**城北区政府采购**

**公开招标文件**

**采购项目编号：北政采购（2022）3号**

**采购项目名称：城北区山川学校改扩建项目--教育装备采购项目**

**采 购 人：西宁市城北区教育局**

**采购代理机构：西宁市城北区政府采购服务中心**

**2022年06月**

**目 录**

[第一部分 投标邀请 5](#_Toc19975)

[第二部分 投标人须知 7](#_Toc21373)

[一、说明 7](#_Toc13177)

[1.适用范围 7](#_Toc3607)

[2.采购方式、合格的投标人 7](#_Toc27510)

[3.投标费用 7](#_Toc13537)

[二、招标文件说明 7](#_Toc30846)

[4.招标文件的构成 7](#_Toc16576)

[5.招标公告、招标文件、采购活动和中标结果的质疑 7](#_Toc5790)

[6.招标文件的澄清或修改 8](#_Toc4421)

[三、投标文件的编制 8](#_Toc21494)

[7.投标文件的语言及度量衡单位 8](#_Toc15776)

[8.投标报价及币种 9](#_Toc20064)

[9.投标保证金 9](#_Toc18971)

[10.投标有效期 9](#_Toc18278)

[投标有效期为自开标之日起60天。 9](#_Toc20160)

[11.投标文件构成 9](#_Toc2288)

[12.投标文件的编制要求 10](#_Toc16337)

[四、投标文件的提交 10](#_Toc10318)

[13.投标文件的密封和标记 10](#_Toc20269)

[14.提交投标文件的时间、地点、方式 11](#_Toc25215)

[15.投标文件的补充、修改或者撤回 11](#_Toc21995)

[五、开标 11](#_Toc25587)

[16.开标 11](#_Toc28583)

[六、资格审查程序 12](#_Toc7959)

[17.资格审查 12](#_Toc32084)

[七、评审程序及方法 12](#_Toc12385)

[18.评标委员会 12](#_Toc13209)

[19.评审工作程序 14](#_Toc966)

[20.评审方法和标准 16](#_Toc14582)

[八、中标 18](#_Toc20145)

[21.推荐并确定中标人 18](#_Toc14926)

[22.中标通知 19](#_Toc19198)

[九、授予合同 19](#_Toc20616)

[23.签订合同 19](#_Toc17032)

[十、其他 20](#_Toc10337)

[第三部分 城北区政府采购项目合同书范本 22](#_Toc14396)

[城北区政府采购项目合同书 22](#_Toc9639)

[第四部分 投标文件格式 35](#_Toc8928)

[（上册封面） 35](#_Toc17781)

[目录（上册） 36](#_Toc3816)

[（1）投标函 37](#_Toc24361)

[（2）法定代表人证明书 38](#_Toc26635)

[（3）法定代表人授权书 39](#_Toc8743)

[（4）投标人承诺函 40](#_Toc28796)

[（5）投标人诚信承诺书 41](#_Toc24238)

[（6）资格证明材料 42](#_Toc23284)

[（7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料 43](#_Toc23105)

[（8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料 44](#_Toc26089)

[（9）无重大违法记录声明 45](#_Toc13431)

[（下册封面） 46](#_Toc2473)

[目录（下册） 47](#_Toc18224)

[（10）评分对照表 48](#_Toc6199)

[（11）开标一览表（报价表） 49](#_Toc1404)

[（12）分项报价表 50](#_Toc25878)

[（13）技术规格响应表 51](#_Toc14009)

[（14）投标产品相关资料 52](#_Toc31851)

[（15）投标人的类似业绩证明材料 53](#_Toc6072)

[（16）中小企业声明函（货物） 52](#_Toc31851)

[（17）残疾人福利性单位声明函 5](#_Toc6072)4

[（18）监狱企业证明资料 5](#_Toc27667)5

[（19）投标人认为在其他方面有必要说明的事项 56](#_Toc29529)

[第五部分 采购项目要求及技术参数 58](#_Toc24376)

[（一）投标要求 58](#_Toc17165)

[（二）项目概况及技术参数 59](#_Toc5543)

第一部分 投标邀请

城北区政府采购服务中心（以下均简称“采购代理机构”）受西宁市城北区教育局（以下均简称“采购人”）委托,拟对城北区山川学校改扩建项目--教育装备采购项目进行国内公开招标，现予以公告，欢迎潜在的投标人参加本次政府采购活动。

|  |  |
| --- | --- |
| 采购项目编号 | 北政采购（2022）3号 |
| 采购项目名称 | 城北区山川学校改扩建项目--教育装备采购项目 |
| 采购方式 | 公开招标 |
| 采购预算额度 | 总金额：383万元（人民币） |
| 最高限价 | 383万元 |
| 项目分包个数 | 4个包，其中：城北区山川学校改扩建项目--教育装备采购项目--功能室、体艺用房配套设备及教学仪器（包一）：140万元；城北区山川学校改扩建项目--教育装备采购项目--课桌椅、讲桌、讲台、饮水机、档案室配套设备（包二）109万元；城北区山川学校改扩建项目--教育装备采购项目--后勤、办公家具设备（包三）61万元；城北区山川学校改扩建项目--教育装备采购项目--图书室仪器设备、图书（包四）73万元。 |
| 各包要求 | 具体内容详见《公开招标文件》 |
| 各包投标人资格要求 | 1、符合《政府采购法》第22条条件，并提供下列材料：  （1）投标人的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。  （2）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。  （3）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。  （4）参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。  （5）具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。  2、 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。否则，皆取消投标资格；  3、为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动；  4、本项目不接受投标人以联合体方式进行投标；  5、经信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询后，列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，取消投标资格。（提供“信用中国”“中国政府采购网”网站的查询截图，时间为投标截止时间前10天内）。 |
| 公告发布时间 | 2022年6月24日 |
| 获取招标文件的时间期限 | 2022年6月27日至7月1日，每天上午9:00-12:00,下午2:30-5:30（午休、节假日除外） |
| 获取招标文件方式 | 现场报名，招标文件自行下载。 |
| 招标文件售价 | 0元/包（招标文件售后不退,投标资格不能转让。） |
| 获取招标文件地址 | 地址：城北区人民政府5029办公室（西宁市城北区朝阳西路27号）  联系人：韩老师 电话：0971-5505715 |
| 购买招标文件时应提供材料 | 法定代表人授权书、营业执照副本复印件（加盖单位公章）、开户许可证复印件（加盖单位公章）、法定代表人及授权人身份证复印件。 |
| 提交投标文件及投标方式 | 现场递交，不接受邮寄投标 |
| 投标截止及开标时间 | 2022年7月15日上午9：00（北京时间） |
| 开标时间 | 2022年7月15日上午9：00（北京时间） |
| 投标及开标地点 | 城北区政府采购服务中心会议室  西宁市城北区朝阳西路20-8号（朝阳商城北侧） |
| 采购人联系人 | 采购单位：西宁市城北区教育局  联系人：叶老师  联系电话：0971-5507520  联系地址：西宁市城北区朝阳西路59号 |
| 代理机构联系人 | 采购代理机构：城北区政府采购服务中心  联系人：韩老师  联系电话：0971-5505715  联系地址：西宁市城北区朝阳西路27号 |
| 其他事项 | 公告期限：自青海政府采购网发布之日起5个工作日；公告内容以青海政府采购网发布的为准。 |
| 财政监督部门及电话 | 西宁市城北区财政局  联系电话：0971-5512021 |  |

第二部分 投标人须知

一、说明

1.适用范围

本次招标依据采购人的采购计划，仅适用于本招标文件中所叙述的项目。

2.采购方式、合格的投标人

2.1本次招标采取公开招标方式。

2.2合格的投标人：详见第一部分“各包投标人资格要求”。

3.投标费用

投标人应自愿承担与参加本次投标有关的费用。采购代理机构对投标人发生的费用不承担任何责任。

二、招标文件说明

4.招标文件的构成

4.1招标文件包括：

（1）投标邀请

（2）投标人须知

（3）城北区政府采购项目合同书范本

（4）投标文件格式

（5）采购项目要求及技术参数

（6）采购过程中发生的澄清、变更和补充文件

4.2 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

5.招标公告、招标文件、采购活动和中标结果的质疑

投标人认为招标公告、招标文件、采购活动和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内以书面形式（如信件、传真等）向采购人或者采购代理机构提出质疑，不接受匿名质疑。潜在投标人可以对招标公告、招标文件提出质疑。采购人或采购代理机构在收到投标人的书面质疑后7个工作日内予以答复，如有变更事宜，应当在发布本次招标公告的网站上发布变更公告，告知本项目的所有潜在投标人。

参与采购活动的投标人对评审过程或者结果提出质疑的，采购人或采购代理机构可以组织原评审委员会协助处理质疑事项，并依据评审委员会出具的意见进行答复。质疑事项处理完成后，采购人或采购代理机构应按照规定填写《青海省政府采购投标人质疑处理情况表》，并在15日内报同级政府采购监督管理部门备案。

投标人应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

6.招标文件的澄清或修改

6.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

6.2 在投标截止时间前，采购人或采购代理机构可以视采购活动具体情况，延长投标截止时间和开标时间，并至少应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间三日前，将变更时间以书面形式通知所有购买了招标文件的投标人，同时在发布本次招标公告的网站发布变更公告。

三、投标文件的编制

7.投标文件的语言及度量衡单位

7.1投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或者采购代理机构就此投标发生的所有来往函电均应使用简体中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

7.2 除招标文件中另有规定外，投标文件所使用的度量衡单位，均须采用国家法定计量单位。

7.3 附有外文资料的须翻译成中文，并加盖投标人公章，如果翻译的中文资料与外文资料出现差异与矛盾时，以中文为准，其准确性由投标人负责。

8.投标报价及币种

8.1 投标报价为投标总价。投标报价必须包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。（说明：具体内容应根据项目特点实事求是的填写）

8.2 投标报价有效期与投标有效期一致。

8.3 投标报价为闭口价，即中标后在合同有效期内价格不变。

8.4 投标币种是人民币。

9.投标保证金

本项目不收取投标保证金

10.投标有效期

投标有效期为自开标之日起60天。

11.投标文件构成

投标人应提交相关证明材料，作为其参加投标和中标后有能力履行合同的证明。编写的投标文件须包括以下内容（格式见招标文件第四部分）：

**11.1投标文件（上册）（资格审查）**

1. 投标函
2. 法定代表人证明书
3. 法定代表人授权书
4. 投标人承诺函
5. 投标人诚信承诺书
6. 资格证明材料
7. 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料
8. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
9. 无重大违法记录声明

**11.2 投标文件（下册）**

1. 评分对照表
2. 开标一览表（报价表）
3. 分项报价表
4. 技术规格响应表
5. 投标产品相关资料
6. 投标人的类似业绩证明材料
7. 中小企业声明函
8. 残疾人福利性单位声明函
9. 监狱企业证明材料
10. 投标人认为在其他方面有必要说明的事项

注：投标人须按上述内容、顺序和格式编制投标文件，并按要求编制目录、页码，并保证所提供的全部资料真实可信，自愿承担相应责任。

12.投标文件的编制要求

12.1 投标人应按照招标文件所提供的投标文件格式，分别填写招标文件第四部分的内容，应分别注明所提供货物的名称、技术配置及参数、数量和价格等内容；招标文件要求签字、盖章的地方必须由投标人的法定代表人或委托代理人按要求签字、盖章。

12.2 投标人应准备纸质投标文件正本1份(上、下册)、副本四份(上、下册)。若发生正本和副本不符，以正本为准。投标文件统一使用A4幅面的纸张印制，必须胶装成上、下两册并编码，其他方式装订的投标文件一概不予接受。（注：书脊处请注明投标人名称、采购项目编号、采购项目名称及分包号）

12.3 投标文件的正本(上、下册)需打印或用不褪色、不变质的墨水书写，副本(上、下册)可采用正本的复印件。

12.4 投标文件中不得行间插字、涂改或增删，如有修改错漏处，须由投标人法定代表人或其委托代理人签字、加盖公章。

四、投标文件的提交

13.投标文件的密封和标记

13.1 投标文件正本(上、下册)、所有副本(上、下册)，应分别封装于不同的密封袋内，加贴密封条，并在密封包装的封口处加盖供应商单位公章和法人章（未按要求密封的响应文件将不予接收）密封袋上应分别标上“正本”、“副本”字样，并注明投标人名称、采购项目编号、采购项目名称及分包号（如有分包）。

13.2 密封后的投标文件密封袋用“于20XX年XX月XX日XX时XX分（北京时间）之前不准启封”的标签密封。

13.3 投标人如投多个包，投标文件每包分别按上述规定装订（如果有）。

**13.4为了方便唱标，投标人应将“投标报价一览表”按格式单独密封，并在信封上标明“投标报价一览表”，然后再与投标文件正本一并密封在正本档案袋中。**

14.提交投标文件的时间、地点、方式

14.1 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件（正本、副本）密封送达投标地点。采购代理机构收到投标文件后，应当如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存。任何单位和个人不得在开标前开启投标文件。

14.2 逾期送达或者未按照招标文件第13.1-13.2条要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当拒收。

15.投标文件的补充、修改或者撤回

15.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或者采购代理机构。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。

五、开标

16.开标

16.1 开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间进行。采购代理机构应当按本文件中确定的时间和地点组织开标活动。

采购人或者采购代理机构应当对开标、评标现场活动进行全程录音录像。录音录像应当清晰可辨，音像资料作为采购文件一并存档。

16.2 开标由采购代理机构主持，邀请投标人参加。评标委员会成员（包括采购人代表）不得参加开标活动。

16.3 开标时，应当由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况；经确认无误后，由采购代理机构工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和其他主要内容。

投标人不足3家的，不得开标。

16.4 开标过程应当由采购代理机构负责记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认。

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

六、资格审查程序

17.资格审查

17.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格性审查文件（上册）进行审查。

17.2 合格投标人不足3家的，不得评标。

17.3 资格审查时，投标人存在下列情况之一的，按无效投标处理：

1. 不具备第2.2款“合格的投标人”规定的资格要求的；
2. 未按第11.1要求提供相关资料的；
3. 资格性审查文件未按招标文件规定和要求签字、盖章的；
4. 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
5. 投标有效期不能满足招标文件要求的。

七、评审程序及方法

18.评标委员会

18.1 采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

（1）核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

（2）宣布评标纪律；

（3）公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

（4）组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

（5）在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

（6）根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

（7）维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

（8）核对评标结果，有20.4规定情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；

（9）评审工作完成后，按照规定由采购人向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

（10）处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

18.2 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

1. 严格遵守评审工作纪律,按照客观、公正、审慎的原则,根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；
2. 现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者采购文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时,应当停止评审并向采购人或者采购代理机构书面说明情况；
3. 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；
4. 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
5. 对投标文件进行比较和评价；
6. 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；
7. 配合答复供应商的询问、质疑和投诉等事项,不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；
8. 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

18.3 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为7人以上单数：

（1）采购预算金额在1000万元以上；

（2）技术复杂；

（3）社会影响较大。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标。采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

18.4 采购代理机构应当从省级财政部门设立的政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取评审专家。对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，采购人可以自行选定相应专业领域的评审专家。自行选定评审专家的，应当优先选择本单位以外的评审专家。

18.5 评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。无法及时补足评标委员会成员的，采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录，并随采购文件一并存档。

18.6 采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。

有关人员对评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

19.评审工作程序

19.1 评标委员会应当对符合资格的投标人的符合性文件进行审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

19.1.1 投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

19.1.2 投标人存在下列情况之一的，投标无效:

1. 符合性审查文件未按招标文件要求签署、盖章的；
2. 未按第11.2款要求提供相关资料的；
3. 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
4. 产品交货时间不能满足招标文件要求的；
5. 存在串通投标行为；
6. 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

对投标无效的投标人，采购人或采购代理机构应当告知其投标无效的原因。

19.1.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按19.1.1第二款的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

19.2 评审过程中，在同等条件下，优先采购具有环境标志、节能、自主创新的产品。（注：环境标志产品是指由财政部、国家环境保护总局颁布的“环境标志产品政府采购清单”中的有效期内的产品；节能产品是指由财政部、国家发展改革委颁布的“节能产品政府采购清单”中的有效期内的产品。）

**根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《支持监狱企业发展有关问题的通知》、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的相关规定，对监狱企业、残疾人福利性单位、小型和微型企业制造（生产）产品的价格给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审；监狱企业、残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。**

根据财政部、民政部、中国残疾人联合会出台的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号），属残疾人福利性单位的，投标人须提供《残疾人福利性单位声明函》（详见附件17），并由投标人加盖公章，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评标中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

19.3 在评审过程中，评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

19.4 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

19.5 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

19.6 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

20.评审方法和标准

20.1 依照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招投标管理办法》等法律法规的规定，结合该项目的特点制定本评审办法。

20.2 本次评审方法采用综合评分法。

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

评审因素的设定应当与投标人所提供货物服务的质量相关，包括**投标报价、技术或者服务水平、履约能力及售后服务**等。资格条件不得作为评审因素。

评审因素应当细化和量化，且与相应的商务条件和采购需求对应。商务条件和采购需求指标有区间规定的，评审因素应当量化到相应区间，并设置各区间对应的不同分值。

具体项目及评分标准：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项目 | 分值 | 评标标准 |
| 投标报价30分 | 报价分 | 30 | 在所有的有效投标报价中，以最低投标报价为基准价，其价格分为满分。其他投标人的报价分统一按下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×价格权值（30%）×100（四舍五入后保留小数点后两位）。  注：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的相关规定，对残疾人福利性单位、小型和微型企业制造（生产）产品的价格给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评标。  残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 |
| 技术质量方面  50分 | 技术参数 | 46 | 投标产品技术参数和配置完全满足或高于招标文件要求的，得46分；每有一项负偏离扣2分，扣完为止。(“产品技术参数、指标”以生产厂家出具的产品参数响应说明为准) |
| 环保和节能 | 2 | 投标产品为节能产品得1分；投标产品为环保产品得1分；未提供不得分。该项得分的认定以有效的《国家节能产品认证证书》《中国环境标志产品认证证书》复印件为准。 |
| 自主创新产品 | 2 | 投标产品属自主知识产权的，得2分；反之不得分。 |
| 销售及服务、类似业绩及20分 | 项目管理及实施方案 | 5 | 设置了项目管理机构，并且有科学、具体的项目管理措施。包含：①实施计划②实施团队③实施进度④质量控制措施⑤安全保障措施。以上因素每实质性响应一项得1分，满分5分，未实质性响应或未提供不得分。 |
| 售后服务计划、措施及服务承诺 | 5 | 1、针对该项目须有完善的售后服务体系。包含：①售后服务机构和人员②售后服务内容和流程③售后服务响应时间和质量④售后服务方式和特色。以上因素每实质性响应一项得1分，满分4分，未实质性响应或未提供不得分。  2、提供售后服务相关承诺的，得1分；未提供不得分。 |
| 类似业绩情况 | 10 | 提供自2019年以来的类似业绩证明材料，须提供包含合同首页、标的及金额所在页、签字盖章页的合同复印件并加盖投标人公章）每提供 1 项得 2 分,满分 10 分；不提供不得分。 |

20.3 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

20.4 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

（1）分值汇总计算错误的；

（2）分项评分超出评分标准范围的；

（3）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

（4）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

投标人对以上情形提出质疑的，采购人或者采购代理机构可以组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，应当书面报告本级财政部门。

八、中标

21.推荐并确定中标人

21.1 采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起５个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

21.2 采购人自行组织招标的，应当在评标结束后5个工作日内确定中标人。

21.3 采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

22.中标通知

22.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级及以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。

22.2 中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限以及评审专家名单。

22.3 中标公告期限为1个工作日。

22.4 在公告中标结果的同时，采购代理机构应当向中标人发出中标通知书；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

