# 采购需求及评标办法

# 第一章 项目采购需求一览表

说明：  
1、本货物需求一览表中所列的品牌、型号仅起参考作用，竞标人可选用其他品牌、型号替代，但替代的品牌、型号在实质性要求和条件上要相当于或优于参考品牌、型号。  
2、凡在“技术参数要求”中表述为“标配”或“标准配置”的设备，竞标人应按第四章“竞标文件格式”规定的格式在“竞标产品技术资料表”中将其参数详细列明。  
3、本货物需求一览表中标注★号的内容为实质性要求和条件。  
4、本货物需求一览表中的内容如与第五章“合同条款及格式”相关条款不一致的，以本表为准。

5、本货物需求一览表中“序号”栏的序号前标注▲号的为核心产品。  
6、投标人须在投标文件中列明所投产品品牌。  
7、根据财库〔2020〕9号及财库〔2020〕19号文件规定，台式计算机，便携式计算机、平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机（冷水机组、水源热泵机组、溴化锂吸收式冷水机组），空调机组[多联式空调（热泵）机组（制冷量＞14000W），单元式空气调节机（制冷量＞14000W）]，专用制冷、空调设备（机房空调），镇流器（管型荧光灯镇流器），空调机[房间空气调节器、多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）、单元式空气调节机（制冷量≤14000W）]，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备[普通电视设备（电视机）]，视频设备（视频监控设备、监视器），便器（坐便器、蹲便器、小便器），水嘴均为节能产品(政府采购品目清单内标注“★”的品目)，属于政府强制采购节能产品。若采购货物属于以上品目清单的产品时，供应商的竞标货物必须使用政府强制采购的节能产品，供应商必须在响应文件中提供由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复印件（加盖供应商公章），否则竞标无效。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 数量 | 参考品牌、型号 | 技术参数要求 |
| 一、常规教室 | | | | |
| 1 | 学生课桌椅 | 935套 |  | 1.产品符合GB/T 3976-2014《学校课桌椅功能尺寸》中的功能尺寸及技术要求；  2.桌面尺寸：不小于600mm×400mm，采用双柱升降课桌；高度640 mm（5号）、610 mm（6号）、580mm（7号）、550mm（8号），允许误差±5mm，可任意升降；侧板（单排八个孔）：高380mm、斗高：170mm(净高）（采用0.8厚优质钢板制作）；  3.桌斗尺寸：深350mm，长520mm，高115mm（净空）（以上尺寸允许±3mm)；桌斗与侧片采用高频焊接，不允许使用铆钉或螺钉连接；  4.钢材要求：桌斗与侧片采用优质冷轧板，课桌两侧可调高度的立板厚度约为0.8mm，桌斗板厚度约0.6mm，课桌脚立柱采用约25×50mm椭圆管，管壁厚度1.0mm。  5. 桌面板厚15mm，采用桉木基材的胶合板,双面饰面,甲醛释放量达到E1级控制指标，四周采用PE注塑成型，注塑边缘与桌面圆润连接，无突兀感；  6.椅子椅座面尺寸：不小于宽380mm×深380mm，椅靠背面尺寸：不小于宽380mm×高155mm，椅背高不小于350mm；椅脚架采用优质高频焊接（25×50mm）椭圆管，满焊，管壁厚度1.0mm及以上；椅脚两侧可调高度的立板采用优质冷轧板，厚度约为0.8mm及以上；椅子靠背支架采用优质高频焊接（约20×20mm）方管，管壁厚度不小于1.0mm。  ★7.投标时提供由具有合法检测资格的检测机构出具的显示生产厂家的课桌椅成品的甲醛、苯、氨和TVOC等有毒有害物质的产品检验报告复印件。  ★8.投标时提供学生课桌椅由具有合法检测资格的检测机构出具的产品检测报告复印件，检测内容中包含以下内容：形状和位置公差、外观、表面理化。 |
| 2 | 讲台 | 2张 |  | ★1、讲桌尺寸：1000mm\*500mm\*900mm(长×宽×高)主体材料为厚度：18mm多层板；  2、木封边且与饰面板色一致，不允许使用有边角缺陷、虫蛀、腐朽、霉变、开裂等会影响产品结构强度和外观的材料；方料板料不允许拼接加长，讲台外表不允许出现木刺、尖角、锐边、裂口（逢）、外露铁钉头等易造成危险的缺陷。 |
| ▲3 | 智慧黑板 | 2台 |  | 1. 交互式智慧黑板86英寸4K显示电容触控，支持10点触控，10笔书写，内含非标强弱电分离系统模块OPS(英特尔酷睿i5处理器//8G内存/256G SSD，)与安卓系统。支持 wifi IEEE802.11n/b/g与自放热点。   2、内置触摸中控菜单，将信号源通道切换、亮度对比度调节、声音图像调节等整合到同一菜单下，无须实体按键，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单，操作方便快捷。  ★3、 整机支持机身前置物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频等内容与老师人声同步录制。（投标时提供满足该项功能的检测报告复印件。）  ★4、整机具备不少于2路前置双系统USB3.0接口,双系统USB3.0接口支持Android系统、Windows系统读取外接移动存储设备,即插即用无需区分接口对应系统示的课件、音频等内容与老师人声同步录制。  ★5.支持多种锁定功能：支持智能U盘锁功能，整机可设置触摸及按键自动锁定，保证无关人士无法自由操作，需要使用时只需插入USB key即可解锁。（投标时提供满足该项功能的检测报告复印件。）  ★6、整机内置专业硬件自检维护工具（不接受第三方工具），支持对触摸框、PC模块、光感系统等模块进行检测，并针对不同模块给出问题原因提示，可对嵌入式系统运行内存、垃圾文件进行清理，确保嵌入式系统运行流畅。支持扫描系统提供的电子二维码进行在线客服问题报修。（投标时提供满足该项功能的检测报告复印件。） |
| 4 | 视频展台 | 2个 |  | 1、采用≥800万像素摄像头;采用USB五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射;箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。  2、A4大小拍摄幅面，1080P动态视频预览达到30帧/秒;托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重3kg，整机壁挂式安装。 |
| 5 | 2.4G金属笔式话筒 | 2个 |  | 1、发射功率:10dBm  2、传输范围:约20M(视环境变化);  3、工作温度:-20～75度  4、功耗:约100mA  5、电池充电时间:30分钟～1小时个  6、频率响应:50Hz-15KHzc  7、信噪比:90dB  8、配备耳夹式话筒，方便老师上课使用。 |
| 6 | 无线音响主机 | 2个 |  | 1、有外置一体式小巧2.4G信号接收盒，避免音箱内部电 磁干扰，增强信号稳定性及灵敏度。  2、带一路广播优先接口，当有广播信号时自动切换；  3、一路立体声RCA输入，二路话筒(环保麦克风插口自带DC+6V电源)输入; |
| 7 | 安装施工 | 2批 |  | 所有货物到项目学校的运输；设备的安装，调试及培训等配套。所需材料要求符合国标标准。要求所有布线均入线盒，不能裸露在外；布线规范，横平竖直。 |
| 二、录播教室 | | | | |
| 1 | 互动录播主机 | 3台 |  | ★1、录播主机须采用嵌入式架构设计，ARM双核处理器 Linux系统，整机静音、无风扇。  2、整机无需配合编码盒使用，录制、导播、互动、管理、存储、音视频的编解码等功能都集成在一台主机内。  ★3、主机自带显示屏且支持触控操作，屏幕分辨率不小于1920\*1080，无外接显示屏，屏幕尺寸不小于12英寸，通过触控屏即可直接对主机进行功能设置，也可查看预监导播画面。  4、整机内置喇叭，可直接在主机上进行音视频回放。  ★5、整机具备开机、关机和节能三键合一。短按息屏，在次短按唤醒，长按弹出对话框可以关机。（投标时提供满足该项功能的检测报告复印件。）  ★6、为了便于老师及时查看录制效果，整机内置喇叭，在触控录播主机上即可支持音视频回放及音量调节。（投标时提供满足该项功能的检测报告复印件。） |
| 2 | 导播系统 | 3套 |  | 1、用户可直接在录播主机一体化触摸屏上进行操作，一键启动、停止录制，所见即所得，保证较好的实时性和流畅性。  2、在导播界面的预览窗口可实时观看教师全景/特写、学生全景/特写、多媒体电脑共五路画面，点击可进行画面切换。预监画面可实时推流给资源平台，实现平台直播。  3、支持电影模式和资源模式同步录制，可根据用户的不同需求选择录制模式。 |
| 3 | 图像智能跟踪定位系统 | 3套 |  | 1、主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能 。  2、通过两台4K高清摄像机可实现4路视频场景的跟踪定位功能;教师的特写和全景画面，学生的特写和全景画面，各通过一台摄像机完成。  3、采用智能图像识别算法，每台高清摄像机同时输出2路场景画面并分析计算，实现1台摄像机的2景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换。 |
| 4 | 互动系统 | 3套 |  | 1、输入帐号密码即可登录。  2、预约互动:互动系统支持预约功能，用户只需点击预约课程信息，即可进入互动课堂。  ★3、互动拨号:为方便教师使用，互动课堂连接支持手机按键拨号形式，在录播主机上可直接拨号呼叫，贴近教师使用习惯。（投标时提供满足该项功能的检测报告复印件。）  ★4、视频画质：录播主机双向互动过程中，在3Mbps的网络带宽下可实现1920\*1080P@30fps视频的双向互动。（投标时提供满足该项功能的检测报告复印件。） |
| 5 | 4K教师摄像机 | 3台 |  | 1、4K教师摄像机镜头水平视场角≥40°。  2、一体化集成设计，支持4K超高清，最大可提供4K30fps图像编码输出，同时向下兼容1080p，720p等分辨率  3、内置图像识别跟踪算法，无需物理转动，即可实现平滑自然的跟踪效果，避免干扰课堂教学。  4、全景画面支持畸变矫正功能。  5、全景画面与特写画面必须采用相同图像传感器和图像处理器，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。 |
| 6 | 4K学生摄像机 | 3台 |  | 1、4K学生摄像机镜头水平视场角≥80°。  ★2、一体化集成设计，支持4K超高清，最大可提供4K30fps图像编码输出，同时向下兼容1080p，720p等分辦率。  3、内置图像识别跟踪算法，无需物理转动，即可实现平滑自然的跟踪效果，避免干扰课堂教学。  4、全景画面支持畸变娇正功能。  5、全景画面与特写画面必须采用相同图像传感器和图像处理器，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。 |
| 7 | 全向拾音麦克风 | 3个 |  | 1、单体:背极式驻极体。  2、指向性:全指向性。  3、拾音半径:6米。  4、输入电压:;DC12V  5、输入电流:0.5A土20％  6、功耗:≤5W。  7、频率响应:40Hz-24KHz  8、灵敏度:-34dB±3dB(0dB=1V/Pa at1KHz)。  9、输出阻抗:100Ω士10％(at1kHz)  10、等效噪声级:≤13dBA(IEC 581-5) |
| 8 | 耳带式麦克风 | 3个 |  | 1、耳戴式麦克风将麦克风音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风高度集成在设备里,配合一体化有源音箱,帮助教师实现本地扩声功能。  2、麦克风和功放音箱之间采用数字U段传输技术,有效避免环境中2.4G信号干扰,例如蓝牙及WF设备。  3、采用智能红外对码方式,防止相邻教室互相串频,进入教室开机2S内即自动完成对码,无需繁琐的对码过程。  4、麦克风支架长度8cm左右,麦克风距离嘴边距离3cm左右,保证拾音效果。 |
| 9 | 教学音响 | 3对 |  | 1、采用功放与有源音箱一体化设计,内置麦克风无线接收模块,帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。  2、双音箱有线连接,机箱采用塑胶材质,保护设备免受环境对3影响。  3、输出额定功率:2\*15W,喇叭单元尺寸≥5寸。  4、端口:220V电源接口\*1、 Line in+1、USB\*l。 |
| 10 | 录播资源管理平台 | 1项 |  | 1、提供用户自主注册功能,教师填写简单的账户、密码等个人信息即可快速完成注册。注册完毕后由管理人员对申请人进行信息核对并开放对应功能。  2、系统采用模块化的架构设计B/S架构,通过浏览器就可实现直播、点播等功能。实现全网录播系统视频资源的生产管理、存储管理、使用管理等资源管理模式。  3、用户在录播主机上扫码登录后,录制的视频将自动上传到管理平台个人空间,方便用户管理查看。  4、支持多级用户管理功能,用户数据支持新建、删除、修改等。 |
| 11 | 互动电视 | 3台 |  | ★1、尺寸：≧65英寸，采用圆偏振光技术（自然光技术）。   1. 节能、护眼、提升画质，全生态HDR技术。 2. 物理分辨率：3840\*2160、屏显比例：16:9。 3. 响应速度：≤4ms。 4. 视角：H/V 178/178度，光源：LED。 |
| 12 | 安装施工 | 3批 |  | 录播所配设备的安装、设备上架、摄像头安装、录播话筒安装、布线、槽板、电源线、VGA线、控制线、视频线、音频线、电源板、音箱线等相关辅材安装、调试等等相关辅材及运输、安装、调试等。 |
| 三、学校图书馆 | | | | |
| 1 | 图书 | 10000册 |  | 一、出版要求  ★1、2015年1月1日（含2015年1月1日）以后正规出版社出版及印刷的精品图书，其内容必须符合中小学学生认知水平和阅读水平；  2、所供图书不得出现“一号多书”的情况；  3、满足分类体系结构的二十二大类序列分类的要求。  二、图书印刷质量及装订执行标准：  1、封面印刷  套印准确，字、图、点、线印迹清楚，不花、不毛、不糊，实地版墨色均匀，无回胶印，背面不脏。  2、插图印刷  （1）套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；  （2）网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；  （3）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。  3、正文印刷  （1）压力：压力适度，全书前后轻重一致；  （2）墨色：全书前后墨色一致，浓淡适度；  （3）套印：版面端正，正反套印准确；  （4）文字：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；  （5）其它：书面无脏污、破损，无钉花、野墨。  4、装订  （1）开本尺寸符合设计要求，套书规格一致，成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；  （2）书背平整，无空背、起泡、明显皱折，书脊字居中，封面齐色，边框要色正.(八字折等)；  （3）全书页码折正，书面平服，无皱折(八字折等)；  （4）骑马钉、平钉的钉脚不翘，无断丝、凸肚，钉距匀称，坚实牢固易翻不脱页；  （5）其它：书页整洁，无赃污、破页、野胶。 |
| 2 | 图书架 | 30组 |  | 1. 书架规格：950mm长\*450mm宽\*2000MM高；采用GB/T1366.7-2003钢制书架通用技术条件国家标准。 2. 采用材料：钢板为优质冷轧钢板（上海“宝钢”或同档次以上品牌），立柱1.5㎜、搁板1.2㎜、侧板1.2㎜、挂板1.2㎜、顶板1.2㎜、框式底梁1.2㎜。 3. 加工要求: 搁板为双面可调式，立柱、搁板、挂板正面双圆筋结构或正面2条压型槽增加强度，书架装配后的单架整体尺寸长、宽、高允许偏差应控制在±2㎜以内；书架尺寸长按组距计算；立柱的正面宽为（45～50）㎜，长度偏差应控制在±2㎜以内；立柱上挂板孔间距为30㎜左右；组装后的书架上，凡触及人体和存放物品的部分，应无毛边、锐角、棱角等；凡需焊接的部件要求焊接牢固，表面要平整，不允许出现漏焊、焊穿、气孔、咬边等缺陷；冲压件表面不允许有裂痕；涂层表面应平整光滑，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。 4. 表面处理：金属表面经脱脂、除锈、酸洗、磷化、表面调整、钝化等工序处理，磷化处理后形成的磷化膜应符合GB/T6807的要求。采用不含二氧化硫、 磷等重金属及有机挥发物，环氧聚酯混合型热固性粉末喷塑，静电喷涂、高温固化, 单面涂层厚度≥0.08mm，达到环保标准。 |
| 3 | 取书阶梯 | 2个 |  | 用材：冷轧钢板静电喷塑，颜色：亚光白柜体采用多道扎弯工艺 |
| 4 | 书库 | 2辆 |  | 颜色：白色，规格尺寸：高900\*宽800\*深360MM，层高400MM； |
| 5 | 办公桌椅 | 1套 |  | 1.桌子规格：1400W\*700D\*760H(mm)；  ★2.材质：桌面采用25mm厚密度板,采用0.6mm厚胡桃木皮贴面，封1.5mm厚加厚直边，其它全部采用用15mm厚密度板，全部封1.0mm厚同色直边；  3.椅子：选用黑色西皮，皮面光泽度好，透气性强，柔软而富于韧性厚度适中，具冬暧夏凉效果。海绵：采用PU成型45#高密度海绵，软硬适中，回弹性能好，抗变形能力强，根椐人体工程学原理设计，坐感舒适。座背垫：采用多层垫压成型，坐感舒适经防腐、防虫化学处理。五金：采用优质五金配件，整体五金配件紧密拼接，封边细腻，线条均匀，转角过渡自然，间隙细小且均等。脚架：优质橡胶木脚架，木纹纹理自然，颜色线条拼合细密。油漆：采用优质品牌油漆，油漆无颗粒、气泡、渣点、附着性强。  ★4.产品所用板材甲醛释放量符合E1级环保标准，投标时提供相关证明材料。 |
| 6 | 图书馆管理系统 | 1套 |  | 1、图书采购管理、编目管理、库管理（典藏管理）、流通管理、报表管理、读者管理、图书借阅、归还管理、流通统计、网上信息发布管理、网络查询系统。  2、支持图书馆行业标准：《ISO2709文献目录信息交换磁带记录格式》、《中国机读目录通讯格式CNMARC》；  3、支持条码卡、IC卡借阅和归还图书，IC卡能整合后期数字化校园一卡通；  4、有触摸屏独立检索模块；支持一卡通。条码阅读器扫入借书证号、图书期刊的ISSN号，图书音像的ISBN号；  5、网络查询系统支持多检索点联合检索,具有图书检索和读者检索功能；图书查重，主要用于购买图书前进行批量查重。利用EXCEL导入导出查重。  6、软件支持自定义图书登录号，条形码，书次号格式生成；自带条码打印系统；  7、所有功都是本地代码实现，而有些系统使用了许多外部构件，容易导致系统崩溃及性能下降；主程序有自我检查功能，任何改变包括病毒感染都会报警；  8、支持书卡、书标等图书馆流通中辅助标识的打印、制作；  9、支持60万册以上的图书数据管理；有超300万的编目共享数据，在编目辅助库中； |
| 7 | 打印机 | 1台 |  | A4黑白打印/复印/扫描多功能一体机；首页输出时间:黑白(A4,就绪模式):仅7.6秒:打印速度20PPM；分辨率：600\*2DPI;内存:64MB；处理器：500MHz；打印语言:PCLms，URF,PWG;标配自动纸张传感器；输入：150页纸盒；输出:100页出纸盒；打印负荷20.000页/月。 |
| 8 | 手持条码扫描仪 | 2个 |  | 设备类型:条码激光枪；识读最窄条码宽:0.127毫米(6mi1) 扫描距离:10-520mm；扫描模式:单线式扫描模式 |
| 9 | 条形码打印机 | 1台 |  | 打印模式：热感式/热转式两用；  分辨率：203 dpi(8 dots/mm)；  打印速度：5 IPS； |
