸二异辛酯（DEHP）、邻苯二甲酸二丁酯（DBP）和邻苯二甲酸丁苄酯（BBP）总和≤0.1，邻苯二甲酸二异壬酯(DINP)、邻苯二甲酸二异癸酯(DIDP)和邻苯二甲酸二辛酯(DNOP)总和均≤0.1；（提供带有CMA标志的检测报告复印件并加盖生产厂家公章） ★8、可迁移元素：铅≤90；铬：≤60；镉≤75；汞≤60；（单位：mg/kg）（提供带有CMA标志的检测报告复印件并加盖生产厂家公章） | 支 | 1 |  |
| 25 | 音乐凳 | 1、六面体结构，外形尺寸不小于295×345×400mm； 2、采用模具成型软塑料边条经机械封饰、配龄合型软防滑八角； 3、可承重不小于100kg。 ★4、参照JY0001-2003《教学仪器设备产品的一般质量要求》标准，满足以下3项要求：①教学仪器设备产品的外观要造型美观、色彩协调、规整光洁。表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤；②喷塑层或喷油层表面应光洁平整，薄厚均匀、附着力强、不应有露底、污点、混色等缺陷；③木质件应平整清洁，无霉变、虫眼、死节、树脂漆（明子）和明显变形。且其检测结果均为与标准要求一致。（提供国家认可的检测机构出具的具有CMA和CNAS标识的有效检测报告的复印件，且需注明本次招标采购项目名称及编号并加盖制造厂商公章） ★5、参照GB21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准，可迁移元素mg/kg（锑、钡、铬、汞、砷、镉、铅、硒）其检测结果为涂层均未检出。（提供国家认可的检测机构出具的具有CMA和CNAS标识的有效检测报告的复印件，且需注明本次招标采购项目名称及编号并加盖制造厂商公章） ★6、参照GB18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足甲醛释放量检测结果1.4（技术标准要求≤1.5mg/L）。（提供国家认可的检测机构出具的具有CMA和CNAS标识的有效检测报告的复印件，且需注明本次招标采购项目名称及编号并加盖制造厂商公章） | 个 | 48 |  |
| 26 | 口琴 | 1、24孔，C调。 2、材质：表面镀铬抛光，塑格无毛疵，无裂缝，排列有序，音色好，音调准确。 3、配琴盒。 | 支 | 13 |  |
| 27 | 口风琴 | 1、37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 | 13 |  |
| 28 | 竖笛 | 1、材质高音八孔； 2、音色纯正清丽，柔和轻盈； 3、以自然呼吸的力度即可吹响，即使是初学者，也很容易获得美妙的乐音。 | 支 | 13 |  |
| 29 | 陶笛 | 1、孔数：12孔； 2、材质：ABS塑胶材质； 3、中音C调。 | 个 | 13 |  |
| 30 | 音条 | 1、由实木制木条和铝片构成，带有便携带木盒，17音，音色灵敏、清晰、悦耳、音色饱满无杂质； 2、表面平整、无划痕、无毛刺，音条长度不小于143mm，音条宽度不小于25mm。击锤长度不小于250mm。 | 个 | 4 |  |
| 31 | [南梆子](http://cp.sdzyym.com/index.php?c=channel&molds=baojia&id=2264" \o "http://cp.sdzyym.com/index.php?c=channel&molds=baojia&id=2264) | 南梆子：原木制、枣木或其他硬木制，坚实无疤节或劈裂。直径2cm、长19.8cm的圆柱形和长20cm、宽6cm、厚4cm长方形为一副，外表光滑、圆弧和棱角适度。 | 副 | 6 |  |
| 32 | 北梆子 | 硬木制，坚实无疤节或劈裂，外表光滑无毛刺。 | 套 | 6 |  |
| 33 | 节拍器 | 电子式，带拾音器、具有节拍、校音、定音等功能。 | 只 | 1 |  |
| 34 | 多用划线规 | 1、材质：高级硬塑制； 2、尺寸：划线规长约：120mm，划线规宽约：100mm，划线规厚约：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。 | 个 | 3 |  |
| 35 | 小军鼓 | 1、鼓圈：合金压铸，金属鼓腔； 2、鼓腔外包高级PVC，鼓面直径为34cm，鼓皮为进口聚酯，专业打击鼓皮，配有专用小军鼓背带。 | 面 | 16 |  |
| 36 | 大军鼓 | 1、直径：570mm；高：245mm；聚酯膜鼓皮； 2、金属鼓腔，鼓腔外包高级PVC； 3、配：鼓槌、背带。 | 面 | 8 |  |
| 37 | 小锣 | 1、由铜锣及槌组成铜锣用优质响铜制作，圆形，直径≥215mm，厚度约2mm，厚薄均匀，平整，无毛刺，无裂缝，表面抛光氧化处理并涂油； 2、槌用硬杂木制成，表面无疤痕。 | 个 | 6 |  |
| 38 | 小钹（小镲） | 1、材质尺寸要求为黄铜，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，钹体小而厚，钹面直径≥145㎜，厚度≥1mm； 2、重量约：0.4kg，碗顶钻孔系以布绳，两面为一副； 3、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； 4、声音判断：互击时声音洪亮而强烈，穿透力很强，能烘托气氛，强烈的气势，音色高亢脆亮。 | 付 | 16 |  |
| 39 | 大钹（大镲） | 1、材质：响铜； 2、规格：直径：21CM； 3、结构：为一圆形金属板，用响铜制成，顶部钻有小孔，抛光打磨有光泽，音质响亮清脆； 4、使用方法：演奏时左右手各握一个，互击发音。 | 付 | 8 |  |
| 40 | 铝（钢）板琴 | 1、（25音）采用铝合金配上木质音箱构成，采用优质铝板制作； 2、琴盒长约410mm，琴盒宽约290mm，琴片宽约20mm，琴片厚约2mm，声音清脆、响亮、优美； 3、共鸣箱用优质桐木制成，音量大，余音长，音色清脆、宏亮；音锤用塑料制成。 4、用音锤敲击铝板时，发出清脆、悦耳，符合音阶要求，无噪音； 5、琴表面油漆处理，油漆覆盖层应平整清洁，色调美观，厚薄均匀，不得有流挂、针孔、气泡等缺陷。 | 套 | 1 |  |
| 41 | 木琴 | 1、双排32音木质，架式； 2、整体结构牢固，表面平整，色泽均匀协调，缝隙均匀； 3、双排32音(f1-c4)，琴片的尺寸不小于宽30mm，厚15mm； 4、音质要求：余音长，声音集中，高音区洪亮，中音区清脆、明亮，低音区淳厚、圆润； 5、配敲击棰2根，升降琴架一副； 6、其他要求：能适合演奏各种形式的音阶、琶音、滑音、颤音、滚奏音、双音、跳进乐句。 | 把 | 1 |  |
| 42 | 电子琴 | 1、61键标准仿钢琴键盘，LED数码显示。300音色，300节奏,示范曲50首，延音、移调、颤音、滑音、前奏/尾奏、录音、放音功能； 2、伴奏控制：启动/停止、同步、速度控制、插入，和弦控制：单指和弦、多指和弦、和弦关闭智能教学，其它控制：电源开关、主音量控制、节奏音量控制，外接插孔：DC9V电源输入、耳机输出、话筒接口，音域：C2～C7，音准：≤5音分，随机附件：电源适配器、歌谱架、说明书。 | 台 | 4 |  |
| 43 | 电子琴架 | Z型，铁质。 | 个 | 4 |  |
| 44 | 电子琴琴凳 | 可调节可升降可折叠电子琴凳，结实耐用。 | 个 | 4 |  |
| 45 | 架子鼓 | 1、五鼓，架子鼓由低音大鼓、踩镲、小军鼓、桶子鼓、吊镲所组成； 2、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")； 3、质量要求：鼓腔为自然风干木材材质； 4、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 |  |
| 46 | 音乐器材架 | 1、外形尺寸：120\*40\*200cm。 2、结构：组合件安装。 3、以优质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。 | 个 | 2 |  |
| 47 | 音乐器材柜 | 1、规格：1000mm×500mm×2000mm； 2、柜体衬板：用厚度为16mm±0.3mm，灰白色双面三聚氰胺板，外漏截面采用1.5mm厚塑制优质封边条机械封边； 3、柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过ABS专用连接件组装而成。前立柱.前横梁外径不小于25mm×30mm（误差≤±1mm），后立柱.后横梁外径为30mm×30mm（误差≤±1mm），铝合金管材的壁厚≥1.1mm（误差≤±0.15mm）。 4、柜门：上部为专用木框对开玻璃门，下部为对开木门，不锈钢拉手。柜门采用优质不锈钢定位铰链，铰链的壁厚不小于1.5mm； 5、隔板：上柜设置2块活动隔板，下柜设置1块固定隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同，厚度不小于16mm。隔板采用“［”型槽板包边（槽板材料为冷轧钢板，其尺寸为20mm×20mm，壁厚1.0mm，槽宽与隔板厚度匹配，表面需进行喷塑处理），槽板与隔板用万能胶固定； 6、高度升降条：上部柜体内侧均应安装高度升降条（1.0mm冷轧钢板制作），每侧2根，至少带12个活动支撑座； 7、支脚：采用直径不小于10mm的金属螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫。 | 个 | 4 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.小学音乐室与器材****（音乐合唱教室）** | | | | | |
| **序号** | **名称** | **产品规格及技术参数** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 五线谱电教板 | 1、音准：a=440Hz，误差：±3音分。 2、谱表：二组高音谱表、一组大谱表。 3、音域：G-a2 ，音名显示：G-a2 共41键。 4、变调12种: bD、bA、bE、bB、F、C、G、D、A、E、B、#F。 5、音色：128种标准GM音色。 6、自动节奏：100种。 7、示范曲：800首，包含人教版中小学教材中的歌曲和练习曲，以及其它版本教材的歌曲和一些经典中外名曲。 8、节拍器：1/4、2/4、3/4、4/4、6/8拍共5种。 9、速度调节：节奏、节拍、歌曲的速度40～240共201档连续可调。 10、音量调节：总音量、伴奏音量分别由按键调节，各16档。 11、录音、放音：录音不小于6000个音符，时间不小于15分钟，且断电后所录数据不丢失。 12、和弦演示：任意和声演示，三个和弦记忆器，自动识别大三和弦、小三和弦、七和弦和小七和弦，可显示和弦名。 13、双教鞭插座，标配一根教鞭，有临时升、降半音功能。 14、延音、颤音。 15、最大输出功率：5W。 16、功耗：≤10W。 17、体积： 1800mm×950mm×65mm。 | 块 | 1 |  |
| 2 | 五线谱教学黑板 | 1、尺寸不小于2000mm×1000mm，板面厚度≥0.6mm； 2、镀锌金属背面，厚度为≥0.3mm，材质不低于2A优质纸板，铝合金边框； 3、丝网印刷，四组五线谱,书写平稳、流利。 | 块 | 1 |  |
| 3 | 音响系统 | 音响、功放、无线话筒套装组合，双音响+一拖二无线话筒。 功放 RMS(EIAJ)率：2X350W@8Ω;2X700W@4Ω;2X2000W@2Ω;SPEAKON音响输出连接口 智能保护系统 ；高功率环行变压器；平衡式XLR输入/并联输出；变速散热风扇；操作/保护，限幅，电源及削波指示灯。 无线话筒： 1、频率范围:640-690MHZ;2、可调信道数:100x2;3、振荡方式:锁相环频率合成(PLL);4、频率稳定度:土10ppm;5、接收方式:超外差二次变频;6、接收灵敏度:-95--67dBm;7、音频频响:40-18000Hz;8、谐波失真:≤0.5%;9、信噪比:>110dB;10、音频输出:平衡输出和混合输出;11、发射功率:3-30mW;12、调制方式:调频(FM);13、接收机尺寸:(LXWXH)420\*83"45mm; 音响： 1、频率范围;55HZ-18KHZ;2、单元配置;LF:10"x1 HF:3"x2;3、阻抗;8Q;4、灵敏度:91dB;5、额定功率;120W;6、最大功率:240W;7、最大声压;115DB;8、产品尺寸:503Wx275Dx313H(mm);9、重量;10.5Kg 机柜、专业音箱固定架、音箱线400芯无氧铜，高质量信号传输线材等 | 套 | 1 |  |