22.5 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

九、授予合同

23.签订合同

23.1 采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

**23.2 签订合同时，中标人应当以支票、汇票、本票等非现金形式缴纳中标金额 %的履约保证金到采购人指定的账户。履约保证金的数额由采购人确定，但不得超出采购合同总金额的10%。**

23.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可重新开展政府采购活动。

23.4 招标文件、中标人的投标文件、《中标通知书》及其澄清、说明文件、承诺等，均为签订采购合同的依据，作为采购合同的组成部分。

22.5 采购合同签订之日起2个工作日内，由采购人将采购合同在青海政府采购网上公告，但采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

23.6 采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国合同法》。

23.7 采购人应当及时对采购项目进行验收。采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

23.8 采购人应当加强对中标人的履约管理，并按照采购合同约定，及时向中标人支付采购资金。对于中标人违反采购合同约定的行为，采购人应当及时处理，依法追究其违约责任。

23.9 采购人、采购代理机构应当建立真实完整的招标采购档案，妥善保存每项采购活动的采购文件。

十、其他

1、投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。

在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

2、有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

（4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

（5）不同投标人的投标文件相互混装；

（6）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

3、公开招标数额标准以上的采购项目，投标截止后投标人不足3家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足3家的，除采购任务取消情形外，按照以下方式处理：

（1）招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；

（2）招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报财政部门批准。

4、在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

（1）符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的。

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的。

（3）投标人的报价均超出采购预算，采购人不能支付的。

（4）因重大变故，采购任务取消的。

废标后，由采购代理机构发布废标公告。

5、其他未尽事宜，按照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国合同法》等法律法规的有关条款执行。

第三部分 城北区政府采购项目合同书范本

**（货物类）**

城北区政府采购项目合同书

**采购项目编号：**

**采购项目名称：**

**采购合同编号： BZCG2022010**

**合同金额（人民币）：**

**采购人（甲方）： （盖章）**

**中标人（乙方）： （盖章）**

**采购日期：**

**采购人（以下简称甲方）：**

**中标人（以下简称乙方）：**

甲、乙双方根据XXXX年XX月XX日（采购项目名称）采购项目（采购项目编号）的招标文件要求和采购代理机构出具的《中标通知书》，并经双方协商一致，签订本合同协议书。

一、签订本政府采购合同的依据

本政府采购合同所附下列文件是构成本政府采购合同不可分割的部分：

1.招标文件；

2.招标文件的澄清、变更公告；

3.中标人提交的投标文件；

4.招标文件中规定的政府采购合同通用条款；

5.中标通知书；

6.履约保证金缴费证明。

二、合同标的及金额 单位：元

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 标的名称 | 规格型号 | 数量 | 单价 | 总价 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

根据上述政府采购合同文件要求，本政府采购合同的总金额为人民币

（大写）元。

本合同以人民币进行结算，合同总价包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。

三、交付时间、地点和要求

1.交货时间： 年 月 日前完成安装调试；交货地点：采购人指定地点。

2.乙方提供不符合招投标文件和本合同规定的产品，甲方有权拒绝接受。

3.乙方应将提供产品的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

4.甲方应当在到货（安装、调试完）后个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视为验收合格。验收合格后，由甲乙双方签署产品验收单并加盖采购人公章，甲乙双方各执一份。

5.甲方应提供该项目验收报告交同级财政监管部门，由财政部门按规定程序抽验后办理资金拨付。

6.甲方在验收过程中发现乙方有违约问题，可按招、投标文件的规定要求乙方及时予以解决。

7.乙方向甲方提供产品相关完税销售发票。

四、付款方式

乙方所交付的产品由甲方验收，验收合格后由甲方报同级财政监管部门，申请资金拨付,按合同金额向乙方支付合同总价款的 %（付款方式及金额由采购人根据项目情况确定），即人民币（大写）：元。

乙方向甲方提交 %的履约保证金计（大写）元转为质量保证金。质量保证金待约定的免费质保期满（年）且产品无质量问题后，由乙方提出书面申请，甲方以转账方式予以退还。

五、合同的变更、终止与转让

1.除《中华人民共和国政府采购法》第50条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2.乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

六、违约责任

1.乙方所提供的产品规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换；更换不及时的，按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的，质保金全额扣除，并由乙方赔偿由此引起的甲方的一切经济损失。

2.乙方提供的货物如侵犯了第三方权益而引发纠纷或诉讼的，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3.因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4.甲方无故延期接受货物和乙方逾期交货的，每天应向对方偿付未交货物的货款 ‰的违约金，但违约金累计不得超过违约货款的 %，超过天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失。

5.乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额的 %向甲方支付违约金。

6.乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从履约保证金中扣除，不足另补。

7.其它违约行为按违约货款额 %收取违约金并赔偿经济损失。

七、不可抗力

不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在天内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

八、知识产权：详见合同通用条款

九、其他约定：

十、合同争议解决

1.因产品质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构进行鉴定。产品符合标准的，鉴定费由甲方承担；产品不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2.因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地仲裁委员会申请仲裁或向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3.诉讼期间，本合同继续履行。

十一、合同生效及其它：

1.本合同一式份，经双方签字，并加盖公章即为生效。

2.本合同未尽事宜，按经济合同法有关规定处理。

3.本合同的组成包含《合同通用条款》。

甲方（盖章）：乙方（盖章）：

法定代表人或委托代理人： 法定代表人或委托代理人：

开户银行：

账号：

地址：地址：

联系电话：联系电话：

签约时间：年月日

采购代理机构：

负责人或经办人：

时间：年月日**合同通用条款**

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》的规定，合同双方经协商达成一致，自愿订立本合同，遵循公平原则明确双方的权利、义务，确保双方诚实守信地履行合同。

**1.定义**

本合同中的下列术语应解释为：

1.1 “合同”指甲乙双方签署的、载明的甲乙双方权利义务的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

1.2 “合同金额”指根据合同规定，乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价款。

1.3 “合同条款”指本合同条款。

1.4 “货物”指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切产品、设备、机械、仪表、备件等，包括辅助工具、使用手册等相关资料。

1.5 “服务”指根据本合同规定乙方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和合同中规定乙方应承担的其它义务。

1.6 “甲方”指购买货物和服务的单位。

1.7 “乙方”指提供本合同条款下货物和服务的公司或其他实体。

1.8 “现场”指合同规定货物将要运至和安装的地点。

1.9 “验收”指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同条款下的货物符合合同规定的活动。

1.10 原厂商：产品制造商或其在中国境内设立的办事或技术服务机构。除另有说明外，本合同文件所述的制造商、产品制造商、制造厂家、产品制造厂家均为原厂商。

1.11 原产地：指产品的生产地，或提供服务的来源地。

1.12 “工作日”指国家法定工作日，“天”指日历天数。

**2.技术规格要求**

2.1 本合同条款下提交货物的技术规格要求应等于或优于招投标文件技术规格要求。若技术规格要求中无相应规定，则应符合相应的国家有关部门最新颁布的相应正式标准。

2.2 乙方应向甲方提供货物及服务有关的标准的中文文本。

2.3 除非技术规范中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

**3.合同范围**

3.1 甲方同意从乙方处购买且乙方同意向甲方提供的货物及其附属货物，消耗性材料、专用工具等，包括各项技术服务、技术培训及满足合同货物组装、检验、培训、技术服务、安装调试指导、性能测试、正常运行及维修所必需的技术文件。

3.2 乙方应负责培训甲方的技术人员。

3.3 按照甲方的要求，乙方应在合同规定的质量保证期和免费保修期内，免费负责修理或更换有缺陷的零部件或整机，对软件产品进行免费升级，同时在合同规定的质量保证期和免费保修期满后，以最优惠的价格，向买方提供合同货物大修和维护所需的配件及服务。

**4.合同文件和资料**

4.1 乙方在提供仪器设备时应同时提供中文版相关的技术资料，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南、服务手册等。

4.2 未经甲方事先的书面同意，乙方不得将由甲方或代表甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人，如向与履行本合同有关的人员提供，则应严格保密并限于履行本合同所必须的范围。

**5.知识产权**

5.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。

5.2 任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此产生的一切责任、费用和经济赔偿。

5.3 双方应共同遵守国家有关版权、专利、商标等知识产权方面的法律规定，相互尊重对方的知识产权，对本合同内容、对方的技术秘密和商业秘密负有保密责任。如有违反，违约方负相关法律责任。

5.4 在本合同生效时已经存在并为各方合法拥有或使用的所有技术、资料和信息的知识产权，仍应属于其各自的原权利人所有或享有，另有约定的除外。

5.5 乙方保证拥有由其提供给甲方的所有软件的合法使用权，并且已获得进行许可的正当授权及其有权将软件许可及其相关材料授权或转让给甲方。甲方可独立对本合同条款下软件产品进行后续开发，不受版权限制。乙方承诺并保证甲方除本协议的付款义务外无需支付任何其它的许可使用费，以非独家的、永久的、全球的、不可撤销的方式使用本合同条款下软件产品。

**6.保密**

6.1 在本合同履行期间及履行完毕后的任何时候，任何一方均应对因履行本合同从对方获取或知悉的保密信息承担保密责任，未经对方书面同意不得向第三方透露，否则应赔偿由此给对方造成的全部损失。

6.2 保密信息指任何一方因履行本合同所知悉的任何以口头、书面、图表或电子形式存在的对方信息，具体包括：

6.2.1 任何涉及对方过去、现在或将来的商业计划、规章制度、操作规程、处理手段、财务信息；

6.2.2 任何对方的技术措施、技术方案、软件应用及开发，硬件设备的品种、质量、数量、品牌等；

6.2.3 任何对方的技术秘密或专有知识、文件、报告、数据、客户软件、流程图、数据库、发明、知识、贸易秘密。

6.3 乙方应根据甲方的要求签署相应的保密协议，保密协议与本条款存在不一致的，以保密协议为准。

**7. 质量保证**

7.1 货物质量保证

7.1.1 乙方必须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

7.1.2 乙方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并免费予以改进或更换。

7.1.3 根据乙方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应书面通知乙方。接到上述通知后，乙方应及时免费更换或修理破损货物。乙方在甲方发出质量异议通知后，未作答复，甲方在通知书中所提出的要求应视为已被乙方接受。

7.1.4 乙方在收到通知后虽答复，但没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。甲方可从合同款或乙方提交的履约保证金中扣款，不足部分，甲方有权要求乙方赔偿。甲方根据合同规定对卖方行使的其他权力不受影响。

7.1.5 合同条款下货物的质量保证期自货物通过最终验收起算，合同另行规定除外。

7.2 辅助服务质量保证

7.2.1 乙方保证免费提供合同条款下的软件产品原厂商至少一年软件全部功能及其换代产品的升级与技术支持服务（包含任何版本升级、产品换代、更新及在原有产品基础上的拆解、完善、合并所产生的新产品，提供升级产品介质及授权，要求原厂商承诺，并加盖原厂商公章），不得出现因货物停售、转产而无法提供上述支持服务。

7.2.2 乙方应保证合同条款下所提供的服务包括培训、安装指导、单机调试、系统联调和试验等，按合同规定方式进行，并保证不存在因乙方工作人员的过失、错误或疏忽而产生的缺陷。

**8.包装要求**

8.1 除合同另有约定外,乙方提供的全部货物,均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。

8.2 包装应适应于远距离运输，并有良好的防潮、防震、防锈和防粗暴装卸等保护措施，以确保货物安全运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。乙方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。

8.3 乙方所提供的货物包装均为出厂时原包装。

8.4 乙方所提供货物必须附有质量合格证，装箱清单，主机、附件、各种零部件和消耗品，有清楚的与装箱单相对应的名称和编号。

8.5 货物运输中的运输费用和保险费用均由乙方承担。运输过程中的一切损失、损坏均由乙方负责。

**9.价格**

9.1 乙方履行合同所必须的所有费用，包括但不限于货物及部件的设计、检测与试验、制造、运输、装卸、保险、单机调试、安装调试指导、技术资料、培训、交通、人员、差旅、质量保证期服务费、其他管理费用、所有的检验、测试、调试、验收、试运行费用等均已包括在合同价格中。

9.2 本合同价格为固定价格，包括了乙方履行合同全过程产生的所有成本和费用以及乙方应承担的一切税费。

9.3 检验费用

9.3.1 乙方必须负担本条款下属于乙方负责的检验、测试、调试、试运行和验收的所有费用，并负责乙方派往买方组织的检验、测试和验收人员的所有费用。

9.3.2 甲方按合同计划参加在乙方工厂所在地检验、测试和验收的费用全部由乙方负责并已包含在合同总价中。

9.3.3 甲方检验人员已到卖方所在地，测试无法依照合同进行，而引起甲方人员延长逗留时间，所有由此产生的包括甲方人员在内的直接费用及成本由乙方承担。

**10.交货方式及交货日期**

交货方式：现场交货，乙方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。

交货期应根据产品的特点实事求是填写。

**11.检验和验收**

11.1 开箱验收

11.1.1 货物运抵现场后，双方应及时开箱验收，并制作验收记录，以确认与本合同约定的数量、型号等是否一致。

11.1.2 乙方应在交货前对货物的质量、规格、数量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、数量的检验不应视为最终检验。

11.1.3 开箱验收中如发现货物的数量、规格与合同约定不符，甲方有权拒收货物，乙方应及时按甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施，直至开箱验收合格，方视为乙方完成交货。

11.2 检验验收

11.2.1 交货完成后，乙方应及时组装、调试、试运行，按照合同专用条款规定的试运行完成后，双方及时组织对货物检验验收。合同双方均须派人参加合同要求双方参加的试验、检验。

11.2.2 在具体实施合同规定的检验验收之前，乙方需提前提交相应的测试计划（包括测试程序、测试内容和检验标准、试验时间安排等）供甲方确认。

11.2.3 除需甲方确认的试验验收外，乙方还应对所有检验验收测试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应提供这些记录给买方。

11.2.4 检验测试出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

a.重新测试直至合格为止；

b.要求乙方对货物进行免费更换，然后重新测试直至合格为止；

无论选择何种方式，甲方因此而发生的因卖方原因引起的所有费用均由乙方负担。

11.3 使用过程检验

11.3.1 在合同规定的质量保证期内，发现货物的质量或规格与合同规定不符，或证明货物有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的原材料等，由甲方组织质检（相关检测费用由卖方承担），据质检报告及质量保证条款向卖方提出索赔，此索赔并不免除乙方应承担的合同义务。

11.3.2 如果合同双方对乙方提供的上述试验结果报告的解释有分歧，双方须于出现分歧后10天内给对方声明，以陈述己方的观点。声明须附有关证据。分歧应通过协商解决。

**12.付款方法和条件**

本合同条款下的付款方法和条件在“城北区政府采购项目合同书”中具体规定。

**13.履约保证金**

13.1 乙方应在合同签订前，按招标文件第二部分“八 授予合同”中第23.2项的约定提交履约保证金。

13.2 履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

13.3 履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交（招标文件中另有约定的除外）：

13.3.1 甲方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行出具的履约保函；

13.3.2 支票或汇票。

13.4 乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。货物验收合格后，甲方将履约保证金退还乙方或转为质量保证金。

**14.索赔**

14.1 货物的质量、规格、数量、性能等与合同约定不符，或在质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。

14.2 在履约保证期和检验期内，乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

14.2.1 在法定的退货期内，乙方应按合同规定将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但乙方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

14.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经甲乙双方商定降低货物的价格，或由有资质的中介机构评估，以降低后的价格或评估价格为准。

14.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和风险，并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应相应延长修补或更换件的履约保证期。

14.3 乙方收到甲方发出的索赔通知之日起5个工作日内未作答复的，甲方可从合同款或履约保证金中扣回索赔金额，如金额不足以补偿索赔金额，乙方应补足差额部分。

**15.迟延交货**

15.1 乙方应按照合同约定的时间交货和提供服务。

15.2 除不可抗力因素外，乙方迟延交货，甲方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

15.3 在履行合同过程中，乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知甲方。甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

**16.违约赔偿**

除不可抗力因素外，乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可要求乙方支付违约金。违约金每日按合同总价款的千分之五计收。

**17.不可抗力**

17.1 双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

17.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后以书面形式通知另一方。

17.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

**18.税费**

与本合同有关的一切税费均由乙方承担。

**19.合同争议的解决**

19.1 甲方和乙方由于本合同的履行而发生任何争议时，双方可先通过协商解决。

19.2 任何一方不愿通过协商或通过协商仍不能解决争议，则双方中任何一方均应向甲方所在地人民法院起诉。

**20.违约解除合同**

20.1 出现下列情形之一的，视为乙方违约。甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向乙方索赔的权利。

20.1.1 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分货物的；

20.1.2 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的；

20.1.3 乙方在本合同履行过程中有欺诈行为的。

20.2 甲方全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则购买与未交付的货物类似的货物或服务，乙方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

**21.破产终止合同**

乙方破产而无法完全履行本合同义务时，甲方可以书面方式通知乙方终止合同而不给予乙方补偿。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

**22.转让和分包**

22.1 政府采购合同不能转让。

22.2 经甲方书面同意乙方可以将合同条款下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除卖方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。

**23.合同修改**

政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同

**24.通知**

本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

**25.计量单位**

除技术规范中另有规定外,计量单位均使用国家法定计量单位。

**26.适用法律**

本合同按照中华人民共和国的相关法律进行解释。

第四部分 投标文件格式

（上册封面）

**正本/副本**

**城北区政府采购项目**

**投标文件**

**（上册）**

**（资格审查文件）**

**采购项目编号：**

**采购项目名称：**

**投标包号：**

**投标人：（公章）**

**法定代表人或委托代理人：（签字）**

**年月日**

目录（上册）

1. 投标函……………………………………………………………所在页码
2. 法定代表人证明书………………………………………………所在页码
3. 法定代表人授权书………………………………………………所在页码
4. 投标人承诺函……………………………………………………所在页码
5. 投标人诚信承诺书………………………………………………所在页码
6. 资格证明材料……………………………………………………所在页码
7. 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料…所在页码
8. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料……所在页码
9. 无重大违法记录声明……………………………………………所在页码

（1）投标函

**投标函**

**致：城北区政府采购服务中心**

我们收到采购项目名称（采购项目编号）招标文件，经研究，法定代表人（姓名、职务）正式授权（委托代理人姓名、职务）代表投标人（投标人名称、地址）提交投标文件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1.我方已详阅招标文件的全部内容，包括澄清、修改条款等有关附件，承诺对其完全理解并接受。

2.投标有效期：从提交投标文件的截止之日起日历日内有效。如果我方在投标有效期内撤回投标或中标后不签约的，投标保证金将被贵方没收。

3.我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料，理解并接受贵方制定的评标办法。

4.与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

法定代表人姓名： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**投标人名称： （公章）**

**法定代表人或委托代理人： （签字）**

**年 月 日**

（2）法定代表人证明书

**法定代表人证明书**

**致：城北区政府采购服务中心**

（法定代表人姓名）现任我单位职务，为法定代表人，特此证明。

法定代表人基本情况：

性别： 年龄： 民族：

地址：

身份证号码：

附法定代表人第二代身份证双面扫描（或复印）件

**投标人名称： （公章）**

**法定代表人： （签字）**

**年 月 日**

（3）法定代表人授权书

**法定代表人授权书**

**致：城北区政府采购服务中心**

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，法定地址 。

（法定代表人姓名）特授权（委托代理人姓名）代表我单位全权办理 项目的投标、答疑等具体工作，并签署全部有关的文件、资料及合同。

我单位对被授权人的签名负全部责任。

授权日期： 年 月 日至 年 月 日

被授权人联系电话：

被授权人（委托代理人）签字： 授权人（法定代表人）签字：

职务： 职务：

附被授权人第二代身份证双面扫描（或复印）件

**投标人名称： （公章）**

**年 月 日**

（4）投标人承诺函

**投标人承诺函**

**致：城北区政府采购服务中心**

关于贵方20XX年XX月XX日 (项目名称)采购项目，本签字人愿意参加投标，提供采购一览表中要求的所有产品，并证实提交的所有资料是准确的和真实的。同时，我代表（投标人名称），在此作如下承诺：