| 10 | 双通道防盗仪 | 2个 |  | 1、监测范围：单通道标准距离75厘米,双通道标准距离150厘米。  2、检测门外形尺寸:1480\*540\*40(mm)。 |
| 11 | 磁条充消敏器 | 2个 |  | 1、电压50Hz,220V(±10%)  2、充磁功率≤60W  3、消磁功率≤30W |
| 12 | IC卡读卡器 | 2个 |  | 刷卡时会在计算机光标位置自动显示所刷卡卡号，通过跳线可以实现19种不同格式的卡号输出，不需要安装任何驱动，USB口连接到计算机即可使用，使用方便。 |
| 13 | 磁条 | 20000根 |  | 16CM钴基复合磁条,不干胶设计,隐蔽性好,持久耐用。 |
| 14 | 不干胶条形码 | 20000枚 |  | 采用进口不干胶材质,环保油胶,使用专业条码打印机打印,可直接打印上图书馆的名称或单位名称，字母清晰。 |
| 15 | 书标纸 | 400张 |  | 尺寸：40\*30MM |
| 16 | 借书证 | 2000张 |  | 可以免费设计稿件,高级塑钢材料印制的图书借阅卡,配合软件使用,卡上面印刷条形码,可以支持读卡器刷卡读取条形码,同时打凹凸码,烫金工艺,PVC材料0.8厚全新料,不可采用回收料。 |
| 17 | 台式电脑 | 1台 |  | ★1、CPU：Intel处理器I5或以上；  2、主板：Intel B360系列及以上芯片组；  ★3、内存：8G DDR4内存，支持傲腾内存；  ★4、硬盘：1T SATA硬盘,支持双硬盘扩展；  5、显卡：集成显卡；  6、声卡：集成声卡；  7、网卡：千兆网卡；  8. 电源：节能电源；  9、键鼠：原厂键盘鼠标； 10、显示器：主机同品牌21.5寸LED显示器； |
| 18 | 检索触控机 | 4台 |  | 窗口尺寸:21.5寸、显示器分辨率1920\*1080 |
| 19 | 安装施工 | 1批 |  | 包含设备及图书的运输、安装、上架，系统的安装、调试、培训等服务。 |
| 四、阅览室装修 | | | | |
| 1 | 天花吊顶 | 230m² |  | 1、加厚轻钢龙骨混合木方料制作骨架；2、防潮石膏板封面:3、含主材及安装辅材、人工费；4、不含灯具。 |
| 2 | 刮腻子上乳胶漆 | 400m² |  | 1、墙顶面披刮腻子粉,灯光打磨。墙顶面阴阳角误差3mm以内,如原墙顶阴阳角偏差5mm以上的,不执行上述标准。  2、如原墙面空鼓建议铲除,另增加水泥砂浆找平费用。  3、因原墙面腻子未铲除,因此今后发生开裂、起皮、纷化等质量问题,只负责收费维修,不承担保修责任。  4、材料为百旺牌腻子粉,紫荆花牌乳胶漆。 |
| 3 | 灯光照明 | 1项 |  | LED光源，以实际使用灯具数量为准 |
| 4 | 照明线路布局改造 | 248m² |  | 1、强电线采用多股铜线,质量等级符合国家标准,弱电(网络线)采用超五类标准线类,线管为20直径PPC阻燃管。  2、含人工安装布线费。 |
| 5 | 书架制作（标准书柜） | 53.06m² |  | 书架规格为:  3300(长)\*3000(高)\*300(深)=1个,  2700(长)\*3000(高)\*300(深)=1个,  2520(长)\*3000(高)\*300(深)=1个,  3290(长)\*1220(高)\*350(深) =1个，  2690(长)\*1220(高)\*350(深)=1个，  2700(长)\*1220(高)\*350(深)=1个,  3200(长)\*1220(高)\*350(深)=1个,  5250(长)\*1220(高)\*350(深)=1个 |
| 6 | 圆柱制作 | 10M |  | 1、规格：600\*600mm，30\*40\*25方料制作基础骨架,细木工板作底板,面封防潮石青板:  2、含主材、安装辅材及人工费。 |
| 7 | 阶梯柜式书架制作 | 20m² |  | 1、书架板材结构为18厘多层双面免漆为主材,背板为9厘双面免漆板；  2、含安装及运输费。  3、计算方式:按物体板面(单面)展开面积计算。 |
| 8 | 空调布线 | 4组 |  | 含4平方电源线及人工布线费 |
| 9 | 5匹吸顶空调 | 2台 |  | 1、变频/定频：定频；  ★2、APF：3.26；  3、能效等级：2级；  ★4、冷暖类型：冷暖；  ★5、匹数：5匹；  ★6、制冷量(W)：≥12000；  7、制热量(W)：≥13000；  8、制冷功率（W）：≤3600；  9、制热功率（W）：≤3500；  10、额定电压：380V 3N～50 Hz；  11、循环风量(m³/h)：2050； |
| 五、心理、医务室 | | | | |
| 1 | 办公桌椅 | 1套 |  | 1.桌子规格：1400W\*700D\*760H(mm)；  ★2.材质：桌面采用25mm厚密度板,采用0.6mm厚胡桃木皮贴面，封1.5mm厚加厚直边，其它全部采用用15mm厚密度板，全部封1.0mm厚同色直边；  3.椅子：选用黑色西皮，皮面光泽度好，透气性强，柔软而富于韧性厚度适中，具冬暧夏凉效果。海绵：采用PU成型45#高密度海绵，软硬适中，回弹性能好，抗变形能力强，根椐人体工程学原理设计，坐感舒适。座背垫：采用多层垫压成型，坐感舒适经防腐、防虫化学处理。五金：采用优质五金配件，整体五金配件紧密拼接，封边细腻，线条均匀，转角过渡自然，间隙细小且均等。脚架：优质橡胶木脚架，木纹纹理自然，颜色线条拼合细密。油漆：采用优质品牌油漆，油漆无颗粒、气泡、渣点、附着性强。  ★4.产品所用板材甲醛释放量符合E1级环保标准，投标时提供相关证明材料。 |
| 2 | 卫生柜 | 3个 |  | 1、规格：1000mm×500mm×2000mm；采用0.6mm优质冷扎钢板。  2、表面处理：表面经过脱脂，酸洗，表调，磷化，水洗，烘干，静电喷塑，烘干。颜色为亚光灰白，桔纹灰白等，可定制颜色。喷塑表面平整光滑，无流挂、起料、皱皮、露底剥落、划伤等影响表面质量的缺陷。 |
| 3 | 床 | 1张 |  | 规格尺寸：1880mm\*600mm\*670mm，床框采用40mm\*20mm\*1.2mm厚的矩管焊接；床腿采用32mm\*32mm\*1.0mm的圆管焊接；床面采用厚的木板包覆以海绵和人造革制成。 |
| 4 | 喷墨打印机 | 1台 |  | 1、产品类型;彩色墨仓式多功能一体机；  2、涵盖功能:打印/复印/扫描；  3、最大处理幅面:A4；  4、耗材类型:一体式墨盒；  5、耗材容量:4个墨盒，黑色：4500页，彩色：7500页；  6、黑白打印速度: A4文本：约33ppm(经济)，约10ppm/ipm(标准)；  7、彩色打印速度:A4文本：约15ppm(经济)，约5ppm/ipm(标准)；  8、打印分辨率:最大5760×1440dpi；  9、打印语言:ESC/P-R（Non PC），ESC/P Raster；  10、复印分辨率:最大600×600dpi（输入），360×360dpi（打印），300×300dpi（输入，平板）；  11、扫描类型:平板式（彩色图像扫描仪）；  12、扫描元件:CIS；  13、光学分辨率:1200dpi ；  14、最大分辨率:最大物理分辨率：600×1200dpi，最大分辨率：9600dpi；  15、扫描尺寸:最大216×297mm（8.5×11.7英寸）； |
| 5 | 1.5匹挂机空调 | 1台 |  | 1、变频/定频：变频；  ★2、APF：4.73；  3、能效等级：2级；  ★4、冷暖类型：冷暖；  ★5、匹数：1.5匹；  ★6、额定制冷量(W)：≥3400；  7、额定制热量(W)：≥4600；  8、额定制冷功率(W)：≤930；  9、额定制热功率(W)：≤1160；  10、电辅热(W)：1000；  11、内机噪音dB(A)(静音档-高档)：21－41；  12、外机噪音dB(A)：≤50；  13、循环风量(m³/h)：710； |
| 六、语音教室 | | | | |
| ▲1 | 智慧黑板 | 1台 |  | 1、交互式智慧黑板86英寸4K显示电容触控，支持10点触控，10笔书写，内含非标强弱电分离系统模块OPS(英特尔酷睿i5处理器//8G内存/256G SSD，)与安卓系统。支持 wifi IEEE802.11n/b/g与自放热点。  2、内置触摸中控菜单，将信号源通道切换、亮度对比度调节、声音图像调节等整合到同一菜单下，无须实体按键，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单，操作方便快捷。  ★3、 整机支持机身前置物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频等内容与老师人声同步录制。（投标时提供满足该项功能的检测报告复印件。）  ★4、整机具备不少于2路前置双系统USB3.0接口,双系统USB3.0接口支持Android系统、Windows系统读取外接移动存储设备,即插即用无需区分接口对应系统示的课件、音频等内容与老师人声同步录制。  ★5.支持多种锁定功能： 支持智能U盘锁功能，整机可设置触摸及按键自动锁定，保证无关人士无法自由操作，需要使用时只需插入USB key即可解锁。（投标时提供满足该项功能的检测报告复印件。）  ★6、整机内置专业硬件自检维护工具（不接受第三方工具），支持对触摸框、PC模块、光感系统等模块进行检测，并针对不同模块给出问题原因提示，可对嵌入式系统运行内存、垃圾文件进行清理，确保嵌入式系统运行流畅。支持扫描系统提供的电子二维码进行在线客服问题报修。（投标时提供满足该项功能的检测报告复印件。） |
| 2 | 视频展台 | 1个 |  | 1、采用≥800万像素摄像头;采用USB五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射;箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。  2、A4大小拍摄幅面，1080P动态视频预览达到30帧/秒;托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重3kg，整机壁挂式安装。 |
| 3 | 专业化语言教学系统 | 1套 |  | 满足外语课堂教学需求，可进行听、说、读等各类教学；包含基础平台（管理平台、综合教学平台）、听力教学平台、口语教学平台、阅读教学平台、口语考试平台、口译教学平台、自主学习7个功能模块 |
| 4 | 多媒体电化教学平台（配套多媒体系统） | 1台 |  | 支持接入并调控多种外围设备（DVD、录音卡座、功放、投影机、投影幕等），具有4组RCA音视频输入、2组RCA音视频输出、2路VGA输入、2路VGA输出等接口 |
| 5 | 语言学习终端 | 56台 |  | 采用同步以太网技术开发的适用于多媒体数据同步传输的语言学习终端，自带5寸背光液晶显示屏，配备呼叫、录音、复听、跟读等按键；通过标准网线供电；1个RJ45网络接口、2个3.5mm音频接口、1个对比度调节旋钮 |
| 6 | 同步以太网交换机 | 4台 |  | 采用同步以太网技术开发的适用于多媒体数据同步传输的交换分机：通过标准网线为终端提供统一供电，有2路RJ45数据输入接口，16路RJ45数据输出接口 |
| 7 | VGA分配器 | 9个 |  | 1个VGA输入接口（公头），8个VGA输出接口（母头），设备支持3级级联. |
| 8 | 同步以太网主机 | 1个 |  | 采用同步以太网技术开发的适用于多媒体数据同步传输的交换主机：2路RI45数据总线输入接口，14路RJ45数据输出接口 |
| 9 | 同步以太网主卡 | 1个 |  | 采用同步以太网技术开发的适用于多媒体数据同步传输的服务器卡，语音信号传输无断裂、无延迟；可负载112台终端；4个3.5mm立体声音频接口及2个RJ45数据总线接口，频率响应63~10KHZ（±2db） |
| 10 | 学生耳机 | 56副 |  | 头戴封闭式立体声耳机，带抗静电话咪，动圈式工作方式，直线型导线；单元直径 40mm ,频响范围 20-20000Hz ,产品阻抗 32欧姆,灵敏度 110±3dB，耳机插头 3.5mm插头，麦克风灵敏度：-63±2dB，麦克风阻抗 2200欧姆； |
| 11 | 教师耳机 | 1副 |  | 头戴封闭式立体声耳机，带抗静电话咪，动圈式工作方式，直放型导线，带音量调节和话咪开关；单元直径 40mm ,频响范围 20-20000Hz ,产品阻抗 32欧姆,灵敏度 110±3dB 耳机插头 3.5mm插头，麦克风灵敏度：-58±2dB，麦克风阻抗 2200欧姆； |
| 12 | 学生凳 | 56张 |  | 尺寸：L360×W260×H420mm，钢木混合结构，蓝灰双色凳面，凳面材质为25mm三聚氰胺饰面板，凳体为钢制钣金与方管组合体，安装便捷。 |
| 13 | 钢质直型两联桌 | 28张 |  | 桌面可放置2台显示器；桌子尺寸为：L1300×W550×H750MM；桌子材料采用SPCC优质冷轧钢板，先进的静电喷涂处理工艺，颜色为灰白色或订做其他颜色，外形高档，安装简易，维护快捷，防火耐用。 |
| 14 | 钢质主控台 | 1张 |  | 主控台长2000mm，宽760mm，高800mm，桌子材料采用SPCC优质冷轧钢板。先进的静电喷涂处理工艺，颜色为灰白色或订做其他色，左边为设备边柜，外形精美，环保防潮，安装简易，维护快捷，防火耐用 |
| 15 | 操作管理主机 | 1台 |  | ★1、CPU：Intel处理器I5或以上；  2、主板：Intel B360系列及以上芯片组；  ★3、内存：8G DDR4内存，支持傲腾内存；  ★4、硬盘：1T SATA硬盘,支持双硬盘扩展；  5、显卡：集成显卡；  6、声卡：集成声卡；  7、网卡：千兆网卡；  8. 电源：节能电源；  9、键鼠：原厂键盘鼠标； 10、显示器：主机同品牌21.5寸LED显示器； |
| 16 | 显示器 | 56台 |  | 液晶显示器，19.5寸，LED背光。 |
| 17 | 功放 | 1台 |  | 1、额定功率：2×150W/8Ω；  2、最大功率：2×300W/8Ω ；  3、频率响应：线路输入 20Hz-20KHz、话筒 60Hz-14KHz；  4、线路音调控制：高音 10KHz±12dB、低音 100Hz±12dB；  5、话筒音调控制：高音 10KHz±12dB 、低音 100Hz±12dB；  6、额定输入电平：话筒 15mV（非平衡）、线路 200mV；  7、额定输出电平：线路 0.775V；  8、失真度 ≤0.5%；  9、信噪比：≥80dB(A计权)；  10、主保险丝：4A；  11、电源：交流220V±10%/50Hz；  12、材质及表面处理：铝合金喷沙处理； |
| 18 | 交换机柜 | 1个 |  | 20U高，尺寸：600\*600\*1045mm，拆装式布线机柜 |
| 19 | 音箱 | 1对 |  | 1、额定功率：80W；  2、最大功率：240W；  3、额定阻抗：8Ω；  4、频率响应：50Hz-18kHz；  5、驱动器：1个8寸长冲程低音驱动器、2个3寸前纸盆高音；  6、灵敏度：88dB/1W/1M；  7、最大声压级：112dB；  8、分频器：1.8KHz；指向性覆盖角：140°（H）x100°（V）；  9、连接器：正负极接线夹；  10、箱体型式：倒相式； |
| 20 | 安装施工 | 1项 |  | 1、语音教室桌椅安装；  2、每台终端及网络布设安装；  3、过道使用耐压不锈钢线槽等工程所需配件的安装调试； 4、交换机、机柜、电源空开、网线、电源电缆、线槽、电源插排等布设安装；  5、每台终端网络线两端必须做好相对应的标识，方便日常维护  6、系统软件、教学应用软件、教学资源等安装调试；  7、所有货物到学校的运输；  8、培训服务。 |
| 七、小办公室、少先活动室 | | | | |
| 1 | 办公桌椅 | 11套 |  | 1.桌子规格：1400W\*700D\*760H(mm)；  ★2.材质：桌面采用25mm厚密度板,采用0.6mm厚胡桃木皮贴面，封1.5mm厚加厚直边，其它全部采用用15mm厚密度板，全部封1.0mm厚同色直边；  3.椅子：选用黑色西皮，皮面光泽度好，透气性强，柔软而富于韧性厚度适中，具冬暧夏凉效果。海绵：采用PU成型45#高密度海绵，软硬适中，回弹性能好，抗变形能力强，根椐人体工程学原理设计，坐感舒适。座背垫：采用多层垫压成型，坐感舒适经防腐、防虫化学处理。五金：采用优质五金配件，整体五金配件紧密拼接，封边细腻，线条均匀，转角过渡自然，间隙细小且均等。脚架：优质橡胶木脚架，木纹纹理自然，颜色线条拼合细密。油漆：采用优质品牌油漆，油漆无颗粒、气泡、渣点、附着性强。  ★4.产品所用板材甲醛释放量符合E1级环保标准，投标时提供相关证明材料。 |
| 2 | 1.5匹挂机空调 | 3台 |  | 1、变频/定频：变频；  ★2、APF：4.73；  3、能效等级：2级；  ★4、冷暖类型：冷暖；  ★5、匹数：1.5匹；  ★6、额定制冷量(W)：≥3400；  7、额定制热量(W)：≥4600；  8、额定制冷功率(W)：≤930；  9、额定制热功率(W)：≤1160；  10、电辅热(W)：1000；  11、内机噪音dB(A)(静音档-高档)：21－41；  12、外机噪音dB(A)：≤50；  13、循环风量(m³/h)：710； |
| 3 | 喷墨打印机 | 1台 |  | 1、产品类型;彩色墨仓式多功能一体机；  2、涵盖功能:打印/复印/扫描；  3、最大处理幅面:A4；  4、耗材类型:一体式墨盒；  5、耗材容量:4个墨盒，黑色：4500页，彩色：7500页；  6、黑白打印速度: A4文本：约33ppm(经济)，约10ppm/ipm(标准)；  7、彩色打印速度:A4文本：约15ppm(经济)，约5ppm/ipm(标准)；  8、打印分辨率:最大5760×1440dpi；  9、打印语言:ESC/P-R（Non PC），ESC/P Raster；  10、复印分辨率:最大600×600dpi（输入），360×360dpi（打印），300×300dpi（输入，平板）；  11、扫描类型:平板式（彩色图像扫描仪）；  12、扫描元件:CIS；  13、光学分辨率:1200dpi ；  14、最大分辨率:最大物理分辨率：600×1200dpi，最大分辨率：9600dpi；  15、扫描尺寸:最大216×297mm（8.5×11.7英寸）； |
| 4 | 打印机 | 2台 |  | A4黑白打印/复印/扫描多功能一体机；首页输出时间：黑白（A4，就绪模式）：仅7.6秒；打印速度：20PPM；分辨率：600\*600\*2DPI；内存：64MB；处理器：500MHz：打印语言：PCLms，URF，PWG ；标配自动纸张传感器；输入：150页纸盒；输出：100页出纸盒；打印负荷：20,000页/月; |
| 5 | 资料柜 | 6张 |  | 1、规格：850mm\*390mm\*1850mm；采用0.4mm优质冷扎钢板。  2、表面处理：表面经过脱脂，酸洗，表调，磷化，水洗，烘干，静电喷塑，烘干。颜色为亚光灰白，桔纹灰白等，可定制颜色。喷塑表面平整光滑，无流挂、起料、皱皮、露底剥落、划伤等影响表面质量的缺陷。 |
| 八、计算机教室（56人） | | | | |
| 1 | 云课堂主机 | 1台 |  | ★1、使用不低于海光7185 CPU，32核64线程，主板经防氧化处理，内置云课堂虚拟化平台软件，能够为教学机房提供多虚拟化桌面教学环境，并支持集群部署多教室集中管理、多教学环境切换等功能。  2、内置虚拟化系统软件，单台服务器可以同时支持60路不同操作系统镜像的虚拟桌面应用，可以模拟真实pc的运行和操作环境，同时兼容主流的教学应用软件；从服务器加电到60路虚拟桌面进入操作系统的时间不得超过220秒，60路虚拟桌面可以同时点播不同的1080p教学视频；  ★3、为方便资源管理，在服务器集群部署模式下提供虚拟教室功能；根据物理教室规模在服务器上灵活创建虚拟教室，并进行统一管理和维护，能够设置服务器资源分配和教室模式策略设置； |
| 2 | 云课堂终端 | 56台 |  | 1、处理器性能不低于Cortex A9四核，主频不低于1.5GHz；要求配置内存容量≥1GB，内置存储空间≥8GB；配置USB 2.0口≥4个，1个百兆网口，1对音频输入输出口；  2、为简化管理，平均功耗不高于3.5w；  3、产品为避免固资丢失，所投产品要求设计有防盗功能，防盗设计需要简洁美观，与显示器融合一体，节省空间；  4、云终端拥有自动感知虚拟桌面运行功能，当虚拟桌面关闭之后，云终端能够自动探测并关闭云终端物理设备； |