| 4 | 电钢琴 | 键盘：88键力度键盘 音色: 1301种（其中包含93个民族音色，10组打击乐，1组民族打击乐，1组效果音） 音色控制：音量，延音，微调，移调，偏移，八度 节奏：278种世界风格节奏，其中包含50个民族节奏，速度范围：10-300 节奏控制：淡入淡出，同步启动，启动/停止，前奏/尾奏， 间奏，变奏，单键设置， 速度控制 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首示范曲，150首学习歌曲 复音数：128 效果功能：64级混响、64级合唱； 节拍器：有 存储设置：4组存储记忆设置键。16个库，4\*16=64个记忆。 自动关机功能：有；开机后，默认打开，如果不进行任何操作，电源将在30分钟后自动关机 力度曲线：7种标准钢琴力度曲线 接口：耳机；USB接口（USB MIDI和USB AUDIO）; AUX IN；线路输出/输入,耳机接口（1大+1小） 录音功能：多轨实时录音 踏 板：延音（半踏功能）、弱音、保持音 | 台 | 1 |  |
| 5 | 谱架 | 1、材质：高强度铁板和橡胶；调节钮尺寸:可调节80-160cm；面板：50\*35CM ；管径分别为：2.5CM 2.2CM 1.9CM ；重量:1.6公斤关节数量：三节 ★2、①教学仪器设备产品的性能应符合教学要求，充分考虑学生心理生理特点，做到科学、适用、稳定、安全可靠；应正确反映科学规律和自然现象，体现教学思想；有利于启发学生思维，增加学习兴趣，发挥学生的主观能动性和想象力；有利于学生充分认识知识产生和发展的过程，防止形成错误认识；有利于学生进行实验探究活动，培养学生观察和分析问题、收集信息和处理信息的实践能力和创新精神。 ②教学仪器设备产品除对使用环境有特殊要求外，均应在温度-10℃～40℃和相对湿度不大于90%的环境中正常使用。 ③教学仪器设备产品必须保证使用安全，其结构不应存在安全隐患，不能完全避免危险情况时，应采取可靠的防护措施，并应详细说明使用规则。保证对师生身体健康和周围 环境无不良影响。 ④教学仪器设备产品不应使用危险性原材料（如易燃、易爆、易腐蚀等材料），若出于功能原因使用此种材料时，应采取相应的安全防范措施，并应有使用、存放、保管的危险警告标志。 ⑤教学仪器设备产品的结构要合理，工艺性好，应满足产品的性能、安全要求。 ⑥教学仪器设备产品所用紧固件不应有脱扣、劈头、断裂和歪斜。 ⑦教学仪器设备产品的外观要造型美观、色彩协调、规整光洁。表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤。 ⑧漆层附着牢固，不脱落，表面平整光滑、色调美观、薄厚均匀不应有流疤、龟裂、皱皮、剥落和露底。美术漆层应花纹清楚，裂纹层不应露出底漆。 ⑨塑料件表面应平整清洁，不应有划痕、溶迹、缩迹，不应有气泡、烧粉和爽生，边缘不应有毛刺、变形、破边和凹凸不平，不应有明显的浇口飞边。 满足JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》（提供带有CMA标志的检测报告复印件并加盖生产厂家公章） ★3、挥发性有害物质甲醛≤0.08（单位mg/m³）（提供带有CMA标志的检测报告复印件并加盖生产厂家公章） | 个 | 49 |  |
| 6 | 指挥台 | 1、材质：上部为不锈钢支架，底部为实木； 2、尺寸：长≥1000mm，宽度≥750mm，高度≥240mm； 3、外观：表面平整平滑无毛刺； 4、结构：不锈钢支架，各部件衔接牢固。 | 个 | 1 |  |
| 7 | 合唱台 | 1、实木合唱台三层，120-120-60cm(长宽高)，层宽40cm，层高20cm； 2、材质采用优质橡胶木齿接板18mm厚，硬度高不开裂特性，内部使用同等厚度板做龙骨支撑具有良好的静音和支撑能力，每层平面整体可承重500公斤以上，三层整体承重不得小于1500公斤； 3、台阶整体式不可拆装，稳定性强，台阶边为圆边防磕碰，表面采用环保无味清漆喷涂原木色。 | 个 | 4 |  |
| 8 | 音乐凳 | 1、六面体结构，外形尺寸不小于295×345×400mm； 2、采用模具成型软塑料边条经机械封饰、配龄合型软防滑八角； 3、可承重不小于100kg。 ★4、参照JY0001-2003《教学仪器设备产品的一般质量要求》标准，满足以下3项要求：①教学仪器设备产品的外观要造型美观、色彩协调、规整光洁。表面不应有明显的擦伤、划痕和碰撞的坑疤；②喷塑层或喷油层表面应光洁平整，薄厚均匀、附着力强、不应有露底、污点、混色等缺陷；③木质件应平整清洁，无霉变、虫眼、死节、树脂漆（明子）和明显变形。且其检测结果均为与标准要求一致。（提供国家认可的检测机构出具的具有CMA和CNAS标识的有效检测报告的复印件，且需注明本次招标采购项目名称及编号并加盖制造厂商公章） ★5、参照GB21027-2020《学生用品的安全通用要求》标准，可迁移元素mg/kg（锑、钡、铬、汞、砷、镉、铅、硒）其检测结果为涂层均未检出。（提供国家认可的检测机构出具的具有CMA和CNAS标识的有效检测报告的复印件，且需注明本次招标采购项目名称及编号并加盖制造厂商公章） ★6、参照GB18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足甲醛释放量检测结果1.4（技术标准要求≤1.5mg/L）。（提供国家认可的检测机构出具的具有CMA和CNAS标识的有效检测报告的复印件，且需注明本次招标采购项目名称及编号并加盖制造厂商公章） | 个 | 48 |  |
| 9 | 装饰图板 | 教室装饰知识展板、采用KT板+黑边，版面由专业设计人员设计。 内容包含音乐家的知识，包括：贝多芬、帕瓦罗蒂、莫扎特、冼星海人物。 规格：≥80\*60cm，4个为一套。 表面光滑平整，色泽协调，手感好，字迹清晰，美观实用。 | 套 | 1 |  |
| 10 | 音乐器材柜 | 1、规格：1000mm×500mm×2000mm； 2、柜体衬板：用厚度为16mm±0.3mm，灰白色双面三聚氰胺板，外漏截面采用1.5mm厚塑制优质封边条机械封边； 3、柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过ABS专用连接件组装而成。前立柱.前横梁外径不小于25mm×30mm（误差≤±1mm），后立柱.后横梁外径为30mm×30mm（误差≤±1mm），铝合金管材的壁厚≥1.1mm（误差≤±0.15mm）。 4、柜门：上部为专用木框对开玻璃门，下部为对开木门，不锈钢拉手。柜门采用优质不锈钢定位铰链，铰链的壁厚不小于1.5mm； 5、隔板：上柜设置2块活动隔板，下柜设置1块固定隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同，厚度不小于16mm。隔板采用“［”型槽板包边（槽板材料为冷轧钢板，其尺寸为20mm×20mm，壁厚1.0mm，槽宽与隔板厚度匹配，表面需进行喷塑处理），槽板与隔板用万能胶固定； 6、高度升降条：上部柜体内侧均应安装高度升降条（1.0mm冷轧钢板制作），每侧2根，至少带12个活动支撑座； 7、支脚：采用直径不小于10mm的金属螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫。 | 个 | 2 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.小学美术室与器材（美术教室）** | | | | | |
| **序号** | **产品名称** | **产品规格及技术参数** | **单位** | **数量** | **备注** |
| **一、教师用具** | | |  |  |  |
| 1 | 美术桌 | 规格：600mm\*900mm\*750mm，可升高到900mm，桌面倾斜可调，整体采用优质松木，经抛光打磨，上清水漆，不伤手，可保护原木长时间不变色，易清洁，做工精细，全金属配件，组装简易，可自由调节高度。 | 个 | 1 |  |
| 2 | 教师凳 | 1.规格：凳面直径不低于300mm，升降高度480mm到650mm；2.材质：优质榉木；3.要求：升降式架构，支撑稳定，牢固可靠，工艺精细，表面光洁，环保清漆处理，漆面均匀光亮。 | 张 | 1 |  |
| 3 | 绘画工具台 | 材质：榉木，长度≥740mm，宽度≥400mm，高度≥800mm，中下两层间隔高度不小于190mm，经过抛光打蜡，喷漆，防腐、防潮。静音脚轮，可制动。 | 个 | 1 |  |
| 4 | 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 | 1 |  |
| 5 | 素描纸 | 规格4K，厚度不低于160g，黄色本色纸。 | 袋 | 2 |  |
| **二、学生用具** | | |  |  |  |
| 1 | 美术桌 | 规格：600mm\*450mm\*750mm，可升高到850mm，桌面倾斜可调，整体采用优质松木，经抛光打磨，上清水漆，不伤手，可保护原木长时间不变色，易清洁，做工精细，全金属配件，组装简易，可自由调节高度。★需提供该产品国家认可的检测机构出具的委托抽样检测报告复印件加盖厂家公章及厂家售后服务承诺函原件。 | 个 | 50 |  |
| 2 | 美术凳 | 规格：300mm\*300mm\*450mm，实木清漆处理，面板为20mm橡木齿接板，底部为250\*250mm实木方腿。★需提供该产品国家认可的检测机构出具的委托抽样检测报告复印件加盖厂家公章及厂家售后服务承诺函原件。 | 张 | 50 |  |
| 3 | 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 | 50 |  |
| 4 | 素描纸 | 规格8K，厚度不低于160g，黄色本色纸。 | 袋 | 50 |  |
| **三、耗材及其他** | | |  |  |  |
| 1 | 写生灯 | 技术要求：1. 材质：金属材料；灯罩：球型罩灯；灯杆：钢管，塑料旋钮，内置弹簧。 2. 规格：立式三节可升降、最大调节高度1500mm、照射角度0°-120°，带万向轮。3．要求：整体结实可靠，稳定性良好。表面光滑、无锈斑、划痕。 | 台 | 2 |  |
| 2 | 静物台 | 台面：不小于600mm×600mm，带背板，双重折叠支撑架；优质木材；可折叠，支撑稳定，工艺精细。 | 张 | 2 |  |
| 3 | 写生画箱 | 技术要求：1．材质：优质实木；2．支架高度：770mm，箱体：470mm×330mm×70mm；3．特点：便携式、木质箱，箱体分为上箱体和下箱体，可以打开闭合，并可以在0°-120°范围调节，铝合金腿、可伸缩、可折叠，箱内配备木质调色板一块。 | 个 | 2 |  |
| 4 | 木制关节人 | 大中小为一套，外形规格分别为：400mm，320mm，200mm，椴木，表面无毛刺，活动灵活。 | 套 | 1 |  |
| 5 | 衬布 | 绒布，各色，尺寸：1000mm\*2000mm。★需提供该产品国家认可的检测机构出具的委托抽样检测报告复印件加盖厂家公章及厂家售后服务承诺函原件。 | 块 | 10 |  |
| 6 | 石膏像 | 石膏像洁白、无毛刺、无裂纹、棱角分明，轮廓清晰。 | 个 | 5 |  |
| 7 | 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 |  |
| 8 | 静物 | 蜡果（苹果、香蕉、橘子、黄瓜、柿子椒、茄子）；器皿（花瓶、砂锅、玻璃杯、瓷盘、瓷碗、编织篮、陶罐、铝壶各两件）；玩具（毛绒、塑料、布质、木质）。 | 套 | 1 |  |
| 9 | 民间美术欣赏及写生样本 | 中国结、京剧脸谱、扎染、蜡染、皮影、年画、木板 年画、剪纸、面具、泥塑、玩具、风车、纹样、风筝 、唐三彩、彩陶器、瓷器等。 | 套 | 1 |  |
| 10 | 不锈钢夹子 | 材质：不锈钢，长度不小于145mm。 | 个 | 100 |  |