1.完全理解和接受招标文件的一切规定和要求；

2.若中标，我方将按照招标文件的具体规定与采购人签订采购合同，并且严格履行合同义务，按时交货，提供优质的产品和服务。如果在合同执行过程中，发现质量、数量出现问题，我方一定尽快更换或补退货，并承担相应的经济责任；

3.在整个招标过程中我方若有违规行为，贵方可按招标文件之规定给予处罚，我方完全接受。

4.若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

**投标人名称： （公章）**

**法定代表人或委托代理人： （签字）**

**年 月 日**

（5）投标人诚信承诺书

**投标人诚信承诺书**

**致：城北区政府采购服务中心**

为了诚实、客观、有序地参与城北区政府采购活动，愿就以下内容作出承诺：

一、自觉遵守各项法律、法规、规章、制度以及社会公德，维护廉洁环境，与同场竞争的其他投标人平等参加政府采购活动。

二、参加采购代理机构组织的政府采购活动时，严格按照招标文件的规定和要求提供所需的相关材料，并对所提供的各类资料的真实性负责，不虚假应标，不虚列业绩。

三、尊重参与政府采购活动各相关方的合法行为，接受政府采购活动依法形成的意见、结果。

四、依法参加政府采购活动，不围标、串标，维护市场秩序，不提供“三无”产品、以次充好。

五、积极推动政府采购活动健康开展，对采购活动有疑问、异议时，按法律规定的程序实名反映情况，不恶意中伤、无事生非，以和谐、平等的心态参加政府采购活动。

六、认真履行中标人应承担的责任和义务，全面执行采购合同规定的各项内容，保质保量地按时提供采购物品。

若本企业（单位）发生有悖于上述承诺的行为，愿意接受《中华人民共和国政府采购法》和《政府采购法实施条例》中对投标人的相关处理。

本承诺是采购项目投标文件的组成部分。

**投标人名称： （公章）**

**法定代表人或委托代理人： （签字）**

**年 月 日**

（6）资格证明材料

**资格证明材料**

资格证明材料包括：

1. 投标人的营业执照；

（2）招标文件规定的有关资格证书、许可证书、认证等；

（3）投标企业简介及获得相关证书证明文件；

（4）投标人认为有必要提供的其他资格证明文件。

如果是非法人资格的投标人，须提供身份证明。

（7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

**财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料**

按照招标文件第2.2款中规定提供以下相关材料。

1、投标人是法人的，提供基本开户银行近半年内任意三个月出具的有效的、完整的资信证明**（同时提供基本存款账户开户许可证或基本存款账户信息证明）**或上一年度（2021年度）经第三方审计的财务状况报告（扫描或复印件应全面、完整、清晰），包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务（会计）报表附注，并提供第三方机构的营业执照、执业证书。投标人是其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供基本开户银行出具的资信证明**（同时提供基本存款账户开户许可证或基本存款账户信息证明）**。

2、近半年内任意三个月缴纳税收和社会保障资金记录的证明材料；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人须提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

（8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

**具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料**

为保证本项目合同的顺利履行，投标人须提供履行合同的设备和专业技术能力的承诺函，须提供必须具备履行合同的设备和专业技术能力的承诺函（格式自拟），或提供相关设备的购置发票或相关人员的职称证书、用工合同等证明材料。

（9）无重大违法记录声明

**无重大违法记录声明**

**致：城北区政府采购服务中心**

我单位参加本次政府采购项目活动前三年内，在经营活动中无重大违法活动记录，符合《政府采购法》规定的供应商资格条件。我方对此声明负全部法律责任。

特此声明。

**附“信用中国”网站下载的完整的信用信息和“中国政府采购网”的查询截图；信息生成时间和截图时间为投标文件递交截止时间前10天内。**

**投标人名称： （公章）**

**法定代表人或委托代理人： （签字）**

**年 月 日**

（下册封面）

**正本/副本**

**城北区政府采购项目**

**投标文件**

**（下册）**

**采购项目编号：**

**采购项目名称：**

**投 标 包 号：**

**投标人： （公章）**

**法定代表人或委托代理人： （签字）**

**年 月 日**

目录（下册）

（10）评分对照表………………………………………………………所在页码

1. 开标一览表（报价表）…………………………………………所在页码
2. 分项报价表………………………………………………………所在页码
3. 技术规格响应表…………………………………………………所在页码
4. 投标产品相关资料………………………………………………所在页码
5. 投标人的类似业绩证明材料……………………………………所在页码
6. 中小企业声明函…………………………………………………所在页码
7. 残疾人福利性单位声明函………………………………………所在页码
8. 监狱企业证明资料………………………………………………所在页码
9. 投标人认为在其他方面有必要说明的事项……………………所在页码

（10）评分对照表

**评分对照表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件评分标准 | 投标响应部分 | 投标文件中对应页码 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

（11）开标一览表（报价表）

**开标一览表（报价表）**

采购项目名称：

|  |  |
| --- | --- |
| 投标人名称 |  |
| 投标包号 |  |
| 投标报价 | 大写：  小写： |
| 交货时间 |  |
| 备 注 |  |

**注：**1.填写此表时不得改变表格形式。

2.“投标报价”为投标总价。投标报价必须包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。

3.“交货时间”是指产品能够交付使用的具体时间。

4.投标报价不能有两个或两个以上的报价方案，否则投标无效。

**投标人名称： （公章）**

**法定代表人或委托代理人： （签字）**

**年 月 日**

（12）分项报价表

**分项报价表**

**投标人名称： 包号：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 品牌 | 规格型号 | 生产厂家 | 数量及单位 | 单价 | 合计 | 免费质保期 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 投标总价 | | 大写：  小写： | | | | | | |

注：1.本表应依照每包采购一览表中的产品序号按顺序逐项填写，不得遗漏。

2.投标报价不能有两个或两个以上的报价方案。

**投标人名称： （公章）**

**法定代表人或委托代理人： （签字）**

**年 月 日**

（13）技术规格响应表

**技术规格响应表**

**投标人名称： 包号：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 采购需求技术参数、指标 | | 投标产品技术参数、指标 | | 偏离 |
| 序号 | 名称 | 技术参数及配置 | 名称 | 技术参数及配置 |  |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |

注：1.本表应按照每包“项目概况及技术参数”中产品序号的指标逐项填写，不得遗漏。

1. “投标产品技术参数、指标”必须与投标文件中提供的产品检测报告、彩页等证明材料的实质性响应情况相一致。若在评标环节发现该项与投标文件中提供的产品检测报告、彩页（或厂家公开发布的资料参数）等证明材料的实质性响应情况不一致或直接复制招标文件“采购需求技术参数、指标”内容的，按无效投标处理。
2. 填写此表时以招标项目参数要求为基本投标要求，满足招标项目参数要求的指标需列出“0”；超出、不满足招标项目参数要求的指标需列出“+”、“-”偏差，并做出详细说明；如果只注明“+”、“-”或未填写，将视为该项指标不响应。

4.投标人响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、编造证明材料的，按照实质性不响应处理。对伪造、编造证明材料的，将报送采购监管部门查处。

**投标人名称： （公章）**

**法定代表人或委托代理人： （签字）**

**年 月 日**

（14）投标产品相关资料

**投标产品相关资料**

根据采购项目内容，投标时提供国家认可的质监机构出具的投标产品的产品检验报告、证明技术参数响应的相关资料、彩页（或厂家公开发布的资料参数）、相关认证等资料。

（15）投标人的类似业绩证明材料

**投标人的类似业绩证明材料**

提供自2019年以来的类似业绩证明材料，须提供包含合同首页、标的及金额所在页、签字盖章页的合同复印件并加盖投标人公章。类似业绩是指与采购项目在产品类型、使用功能、合同规模等方面相同或相近的项目。

**（16）中小企业声明函（货物）**

**中小企业声明函（货物）**

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （项目） ，属于 行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

说明：①从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。②如未提供中小企业声明函的，则不享受优惠，但不影响供应商投标文件的有效性。③投标人参加政府采购活动时，提供虚假中小企业声明函的，以提供虚假材料谋取中标处理。④投标人为非企业单位的，如民办非企业、基金会、协会、服务中心、农村承包经营户、学会等非工商(市场监管)登记注册的组织均不适用此声明函，不得提供中小企业声明函。

**投标人名称： （公章）**

**企业法定代表人或委托代理人： （签字或盖章）**

**年 月 日**

**注：无此项内容的可不提供此函 。**

**（17）残疾人福利性单位声明函**

**残疾人福利性单位声明函**

**致：城北区政府采购服务中心**

本单位郑重声明，根据《财政部、民政部、中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，本单位在职职工人数为人，安置的残疾人人数人。且本单位参加\_\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

**注：无此项内容的可不提供此函 。**

**投标人名称：（公章）**

**企业法定代表人或委托代理人： （签字或盖章）**

**年 月 日**

**（18）监狱企业证明资料**

备注：按《财政部 司法部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)文件规定提供证明文件（复印件）。

说明：①监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。

②如未提供监狱企业相关证明材料的，则其评审中的监狱企业不能享受招标文件规定的价格扣除，但不影响供应投标文件的有效性。

③非监狱企业无需提供证明材料。

**投标人名称： （公章）**

**法定代表人或委托代理人： （签字或盖章）**

**年 月 日**

注：投标人参加本次采购活动时，提供虚假监狱企业声明函的，以提供虚假材料谋取成交处理。

**注：无此项内容的可不提供此函 。（19）投标人认为在其他方面有必要说明的事项**

**投标人认为在其他方面有必要说明的事项**

格式自定

第五部分 采购项目要求及技术参数

（一）投标要求

**1、投标说明**

1.1投标人可以按照招标文件规定的包号选择投标，但必须对所投包号中的所有内容作为一个整体进行投标，不能拆分或少报。否则，投标无效。

1.2 投标人必须如实填写“技术规格响应表”，在“投标产品技术参数、指标”栏中列出所投产品的具体技术参数、指标；以采购人需求为最低指标要求，投标人对超出或不满足最低指标要求的指标需列出“＋、-”偏差。如果与投标文件中提供的产品检测报告、彩页等证明材料中的实质性响应情况不一致或直接复制招标文件“采购需求技术参数、指标”内容的，按无效投标处理。

1.3投标报价为投标总价。包括产品费、检验费、手续费、培训费、包装费、运输费、保险费、安装调试费、税金及不可预见费等全部费用。若投标报价不能完全包括上述内容，按无效投标处理。

1.4本次采购产品均为国产产品，所投产品必须符合国家的强制性标准。

1.4所投产品或其任何一部分不得侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等知识产权。

**2、报价说明**

2.1本次招标文件中规定的采购预算额度为招标最高限价，投标单位的投标报价不得超出此额度。否则，投标无效。

2.2本次采购凡涉及的办公家具，在投标时单价不得超过《青海省省级行政事业单位资产配置标准》（青财资字〔2018〕2342号），且在投标时单价不得超过招标文件规定的单项产品的最高限价。否则，投标无效。

**3、重要指标**

3.1招标文件在技术参数中列出了招标人可以接受的最低技术指标，投标人必须对技术参数一览表中各项产品和指标进行实质性响应，所提供的每一项技术指标不能低于所列的各项指标。

3.2招标文件中凡需与原有设备、系统并机、兼容、匹配、对接等要求的，请主动和采购人联系，取得原有设备、系统相关资料。若有招标文件未提及或变更内容的，请及时与集中采购机构联系。

**4.商务要求**

**4.1 交货期：签订合同后20个日历天。**

**4.2 交货地点：采购人指定地点。**

（二）项目概况及技术参数

1、项目概况

城北区山川学校改扩建项目--教育装备采购项目，根据 城北发改工信字〔2020〕101号 文件下达信息化建设资金383万元，包含项目实施的所有设备、设施、各种辅材、设备安装调试、人员培训等所有费用。项目实施的主要内容：功能室、体艺用房配套设备及教学仪器；课桌椅、讲桌、讲台、饮水机、档案室配套设备；后勤、办公家具设备；图书室仪器设备和图书。

2、产品交付说明

投标人所交付的硬件产品，其所有部件必须都是原厂原装部件，而且产品应是交付前最新生产且未被使用过的全新产品，同时必须具有在中国境内的合法使用权。

3、产品验收

开箱检验。投标人中标后，应在招标文件中规定的供货地点完成所有产品的供货和产品初始验收及最终验收工作。初始验收将由中标供应商、产品提供商（如果需要）、采购人共同完成。产品开箱后，初步检查产品外观应无损伤；核对产品清单，检查交付产品的规格型号、数量以及相关配件。产品外观受损、附件与合同产品清单或装箱单不符的视为检验不合格。

4、安装、调试

4.1中标供应商应在规定的时间和地点内向采购人提供产品和服务，在配送方案设计、产品供货、安装调试、技术支持、运行维护等方面，采购人有权裁决中标供应商的责任范围，各中标供应商必须执行，并在规定的时间内解决问题。如果中标供应商不能按时解决问题，采购人有权退货、索赔或拒付款项。

5、维护服务和技术支持

5.1自最终采购人验收签字之日起，开始计算免费保修期，免费保修期参照国家及产品参数中的规定。

5.2在免费保修期内，所有服务不能包含任何费用，包括备件费、差旅费等。

5.3投标人在保修期内更换的任何零配件，必须是其原产品厂家生产的或是经其认可的。

5.4紧急故障处理：市区内1小时赶到现场，接到外地故障报告即刻动身实行短时间内抢修服务。

5.5每台产品均设专门的维修档案，维修的时间、内容、质量及服务态度、技术水平等需用户在维保卡上签署意见，以确保售后服务工作的高质量与可靠性。每季度与用户进行一次书面意见交换，实行用户意见调查表制度，直接接受用户监督。

5.6组织人员负责提供对使用人员的免费培训工作，直至使用人员能独立管理、操作、维护。免费培训包括：免费提供相应的培训教室、教师授课等费用。

5.7保证365×24小时正常运行，如产品发生故障，中标供应商在接到采购人报修通知后3小时内派专业技术人员到达现场进行维修，并提供免费服务。

5.8投标产品选用的基础软件必须是正版软件。

5.9所有产品的配送、培训、安装、调试等费用均包含在中标价格中。

5.10其他事项见项目具体要求。

6、其他要求

6.1本次采购活动中，所投产品应优先采用“环境标志产品政府采购清单”中有效期内的产品和“节能产品政府采购清单” 中有效期内的产品以及通过国家强制性产品认证（即国家CCC质量认证）的产品。投标文件中须列明所投产品主要部件清单（主要产品必须注明品牌、产地、型号，否则不予受理）、随机所带附件及配件清单和产品彩页等资料。所投产品参数若与产品彩页不一致，必须有生产厂商对每一项产品修改的参数作出的说明并承担民事责任，否则不予受理；投标人提供的产品网页须是该产品生产厂家已公布的原始网页（含技术参数截图），自行制作的网页不予受理；投标产品参数若与招标文件不符，属于产品核心内容的，视为未实质性响应招标文件，属于产品非核心内容的，生产厂商须对每一项参数出具说明。否则，视为响应招标文件不足。