| 3 | 云课堂教学软件 | 1台 |  | ★1、为便于课堂多为老师使用，要求提供C/S架构教学管理软件平台，平台至少需要包含教师端和学生端，并且教师端和学生端能够进行互动教学；  2、为简化管理和使用方面，要求一套教学管理软件能够实现教学业务，同时能够进行终端管理，比如禁网、终端参数配置、终端编号等，不接受在教师机上安装多个软件来实现教学管理和终端管理功能；  3、为简化教学，教学管理软件需要提供远程终端编号功能，并与云桌面编号一一对应，方便上课前的学生点名等；  4、支持老师对单一、部分、全体学生广播教师机屏幕，实现多媒体教学，并且可以选择是否将教师机的麦克风声音或系统声音广播给学生；  5、支持老师将指定学生的屏幕图像广播给其他所有学生，老师也能看到该指定学生的屏幕图像；  6、支持学生直接将文件提交给老师；  7、支持学生通过电子举手方式请求老师的帮助；  8、支持老师对单一、部分、全体学生进行黑屏操作，黑屏状态下，学生的机器被锁定；可以针对所有学生或部分学生进行锁屏操作；  9、作业空间内置网盘功能，学生可通过作业空间账号直接登录，学生没有做完的作业或文件，可以上传到在作业空间中独立的存储空间中，方便下次上课使用。 |
| 4 | 云交换机 | 3台 |  | 24口10/100/1000M自适应电口，固化单交流电源，无风扇 |
| 5 | 显示器 | 56台 |  | 液晶显示器，19.5寸，IPS屏幕，LED背光，窄边框设计，三年质保。 |
| 6 | 键盘鼠标 | 56台 |  | 云桌面有线键鼠套装，内含有线键盘、鼠标、鼠标垫。 |
| 7 | 耳机 | 56个 |  | 频响范围：20~20kHz，阻抗：32Ω，接口类型：直型，声压：106dB±3dB，线长约2m，音频接口：3.5毫米音频接口。 |
| 8 | 学生双人桌椅 | 28套 |  | 1、桌子规格尺寸：1200×600×750mm，材质：材料采用优质中密度纤维板, 双贴面防潮三聚氰胺密度板，板材采用15mm厚,两边侧脚宽550mm,桌子整体结构采用连接板固定，为方便布线，桌子后方预留有走线槽，要求桌子设计大方、得体；  2、配件：采用优质五金配件；  3、封边：桌面不小于1.5mm厚细麻型PVC全自动机器封边,其余不小于1.0mm厚细麻型PVC全自动机器封边，要求经久耐用，不易脱落；  4、钢架采用不小于20mm×40mm冷轧无缝钢管，管壁厚不低于1mm，钢管表面喷涂前经酸洗、磷化、除油、脱水、热固化喷塑；  凳子的脚套为内嵌式黑色脚套，采用超高分子量PE材料制作，壁厚不小于2mm,底厚不小于5mm；进深不小于20mm，加强筋不少于3圈, 加强筋厚度不小于1.2mm，底面直径不小于22mm×42mm,脚套与桌脚和椅脚应结合紧密，牢靠，不脱落；  ★4.产品所用板材甲醛释放量符合E1级环保标准，投标时提供相关证明材料。 |
| 9 | 台式电脑 | 1套 |  | ★1、CPU：Intel处理器I5或以上；  2、主板：Intel B360系列及以上芯片组；  ★3、内存：8G DDR4内存，支持傲腾内存；  ★4、硬盘：1T SATA硬盘,支持双硬盘扩展；  5、显卡：集成显卡；  6、声卡：集成声卡；  7、网卡：千兆网卡；  8. 电源：节能电源；  9、键鼠：原厂键盘鼠标； 10、显示器：主机同品牌21.5寸LED显示器； |
| 10 | 办公桌椅 | 1套 |  | 1.桌子规格：1400W\*700D\*760H(mm)；  ★2.材质：桌面采用25mm厚密度板,采用0.6mm厚胡桃木皮贴面，封1.5mm厚加厚直边，其它全部采用用15mm厚密度板，全部封1.0mm厚同色直边；  3.椅子：选用黑色西皮，皮面光泽度好，透气性强，柔软而富于韧性厚度适中，具冬暧夏凉效果。海绵：采用PU成型45#高密度海绵，软硬适中，回弹性能好，抗变形能力强，根椐人体工程学原理设计，坐感舒适。座背垫：采用多层垫压成型，坐感舒适经防腐、防虫化学处理。五金：采用优质五金配件，整体五金配件紧密拼接，封边细腻，线条均匀，转角过渡自然，间隙细小且均等。脚架：优质橡胶木脚架，木纹纹理自然，颜色线条拼合细密。油漆：采用优质品牌油漆，油漆无颗粒、气泡、渣点、附着性强。  ★4.产品所用板材甲醛释放量符合E1级环保标准，投标时提供相关证明材料。 |
| 11 | 机柜 | 1个 |  | 规格：600mm(W)×600mm(D)×1245mm(H)，24U。 |
| ▲12 | 智慧黑板 | 1台 |  | 1、交互式智慧黑板86英寸4K显示电容触控，支持10点触控，10笔书写，内含非标强弱电分离系统模块OPS(英特尔酷睿i5处理器//8G内存/256G SSD，)与安卓系统。支持 wifi IEEE802.11n/b/g与自放热点。  2、内置触摸中控菜单，将信号源通道切换、亮度对比度调节、声音图像调节等整合到同一菜单下，无须实体按键，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单，操作方便快捷。  ★3、 整机支持机身前置物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频等内容与老师人声同步录制。（投标时提供满足该项功能的检测报告复印件。）  ★4、整机具备不少于2路前置双系统USB3.0接口,双系统USB3.0接口支持Android系统、Windows系统读取外接移动存储设备,即插即用无需区分接口对应系统示的课件、音频等内容与老师人声同步录制。  ★5.支持多种锁定功能：支持智能U盘锁功能，整机可设置触摸及按键自动锁定，保证无关人士无法自由操作，需要使用时只需插入USB key即可解锁。（投标时提供满足该项功能的检测报告复印件。）  ★6、整机内置专业硬件自检维护工具（不接受第三方工具），支持对触摸框、PC模块、光感系统等模块进行检测，并针对不同模块给出问题原因提示，可对嵌入式系统运行内存、垃圾文件进行清理，确保嵌入式系统运行流畅。支持扫描系统提供的电子二维码进行在线客服问题报修。（投标时提供满足该项功能的检测报告复印件。） |
| 13 | 视频展台 | 1个 |  | 1、采用≥800万像素摄像头;采用USB五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射;箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。  2、A4大小拍摄幅面，1080P动态视频预览达到30帧/秒;托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重3kg，整机壁挂式安装。 |
| 14 | 2.4G金属笔式话筒 | 1个 |  | 1、发射功率：10 dBm；  2、传输范围：约20M（视环境变化）；  3、工作温度：-20~75度；  4、功耗：约100mA；  5、电池充电时间：30分钟~1小时：  6、配备耳夹式话筒，方便老师上课使用。 |
| 15 | 无线音响主机 | 1套 |  | 1、外置一体式小巧2.4G信号接收盒，避免音箱内部电磁干扰，增强信号稳定性及灵敏度；  2、带一路广播优先接口，当有广播信号时自动切换；  3、一路立体声RCA输入，二路话筒（环保麦克风插口自带DC+6V电源）输入； |
| 16 | 安装施工 | 1项 |  | 1、计算机教室桌椅安装；  2、每台计算机（终端）及网络布设安装；  3、过道使用耐压不锈钢线槽等工程所需配件的安装调试； 4、网络交换机、机柜、电源空开、网线、电源电缆、线槽、电源插排等布设安装；  5、每台计算机网络线两端必须做好相对应的标识，方便日常维护  6、系统软件、教学应用软件、教学资源等安装调试；  7、所有货物到的运输；  8、培训服务。 |
| 九、科学教室 | | | | |
| ▲1 | 智慧黑板 | 1台 |  | 1、交互式智慧黑板86英寸4K显示电容触控，支持10点触控，10笔书写，内含非标强弱电分离系统模块OPS(英特尔酷睿i5处理器//8G内存/256G SSD，)与安卓系统。支持 wifi IEEE802.11n/b/g与自放热点。  2、内置触摸中控菜单，将信号源通道切换、亮度对比度调节、声音图像调节等整合到同一菜单下，无须实体按键，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单，操作方便快捷。  ★3、 整机支持机身前置物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频等内容与老师人声同步录制。（投标时提供满足该项功能的检测报告复印件。）  ★4、整机具备不少于2路前置双系统USB3.0接口,双系统USB3.0接口支持Android系统、Windows系统读取外接移动存储设备,即插即用无需区分接口对应系统示的课件、音频等内容与老师人声同步录制。  ★5.支持多种锁定功能：支持智能U盘锁功能，整机可设置触摸及按键自动锁定，保证无关人士无法自由操作，需要使用时只需插入USB key即可解锁。（投标时提供满足该项功能的检测报告复印件。）  ★6、整机内置专业硬件自检维护工具（不接受第三方工具），支持对触摸框、PC模块、光感系统等模块进行检测，并针对不同模块给出问题原因提示，可对嵌入式系统运行内存、垃圾文件进行清理，确保嵌入式系统运行流畅。支持扫描系统提供的电子二维码进行在线客服问题报修。（投标时提供满足该项功能的检测报告复印件。） |
| 2 | 视频展台 | 1个 |  | 1、采用≥800万像素摄像头;采用USB五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射;箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。  2、A4大小拍摄幅面，1080P动态视频预览达到30帧/秒;托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重3kg，整机壁挂式安装。 |
| 3 | 2.4G金属笔式话筒 | 1个 |  | 1、发射功率：10 dBm；  2、传输范围：约20M（视环境变化）；  3、工作温度：-20~75度；  4、功耗：约100mA；  5、电池充电时间：30分钟~1小时；  6、频率响应：50Hz-15KHz；  7、信噪比：90dB；  8、配备耳夹式话筒，方便老师上课使用。 |
| 4 | 无线音响主机 | 1套 |  | 1、外置一体式小巧2.4G信号接收盒，避免音箱内部电磁干扰，增强信号稳定性及灵做度；  2、带一路广播优先接口，当有广播信号时自动切换；  3、一路立体声RCA输入，二路话筒（环保麦克风插口自带DC+6V电源）输入； |
| 5 | 教师演示台 | 1套 |  | 1、规格约：2400×700×850mm。  2、台面：采用新型、环保、整体25mm厚双面理化膜优抗板，表面光滑、平整，整体美观大方，耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用； |
| 6 | 学生实验台 | 14张 |  | 1、规格约:2800×600×780mm；  2、台面:台面采用耐酸碱、耐腐蚀、阻燃、防潮的12.7mm实芯理化板，表面光滑、不变形、平整，牢固可靠。桌架：铝合金框架结构，桌体采用16mm厚三聚氰胺板制作。 |
| 7 | 教师电源 | 1套 |  | 设有漏电保护开关、工作指示灯、220V交流输出插座 |
| 8 | 学生电源 | 28套 |  | 1、市电220V到桌，超1A短路过载保护对其它桌不影响。 2、所有电源符合TY/T0374-2004标准。 |
| 9 | 教师椅 | 1套 |  | 椅子：网布靠背，采用优质尼龙透气网布，具有良好的张力，符合人体工程学，散热好，舒适美观；尼龙网坐垫，耐用不起毛球，不褪色，透气舒适流线型扶手，柔软防滑手感好；采用优质金属配件，保证长久安全不易变形. |
| 10 | 学生凳 | 56套 |  | 1、规格(mm):不小于340×220×420mm(长×宽×高)；  2、凳架采用25\*25\*1.0mm方管焊接成，管壁厚不低于1mm，钢管表面喷涂前经酸洗、磷化、除油、脱水、热固化喷塑； |
| 11 | 三联水嘴 | 15套 |  | 铜质浸塑，一高两低，瓷芯快开节水龙头。 |
| 12 | 实验水槽 | 15个 |  | 5m厚度黑色PP(聚丙烯)防腐蚀材料采用专用模具一次高压成型，耐腐蚀、耐冲击、耐热。 |
| 13 | 给水控制器 | 1套 |  | 铜制，手控给水 |
| 14 | 全室给排水系统 | 1套 |  | 给水管采用优质PPR管，主管直径25mm、支管直径20mm；排水管采用优质PVC耐蚀管，主管直径75mm、支管直径50mm。 |
| 15 | 冰箱 | 1台 |  | 176升两门小冰箱，自动低温补偿，节能静音，持久锁冷。 |
| 16 | 安装施工 | 1项 |  | 含所需的各项耗材及安装调试 |
| 十、仪器准备室 | | | | |
| 1 | 准备台 | 1张 |  | 规格：2400\*1100\*500mm，台面：台面采用12.7mm实芯理化板，表面光滑、不变形、平整，牢固可靠。桌架：铝合金框架结构，桌体采用16mm厚三聚氰胺板。 |
| 2 | 准备椅 | 2张 |  | 椅子：网布靠背，采用优质尼龙透气网布，具有良好的张力，符合人体工程学，散热好，舒适美观；尼龙网坐垫，耐用不起毛球，不褪色，透气舒适流线型扶手，柔软防滑手感好；采用优质金属配件，保证长久安全不易变形. |
| 3 | 仪器柜 | 8个 |  | 1、规格：1000mm×500mm×2000mm；采用0.6mm优质冷扎钢板。  2、表面处理：表面经过脱脂，酸洗，表调，磷化，水洗，烘干，静电喷塑，烘干。颜色为亚光灰白，桔纹灰白等，可定制颜色。喷塑表面平整光滑，无流挂、起料、皱皮、露底剥落、划伤等影响表面质量的缺陷。 |
| 十一、阶梯教室 | | | | |
| 1 | 礼堂椅 | 158位 |  | 1、规格：580W\*450D\*980H（mm）；布料颜色红色编号：25-2176；座背绵：采用冷发泡定型高密度绵。  座、背外壳：ABS工程塑料附独特蜂窝式背隐吸音气孔，整体吸音率0.5，保证座椅的良好透气性能和整个会场无噪音。  2、布料：采用优质麻绒；椅座、椅背拉线定位并加垫丝光绵。  3、扶手框架及站脚：采用优质钢板冲压焊接成型，经打磨、除锈、防氧化、静电喷粉、高温锔炉等工序处理。  4、扶手盖：采用优质的原木色经6次油漆复刷工艺加工成形。  5、侧板：采用优质木板，面覆海绵和麻绒，并采用活动式扣钉，易于拆装。  6、回复机构：座位采用内藏自动回复装置，使椅座能自动复位。  7、写字板：采用三聚氰氨板；写字板支架为铁压铸成型。 |
| 2 | 主席桌 | 2张 |  | 1. 规格：2100\*600\*760mm;基材：采用中密度纤维板，其原材料树种一级，防虫、防腐、强度高、钢性好、不变形、比重合理，达到国际钉力测试标准。 2. 表面：采用胡桃色木皮贴面，厚度为0.4mm，表面平整，线条均匀整齐，转角过度顺畅，整套产品或同批产品木材纹理，颜色基本一致； 3. 油漆：涂膜硬度3H以上，漆膜表面无尘粒气泡，渣点，边缘及立面无流挂现象。 4. 五金配件：采用优质五金配件，易滑动，载重力强，噪音小，坚固耐用。 |
| 3 | 主席椅 | 6张 |  | 1. 规格：620W\*550D\*1000H（mm），选用黑色西皮，皮面光泽度好，透气性强，柔软而富于韧性厚度适中，具冬暧夏凉效果。 2. 海绵：采用PU成型45#高密度海绵，软硬适中，回弹性能好，抗变形能力强，根椐人体工程学原理设计，坐感舒适。 3. 座背垫：采用多层垫压成型，坐感舒适经防腐、防虫化学处理。 4. 五金：采用优质五金配件，整体五金配件紧密拼接，封边细腻，线条均匀，转角过渡自然，间隙细小且均等。 5. 脚架：优质实木脚架，木纹纹理自然，颜色线条拼合细密。油漆：采用优质品牌油漆，油漆无颗粒、气泡、渣点、附着性强。 |
| 4 | 演讲台 | 1张 |  | 1. 规格：750\*500\*1050mm，基材：采用中密度纤维板，其原材料树种一级，防虫、防腐、强度高、钢性好、不变形、比重合理，达到国际钉力测试标准。 2. 表面：采用胡桃色木皮贴面，厚度为0.4mm，表面平整，线条均匀整齐，转角过度顺畅，整套产品或同批产品木材纹理，颜色基本一致； 3. 油漆：涂膜硬度3H以上，漆膜表面无尘粒气泡，渣点，边缘及立面无流挂现象。 4. 五金配件：采用优质五金配件，易滑动，载重力强，噪音小，坚固耐用。 |
| 5 | 室内Q1.86全彩显示屏 | 1套 |  | 1. 显示屏净显示面积:长(m)4.8×高(m)2.72=13.056㎡；整屏分辨率:列(点)2580×行(点)1462=3771960点；单元板数量:长(块)15×高(块)17=255块，备用3块； 2. 点间距：1.86mm，像素密度:288907点/m2   驱动方式：1/43动态扫描，恒流驱动；模组尺寸：320mm\*160mm,刷新率：≥3840Hz，模组像素：172\*86，最佳视距：≥1.9M，驱动芯片：PWM驱动高清高阶驱动IC/PWM-SS双节能驱动IC，可视度：水平140，垂直130.亮度≥450cd/m2，平均无故障时间：≥1万小时。 |
| 6 | 接收卡 | 46张 |  | 支持高精度色度、亮度一体化逐点校正；支持所有常规芯片、PWM芯片；支持所有常规50Pin转接板；支持所有1~64扫任意模组 |
| 7 | 视频处理器 | 1台 |  | 最大带载390万像素，最宽或最高8192像素，HDMI×1、DVI×2、SDI×1,4输入3画面，位置、大小自由调节，最大输入分辨率1920\*1200@60Hz，支持分辨率任意设置，支持串口控制，支持双USB2.0控制和级联 |
| 8 | 电源 | 66台 |  | 1.90~305VAC输入，200W,内建主动式功率因子矫正功能(active PFC)200W；2.95%超高效率，金属外壳。 |
| 9 | 长排线 | 280条 |  | 16P，40-80CM |
| 10 | 网线 | 47条 |  | 长度1米 |
| 11 | 控制软件 | 1套 |  | LED播放软件，支持视频文件、图片文件的众多播出方式，图片、视频可限制播放次数，通过软件可查看视频混合码率，最大码率，码率模式；音频码率模式，采样率等，视频可翻转可满足不同实际项目需求，满足节选视频文件特定片段播放，支持视频消除黑边等功能。 |
| 12 | 框架及包边 | 14.6m² |  | 内部焊架子，外框不锈钢装饰包边，含边面积：长（m）5×高（m）2.92=14.6㎡ |
| 13 | 配电柜 | 1台 |  | 1.专业智能配电柜：20KW智能配电柜；  2.具备手动控制设备供电的开启和关闭；  3.单组回路输出，标配为手动控制，可添加定时开关控制； |
| 14 | 音箱 | 2只 |  | 1、额定功率:150W；  2、频响范围:70Hz-20KHz；  3、阻抗:8(Ω)；  4、灵敏度:92dB；  5、最大声压级:113dB； |
| 15 | 合并级娱乐功放 | 1台 |  | 1、输出功率(1KHz):8Ω 350W\*2；4Ω 400W\*2；  2、MIC输入灵敏度:10mV；  3、音频信号输入灵敏度:200mV；  4、信噪比:≥90dB A计权；  5、分离度：50dB A计权； |
| 16 | U段1拖2无线话筒 | 1套 |  | 1、频率范围:640-690MHz；  2、可调信道数:100×2；  3、振荡方式:锁相环频率合成(PLL)；  4、频率稳定度:±l0ppm；  5、接收方式:超外差二次变频； |
| 17 | 音箱吊架 | 1对 |  | 最大承受80KG/对 |
| 18 | 航空机柜 | 1个 |  | 610W\*500D\*838H（mm） |
| 19 | 台式电脑 | 1套 |  | ★1、CPU：Intel处理器I5或以上；  ★2、主板：Intel B360系列及以上芯片组；  ★3、内存：8G DDR4内存，支持傲腾内存；  4、硬盘：1T SATA硬盘,支持双硬盘扩展；  5、显卡：≥2G独立显卡；  6、声卡：集成声卡；  7、网卡：千兆网卡；  8. 电源：节能电源；  9、键鼠：原厂键盘鼠标； 10、显示器：主机同品牌21.5寸LED显示器； |