| 11 | 美术教学用品柜 | 1、规格：1000mm×500mm×2000mm； 2、柜体衬板：用厚度为16mm±0.3mm，灰白色双面三聚氰胺板，外漏截面采用1.5mm厚塑制优质封边条机械封边； 3、柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过ABS专用连接件组装而成。前立柱.前横梁外径不小于25mm×30mm（误差≤±1mm），后立柱.后横梁外径为30mm×30mm（误差≤±1mm），铝合金管材的壁厚≥1.1mm（误差≤±0.15mm）。 4、柜门：上部为专用木框对开玻璃门，下部为对开木门，不锈钢拉手。柜门采用优质不锈钢定位铰链，铰链的壁厚不小于1.5mm； 5、隔板：上柜设置2块活动隔板，下柜设置1块固定隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同，厚度不小于16mm。隔板采用“［”型槽板包边（槽板材料为冷轧钢板，其尺寸为20mm×20mm，壁厚1.0mm，槽宽与隔板厚度匹配，表面需进行喷塑处理），槽板与隔板用万能胶固定； 6、高度升降条：上部柜体内侧均应安装高度升降条（1.0mm冷轧钢板制作），每侧2根，至少带12个活动支撑座； 7、支脚：采用直径不小于10mm的金属螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫。 | 个 | 4 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.小学美术室与器材（美术绘画教室）** | | | | | |
| **序号** | **产品名称** | **产品规格及技术参数** | **单位** | **数量** | 备注 |
| **一、教师用具** | | | | | |
| 1 | 画架 | 规格：600mm\*680mm\*1440mm，最大升降高度为3000mm，材质为高档榉木，可折叠、单摇杆可升降、四角制动脚轮。 | 个 | 1 |  |
| 2 | 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，对角线平面误差小于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 |  |
| 3 | 绘画工具台 | 材质：榉木，长度≥740mm，宽度≥400mm，高度≥800mm，中下两层间隔高度不小于190mm，经过抛光打蜡，喷漆，防腐、防潮。静音脚轮，可制动。 | 张 | 1 |  |
| 4 | 教师凳 | 1.规格：凳面直径不低于300mm，升降高度480mm到650mm；2.材质：优质榉木；3.要求：升降式架构，支撑稳定，牢固可靠，工艺精细，表面光洁，环保清漆处理，漆面均匀光亮。 | 张 | 1 |  |
| 5 | 水粉画颜料 | 12ml装，24色为一套。 | 套 | 1 |  |
| 6 | 水粉笔 | 水粉画笔：1-12号各一只。笔杆采用原木，表面光滑、平整无毛刺、并使用清漆处理、色泽鲜艳、均匀。笔头采用狼毫制成，绘画时笔触干脆有力，弹力十足，涂画精致。笔杆连接处用铜管镶嵌。单支长度不小于278mm，出峰不小于9mm。画笔装置于工具箱中，工具箱采用医用PP材质，透明光亮。工具箱长宽高不小于355mm×85mm×30mm。 | 套 | 1 |  |
| 7 | 折叠式洗笔筒 | 规格：口径不小于185mm，底部直径不低于115mm，收缩后高不低于37mm，展开后高不低于150mm，顶部外侧含塑料挂笔装置，可同时放置4支画笔。 | 个 | 1 |  |
| 8 | 水粉纸 | 规格4K，厚度不低于160g。 | 袋 | 1 |  |
| 9 | 水彩颜料 | 24色套装,单支容量为12ml。 | 套 | 1 |  |
| 10 | 水彩画笔 | 水彩画笔：1-12号各一只。笔杆采用原木，表面光滑、平整无毛刺、并使用环保漆处理、色泽鲜艳、均匀。笔头选用尼龙毛圆头制成，绘画时笔触干脆有力，弹力十足，涂画精致。笔杆连接处用铜管镶嵌。单支长度不小于278mm，出峰不小于9mm。画笔装置于工具箱中，工具箱采用医用PP材质，透明光亮。工具箱长宽高不小于355mm×85mm×30mm。 | 套 | 1 |  |
| 11 | 水彩纸 | 规格4K，厚度不低于160g，10张\袋。 | 袋 | 1 |  |
| 12 | 便携式颜料箱 | 医用PP材质，箱体内部在370mm×320mm的区域内均匀分布着尺寸为45mm×45mm×32mm的格子。箱盖内嵌尺寸不小于375mm×300mm的吸水海绵。 | 个 | 1 |  |
| 13 | 调色盘 | 规格：直径不小于170mm，高不低于18mm，7格梅花形，材质为透明丙料。 | 个 | 1 |  |
| **二、学生用具** | | |  |  |  |
| 1 | 画架 | 1、规格：总高度1450mm，边框宽36mm，厚17mm；2、材质：优质榉木；3、特点：表面光滑、无毛刺、无弯曲，接缝无开裂，整体无疤痕无弯曲；4、高度升降可调。★需提供该产品国家认可的检测机构出具的委托抽样检测报告复印件加盖厂家公章及厂家售后服务承诺函原件。 | 个 | 48 |  |
| 2 | 画板 | 1、规格≥600mm×450mm×18mm；2、材质：双面椴木，四周实木边框；3、要求：对角线平面误差小于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。★需提供该产品国家认可的检测机构出具的委托抽样检测报告复印件加盖厂家公章及厂家售后服务承诺函原件。 | 块 | 48 |  |
| 3 | 写生凳 | 1.规格：≥350mm×300mm×400mm； 2.材质：优质木材、凳面20mm； 3.要求：可折叠，携带方便，支撑稳定，牢固可靠，工艺精细，表面光洁，环保清漆处理，漆面均匀光亮。★需提供该产品国家认可的检测机构出具的委托抽样检测报告复印件加盖厂家公章及厂家售后服务承诺函原件。 | 张 | 48 |  |
| 4 | 绘画工具台 | 材质：榉木，长度≥740mm，宽度≥400mm，高度≥800mm，中下两层间隔高度不小于190mm，经过抛光打蜡，喷漆，防腐、防潮。静音脚轮，可制动。 | 张 | 4 |  |
| 5 | 水粉画颜料 | 12ml装，24色为一套。 | 套 | 48 |  |
| 6 | 水粉笔 | 6支装，笔头为狼毫材质 | 套 | 48 |  |
| 7 | 折叠式洗笔筒 | 规格：口径不小于185mm，底部直径不低于115mm，收缩后高不低于37mm，展开后高不低于150mm，顶部外侧含塑料挂笔装置，可同时放置4支画笔。 | 个 | 48 |  |
| 8 | 水粉纸 | 规格4K，厚度不低于160g。 | 袋 | 50 |  |
| 9 | 水彩颜料 | 24色套装,单支容量为12ml。 | 套 | 48 |  |
| 10 | 水彩画笔 | 6支装，笔头为狼毫材质 | 套 | 48 |  |
| 11 | 水彩纸 | 规格4K，厚度不低于160g，10张\袋。 | 袋 | 50 |  |
| 12 | 调色盒 | 盒盖柔软，密封性好，能有效的防止水分蒸发，尺寸：22x11x2.5CM。 | 个 | 48 |  |
| 13 | 调色盘 | 规格：直径不小于170mm，高不低于18mm，7格梅花形，材质为透明丙料。 | 个 | 48 |  |
| **三、耗材及其他** | | |  |  |  |
| 1 | 写生灯 | 技术要求：1. 材质：金属材料；灯罩：球型罩灯；灯杆：钢管，塑料旋钮，内置弹簧。 2. 规格：立式三节可升降、最大调节高度1500mm、照射角度0°-120°，带万向轮。3．要求：整体结实可靠，稳定性良好。表面光滑、无锈斑、划痕。 | 台 | 2 |  |
| 2 | 写生台 | 台面：不小于600mm×600mm，带背板，双重折叠支撑架；优质木材；可折叠，支撑稳定，工艺精细。 | 张 | 2 |  |
| 3 | 写生画箱 | 技术要求：1．材质：优质实木；2．支架高度：770mm，箱体：470mm×330mm×70mm；3．特点：便携式、木质箱，箱体分为上箱体和下箱体，可以打开闭合，并可以在0°-120°范围调节，铝合金腿、可伸缩、可折叠，箱内配备木质调色板一块。 | 个 | 2 |  |
| 4 | 木制关节人 | 大中小为一套，外形规格分别为：400mm，320mm，200mm，椴木，表面无毛刺，活动灵活。 | 套 | 1 |  |
| 5 | 衬布 | 绒布，各色，尺寸：1000mm\*2000mm。★需提供该产品国家认可的检测机构出具的委托抽样检测报告复印件加盖厂家公章及厂家售后服务承诺函原件。 | 块 | 10 |  |
| 6 | 石膏像 | 石膏像洁白、无毛刺、无裂纹、棱角分明，轮廓清晰。 | 个 | 5 |  |
| 7 | 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 |  |
| 8 | 静物 | 蜡果（苹果、香蕉、橘子、黄瓜、柿子椒、茄子）；器皿（花瓶、砂锅、玻璃杯、瓷盘、瓷碗、编织篮、陶罐、铝壶各两件）；玩具（毛绒、塑料、布质、木质）。 | 套 | 1 |  |
| 9 | 美术教学用品柜 | 1、规格：1000mm×500mm×2000mm； 2、柜体衬板：用厚度为16mm±0.3mm，灰白色双面三聚氰胺板，外漏截面采用1.5mm厚塑制优质封边条机械封边； 3、柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过ABS专用连接件组装而成。前立柱.前横梁外径不小于25mm×30mm（误差≤±1mm），后立柱.后横梁外径为30mm×30mm（误差≤±1mm），铝合金管材的壁厚≥1.1mm（误差≤±0.15mm）。 4、柜门：上部为专用木框对开玻璃门，下部为对开木门，不锈钢拉手。柜门采用优质不锈钢定位铰链，铰链的壁厚不小于1.5mm； 5、隔板：上柜设置2块活动隔板，下柜设置1块固定隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同，厚度不小于16mm。隔板采用“［”型槽板包边（槽板材料为冷轧钢板，其尺寸为20mm×20mm，壁厚1.0mm，槽宽与隔板厚度匹配，表面需进行喷塑处理），槽板与隔板用万能胶固定； 6、高度升降条：上部柜体内侧均应安装高度升降条（1.0mm冷轧钢板制作），每侧2根，至少带12个活动支撑座； 7、支脚：采用直径不小于10mm的金属螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫。 | 个 | 4 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.小学舞蹈房书法设备（舞蹈教室）** | | | | | |
| **序号** | **名称** | **产品规格及技术参数** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 舞蹈把杆 | 规格：把杆长3米，实木横杆，立柱及底座为铸铁，可移动可升降，颜色：白色 | 套 | 6 |  |
| 2 | 落地镜 | 镜子厚度约5mm，垫底天然高密度板材，高级镀银镜面，成像不变形，铝合金包边。 | 平方 | 40 |  |
| 3 | 音响系统 | 音响、功放、无线话筒套装组合，双音响+一拖二无线话筒。 功放 RMS(EIAJ)率：2X350W@8Ω;2X700W@4Ω;2X2000W@2Ω;SPEAKON音响输出连接口 智能保护系统 ；高功率环行变压器；平衡式XLR输入/并联输出；变速散热风扇；操作/保护，限幅，电源及削波指示灯。 无线话筒： 1、频率范围:640-690MHZ;2、可调信道数:100x2;3、振荡方式:锁相环频率合成(PLL);4、频率稳定度:土10ppm;5、接收方式:超外差二次变频;6、接收灵敏度:-95--67dBm;7、音频频响:40-18000Hz;8、谐波失真:≤0.5%;9、信噪比:>110dB;10、音频输出:平衡输出和混合输出;11、发射功率:3-30mW;12、调制方式:调频(FM);13、接收机尺寸:(LXWXH)420\*83"45mm; 音响： 1、频率范围;55HZ-18KHZ;2、单元配置;LF:10"x1 HF:3"x2;3、阻抗;8Q;4、灵敏度:91dB;5、额定功率;120W;6、最大功率:240W;7、最大声压;115DB;8、产品尺寸:503Wx275Dx313H(mm);9、重量;10.5Kg 机柜定制、专业音箱固定架定制、音箱线400芯无氧铜，高质量信号传输线材等 | 套 | 1 |  |
| 4 | 舞蹈扇 | 舞蹈扇 1、竹制材质； 2、飘头加长，圆滑、结实、不脱扣； 3、纺织面料，柔软舒适； 4、适用于舞蹈、秧歌。 | 把 | 48 |  |
| 5 | 舞蹈彩带 | 舞蹈彩带 1、手柄长度约10CM，杆子长度约48CM，彩带宽度约5CM，彩带长度约4米； 2、杜绝抽丝。 | 根 | 48 |  |