6.2 技术参数中除注明供货时提供的资料以外，其余相关资料在投标时必须附在投标文件中。

6.3项目实施过程中如对原有装修损坏需复原，同时施工过程中产生的垃圾需及时清理保持卫生整洁。

**城北区山川学校改扩建项目--教育装备采购项目**

**总金额383万元**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能室、体艺用房配套设备及教学仪器 （包一）** | | | | |
| **序号** | **名称** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 科学实验室设备、仪器柜（56座） | 套 | 1 |  |
| 2 | 物理电学实验室设备、仪器柜（56座） | 套 | 1 |  |
| 3 | 物理力学实验室设备（57座） | 套 | 1 |  |
| 4 | 化学实验室设备、仪器柜（56座 注学校  自带通风系统） | 套 | 1 |  |
| 5 | 生物实验室设备、仪器柜（56座） | 套 | 1 |  |
| 6 | 心理咨询室设备 | 套 | 1 |  |
| 7 | 历史 地理实验室（56座） | 套 | 1 |  |
| 8 | 科学仪器 | 套 | 1 |  |
| 9 | 音乐专用教室设备 | 套 | 1 |  |
| 10 | 美术专用教室设备 | 套 | 1 |  |
| 11 | 电钢教室 30+1 | 套 | 1 |  |
| 12 | 电子琴教室 30+1 | 套 | 1 |  |
| 13 | 围棋教室 30+1 | 套 | 1 |  |
| 14 | 书法教室 30+1 | 套 | 1 |  |
| 15 | 风雨操场（伸缩看台） | 套 | 1 |  |
| **预算合计：1400000.00** | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **参数需求** | **单位** | **数量** |
| 1 | 教师演示台 | 尺寸：2400\*600\*850㎜ 台面： 采用12.7mm厚双面膜实芯理化板，边缘镶边工艺，且满足如下参数要求：  （1）化学性能检测：台面参照GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于108项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、氢氧化钾、液体石蜡、氯化铁（10%）、四氢呋喃等试剂，分级结果为“4级”以上。（2）物理性能检测：台面参照GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足： 含水率：≤1.3；尺寸稳定性：≤0.35%；表面耐冷热循环性能：无裂纹、无鼓泡；表面耐划痕性能：3N作用下试件表面无大于90%的连续划痕；耐沸水性能：质量增加百分率≤0.02%、厚度增加百分率≤0.2%，表面质量等级：5级等不低于20项检测。（3）环保性能检测：台面参照GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量<0.005 mg/M3；同时台面参照GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足4种重金属含量mg/kg（可溶性铅≤2.8、镉：≤0.1、铬≤0.2、汞：未检出）。（4）抗菌性能检测：台面参照JC/T2039-2010标准，符合：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 13 种的菌种检测，且抗菌率≥95%。（5）防霉性能检测：台面参照JC/T2039-2010标准，符合：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于6种的霉菌检测，且防霉等级为0级。（6）燃烧性能检测：台面参照GB/T 2408-2008《塑料燃烧性能的测定水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合HB级；垂直燃烧符合V-0级；台面参照GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级B1级；产烟特性等级S1级；燃烧滴落物/微粒等级d0级。（7）烟气毒性检测：台面参照GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，烟气毒性等级 t1 级：ZA3（达到准安全三级ZA3）。  箱体：采用16mm厚双饰面板，断面以优质2mmPVC封边条配合进口胶王热熔封边防水处理，专用连接件连接组合紧固。四角包边：采用PP改性材料，塑料注塑模一次性成型，曲面弧形造型，可以有效避免碰撞对人体产生的伤害。  层板：采用16mm以上厚的E1级中密度面板，周边及断面采用厚2mm以上PVC热熔封边并作防水处理；每个箱体配四个优质的实验室仪器专用地脚，具有防腐防锈减震等特点。  柜门，抽屉：采用厚16mm的中密度双饰面板，柜门和抽屉面板四周注塑模注塑包边成型，拉手与注塑包边一次性成型注塑。讲台配有键盘和中控抽屉，侧边配视频展示台抽屉。提供第三方检测报告加盖厂家公章（原件备查） | 台 | 1 |
| 2 | 学生实验台 | 结构组成：由台面，前后横梁及左右支撑，立柱，顶底支撑脚，可调高度的地脚组成。尺寸：1200\*600\*780mm台面:采用20mm厚无甲醛新型环保陶瓷台面，台面表面为实验室专业耐腐蚀、耐刻刮、耐污染釉面。坯体为一体实芯黑色坯体，釉面和坯体经高温一体烧结而成。台面表面耐1350度高温。台面技术参数满足以下所有指标，须提供台面品牌厂家针对本项目出具加盖鲜章的符合以下台面所有技术参数指标的检测报告复印件，检测报告需标注专用于本项目投标使用字样，并加盖陶瓷品牌厂家鲜章。1、外观要求：台面釉面采用实验室专业色釉且为一体烧制釉面，无断裂，无脱层，无釉面碎屑，釉面跟坯体呈一体。坯体为黑色，一体实芯；2、吸水率要求：提供国家建筑材料测试中心的检测报告，测试结果平均值≤0.02％；3、耐化学腐蚀要求：需提供第三方机构出具的耐化学的检测报告，参照SEFA-2010科学设备及家具协会-实验室工作台面条款2.1台面检测标准，台面至少抗48种以上化学试剂且检测结果为0级（表面无变化）；4、放射性核素限量要求：提供参照GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》标准，检测结果须符合：内照射指数≤0.4的检测报告，须提供检测机构出具的放射性核素限量检测报告佐证。5、抗落球冲击：参照GB/T26696-2011的检测标准，325克的钢球，落差≥600mm。检测结果为：无裂痕和破损。6、重金属检测：提供国家建筑材料测试中心的检测报告，参照GB/T4100-2015;GB/T3810.15-2016检测依据，对于铅溶出量/（mg/dm²）；镉溶出量/(mg/dm²)的检测结果为：未检出7、承载测试：出具第三方权威机构的测试报告，检测结果：样品未破损（检测样品750长\*750宽\*20mm厚，加载面积≤600\*600mm，加载重量500kg，时间满足65小时）。  前横梁：采用47x32mm（±2mm）壁厚1.6mm的优质铝型材拉伸成型，和面板弧形无缝贴合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。后横梁及后挡板：采用32x95mm（±2mm）壁厚1.6mm的优质铝型材拉伸成型，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。造型截面为后端连续r弧形，顶端高出台面45mm，带一凹槽，可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。立柱：采用112x52mm（±2mm）壁厚1.5mm的优质铝材，横截面前R圆角，内有4根加强筋，中心拥有两个螺丝固定孔，攻丝处理后用于连接顶底支撑脚，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性。支撑脚：实验桌顶脚铝压铸一次成型，尺寸550\*72\*100mm（±2mm），一侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度相吻合，并用高强度内六角螺丝连接，实验桌地脚：520\*64\*91mm（±2mm），采用铝压铸一次成型，地脚与立柱、顶脚一体成型为”工”字型，两侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度吻合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。多功能可调地脚：高度螺旋调节，采用高强度的尼龙材料，塑料注塑成型，内置脚轮固定孔，可加装脚轮书包斗：采用ABS改性材料，塑料注塑成型，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强。提供第三方检测报告加盖厂家公章（原件备查） | 台 | 28 |
| 3 | 多功能柱 | 尺寸：320\*宽220\*高750mm；  柱体：由2个ABS工程塑料一次性注塑成型结合,壁厚4mm，表面沙面和光面相结合处理,以齿合槽配以螺丝连接，拆分组合方便，方便检修桶体内的风管或电线，上部设置散热孔。  底座：采用ABS工程塑料注塑成型，预留4个孔位，方便与地面固定。（提供支撑材料) | 台 | 28 |
| 4 | 教师凳 | 1.面料：采用优质高级透气网布，防潮、防污、易清洁，布面柔软舒适，透气强而富于韧性。  2.海绵：采用优质高密度阻燃海绵，用抽纱或丝绒覆面，表面有防腐化和防变型保护膜，回弹性高，耐用度高，防碎，防氧化，密度≥35kg/m3，回弹率≥35%，压缩永久变形≤10.0%，抗疲劳力强，坐感舒适。  3.弓型脚：喷涂弓形脚架/金属脚架，经酸洗磷化等处理，表面电镀工艺。（提供支撑材料） | 个 | 1 |
| 5 | 学生凳 | 规格：￠315mm×450mm1、整体美观结实，牢固耐用。四爪升降凳，凳面和脚垫采用优质PP塑料一次注塑成型，2、凳面：ABS材质，模具一次成型。3、脚垫：采用优质PP材料注塑。提供第三方检测报告加盖厂家公章（原件备查） | 个 | 56 |
| 6 | 教师电源 | 1.教师控制电源部分采用机械按钮旋钮式：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教师主控电源采用子母机控制，教师可以通过主机控制学生实验电源的电压； ③实验总电源及学生实验电源均设有：短路、过载、自动断电和复位功能；  2.其技术指标是：  低压交流电源：0-24V/3A输出（2V/档）  直流稳压电源： 1.25V-24V/3A输出（连续可调）  直流大电流：9V/40A±10A,8S±2S输出  通过A、B、 C、 D四组控制学生电源。（提供支撑材料、3C证书） | 台 | 1 |
| 7 | 学生电源 | 1、供电系统：输入电源：AC220V±10%、频率50Hz,输出电流2A.2、直流稳压电源：1.5-24v，额定电流2A，直流稳压无极输出, 具有短路、过载、过热自动保护功能，自动复位;3、低压直流电压变化由教师控制，学生微调；4、交流电压输出：0-24V，额定电流2A，具有断路、过载、过热自动保护功能，自动复位。（提供支撑材料） | 套 | 28 |
| 8 | 教师水嘴 | 采用实验室专用三联水嘴90度瓷质阀芯，出水嘴为铜质尖嘴，可拆卸，内有螺纹，可方便连接循环等特殊用水，水管管体部分为黄铜合金制品，铜质表面经过烤漆喷涂处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，可360度旋转。（提供支撑材料） | 套 | 1 |
| 9 | 洗眼器 | 单眼洗眼器，黄铜材质经高亮环氧树脂喷涂，耐腐蚀，耐热，PP材质，使用时自动被水冲开，供水软管1.5M软性PVC管外覆不锈钢网，外层包裹PD管，有效防止生锈，最大耐水压6巴。（提供支撑材料） | 台 | 1 |
| 10 | 水槽柜 | 尺寸500\*600\*800 mm（±2mm）。水槽柜及储物柜，独立式设计，采用PP改性工程塑料制作，工艺与传统水槽柜不同，水槽与储存柜体上部分注塑一次性成型，这样杜绝了水槽里面的水渗水到水槽柜内，壁厚4mm，水槽四周有10mm高挡水沿；水槽内带溢水口。  下水系统：采用国际公认的PP材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。  水柜前后门：采用ABS材料，长宽尺寸：524\*498mm，塑料注塑模一次性成型，表面工艺处理，凹凸有型，协调美观。直接成型后无需安装铰链，榫卯结构，带专用锁具。  柜体前后左右有加强筋，结构稳定，柜体下方有4个地脚，方面柜体用膨胀螺丝固定地面（也可加装有制动装置的胶轮，方面根据课程灵活的摆放桌椅，改变上课模式）。水槽上方预留洗眼器， 可以每个水槽柜各安装一个洗眼器。（提供支撑材料） | 套 | 15 |
| 11 | 学生水嘴 | 采用实验室专用三联水嘴90度瓷质阀芯，出水嘴为铜质尖嘴，可拆卸，内有螺纹，可方便连接循环等特殊用水，水管管体部分为黄铜合金制品，铜质表面经过烤漆喷涂处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，可360度旋转。（提供支撑材料） | 套 | 14 |
| 12 | 滴水架 | 滴水架与水槽柜配套使用，滴水架最大尺寸≤469\*128\*290mm，置于水槽盖上，采用高密度PP材质，具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀性，高密度环环相接，无缝隙，可拆卸式滴水棒，滴水棒分左右两部分，闲置的孔位可孔塞封口，以保持外观整洁及防尘，方便使用。上方预留三个孔，后期可以将实验室升级成吊装实验室。（提供支撑材料） | 套 | 15 |
| 13 | 给排水管路敷设 | 国标U-PVC管，Φ50mm、20mm。（提供第三方检测报告加盖厂家公章） | 室 | 1 |
| 14 | 实验室电器布线及线管 | 铜芯24芯，优质UPVC国标管，耐压500V。Φ4.0mm²、2.5mm²、1.5mm²。（提供支撑材料） | 室 | 1 |
| 15 | 科学仪器柜架 | 1000×500×2000mm，整体采用环保型ABS塑料一次性注塑成型，层板采用2.5mm厚双面环保型PP改性塑料，耐强酸碱及有机溶剂，内设加强筋。  柜体：1、榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，不用任何金属螺丝，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲，达到可重复拆装使用。  2、上部为ABS工程塑料镶装玻璃对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设PP改性塑料活动隔板2块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。  3、下部为ABS工程塑料对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设PP改性塑料活动隔板1块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。  4、门板与侧板并安装有防盗插销，防止从外部撬开柜门。  5、底座高80mm，上下板30mm，重要部位加厚处理，从而使产品更牢固，结实耐用。（提供支撑材料） | 个 | 6 |
| 16 | 安装调试 |  | 项 | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **物理电学实验室** | | | | |
| **序号** | **设备**  **名称** | **参数需求** | **单位** | **数量** |
| 1 | 教师演示台 | 尺寸：2400\*600\*850㎜ 台面： 采用12.7mm厚双面膜实芯理化板，边缘镶边工艺，且满足如下参数要求：（1）化学性能检测：台面参照GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于108项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、氢氧化钾、液体石蜡、氯化铁（10%）、四氢呋喃等试剂，分级结果为“4级”以上。（2）物理性能检测：台面参照GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足： 含水率：≤1.3；尺寸稳定性：≤0.35%；表面耐冷热循环性能：无裂纹、无鼓泡；表面耐划痕性能：3N作用下试件表面无大于90%的连续划痕；耐沸水性能：质量增加百分率≤0.02%、厚度增加百分率≤0.2%，表面质量等级：5级等不低于20项检测。（3）环保性能检测：台面参照GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量<0.005 mg/M3；同时台面参照GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足4种重金属含量mg/kg（可溶性铅≤2.8、镉：≤0.1、铬≤0.2、汞：未检出）。（4）抗菌性能检测：台面参照JC/T2039-2010标准，符合：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 13 种的菌种检测，且抗菌率≥95%。（5）防霉性能检测：台面参照JC/T2039-2010标准，符合：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于6种的霉菌检测，且防霉等级为0级。（6）燃烧性能检测：台面参照GB/T 2408-2008《塑料燃烧性能的测定水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合HB级；垂直燃烧符合V-0级；台面参照GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级B1级；产烟特性等级S1级；燃烧滴落物/微粒等级d0级。（7）烟气毒性检测：台面参照GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，烟气毒性等级 t1 级：ZA3（达到准安全三级ZA3）。  箱体：采用16mm厚双饰面板，断面以优质2mmPVC封边条配合进口胶王热熔封边防水处理，专用连接件连接组合紧固。四角包边：采用PP改性材料，塑料注塑模一次性成型，曲面弧形造型，可以有效避免碰撞对人体产生的伤害。  层板：采用16mm以上厚的E1级中密度面板，周边及断面采用厚2mm以上PVC热熔封边并作防水处理；每个箱体配四个优质的实验室仪器专用地脚，具有防腐防锈减震等特点。  柜门，抽屉：采用厚16mm的中密度双饰面板，柜门和抽屉面板四周注塑模注塑包边成型，拉手与注塑包边一次性成型注塑。讲台配有键盘和中控抽屉，侧边配视频展示台抽屉。提供第三方检测报告加盖厂家公章（原件备查） | 台 | 1 |
| 2 | 学生实验台 | 结构组成：由台面，前后横梁及左右支撑，立柱，顶底支撑脚，可调高度的地脚组成。尺寸：1200\*600\*780mm  台面： 采用12.7mm厚双面膜实芯理化板，边缘镶边工艺，且满足如下参数要求：  （1）化学性能检测：台面参照GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于108项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、氢氧化钾、液体石蜡、氯化铁（10%）、四氢呋喃等试剂，分级结果为“4级”以上。（2）物理性能检测：台面参照GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足： 含水率：≤1.3；尺寸稳定性：≤0.35%；表面耐冷热循环性能：无裂纹、无鼓泡；表面耐划痕性能：3N作用下试件表面无大于90%的连续划痕；耐沸水性能：质量增加百分率≤0.02%、厚度增加百分率≤0.2%，表面质量等级：5级等不低于20项检测。（3）环保性能检测：台面参照GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量<0.005 mg/M3；同时台面参照GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足4种重金属含量mg/kg（可溶性铅≤2.8、镉：≤0.1、铬≤0.2、汞：未检出）。（4）抗菌性能检测：台面参照JC/T2039-2010标准，符合：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 13 种的菌种检测，且抗菌率≥95%。（5）防霉性能检测：台面参照JC/T2039-2010标准，符合：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于6种的霉菌检测，且防霉等级为0级。（6）燃烧性能检测：台面参照GB/T 2408-2008《塑料燃烧性能的测定水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合HB级；垂直燃烧符合V-0级；台面参照GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级B1级；产烟特性等级S1级；燃烧滴落物/微粒等级d0级。（7）烟气毒性检测：台面参照GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，烟气毒性等级 t1 级：ZA3（达到准安全三级ZA3）。  前横梁：采用47x32mm（±2mm）壁厚1.6mm的优质铝型材拉伸成型，和面板弧形无缝贴合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。  后横梁及后挡板：采用32x95mm（±2mm）壁厚1.6mm的优质铝型材拉伸成型，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。造型截面为后端连续r弧形，顶端高出台面45mm，带一凹槽，可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。  立柱：采用112x52mm（±2mm）壁厚1.5mm的优质铝材，横截面前R圆角，内有4根加强筋，中心拥有两个螺丝固定孔，攻丝处理后用于连接顶底支撑脚，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性。  支撑脚：实验桌顶脚铝压铸一次成型，尺寸550\*72\*100mm（±2mm），一侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度相吻合，并用高强度内六角螺丝连接，实验桌地脚：520\*64\*91mm（±2mm），采用铝压铸一次成型，地脚与立柱、顶脚一体成型为”工”字型，两侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度吻合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。  多功能可调地脚：高度螺旋调节，采用高强度的尼龙材料，塑料注塑成型，内置脚轮固定孔，可加装脚轮  书包斗：采用ABS改性材料，塑料注塑成型，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强。提供第三方检测报告加盖厂家公章（原件备查） | 台 | 28 |