| 20 | 多联式空调室外机 | 1组 |  | 1、定频/变频：变频；  ★2、匹数(HP)：22；  ★3、冷暖/单冷：冷暖；  4、额定电压：380V/50Hz；  ★5、额定制冷量(W)：≥55000；  6、额定制热量(W)：≥63000；  7、制冷输入功率(w)：≤16200；  8、制热输入功率(w)：≤16800；  9、外机噪音dB(A)：≤63；  10、循环风量(m³/h)：16000； |
| 21 | 四面出风嵌入式空调室内机 | 4台 |  | ★1、匹数(HP)：5；  2、电压/频率：380V/50Hz；  ★3、额定制冷量(W)：≥14000；  4、额定制热量(W)：≥16000；  5、内机噪音dB(A)(低档-高档)：39-44；  6、循环风量(m³/h)：1300-1850； |
| 22 | 空调控制器 | 4个 |  | 控制室内机开关，风速，模式等 |
| 23 | 安装施工 | 1项 |  | 设备的运输，LED显示屏、音响设备、空调设备、阶梯桌椅等项目配套设备安装、调试、培训等服务。 |
| 十二、劳动室 | | | | |
| 1 | 教师劳技操作台 | 1台 |  | 1、规格：2400\*700\*800mm  2、台面:采用20mm实木板。  3、台身:采用铝合金框架支撑，16mm三聚氰氨板作分隔板。  4、结构:下边为掩门式储存柜，左侧有抽拉式抽屉可以放实物展设实验室专用。  5、脚垫:采用进口ABS工程塑料，模具注望成型，高15mm防水及防潮，延长使用寿命。含一套四路教师主控电源。 |
| 2 | 教师座椅 | 1张 |  | 椅子：网布靠背，采用优质尼龙透气网布，具有良好的张力，符合人体工程学，散热好，舒适美观；尼龙网坐垫，耐用不起毛球，不褪色，透气舒适流线型扶手，柔软防滑手感好；采用优质金属配件，保证长久安全不易变形. |
| 3 | 劳技实践台 | 9台 |  | 1、规格:2400\*1100\*780mm  2、台面:采用20mm实木板。  3、台身:采用铝合金框架支撑，16mm三聚氰氨板作分隔板，正面两边均向内缩150mm，使用方便。结构:下边为掩门式储存柜，中间有活动隔板，设实验室专用，桌面中间有安全网。  4、桌脚下特配橡胶减震垫，有效减少噪音和对地面的冲击，加大操作台稳固程度。桌面铺设塑胶防护垫，具有耐酸碱破防腐蚀、耐磨抗污抗冲击，可有效减少噪音污染。  5、两侧边带电源插座。 |
| 4 | 学生凳 | 60张 |  | 钢木结构，规格:不小于长320mm×宽220mm×高400mm:凳架采用25\*25\*1.0mm方管焊接成，管壁厚不低于1mm，钢管表面喷涂前经过酸洗、磷化、除油，热固化喷塑。凳面采用不小于18mm厚三聚氰胺板，四周采用PP塑料注塑完全包边。発子的脚套为内嵌式黑色脚套，脚套与椅脚应结合紧密，牢靠，不脱落。凳面、発脚光滑，不得有毛污点。 |
| 5 | 仪器柜 | 5个 |  | 1、规格：1000mm×500mm×2000mm；  2、柜身：铝木结构。柜子上、下部各为三层，隔层板高度可调。柜子上部为对开内嵌式玻璃门，下部为对开内嵌式木门，每扇门均配拉手。  3、所有铝合金型材、钢制立杆、固定扣均要求模具一次加工成型，且必须经过环氧树脂高温固化处理。  4、柜体框架为铝合金型材，前立柱不小于27mm×38mm，后立柱不小于38mm×38mm，横杆不小于27mm×38mm，铝型材厚度不小于1.2mm。  5、钢制立杆、采用冷轧钢板制作，厚度不小于0.8mm。立杆上设有不同高度、不少于12个的调节孔。  6、隔层板底部设有2根19\*19的不锈钢管。  7、柜体各面所用板材采用优质中密度或高密度纤维板，厚度不小于15mm；柜门内嵌板厚度不小于5mm；隔层板厚度不小于15mm 厚； |
| 6 | 准备桌 | 1张 |  | 1、规格：2400\*1100\*800mm；  2、台面:采用20m实木板；  3、台身:采用铝合金框架支撑，16mm三聚氰氨板作分隔板，正面两边均向内缩150mm，使用方便。  4、结构:下边为掩门式储存柜，中间有隔板，设实验室专用；  5、桌脚下特配橡胶减震，有效减少噪音和对地面的冲击，加大操作台稳固程度。桌面铺设塑胶防护垫，具有耐酸碱防腐蚀、耐磨抗污抗冲击，可有效减少噪音污染。  6、两侧边带电源插座。 |
| 7 | 器材架 | 4套 |  | 1200mm×400mm×2000mm；钢架结构，四层金属垫板隔开，易拆卸。 |
| ▲8 | 智慧黑板 | 1台 |  | 1、交互式智慧黑板86英寸4K显示电容触控，支持10点触控，10笔书写，内含非标强弱电分离系统模块OPS(英特尔酷睿i5处理器//8G内存/256G SSD，)与安卓系统。支持 wifi IEEE802.11n/b/g与自放热点。  2、内置触摸中控菜单，将信号源通道切换、亮度对比度调节、声音图像调节等整合到同一菜单下，无须实体按键，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单，操作方便快捷。  ★3、 整机支持机身前置物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频等内容与老师人声同步录制。（投标时提供满足该项功能的检测报告复印件。）  ★4、整机具备不少于2路前置双系统USB3.0接口,双系统USB3.0接口支持Android系统、Windows系统读取外接移动存储设备,即插即用无需区分接口对应系统示的课件、音频等内容与老师人声同步录制。  ★5.支持多种锁定功能：支持智能U盘锁功能，整机可设置触摸及按键自动锁定，保证无关人士无法自由操作，需要使用时只需插入USB key即可解锁。（投标时提供满足该项功能的检测报告复印件。）  ★6、整机内置专业硬件自检维护工具（不接受第三方工具），支持对触摸框、PC模块、光感系统等模块进行检测，并针对不同模块给出问题原因提示，可对嵌入式系统运行内存、垃圾文件进行清理，确保嵌入式系统运行流畅。支持扫描系统提供的电子二维码进行在线客服问题报修。（投标时提供满足该项功能的检测报告复印件。） |
| 9 | 视频展台 | 1个 |  | 1、采用≥800万像素摄像头;采用USB五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射;箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。  2、A4大小拍摄幅面，1080P动态视频预览达到30帧/秒;托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重3kg，整机壁挂式安装。 |
| 10 | 2.4G金属笔式话筒 | 1个 |  | 1、发射功率:10dBm；  2、传输范围:约20M(视环境变化)；  3、工作温度:-20～75度；  4、功耗:约100mA；  5、电池充电时间:30分钟~1小时；  6、频率响应:50Hz-15KHz；  7、信噪比:90dB；  8、配备耳夹式话筒，方便老师上课使用。 |
| 11 | 无线音响主机 | 1套 |  | 1、外置一体式小巧2.4G信号接收盒，避免音箱内部电磁干扰，增强信号稳定性及灵敏度；  2、带一路广播优先接口，当有广播信号时自动切换；  3、一路立体声RCA输入，二路话筒(环保麦克风插口自带DC+6V电源)输入； |
| 12 | 安装施工 | 1项 |  | 设备的安装、调试、培训等服务 |
| 十三、音乐室 | | | | |
| ▲1 | 智慧黑板 | 1台 |  | 1、交互式智慧黑板86英寸4K显示电容触控，支持10点触控，10笔书写，内含非标强弱电分离系统模块OPS(英特尔酷睿i5处理器//8G内存/256G SSD，)与安卓系统。支持 wifi IEEE802.11n/b/g与自放热点。  2、内置触摸中控菜单，将信号源通道切换、亮度对比度调节、声音图像调节等整合到同一菜单下，无须实体按键，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单，操作方便快捷。  ★3、 整机支持机身前置物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频等内容与老师人声同步录制。（投标时提供满足该项功能的检测报告复印件。）  ★4、整机具备不少于2路前置双系统USB3.0接口,双系统USB3.0接口支持Android系统、Windows系统读取外接移动存储设备,即插即用无需区分接口对应系统示的课件、音频等内容与老师人声同步录制。  ★5.支持多种锁定功能：支持智能U盘锁功能，整机可设置触摸及按键自动锁定，保证无关人士无法自由操作，需要使用时只需插入USB key即可解锁。（投标时提供满足该项功能的检测报告复印件。）  ★6、整机内置专业硬件自检维护工具（不接受第三方工具），支持对触摸框、PC模块、光感系统等模块进行检测，并针对不同模块给出问题原因提示，可对嵌入式系统运行内存、垃圾文件进行清理，确保嵌入式系统运行流畅。支持扫描系统提供的电子二维码进行在线客服问题报修。（投标时提供满足该项功能的检测报告复印件。） |
| 2 | 视频展台 | 1个 |  | 1、采用≥800万像素摄像头;采用USB五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射;箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。  2、A4大小拍摄幅面，1080P动态视频预览达到30帧/秒;托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重3kg，整机壁挂式安装。 |
| 3 | 音箱 | 2只 |  | 1、额定功率:150W;  2、频响范围:70Hz-20KHz:3、阻抗:8（Ω）;  4、灵敏度:92dB;  5、最大声压级:113dB; |
| 4 | 合并级娱乐功放 | 1台 |  | 1、输出功率(1KHz）:8Ω 350W\*2;4Ω 400W\*2;  2、MIC输入灵敏度∶10mV;  3、音频信号输入灵敏度:200mV;4、信噪比:≥90dBA计权;  4、分离度：50db A计权 |
| 5 | U段1拖2无线话筒 | 1套 |  | 1、频率范围:640-690MHz;  2、可调信道数:100×2;  3、振荡方式:锁相环频率合成（PLL）;  4、频率稳定度:士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 |
| 6 | 音箱吊架 | 1对 |  | 最大承受80KG/对 |
| 7 | 航空机柜 | 1个 |  | 610W\*500D\*838H（mm） |
| 8 | 合唱台阶 | 1套 |  | 1、阶高不小于300MM。阶宽不小于400mm。  2、形式：固定式。 |
| 9 | 音乐凳 | 56个 |  | 1.规格：410\*300\*250mm；  2.木制件采用优质密度板双面三聚氰胺浸渍饰面，板材厚9mm，八边软胶粘帖，配有龄合型软防滑八角。 |
| 10 | 五线谱视唱板 | 1块 |  | 1、键盘:88键电钢琴键盘,体验真正的电钢琴力度。  2、双拉尺演示、包括两组音阶推拉尺。和弦演示尺,具有调名调号七升七降对照演示表。直观的让学生了解调名、调号、键盘、谱表之间的关系。了解调名调号与音程音阶之间的对照引关系。了解不同和线之间的关系。能够完成全部乐理知识的对照讲解。  3、五线谱表:一组可书写的大谱表,采用白色书写面板（采用紫外线光固化生产工艺有效保证板面的书写擦拭)。  4、音色:128种GM音色+61种打击乐器音色。 |
| 11 | 五线谱视唱板支架 | 1个 |  | 五线谱视唱板支架带滚轮，方便教学移动 |
| 12 | 教师用琴 | 1台 |  | 1、外观：立式、推拉盖板、三踏板  2、键盘：88键锤式触感钢琴键盘  3、力度：不少于5级力度  4、显示：多功能LCD液晶显示  5、音色：内置不少于600种音色，其中包含不少于30种民族音色及多组键盘打击乐音色 |
| 13 | 安装施工 | 1项 |  | 设备的运输，项目配套的设备安装、系统安装、调试、培训等服务。 |
| 十四、乐器室 | | | | |
| 1 | 音乐教室用品柜 | 5个 |  | 1、规格：1000mm×500mm×2000mm；采用0.6mm优质冷扎钢板。  2、表面处理：表面经过脱脂，酸洗，表调，磷化，水洗，烘干，静电喷塑，烘干。颜色为亚光灰白，桔纹灰白等，可定制颜色。喷塑表面平整光滑，无流挂、起料、皱皮、露底剥落、划伤等影响表面质量的缺陷。 |
| 十五、小办公室、财务办公室 | | | | |
| 1 | 办公桌椅 | 8套 |  | 1.桌子规格：1400W\*700D\*760H(mm)；  ★2.材质：桌面采用25mm厚密度板,采用0.6mm厚胡桃木皮贴面，封1.5mm厚加厚直边，其它全部采用用15mm厚密度板，全部封1.0mm厚同色直边；  3.椅子：选用黑色西皮，皮面光泽度好，透气性强，柔软而富于韧性厚度适中，具冬暧夏凉效果。海绵：采用PU成型45#高密度海绵，软硬适中，回弹性能好，抗变形能力强，根椐人体工程学原理设计，坐感舒适。座背垫：采用多层垫压成型，坐感舒适经防腐、防虫化学处理。五金：采用优质五金配件，整体五金配件紧密拼接，封边细腻，线条均匀，转角过渡自然，间隙细小且均等。脚架：优质橡胶木脚架，木纹纹理自然，颜色线条拼合细密。油漆：采用优质品牌油漆，油漆无颗粒、气泡、渣点、附着性强。  ★4.产品所用板材甲醛释放量符合E1级环保标准，投标时提供相关证明材料。 |
| 2 | 保险柜 | 1个 |  | 规格：60x150x55cm,机械锁保险柜，大容量防盗老式保险柜。 |
| 3 | 打印机 | 2台 |  | A4黑白打印/复印/扫描多功能一体机；首页输出时间:黑白（A4,就绪模式）:仅7.6秒;打印速度:20PPM;分辨率:600\*600\*2DPI:内存:64MB:处理器:500MHz;打印语言:PCLms,URF,PWG;标配自动纸张传感器;输入:150页纸盒;输出:100页出纸盒;打印负荷:20,000页/月; |
| 4 | 票据打印机 | 1台 |  | A4平推，82列/IEEE-1284双向并口；USB2.0(全速)接口，打印速度：中文(7.5cpi)195汉字/秒、130汉字/秒 65汉字/秒，英文(10cpi)347字符/秒、260字符/秒、86字符/秒。 |
| 5 | 1.5匹挂机空调 | 2台 |  | 1、变频/定频：变频；  ★2、APF：4.73；  3、能效等级：2级；  ★4、冷暖类型：冷暖；  ★5、匹数：1.5匹；  ★6、额定制冷量(W)：≥3400；  7、额定制热量(W)：≥4600；  8、额定制冷功率(W)：≤930；  9、额定制热功率(W)：≤1160；  10、电辅热(W)：1000；  11、内机噪音dB(A)(静音档-高档)：21－41；  12、外机噪音dB(A)：≤50；  13、循环风量(m³/h)：710； |
| 6 | 资料柜 | 8个 |  | 1、规格：1000mm×500mm×2000mm；采用0.6mm优质冷扎钢板。  2、表面处理：表面经过脱脂，酸洗，表调，磷化，水洗，烘干，静电喷塑，烘干。颜色为亚光灰白，桔纹灰白等，可定制颜色。喷塑表面平整光滑，无流挂、起料、皱皮、露底剥落、划伤等影响表面质量的缺陷。 |
| 十六、书法教室 | | | | |
| ▲1 | 智慧黑板 | 1台 |  | 1、交互式智慧黑板86英寸4K显示电容触控，支持10点触控，10笔书写，内含非标强弱电分离系统模块OPS(英特尔酷睿i5处理器//8G内存/256G SSD，)与安卓系统。支持 wifi IEEE802.11n/b/g与自放热点。  2、内置触摸中控菜单，将信号源通道切换、亮度对比度调节、声音图像调节等整合到同一菜单下，无须实体按键，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单，操作方便快捷。  ★3、 整机支持机身前置物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频等内容与老师人声同步录制。（投标时提供满足该项功能的检测报告复印件。）  ★4、整机具备不少于2路前置双系统USB3.0接口,双系统USB3.0接口支持Android系统、Windows系统读取外接移动存储设备,即插即用无需区分接口对应系统示的课件、音频等内容与老师人声同步录制。  ★5.支持多种锁定功能：支持智能U盘锁功能，整机可设置触摸及按键自动锁定，保证无关人士无法自由操作，需要使用时只需插入USB key即可解锁。（投标时提供满足该项功能的检测报告复印件。）  ★6、整机内置专业硬件自检维护工具（不接受第三方工具），支持对触摸框、PC模块、光感系统等模块进行检测，并针对不同模块给出问题原因提示，可对嵌入式系统运行内存、垃圾文件进行清理，确保嵌入式系统运行流畅。支持扫描系统提供的电子二维码进行在线客服问题报修。（投标时提供满足该项功能的检测报告复印件。） |
| 2 | 视频展台 | 1个 |  | 1、采用≥800万像素摄像头;采用USB五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射;箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。  2、A4大小拍摄幅面，1080P动态视频预览达到30帧/秒;托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重3kg，整机壁挂式安装。 |
| 3 | 2.4G金属笔式话筒 | 1个 |  | 1、发射功率:10dB;  2、传输范围:约20M（视环境变化）;  3、工作温度:-20~75度;  4、功耗:约100mA;  5、电池充电时间:30分钟~1小时;  6、频率响应:50Hz-15KHz;  7、信噪比:90dB；  8、配备耳夹式话筒，方便老师上课使用。 |
| 4 | 无线音响主机 | 1对 |  | 1、外置一体式小巧2.4G信号接收盒,避免音箱内部电磁干扰,增强信号稳定性及灵敏度;  2、带一路广播优先接口,当有广播信号时自动切换;3、一路立体声RCA输入,二路话筒（环保麦克风插口自带DC+6V电源）输入; |
| 5 | 教师中控桌 | 1张 |  | 1.规格:≥180cm×80cm×80cm,钢木结构,分体式装配,桌面 设有书法演示安装底座;  2.古典书桌设计,简洁大方,纹理通达清晰,外观鲜明光亮;  3.符合教师站、坐状态进行书法示范的人体工学原理,结实牢靠;  4.配套方凳1个。 |
| 6 | 学生书法桌 | 28张 |  | 1、外观尺寸:≥140cm×60cm×80cm（双人位）;古典款式设计,钢木结构,甲醛释放量≤0.4mg/L,符合GB18584-2001&GB/T17657-2013标准;桌面采用圆弧倒角设计,保护学生安全;双桌斗,可以放置宣纸、毛笔等其他学习用具;  2、方凳（2个）:跟临摹台面颜色和图案纹理一致;  3、前板具有嵌入式临摹台独立开关;  4、临摹台外置:1路电源开关、并将分体式接口嵌入在临摹桌桌面前侧（2个桌斗中间）;  5、条案底部有抽屉,方便放书写宣纸;  6、临摹桌后板具有整块镂空挡板; |
| 7 | 安装施工 | 1项 |  | 设备的运输，项目配套的设备安装、系统安装、调试、培训等服务。 |
| 十七、小办公室、档案办公室 | | | | |
| 1 | 办公桌椅 | 12套 |  | 1.桌子规格：1400W\*700D\*760H(mm)；  ★2.材质：桌面采用25mm厚密度板,采用0.6mm厚胡桃木皮贴面，封1.5mm厚加厚直边，其它全部采用用15mm厚密度板，全部封1.0mm厚同色直边；  3.椅子：选用黑色西皮，皮面光泽度好，透气性强，柔软而富于韧性厚度适中，具冬暧夏凉效果。海绵：采用PU成型45#高密度海绵，软硬适中，回弹性能好，抗变形能力强，根椐人体工程学原理设计，坐感舒适。座背垫：采用多层垫压成型，坐感舒适经防腐、防虫化学处理。五金：采用优质五金配件，整体五金配件紧密拼接，封边细腻，线条均匀，转角过渡自然，间隙细小且均等。脚架：优质橡胶木脚架，木纹纹理自然，颜色线条拼合细密。油漆：采用优质品牌油漆，油漆无颗粒、气泡、渣点、附着性强。  ★4.产品所用板材甲醛释放量符合E1级环保标准，投标时提供相关证明材料。 |