| 6 | 舞蹈手绢 | 舞蹈手绢 1、金丝绒，布料厚实，耐磨耐用； 2、八角手绢，边缘包边处理。 | 块 | 48 |  |
| 7 | 舞蹈练功垫 | 1、舞蹈练功垫 2、材质：环保材质，安全无异味； 3、性能：**双重**防滑纹，垫身稳定回弹，亲肤环保无味； 4、双层一体成型，耐磨更长久； 5、用途：瑜伽，舞蹈，健身。 | 个 | 48 |  |
| 8 | 舞蹈压腿砖 | 舞蹈压腿砖 环保材质，无害物质，防水性强，不易沾水，高密度海绵泡沫砖，尺寸：23\*15\*7cm。 | 块 | 48 |  |
| 9 | 瑜伽球 | 瑜伽球 1、约55cm； 2、材质：PVC材质； 3、环保加厚、防爆。 | 个 | 48 |  |
| 10 | 呼啦圈 | 呼啦圈 1、直径85cm； 2、铁质外加海绵防滑套。 | 个 | 48 |  |
| 11 | 拉力带 | 拉力带 TP面料，拉丁弹力带，尺寸：90\*4cm。 | 根 | 48 |  |
| 12 | 舞蹈手花 | 舞蹈手花 1、闪光塑料，不掉色，不变形，不掉花片； 2、带手柄，牢固不抽丝。 | 对 | 48 |  |
| 13 | 脚蹬拉力器 | 脚蹬拉力器 1、环保NBR材料； 2、弹性泡棉手柄； 3、四管加厚加粗环保乳胶管，拉力强且不易断裂。 | 个 | 48 |  |
| 14 | 舞蹈器材柜 | 1、规格：1000mm×500mm×2000mm； 2、柜体衬板：用厚度为16mm±0.3mm，灰白色双面三聚氰胺板，外漏截面采用1.5mm厚塑制优质封边条机械封边； 3、柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过ABS专用连接件组装而成。前立柱.前横梁外径不小于25mm×30mm（误差≤±1mm），后立柱.后横梁外径为30mm×30mm（误差≤±1mm），铝合金管材的壁厚≥1.1mm（误差≤±0.15mm）。 4、柜门：上部为专用木框对开玻璃门，下部为对开木门，不锈钢拉手。柜门采用优质不锈钢定位铰链，铰链的壁厚不小于1.5mm； 5、隔板：上柜设置2块活动隔板，下柜设置1块固定隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同，厚度不小于16mm。隔板采用“［”型槽板包边（槽板材料为冷轧钢板，其尺寸为20mm×20mm，壁厚1.0mm，槽宽与隔板厚度匹配，表面需进行喷塑处理），槽板与隔板用万能胶固定； 6、高度升降条：上部柜体内侧均应安装高度升降条（1.0mm冷轧钢板制作），每侧2根，至少带12个活动支撑座； 7、支脚：采用直径不小于10mm的金属螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫。 | 个 | 2 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.小学舞蹈房书法设备（书法教室）** | | | | | |
| **序号** | **产品名称** | **产品规格及技术参数** | **单位** | **数量** | **备注** |
| **一、教师用具** | | | | | |
| 1 | 书法桌（教师） | 一、适用范围：适用于小学、初中教学使用；二、技术要求：教师用书法桌，外观尺寸不小于1600\*600\*900mm，桌面厚度不小于25mm，四根支撑腿，优质实木，采用榫卯结构，结实牢靠。该书法桌简洁大方，纹理通达清晰，外观鲜明光亮，仿古色。★需提供该产品国家认可的检测机构出具的委托抽样检测报告复印件加盖厂家公章及厂家售后服务承诺函原件。 | 张 | 1 |  |
| 2 | 书法凳（教师） | 一、适用范围：适用于小学、初中教学使用；二、技术要求：同书法桌搭配使用，靠背椅，外观尺寸不小于450\*420\*450mm，优质实木，采用榫卯结构，结实牢靠。该书法凳简洁大方，纹理通达清晰，外观鲜明光亮，仿古色。 | 张 | 1 |  |
| 3 | 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 |  |
| 4 | 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 |  |
| 5 | 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 |  |
| 6 | 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 |  |
| 7 | 笔帘 | 竹制， 350mm\*400mm。 | 个 | 1 |  |
| 8 | 墨 | 500ml墨汁。 | 套 | 1 |  |
| 9 | 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 |  |
| 10 | 镇尺 | 规格：250mm×40mm×25mm黑梓木材质，一对净重0.6kg，镇尺正面雕刻有精美图案。 | 副 | 1 |  |
| 11 | 书画毡 | 规格1000mm\*2000mm，优质羊毛、纤维混纺材质。 | 张 | 1 |  |
| **二、学生用具** | | | | | |
| 1 | 书画桌 | 一、适用范围：适用于小学、初中教学使用；二、技术要求：学生双人书法桌，外观尺寸不小于1400\*500\*780mm，四根支撑腿，优质实木，采用榫卯结构，结实牢靠。该书法桌简洁大方，纹理通达清晰，外观鲜明光亮，仿古色。★需提供该产品国家认可的检测机构出具的委托抽样检测报告复印件加盖厂家公章及厂家售后服务承诺函原件。 | 张 | 12 |  |
| 2 | 书画凳 | 1.适用范围：适用于小学、初中教学使用。2.技术要求：同书法桌搭配使用，凳面尺寸不小于300X300MM，凳子高度不小于430MM。★需提供该产品国家认可的检测机构出具的委托抽样检测报告复印件加盖厂家公章及厂家售后服务承诺函原件。 | 张 | 48 |  |
| 3 | 毛笔 | 狼毫大楷、中楷、小楷 | 套 | 48 |  |
| 4 | 笔洗 | 青花小号笔洗 | 个 | 24 |  |
| 5 | 笔架 | 实木五指笔架 | 个 | 24 |  |
| 6 | 笔筒 | 青花小号笔筒 | 个 | 24 |  |
| 7 | 笔帘 | 小 ， 350mm\*330mm。 | 个 | 24 |  |
| 8 | 墨水 | 250g，精装。 | 瓶 | 24 |  |
| 9 | 砚台 | 规格：5寸平砚、做工精致、带盖。 | 方 | 24 |  |
| 10 | 镇尺 | 石质镇尺，20cm。 | 付 | 24 |  |
| 11 | 画毡 | 规格不小于1200mm\*600mm，优质羊毛、纤维混纺材质。 | 张 | 24 |  |
| **三、辅助工具及耗材** | | | | | |
| 1 | 毛边纸 | 蔡伦米格，尺寸：420mm\*720mm，每刀70张。 | 刀 | 20 |  |
| 2 | 书籍 | 四大名家临摹贴 | 本 | 49 |  |
| 3 | 画轴式水写布 | 内尺寸700mm\*400mm。 | 轴 | 49 |  |
| 4 | 宣纸 | 散金宣五彩 | 刀 | 5 |  |
| 5 | 宣纸 | 瓦当宣五彩 | 刀 | 5 |  |
| 6 | 作品展示架 | 1、规格：1000mm×500mm×2000mm； 2、柜体衬板：用厚度为16mm±0.3mm，灰白色双面三聚氰胺板，外漏截面采用1.5mm厚塑制优质封边条机械封边； 3、柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过ABS专用连接件组装而成。前立柱.前横梁外径不小于25mm×30mm（误差≤±1mm），后立柱.后横梁外径为30mm×30mm（误差≤±1mm），铝合金管材的壁厚≥1.1mm（误差≤±0.15mm）。 4、柜门：上部为专用木框对开玻璃门，下部为对开木门，不锈钢拉手。柜门采用优质不锈钢定位铰链，铰链的壁厚不小于1.5mm； 5、隔板：上柜设置2块活动隔板，下柜设置1块固定隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同，厚度不小于16mm。隔板采用“［”型槽板包边（槽板材料为冷轧钢板，其尺寸为20mm×20mm，壁厚1.0mm，槽宽与隔板厚度匹配，表面需进行喷塑处理），槽板与隔板用万能胶固定； 6、高度升降条：上部柜体内侧均应安装高度升降条（1.0mm冷轧钢板制作），每侧2根，至少带12个活动支撑座； 7、支脚：采用直径不小于10mm的金属螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫。 | 个 | 2 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **4、小学体育器材室与器材** | | | | |
| **序号** | **货物名称** | **技术参数、规格、功能** | **数量** | **单位** |
| 1 | 移动存储设备 | ≥1T | 1 | 个 |
| 2 | 计算器 | 函数型 | 6 | 个 |
| 3 | 录放音机 | 双卡，支持U盘、内存卡，可读光盘 | 4 | 台 |
| 4 | 打气筒 | 带储气罐/人工充气，适合给各种球类充气 | 3 | 个 |
| 5 | 布卷尺 | 10m，仿皮外壳，苎麻布卷尺，防水，防腐蚀；铜制卡扣和收放扣 | 3 | 盒 |
| 6 | 布卷尺 | 20m，仿皮外壳，苎麻布卷尺，防水，防腐蚀；铜制卡扣和收放扣 | 1 | 盒 |
| 7 | 布卷尺 | 30m，仿皮外壳，苎麻布卷尺，防水，防腐蚀；铜制卡扣和收放扣 | 1 | 盒 |
| 8 | 布卷尺 | 50m，仿皮外壳，苎麻布卷尺，防水，防腐蚀；铜制卡扣和收放扣 | 1 | 盒 |
| 9 | 机械秒表 | 机械式，0.1S | 3 | 块 |
| 10 | 体育器材架 | 1、规格： 2000\*600\*2000（长\*宽\*高） 2、材质要求：隔板采用优质冷轧钢板（一级冷轧板）。厚度0.5mm，隔板均匀承重240kg/层。立柱为货架专用C型钢材，厚度1.0mm，横梁为P型管，厚度为1.0mm。3、工艺及技术要求：钢质部分磨具化生产，去油、除锈、磷化处理、经最新流行亚光静电喷粉、高温塑化，具有良好的抗腐蚀性能，色泽明快、附着力强；凡需焊接的部件要焊接牢固，因焊机而产生的形变必须矫正，不允许出现漏焊、焊穿、气孔、咬变等现象，焊痕表面波纹应均匀；外表的接头处要求光滑，冲压件表面不允许有裂痕；表面涂饰应平整光滑，色泽均匀一致，不允许有流挂、起粒、皱皮、露底、剥落、伤痕等缺陷；组装后的书架不允许有影响外观和使用性能的永久性变形，应去掉毛边、锐角、突出物和棱角，各组件间的连接应牢固紧密，不允许有松动现象；钢制部分必须满足各家具结构所需的强度要求，安装后立面载荷倾斜度≤3mm；载荷：每层240kg，每架大于900kg；零部件的设计标准化，层、节、列可调。 | 8 | 个 |
| 11 | 体育器材橱（柜) | 1、规格：500\*1000\*2000mm 2、材质：PP材质 3、柜体：侧板，顶板及底板采用增强型PP材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。 4、上柜门：采用增强型PP材质一次注塑成型，外嵌5mm钢化烤漆玻璃,中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5、下柜门：采用增强型PP材质一次注塑成型，外嵌5mm钢化烤漆玻璃。 6、层板：配三块活动层板，每块层板尺寸为943\*455mm，厚度为28mm，为增强型PP材质一次注塑成型，层板底部安装两根1.2mm厚方管，承重不低于20公斤。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7、门把手：单边为154\* 17mm，内凹16mm，采用增强型PP材质一次注塑成型，设计为隐藏式门把手，安装在柜门中部位置，门把手均采用圆弧处理，不伤手，美观耐用。 8、门铰链：用增强型PP材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。 9、仪器柜内部无可视金属材料 10、柜体预留通风孔，可以与通风管路连接。 | 6 | 个 |
| 12 | 接力棒 | 长280mm-300mm，直径30mm-42mm，质量不小于50g | 23 | 根 |
| 13 | 跳高架 | 立柱高度1600mm～2000mm;高度刻度500mm～1800mm;横杆托长60mm，宽40mm | 2 | 付 |