| 3 | 多功能柱 | 尺寸：320\*宽220\*高750mm；  柱体：由2个ABS工程塑料一次性注塑成型结合,壁厚4mm，表面沙面和光面相结合处理,以齿合槽配以螺丝连接，拆分组合方便，方便检修桶体内的风管或电线，上部设置散热孔。  底座：采用ABS工程塑料注塑成型，预留4个孔位，方便与地面固定。（提供支撑材料) | 台 | 28 |
| 4 | 教师电源 | 尺寸：405\*405\*90mm，装置在主控台组合柜内，采用耐磨、耐腐蚀的PVC薄膜面板，优质元器件，微电脑控制，轻触按钮开关。  输入电压：220v±10%；  教师电源：交流输出2-24V,2V/档，额定电流6A，过载保护：超过105%额定电流自动保护。轻触开关直选输出电压，显示误差：交流电压1%，交流电流1%。  直流输出1-24V（极限0-24V），精度0.1V，直选电压控制方式，额定电流6A，过载保护：超过105%额定电流自动保护。显示误差：直流电压0.5%，直流电流0.5%。  插座220V输出。额定输出电流10A，每路5A。  带老师、学生220V过载漏电保护。  使用环境：温度0-40℃，湿度<90%。（提供支撑材料、3C证书） | 台 | 1 |
| 5 | 学生桌面电源 | 2.1数字显示， 长度1200mm。由教师进行给电控制，铝合金外壳按放于桌面前方  2.2 直流稳压输出：1.25 V－24 V电压连续可调，输出电流2A。  2.3 交流低压输出：2V－24V教师主控控制调节；输出电流2A。  2.4 交流电压输出：220V±10%，50Hz，2A。  2.5 学生实验台配有：电源输出指示和实验用电压、电流表、电压测试，电流测试，灵敏电流计。  2.6 低压直流稳压电源可以由学生在老师的控制供电情况下在1.25－24V之间自由调节。  2.7 多用插座；电源开关；保险座；工作指示灯。（提供支撑材料） | 台 | 28 |
| 6 | 教师椅 | 椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。艺术造型扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。（提供支撑材料） | 个 | 1 |
| 7 | 学生实验圆凳 | 规格：￠315mm×450mm1、整体美观结实，牢固耐用。四爪升降凳，凳面和脚垫采用优质PP塑料一次注塑成型，2、凳面：ABS材质，模具一次成型。3、脚垫：采用优质PP材料注塑。（提供支撑材料） | 只 | 56 |
| 8 | 实验室电器布线及线管 | 铜芯24芯，优质UPVC国标管，耐压500V。Φ4.0mm²、2.5mm²、1.5mm²。（提供支撑材料） | 室 | 1 |
| 9 | 仪器柜 | 1000×500×2000mm，整体采用环保型ABS塑料一次性注塑成型，层板采用2.5mm厚双面环保型PP改性塑料，耐强酸碱及有机溶剂，内设加强筋。  柜体：1、榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，不用任何金属螺丝，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲，达到可重复拆装使用。  2、上部为ABS工程塑料镶装玻璃对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设PP改性塑料活动隔板2块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。  3、下部为ABS工程塑料对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设PP改性塑料活动隔板1块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。  4、门板与侧板并安装有防盗插销，防止从外部撬开柜门。  5、底座高80mm，上下板30mm，重要部位加厚处理，从而使产品更牢固，结实耐用。（提供支撑材料） | 个 | 6 |
| 10 | 安装调试 |  | 项 | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **物理力学实验室** | | | | |
| **序**  **号** | **设备**  **名称** | **参数需求** | **单位** | **数量** |
| 1 | 教师演示台 | 尺寸：2400\*600\*850㎜ 台面： 采用12.7mm厚双面膜实芯理化板，边缘镶边工艺，且满足如下参数要求：（1）化学性能检测：台面参照GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于108项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、氢氧化钾、液体石蜡、氯化铁（10%）、四氢呋喃等试剂，分级结果为“4级”以上。（2）物理性能检测：台面参照GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足： 含水率：≤1.3；尺寸稳定性：≤0.35%；表面耐冷热循环性能：无裂纹、无鼓泡；表面耐划痕性能：3N作用下试件表面无大于90%的连续划痕；耐沸水性能：质量增加百分率≤0.02%、厚度增加百分率≤0.2%，表面质量等级：5级等不低于20项检测。（3）环保性能检测：台面参照GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量<0.005 mg/M3；同时台面参照GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足4种重金属含量mg/kg（可溶性铅≤2.8、镉：≤0.1、铬≤0.2、汞：未检出）。（4）抗菌性能检测：台面参照JC/T2039-2010标准，符合：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 13 种的菌种检测，且抗菌率≥95%。（5）防霉性能检测：台面参照JC/T2039-2010标准，符合：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于6种的霉菌检测，且防霉等级为0级。（6）燃烧性能检测：台面参照GB/T 2408-2008《塑料燃烧性能的测定水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合HB级；垂直燃烧符合V-0级；台面参照GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级B1级；产烟特性等级S1级；燃烧滴落物/微粒等级d0级。（7）烟气毒性检测：台面参照GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，烟气毒性等级 t1 级：ZA3（达到准安全三级ZA3）。（提供支撑材料）  箱体：采用16mm厚双饰面板，断面以优质2mmPVC封边条配合进口胶王热熔封边防水处理，专用连接件连接组合紧固。四角包边：采用PP改性材料，塑料注塑模一次性成型，曲面弧形造型，可以有效避免碰撞对人体产生的伤害。  层板：采用16mm以上厚的E1级中密度面板，周边及断面采用厚2mm以上PVC热熔封边并作防水处理；  每个箱体配四个优质的实验室仪器专用地脚，具有防腐防锈减震等特点。  柜门，抽屉：采用厚16mm的中密度双饰面板，柜门和抽屉面板四周注塑模注塑包边成型，拉手与注塑包边一次性成型注塑。讲台配有键盘和中控抽屉，侧边配视频展示台抽屉。提供第三方检测报告加盖厂家公章（原件备查） | 台 | 1 |
| 2 | 学生实验台 | 结构组成：由台面，前后横梁及左右支撑，立柱，顶底支撑脚，可调高度的地脚组成。尺寸：1200\*600\*780mm  台面： 采用12.7mm厚双面膜实芯理化板，边缘镶边工艺，且满足如下参数要求：  （1）化学性能检测：台面参照GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于108项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、氢氧化钾、液体石蜡、氯化铁（10%）、四氢呋喃等试剂，分级结果为“4级”以上。（2）物理性能检测：台面参照GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足： 含水率：≤1.3；尺寸稳定性：≤0.35%；表面耐冷热循环性能：无裂纹、无鼓泡；表面耐划痕性能：3N作用下试件表面无大于90%的连续划痕；耐沸水性能：质量增加百分率≤0.02%、厚度增加百分率≤0.2%，表面质量等级：5级等不低于20项检测。（3）环保性能检测：台面参照GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量<0.005 mg/M3；同时台面参照GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足4种重金属含量mg/kg（可溶性铅≤2.8、镉：≤0.1、铬≤0.2、汞：未检出）。（4）抗菌性能检测：台面参照JC/T2039-2010标准，符合：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 13 种的菌种检测，且抗菌率≥95%。（5）防霉性能检测：台面参照JC/T2039-2010标准，符合：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于6种的霉菌检测，且防霉等级为0级。（6）燃烧性能检测：台面参照GB/T 2408-2008《塑料燃烧性能的测定水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合HB级；垂直燃烧符合V-0级；台面参照GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级B1级；产烟特性等级S1级；燃烧滴落物/微粒等级d0级。（7）烟气毒性检测：台面参照GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，烟气毒性等级 t1 级：ZA3（达到准安全三级ZA3）。（提供支撑材料）  前横梁：采用47x32mm（±2mm）壁厚1.6mm的优质铝型材拉伸成型，和面板弧形无缝贴合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。  后横梁及后挡板：采用32x95mm（±2mm）壁厚1.6mm的优质铝型材拉伸成型，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。造型截面为后端连续r弧形，顶端高出台面45mm，带一凹槽，可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。  立柱：采用112x52mm（±2mm）壁厚1.5mm的优质铝材，横截面前R圆角，内有4根加强筋，中心拥有两个螺丝固定孔，攻丝处理后用于连接顶底支撑脚，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性。  支撑脚：实验桌顶脚铝压铸一次成型，尺寸550\*72\*100mm（±2mm），一侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度相吻合，并用高强度内六角螺丝连接，实验桌地脚：520\*64\*91mm（±2mm），采用铝压铸一次成型，地脚与立柱、顶脚一体成型为”工”字型，两侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度吻合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。  多功能可调地脚：高度螺旋调节，采用高强度的尼龙材料，塑料注塑成型，内置脚轮固定孔，可加装脚轮  书包斗：采用ABS改性材料，塑料注塑成型，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强。提供第三方检测报告加盖厂家公章（原件备查） | 台 | 28 |
| 3 | 多功能柱 | 尺寸：320\*宽220\*高750mm；  柱体：由2个ABS工程塑料一次性注塑成型结合,壁厚4mm，表面沙面和光面相结合处理,以齿合槽配以螺丝连接，拆分组合方便，方便检修桶体内的风管或电线，上部设置散热孔。  底座：采用ABS工程塑料注塑成型，预留4个孔位，方便与地面固定。（提供支撑材料) | 台 | 28 |
| 4 | 老师电源 | 1、总控台设置电源60A漏电总开关，内置指示灯显示，交流220V，采用多功能六孔10A带防护插座（符合国家最新标准），并有短路过载保护；2、学生用插座交流220V分四路输出，并有短路过载保护。（提供支撑材料） | 台 | 1 |
| 5 | 书包斗学生高压电源 | 采用防尘盒安装在实验台面上书包斗中间，翻转式美观凹型工艺表面，箱体由三组工程ABS塑料模具一次成型，内置专用弹簧，按压弹起式开关,学生控制面板使用ABS材料加贴膜，接收教师安全电源控制。技术要求：由教师电源统一供给。接受教师安全电源控制台控制。技术指标：220V交流输出多功能五孔插座 ，配有2个国标五孔插座，配有高压电源保险管：2A，配有专用学生控制开关，学生实验电源均设有：过载自动保护功能。（提供支撑材料） | 台 | 28 |
| 6 | 教师椅 | 椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。艺术造型扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。（提供支撑材料） | 个 | 1 |
| 7 | 学生实验圆凳 | 规格：￠315mm×450mm1、整体美观结实，牢固耐用。四爪升降凳，凳面和脚垫采用优质PP塑料一次注塑成型，2、凳面：ABS材质，模具一次成型。3、脚垫：采用优质PP材料注塑。（提供支撑材料） | 只 | 56 |
| 8 | 实验室电器布线及线管 | 铜芯24芯，优质UPVC国标管，耐压500V。Φ4.0mm²、2.5mm²、1.5mm²。（提供支撑材料） | 室 | 1 |
| 9 | 安装调试 |  | 项 | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **化学普通实验室** | | | | |
| **序**  **号** | **设备**  **名称** | **参数需求** | **单位** | **数量** |
| 1 | 教师演示台 | 尺寸：2400\*600\*850㎜ 台面： 采用12.7mm厚双面膜实芯理化板，边缘镶边工艺，且满足如下参数要求：  （1）化学性能检测：台面参照GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于108项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、氢氧化钾、液体石蜡、氯化铁（10%）、四氢呋喃等试剂，分级结果为“4级”以上。（2）物理性能检测：台面参照GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足： 含水率：≤1.3；尺寸稳定性：≤0.35%；表面耐冷热循环性能：无裂纹、无鼓泡；表面耐划痕性能：3N作用下试件表面无大于90%的连续划痕；耐沸水性能：质量增加百分率≤0.02%、厚度增加百分率≤0.2%，表面质量等级：5级等不低于20项检测。（3）环保性能检测：台面参照GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量<0.005 mg/M3；同时台面参照GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足4种重金属含量mg/kg（可溶性铅≤2.8、镉：≤0.1、铬≤0.2、汞：未检出）。（4）抗菌性能检测：台面参照JC/T2039-2010标准，符合：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 13 种的菌种检测，且抗菌率≥95%。（5）防霉性能检测：台面参照JC/T2039-2010标准，符合：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于6种的霉菌检测，且防霉等级为0级。（6）燃烧性能检测：台面参照GB/T 2408-2008《塑料燃烧性能的测定水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合HB级；垂直燃烧符合V-0级；台面参照GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级B1级；产烟特性等级S1级；燃烧滴落物/微粒等级d0级。（7）烟气毒性检测：台面参照GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，烟气毒性等级 t1 级：ZA3（达到准安全三级ZA3）。  箱体：采用16mm厚双饰面板，断面以优质2mmPVC封边条配合进口胶王热熔封边防水处理，专用连接件连接组合紧固。四角包边：采用PP改性材料，塑料注塑模一次性成型，曲面弧形造型，可以有效避免碰撞对人体产生的伤害。  层板：采用16mm以上厚的E1级中密度面板，周边及断面采用厚2mm以上PVC热熔封边并作防水处理；  每个箱体配四个优质的实验室仪器专用地脚，具有防腐防锈减震等特点。  柜门，抽屉：采用厚16mm的中密度双饰面板，柜门和抽屉面板四周注塑模注塑包边成型，拉手与注塑包边一次性成型注塑。讲台配有键盘和中控抽屉，侧边配视频展示台抽屉。提供第三方检测报告加盖厂家公章（原件备查） | 台 | 1 |
| 2 | 学生实验台 | 结构组成：由台面，前后横梁及左右支撑，立柱，顶底支撑脚，可调高度的地脚组成。尺寸：1200\*600\*780mm台面:采用20mm厚无甲醛新型环保陶瓷台面，台面表面为实验室专业耐腐蚀、耐刻刮、耐污染釉面。坯体为一体实芯黑色坯体，釉面和坯体经高温一体烧结而成。台面表面耐1350度高温。台面技术参数满足以下所有指标，须提供台面品牌厂家针对本项目出具加盖鲜章的符合以下台面所有技术参数指标的检测报告复印件，检测报告需标注专用于本项目投标使用字样，并加盖陶瓷品牌厂家鲜章。1、外观要求：台面釉面采用实验室专业色釉且为一体烧制釉面，无断裂，无脱层，无釉面碎屑，釉面跟坯体呈一体。坯体为黑色，一体实芯；2、吸水率要求：提供国家建筑材料测试中心的检测报告，测试结果平均值≤0.02％；3、耐化学腐蚀要求：需提供第三方机构出具的耐化学的检测报告，参照SEFA-2010科学设备及家具协会-实验室工作台面条款2.1台面检测标准，台面至少抗48种以上化学试剂且检测结果为0级（表面无变化）；4、放射性核素限量要求：提供参照GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》标准，检测结果须符合：内照射指数≤0.4的检测报告，须提供检测机构出具的放射性核素限量检测报告佐证。5、抗落球冲击：参照GB/T26696-2011的检测标准，325克的钢球，落差≥600mm。检测结果为：无裂痕和破损。6、重金属检测：提供国家建筑材料测试中心的检测报告，参照GB/T4100-2015;GB/T3810.15-2016检测依据，对于铅溶出量/（mg/dm²）；镉溶出量/(mg/dm²)的检测结果为：未检出7、承载测试：出具第三方权威机构的测试报告，检测结果：样品未破损（检测样品750长\*750宽\*20mm厚，加载面积≤600\*600mm，加载重量500kg，时间满足65小时）。前横梁：采用47x32mm（±2mm）壁厚1.6mm的优质铝型材拉伸成型，和面板弧形无缝贴合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。后横梁及后挡板：采用32x95mm（±2mm）壁厚1.6mm的优质铝型材拉伸成型，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。造型截面为后端连续r弧形，顶端高出台面45mm，带一凹槽，可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。立柱：采用112x52mm（±2mm）壁厚1.5mm的优质铝材，横截面前R圆角，内有4根加强筋，中心拥有两个螺丝固定孔，攻丝处理后用于连接顶底支撑脚，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性。支撑脚：实验桌顶脚铝压铸一次成型，尺寸550\*72\*100mm（±2mm），一侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度相吻合，并用高强度内六角螺丝连接，实验桌地脚：520\*64\*91mm（±2mm），采用铝压铸一次成型，地脚与立柱、顶脚一体成型为”工”字型，两侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度吻合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。多功能可调地脚：高度螺旋调节，采用高强度的尼龙材料，塑料注塑成型，内置脚轮固定孔，可加装脚轮书包斗：采用ABS改性材料，塑料注塑成型，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强。提供第三方检测报告加盖厂家公章（原件备查） | 台 | 28 |
| 3 | 多功能柱 | 尺寸：320\*宽220\*高750mm；  柱体：由2个ABS工程塑料一次性注塑成型结合,壁厚4mm，表面沙面和光面相结合处理,以齿合槽配以螺丝连接，拆分组合方便，方便检修桶体内的风管或电线，上部设置散热孔。  底座：采用ABS工程塑料注塑成型，预留4个孔位，方便与地面固定。（提供支撑材料) | 台 | 28 |
| 4 | 教师凳 | 椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。艺术造型扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。（提供支撑材料） | 个 | 1 |