| 2 | 打印机 | 1台 |  | A4黑白打印/复印/扫描多功能一体机；首页输出时间:黑白（A4,就绪模式）:仅7.6秒;打印速度:20PPM;分辨率:600\*600\*2DPI:内存:64B:处理器:500MHz;打印语言:PCLms,URF,PWG;标配自动纸张传感器;输入:150页纸盒;输出:100页出纸盒;打印负荷:20,000页/月; |
| 3 | 除湿机 | 1台 |  | 除湿机除湿量12L/天，适用面积24-40平方，230W额定功率，水箱容量：2.1L，按键方式：轻触式按键，排水方式：水箱/外接排水管。 |
| 4 | 资料柜 | 12个 |  | 1、规格：1000mm×500mm×2000mm；采用0.6mm优质冷扎钢板。  2、表面处理：表面经过脱脂，酸洗，表调，磷化，水洗，烘干，静电喷塑，烘干。颜色为亚光灰白，桔纹灰白等，可定制颜色。喷塑表面平整光滑，无流挂、起料、皱皮、露底剥落、划伤等影响表面质量的缺陷。 |
| 十八、会议、党员室 | | | | |
| 1 | 会议桌 | 2张 |  | 1. 规格：6000w\*2000D\*760H（单位：mm），基材：采用中密度纤维板，其原材料树种一级，防虫、防腐、强度高、钢性好、不变形、比重合理，达到国际钉力测试标准。   ★2、表面：采用胡桃木皮贴面，厚度为0.6mm，表面平整，线条均匀整齐，转角过度顺畅，整套产品或同批产品木材纹理，颜色基本一致；  3、油漆：涂膜硬度3H以上，漆膜表面无尘粒气泡，渣点，边缘及立面无流挂现象。 五金配件：采用优质五金配件，易滑动，载重力强，噪音小，坚固耐用。 |
| 2 | 条形桌 | 20张 |  | 1. 规格：1200W\*420D\*750H（MM），基材：采用中密度纤维板，其原材料树种一级，防虫、防腐、强度高、钢性好、不变形、比重合理，达到国际钉力测试标准。 2. 表面：采用胡桃色木皮贴面，厚度为0.4mm，表面平整，线条均匀整齐，转角过度顺畅，整套产品或同批产品木材纹理，颜色基本一致； 3. 油漆：涂膜硬度3H以上，漆膜表面无尘粒气泡，渣点，边缘及立面无流挂现象。 五金配件：采用优质五金配件，易滑动，载重力强，噪音小，坚固耐用。 |
| 3 | 会议椅 | 80张 |  | 1. 选用黑色西皮，皮面光泽度好，透气性强，柔软而富于韧性厚度适中，具冬暧夏凉效果。海绵：采用PU成型45#高密度海绵，软硬适中，回弹性能好，抗变形能力强，根椐人体工程学原理设计，坐感舒适。 2. 座背垫：采用多层垫压成型，坐感舒适经防腐、防虫化学处理。五金：采用优质五金配件，整体五金配件紧密拼接，封边细腻，线条均匀，转角过渡自然，间隙细小且均等。 3. 脚架：优质橡胶木脚架，木纹纹理自然，颜色线条拼合细密。油漆：采用优质品牌油漆，油漆无颗粒、气泡、渣点、附着性强。 |
| 4 | 交互一体机 | 1台 |  | 1.采用模块化电脑方案，抽拉内置式，采用120pin或以上接口，实现无单独接线的插拔，采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。  ★2.主板采用H310芯片组，搭载Intel 8代酷睿系列 i5 CPU或以上配置；  ★3.内存：8G笔记本内存或以上配置；  ★4.硬盘：256 G或以上SSD固态硬盘；  5.具有独立非外扩展的电脑USB接口：电脑上至少具备4个USB3.0 TypeA接口，1个USB TypeC接口（支持TypeC接口的U盘插入使用）。  ★6.设备支持通过前置按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与老师人声同步录制。  7.整机屏幕采用≥86英寸 UHD超高清LED 液晶屏，显示比例16:9，具备防眩光效果。  8.智能U盘锁：支持智能U盘锁功能，整机可设置触摸及按键锁定，需要使用时插入USB key可解锁。  ★9.整机内置硬件自检维护工具，支持对触摸框、PC模块、光感系统模块进行检测，针对不同模块给出问题原因提示，支持直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题报修。（投标时提供满足该项功能的检测报告复印件。）  10.Android系统下支持屏幕密码锁功能，可自定义解锁密码，开启后可锁定屏幕、整机按键及遥控器。 |
| 5 | 电视移动支架 | 1个 |  | 金属86寸电视移动支架 |
| 6 | 3匹柜机空调 | 4台 |  | 1、变频/定频：变频；  ★2、APF：4.00；  3、能效等级：2级；  ★4、冷暖类型：冷暖；  ★5、匹数：3匹；  ★6、额定制冷量(W)：≥7150；  7、额定制热量(W)：≥9610；  8、额定制冷功率(W)：≤2120；  9、额定制热功率(W)：≤2900；  10、电辅热(W)：2100；  11、循环风量(m³/h)：1210； |
| 7 | 安装施工 | 1项 |  | 设备的运输，项目配套的设备安装、系统安装、调试、培训等服务。 |
| 十九、五楼办公室 | | | | |
| 1 | 办公桌椅 | 30套 |  | 1.桌子规格：1400W\*700D\*760H(mm)；  ★2.材质：桌面采用25mm厚密度板,采用0.6mm厚胡桃木皮贴面，封1.5mm厚加厚直边，其它全部采用用15mm厚密度板，全部封1.0mm厚同色直边；  3.椅子：选用黑色西皮，皮面光泽度好，透气性强，柔软而富于韧性厚度适中，具冬暧夏凉效果。海绵：采用PU成型45#高密度海绵，软硬适中，回弹性能好，抗变形能力强，根椐人体工程学原理设计，坐感舒适。座背垫：采用多层垫压成型，坐感舒适经防腐、防虫化学处理。五金：采用优质五金配件，整体五金配件紧密拼接，封边细腻，线条均匀，转角过渡自然，间隙细小且均等。脚架：优质橡胶木脚架，木纹纹理自然，颜色线条拼合细密。油漆：采用优质品牌油漆，油漆无颗粒、气泡、渣点、附着性强。  ★4.产品所用板材甲醛释放量符合E1级环保标准，投标时提供相关证明材料。 |
| 2 | 资料柜 | 15个 |  | 1、规格：1000mm×500mm×2000mm；采用0.6mm优质冷扎钢板。  2、表面处理：表面经过脱脂，酸洗，表调，磷化，水洗，烘干，静电喷塑，烘干。颜色为亚光灰白，桔纹灰白等，可定制颜色。喷塑表面平整光滑，无流挂、起料、皱皮、露底剥落、划伤等影响表面质量的缺陷。 |
| 3 | 3匹柜机空调 | 7台 |  | 1、变频/定频：变频；  ★2、APF：4.00；  3、能效等级：2级；  ★4、冷暖类型：冷暖；  ★5、匹数：3匹；  ★6、额定制冷量(W)：≥7150；  7、额定制热量(W)：≥9610；  8、额定制冷功率(W)：≤2120；  9、额定制热功率(W)：≤2900；  10、电辅热(W)：2100；  11、循环风量(m³/h)：1210； |
| 4 | 彩色复印机 | 1台 |  | 数码多功能一体机，打印、复印、扫描，首页输出时间; (A4，就绪模式)：黑白9秒，彩色11.7秒；(A4，睡眠模式)：黑白/彩色23秒；内存：4.25G，最大6.25G；处理器：1.2GHz；输入：100页多用途进纸盒、2x520页进纸盒，100页ADF；双面打印：自动双面打印； |
| 5 | 打印机柜 | 2张 |  | 规格：680\*580\*500mm，采用实木颗粒板，面板厚度25cm，其他板材15cm，1.0mm厚度PVC同色封边。 |
| 6 | 打印机 | 1台 |  | A4黑白打印/复印/扫描多功能一体机；首页输出时间:黑白（A4,就绪模式）:仅7.6秒;打印速度:20PPM;分辨率:600\*600\*2DPI:内存:64B:处理器:500MHz;打印语言:PCLms,URF,PWG;标配自动纸张传感器;输入:150页纸盒;输出:100页出纸盒;打印负荷:20,000页/月; |
| 7 | 单反相机 | 1台 |  | 传感器尺寸22.3mmx14.9mm,配32G卡、相机包 |
| 8 | 笔记本 | 6台 |  | ★1、CPU：英特尔酷睿10代四核I5-10210U(1.6G,睿频4.2G,缓存6MB)处理器；  ★2、内存：8GB DDR4 2666内存；  ★3、硬盘：256GB M.2 PCIe SSD固态盘；  4、网卡：千兆网卡以及配置802.11 2x2无线网卡（集成蓝牙功能）；  5、显示屏：14” LED雾面防眩光液晶显示屏（1920x1080）， 配置合金转轴，屏幕180度平放，更加牢固、美观、耐用；  6、显卡：AMD Radeon 625 2G GDDR5独立显卡；  7、摄像头：720P物理防窥摄像头，摄像头配置滑动盖板及阵列式麦克风；  8、接口：2个USB3.0接口，1个type-C（G2）接口，HDMI接口、耳麦二合一接口、四合一读卡器；  9、电池：内置45WHr以上锂电池，适应长时间工作环境，支持热插拔扩展；  10、保修服务：原厂商一年保修，要求第二自然日上门，365天全年无休，保修服务可以通过机器序列号与原厂服务中心确认。 |
| 9 | 安装施工 | 1项 |  | 设备的运输，项目配套的设备安装、系统安装、调试、培训等服务。 |
| 二十、学生宿舍 | | | | |
| 1 | 学生双层床 | 96套 |  | 1、1.5米中小学生用钢木质双层床；  ★2、床立柱：采用 40mm\*40mm 方型钢管，壁厚1.2mm；床母：采用 50mm\*25mm 长方形钢管，壁厚1.2mm；床架立柱横担：25mm\*25mm 方形钢管，壁厚1.0mm；床母横担20mm\*30mm 方形钢管，壁厚 1.0mm；  3、爬梯：采用 25mm\*25mm 方形钢管，壁厚 1.2mm，脚梯踏杆采用 20mm\*20mm 方形钢管，壁厚 1.0mm,脚梯总宽度为 300mm，爬梯的安装要求与地面垂直；  ★4、上床围栏杆：采用Φ19mm\*1.0mm 圆形钢管，围栏长度为 1000m,高度为 300mm；  5、蚊帐架采用,Φ16mm\*0.8mm  6、床板：经高温脱脂的优质除虫的杉木板，板厚 13mm，无腐朽无虫口，含水率小于或等于 0.7，每块床板不能超过 8 块，板底连接条四条，单面刨光。  7、承重力不低于150公斤。  8、双层床外观符合QB/T 2741-2013 《学生公寓多功能家具》中5.3的规定。双层床产品外表不允许出现明显的材质缺陷，不允许出现超出《技术要求》规定的加工要求和涂饰外观缺陷，不允许出现明显的变形。  9、双层床产品外表不允许出现局部压陷、局部凹痕、局部超厚、尖角、锐边、裂口（缝）等易造成危险的缺陷；在接触人体或收藏物品的部位应无毛刺、刃口、棱角；管材外露管口端面应封闭。  10、双层床的金属件的技术要求和试验方法符合国家标准GB/T 3325-2008《金属家具通用技术条件》的规定，金属件材质不允许使用出现孔洞、缺口、开裂、尖角、裂缝、叠缝、腐蚀、离层、结疤、氧化皮等影响产品结构强度、外观和安全的材料。 |
| 2 | 学生双层床 | 144套 |  | 1、1.85米中小学生用钢木质双层床；  ★2、床立柱：采用 40mm\*40mm 方型钢管，壁厚1.2mm；床母：采用 50mm\*25mm 长方形钢管，壁厚1.2mm；床架立柱横担：25mm\*25mm 方形钢管，壁厚1.0mm；床母横担20mm\*30mm 方形钢管，壁厚 1.0mm；  3、爬梯：采用 25mm\*25mm 方形钢管，壁厚 1.2mm，脚梯踏杆采用 20mm\*20mm 方形钢管，壁厚 1.0mm,脚梯总宽度为 300mm，爬梯的安装要求与地面垂直；  ★4、上床围栏杆：采用Φ19mm\*1.0mm 圆形钢管，围栏长度为 1000m,高度为 300mm；  5、蚊帐架采用,Φ16mm\*0.8mm  6、床板：经高温脱脂的优质除虫的杉木板，板厚 13mm，无腐朽无虫口，含水率小于或等于 0.7，每块床板不能超过 8 块，板底连接条四条，单面刨光。  7、承重力不低于150公斤。  8、双层床外观符合QB/T 2741-2013 《学生公寓多功能家具》中5.3的规定。双层床产品外表不允许出现明显的材质缺陷，不允许出现超出《技术要求》规定的加工要求和涂饰外观缺陷，不允许出现明显的变形。  9、双层床产品外表不允许出现局部压陷、局部凹痕、局部超厚、尖角、锐边、裂口（缝）等易造成危险的缺陷；在接触人体或收藏物品的部位应无毛刺、刃口、棱角；管材外露管口端面应封闭。  10、双层床的金属件的技术要求和试验方法符合国家标准GB/T 3325-2008《金属家具通用技术条件》的规定，金属件材质不允许使用出现孔洞、缺口、开裂、尖角、裂缝、叠缝、腐蚀、离层、结疤、氧化皮等影响产品结构强度、外观和安全的材料。 |
| 3 | 管理员铁架床 | 2套 |  | 1、1.85米中小学生用钢木质双层床；  2、床立柱：采用 40mm\*40mm 方型钢管，壁厚1.2mm；床母：采用 50mm\*25mm 长方形钢管，壁厚1.2mm；床架立柱横担：25mm\*25mm 方形钢管，壁厚1.0mm；床母横担20mm\*30mm 方形钢管，壁厚 1.0mm；  3、爬梯：采用 25mm\*25mm 方形钢管，壁厚 1.2mm，脚梯踏杆采用 20mm\*20mm 方形钢管，壁厚 1.0mm,脚梯总宽度为 300mm，爬梯的安装要求与地面垂直；  4、上床围栏杆：采用Φ19mm\*1.0mm 圆形钢管，围栏长度为 1000m,高度为 300mm；  5、蚊帐架采用,Φ16mm\*0.8mm  ★6、床板：经高温脱脂的优质除虫的杉木板，板厚 13mm，无腐朽无虫口，含水率小于或等于 0.7，每块床板不能超过 8 块，板底连接条四条，单面刨光。  7、承重力不低于100公斤。 |
| 4 | 管理员办公桌椅 | 2套 |  | 1. 规格：1400W\*700D\*760H(mm)； 2. 材质：桌面采用25mm厚密度板,封1.5mm厚加厚直边，其它全部采用用15mm厚密度板，全部封1.0mm厚同色直边；   3、椅子：网布靠背，采用优质尼龙透气网布，具有良好的张力，符合人体工程学，散热好，舒适美观；尼龙网坐垫，耐用不起毛球，不褪色，透气舒适流线型扶手，柔软防滑手感好；采用优质金属配件，保证长久安全不易变形. |
| 5 | 1.5匹挂机空调 | 32台 |  | 1、变频/定频：变频；  ★2、APF：4.73；  3、能效等级：2级；  ★4、冷暖类型：冷暖；  ★5、匹数：1.5匹；  ★6、额定制冷量(W)：≥3400；  7、额定制热量(W)：≥4600；  8、额定制冷功率(W)：≤930；  9、额定制热功率(W)：≤1160；  10、电辅热(W)：1000；  11、内机噪音dB(A)(静音档-高档)：21－41；  12、外机噪音dB(A)：≤50；  13、循环风量(m³/h)：710； |
| 二十一、体育馆 | | | | |
| 1 | 更衣柜 | 12组 |  | 1. 规格：高1850\*宽900\*深420MM； 2. 表面处理：表面经过脱脂，酸洗，表调，磷化，水洗，烘干，静电喷塑，烘干。颜色为亚光灰白，桔纹灰白等，可定制颜色。喷塑表面平整光滑，无流挂、起料、皱皮、露底剥落、划伤等影响表面质量的缺陷。 |
| 2 | 器材架 | 2个 |  | 规格：1500W\*500D\*200H（mm），采用1.2mm优质冷轧钢板装配而成。 |
| 3 | 5匹吸顶空调 | 5台 |  | 1、变频/定频：定频；  ★2、APF：3.26；  3、能效等级：2级；  ★4、冷暖类型：冷暖；  ★5、匹数：5匹；  ★6、制冷量(W)：≥12000；  7、制热量(W)：≥13000；  8、制冷功率（W）：≤3600；  9、制热功率（W）：≤3500；  10、额定电压：380V 3N～50 Hz；  11、循环风量(m³/h)：2050； |
| 4 | 2匹挂机空调 | 2台 |  | ★1、产品匹数：2匹；  ★2、冷暖类型：冷暖；  3、变频/定频：变频；  4、能效等级：2级；  ★5、APF：4.23；  6、制热量：≥6650W；  ★7、制冷量：≥4900W；  7、制热/制冷功率：≤1810/1340W；  8、电辅热：1200W；  9、电压/频率：220V/50Hz；  10、循环风量(m³/h)：1000； |
| 5 | 5匹吸顶空调 | 5台 |  | 1、变频/定频：定频；  ★2、APF：3.26；  3、能效等级：2级；  ★4、冷暖类型：冷暖；  ★5、匹数：5匹；  ★6、制冷量(W)：≥12000；  7、制热量(W)：≥13000；  8、制冷功率（W）：≤3600；  9、制热功率（W）：≤3500；  10、额定电压：380V 3N～50 Hz；  11、循环风量(m³/h)：2050； |
| 6 | 1.5匹挂机空调 | 2台 |  | 1、变频/定频：变频；  ★2、APF：4.73；  3、能效等级：2级；  ★4、冷暖类型：冷暖；  ★5、匹数：1.5匹；  ★6、额定制冷量(W)：≥3400；  7、额定制热量(W)：≥4600；  8、额定制冷功率(W)：≤930；  9、额定制热功率(W)：≤1160；  10、电辅热(W)：1000；  11、内机噪音dB(A)(静音档-高档)：21－41；  12、外机噪音dB(A)：≤50；  13、循环风量(m³/h)：710； |
| 7 | 跑步机 | 2台 |  | 最大速度：12km/h-16km/h，电子屏显示，可折叠，跑带宽度：42-44cm，手握式：心率测试 |
| 8 | 休息椅子 | 12套 |  | 规格：1200W\*300D\*450H（mm），脚架采用50\*50mm方通，壁厚采用1.0mm优质冷轧钢板装配而成。 |
| 9 | 壁扇 | 12个 |  | 挂壁式电风扇，18寸铝叶，多叶柔风，左右摇头吹风，定频自然风，三挡风力调节 |
| 10 | 安装施工 | 1项 |  | 设备的运输，项目配套的设备安装、调试、培训等服务。 |
| 二十二、小学科学教学仪器 | | | | |
| 1 | 计算器 | 24个 |  | 简易型 |
| 2 | 打孔器 | 1套 |  | 4件 |
| 3 | 打气筒 | 12个 |  | 手动打气筒 |
| 4 | 仪器车 | 1辆 |  | 规格：600 \*500 \*800mm |
| 5 | 生物显微镜 | 1台 |  | ≥500倍 |
| 6 | 数码显微镜 | 1台 |  | ≥80万像素，USB接口，相关图像处理软件 |
| 7 | 学生显微镜 | 12台 |  | 200倍,单筒 |
| 8 | 放大镜 | 24个 |  | 放大倍数5倍，直径不小于30mm |
| 9 | 放大鏡 | 24个 |  | 放大倍数3倍、直径不小于40mm |
| 10 | 天文望远镜 | 1套 |  | 附寻星镜及太阳黑子滤光镜 |
| 11 | 酒精喷灯 | 1个 |  | 坐式酒精喷灯 |
| 12 | 水槽 | 24个 |  | 由透明塑料注成，表面平整不变形，无毛刺。 |
| 13 | 方座支架 | 24套 |  | 由底座、立杆、烧瓶夹，大小铁环，垂直夹，平行夹等组成。 |
| 14 | 三脚架 | 24个 |  | 铁环和3只脚组成，焊点光滑平整支 脚分布均等平稳。 |
| 15 | 试管架 | 24个一 |  | 1.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、无多形。 |
| 16 | 旋转架 | 24套 |  | 1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、无多形。 |
| 17 | 百叶箱支架 | 1个 |  | 平台面积尺寸应符合与之配套百叶箱规格要求，支架稳定牢靠，表面偷防锈处理。 |
| 18 | 百叶箱 | 1个 |  | 460mm\* 290mm\*537mm |
| 19 | 教学电源 | 1台 |  | 交流：2V〜12V/5A,每2V一档；直 流：1.5V〜12V/2A,分为 1.5V、3V 、4.5V、 6V. 9V、 12V共6档 |
| 20 | 电池盒 | 48个 |  | 电池盒由塑料盒底、正负极弹簧片 、插接件组成。 |
| 21 | 直尺 | 24只 |  | 长度500mm |
| 22 | 软尺 | 24个 |  | 长度1500mm |
| 23 | 托盘天平 | 12台 |  | 500g, 0. 5g |
| 24 | 金属钩码 | 24套 |  | 50gX10 |