| 14 | 跳高垫 | 3000mm×2000mm×300mm | 2 | 个 |
| 15 | 跳高横杆 | 长3000mm～4000mm，直径25mm～30mm，质量不超过2000g，采用不宜折断的适宜材料制成，不应采用金属材料，除两端外，横截面应呈圆形，颜色醒目。横杆固定在立柱上，中心自然下垂应小于20mm | 2 | 根 |
| 16 | 起跑器 | 长690mm，宽≥100mm，三角体抵脚板，长160mm，宽120mm，高130mm，倾斜度可调整 | 6 | 付 |
| 17 | 发令枪 | 可同时装2～5发子弹，军用钢发射装置，塑胶手柄，具有一定撞针冲击力，无后坐力设计 | 2 | 支 |
| 18 | 钉鞋 | EVA鞋底，具有缓冲、减震、透气功能 | 8 | 双 |
| 19 | 标志筒 | ★全新 PP 塑料制品，高度为 15cm～75cm，呈圆锥体状，有配重，放置平稳。PP 塑料应提供由第三方有资质的检测机构出具的检验报告复印件加盖投标人鲜章，检验项目至少包含：①GB/T32487-2016《塑料家具通用技术条件》；②GB28481-2012《塑料家具中有害物质限量》；③GB/T22048-2015《玩具及儿童用品中特定邻苯二甲酸酯增塑剂的测定》；④GB/T31402-2015《塑料塑料表面抗菌性能试验方法》；⑤GB/T24128-2018《塑料塑料防霉剂的防霉效果评估》；⑥GB/T11547-2008《塑料耐液体化学试剂性能》；⑦GB/T1040.1-2018 塑料拉伸性能的测定第 1 部分：总则；⑧GB21027-2007《学生用品的安全通用要求》可迁移元素标准要求；⑨GB/T16422.2-2014《塑料实验室光源暴露试验方法第 2 部分：氙弧灯》进行检测。 | 20 | 个 |
| 20 | 实心球 | 圆周长 350mm～780mm，质量 1000g±30g，采用适宜的软性材料，球体表面应进行防滑处理，不应有颗粒脱落、裂缝等缺陷，经过从 10m 高处自由落体试验后，应无破裂 | 23 | 个 |
| 21 | 投掷靶 | 铁框架，木靶面，靶面 800mm×800mm，中心孔直径为 40mm，孔中心距地面 1.1m～1.4m | 8 | 套 |
| 22 | 钻圈架 | 钻圈架两立柱及底座为 30mm×30mm 的方管，圈体为Φ20mm 的圆管。圈体直径为 600mm～750mm | 8 | 个 |
| 23 | 标志杆 | 高1.2m～1.6m，立柱直径25mm，三角形红色旗面 | 20 | 根 |
| 24 | 划线器 | 可调线宽50—100mm，三轮车斗式，带手推把柄 | 1 | 个 |
| 26 | 软式练习跨栏架 | 栏架长：700mm～800mm，底板宽：200mm～250mm，横板宽：80mm～100mm;高度可三档调节为:300mm、500mm、600mm | 23 | 付 |
| 27 | 软式练习标枪 | 枪身长 800mm～900mm，直径：45mm～50mm，软质材料制成 | 23 | 支 |
| 28 | 掷准练习标枪 | 枪体长 300mm～320mm;呈橄榄状，枪体装有响哨，柔软材料制成 | 23 | 支 |
| 29 | 塑胶练习标枪 | 枪体长 680mm，直径 35mm，质量 300g，枪头由柔软塑胶材料制成 | 12 | 支 |
| 30 | 彩带软球 | 整体呈彗星状，长度 650mm～700mm;前部分球体直径60mm～70mm，后部分尾翼为蓝、红、黄色相间的彩色布料，长度 600mm; | 23 | 个 |
| 31 | 软式铁饼 | 直径 180mm～200mm，质量 550g，空心结构，柔软塑胶材料制成 | 12 | 个 |
| 32 | 软式教学铁饼 | 直径 200mm～220mm，质量 400g;空心结构，边缘为锯齿状，有把手，标有旋转方向箭头，柔软塑胶材料制成 | 12 | 个 |
| 33 | 软式练习铅球 | 直径 85mm～100mm，质量：1000g，外胆由柔软塑胶材料制成 | 12 | 个 |
| 34 | 软式练习接力环 | 外圈直径 170mm～190mm，内圈直径 90mm～100mm，环身有防滑纹，可充气，柔软塑胶材料制成 | 18 | 个 |
| 35 | 软式趣味绳套 | 长度 9500mm，每节长度 500mm，黑白或彩色相间；可随意摆放成各种格子供跑跳练习，柔软泡沬材料制成 | 4 | 个 |
| 36 | 软式跳高横杆 | 长度 3500mm，杆体直径 25mm～30mm;中间穿高强度弹力绳，两边连接塑料绳扣，通过绳扣完成横杆与立杆的快捷连接，杆体由柔软泡沬材料制成 | 4 | 个 |
| 37 | 彩色标志杆组合 | 由杆、底座、连接卡子和标志小旗组成；杆长 1200mm～1500mm，底座直径 200mm～250mm，底座可充沙子，塑料制成 | 24 | 套 |
| 38 | 助跳板 | 主要原材料采用木材或其它弹性材料，I 型长×宽×高为760mm×550mm×175mm | 1 | 块 |
| 39 | 助跳板 | 主要原材料采用木材或其它弹性材料，II 型长×宽×高为900mm×500mm×150mm | 2 | 块 |
| 40 | 山羊 | 山羊全高：680mm～1080mm;山羊头长：420mm～460mm;头宽：280mm±5mm;头高：180mm～220mm，立轴升降间距：50mm±3mm，山羊腿外直径≥30mm，山羊腿壁厚≥3mm | 3 | 台 |
| 41 | 跳箱 | 箱长 900mm～1000mm，箱高 900mm，其余符合国家标准 | 2 | 套 |
| 42 | 小跳垫 | 采用泡沬塑料和泡沬乳胶，帆布或人造革外皮，长 1200mm±5mm，宽 600mm±5mm，厚≥50mm。在长度方向可对半折叠，两侧应各有提手，四周加装粘扣 | 92 | 块 |
| 43 | 大跳垫 | 采用泡沬塑料和泡沬乳胶，帆布或人造革外皮，长 2000mm±5mm，宽 1000mm±5mm，厚≥100mm。在长度方向可对半折叠，两侧应各有提手，四周加装粘扣 | 12 | 块 |
| 44 | 体操棒 | 采用木质或塑料。塑料采用硬质塑料，壁厚不小于 5mm。长 1000mm，截面直径 25mm～30mm | 46 | 根 |
| 45 | 体操凳 | I 型：长 3000mm±10mm，宽 300mm±5mm，高 300mm～400mm，板面厚度 50mm～70mm | 2 | 张 |
| 46 | 体操凳 | II 型：长 2000mm±10mm，宽 200mm±5mm，高 300mm，板面厚度 50mm～70mm | 2 | 张 |
| 47 | 艺术体操圈 | 内径 80cm～90cm，质量约 300g | 23 | 个 |
| 48 | 艺术体操带 | 带长 6m，宽 40mm～60mm，重 35g 以上；棍长 500mm～600mm，直径不超过 10mm | 23 | 条 |
| 49 | 小学生用篮球 | 圆周长645mm～670mm;质量420g～480g | 46 | 个 |
| 50 | 篮球网 | 篮网长400mm～450mm，网口直径450mm，网底直径350mm | 2 | 个 |
| 51 | 小学生用排球 | 圆周长600mm～620mm;质量200g～240g | 23 | 个 |
| 52 | 软式排球 | 4号：圆周长600mm～620mm，质量200g～250g | 15 | 个 |
| 53 | 排球网 | 排球网长度9500mm～10000mm，宽度700mm±25mm | 2 | 个 |
| 54 | 儿童足球 | 3号，圆周长535mm～560mm;质量270g～320g | 10 | 个 |
| 55 | 少年足球 | 4号，圆周长615mm～650mm;质量315g～405g | 12 | 个 |
| 56 | 软式足球 | 3号，圆周长535mm～560mm;质量250g～290g，充气内胆填充柔性材料 | 12 | 个 |
| 57 | 软式足球 | 4号，圆周长615mm～650mm;质量300g～340g，充气内胆填充柔性材料 | 12 | 个 |
| 58 | 足球门 | 3号足球门，门内口宽度3000mm±10mm，高度2000mm±10mm，门柱及横梁直径不小于76mm。足球门应能承受的水平拉力1000N，足球门横梁应能承受2700N的静负荷 | 1 | 副 |
| 59 | 足球网 | 根据选定的球门，选择符合相应标准要求的足球网 | 2 | 付 |
| 60 | 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 | 120 | 个 |
| 61 | 乒乓球台 | 球台长度2340mm;宽度1300mm;高度640mm | 2 | 张 |
| 62 | 乒乓球拍 | 用来击球的拍面应用一层齿粒向外的胶粒片覆盖，连同粘合剂，厚度应不超过 2mm，或者用齿粒向内或向外的海绵胶粒片覆盖，连同粘合剂，厚度应不超过 4mm。底板与胶粒片或海绵胶粒片的粘接结合力应&4N | 23 | 付 |
| 63 | 乒乓球网架 | 网架长度152.5mm±2mm，网架高度130mm±2mm，可夹厚度≥30mm | 4 | 付 |
| 64 | 乒乓球网 | 球网高度≥145mm | 4 | 付 |
| 65 | 羽毛球 | 球口外径65mm～68mm，球头直径25mm～27mm，球头高度24mm～26mm，毛片插长63mm～64mm，质量4.50g～5.80g，毛片数量16片 | 120 | 个 |
| 66 | 羽毛球拍 | 总长度≤580mm，宽度≤230mm，拍弦面长度≤280mm，质量≤80g，握柄直径23mm～25mm | 23 | 付 |
| 67 | 羽毛球网柱 | 不锈钢支架，网柱高度为1340mm±8mm，拉网中央高度1314mm±5mm | 2 | 付 |
| 68 | 羽毛球网 | 羽毛球网长度≥6100mm，宽度500mm±25mm | 2 | 件 |
| 69 | 装球车 | 可四轮移动，可折叠。用于装篮球、排球、足球等球类物品，球车四角为圆角 | 2 | 辆 |
| 70 | 网球 | 1#软性球，质量46.0g～53.0g，直径62mm～68.58mm，弹性1100mm-1400mm | 40 | 个 |
| 71 | 网球 | 2#软性球，质量34.0g～46.9g，直径60mm～68.58mm，弹性950mm-1320mm | 40 | 个 |
| 72 | 网球 | 1#软性球，质量46.0g～53.0g，直径62mm～68.58mm，弹性1100mm-1400mm | 40 | 个 |
| 73 | 网球 | 2#软性球，质量34.0g～46.9g，直径60mm～68.58mm，弹性950mm-1320mm | 23 | 付 |
| 74 | 棍 | 木制品，直径20mm～30mm | 23 | 根 |
| 75 | 跳绳 | 短跳绳，绳长度 2600mm～2800mm，直径 6mm～7mm，质量60g～80g，柄（2 个）：长度 140mm～170mm，直径 26mm～33mm，质量 70g～90g | 60 | 根 |
| 76 | 跳绳 | 短跳绳，绳长度 2800mm～3000mm，直径 7mm～8mm，质量90g～120g，柄(2 个）：长度 140mm～170mm，直径 26mm～33mm，质量 70g～90g | 60 | 根 |
| 77 | 跳绳 | 长跳绳，绳长度 7000mm～8000mm，直径 8～9mm，质量230g～300g，柄（2 个）：长度 140mm～170mm，直径 26mm～33mm，质量 70g～90g | 24 | 根 |
| 78 | 拔河绳 | 长30m，质量10kg左右，采用天然麻棕线绞制 | 3 | 根 |
| 79 | 竹竿 | 适用于竹竿舞 | 1 | 套 |
| 80 | 软式飞盘 | 材质：PU发泡，直径：≥22cm | 23 | 个 |
| 81 | 爬绳和爬杆 | 绳 2，杆 2，绳杆的握持直径 28mm～35mm，有效使用宽度≥600mm，有效使用高度≤3500mm，爬杆的下端若设置为非固定结构的悬空型式时，其下端至运动地面的离地高度应为 200mm，且爬杆至其垂直轴线的单向摆动幅度应不大于 8°。爬绳和爬杆上端的连接部分应设置有防止绳杆断裂的防护装置 | 1 | 副 |
| 82 | 肋木架 | 宜三柱二间，使用宽度≥800mm，最高使用高度 2200mm±100mm，横肋间距 250mm，握持直径 28mm～32mm，立柱为小 75mm 钢管，材质为普通钢管，钢管经抛丸喷砂除锈，表面静电喷涂 | 3 | 间 |