| 5 | 学生凳 | 规格：￠315mm×450mm1、整体美观结实，牢固耐用。四爪升降凳，凳面和脚垫采用优质PP塑料一次注塑成型，2、凳面：ABS材质，模具一次成型。3、脚垫：采用优质PP材料注塑。（提供支撑材料） | 个 | 56 |
| 6 | 教师电源 | 1.教师控制电源部分采用机械按钮旋钮式：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教师主控电源采用子母机控制，教师可以通过主机控制学生实验电源的电压； ③实验总电源及学生实验电源均设有：短路、过载、自动断电和复位功能；  2.其技术指标是：  低压交流电源：0-24V/3A输出（2V/档）  直流稳压电源： 1.25V-24V/3A输出（连续可调）  直流大电流：9V/40A±10A,8S±2S输出  通过A、B、 C、 D四组控制学生电源。（提供支撑材料、3C证书） | 台 | 1 |
| 7 | 学生电源 | 1、供电系统：输入电源：AC220V±10%、频率50Hz,输出电流2A.2、直流稳压电源：1.5-24v，额定电流2A，直流稳压无极输出, 具有短路、过载、过热自动保护功能，自动复位;3、低压直流电压变化由教师控制，学生微调；4、交流电压输出：0-24V，额定电流2A，具有断路、过载、过热自动保护功能，自动复位。（提供支撑材料） | 套 | 28 |
| 8 | 教师水嘴 | 采用实验室专用三联水嘴90度瓷质阀芯，出水嘴为铜质尖嘴，可拆卸，内有螺纹，可方便连接循环等特殊用水，水管管体部分为黄铜合金制品，铜质表面经过烤漆喷涂处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，可360度旋转。（提供支撑材料） | 套 | 1 |
| 9 | 洗眼器 | 单眼洗眼器，黄铜材质经高亮环氧树脂喷涂，耐腐蚀，耐热，PP材质，使用时自动被水冲开，供水软管1.5M软性PVC管外覆不锈钢网，外层包裹PD管，有效防止生锈，最大耐水压6巴。（提供支撑材料） | 台 | 1 |
| 10 | 水槽柜 | 尺寸500\*600\*800 mm（±2mm）。水槽柜及储物柜，独立式设计，采用PP改性工程塑料制作，工艺与传统水槽柜不同，水槽与储存柜体上部分注塑一次性成型，这样杜绝了水槽里面的水渗水到水槽柜内，壁厚4mm，水槽四周有10mm高挡水沿；水槽内带溢水口。  下水系统：采用国际公认的PP材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。  水柜前后门：采用ABS材料，长宽尺寸：524\*498mm，塑料注塑模一次性成型，表面工艺处理，凹凸有型，协调美观。直接成型后无需安装铰链，榫卯结构，带专用锁具。  柜体前后左右有加强筋，结构稳定，柜体下方有4个地脚，方面柜体用膨胀螺丝固定地面（也可加装有制动装置的胶轮，方面根据课程灵活的摆放桌椅，改变上课模式）。水槽上方预留洗眼器， 可以每个水槽柜各安装一个洗眼器。（提供支撑材料） | 套 | 15 |
| 11 | 学生水嘴 | 采用实验室专用三联水嘴90度瓷质阀芯，出水嘴为铜质尖嘴，可拆卸，内有螺纹，可方便连接循环等特殊用水，水管管体部分为黄铜合金制品，铜质表面经过烤漆喷涂处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，可360度旋转。（提供支撑材料） | 套 | 14 |
| 12 | 滴水架 | 滴水架与水槽柜配套使用，滴水架最大尺寸≤469\*128\*290mm，置于水槽盖上，采用高密度PP材质，具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀性，高密度环环相接，无缝隙，可拆卸式滴水棒，滴水棒分左右两部分，闲置的孔位可孔塞封口，以保持外观整洁及防尘，方便使用。上方预留三个孔，后期可以将实验室升级成吊装实验室。（提供支撑材料） | 套 | 15 |
| 13 | 给排水管路敷设 | 国标U-PVC管，Φ50mm、20mm。（提供第三方检测报告加盖厂家公章） | 室 | 1 |
| 14 | 实验室电器布线及线管 | 铜芯24芯，优质UPVC国标管，耐压500V。Φ4.0mm²、2.5mm²、1.5mm²。（提供支撑材料） | 室 | 1 |
| 15 | 仪器柜 | 1000×500×2000mm，整体采用环保型ABS塑料一次性注塑成型，层板采用2.5mm厚双面环保型PP改性塑料，耐强酸碱及有机溶剂，内设加强筋。  柜体：1、榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，不用任何金属螺丝，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲，达到可重复拆装使用。  2、上部为ABS工程塑料镶装玻璃对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设PP改性塑料活动隔板2块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。  3、下部为ABS工程塑料对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设PP改性塑料活动隔板1块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。  4、门板与侧板并安装有防盗插销，防止从外部撬开柜门。  5、底座高80mm，上下板30mm，重要部位加厚处理，从而使产品更牢固，结实耐用。（提供支撑材料） | 个 | 6 |
| 16 | 安装调试 |  | 项 | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **生物实验室56座（分体式）** | | | | |
| **序号** | **设备**  **名称** | **参数需求** | **单位** | **数量** |
| 1 | 教师演示台 | 尺寸：2400\*600\*850㎜ 台面： 采用12.7mm厚双面膜实芯理化板，边缘镶边工艺，且满足如下参数要求：  （1）化学性能检测：台面参照GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于108项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、氢氧化钾、液体石蜡、氯化铁（10%）、四氢呋喃等试剂，分级结果为“4级”以上。（2）物理性能检测：台面参照GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足： 含水率：≤1.3；尺寸稳定性：≤0.35%；表面耐冷热循环性能：无裂纹、无鼓泡；表面耐划痕性能：3N作用下试件表面无大于90%的连续划痕；耐沸水性能：质量增加百分率≤0.02%、厚度增加百分率≤0.2%，表面质量等级：5级等不低于20项检测。（3）环保性能检测：台面参照GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量<0.005 mg/M3；同时台面参照GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足4种重金属含量mg/kg（可溶性铅≤2.8、镉：≤0.1、铬≤0.2、汞：未检出）。（4）抗菌性能检测：台面参照JC/T2039-2010标准，符合：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 13 种的菌种检测，且抗菌率≥95%。（5）防霉性能检测：台面参照JC/T2039-2010标准，符合：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于6种的霉菌检测，且防霉等级为0级。（6）燃烧性能检测：台面参照GB/T 2408-2008《塑料燃烧性能的测定水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合HB级；垂直燃烧符合V-0级；台面参照GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级B1级；产烟特性等级S1级；燃烧滴落物/微粒等级d0级。（7）烟气毒性检测：台面参照GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，烟气毒性等级 t1 级：ZA3（达到准安全三级ZA3）。（提供支撑材料）  箱体：采用16mm厚双饰面板，断面以优质2mmPVC封边条配合进口胶王热熔封边防水处理，专用连接件连接组合紧固。四角包边：采用PP改性材料，塑料注塑模一次性成型，曲面弧形造型，可以有效避免碰撞对人体产生的伤害。  层板：采用16mm以上厚的E1级中密度面板，周边及断面采用厚2mm以上PVC热熔封边并作防水处理；  每个箱体配四个优质的实验室仪器专用地脚，具有防腐防锈减震等特点。  柜门，抽屉：采用厚16mm的中密度双饰面板，柜门和抽屉面板四周注塑模注塑包边成型，拉手与注塑包边一次性成型注塑。讲台配有键盘和中控抽屉，侧边配视频展示台抽屉。提供第三方检测报告加盖厂家公章（原件备查） | 台 | 1 |
| 2 | 教师水嘴 | 采用实验室专用三联水嘴90度瓷质阀芯，出水嘴为铜质尖嘴，可拆卸，内有螺纹，可方便连接循环等特殊用水，水管管体部分为黄铜合金制品，铜质表面经过烤漆喷涂处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，可360度旋转。（提供支撑材料） | 套 | 1 |
| 3 | 教师椅 | 椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。艺术造型扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。（提供支撑材料） | 个 | 1 |
| 4 | 洗眼器 | 单眼洗眼器，黄铜材质经高亮环氧树脂喷涂，耐腐蚀，耐热，PP材质，使用时自动被水冲开，供水软管1.5M软性PVC管外覆不锈钢网，外层包裹PD管，有效防止生锈，最大耐水压6巴。（提供支撑材料） | 台 | 1 |
| 5 | 老师电源 | 1、总控台设置电源60A漏电总开关，内置指示灯显示，交流220V，采用多功能六孔10A带防护插座（符合国家最新标准），并有短路过载保护；2、学生用插座交流220V分四路输出，并有短路过载保护。（提供支撑材料） | 台 | 1 |
| 6 | 书包斗学生高压电源 | 采用防尘盒安装在实验台面上书包斗中间，翻转式美观凹型工艺表面，箱体由三组工程ABS塑料模具一次成型，内置专用弹簧，按压弹起式开关,学生控制面板使用ABS材料加贴膜，接收教师安全电源控制。技术要求：由教师电源统一供给。接受教师安全电源控制台控制。技术指标：220V交流输出多功能五孔插座 ，配有2个国标五孔插座，配有高压电源保险管：2A，配有专用学生控制开关，学生实验电源均设有：过载自动保护功能。（提供支撑材料、3C证书） | 台 | 28 |
| 7 | 学生实验台 | 结构组成：由台面，前后横梁及左右支撑，立柱，顶底支撑脚，可调高度的地脚组成。尺寸：1200\*600\*780mm台面:采用20mm厚无甲醛新型环保陶瓷台面，台面表面为实验室专业耐腐蚀、耐刻刮、耐污染釉面。坯体为一体实芯黑色坯体，釉面和坯体经高温一体烧结而成。台面表面耐1350度高温。台面技术参数满足以下所有指标，须提供台面品牌厂家针对本项目出具加盖鲜章的符合以下台面所有技术参数指标的检测报告复印件，检测报告需标注专用于本项目投标使用字样，并加盖陶瓷品牌厂家鲜章。1、外观要求：台面釉面采用实验室专业色釉且为一体烧制釉面，无断裂，无脱层，无釉面碎屑，釉面跟坯体呈一体。坯体为黑色，一体实芯；2、吸水率要求：提供国家建筑材料测试中心的检测报告，测试结果平均值≤0.02％；3、耐化学腐蚀要求：需提供第三方机构出具的耐化学的检测报告，参照SEFA-2010科学设备及家具协会-实验室工作台面条款2.1台面检测标准，台面至少抗48种以上化学试剂且检测结果为0级（表面无变化）；4、放射性核素限量要求：提供参照GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》标准，检测结果须符合：内照射指数≤0.4的检测报告，须提供检测机构出具的放射性核素限量检测报告佐证。5、抗落球冲击：参照GB/T26696-2011的检测标准，325克的钢球，落差≥600mm。检测结果为：无裂痕和破损。6、重金属检测：提供国家建筑材料测试中心的检测报告，参照GB/T4100-2015;GB/T3810.15-2016检测依据，对于铅溶出量/（mg/dm²）；镉溶出量/(mg/dm²)的检测结果为：未检出7、承载测试：出具第三方权威机构的测试报告，检测结果：样品未破损（检测样品750长\*750宽\*20mm厚，加载面积≤600\*600mm，加载重量500kg，时间满足65小时）。  前横梁：采用47x32mm（±2mm）壁厚1.6mm的优质铝型材拉伸成型，和面板弧形无缝贴合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。后横梁及后挡板：采用32x95mm（±2mm）壁厚1.6mm的优质铝型材拉伸成型，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。造型截面为后端连续r弧形，顶端高出台面45mm，带一凹槽，可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。立柱：采用112x52mm（±2mm）壁厚1.5mm的优质铝材，横截面前R圆角，内有4根加强筋，中心拥有两个螺丝固定孔，攻丝处理后用于连接顶底支撑脚，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性。支撑脚：实验桌顶脚铝压铸一次成型，尺寸550\*72\*100mm（±2mm），一侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度相吻合，并用高强度内六角螺丝连接，实验桌地脚：520\*64\*91mm（±2mm），采用铝压铸一次成型，地脚与立柱、顶脚一体成型为”工”字型，两侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度吻合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。多功能可调地脚：高度螺旋调节，采用高强度的尼龙材料，塑料注塑成型，内置脚轮固定孔，可加装脚轮书包斗：采用ABS改性材料，塑料注塑成型，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强。提供第三方检测报告加盖厂家公章（原件备查） | 台 | 28 |
| 8 | 多功能柱 | 尺寸：320\*宽220\*高750mm；  柱体：由2个ABS工程塑料一次性注塑成型结合,壁厚4mm，表面沙面和光面相结合处理,以齿合槽配以螺丝连接，拆分组合方便，方便检修桶体内的风管或电线，上部设置散热孔。  底座：采用ABS工程塑料注塑成型，预留4个孔位，方便与地面固定。（提供支撑材料) | 台 | 28 |
| 9 | 水槽柜 | 尺寸500\*600\*800 mm（±2mm）。水槽柜及储物柜，独立式设计，采用PP改性工程塑料制作，工艺与传统水槽柜不同，水槽与储存柜体上部分注塑一次性成型，这样杜绝了水槽里面的水渗水到水槽柜内，壁厚4mm，水槽四周有10mm高挡水沿；水槽内带溢水口。  下水系统：采用国际公认的PP材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。  水柜前后门：采用ABS材料，长宽尺寸：524\*498mm，塑料注塑模一次性成型，表面工艺处理，凹凸有型，协调美观。直接成型后无需安装铰链，榫卯结构，带专用锁具。  柜体前后左右有加强筋，结构稳定，柜体下方有4个地脚，方面柜体用膨胀螺丝固定地面（也可加装有制动装置的胶轮，方面根据课程灵活的摆放桌椅，改变上课模式）。水槽上方预留洗眼器， 可以每个水槽柜各安装一个洗眼器。（提供支撑材料) | 套 | 15 |
| 10 | 学生水嘴 | 采用实验室专用三联水嘴90度瓷质阀芯，出水嘴为铜质尖嘴，可拆卸，内有螺纹，可方便连接循环等特殊用水，水管管体部分为黄铜合金制品，铜质表面经过烤漆喷涂处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，可360度旋转。（提供支撑材料) | 套 | 14 |
| 11 | 滴水架 | 滴水架与水槽柜配套使用，滴水架最大尺寸≤469\*128\*290mm，置于水槽盖上，采用高密度PP材质，具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀性，高密度环环相接，无缝隙，可拆卸式滴水棒，滴水棒分左右两部分，闲置的孔位可孔塞封口，以保持外观整洁及防尘，方便使用。上方预留三个孔，后期可以将实验室升级成吊装实验室。（提供支撑材料) | 套 | 15 |
| 12 | 台灯 | 1、功率：8W  2、电压：AC86V-AC220V  3、规格：400\*210mm  4、材质：优秀不锈钢材质，灯珠：LED2835  5、发光颜色：正白色、光学平板分光片，令光源更加均匀柔和，提高光能使用率亮度照明。  6、投射角度：180度  7、环境温度：-30-60℃  8、产品特点：绿色环保、安装简易、性能稳定、使用寿命长。（提供支撑材料) | 盏 | 28 |
| 13 | 学生实验圆凳 | 规格：￠315mm×450mm1、整体美观结实，牢固耐用。四爪升降凳，凳面和脚垫采用优质PP塑料一次注塑成型，2、凳面：ABS材质，模具一次成型。3、脚垫：采用优质PP材料注塑。（提供支撑材料) | 只 | 56 |
| 14 | 给排水管路敷设 | 国标U-PVC管，Φ50mm、20mm。（提供第三方检测报告加盖厂家公章） | 室 | 1 |
| 15 | 实验室电器布线及线管 | 铜芯24芯，优质UPVC国标管，耐压500V。Φ4.0mm²、2.5mm²、1.5mm²（提供支撑材料) | 室 | 1 |
| 16 | 仪器柜 | 1000×500×2000mm，整体采用环保型ABS塑料一次性注塑成型，层板采用2.5mm厚双面环保型PP改性塑料，耐强酸碱及有机溶剂，内设加强筋。  柜体：1、榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，不用任何金属螺丝，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲，达到可重复拆装使用。  2、上部为ABS工程塑料镶装玻璃对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设PP改性塑料活动隔板2块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。  3、下部为ABS工程塑料对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设PP改性塑料活动隔板1块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。  4、门板与侧板并安装有防盗插销，防止从外部撬开柜门。  5、底座高80mm，上下板30mm，重要部位加厚处理，从而使产品更牢固，结实耐用。（提供支撑材料) | 个 | 6 |
| 17 | 安装调试 |  | 项 | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **心理咨询室** | | | | |
| **序号** | **设备名称** | **参数需求** | **单位** | **数量** |
| 1 | 形象牌 | 符合心理咨询室整体氛围，结合学校理念。（定制、环保材料） | 个 | 1 |
| 2 | 静音挂钟 | 心理咨询师计时钟表，显示准确，具有静音功能。（提供支撑材料） | 个 | 1 |
| 3 | 档案柜 | 收纳、放置心理档案及资料，平开门，无抽屉，不带滚轮，金属材质厚度0.4mm，尺寸：1800mm\*850mm\*390mm.（提供支撑材料） | 个 | 2 |
| 4 | 立式宣  泄柱 | 尺寸≤：160x50x50cm；圆柱式外形，高档PU皮包裹，高回力芯填充，拳套、充气泵，注沙式分拆底座，方便运输。（提供支撑材料） | 个 | 2 |
| 5 | 饮水机 | 温热型，390mm\*365mm\*1180mm,电压220V、功率2200W、热水能力19L/H。（提供支撑材料） | 台 | 1 |
| 6 | 心理沙盘 | 1.标准沙盘1套（72\*57\*7cm）  2.沙具摆放柜2个（160\*120\*30cm）  3.沙具1200个  4.海沙15KG  5.沙盘游戏治疗主要指导书籍1本  6.沙盘教辅工具1套（提供环保证书） | 套 | 1 |
| 7 | 团体活动  桌椅 | 1.尺寸：桌直径180cm，高70cm；椅高80cm、坐高45cm；  2.桌子包含8张扇形桌，180cm直径。桌子高 70cm ，可以拼成圆形桌，也可拼接成S型，免漆桌面，彩色搭配。（提供支撑材料） | 套 | 2 |
| 8 | 团体活  动箱 | 构成：道具箱、团体活动道具、活动方案手册三部分组成  2.尺寸≤：940mm\*560mm\*380mm  3.活动方案手册：提供不少于50个包括活动目的、活动形式、活动时间、活动场地、活动准备、活动程序及注意事项，活动评价等具体说明活动的完整方案  4.活动内容包含：积极品质、情绪、成长、关系、应对等不少于八大主题。（提供支撑材料） | 套 | 1 |
| 9 | 门牌 | 区分功能室亚克力门牌 | 套 | 1 |
| 10 | 窗帘 | （定制、环保材料） | 套 | 8 |
| 11 | 标准型  体感音  波放松椅 | 一、心理音乐自助减压系统  1.系统分为自然治疗、潜意识调整、心理影视、呼吸训练四大自助减压模块。  2.自然治疗：通过一些自然的音乐来缓解和调节心理和精神的上的压力，比如：流水声、鸟鸣、风声、海浪等等。有一部分音乐在播放的过程中，还会以轮播的方式呈现不同的画面，是使用者有种身临其境的感觉。  3.潜意识调整：潜意识调整也是通过音乐的形式来呈现的，这个模块主要是通过讲解加音乐来实现放松和缓解心理压力。  4.心理影视：通过视频来缓解心理的压力。  5.呼吸训练：同视频一块进行肢体动作，来实现压力的释放。  6.该系统可以自助对系统进行资源的添加，将对应的jpg，mp3，mp4等相关资源文件按照相对应的目录增加，即可在系统中展现新增资源。  7.系统采用了视频播放器（支持mp4、avi等高清视频）支持主流的视频格式，音频播放（支持主流的视频格式）。系统优化了图片的缓存和加载框架Glide，快速高效的显示。程序的各项操作都在方便用户的角度设计，体验度较好，且支持pad，用户可使用该系统放松。  二、放松设备  1.人体工学设计真皮座椅1台，尺寸≤：100x90x100cm  2.独立电动控制系统：音乐椅靠背、腿部电动控制设计，靠背100度-180度，腿部90度-180度任意调节。  3.内置音乐随动系统：包括信号放大系统和次声振动器。  4.配置10英寸播放设备。  5.含专业心理音乐、心理视图及心理视频内容如下：A、放松训练视频影视；B、α波脑电波同步放松音乐、纯音乐等，C、错觉图、不可能图、多角度图等放松图片。  三、无线控制器功能  1.开关机键  2.定时30 分钟或关闭定时  3.减弱按摩力度  4.点按增加按摩力度。  5.长按上身按摩椅。  6.点按切换上一首歌曲，长按减小量。 | 套 | 2 |