| 25 | 电子停表 | 24块 |  | 0.1s |
| 26 | 温度计 | 24支 |  | 可测暈范围为（-10-100） °C |
| 27 | 温度计 | 1支 |  | 水银，（0〜100） °C |
| 28 | 体温计 | 24支 |  | 水银，（35〜42） °C |
| 29 | 寒署表 | 1只 |  | 1.示值范围:摄氏-10℃～50℃;华氏-20°F～120°F。  2.温度准确度:±1℃  3.最小分度值:1℃  4.衬板平整光洁,无污迹;寒暑表刻度线清晰,无断线无污迹。 |
| 30 | 最高温度表 | 1支 |  | (-16〜+81) °C |
| 31 | 最低温度表 | 1支 |  | (-52〜+41) °C |
| 32 | 条形盒测力计 | 24个 |  | 5N |
| 33 | 条形盒测力计 | 24个 |  | 2. 5N |
| 34 | 条形盒测力计 | 24个 |  | 1N |
| 35 | 多用电表 | 1个 |  | 不低于2.5级 |
| 36 | 湿度计 | 1个 |  | 指针式 |
| 37 | 指南针 | 24个 |  | 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。N极涂红色，S极涂白色。磁针自行停止后，准确指向北极.指向偏差符合有关要求。 |
| 38 | 肺活量计 | 4台 |  | 一次性吹嘴 |
| 39 | 雨量器 | 1套 |  | 承水口内径200mm |
| 40 | 风杯式风速表 | 4套 |  | 有直读装置 |
| 41 | 斜面 | 24个 |  | 塑料，长板400\*100\*10mm,短板 180\*25\*9mm |
| 42 | 压簧 | 24套 |  | 工作使荷为5N,由弹簧钢丝绕制而 |
| 43 | 拉簧 | 24 |  | 工作侦荷为5N,由弹簧钢蚊绕制而 |
| 44 | 沉浮块 | 24套 |  | 由正方体3个、可伸缩圆柱体1个组成。 |
| 45 | 杠杆尺及支架 | 24个 |  | 1．用木材或塑料制作，表面平整、挺直、均匀、无毛刺。木材质应无节疤、无裂纹、无伤痕，并经脱脂干燥处理，含水率≤18％。漆面光亮。  2．产品由杠杆尺、支架（轴）、调平装置和四只挂钩组成。杠杆尺500×25×8mm，中心有φ4mm的铜轴套。  3．杠杆尺正面以轴心为零点向两端刻印厘米单位刻度线，刻线清晰，每5cm印一长线并标注数字。杆身有效长度480mm。  4．杠杆尺两端装有镀锌调平螺母，尺端包头加固。杠杆应平衡。  5．产品应符合JY172-84《杠杆》的要求。 |
| 46 | 滑轮组及支架 | 24套 |  | 1、由底座、立杆、横梁、定滑轮、 动滑轮、固定螺钉、细绳等组成。  2、底座规格157\*91\*19mm,中心有1 个方孔；  3、立杆规格： 250\*24\*10,  4、大定滑轮尺寸： Φ60mmX6. 5mm；  5、小定滑轮尺寸：Φ49mm X 7mm。  6、动滑轮尺寸： 38mmX7mm  7、组装后的滑轮组组及 支架应能完成动滑轮、定滑轮及移动轮子实验。  8、塑料制品表面应整光滑，色泽均匀 |
| 47 | 轮轴及支架 | 24套 |  | 1、由底盖、立杆、大小组合轮轴、 线、螺钉组成；  2、底座规格 157\*91\*19mm,中心有1个方孔；  3、 立杆规格为：250\*24\*10  4、大中小 组合轮轴的尺寸：大轮：80mm、小 轮49mm；  5、组装后的轮轴及支架应能完成轮轴实验； |
| 48 | 齿轮组及支架 | 24套 |  | 1、产品由底座、立杆、带有手柄大齿轮、大齿轮、小齿轮、螺钉、组成。  2、底座规格157\*91\*19,中心 有1个方孔。  3、立杆规格:250\*24\*10  4、带有手柄大齿轮中Φ70mm，齿组33 个，大齿轮Φ70mm齿龃33个.  5、小齿轮直径40mm,齿龃18个；  6、齿轮与齿轮吮合齿有明显标记。  7、螺钉应能固定各个齿轮，固定后的齿轮应转动灵活。  8、摇手与齿轮配合应转动灵活。 |
| 49 | 弹簧片 | 24套 |  | 小学科学试验用，物体弹性振动发声实验，金属制作。 |
| 50 | 小车 | 24个 |  | 外形尺寸108×68×40(mm)，允差±1mm。 |
| 51 | 三球仪 | 1台 |  | 产品为组合式，由太阳模型1个、地球模型1个、月球模型1个、四季盘1个、月相仪1个、回转组件1件、推柄1个组成。 |
| 52 | 太阳高度测量器 | 24个 |  | 1、由底座、面板、测量架、重锤等组成，  2、底座塑料制成，Ф80mm；  3、面板为铝片：Ф100mm，厚度0.2mm；  4、测量架长度95mm，宽度15mm； |
| 53 | 风的形成实验材料 | 24套 |  | 1、产品为组合式；  2、产品由塑料筒1个、蜡纸台1个、蜡烛1个、风叶1套组成；  3、塑料筒用透明塑料制作，外形规格尺寸Φ52×200mm,表面透明光洁，底部有三个“z”字形脚支撑；  4、蜡烛台用金属制作，外形尺寸Φ28×35mm表面防锈处理。  5、蜡烛规格Φ30mm.  6、风叶：（1）风叶由支架、风叶组成。（2）风叶用铝材制作，外形尺寸Φ44mm,厚0.5mm,表面红、白各1片。（3）支架用金属冷冲或成型表面电镀安装在塑料筒上口，应固定稳定，转动灵活。  7、组装后的实验材料应摆放平稳，实验效果良好。  8、用彩色瓦楞纸盒包装。塑料产品选用透明聚苯乙烯全新塑料注塑而成，无毒、环保、性能好。 |
| 54 | 组装风车材料 | 24套 |  | 由吸管、铁丝、卡纸、双面胶、底座等组成。卡纸应双面覆膜，底座Ф15mm×10mm。 |
| 55 | 组装水轮材料 | 24套 |  | 1、由手柄、支架、轮轴、叶片组成，  2、轮轴由Φ20mm×23mm的圆柱形塑料体和长不于40×Φ2mm的小铁棒组成；  3、手柄长55mm塑料件组成；  4、支架的规格：75mm×40mm，厚3.5mm；叶片23mm×42mm。  5、塑料产品选用全新塑料注塑而成，无毒、环保、性能好。  6、金属件采用钢材，防锈电镀处理。 |
| 56 | 太阳能的应用材料 | 24套 |  | 1、产品为散件盒装，由太阳能电池板1块、发光二极管2个、小电机1个、小风叶1个、蜂鸣1个组成；  2、点样能电池板有效尺寸40×25mm,引线尺寸200mm,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、蜂鸣工作电压3V。 |
| 57 | 音叉 | 24只 |  | 256Hz |
| 58 | 小鼓 | 24个 |  | 1、规格尺寸：直径160mm，高80mm，塑料制作，配两根鼓棒，鼓棒长度195mm。  2、两面羊皮（或牛皮）鼓面。 |
| 59 | 组装土电话材料 | 24套 |  | 1、产品为散件袋装，由塑料筒2个、PVC片2块、话筒片2个、话筒盖2个、棉线1根组成；  2、塑料筒规格Φ52×60±1mm,表面平整、圆滑、色泽均匀；  3、PVC片直径与话筒上口大小相符，组装后无脱落现象；  4、话筒片直径Φ10mm,中心孔直径2mm；5、棉线粗0.5mm,硬度适宜，长度长小于4m。 |
| 60 | 热传导实验材料 | 24套 |  | 1、产品由塑棒1根、木棒1根、铜片1片、铁片1片、玻璃片、瓷片、石棉布、棉花组成，长度90mm。  2、用塑料盒包装，盒体尺寸：100mm×60mm×40mm。 |
| 61 | 物体热涨冷缩实验材 | 24套 |  | 木、金属、塑料、玻璃、陶瓷、棉 芯、石棉等材料 |
| 62 | 灯底及灯泡 | 48个 |  | 产品为组装式，由灯座1个、灯泡1个组成； |
| 63 | 开关 | 50个 |  | 单刀单掷式，最高工作电压36V,额 定工作电流6A；开关闸刀与接线柱 及垫片均为铜质，应符合JY0117-91《教学用闸刀开关》的要求。 |
| 64 | 物体导电性实验材料 | 24套 |  | 产品为组装式，由实验盒体1套、实验材料1套组成。 |
| 65 | 条形磁铁 | 1套 |  | 选用钢材制作，表面红、蓝喷漆，红色端部印N极，蓝色端部印S极 |
| 66 | 条形磁铁 | 24套 |  | 学生用 |
| 67 | 蹄形磁铁 | 1套 |  | 主参数（高度）80mm，磁极横截面积200平方毫米、磁感应强度应0.055T。 |
| 68 | 蹄形磁铁 | 24套 |  | 学生用 |
| 69 | 磁针 | 50套 |  | 一对装 |
| 70 | 环形磁铁 | 24套 |  | 每套为2块，直径36mm，高度1.6mm，厚度0.9mm，红、蓝表示。 |
| 71 | 电磁铁组装材料 | 24套 |  | 分组实验用，由蹄形圆铁、骨架、 桥板、大头针、漆包线等绢成。 |
| 72 | 电磁铁 | 1套 |  | 演示用 |
| 73 | 手摇发电机 | 12个 |  | 1、用于分组实验，由小型发电机、 齿轮、正负极接头、灯泡、手柄等 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善，实验效果明显 |
| 74 | 激光笔 | 24个 |  | 射程60米，配四个激光光头。外形尺寸：Φ10mm×65mm。 |
| 75 | 小孔成像装置 | 24套 |  | 组装式 |
| 76 | 平面镜及支架 | 24套 |  | 1、产品为散装式，由平面镜1块、底座1只、支杆1支、支架1个、U形支架1个组成。2、平面镜尺寸：：100mm×60mm，厚度1.2mm；3、底座用优质塑料制成，规格直径70×22mm；4、支架为塑料制作，直径9.5mm×52mm；5、支杆为塑料制作，直径5.5mm×70mm；6、U形支架65mm×26mm，厚7mm。 |
| 77 | 曲面镜及支架 | 24套 |  | 凸面镜、凹面镜等 |
| 78 | 透镜、棱镜及支架 | 24套 |  | 凸透鏡、三棱镜等 |
| 79 | 成像屏及支架 | 24套 |  | 1、产品为散装式，由白屏1块、透屏1个、底座2个、组成；2^白屏和 透明均塑料制成，尺寸不小于： 79\*60mm,厚度2. 5mm； 3.底座用优质塑料制成； |
| 80 | 昆虫观察盒 | 24个 |  | 1、产品由盒体、盒盖、卡圈、凸透镜组成。  2、盒体用透明塑料一次性注塑而成，为开口圆柱形Φ84mm，高54mm，壁厚2mm,底部有5mm\*5mm方格。 |
| 81 | 单摆 | 24套 |  | 一个摆球 |
| 82 | 儿童骨骼模型 | 2台 |  | 850mm |
| 83 | 儿童牙列模型 | 4台 |  | 附牙刷 |
| 84 | 少年人体半身模型 | 1台 |  | 产品规格：高65cm。材质采用PVC材料。 |
| 85 | 眼构造模型 | 1台 |  | 1.为一完整矢状切眼球模型，可拆 装示教。2.示教内容：眼球示：角 膜、巩膜、虹膜、晶状体、视网 膜；晶状体、玻璃状；上直肌、外 直肌、下直肌、上斜肌、下斜肌； 视神经、眼动脉、眼静脉；3.本产品采用树脂成型制作和PVC制成而成； |
| 86 | 啄木鸟仿真模型 | 1件 |  | 自然大，用羽毛制作 |
| 87 | 猫头膺仿真模型 | 1件 |  | 自然大，用羽毛制作 |
| 88 | 平面政区地球仪 | 1个 |  | 1 : 40000000 |
| 89 | 平面地形地球仪 | 3个 |  | 1 : 40000000 |
| 90 | 地球构造模型 | 3件 |  | 球体直径32cm,允差5.0mm,平面比例尺：1/40000000； |
| 91 | 司南模型 | 1台 |  | 模型规格200×200×30mm，汤勺形指南龟一把，圆底，可以放在平滑的“地盘”上并保持平衡，且可以自由旋转。 |
| 92 | 月相变化演示器 | 1件 |  | 外框规格：780mm×540mm。材质为铝合金。 |
| 93 | 蟾赊标本 | 12盒 |  | 选用大型蟾蜍制作，整体尺寸120×100×40mm；蟾蜍形体完整，姿态自然，体长60mm。 |
| 94 | 河蚌标本 | 12盒 |  | 整体尺寸120×100×40mm；选用无齿蚌制作，蚌壳外形完整。河蚌真实自然。体长60mm。 |
| 95 | 爬行类动物标本 | 12盒 |  | 选用蛇或蜥蜴制作，整体尺寸210×105×40mm。形体完整，姿态自然。尺寸140\*60\*10mm。 |
| 96 | 蚌发育顺序标本 | 12盒 |  | 整体尺寸210×105×40mm； |
| 97 | 昆虫标本 | 12套 |  | 整体尺寸210×105×40mm； |
| 98 | 桑蚕生活史标本 | 12套 |  | 整体尺寸210×105×40mm；由卵、蚁蚕至四龄幼虫、蛹、雌雄成虫及茧组成，附蚕丝、丝绸及桑叶。按生活史顺序排列。 |
| 99 | 兔外形标本 | 12盒 |  | 整体尺寸250×110×110mm；选用白色家兔制作,体长150mm。 |
| 100 | 植物种子传播方式标 本 | 12盒 |  | 整体尺寸120×100×40mm；应由四种不同的植物种子组成，代表四种不同的种子传播方式。 |
| 101 | 矿物标本 | 12套 |  | 整体尺寸210×100×40mm；应由二十种不同的矿物、岩石、化石组成。 |
| 102 | 岩石标本 | 12套 |  | 整体尺寸210×100×40mm；应由十二种不同的岩石组成。 |
| 103 | 金属矿物标本 | 12套 |  | 整体尺寸210×100×40mm；应由九种不同的金属矿物组成。 |
| 104 | 土壤标本 | 12套 |  | 整体尺寸210×100×40mm；应由5种不同的土壤材料组成。 |
| 105 | 矿物提炼物标本 | 12套 |  | 整体尺寸210×100×40mm；共12种不同的材料，由各种矿物和他们的提炼物组成,尺寸20\*5mm。 |
| 106 | 植物根尖纵切 | 13片 |  | 标本在80x和200x学生显微镜下观察根尖的结构。 |
| 107 | 木本双子叶植物茎横 | 13片 |  | 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。 |
| 108 | 草本植物茎横切 | 13片 |  | 标本在80x和200x学生显微镜下观察单子叶植物茎横断面的结构。 |
| 109 | 洋葱表皮装片 | 13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。  4．标本为平铺装片，每片材料2×2mm，四周须剪整齐。 |
| 110 | 叶片横切 | 13片 |  | 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。  7．作过主脉的横切片厚度为8微米，每张玻片横放材料一片。 |
| 111 | 叶片气孔装片 | 13片 |  | 1、适用于小学科学分组观察；  2、标本取材为新鲜的气孔开放在蚕豆叶；  3、材料整洁，不附带叶肉等其他组织，保卫细胞不收缩；  4、标本为平铺装片，每片材料2mm×2mm，四周剪切整齐；  5、显示正常开放的气孔形态和新月形的保卫细胞、细胞核、叶绿体；  6、标本应在80X和200X学生显微镜下清楚观察叶子表皮和气孔结构。 |
| 112 | 动物表皮细胞装片 | 13片 |  | 1．标本在80x和200x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。  3．应符合JY67－82《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定。  4．产品应符合JY91－82《人皮过毛囊切片》的有关要求。 |
| 113 | 蛙卵细胞切片 | 13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．应符合JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定。  4．标本选用出现“灰新月区”时的受精卵，形态正常，去掉胶膜。  5．作卵的垂直于“灰新月区”的中部纵切，其厚度在12μm以内。每张玻片放材料1~2片，卵黄粒不破碎，无皱褶、刀痕。 |
| 114 | 骨细胞切片 | 13片 |  | 1．标本在50×和100×显微镜下观察骨单位结构。每片材料3mm×3mm。  2．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。 |
| 115 | 口腔粘膜细胞装片 | 13片 |  | 1．标本在400x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．应符合JY67－82《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定。  4．标本取材于幼小哺乳动物的口腔粘膜。  5．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。  6．应符合JY67－82《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定。  7．产品应符合JY90－82《复层扁平上皮装片》的要求。 |
| 116 | 人血细胞装片 | 13片 |  | 1．标本在400x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。  6．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。  7．应符合JY67－82《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定。  8．产品应符合JY95－82《人血涂片》的要求。 |
| 117 | 中国政区地图 | 1张 |  | 由正规地图出版社出版的最新版本。符合GB/T 7705-2008《平版装 潢印刷品》的有关规定。国家正式 出版物，符合新课标教学的要求， 图面字迹清晰，图形、色泽准确 |
| 118 | 中国地形地图 | 1张 |  | 由正规地图出版社出版的最新版本。符合GB/T 7705-2008《平版装 潢印刷品》的有关规定。国家正式 出版物，符合新课标教学的要求， 图面字迹清晰，图形、色泽准确 |
| 119 | 小学科学安全操作挂 图 | 1套 |  | 符合GB/T 7705-2008《平版装潢 印刷品》的有关规定。国家正式出 版物，符合新课标教学的要求，图面字迹清晰，图形、色泽准确 |
| 120 | 小学科学生命世界教学挂图 | 1套 |  | 对开,铜版纸 |
| 121 | 小学科学物质世界教学挂图 | 1套 |  | 对开,铜版纸 |
| 122 | 小学科学地球与宇宙教学挂图 | 1套 |  | 对开,铜版纸 |
| 123 | 科学史挂图 | 1套 |  | 对开,铜版纸 |
| 124 | 植物分类图谱 | 12套 |  | 图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。符合GB/T 7705-2008《平版装潢 印刷品》的有关规定。 |
| 125 | 动物分类图谱 | 12套 |  | 图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。符合GB/T 7705-2008《平版装潢 印刷品》的有关规定。 |
| 126 | 小学科学实验教学指导书 | 1套 |  | 16开 |
| 127 | 小学科学实验手册 | 1套 |  | 16开 |
| 128 | 量筒 | 24个 |  | 500mL |
| 129 | 量杯 | 24个 |  | 250mL |
| 130 | 试管 | 92支 |  | Φ20mmX 200mm |
| 131 | 试管 | 48支 |  | 50mL |
| 132 | 烧杯 | 48个 |  | lOOmL |
| 133 | 烧杯 | 12个 |  | 250mL |
| 134 | 烧杯 | 12个 |  | 500mL |
| 135 | 烧杯 | 12个 |  | 平、长，250mL |
| 136 | 烧瓶 | 48个 |  | Φ20mmX 200mm |
| 137 | 锥形瓶 | 12个 |  | lOOmL |
| 138 | 酒精灯 | 24个 |  | 150mL |