| 83 | 平行梯 | 长 4000mm±500mm，有效使用宽度 600mm±100mm，最高使用高度≤2100mm，悬垂握持直径 28mm～32mm，纵向握持间距≤300mm | 2 | 架 |
| 84 | 橡皮拉力带 | 轻阻力，拉力带采用合成橡胶 TPE 制作，环保，无味，弹性好，强度高，不易断裂，不易老化 | 6 | 条 |
| 85 | 橡皮拉力带 | 重阻力，拉力带采用合成橡胶 TPE 制作，环保，无味，弹性好，强度高，不易断裂，不易老化 | 6 | 条 |
| 86 | 木哑铃 | 木制小哑铃，长度15cm | 46 | 付 |
| 87 | 身高体重测试仪 | 单机: 1.直接测量人体的身高体重，反映被测者身体匀称度和发育形态指数（BMI）； 2.身高测试触头可折叠，体重底座一体化。 3.测试仪采用≥3.5吋液晶显示屏显示测试值（同屏显示身高体重数值及BMI指数），界面美观，操作简单。 4.测试仪具有同步语音播报身高、体重测试数值功能，可设置开启或关闭。 主机: 1)主机采用原生Android6.0及以上系统，能够安装APK程序以拓展使用功能及产品升级（可现场演示），屏幕≥7吋1024×600高清触摸电容屏；主机≥1.0GB以上运行内存；≥4GB FLASH存储空间。可直插U盘播放测试视频录像。 2)主机具有内置二维码扫描器（嵌入式非外接型），通过主机自动扫描二维码进行身份识别、验证，减少备件的损耗，使用方便快捷。 3)主机具备≥2个USB标准接口（非外接扩展），可直接插入U盘导入100000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。 4)主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、机械键盘输入、非接触式IC卡（兼容校园一卡通）、二维码扫描等识别方法；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。可以导入评分标准，对测试结果实时评分。 5)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。 6)主机具备多重数据存储备份功能，具有数据一键恢复功能。 7)主要技术参数： 测量范围： 身高：90cm～215cm 体重：0kg ～200kg 分度值：身高：0.1cm 体重：0.1kg 误差：身高：±0.1cm 体重：0kg  提供样品并演示产品各个功能。提供加盖生产厂家公章的“国家体育用品检测中心”出具的检测报告复印件。 | 1 | 台 |
| 88 | 肺活量测试仪 | 单机: 1.测定人体呼吸的最大通气能力，测试数值反映肺的容积和肺的扩展能力。 2.吹管不易产生积水，防补气功能，补气时自动锁定数据。 3.测试仪采用一体化设计，液晶显示，读数方便。一键式操作，具有清零功能。无需外接交流电源，低功耗设计，3分钟以上未使用自动关机节能，带低电量提示功能。 主机: 1)主机采用原生Android6.0及以上系统，能够安装APK程序以拓展使用功能及产品升级（可现场演示），屏幕≥7吋1024×600高清触摸电容屏。主机≥1.0GB以上运行内存；≥4GB FLASH存储空间。可直插U盘播放测试视频录像。  2)主机具有内置二维码扫描器（嵌入式非外接型），通过主机自动扫描二维码进行身份识别、验证，减少备件的损耗，使用方便快捷。 3)主机具备≥2个USB标准接口（非外接扩展），可直接插入U盘导入100000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。 4)主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、机械键盘输入、非接触式IC卡（兼容校园一卡通）、二维码扫描等识别方法；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。可以导入评分标准，对测试结果实时评分。 5)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。 6)主机具备多重数据存储备份功能，具有数据一键恢复功能。 7)主要技术参数： 量程：0～9999ml  分度值：1ml 误差：±0.5%FS  提供加盖生产厂家公章的“国家体育用品检测中心”出具的检测报告复印件。 | 1 | 台 |
| 89 | 坐位体前屈测试仪 | 自动测量坐位体前屈的数值，从而反映躯干、腰、髋等部位关节、肌肉和韧带的伸展性和柔韧性；推板具有防作弊功能，反推或者停顿超时自动锁定读数。传感器精度高，抗光性强，不易受外在环境影响；测试仪具有自动清零功能。低功耗设计，3 分钟未使用自动关机，带低电量提示功能。 主要技术参数 测量范围：－20cm～40cm 分度值：0.1cm 误差：±0.1cm 工作环境：0℃ ～ 40℃湿度＜90% 存储环境：-10℃ ～ 50℃湿度＜75% | 1 | 台 |
| 90 | 仰卧起坐测试仪 | 通过对被试者在规定时间内完成仰卧起坐的个数，可反映人体的腹部肌群力量；测试感应杆可随受测者身高来进行前后调节，达到测试动作标准化管理。测试感应探头采用高精度抗干扰传感器，具有抗阳光干扰设计，提高测试灵敏度；采用 96×16 规格的 LED 点阵屏幕显示，显示内容丰富，可显示中文、英文、数字和其它符号；配有红外遥控器，操作距离可达 3～5 米 主要技术参数 测量范围：0～9999 次 分度值：1 次 测量精度：±1 次 工作环境：0℃ ～ 40℃湿度＜90% 存储环境：-10℃ ～ 50℃湿度＜75% | 1 | 台 |
| 91 | 50米跑步测试仪 | 自动测量 50 米跑的时间,测试受试者速度，反应速度、灵敏素质及神经系统灵活性的发展水平；主机具有抢跑重置功能，无需重新录入测试者信息可扩展测试 100 米、150米、200 米、400 米跑等项目；标准型标配是 4 人，最多 可同时进行 8 人测试。 3.5 寸真彩 TFT LCD 液晶显示屏，触摸式电容感应按键，寿命可达 100 万次以上；输入学号具备自动递增功能，可增加非接触式刷卡和激光条形码扫描功能。 LCD 中文显示界面，测试步骤中文提示功能，测试成绩与单机同步显示；LCD 背光延时或设置，语音提示、蜂鸣器提示、语音成绩播报功能；主机与单机可采用有线（RS232）或无线(2.4G-ANT 组网)方式连接；主机与电脑之间也采用有线（USB）或无线（2.4G-ANT 组网）通讯方式传输测试数据（双向无线，避免冗长连接线，便于移动测试）；主机内可储存 65000 条测试数据；主机内置多种测试项目程序，测试项目可任意切换；主机可根据测试项目设置测试人数、测试次数；主机内置大容量可充电锂电池，可独立工作 1 个工作日以上，在停电时不影响测试。可靠性高、耐疲劳、寿命长，适应频繁、大量人群集中测试。根据《GB/T19851.122005》中小学体育器材和场地国标设计。 主要技术参数： 测量范围：0S～9999.99S 分度值：0.01s 误差：±1.5% | 1 | 台 |
| 92 | 跳绳测试仪 | 测试受试者的下肢力量和身体协调能力，测试仪自带液晶显示器，能与主机同步显示测试数据；测试仪结构简单方便，采用体育考试常用的悬浮式轴承结构设计，高强度铝合金接头可套用 2~6mm 的钢丝绳，方便更换跳绳和调节跳绳长度，自带防滑绳扣同时具有防作弊功能；一键式操作，带蜂鸣器提醒；标准型标配是 4 人，最多可实现 8 人同时测试；3.5 寸真彩 TFT LCD 液晶显示屏，触摸式电容感应按键，寿命可达 100 万次以上；输入学号具备自动递增功能，可增加非接触式刷卡和激光条形码扫描功能。 LCD 中文显示界面，测试步骤中文提示功能，测试成绩与单机同步显示；LCD 背光延时或设置，语音提示、蜂鸣器提示、语音成绩播报功能；主机与单机可采用有线（RS232）或无线(2.4G-ANT 组网)方式连接；主机与电脑之间也采用有线（USB）或无线（2.4G-ANT 组网）通讯方式传输测试数据（双向无线，避免冗长连接线，便于移动测试）；主机内可储存 65000 条测试数据； 主机内置多种测试项目程序，测试项目可任意切换；主机可根据测试项目设置测试人数、测试次数；主机内置大容量可充电锂电池，可独立工作 1 个工作日以上，在停电时不影响测试；可靠性高、耐疲劳、寿命长，适应频繁、大量人群集中测试。根据《GB/T19851.122005》中小学体育器材和场地国标设计。 主要技术参数： 测量范围：0～9999 次 分度值：1 次 误差： ±1 | 1 | 台 |
| 93 | 往返跑测试仪 | 自动测量 50 米×8 往返跑的时间，测试受试者速度，反应速度，灵敏素质及神经系统灵活性的发展水平；仪器可扩展测试 10 米×8 次，15 米×8 次，25 米×4 次等不同距离次数规格要求的折返跑；起点具有抢跑犯规检测装置，标准型标配是 2 人同测。 3.5 寸真彩 TFT LCD 液晶显示屏，触摸式电容感应按键，寿命可达 100 万次以上；输入学号具备自动递增功能，可增加非接触式刷卡和激光条形码扫描功能。 LCD 中文显示界面，测试步骤中文提示功能，测试成绩与单机同步显示；LCD 背光延时或设置，语音提示、蜂鸣器提示、语音成绩播报功能。 主机与测试仪可采用有线（RS232）或无线(2.4G-ANT 组网) 方式连接；主机与电脑之间也采用有线（USB）或无线 （2.4G-ANT 组网）通讯方式传输测试数据（双向无线，避免冗长连接线，便于移动测试）。 主机内可储存 65000 条测试数据； 主机内置多种测试项目程序，测试项目可任意切换；主机可根据测试项目设置测试人数、测试次数； 主机内置大容量可充电锂电池，可独立工作 1 个工作日以上，在停电时不影响测试。 可靠性高、耐疲劳、寿命长，适应频繁、大量人群集中测试。根据《GB/T19851.122005》中小学体育器材和场地国标设计。 主要技术参数： 测量范围：0S～999.9S 分度值：0.01s 误差：±1.5% | 1 | 台 |
| 95 | 小学体育教学挂图 | 应为国家正式出版物 | 1 | 套 |
| 96 | 广播体操教学挂图 | 应为国家正式出版物 | 1 | 套 |
| 97 | 多媒体教学软件 | 应为国家正式出版物 | 1 | 套 |
| 98 | 多媒体教学光盘 | 应为国家正式出版物 | 1 | 套 |
| 99 | 图书、手册 | 应为国家正式出版物 | 1 | 测 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **5、****体育设施** | | | | |
| 序号 | 产品名称 | 参数 | 单位 | 数量 |
| 1 | 室外篮球架 | 1、箱体尺寸：1800\*900\*2.5mm，篮球架箱体采用优质钢板焊接，立柱采用优质钢材 150\*150\*3mm； 2、地面至篮圈上平面2350mm，伸臂长度1850； 3、篮板：规格1400\*900\*10mm，高强度钢化玻璃，加厚保护条； 4、篮球圈：为20mm直径的圆条钢，表面橙色，抗弯性能≤5mm，下沿有12个均匀分布的挂钩； 5、篮球网：长度为400～450mm，12扣型高强度涤纶材质； 6、表面处理:所有钢制件表面均经酸洗、磷化等初级处理后在自动喷涂线上采用静电环氧基粉末喷涂完成最后表面处理。 | 组 | 8 |
| 2 | 室外排球网架 | 1、移动配重式，箱体620mm\*400mm\*320mm，厚度不低于2mm。立柱采用89\*3mm钢管内套76\*3mm钢管。 2、高度可调尺寸2.43米，2.24米，2.1米，1.9米，满足男女排球，男女气排球使用。 3、表面处理:所有钢制件表面均经酸洗、磷化等初级处理后在自动喷涂线上采用静电环氧基粉末喷涂完成最后表面处理。 1、排球网长度9500mm～10000mm，宽度700mm±25mm 2、4mm涤纶材质，三面5mm白边，10\*10网孔，中间需拉钢丝绳 | 组 | 2 |
| 3 | 单杠 | 1.室外地埋固定式，立柱采用直径114mm\*3mm国标钢管，埋入地下≥500mm，地上高度1800mm，杠面为直径28mm的国标弹簧钢，两立柱支点中心距2000mm。 2.外表采用环保静电喷涂处理，具有耐酸碱、耐湿热、抗老化、耐腐蚀的特性，适合潮湿和酸雨环境，产品的涂料配方不含有毒元素。 | 组 | 3 |
| 4 | 双杠 | 1.室外地埋固定式，立柱采用直径114mm\*3mm国标钢管，埋入地下≥500mm，地上高度1300mm，杠长3000mm，两杠内侧距离320~520mm之间。 2.外表采用环保静电喷涂处理，具有耐酸碱、耐湿热、抗老化、耐腐蚀的特性，适合潮湿和酸雨环境，产品的涂料配方不含有毒元素。 | 组 | 3 |