|  |  | 7.点按切换下一首歌曲，长按增加音量。  8.暂停/起动音乐按摩。  9.长按下降按摩椅。  10.关闭音乐，单独按摩。  11.装上电池点击链接配对(出厂前已成功配对)。  12.打开蓝牙模式，可链接手机。  13.内置音乐按摩冥想模式。  15.内置音乐按摩助眠模式。  16.内置音乐按摩放松模式。  17.内置音乐按摩益智模式。  四、无线控制器工作状态说明  遥控器正常工作状态下，按任意键LED 灯闪烁五、无线控制器规格参数  按键数：16 键  遥控距离：≥10 米  电池类型：两节7 号干电池（AAAx2）  整机功耗：工作电流﹤10 毫安  待机功耗：微安级，几乎不耗电，  符合绿色环保标准。  材料工艺：塑胶+硅胶  外观颜色：黑色  外形尺寸：158\*41\*14mm  本机重量：约47g （提供支撑材料） |  |  |
| 12 | 洽谈桌 | 增加了面料的透气性与耐磨性;坐包与靠包可拆洗设计，温馨淡色  高度大于等于60厘米，桌面直径大于等于60厘米，材质：桌面（胶合板）脚（实木）。（提供支撑材料） | 套 | 2 |
| 13 | 办公  桌椅 | 规格：670\*590\*1180  网布：双层3D网布结构，使得网布性能全面提高，耐磨高达50000转，寿命大大提高。海绵：密度30KG/M3原生海绵坐垫，健康无异味，5公分厚度，保证臀部有足够的下陷深度。曲木板：坐垫曲木板为14mm多层曲木板热压成型。底盘：安全防爆底盘，自负重机构，四挡锁定调节，承重102KG下往复拉力测试，4MM钢板冲压而成。气压棒：气杆升降行程10CM，12万次升降旋转测试，2.0MM厚壁管，正品钢印认证。  椅脚：注塑尼龙椅脚，半径350cm，一体成型，1136KG抗冲击测试。椅轮：60MM尼龙轮，正常使用，可在平滑硬面来回10万次而不失去任何功能。结构功能：3D腰靠可调节上下位置、角度，适应不同身高、姿势人群。（提供第三方检测报告加盖厂家公章） | 套 | 1 |
| 14 | 装饰  贴画 | 装饰墙体用贴画（定制） | 套 | 1 |
| 15 | 三人  沙发 | 规格：2050\*820\*840 mm 1050\*820\*840 mm  1.饰面：环保皮符合GB/T 16799-2018《家具用皮革》标准，pH≥6.5，禁用偶氮染料≤30mg/kg，游离甲醛≤20mg/kg，铅≤0.2mg/kg，镉≤0.04mg/kg；2、海棉：阻燃定型海绵符合GB/T 10802-2006《通用软质限聚醚型聚氨酯泡沫塑料》标准，拉伸强度≥145kPa,伸长率≥145%，撕裂强度≥3N/cm，干热老化后拉伸强度≥160，湿热老化后拉伸强度≥150，总发挥有机化合物（TVOC）≤0.12mg/㎡·h；3、框架：采用优质实木内框架，经过干燥处理，木材含水率≤9%,木制件外观无贯通裂缝、无虫蛀、无腐朽材、无树脂囊等。  油漆：选用优质环保水性漆，苯系物含量≤50mg/kg，乙二醇醚及其酯类含量≤50mg/kg，游离甲醛含量≤30mg/kg；  5、五金件：采用优质五金配件，作防锈、防腐处理，经久耐用。  （提供检测报告） | 套 | 1 |
| 16 | 智能反  馈型放  松训练  系统 | 1.尺寸≤：135\*75\*113cm  2.肩部手臂放松训练模式  3.小腿足部按摩拉伸足疗训练功能  4.专业的六大调养方案，搭配反射式脑波牵引灯达到最好的诱发α脑波效果，采用 PWM 技术，根据人的放松状态，主动引导检测，反馈自适应调节，达到更好放松状态，与舒缓的心理学音乐一起构成您的私人减压专家。  5.系统包含：呼吸训练、恢复调养、全身放松、睡眠模式、健康检测等10大模块。健康检测时实时展示脉搏波。  6.内置音乐随动系统：包括信号放大系统和次声体感振动器。  7.太空舱结构外形，塑胶及皮革组合；零重力放松训练模式；背部腿部角度调节功能。  8.采用S型长行程导轨与带有温灸按摩球的智能机芯，全身多达18组按摩气囊，配合足底按摩滚轮、腰部红外加热垫。  9.两段式零重力姿态，无线一键调整调养舱姿势角度。高保真蓝牙音频模块。  10.用户管理功能，可自行注册用户信息，可添加用户。  11.系统一体化调养程序控制，启动程序后自动调整姿势，进行放松调养。  12.高清触控10.1寸操作训练器，控制舱身及各功能选项；处理器10核，带DC充电口，充分保证工作时电源供电；分辩率：1920\*1080；运行内存4G，存储64G，传感采集器一套。  13.音箱：2\*3w，低频体感：50w，电压：220V，整机功耗：200W。（提供支撑材料） | 套 | 1 |
| 17 | 心理测  评管理  系统 | 1.系统设置：更换皮肤功能，十二套颜色，用户可随意选择，用户可以根据需求自主更换logo、软件名称、倒计时提示和测评选项时间。  2.量表管理：专业量表≤199个常用量表，包含心理卫生综合评定、行为、气质、抑郁、焦虑、自闭、孤独、自杀倾向、人际关系、社交、精神障碍、自我意识、生活事件、幸福感、家庭环境等，可根据需求定制特殊量表及指定量表的更新；支持自定义量表的导入；图文并茂的分析报告，满足心理工作者专业需求。  3.危机预警管理：该系统可以发布红色、橙色、黄色三级警情监测信号；预警管理侧面研判用户心理健康信息，通过心理测评筛查第一时间触发因子预警和预警时间，咨询师可以在线查看测评报告以发送邮件的形式进行处理；根据普测活动可以进行一键打印团体预警信息。  4.系统具有快捷的二维码扫描测试功能，管理者可使用二维码发起团体测试，测试者只需拿出手机、pad等移动端扫描系统二维码即可实现系统登录、系统注册、手机端测试、手机端查看报告、等多种应用；同时，系统还开放了二维码自助管理端，允许管理员将任意信息在线生成二维码，最大限度的方便管理员和测试用户使用；手机端扫码支持在线预约、匿名预约，可对接心理健康自助系统。  5.全数据导出：全部测评量表报告、人员列表、原始分数、预警列表的导出，出具支持（即时、审阅、自定义，完全根据体检中心内部管理流程灵活匹配）报告结果的贮存、打印有多种选择，用户可根据自己需要，选择剖面图、数据、自动报告等各种报告形式，并能以WORD、PDF和EXCEL进行任选，可直接在当前系统界面进行文档操作。  6.软件语音播报心理测试题目答案,系统会在用户人员登录时以弹出窗口进行提醒相关的最新测试活动。  7.测试开始前会根据测试量表类别进行指导语倒计时时长计时，确定测试者明确测试内容，点击开始会再次出现指导语认真阅读提示选项。  8.为避免恶意测试，测试过程如出现答题过快，明显超过看题速度，系统会弹出答题过快认真作答警示框。  9.心理智库：包含心理百科、心理咨询和心理阅读三大模块，提供心理科普知识；心情记录功能，带有治愈作用的心情记录图鉴。  10.心理资源库：整体包含8大模块，分为心理科普（308篇文章）、心理阅读（83篇）、心理图库（150部）、能力训练（20部心智素质训练）、趣味测试、心语心声（116部）、辅导案例（22部）、放松减压（8部放松训练）。  11.对不同的心理问题，提供有针对性的个性化的干预方案13个以上。  12.课堂记录：提供心理课程课堂记录表，方便负责进一步组织心理健康课程的教研及管理工作。  13.行为记录：通过线下访谈面询记录每一位用户的心理健康状态，记录由32条异常表现标签和33条生活事件标签进行记录。  14.量表组功能：可以分别绑定自定义单位的组织结构，测试适合量表，简化后续的重复操作，方便管理者更好的管理机构量表，无限制机构框架建设功能。  15.团体数据统计：可根据测试单位的组织结构、量表名称选择、测试时间段查询团体测试报告；团体报告可支持样本分析与统计，自成生成心理健康水平差异显著性对比分析报表（报表内容包含样本数、均值、方差、P值、T值及单测检验与双测检验等国际公认权威数据）。  16.在线互动：在线沟通交流或者咨询，无非就是为了简单方便，信息及时快捷的表述和传达，并且随时随地。在线聊天或者交流，能够及时方便的交流信息和确认信息，又或者沟通交流感情，越来越普遍和日常化。  17.一键备份还原：产品需具备强大的数据备份功能。  18.机构管理：根据用户类型添加部门信息；维护所有的部门信息，可根据用户类型和部门信息进行查询。  19.用户信息管理：系统分为三级角色分别是平台管理员、心理咨询教师和测试者；测试者信息支持批量导入。有批量转移功能；可以在PC端在线注册同时也支持手机扫码注册，心理咨询教师进行审核；回收站主要用来存放心理教师删除的用户资料,存放在回收站的文件可以恢复，从而避免因为误删造成数据丢失。  20.系统可在线发起网络调查问卷和学习报告，统计数据以图表的形式进行展示。  21.测验功能与测验指定：数据输出/入多样化，支持个体/团体直接上机测试的数据输入；支持个体/团体纸笔录入测试功能，形成个体/团体报告可导出保存。  22.心理普查任务发布：可按活动名称、开始时间、结束时间、测评类型、用户选择和量表选择进行测评任务发布。  23.所有报告均可以文档格式贮存，便于建立测验文档库。系统可将所有测评量表的数据导出到EXCEL，兼容于SPSS专业统计软件分析，为老师、专家们开展心理健康研究工作提供依据；同时支持一键批量导出测评报告。  24.预约咨询用户可以预约系统多个咨询师，咨询时间一般有固定的设置，预约时间设置的功能越来越完善了，预约一共有以下八种状态分别是可预约、提交申请、待审核、已拒绝、已通过、已约满、已完成；可以实时查看预约信息和设置预约记录，使预约咨询的功能模块越来越人性化；权限控制严格，咨询内容仅限咨询人员本人和心理咨询师有权查看。  25.配置客服中心，技术服务人员可协助用户及时解决相关问题；为了提高用户体验感，系统在首页内置产品介绍与使用说明。（提供支撑材料） | 套 | 1 |
|  |  |
|  |  |
| 18 | 电脑 | 集成显卡、六核、转速7200rpm、显示器21.5英寸、有线鼠标、键盘、支持IPV6、内存8GB、硬盘内存1TB 、机箱大小10-20L、USB接口数6个、带光驱DVD播放、刻录、声卡、自适应网卡、windows10、简体中文、专业版64位。（提供支撑材料） | 台 | 1 |
| 19 | 专业型  宣泄器  材 | 一、产品概述：  通过个性化正向引导语用呐喊的方式，呼出不满情绪、泄出怨气，有针对性进行正向性情绪疏导与鼓励  二、产品规格参数：  1.整机尺寸≥175\*75\*45cm，符合人体高度设计，方便用户使用。  2.整机材质：机身采用一体式亚克力结构，表面工艺处理，美观耐用；运用最新UV平板打印工艺制作而成，色彩艳丽，绝缘性能优良，抗冲击力强，透光性佳，使用寿命长。  3.触控操作面板：高清彩色触摸屏，触摸屏尺寸：7英寸，分辨率≥800\*480，点触反应灵敏并伴有数据显示功能，可实时显示当前呐喊宣泄能量进度，并可记录此次呐喊训练的最高值。疏导、缓解、克服、调整、释放、消除、战胜、脱离八个不同的宣泄主题。  4.主题切换通过控制面板完成。在即定主题模式指导下进行呐喊宣泄，智能引导到一个正确的途径进行宣泄。每个主题都有相关的语音引导（即：主题不同，使用的引导语音不同，其他流程类似），语音会另外提供。多种宣泄主题页可理解为：可以根据心理问题、行业人群的不同，设计制作有针对性的引导沟通语言，逻辑关系和外形面版。  5.智能分析用户数据：智能分析用户数据：智能分析宣泄者呐喊分贝值、持续的时间、频率及其变化，根据这些参数能与宣泄者实时地进行语言互动沟通，不同分贝值与时间频率，有不同语言互动效果，输出参数为当前呐喊分贝值显示，并智能播放语音段。  6.高清语音智能引导：全程高清语音引导，引导声男女可随意切换，音量大小自主调节。系统智能分析宣泄者的行为，判断出其情绪宣泄的程度，根据不同宣泄的程度进行智能化的正向语音引导、激励。  7.用户可更改录音内容，根据使用说明，可将部分语音段更改为自己录制的MP3或者WAV格式音频文件。  8.智能16级点阵式同步声音感应多色LED灯：良好的可视效果，随着呐喊的音量、频率不同，通过16级点阵式同步声音感应多色LED灯智能显示不同的呐喊效果，并显示具体呐喊数值。系统智能显示结果更精确，视觉效果更美观，LED灯应等级：多级分量显示，LED光源控制：IC芯片控制，多种可变灯光。  9.智能数值提醒：根据呐喊的音量通过触摸屏上显示本次的最高值，系统智能显示效果，有积极的心理暗示作用。  10.帮助提醒：点击帮助按钮，系统将通过语音介绍和画面呈现，帮助用户学习了解操作流程。  11.智能训练结束提醒：当宣泄使用一定时间后语音提醒，防止过度宣泄。  12.智能红外自动感应开关机：当机器前方1米左右，有人的时候自动开机，开机后屏幕上会显示有人信息，方便直观了解设备工作状态,在前方无人超过5分钟，自动关机。开关机播放特定语音。（提供支撑材料） | 套 | 1 |
|  |  |
| 20 | 宣泄墙 | 尺寸：（定制）  材质：外层PU皮材质，具有耐磨损、耐屈折、抗撕裂、抗氧化性。（提供支撑材料） | 平方 | 20 |
| 21 | 宣泄地板 | 尺寸（定制），高密度，高弹性，高防护性能，带斜纹，强度更高，材质：EVA材质。（提供支撑材料） | 平方 | 20 |
| 22 | 心理挂图 | 含心理咨询室功能，渲染氛围，缓解紧张情绪，包含不可能图、两歧图等  2.材 质：实木边框  3.尺 寸：40cm\*50cm（提供支撑材料） | 张 | 20 |
| 23 | 心理图书 | 分为基础类、健康教育类、科普类、心理咨询类等，适合于来访者阅读的心理学、教育学图书；适合于心理教师阅读的比较专业的心理学、教育学图书；适合于一般教师阅读的通俗的心理学、教育学图书等。（提供正版图书） | 册 | 100 |
| 24 | 安装电  路系统 | 电路改造，线路设计，开关、插座、照明灯具、网线及网络接口、电线等（提供支撑材料） | 间 | 1 |
| 25 | 室内装修 | 墙面环保乳胶漆，地面铺设强化复合木地板，轻钢龙骨隔断，复合门，墙面装饰。（提供支撑材料） | 间 | 1 |
| 26 | 彩色电视机 | ≥70寸，运行内存1.5GB；CPU四核 A53 1.4GHz 64位处理器；存储内存8GB；端口参数USB2.0接口2个、HDMI2.0接口2个。投屏功能（提供支撑材料、3C证书） | 台 | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **数字化历史地理专用教室设备** | | | | |
| **序**  **号** | **设备**  **名称** | **参数需求** | **单位** | **数量** |
| 1 | 中国语音立体地形图 | 声光电一体。规格尺寸：1850mm\*2900mm。采用PVC材料热压而成，符合环保要求；地图的比例尺：立体模型的水平比例为1：250万。政区和地形合二为一，达到地图出版精度。语音内容存放在存储卡中。存储卡使用的是现在通用的SD存储卡，容量≥32G，并可以随时更新语音内容。教学要求：该地图应能按照《地理课程标准》研发的资源进行分类教学。主要内容：包括中国地级以上城市和大部分县，省级行政区划和国界线。高速公路等交通要素；主要的河流、湖泊、山脉、沙漠、盆地及相关要素。标注地级以上城市和县（密度大时可删除部分县）名称，主要的河流、湖泊、山脉、沙漠、盆地、海洋、岛屿名称。充分表示出三大阶梯、四大高原、四大盆地、三大平原自然地理形态，综合表达中国地形的起伏形态和地理特点。（提供支撑材料） | 套 | 1 |
| 2 | 世界语音立体地形图 | 声光电一体。规格尺寸：1850mm\*2900mm。要采用PVC材料热压而成，符合环保要求；立体模型水平比例尺为1：1600万。政区和地形合二为一，应达到专门地图出版社出版的精度。语音内容存放在存储卡中。存储卡使用的是现在通用的SD存储卡，容量≥32G，并可以随时更新语音内容。地图上可以按照青海省的高中教材体系和资源进行教学。主要内容：世界各国家和地区的名称、范围、国界线。高速公路等交通要素。主要河流、湖泊、山脉、沙漠、盆地、海洋、岛屿并标注地理名称。各国家和地区的面积和人口。突出显示七大洲、四大洋自然地理形态和特点。（提供支撑材料） | 套 | 1 |
| 3 | 世界钟 | 演示多国时间变化 ，挂钟、12英寸、电池。（提供支撑材料） | 个 | 1 |
| 4 | 电子教鞭 | 激光：红外激光；激光颜色：红色；发射频率：2.4GHz；遥控距离：15米；USB版本 3.0/2.0/1.1。（提供支撑材料） | 支 | 3 |
| 5 | 地形地貌柜 | 76\*56\*50cm1.6密度板造型，防火板饰面。造型美观做工精致，专业木工施工制作，迎合专业教室氛围。提供第三方检测报告加盖厂家公章（原件备查） | 套 | 18 |
| 6 | 防尘玻璃罩 | 75\*55\*40cm采用5mm钢化玻璃制作，导角，磨边，防尘、，保护模型不被损坏。（提供支撑材料） | 套 | 18 |
| 7 | 地质地貌模型 | 规格：约600\*400mm，均采用高分子材料精制而成、仿真微缩内容完整充实、紧扣教材，其中包括：  冰川地貌模型、火山地貌模型、丹霞地貌模型、流水地貌模型、科罗拉多峡谷模型、三类岩石模型、温室效应模型、煤炭、石油矿质构造模型、风蚀地貌模型、梯田模型、地下水模型、黄土地貌模型、海岸地貌模型、地震模型、等高线模型、五种地形模型、喀斯特地貌模型、地上河模型。（提供支撑材料） | 套 | 1 |
| 8 | 拓展学习资源 | 提供至少十八种地质地貌拓展学习资源二维码，内容包括：冰川地貌模型、火山地貌模型、丹霞地貌模型、流水地貌模型、科罗拉多峡谷模型、三类岩石模型、温室效应模型、煤炭、石油矿质构造模型、风蚀地貌模型、梯田模型、地下水模型、黄土地貌模型、海岸地貌模型、地震模型、等高线模型、五种地形模型、喀斯特地貌模型、地上河模型。通过移动终端扫描模型上的二维码可浏览与该模型同主题的拓展资源，展现更多更精彩的地质地貌信息。资源包括：该地貌的基本介绍、成因原理、分布情况、特征、分类说明、与人类经济建设的关系等多方面介绍，图文并茂，并配有视频详细说明，更直观、生动的理解相关内容。（提供支撑材料） | 套 | 1 |
| 9 | 平面地形地球仪 | Φ32cm，1.产品由球体和支架等组成。  2.球体直径为320±5mm,平面比例尺1:40000000。  3.符合JY58－80《地球仪技术条件》的有关规定。  4.符合JY0001－2004《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。（提供支撑材料） | 个 | 9 |
| 10 | 平面政区地球仪 | Φ32cm，1.产品由球体和支架等组成。  2.球体直径为320±5mm,平面比例尺1:40000000。  3.符合JY58－80《地球仪技术条件》的有关规定。  4.符合JY0001－2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。（提供支撑材料） | 个 | 9 |
| 11 | 立体地形地球仪 | Φ32cm,表示地形的模型，球面立体隆起，球体显示大陆板块及海洋分布情况，分层着色。（提供支撑材料） | 个 | 9 |
| 12 | 岩石矿物标本 | 100种 | 盒 | 1 |
| 13 | 土壤标本 | 包含：砖红壤、红壤土、紫色土、黑钙土、水稻土。（提供支撑材料） | 盒 | 1 |
| 14 | 日、月、地运行仪 | Φ1米，飞碟样式，底座采用进口复合材料，不锈钢支架，内置精密机械传动装置，外配精美二十四节气彩图，分别演示太阳、地球、月球的公转、自转、日食和月食的形成，以及近日点和远日点，帮助人们了解黄赤交角的含义。通过光电演示和同步语音解说，使人们了解日、月、地三球的运转关系。带语音解说功能。上罩采用弧形透明有机玻璃机加工精致而成。是科技馆与学校向青少年展示科普类的理想产品。演示内容：地球的公转现象：地球绕太阳的运行叫公转；公转的方向为自西向东；公转的周期为一年；地球公转的姿态是斜着身体的，在地球赤道平面和公转平面（黄道面）之间有一个23.5度的稳定的夹角，且北极始终指向北极星方向。（提供支撑材料） | 套 | 1 |
| 15 | 可替换式挂图灯箱 | 尺寸：定制，可开启式超薄铝合金成型灯箱，3cm边框、表面静电喷涂、颜色为闪光银，Led光源。（提供支撑材料） | 块 | 4 |
| 16 | 教学挂图灯箱片 | 尺寸：55cm\*55cm，灯箱片要求：1440dpi高清晰度灯箱片，覆亮膜，包含（40张）：大陆漂移示意、地壳运动怎样改变了地表、探索海底、大板块与火山地震带分布、探索世界年平均气温的分布规律、探索世界气候类型、中国北纬30°线附近分层设色地形图和地形剖面图、地球公转与季节变化、东南亚热带气候与农业生产、撒哈拉以南非洲、中亚地形分布、亚洲地形和沿30°N的地形剖面、南亚地形分布、中东地区、欧洲旅游胜地、北美洲地形和沿30°N的地形剖面、美国农业带的分布、中国自然景观、中国气候带分布、中国山脉分布、中国矿产资源分布、中国主要铁路和铁路枢纽、中国南方地形图、中国西北地区地貌、中国温度带、中国行政区域、青藏地区、黄河流域水系水利和地上河示意图、长江流域水系水利和干流剖面图、沟壑纵横的特殊地形区——黄土高原、中国跨流域调水工程线路示意图、中国主要远洋航线、北京奥运会火炬境内传递路线、中国人口密度、中国土壤类型、中国国家重点风景名胜区、太阳、卡西尼号穿越土星环、宇航员漫步太空、猎户座深空影像。（提供支撑材料） | 张 | 20 |
| 17 | 知识窗帘 | 喷绘地形图，自然风景地貌等。（定制） | ㎡ | 20 |
| 18 | 六边形学生桌 | 1、六边桌边长700mm，对角1400\*1212.4mm，高780mm2、台面：采用国内知名品牌12.7mm厚实芯（双面）理化板台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至25.4mm，由专业生产厂家用CNC机械加工而成。为了确保使用者的健康安全，产品需通过国家建筑材料测试中心或国家化学建筑材料测试中心、国家化学建材质量监督检验中心及SGS等知名检测机构检测，各项性能满足或高于如下要求：  A、化学性能--台面板材经过国家化学建材质量监督检验中心等机构依据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测试（满足于40项化学试剂及有机溶液检测）包含硫酸（98%）、氢氧化钠（40%）、丙酮等，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5级”。  B、重金属检测：重金属铅、镉等未检出，均低于检出限量值（≤20）， 符合GB18585-2001或GB18586-2001等国家标准。  C、经第三方权威检测机构参照最新标准（GB/T18580-2017）检测，检测结果为：甲醛释放量≤0.024mg/M3，满足E1≤0.124的限量技术要求。  D、通过国家化学建筑材料测试中心等机构检测依据GB/T17657-2013等标准及方法检验，物理性能结果为：表面耐干热性能：5级无明显变化；表面耐香烟灼烧性能：5级无明显变化；耐沸水性能：5级无变化；吸水性≤0.1%；耐高温性：表面无裂痕；耐光色牢度≥4级；  E、具有180项及以上高关注度物质（SVHC）检验报告；  F、依据HJ571-2010（环境标志产品技术要求）检测，总挥发性有机化合物TVOC（72h）释放量为未检出（≤0.02mg/m2\*h）。  G、依据GB6566-2010方法进行放射性测试，内、外照射检测值均≤0.1，根据GB50325-2010（2013版）规范判定为A类合格。  H、防霉性能：霉菌生长情况0级，抗菌性：不少于9种的菌种检测结果抗菌率>99.9%；  I、台面生产厂家必须通过三体系（质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系）认证，并具有相关证书。  2、主体采用 采用≧4mm厚的铝压铸一次成型，一侧弧形圆角， 弧度和≧1.5mm厚铝型材立柱的弧度相吻合，固定台面不易脱落，并用高强 度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。3、带3个由ABS塑料工程一次性注塑成型的书包斗。4、台面固定支撑架：方钢结构，无缝焊接，表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理。提供第三方检测报告加盖厂家公章（原件备查） | 套 | 9 |