| 139 | 漏斗 | 48个 |  | 60mm |
| 140 | Y形管 | 48个 |  | 采用透明玻璃制造 |
| 141 | 滴管 | 48个 |  | 采用透明玻璃制造 |
| 142 | 集气瓶 | 24个 |  | 125mL |
| 143 | 镊子 | 48个 |  | 不锈钢，圆嘴，全长160±2mm，厚1.5mm。 |
| 144 | 试管夹 | 24个 |  | 1.产品为木质或竹质材料制成。夹长100mm，手柄长度80mm。  2.夹口张、合松劲强度适宜，便于试管夹持和拿取。 |
| 145 | 石棉网 | 24个 |  | 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.金属网尺寸125mm×125mm，石棉材料涂敷面直径80mm。 |
| 146 | 燃烧匙 | 24个 |  | 材料为直径不小于Φ2mm,长度约为Φ200mm镀锌铁丝或电焊条芯。 |
| 147 | 药匙 | 24个 |  | 塑料 |
| 148 | 玻璃管 | 5千克 |  | Φ5mm〜Φ6mm |
| 149 | 玻璃棒 | 48个 |  | Φ5mm〜Φ6mm |
| 150 | 橡胶管 | 5千克 |  | 优质天然橡胶制造 |
| 151 | 橡胶塞 | 2千克 |  | 优质天然橡胶制造 |
| 152 | 试管刷 | 24个 |  | 金属丝和胶合在其上的猪鬃毛制成 |
| 153 | 烧瓶刷 | 24个 |  | 猪棕毛制 |
| 154 | 培养皿 | 48个 |  | 100mm |
| 155 | 蒸发皿 | 24个 |  | 瓷，60mm |
| 156 | 塑料量杯 | 24个 |  | 500mL |
| 157 | PH广范围试纸 | 10本 |  | 1〜14 |
| 158 | 小学科学一般实验材料 | 50份 |  | 蜡纸、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、吸管食用油、食盐、食糖、气球、方格纸、松香等。 |
| 159 | 载玻片 | 10盒 |  | 玻璃制。通过计量认证。0. 1mm1/400mm2。产品执行JB/T8230. 3《 载玻片》的标淮。 |
| 160 | 盖玻片 | 50包 |  | 产品为钠钙玻璃制品，100片/盒、18mm×18mm±0.5mm |
| 161 | 测电笔 | 1个 |  | 全长145mm，测量范围小于500VAC，刀杆材料选用优质CR-V钢，全硬热处理，达到CE标准。产品符合国家标准GB8218要求。 |
| 162 | 手锤 | 1个 |  | 羊角锤锤头采用优质高碳钢锻造，表面经镜面抛光处理，锤头边缘钢材特殊淬火，轮廓清晰、表面不应有裂纹、折叠、缺口、凹凸不平、生锈等缺陷，规格：250g，其他符合QB/T1290.8-1991《羊角锤》标准。 |
| 163 | 手持筛子 | 24个 |  | 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。 |
| 二十三、小学音乐教学仪器 | | | | |
| 1 | 音乐教学挂图 | 1套 |  | 含音乐家挂图、乐器挂图、识谱知识挂图，材质：铜版纸，套：100幅° |
| 2 | 电子琴 | 1台 |  | 61键 |
| 3 | 节拍器 | 1只 |  | 电子式 |
| 4 | 成套打击乐器 | 2套 |  | 响板、木鱼、双响筒、铃鼓、沙锤、碰钟、串铃、三角铁等 |
| 5 | 小锣 | 1个 |  | 由铜锣及槌组成 铜锣用优质响铜制作，圆形，直径≥200mm,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。槌用硬杂木制成，表面无疤痕 |
| 6 | 大锣 | 1个 |  | 响铜材质，直径约290mm,锣的厚度： 2mm,扁平圆体，有边，边孔较小，系以绳。质量判断：谐音丰富洪亮无明显转音及颤音，锣边平滑。配锣锤。塑料包 装无氧化.音质要求达到：中心发音较低，靠边的部分发音较高，在锣边、锣 心或二者之间，击奏不同的音色和音高。具有粗犷、宏亮的音色，给人一种震撼的感觉，其音响低沉，宏亮而强烈。 |
| 7 | 小堂鼓 | 1个 |  | 鼓体直径≥320mm,高度≥230mm鼓皮厚度：2mm,用优质木材制成，表面无疤痕 、裂缝，不变形，鼓面用整块牛皮蒙制，无破损、皱折，鼓面坚韧有弹性、 平整，气密性好，有足够的疲劳强度。 |
| 8 | 小钹 | 1付 |  | 材质尺寸要求：响铜，音色更高亢脆亮 。抛光处理。制作精美，光洁，无毛刺 。圆帽形，中间突起，钹体小而厚，钹面直径≥145mm,厚度≥lmm,碗顶钻孔系以布绳，两面为一副。产品光滑，平 整，无毛刺、裂缝，周边无棱角表面抛光氧化处理并涂防锈油。声学品质及外 观质量符合QB/T2175. 1的相关要求。功能要求：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。 |
| 9 | 小军鼓 | 1面 |  | 鼓圈：合金压铸，金属鼓腔；鼓腔外包 高级PVC,鼓腔尺寸13〃 X 5〃，鼓皮为进口聚酯，专业打击鼓皮，配有专用小 |
| 10 | 大军鼓 | 1面 |  | 直径：610mm；高：230mm；聚酯膜鼓皮。 金属鼓腔，鼓腔外包高级PVC。配：鼓 |
| 11 | 铝（钢）板琴 | 1套 |  | 功能涵盖低音、中音、高音 |
| 12 | 木琴 | 1个 |  | 15音 |
| 二十四、小学美术教学器材 | | | | |
| 1 | 衬布 | 16块 |  | 尺寸：100cmX 200cm；衬布材质为平绒和棉布、防晒、防水。 |
| 2 | 遮光窗帘 | 4块 |  | 尺寸：2000mmX 1800mm遮光窗帘、平绒 ；才质、正面为暗红色、反面亮银色，高 强遮光，共8折，贴边宽80mm,配镀銘挂钩10个。 |
| 3 | 写生灯 | 4只 |  | 照射角度：0°-120°立式可升降，最 大调节高度2200mm；灯罩；金属材料 球型罩灯，三角底座；灯杆：三节、钢 管，表面镀铬；铝节，塑料旋钮，内置弹簧，三角底座，可移动。 |
| 4 | 磁性白黑板 | 1块 |  | 1、规格：800mm X 1200mm；  2、材质： 锌背白板，表面PET覆膜，优质厚铝合 金加厚边框，ABS塑料包角；  3、要求； 两面用，带磁扣，板刷专用笔，易写易 |
| 5 | 小学美术教学挂图 | 1套 |  | 适合小学美术教学要求的绘画、设计、 欣赏内容，不 少于48幅，对开，应为 国家正式出版物 |
| 6 | 写生画板 | 55块 |  | 规格450×320(mm)×厚15mm。 |
| 7 | 写生画箱 | 1只 |  | 1、箱体：≥500mmX 330mmX 110mm,箱 内配360mmX 260mm的调色板，箱盖可支 起作画架用，并有夹层来存放图纸，箱 内分格≥4个，用来存放绘画工具、颜 料等，箱体有提把，背带由宽度≥25mm的混纺编织带或帆布制成，长短可调2腿； |
| 8 | 写生教具（1） | 1套 |  | 石膏像类 |
| 9 | 写生教具（2） | 1套 |  | 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 |
| 10 | 画架 | 1个 |  | 尺寸58\*60\*171cm,可调节高度，直尺最大画框高度：123cm。材质：榉木材质，可以轻松实现前倾与后仰，手拿式行当，可放置颜料、画笔、经七次加工处理； |
| 11 | 画板 | 1块 |  | 2#图板 |
| 12 | 绘图仪器 | 1套 |  | 1. 教学用磁性三角板套装量三角板50cm； 2. 量角器45cm； 3. 圆规边长43cm； 4. 丁字尺93cm厘米有机塑料； |
| 13 | 大圆规 | 1把 |  | 木质尺寸不小于390mm,由规身、粉笔 套、规脚等三部分组成。规身分双片和 单片，由优质木材制成，上部用M5螺栓和鱼尾螺母连接紧固。 |
| 14 | 丁字尺 | 1只 |  | 有机玻璃1000mm。1、丁字头与丁字成直角固定中间。2、直尺边上印有刻线数码，有效示值全长为1000mm,最小刻 度直尺为1mm,每10mm的刻度线上标有刻度数码。3、示值全长误差和任一中间分度至尺的零点的误差不超过±lmm。4、丁字直尺的刻度线应垂直达到尺边，刻线和数码应清晰、正确，不得有 重线、断线、缺字。 |
| 15 | 三角板 | 1付 |  | 330mm、有机玻璃,厚度不得小于3.0mm。45°等腰、60°直角各1件。最小刻度为1mm。 |
| 16 | 版画工具 | 1套 |  | 1.配置： ⑴胶辊3件：大号滚筒≥150mm、手柄≥130mm,中号滚筒≥92mm、手柄≥104mm,小号滚筒≥57mm、手柄≥ 75mm,支架金属镀铭；⑵磨托1件：磨托头直径≥45mm、磨托手柄≥97mm；⑶笔刀1件：合金手柄≥lOOmm；⑷笔刀刀头3件：镐钢刀头≥35mm； |
| 17 | 绘画工具 | 1套 |  | 水粉画笔1-12#各一支，油画笔1-12#各一支，24眼调色盒1件，17眼调色板 1件，毛笔8支：加健毛笔，大中小提斗，大中小白云，花枝俏，小依纹，中空吹塑定位包装，便于携带、存放；适用范围：适用于小学、中学美术教学用; |
| 18 | 泥工工具 | 1套 |  | 雕塑刀等 |
| 19 | 制作工具 | 1套 |  | 美工刀1把、剪刀2把、木刻刀12把、尖 钻1把、篆刻刀1把、油石1块、改锥2把 、多用锯1把、锯条5根、推刨1把、木锉1把、尖嘴钳1把、铁锤1把、电烙铁1把、凿子2把、什锦锉1套、切割垫板1块、三用圆规1件、订书器1个、壁纸刀 1把、U型锯1把、线锯条10根、手摇钻1 个、刨子1把、盒尺1个、角尺1把、砂纸5张、小台钳1台、钢丝钳1把、钢锉1把、钢板尺1把、金属剪1把、铁砧子1 件，中空吹塑定位包装； |
| 20 | 影像资料 | 1张 |  | 光盘 |
| 二十五、小学数学教学器材 | | | | |
| 1 | 计算器 | 25台 |  | 简易型 |
| 2 | 软尺 | 23个 |  | 2000mm |
| 3 | 卷尺 | 23个 |  | 20m |
| 4 | 托盘天平 | 2台 |  | 演示用，500g, lg |
| 5 | 简易天平 | 23台 |  | 200g, lg |
| 6 | 弹簧度盘秤 | 2台 |  | 指针式，1kg |
| 7 | 弹簧秤 | 2个 |  | 质量单位，2.5kg |
| 8 | 电子停表 | 12块 |  | 0.1s。 |
| 9 | 三角板 | 12套 |  | 演示用，60°、45°各1 |
| 10 | 圆规 | 4套 |  | 演示用，附橡皮脚; |
| 11 | 量角器 | 2套 |  | 演示用，（0〜180）,透明，塑料; |
| 12 | 专用直尺 | 23支 |  | 1m,分别有米、分米、厘米、毫米四种单位; |
| 13 | 标杆 | 24套 |  | 1. 6m |
| 14 | 测绳 | 6条 |  | 50m |
| 15 | 塑料球 | 23套 |  | 三种颜色，外径不小于15mm,配不透明袋 |
| 16 | 塑料小球 | 23套 |  | 五种颜色，外径不小于5mm |
| 17 | 竖式计数器 | 2个 |  | 演示用，三档 |
| 18 | 竖式计数器 | 2个 |  | 演示用，五档 |
| 19 | 竖式计数器 | 45个 |  | 学生用，五档 |
| 20 | 演示算盘 | 4个 |  | 木质 |
| 21 | 计数棒 | 4套 |  | 演示用，每10根一捆，10捆 |
| 22 | 计数棍 | 45套 |  | 学生用，长不小于100mm,外径不小于1.2mm |
| 23 | 钉板 | 4套 |  | 390mmX590mm |
| 24 | 钉板 | 4套 |  | 透明，200mmX 200mm |
| 25 | 钉板 | 45套 |  | 学生用，不小于140mm X 140mm |
| 26 | 塑料插接块 | 23套 |  | 30个 |
| 27 | 塑料连接链 | 23套 |  | 采用塑料盒包装，由三种颜色塑料圈组成，20块，块与块之间可互相钩连。 |
| 28 | 数字骰子 | 23套 |  | 尺寸12mm×12mm×12mm，每个侧面上有不同的数字“1、2、3、4、5、6”表示,数量为3个。 |
| 29 | 空白骰子 | 23套 |  | 尺寸12mm×12mm×12mm，数量为2个。 |
| 30 | 数字转盘 | 23套 |  | 以圆心为中心将盘面分为十个等分区，每个区内有不同的数字，印有0-9的数字 |
| 31 | 色块转盘 | 23套 |  | 以圆心为中心将盘面用不同颜色分区为八个等分区，分为红、蓝、白三种颜色，每种色块的数量不同。 |
| 32 | 空白转盘 | 23套 |  | 以圆心为中心将盘面分为十个等分区，每个区内空白，可自行绘制颜色或数字。 |
| 33 | 几何图形片 | 23套 |  | 包括正方形1片、长方形1片、直角三角形1片、等边三角形1片、平行四边形1片、梯形1片、圆形1片，用塑料注塑而成。 |
| 34 | 集合圈 | 45套 |  | 折叠式 |
| 35 | 计数多层积木 | 23套 |  | 由10mm×10mm×10mm的10个、100mm×10mm×10mm的9个、100mm×100mm×10mm的9块三种规格的积木块组成。 |
| 36 | 七巧板 | 45套 |  | 七种颜色，所组成的正方形80mm×80mm，厚1mm |
| 37 | 角操作材料 | 45套 |  | 由量角器、金属指针组成。量角器的直径80mm，金属指针长度50mm。 |
| 38 | 图形变换操作材料 | 45套 |  | 由平行四边形2片、直角梯形2片、直角三角形2片组成。 |
| 39 | 面积测量器 | 45个 |  | 透明，不小于1OOmm×100mm |
| 40 | 探索几何图形面积计算公式材料 | 45套 |  | 正方形、长方形、三角形、平行四边形、梯 形、圆形等 |
| 41 | 探索几何形体体积计算公式材料 | 45套 |  | 长方体、正方体、圆柱体、圆锥体等 |
| 42 | 口算练习器 | 2套 |  | 数字可翻动或可转 |
| 43 | 分数片 | 45套 |  | 1〜12等分 |
| 44 | 计数彩条 | 45套 |  | 由五种不同颜色尺寸18mm×75mm的塑料条组成，厚度0.1mm，每种颜色10条。 |
| 45 | 塑料量杯 | 23个 |  | 透明，圆柱形，2L |
| 46 | 塑料量杯 | 23个 |  | 透明，棱柱形，1.5L |
| 47 | 塑料量杯 | 23个 |  | 透明，水杯形，1L |
| 48 | 小学低年级数学磁性教具 | 1套 |  | 包装箱应具有耐压、防潮。盒内演示图板及背景图等，实物图板尺寸50mm×80mm，圆形图板Φ50mm，有数字图板42块； |
| 49 | 小学中年级数学磁性教具 | 1套 |  | 包装箱应具有耐压、防潮。盒内演示图板及背景图等，实物图板尺寸50mm×80mm，圆形图板Φ50mm，有数字图板59块; |
| 50 | 小学高年级数学磁性教具 | 1套 |  | 包装箱为木箱：530mm×290mm×75mm，应具有耐压、防潮。盒内演示图板及背景图等，实物图板尺寸50mm×80mm，圆形图板Φ50mm，有数字图板42块; |
| 51 | 钟表模型 | 4套 |  | 演示用，两针，非联动，12时表示 |
| 52 | 钟表模型 | 4套 |  | 演示用，三针，联动，12时表示 |
| 53 | 钟表模型 | 4套 |  | 演示用，三针，联动，24时表示 |
| 54 | 钟表模型 | 45套 |  | 学生用，两针，非联动 |
| 55 | 钟表模型 | 45套 |  | 学生用，三针，联动 |
| 56 | 几何形体模型 | 23套 |  | 长方体（一般和特殊）、正方体、实心圆柱、 空心圆柱、圆锥体（等底等高、等底不等高 、等高不等底）、球等 |
| 57 | 厘米立方块 | 23套 |  | 每块为单色，颜色种类2种，10mm×10mm×10mm，30个 |
| 58 | 几何形体表面积展开模型 | 23套 |  | 长方体、正方体、圆柱体 |
| 59 | 制作工具 | 1套 |  | 美工刀1把、剪刀2把、木刻刀12把、尖 钻1把、篆刻刀1把、油石1块、改锥2把 、多用锯1把、锯条5根、推刨1把、木锉1把、尖嘴钳1把、铁锤1把、电烙铁1把、凿子2把、什锦锉1套、切割垫板1块、三用圆规1件、订书器1个、壁纸刀 1把、U型锯1把、线锯条10根、手摇钻1 个、刨子1把、盒尺1个、角尺1把、砂纸5张、小台钳1台、钢丝钳1把、钢锉1把、钢板尺1把、金属剪1把、铁砧子1 件，中空吹塑定位包装; |
| 60 | 物品卡片 | 23套 |  | 购物游戏用，硬纸片 |
| 61 | 剪刀 | 23把 |  | 主体材质为不锈钢，产品表面处理为电镀剪 |
| 62 | 圆柱形塑料杯 | 23套 |  | 以塑料为主体材料的产品或部件，应有足够的强度，不易变形； |
| 63 | 方形塑料杯 | 23套 |  | 以塑料为主体材料的产品或部件，应有足够的强度，不易变形。 |
| 64 | 刻刀 | 23把 |  | 普通碳钢刀，尺寸200MM长×5MM宽×0.9MM厚，斜尖刀片。 |
| 65 | 角尺 | 23把 |  | 塑料柄钢角尺，尺寸200mm |
| 66 | 白卡纸（带四方格）、双面胶 、线绳、细沙等 | 1份 |  | 白卡纸(带四方格)A4 180g100张、双面胶12mm\*10y20卷、线绳、细沙等. |
| 商务条款 | ★一、合同签订期：自中标通知书发出之日起3日内。  ★二、交货期：自合同签订之日起15日内交货并安装调试交付使用。  三、交货地点：南宁市采购人指定地点。  四、交货方式：现场交货。  五、质保期：1年（自交货并验收合格之日起计）  六、付款条件：本项目无预付款，供应商交货完成并通过验收后5个工作日内，一次性支付100%合同款。  七、售后服务要求：  ★（一）质保期：安装调试完毕通过验收投入使用之日起1年；质保期内设备发生故障或损坏时，供货方应负责免费保养、维修、更换零部件；如设备发生大故障（指主要部件出现质量问题）时，供货方应负责免费更换相同品牌、型号的新设备。设备维修或更换后其保修期相应顺延。质保期满后如需更换零部件中标人须保证提供优惠价格的配件和服务。  ★（二）处理问题及响应时间：接到故障通知后，30分钟内作出反应，8小时内到达用户现场，24个小时内按国家及行业标准排除故障。  ★（三）售后技术服务要求：  1.免费送货上门、安装、调试，免费培训3-6名熟练使用人员和维护人员；  2.如无特殊要求，按厂家规定保修，同时提供产品“三包”服务；定期安排相关人员回访进行质量跟踪；质保期后提供终身维修服务及配件供应；其它售后服务按厂家承诺执行。  八、其他要求：  ★（一）投标报价为采购人指定地点的现场交货价，包括：  （1）货物及标准附件、备品备件、专用工具的价格；  （2）运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务等费用；  （3）必要的保险费用和各项税费；  （4）必要的设备安装、图书上架费用；  （5）第三方专业机构验收费用。  （二）投标人所投标货物为货物生产厂家的全新正品，所有货物应满足招标文件所述项目要求及技术需求。本次招标所有仪器设备货物的质量必须符合国家标准或行业标准以及国家有关规定。  ★（三）合同签订时，采购人有权要求中标人提供货物的有效检验文件原件进行核查（含需求一览表中要求提供的证明产品性能的检测报告及证明文件），中标人不能提供或所提供的产品检验文件技术指标不符合采购要求的均视为虚假承诺，采购人有权拒绝签订合同并要求中标人在规定时间内整改。若中标人在规定时间内无法整改完成的，采购人有权取消采购合同，并追究中标人对采购人造成的所有损失以及相关法律责任。  ★（四）验收方法及方案：投标人将货物运达约定的交货地点后，采购人应在五个工作日内对中标人提供货物的有效检验文件（含需求一览表中要求提供的证明产品性能的检测报告及证明文件）与合同的性能指标一起作为货物验收标准，采购人可对货物进行复检与性能测试，中标人应派出有经验、高水平的技术人员协助此项工作。采购人对货物验收合格后，签署验收合格证书，验收标准应符合有关的国家、地方、行业标准。 | | | |