**三、商务要求**

**采购包一：**

**（一）项目实施要求**

1.交货时间要求：合同签订生效后， 30 日内将合同标的全部交付并配送安装完毕。

**说明：“1.交货时间要求”为不允许负偏离的实质性要求和条件，如有负偏离，在符合性审查时按照投标无效处理。**

2.质量管控要求

（1）获得中国信息安全测评中心颁发的国家信息安全测评信息安全服务资质证书（安全工程类一级）的，计算机制造厂商服务体系获得CCCS客户联络中心标准体系钻石级认证证书的。（提供证书复印件加盖生产商鲜章）

（2）CPU、内存、硬盘、显示器等关键部件配置须等于或高于标准。

（3）为了更好地对教室进行管理，创建教室支持策略预设，如教室名称、描述、座位数、选择集群、指定用户、网络配置、VLANID、白名单、是否开启教师桌面、进入教室是否需要登录、定时下课任务、自习虚拟机定时清理、考试课程定时清理。

**说明：“2.质量管控要求”为不允许负偏离的实质性要求和条件，如有负偏离，在符合性审查时按照投标无效处理。**

3.配送、安装要求

（1）投标人对招标需求理解深入，所提供的实施方案完整、管理策略科学可行、进度控制计划合理紧凑、布局规划清晰、合理科学，整体方案实施可行性强，

（2）如所投产品有质量问题，应按规定程序更换为合格产品后再行安装。

4.配送安装保障措施要求

（1）向采购人提供准确的物流信息，对配送过程进行实时监控，出现问题，及时反馈并积极协调解决。

（2）专人押运：为了避免因人为原因而产生问题，采用专业人员驾驶运输车辆并配备充足的工具和设备，确保运输过程中的安全。

（3）在产品运输过程中，采取多种措施，包括缓冲、固定、包覆、避免磕碰等，以确保产品能够安全到达。

（4）准备专业的安装工具和人员，在产品运达之后，根据安装图纸及场地环境，明确安装顺序,免费安装。

（5）强调施工人员必须遵守相关安全规定，并提供必要的个人防护设备。

（6）对安装人员进行必要的培训，使其熟悉产品组装流程和技术要求。

**（二）售后服务和技术培训要求**

1.售后服务要求

（1）质保期要求：从采购人验收合格之日起，提供六年的免费质保。

（2）质保期内的服务要求：

①质保期内如出现严重质量问题，24小时内不能完成维修（更换），则在2日内免费向采购人提供同样规格要求的替代品。

②在质保期内，每半年至少对中标产品进行一次全面检查。

③质保期内，中标人应在接到报修电话2小时内做出响应，24小时内赶到现场进行更换或免费维修，费用由中标人负责。

④为保证产品的正常运行，配置充足的专业工具和备品备件确保在最短时间内响应用户产品的及时之需。

⑤所有更换的零件材料，品质纯正，保证均是原厂标准生产。

⑥对提供货物实行“三包”的说明：包修：产品出现质量问题的。包换：同一缺陷经两次修理未能达到质量标准的，更换后的产品质保期从更换之日起重新计算。包退：在质保期限内，同一缺陷经两次修理、调换后仍无法达到质量标准的。

（3）质保期后的服务要求：

①设立售后服务热线，以便采购单位随时咨询问题和提交维修申请。

②对于出现故障或损坏的产品，提供专业人员进行现场维修。

③提供原厂配件供应，如螺丝、五金等小零件，方便采购人自行更换。

④如果需要特殊配件，为采购人提供订购渠道和相关指导。

⑤提供关于产品使用和保养的培训或指导，帮助采购人正确使用和维护所购产品。

⑥质保期后提供终身免费维修服务，更换零配件只收取成本费。

（4）售后服务保障措施要求：

①专门成立计算机网络教室、电子阅览室、文印室设备售后服务小组，指定售后服务具体负责人。

②制定故障报修的响应时间和故障解决方案。

③定期对采购人进行回访。

2.技术培训要求

定期对员工进行培训，不断提高员工服务水平。

**（三）关于支付的要求**

**招标文件中《拟签订的合同文本》中“付款方式”为不允许偏离的实质性要求和条件，如有偏离，在符合性审查时按照投标无效处理。**

**(四)投标文件要求**

1.根据“（一）项目实施要求”，投标文件中提供《项目实施方案》文件，《项目实施方案》包括以下内容：

（1）质量管控方案；

（2）配送、安装方案；

（3）配送安装保障措施方案。

2.根据“（二）售后服务和技术培训要求”，投标文件中提供《售后服务和技术培训方案》，包含《售后服务方案》和《技术培训方案》文件，其中《售后服务方案》包括以下内容：

（1）质保期；

（2）质保期内的服务方案；

（3）质保期后的服务方案；

（4）售后服务保障措施方案。

**五、报价要求**

**1．本次采购不接受超过87万元（采购项目预算金额）的投标报价；**

2．投标报价包括产品价、税金、运费、安装调试、检验、保险、验收等全部费用。采购人不再支付报价以外的任何费用。

3．配送安装检验验收过程中所需的一切相关材料及费用均由中标人承担，且已包含在报价中。

**说明：本“五、报价要求”为不允许偏离的实质性要求和条件，如有偏离，在符合性审查时按照投标无效处理。**

**六、产品强制采购要求**

## 计算机、打印机、墨水屏等产品必须满足的国家强制性标准和认证。

**采购包二：**

**（一）项目实施要求**

1.交货时间要求：合同签订生效后， 30 日内将合同标的全部交付并配送安装完毕。

**说明：“1.交货时间要求”为不允许负偏离的实质性要求和条件，如有负偏离，在符合性审查时按照投标无效处理。**

2.质量管控要求

（1）在质量管理上，严格按照规范要求，建立完善的质量管理体系，全面把控实施过程，保证每道工序的实施质量符合标准。每个阶段实施的质量应自检自查，采购人在油漆前、发货前对产品进行全程跟踪监管，严格质量管控。

（2）采购人对产品生产过程具有检查的权利，如原材料的出入库清单、在产品的生产情况、产成品的出入库清单等。中标人须无条件配合。验收时，中标人须提供厂家出厂单、带有原厂显著标志的外包装、家具运输物流信息等，如中标人是代理商，还应提供生产厂家供货合同原件、供货清单、打款记录等内容；且采购人具有先验收、后发货的权利。

3.配送、安装要求

（1）成立配送安装小组,指定具体负责人。

（2）家具出厂前，必须明确安装/维修要求，备齐所需工具及操作图纸。

（3）安装前：将安装中需要的工具及电源进行确定、现场家具摆放的尺寸丈量，送货前场地的清场状况、电梯及电源照明的正常使用等，制定详细的进度规划。装卸货物必须小心轻放，重物须二人以上抬起，不得扔、拖、拽、拉、避免产品因装卸而引起的损坏。

（4）家具送到采购人指定地点，应当铺垫衬垫物后，整齐有序堆放，避免因堆放不当而引起的损坏。由中标人负责组合安装, 安装所需辅材由中标人提供。安装所有相关辅材必须符合强制性标准（如有）。

（5）如配件或成品有质量问题，应按规定程序回厂调换合格部件后再行安装。

（6）安装完毕后，安装负责人逐项进行检验。将产品的可视面揩拭干净。由于地面不平整，影响产品正常使用的，安装人员应负责将产品垫平，直至产品能正常使用，达到采购人满意。

4.配送安装保障措施要求

（1）向采购人提供准确的物流信息，对配送过程进行实时监控，出现问题，及时反馈并积极协调解决。

（2）专人押运：为了避免因人为原因而产生问题，采用专业人员驾驶运输车辆并配备充足的工具和设备，确保运输过程中的安全。

（3）在家具运输过程中，采取多种措施，包括缓冲、固定、包覆、避免磕碰等，以确保家具能够安全到达。

（4）准备专业的安装工具和人员，在家具运达之后，根据安装图纸及场地环境，明确安装顺序,免费安装。

（5）强调施工人员必须遵守相关安全规定，并提供必要的个人防护设备。

（6）对安装人员进行必要的培训，使其熟悉家具组装流程和技术要求。

**（二）售后服务和技术培训要求**

1.售后服务要求

（1）质保期要求：从采购人验收合格之日起，提供六年的免费质保。

（2）质保期内的服务要求：

①质保期内如出现严重质量问题，24小时内不能完成维修（更换），则在2日内免费向采购人提供同样规格要求的替代品。

②在质保期内，每半年至少对用户家具产品进行一次全面检查。

③质保期内，中标人应在接到报修电话2小时内做出响应，24小时内赶到现场进行更换或免费维修，费用由中标人负责。

④为保证家具产品的正常运行，配置充足的专业工具和备品备件确保在最短时间内响应用户产品的及时之需。

⑤所有更换的零件材料，品质纯正，保证均按原厂标准生产。

⑥对提供货物实行“三包”的说明：包修：家具出现质量问题的。包换：同一缺陷经两次修理未能达到质量标准的，更换后的产品质保期从更换之日起重新计算。包退：在质保期限内，同一缺陷经两次修理、调换后仍无法达到质量标准的。

（3）质保期后的服务要求：

①设立售后服务热线，以便采购单位随时咨询问题和提交维修申请。

②对于出现故障或损坏的家具，提供专业人员进行现场维修。

③提供原厂配件供应，如螺丝、五金等小零件，方便采购人自行更换。

④如果需要特殊配件，为采购人提供订购渠道和相关指导。

⑤提供关于家具使用和保养的培训或指导，帮助采购人正确使用和维护家具。

⑥质保期后提供终身免费维修服务，更换零配件只收取成本费。

（4）售后服务保障措施要求：

①专门成立家具售后服务小组，指定售后服务具体负责人。

②制定故障报修的响应时间和故障解决方案。

③定期对采购人进行回访。

2.技术培训要求

定期对员工进行培训，不断提高员工服务水平。

**（三）关于支付的要求**

**招标文件中《拟签订的合同文本》中“付款方式”为不允许偏离的实质性要求和条件，如有偏离，在符合性审查时按照投标无效处理。**

**(四)投标文件要求**

1.根据“（一）项目实施要求”，投标文件中提供《项目实施方案》文件，《项目实施方案》包括以下内容：

（1）质量管控方案；

（2）配送、安装方案；

（3）配送安装保障措施方案。

2.根据“（二）售后服务和技术培训要求”，投标文件中提供《售后服务和技术培训方案》，包含《售后服务方案》和《技术培训方案》文件，其中《售后服务方案》包括以下内容：

（1）质保期；

（2）质保期内的服务方案；

（3）质保期后的服务方案；

（4）售后服务保障措施方案。

**五、报价要求**

**1．本次采购不接受超过25.46万元（采购项目预算金额）的投标报价；**

2．投标报价包括产品价、税金、运费、安装调试、检验、保险、验收等全部费用。采购人不再支付报价以外的任何费用。

3．配送安装检验验收过程中所需的一切相关材料及费用均由中标人承担，且已包含在报价中。

**说明：本“五、报价要求”为不允许偏离的实质性要求和条件，如有偏离，在符合性审查时按照投标无效处理。**

**六、挥发性有机物产品强制采购要求**

本项目中所投产品，如有涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品，属于强制性标准的，供应商应当执行国家和江苏省VOCs含量限制标准。

**采购包三、采购包四：**

**（一）项目实施要求**

1.交货时间要求：合同签订生效后， 30 日内将合同标的全部交付并配送安装完毕。

**说明：“1.交货时间要求”为不允许负偏离的实质性要求和条件，如有负偏离，在符合性审查时按照投标无效处理。**

2.质量管控要求

（1）在质量管理上，严格按照规范要求，建立完善的质量管理体系，全面把控实施过程，保证每道工序的实施质量符合标准。每个阶段实施的质量应自检自查，采购人在安装前、安装过程对产品进行全程跟踪监管，严格质量管控。

（2）采购人对产品安装过程具有检查的权利，中标人须无条件配合。验收时，中标人须提供厂家出厂单、带有原厂显著标志的外包装、产品清单、品牌、数量等，如中标人是代理商，还应提供生产厂家供货合同原件、供货清单、打款记录等内容；且采购人具有先验收、后发货的权利。

3.配送、安装要求

（1）成立配送安装小组,指定具体负责人。

（2）功能室产品、体育器材供货前，必须明确安装/维修要求，备齐所需工具及操作图纸。

（3）安装前：将安装中需要的工具及电源进行确定、产品（器材）摆放的尺寸丈量，送货前场地的清场状况及电源照明的正常使用等，制定详细的进度规划。装卸货物必须小心轻放，重物须二人以上抬起，不得扔、拖、拽、拉、避免产品因装卸而引起的损坏。