# 第二章 评标方法

# 综合评分法

**一、评标委员会以招标文件为依据，对投标文件进行评审，对投标人的报价文件、技术文件及商务文件等三部分内容按百分制打分，其中价格分30分；技术分36分；商务分34分。**

**二、评分细则：**（按四舍五入取至小数点后四位）

（一）**价格分……………………………………………满分30分**

1.对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予6%的价格扣除，扣除后的价格为评标价，即评标价＝竞标报价×（1-6%）；（以投标人按第五章“投标文件格式”要求提供的《投标报价表》和《中小企业声明函》为评分依据）

###### 竞标报价为在采购人指定地点提供货物所需的全部费用，其组成部分详见第一章“货物需求一览表”。采购人不再向成交供应商支付其竞标报价之外的任何费用。

2.投标产品提供企业按《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库[2014]68号)认定为监狱企业的，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业。（以投标人按第五章“投标文件格式”要求提供的《投标报价表》和由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件为评分依据。

3.投标产品提供企业按《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)认定为残疾人福利性单位的，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的，并提交残疾人证及在本企业缴纳社保证明。（以投标人按第五章“投标文件格式”要求提供的《投标报价表》和《残疾人福利性单位声明函》为评分依据）

4.除上述情况外，评标价＝投标报价；

5.价格分计算公式：

某投标人价格得分 = ×30分

**（二）技术分……………………………………………满分 36分**

**（1）技术性能分（满分9分）**（本项评分由评标委员会讨论进档，评审标准：招标文件《第二章 项目采购需求一览表》中的全部货物，主要技术参数性能指项目采购需求一览表中标注★号的技术需求）

一档（3分）：标注★号的主要技术参数性能有3项以上（含3项）优于采购文件要求的（必须提供省级或以上质量技术监督部门认定的检测机构出具的检测报告复印件，检测报告能明确反映其优于性，否则不予认可，同一产品不重复计算）；

二档（6分）：标注★号的主要技术参数性能有6项以上（含6项）优于采购文件要求的（必须提供省级或以上质量技术监督部门认定的检测机构出具的检测报告复印件，检测报告能明确反映其优于性，否则不予认可，同一产品不重复计算）；

三档（9分）：标注★号的主要技术参数性能有9项以上（含9项）优于采购文件要求的（必须提供省级或以上质量技术监督部门认定的检测机构出具的检测报告复印件，检测报告能明确反映其优于性，否则不予认可，同一产品不重复计算）；

**（2）产品质量分（满分12分）**

1）投标人所投智慧黑板产品具备智能锁定保护功能,整机开启时自动锁定整机画面,通过手机扫描识别二维码、插入USB密钥可解锁整机，且能提供省级或以上质量技术监督部门认定的检测机构出具的检测报告复印件的，得2分。

2）投标人所投互动录播主机产品屏幕满足无蓝光危害要求，在10000s（约2.8h）内不造成对视网膜蓝光危害（LB）,其LB需达到≦0.5W•m-2•sr-1，且能提供省级或以上质量技术监督部门认定的检测机构出具的检测报告复印件的，得2.5分。

3）投标人所投互动录播主机产品支持混音功能，具备1路 MIC IN和2路3.5mm音频输入，其中麦克风输入接口采用POE技术，可通过一根网线连接可实现麦克风的音频传输、拾音音量调节信号传输和供电，且能提供省级或以上质量技术监督部门认定的检测机构出具的检测报告复印件的，得2分。

4）投标人所投教师演示台产品的台面材料达到以下标准，且能提供省级或以上质量技术监督部门认定的检测机构出具的检测报告复印件的，每提供一份得1分，满分3分。

①化学性能--台面板材正反两面参照GB/T17657-2013人造板及饰面人造板理化性能试验办法(4.41表面耐污染性能测定一方法2中室温24h测试条件)加盖玻片与不加盖玻片进行不少于71项化学试剂及有机溶液检测，硫酸（98%）、氢氟酸（48%）王水、铬酸、高锰酸钾（10%）、二甲基甲酰胺、冰醋酸（90%）等检验结果均为无明显变化，分级结果为“5级”。

②环保性能---台面甲醛释放量检测达到国家标准(GB 18580-2017)E1级的技术指标要求，检测结果为合格。

③耐燃性能---按照GB 50222-1995（2001）“建筑内部装修设计防火规范”A.2.6塑料燃烧性能判定为难燃性不低于B1级。其中：水平燃烧：FH-1合格；垂直燃烧：FV-0合格；氧指数：≥36.5合格。

5）投标人所投智慧黑板产品整机电磁干扰ITE达到国标GB/T9254-2008 Class B等级要求，满足教学环境多电子设备共用，且能提供省级或以上质量技术监督部门认定的检测机构出具的检测报告复印件的，得2.5分。

**（3）项目实施方案分（满分15分）**（本项评分由评标委员会讨论进档）

一档（5分）：项目实施方案有项目管理文档计划；有项目管理组织机构图；有实施进度计划方案，能说明各个阶段工作安排及实施进度；方案整体性、针对性、可执行性一般的；

二档（10分）：项目实施方案有项目管理组织机构图；有实施进度计划方案，详细说明各个阶段工作安排及实施进度；有工程实施安全保障措施；工程质量保证措施；实施组织机构及人员配备良好，项目实施小组成员数量30至40人（含）并列明名单，其中包含经政府人事部门或职称改革部门认可的电子信息化类专业（包含计算机、无线电、通信、电子、信息网络和系统集成等）工程师认证的初级或中级工程师10至14人，有“信息系统项目管理师”证书人员1至2人，有电子信息行业联合会或电子信息协会颁发的“信息系统项目经理”合格证书的项目经理3至5人的，须提供实施小组成员相关的证书复印件和投标截止日近半年连续3个月的社保证明复印件，方案整体性、针对性、可执行性良好的；

三档（15分）：项目实施方案有项目管理文档计划；有项目管理组织机构图；有实施进度计划方案，详细说明各个阶段工作安排及实施进度；有工程实施安全保障措施；工程进度图并有赶工措施；工程质量保证措施；项目风险管理措施；文明施工管理措施。项目实施小组成员数量41人（含）以上并列明名单，其中包含经政府人事部门或职称改革部门认可的电子信息化类专业（包含计算机、无线电、通信、电子、信息网络和系统集成等）工程师认证的高级工程师2人（含）以上、初级或中级工程师15人（含）以上，有“信息系统项目管理师”证书人员3人（含）以上，有电子信息行业联合会或电子信息协会颁发的“信息系统项目经理”合格证书的项目经理6人（含）以上的，须提供实施小组成员相关的证书复印件和投标截止日近半年连续3个月的社保证明复印件，方案整体性、针对性、可执行性优秀的。

**3、商务分………………………………………………………………………………34分**

**（1）售后服务方案分（满分15分）**（本项评分由评标委员会讨论进档）

一档（5分）：售后服务方案服务方案论述基本准确，但售后保障措施不具体，对系统的维护提供整体维护解决方案，有免费培训计划，方案一般；

二档（10分）：售后服务方案论述较准确，售后保障措施表述较清晰、完整，对系统的维护提供整体维护解决方案，有免费培训计划和定期回访计划，方案良好。能在广西区内提供面积不小于1000平米的自有的（或租赁）仓储场地，用于日常配送仓储或灾备时期应急仓储。投标人在项目地点（南宁市）有本地化服务机构，售后维护人员15至25名，其中有电子信息行业联合会或电子信息协会颁发的“信息系统运行维护工程师”合格证书的维护工程师8至15人的，配备维护用汽车15至20辆（自有场地的须提供自有房产证明复印件；租赁场地的须提供租赁场地合同复印件及银行转款证明复印件，租期须至2021年12月31日以后。须提供南宁市本地化服务机构工商部门核准登记的营业执照或证明复印件、维护人员投标截止日近半年连续3个月社保证明复印件、在年检有效期内的维护车辆行驶证复印件，维护工程师相关合格证书复印件）；

三档（15分）：售后服务方案论述准确，售后保障措施表述清晰、完整、严谨、合理、先进、具体、有效、成熟；对系统的维护提供整体维护解决方案和运行维护应急预案，提供一站式、全面、专业的本地化维护服务，提供系统维护信息档案管理，有良好的免费培训计划和定期回访计划，方案优秀。能在广西区内提供面积不小于1500平米的自有的（或租赁）仓储场地，用于日常配送仓储或灾备时期应急仓储。在项目地点（南宁市）有本地化服务机构，售后维护人员26名（含）以上，其中有电子信息行业联合会或电子信息协会颁发的“信息系统运行维护工程师”合格证书的维护工程师16人（含）以上，配备维护用汽车21辆（含）以上（自有场地的须提供自有房产证明复印件；租赁场地的须提供租赁场地合同复印件及银行转款证明复印件，租期须至2021年12月31日以后。须提供南宁市本地化服务机构工商部门核准登记的营业执照或证明复印件、维护人员投标截止日近半年连续3个月社保证明复印件、在年检有效期内的本地车辆行驶证复印件，维护工程师相关合格证书复印件）。

**（2）企业信誉分（满分16分）**

1）投标人同时通过ISO9001质量管理体系认证及ISO14001环境管理体系认证及OHSAS18001职业健康安全管理体系认证，提供证书复印件的，得3分，否则不得分；

2）投标人获得“信息系统集成能力证书”，能力等级评定为贰级的，得1分；能力等级评定为壹级的，得2分，满分2分。（提交证书复印件）；

3）投标人提供2017年来的同类项目业绩案例（以中标通知书或合同复印件为准），每个项目得1.5分，满分4.5分。

4）所投产品云课堂主机、云课堂终端、云课堂教学软件的生产厂商能提供国家权威部门授予的“企业技术中心”认证证明文件及官网截图证明、国家权威三部委联合颁发的“创新型企业”（非试点企业）证书明文件及网站查询链接、解决方案连续三年入围中央电教馆数字化校园产品解决方案并提供官网查询截图的，每个得1.5分，满分4.5分；

5）所投产品互动录播主机的生产厂商同时具有ISO/IEC27001信息安全管理体系认证证书、ISO14064温室气体核查认证证书，提供证书复印件的，得2分，否则不得分。

**（3）政策功能分（满分3分）**

除强制节能产品除外，认定为节能产品的，每项产品得0.5分，满分1分(投标时提供相关证明材料) ；认定为环保产品的，每项产品得0.5分，满分1分(投标时提供相关证明材料) ;依照《招标采购促进广西工业产品产销对接实施细则》的通知，在同等质里和价格的条件下，对使用广西工业产品的金额占本次投标标段总金额80%以 上(含)的得1分。

**4.诚信分…………………………………………………………………………… -6分**

（1）投标人在截标日前三年内在政府采购活动中存在违约违规情形的（以税务、财政部门、法院书面认定材料为评分依据），每次扣除2分，最高扣分6分，扣完为止。没有违约违规情况，得分为0分。

（三）总得分 =1 + 2 + 3 + 4

**三、中标候选人推荐原则**

评标委员会将根据得分由高到低排列次序（得分相同时，以投标报价由低到高排列；得分相同且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列）并推荐中标候选供应商。招标采购单位应当确定评审委员会推荐排名第一的中标候选人为中标人；排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同的，招标采购单位可以确定排名第二的中标候选人为中标人；排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，招标采购单位可以确定排名第三的中标候选人为中标人。

在中标通知书发出前，采购人或采购代理机构应当对中标供应商信用进行查询，并按照信用信息使用规则处理。