（4）功能室产品、体育器材送到采购人指定地点，应当铺垫衬垫物后，整齐有序堆放，避免因堆放不当而引起的损坏。由中标人负责组合安装, 安装所需辅材由中标人提供。安装所有相关辅材必须符合强制性标准（如有）。

（5）如配件或成品有质量问题，应按规定程序回厂调换合格部件后再行安装。

（6）安装完毕后，安装负责人逐项进行检验。将产品的可视面揩拭干净。由于地面不平整，影响产品正常使用的，安装人员应负责将产品垫平，直至产品能正常使用，达到采购人满意。

4.配送安装保障措施要求

（1）向采购人提供准确的物流信息，对配送过程进行实时监控，出现问题，及时反馈并积极协调解决。

（2）专人押运：为了避免因人为原因而产生问题，采用专业人员驾驶运输车辆并配备充足的工具和设备，确保运输过程中的安全。

（3）功能室产品、体育器材运输过程中，采取多种措施，包括缓冲、固定、包覆、避免磕碰等，以确保家具能够安全到达。

（4）准备专业的安装工具和人员，在功能室产品、体育器材运达之后，根据安装图纸及场地环境，明确安装顺序,免费安装。

（5）强调施工人员必须遵守相关安全规定，并提供必要的个人防护设备。

（6）对安装人员进行必要的培训，使其熟悉功能室产品、体育器材安装流程和技术要求。

**（二）售后服务和技术培训要求**

1.售后服务要求

（1）质保期要求：从采购人验收合格之日起，提供六年的免费质保。

（2）质保期内的服务要求：

①质保期内如出现严重质量问题，24小时内不能完成维修（更换），则在2日内免费向采购人提供同样规格要求的替代品。

②在质保期内，每半年至少对中标产品进行一次全面检查。

③质保期内，中标人应在接到报修电话2小时内做出响应，24小时内赶到现场进行更换或免费维修，费用由中标人负责。

④为保证产品的正常运行，配置充足的专业工具和备品备件确保在最短时间内响应用户产品的及时之需。

⑤所有更换的零件材料，品质纯正，保证均是原厂标准生产。

⑥对提供货物实行“三包”的说明：包修：产品出现质量问题的。包换：同一缺陷经两次修理未能达到质量标准的，更换后的产品质保期从更换之日起重新计算。包退：在质保期限内，同一缺陷经两次修理、调换后仍无法达到质量标准的。

（3）质保期后的服务要求：

①设立售后服务热线，以便采购单位随时咨询问题和提交维修申请。

②对于出现故障或损坏的产品，提供专业人员进行现场维修。

③提供原厂配件供应，如螺丝、五金等小零件，方便采购人自行更换。

④如果需要特殊配件，为采购人提供订购渠道和相关指导。

⑤提供关于产品使用和保养的培训或指导，帮助采购人正确使用和维护所购产品。

⑥质保期后提供终身免费维修服务，更换零配件只收取成本费。

（4）售后服务保障措施要求：

①专门成立功能室产品、体育器材售后服务小组，指定售后服务具体负责人。

②制定故障报修的响应时间和故障解决方案。

③定期对采购人进行回访。

2.技术培训要求

定期对员工进行培训，不断提高员工服务水平。

**（三）关于支付的要求**

**招标文件中《拟签订的合同文本》中“付款方式”为不允许偏离的实质性要求和条件，如有偏离，在符合性审查时按照投标无效处理。**

**(四)投标文件要求**

1.根据“（一）项目实施要求”，投标文件中提供《项目实施方案》文件，《项目实施方案》包括以下内容：

（1）质量管控方案；

（2）配送、安装方案；

（3）配送安装保障措施方案。

2.根据“（二）售后服务和技术培训要求”，投标文件中提供《售后服务和技术培训方案》，包含《售后服务方案》和《技术培训方案》文件，其中《售后服务方案》包括以下内容：

（1）质保期；

（2）质保期内的服务方案；

（3）质保期后的服务方案；

（4）售后服务保障措施方案。

**五、报价要求**

**1．本次采购采购包三不接受超过52万元（采购项目预算金额）的投标报价、采购包四不接受超过42万元（采购项目预算金额）的投标报价；**

2．投标报价包括产品价、税金、运费、安装调试、检验、保险、验收等全部费用。采购人不再支付报价以外的任何费用。

3．配送安装检验验收过程中所需的一切相关材料及费用均由中标人承担，且已包含在报价中。

**说明：本“五、报价要求”为不允许偏离的实质性要求和条件，如有偏离，在符合性审查时按照投标无效处理。**

**六、功能室产品、体育器材产品强制采购要求**

## 功能室产品、体育器材产品必须满足的国家强制性标准和认证。

## **四、有关说明**

* 1. 投标总报价包括满足本项目要求的所有产品及其配件、包装、运杂、安装调试及售后服务等从项目中标起到项目正式交付以及质保期内所发生的一切费用。
  2. 通过中国海关报关验放进入中国境内且产自中国境外的产品不在本项目的报价范围。
  3. 本项目中如有被列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品的，应当按照《信息安全技术 网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构（指列入《承担网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测任务机构名录》的机构）安全认证合格或者安全检测符合要求后，方可销售或者提供。
  4. 投标人必须在满足招标文件要求的基础上进行报价，如有技术偏离请于投标偏离表中说明。
  5. 服务期/完工期：详见合同。
  6. 付款方式：详见合同。
  7. 中标（成交）供应商以履约保函（保险）形式按签约合同价的5%提供履约担保。中标（成交）供应商可采用电子履约保函（保险）形式,具体操作可登录江苏政府采购网的保险保函模块进行办理。
  8. 本项目合同履行地点：具体地点以合同书约定为准。中标方必须按采购人要求将本项目中货物送到指定地点(包括可能的分布范围)，并分地实施安装调试。
  9. 质量及验收：采购人根据国家有关规定、招标文件、中标方的投标文件以及合同约定的内容和验收标准进行验收。验收情况作为支付货款的依据。如有质疑，以相关质量技术检验检测机构的检验结果为准，如产生检验费用，则该费用由过失方承担。政府向社会公众提供的公共服务项目，验收时应当邀请服务对象参与并出具意见，验收结果应当向社会公告。如有涉及采购数据中心相关设备、运维服务的，在履约验收中采购人应当对供应商提供的相关产品或服务进行抽查检测，必要时可委托取得相关资质的第三方机构对其进行检测、认证。因检测、认证涉及生产过程或检测时间长等原因，不能在验收过程中开展检测、认证的，可要求供应商在验收阶段提供相关检测报告、认证报告。
  10. 中标供应商为残疾人福利性单位的，其《残疾人福利性单位声明函》将随中标公告同时发布，接受社会监督。投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。
  11. 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。
  12. 开标后，投标人须自行准备设备（包括但不限于笔记本电脑、无线网络）登录“苏采云”系统，按招标文件规定时间解密后，在评标过程中保持在线，等待评标委员会的询标和评标结果，中途不得离开。如未按要求应答，由此所产生的损失及风险由投标人自行承担。

13、履约验收方案：

13.1甲方依法组织履约验收工作。

13.2甲方在组织履约验收前，将根据项目特点制定验收方案，明确履约验收的时间、方式、程序等内容，并可根据项目特点对服务期内的服务实施情况进行分期考核，综合考核情况和服务效果进行验收。乙方应根据验收方案内容做好相应配合工作。

13.3对于实际使用人和甲方分离的项目，甲方邀请实际使用人参与验收。

13.4如有必要，甲方邀请参加本项目的其他供应商或第三方专业机构及专家参与验收，相关意见将作为验收书的参考资料。

13.5甲方成立验收小组，按照采购合同的约定对乙方的履约情况进行验收。验收时,甲方按照采购合同的约定对每一项技术、商务要求的履约情况进行确认。验收结束后,验收小组出具验收书,列明各项标准的验收情况及项目总体评价,由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料存档备查。

13.6验收合格的项目,甲方根据采购合同的约定及时向乙方支付合同款项、退还履约保证金。验收不合格的项目，甲方依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。乙方在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的,甲方将及时报告本级财政部门。

**五、政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）**

* 1. 本项目中如有涉及商品包装、快递包装要求的，应当按《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）文件执行。采购人在招标（采购）文件对商品包装和快递包装提出具体要求的，在政府采购合同中应当载明对政府采购供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求和履约验收相关条款，中标（成交）供应商须严格执行，必要时应按照要求在履约验收环节出具检测报告。
  2. 依据财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》，本项目中有政府强制采购节能产品的（属于清单中打★品目的），只能选择具有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的产品进行报价。

采购产品属于《节能产品政府采购品目清单》、《环境标志产品政府采购品目清单》范围的，依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

认证机构详见市场监管总局发布的《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》和《参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录》。

* 1. 本项目中如有涉及采购数据中心相关设备、运维服务的，应当按《关于印发〈绿色数据中心政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2023〕7号）文件执行。招标（采购）文件中涉及数据中心相关设备、运维服务的，采购人均以《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》提出的指标、标准为准。在政府采购合同中，采购人应明确对相关指标的验收方式和违约责任，供应商应按合同约定提供设备或服务。
  2. 有关中小企业政策，如落实政府采购政策需满足的资格要求以及落实政府采购政策的价格调整的相关内容可详见本文件其他章节。
  3. 中标、成交供应商可采用合同融资形式，中标人可凭政府采购合同办理融资贷款，详见政府采购网“政采贷”专栏。
  4. 履约担保，是指由专业担保机构为中标、成交供应商支付履约保证金的义务向采购人提供的保函担保。专业担保机构根据中标、成交供应商的中标（成交）通知书为凭据，进行资信审查后出具保函, 中标、成交供应商以保函形式缴纳履约保证金；供应商未按政府采购合同履行约定义务而应实际支付保证金的，由专业担保机构按照担保函约定履行担保责任。

中标、成交供应商可以采用电子履约保函形式缴纳履约保证金，具体操作可登录江苏政府采购网（http://www.ccgp-jiangsu.gov.cn/）的保险保函模块进行办理。

* 1. 本项目中如有涉及数据库、操作系统、通用服务器、工作站、一体式计算机、便携式计算机、台式计算机等七种软硬件的，投标人不得违反财政部、工信部共同发布数据库、操作系统、通用服务器、工作站、一体式计算机、便携式计算机、台式计算机等七种软硬件的需求标准。《需求标准》详见财库〔2023〕29号、30号、31号、32号、33号、34号、35号。在满足《需求标准》的前提下，如招标文件中有其他要求的，投标人应满足招标文件要求。采购人可在合同中约定，在履约验收管理时，可对所提供的七种软硬件进行验收，必要时可以委托依法取得检测、认证资质的机构进行检测、认证。
  2. 根据苏财办购〔2024〕1号相关要求，采购人应当严格按照政府采购法有关规定，在中标、成交通知书发出之日起30日内，按照采购文件确定的事项与中标、成交供应商签订政府采购合同。采购人因不可抗力原因迟延签订合同的，应当自不可抗力事由消除之日起7日内完成合同签订事宜。

政府采购合同的双方当事人不得擅自变更合同，依照政府采购法确需变更政府采购合同内容的，采购人应当自合同变更之日起2个工作日内在省级以上财政部门指定的媒体上发布政府采购合同变更公告，但涉及国家秘密、商业秘密的信息和其他依法不得公开的信息除外。

采购人原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的供应商账户。

* 1. 依据《江苏省财政厅关于加强政府绿色采购有关事项的通知》（苏财购〔2023〕65号），本项目中如有涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的，属于强制性标准的，中标（成交）供应商应当按规定执行国家和我省VOCs含量限制标准；如非强制性标准的，应当优先提供符合推荐性标准的涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品或者在通用类货物、家具、印刷、公务车辆维修等采购项目中优先使用低挥发性原辅材料。
  2. 根据《保障中小企业款项支付条例》（中华人民共和国国务院令第802号），机关、事业单位和大型企业不得要求中小企业接受不合理的付款期限、方式、条件和违约责任等交易条件，不得拖欠中小企业的货物、工程、服务款项。

机关、事业单位从中小企业采购货物、工程、服务，应当自货物、工程、服务交付之日起30日内支付款项；合同另有约定的，从其约定，但付款期限最长不得超过60日。

中小企业应当依法经营，诚实守信，按照合同约定提供合格的货物、工程和服务。

机关、事业单位和大型企业采购货物、工程、服务支付中小企业款项，应当遵守《保障中小企业款项支付条例》（中华人民共和国国务院令第802号）。