| 19 | 仪器柜 | 1000×500×2000mm，整体采用环保型ABS塑料一次性注塑成型，层板采用2.5mm厚双面环保型PP改性塑料，耐强酸碱及有机溶剂，内设加强筋。  柜体：1、榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，不用任何金属螺丝，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲，达到可重复拆装使用。  2、上部为ABS工程塑料镶装玻璃对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设PP改性塑料活动隔板2块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。  3、下部为ABS工程塑料对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设PP改性塑料活动隔板1块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。  4、门板与侧板并安装有防盗插销，防止从外部撬开柜门。  5、底座高80mm，上下板30mm，重要部位加厚处理，从而使产品更牢固，结实耐用。（提供支撑材料） | 张 | 2 |
| 20 | 升降圆凳 | 材质：不锈钢内螺旋升降，660\*330\*320mm | 把 | 57 |
| 21 | 四羊方尊模型 | 材质：树脂 四羊方尊420\*420\*580mm | 个 | 1 |
| 22 | 司母戊鼎 | 材质：锌铜合金 高度13\*长10\*宽7.5cm | 个 | 1 |
| 23 | 马踏飞燕 | 材质：青铜，高仿； | 个 | 1 |
| 24 | 货币模型 | 秦统一八枚 | 个 | 1 |
| 25 | 清明上河图 | 绢质 张择端版，25\*589厘米，小镶裱锦绫镶裱 | 个 | 1 |
| 26 | 长信宫灯模型 | 规格： 16\*10\*28cm 金属，表面金色仿古制作 | 个 | 1 |
| 27 | 曲辕犁 | 规格：660×380×95mm | 个 | 1 |
| 28 | 筒车 | 材质：木质，规格：450×185×380mm | 个 | 1 |
| 29 | 辘轳模型 | 材质：木质，规格：370×205×310mm | 个 | 1 |
| 30 | 殷墟甲骨文模型 | 一甲一骨，高度仿真制作。盒装,盒尺寸：210\*195\*35mm | 个 | 1 |
| 31 | 编钟 | 材质：合金 38.5\*5.5\*23CM | 个 | 1 |
| 32 | 桔槔模型 | 材质：木质，规格：380×210×380mm | 个 | 1 |
| 33 | 北京人头像 | 材质：树脂 北京人头像 285\*250\*475mm | 个 | 1 |
| 34 | 地动仪模型 | 实物规格：370\*370\*380mm | 个 | 1 |
| 35 | 水磨模型 | 材质：木质，规格：500×240×280 mm | 个 | 1 |
| 36 | 司南模型 | 铜、木框，规格：220×220×90mm | 个 | 1 |
| 37 | 汉竹木简模型 | 高度仿真，盒装 | 个 | 1 |
| 38 | 历史陈列柜（带玻璃罩） | 76\*56\*50cm1.6仿古板造型，防火板饰面。造型美观做工精致，专业木工施工制作，迎合专业教室氛围，玻璃钟罩75\*55\*40cm采用5mm钢化玻璃制作，导角、磨边、防尘、抗压，保护模型不被损坏。（提供支撑材料） | 组 | 6 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **小学科学教学仪器配备** | | | | |
| **序**  **号** | **设备**  **名称** | **参数需求** | **单位** | **数量** |
| 1 | 计算器 | 1.简易型。  2.有统计运算功能、单位转换功能、分数计算功能、查看功能、独立储存器功能、普通四则运算功能、有自动关机等功能。  3.保留普通计算器的其他功能。  4.位数不少于10位。（提供支撑材料） | 个 | 8 |
| 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，穿孔管外径6mm、8mm、10mm，壁厚1mm冷拔无缝钢管；配一支带柄金属通扦，直径2．8mm碳素钢丝制成；  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，使用中不脱柄。  4.仪器表面色泽光亮，防锈性能好。（提供支撑材料） | 套 | 2 |
| 3 | 打气筒 | 1．产品由气筒、踏脚、活塞、活塞杆、手柄、胶管、气针夹等组成；  2．打气筒底座、管体、底嘴、胶管各联接部分有良好的密封性，不漏气；  3．手柄应有足够的机械强度，在1470N静负荷作用下不应断裂或弯曲；  4．推杆与手柄的联接应牢固可靠，在施加980N的拉伸负荷作用时，不脱落；  5．外观部分无毛刺、锐角、飞边及划伤等缺陷；处理的表面无露底、脱落、锈蚀等其它显著缺陷；未处理的表面无锈蚀、裂纹等其它显著缺陷。（提供支撑材料） | 个 | 6 |
| 4 | 仪器车 | ㈠适用范围、规格：  1. 适用于中学及小学实验室转运实验所需器材用。  2. 手推式。  ㈡技术要求：  1. 产品结构：整体采用钢管做车架，有两层托盘，每层托盘四周有护栏围杆，四底脚有万向轮，小车两端有推拉扶手。  2. 尺寸≤：(长)600mm×(宽)400mm×(高)800mm ，车体加载30Kg重物后，应推拉灵活，车体无变形。  3. 每层托盘有防振结构。  4. 车体底脚万向轮转动灵活，结实耐用。  5. 表面不应有明显的凹痕、裂缝、变形等缺陷。表面涂镀层应均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损。金属零部件不应有锈蚀及其他机械损伤。（提供支撑材料） | 辆 | 2 |
| 5 | 显微镜 | 1.适用于中小学实验教学用，产品由镜座、镜臂、镜筒、准焦螺旋、物镜转换器、载物台、反光镜、目镜、物镜等组成；  2.除调焦手轮和镜片外，整体采用金属材料制造；  3.放大倍率：500X,总放大倍数为 40× 50×100× 125× 400×500× ；  4.惠更斯目镜:10X、12.5X，消色差物镜:4X、10X、40X，镜头放置在专用盒内；  5.XSP系列，单目直筒可45°倾斜；  6.物镜不可有自动下滑现象，并带粗调滑座顶端限位装置。  7.反光镜直径为50mm，一面为平面，一面为凹面，镜片在镜圈内应有止挡圈；  8.粗动调焦范围为23mm，微动调焦范围1.8-2.2mm.  9. 光学系统成像应清晰，零件表面无明显缺陷。  10. 使用物镜转换器换用不同放率的物镜时，各物镜应齐焦，齐焦误差范围应符合标准GB 2958表四要求。  11. 物镜转换器定位应准确，其最大定位误差，≥0.03mm.。  12. 显微镜物镜各传动、转动部分应舒适灵活，无过紧过松及急跳现象。  13. 显微镜刻度、刻字及铭牌应清晰明显。电镀表面不应有脱落和斑点，漆面不得有碰伤痕迹，零件表面应光洁，无毛刺，平整美观  14.显微镜外包装为木箱包装,木箱材质为免漆木纹防火板,尺寸为17×21.3×33cm,镜头盒固定为U型扣设计，显微镜定位于木箱内。（提供支撑材料） | 台 | 2 |
| 6 | 生物显微演示装置 | 1.彩色，分辨率450tv线以上，放大倍数40-1500倍  2.图像传感器--CMOS  3.最低照度-0.5Lux  4.工作环境-10～75℃ CRH95%MAX。（提供支撑材料） | 台 | 1 |
| 7 | 学生显微镜 | 1. 适用于中学生物及小学科学实验教学用。  2. 规格：XSP系列，显微镜的构件须是纯金属制造。  ㈡技术要求：  3. 单筒，总放大倍数：200×。  4. 物镜消色差16×,目镜倍数 12.5X. 总放大倍数目 镜 物 镜 200×  5.调焦范围:>40mm,装有限位装置,能防止物镜碰击试样切片.  6.载物台面积:85mm×85mm  7. 光源：反光镜直径为50mm,一面为平面,一面为凹面.室内、自然光源。  8. 光学系统成像应清晰，零件表面无明显缺陷。  9. 显微镜物镜各传动、转动部分应舒适灵活，无过紧过松及急跳现象。  10. 显微镜刻度、刻字及铭牌应清晰明显。电镀表面不应有脱落和斑点，漆面不得有碰伤痕迹，零件表面应光洁，无毛刺，平整。（提供支撑材料） | 台 | 6 |
| 8 | 放大镜 | 5倍,直径≤30mm | 个 | 13 |
| 9 | 放大镜 | 3倍,直径≤40mm | 个 | 13 |
| 10 | 天文望远镜 | 反射式/焦距:700mm,  通光口径：76mm  倍数：可组35倍，56倍，175倍；加1.5x正像镜可组52倍，84倍，263倍；加2x增倍镜可组104倍，168倍，525倍。 | 套 | 1 |
| 11 | 酒精喷灯 | 1．实验室常用工具，供中小学理化实验进行弯曲玻管（棒）和熔接玻璃管用，温度可达800-1000 ℃以上，结构为座式；  2．有壶体、预燃杯、壶嘴、喷管、火苗调节杆等部分；  3．壶体容积300mL，使用时在预燃杯中倒入约2/3杯的酒精时，预燃杯中酒精燃烧约40秒钟，喷管立即喷火，预燃杯酒精燃烧完毕，喷管喷火不停止；  4．壶体焊缝紧密，不漏洒酒精和漏气；  5．喷管各焊接处用银铜料焊接，不因喷火燃烧而熔化焊接处；  6．材质：铜制。 | 个 | 1 |
| 12 | 学生电源 | 直流：1.5V～6V，每1.5V一档，≥1A | 个 | 6 |
| 13 | 教学电源 | 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 | 台 | 1 |
| 14 | 电池盒 | 1.适用于小学科学教学实验用；  2.电池盒由塑料盒底、正负极弹簧片、插接件组成；  3.电池盒为组装式，配1号电池,四个为一组。 | 个 | 46 |
| 15 | 直尺 | 1.用有机玻璃制成。  2.全长500mm，尺宽35mm。  3.尺面平整挺直，最小刻度1mm、刻线长度较短，每10mm一小格、刻线长度中等，每100mm一大格、刻线长度较长。尺面刻线均匀清晰，垂直尺边、无断线。 | 只 | 13 |
| 16 | 软尺 | 1.软塑，1500mm。  2.软尺最小分度值为1cm，分度值之间有相应的数字，刻度线均匀、清晰，无形变。 | 个 | 13 |
| 17 | 托盘天平 | 1.由称盘、杠杆、支架、砝码组成；  2.最大称量500g，分度值0.5g。  3.秤量允许误差为±0.5d(分度值)。  4.砝码组合的总质量（包括标尺计量值）应≤天平的最大秤量。  5.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。  6.电镀件的镀层应色泽均匀，不应有露底和显见的麻点、水迹、擦伤等缺陷。 | 台 | 10 |
| 18 | 电子秒表 | 1.0.1s。  2.教学用电子秒表，采用电子芯片，电池电压为1.5V。  3.液晶显示，应带有简易计时、时间显示，带暂停按钮等功能且防震。  4.外包装应采用防潮包装。 | 块 | 13 |
| 19 | 温度计 | 红液，(0～100)℃ | 支 | 23 |
| 20 | 温度计 | 水银，(0～100)℃ | 支 | 1 |
| 21 | 体温计 | 水银，(35～42)℃ | 支 | 13 |
| 22 | 最高温度表 | (-16～+81)℃ | 支 | 1 |
| 23 | 最低温度表 | (-52～+41)℃ | 支 | 1 |
| 24 | 寒暑表 | 1.由木材镶嵌玻璃棒芯组成。  2. 采用摄氏（℃）和华氏（℉）双刻度，面板标有：摄氏 -30℃～50℃；华氏 -20℃～120℃的标志。  3. 玻璃棒芯感温液，正面放大玻璃液读数。  4. 温度准确度：±1℃（0℃～30℃）  5. 最小分度值：1℃。  6. 储藏条件：-30℃～60℃。  7.性能、结构、外观应符合 JY0001 第 4、6、7 的有关要求。 | 只 | 1 |
| 25 | 条形盒测力计 | 1.有塑壳、弹簧、面板和指针等部分组成，零位可调，量程为0－5N，分度值为0.05N。  2.壳体由塑料制作，表面平整，光滑无毛刺；壳体的有效尺寸为：150mm×35mm×20mm，（误差为±0.2mm）；  3．弹簧：由金属制成，表面防锈处理；  4．面板：由金属制成，防锈处理，表面印有有效刻线，印刷均匀清晰，有效尺寸应配盒体，松紧适宜，方便组装；零点可调节；  5．带钩指针：由金属制成，表面防锈处理，大小尺寸应与盒体配合，适宜为止；  6．提手：由金属制成，表面防锈处理； | 个 | 13 |
| 26 | 条形盒测力计 | 有塑壳、弹簧、面板和指针等部分组成，零位可调，量程为0－2.5N，分度值为0.05N。  2.壳体由塑料制作，表面平整，光滑无毛刺；壳体的有效尺寸为：150mm×35mm×20mm，（误差为±0.2mm）；  3．弹簧：由金属制成，表面防锈处理；  4．面板：由金属制成，防锈处理，表面印有有效刻线，印刷均匀清晰，有效尺寸应配盒体，松紧适宜，方便组装；零点可调节；  5．带钩指针：由金属制成，表面防锈处理，大小尺寸应与盒体配合，适宜为止；  6．提手：由金属制成，表面防锈处理； | 个 | 13 |
| 27 | 条形盒测力计 | 有塑壳、弹簧、面板和指针等部分组成，零位可调，量程为0－1N，分度值为0.02N。  2.壳体由塑料制作，表面平整，光滑无毛刺；壳体的有效尺寸为：150mm×35mm×20mm，（误差为±0.2mm）；  3．弹簧：由金属制成，表面防锈处理；  4．面板：由金属制成，防锈处理，表面印有有效刻线，印刷均匀清晰，有效尺寸应配盒体，松紧适宜，方便组装；零点可调节；  5．带钩指针：由金属制成，表面防锈处理，大小尺寸应与盒体配合，适宜为止；  6．提手：由金属制成，表面防锈处理； | 个 | 13 |
| 28 | 多用电表 | 1.适用于中学物理、化学和小学科学实验教学用；  2.准确度等级：直流电压、电流 2.5 级；交流电压、电流 5.0 级；电阻：2.5 级。  3.灵敏度：直流≥20KΩ /V，交流≥9KΩ /V | 个 | 1 |
| 29 | 湿度计 | 1.指针式，温湿两用，温度量程：-30℃- +50℃，湿度量程：0-100%RH，仪表盘上印有湿度标识。  2.湿度范围：10%RH - 90%RH，最小标识：1%RH。测量误差：30-90%RH时＜7%。工作温度：-10℃—+50℃ 。 | 个 | 1 |
| 30 | 指南针 | 1.指南针由塑料圆盒、方位盘、小指针、有机塑料盖组合。  2.小指针印有白红两色标志南北极，磁针体表面磁感应强度不低于50GS；指针转动灵活，指向准确。  3. 有机塑料盖透明度良好，表面清洁无划痕，无溶迹、缩迹且无毛刺破边现象。  4.指南针直径50mm,高15mm。 | 个 | 2 |
| 31 | 肺活量计 | 1.医用级，一次性吹嘴，产品由容器、吹嘴、塑料软管组成，一次性吹塑而成。  2.容器容量≤5.5L，外形尺寸：直径160mm，高度430mm，表面印有0.1～5.5L的标记。  3.吹嘴外形Y形状，吹气口表面圆滑。塑料软管外形尺寸：直径10mm，长度750mm。塑料软管与软气嘴配合无漏气现象。 | 台 | 4 |
| 32 | 雨量器 | 不锈钢，承水口内径200mm | 套 | 2 |
| 33 | 风杯式风速表 | 1.有直读装置  2.风速表机壳采用ABS塑料整体注塑成形，上面有三个杯体、风杯体外由四根环形不锈钢丝、和塑料件组成架体、形像灯笼架。风速表内装有针式定位轴承、转动时轻便灵活。  3.外型总体结构像火炬形状、手柄椭圆型、根据手的形状握住比较舒适、附合学生手持的原理、可作单手操作。 | 套 | 4 |
| 34 | 斜面 | 1.本产品由一块斜面面板和一块支撑板组成。  2.塑料材质，表面光滑平整，印刷清晰。  3.面板尺寸400×100×10mm，上面印有刻度。 | 个 | 13 |
| 35 | 压簧 | 由高弹性钢丝制成，两端平齐不夹手；簧钢丝表面进行防锈处理，光滑无毛刺。 | 套 | 13 |
| 36 | 拉簧 | 金属制品，拉力为5N。两端有拉环；簧钢丝表面进行防锈处理，光滑无毛刺。 | 套 | 13 |
| 37 | 沉浮块 | 1.由3个同体积不同质量物块、3个同质量不同形状物块、1个可改变质量的物块组成。  2.物块放置于有塑料注塑的长方形固定盘托中，盘托底部有圆形小孔，方便取出物块。 | 套 | 13 |
| 38 | 杠杆尺及支架 | 1.由底座、支杆、杠杆尺等组成。  2.两端应有调平螺母，并标记有刻线及数字。  3.底座尺寸：168mm×85mm×20mm,支架高度210mm,杆身有效长度385mm，杠杆尺尺寸320mm×30mm×5mm。 | 个 | 10 |
| 39 | 滑轮组及支架 | 1.该仪器由底座、支杆、大齿轮、小齿轮、长螺丝、短螺丝、手摇柄、细线组成。  2.滑轮为单滑轮，至少应配三个，滑轮直径为40mm。  3.底座尺寸：170mm×85mm×20mm,支架高度≤210mm,齿轮直径约40mm。  4.塑料制，高度不可调。 | 套 | 10 |
| 40 | 轮轴及支架 | 1.该仪器由大轮盘、小轮盘、立柱、轴心螺钉、底座及挂线组成。  2.生产本产品的主要原料为工程塑料，大轮直径Φ95mm，小轮直径Φ50mm；支架高度210mm。  3.产品各触摸部位均应无毛刺和尖锐棱角；各个部件应无明显缺陷和变形。 | 套 | 10 |
| 41 | 齿轮组及支架 | 1.产品由底座、齿轮、立杆、支杆、轴心螺钉、手摇柄组成。  2.底座由ABS工程塑料制作，底座尺寸≤170mm×82mm×12mm；  3.齿轮由优质塑料制作，共三个，两个32齿的（外径50mm）、一个16齿的（外径30mm），各齿轮可互相自由组合，整件产品啮合良好，传动灵活。 | 套 | 10 |
| 42 | 弹簧片 | 1.产品材质为硅锰钢，长≤150mm，宽≤12mm，厚度约0.3mm。  2.弹簧片在发生形变时能恢复正常形状，钢片倒角处理，光滑无毛刺。 | 套 | 6 |
| 43 | 小车 | 1.小车由车身、挂钩、纸带夹、车轮等组成。  2.车轮Φ20mm，外形规格120mm×80mm×40mm，车体上部带有一个可放置砝码的凹槽，规格65mm×60mm×17mm（深度）；  2．除挂钩外，小车其他部件均为塑料件制成。  4．小车在700mm长平面内，直线运动偏差≤5mm；  5．小车能在1：35斜面上自由下滑。 | 个 | 23 |
| 44 | 三球仪 | 1.由底座、太阳、地球、月球、连杆、齿轮架及齿轮、传动带、节气盘、月相盘等组成。  2.月球的中心平均高度与地球的中心平均高度应相等，地轴的倾斜角度为66.5°  3.节气盘表示24个节气，太阳内部有电池盒及小灯泡，可模拟太阳发光。 | 台 | 1 |
| 45 | 太阳高度测量器 | 1.本仪器由量角器面板、角度指示器、立杆、底座、重锤等组成；  2.尺寸：仪器整体高度150mm,量角器面板Φ100mm,底座直径约68mm；  3.量角器面板印有0-180度角度线，最小分度为1度，面板底部可悬挂重锤，通过调节底座上的调平螺丝，使重锤的尖头和底座凸起尖头对接，来达到调平地目的。  4.塑料件表面光滑，无毛刺，金属制件表面经处理防锈 | 个 | 13 |
| 46 | 风的形成实验材料 | 1．产品为组合式；产品由塑料筒（或玻璃）1个、蜡烛台1个、风叶1套组成；  2．塑料筒用优质透明塑料制作（或玻璃），外形规格尺寸≤Φ52mm×200mm,表面透明光洁，底部有三个脚支撑；  3.蜡烛台用塑料制作，外形尺寸≤Φ40mm×24mm（高），可放置Φ15mm的蜡烛；  4．风叶：（1）风叶由支架、风叶组成；（2）风叶用铝材制作，外形尺寸约Φ33mm,厚0.5mm；（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；  5．组装后的实验材料应摆放平稳，实验效果良好。 | 套 | 13 |
| 47 | 组装风车材料 | 1.产品由6片根部为六边形契芯的风叶、带有燕尾槽的球形轴和支架组成。  2.底座尺寸：64×15×20mm，总高约140mm。 | 套 | 13 |
| 48 | 组装水轮材料 | 1.产品由6片根部为六边形契芯的风叶、带有燕尾槽的球形轴和支架组成。  2.外形尺寸：72×52×80mm。 | 套 | 13 |
| 49 | 太阳能的应用材料 | 1、结构：产品应由太阳能电池板、小电机、风叶，蜂鸣器、平面镜、导线组成。  2.太阳能电池板尺寸55mm×55mm×2mm，太阳能电池板连接导线的一端带有鳄鱼嘴夹。  3.在直流1.5V的工作电压下，小电机能起运动转，电流≥30mA。蜂鸣器声音响亮。 | 套 | 13 |
| 50 | 音叉 | 1． 产品由单支音叉组成，附有共鸣箱和音叉槌；  2． 音叉频率为256Hz；  3． 音叉用钢制成，两叉股表面平整，叉股内侧平面与底部圆弧光滑相切，钢制表面镀铬；  4．频率误差F256≥0.3Hz（20℃时）；  5．音叉表面粗糙度，外侧面和两平面Ra最大允许值1．0μm，内侧面Ra最大允许值2．0μm；  6．共鸣箱用东北松木、桐木或高密度板制造，木材应经干燥处理，箱体无节疤和裂痕； 共鸣箱的插座与音叉柄配合应紧密，连接牢固，音叉柄插入后无动摇现象；  7．音叉槌用橡胶制造，球径约30mm，杆为木制，杆长约120mm。 | 只 | 13 |
| 51 | 小鼓 | 圆形，木壳体，聚酯皮鼓面，直径≤140mm，高度≤65mm；带有挂带及二个鼓锤。 | 个 | 13 |
| 52 | 组装土电话材料 | 1.产品由土话筒两个、细线1根等组成；话筒由筒身及筒盖组成，直径50mm,高40mm。  2.材质为无毒环保优质塑料压制成型，筒身与筒盖配合紧密，在正常使用过程中不松脱；细线有一定的韧性，在正常使用过程中不断裂。 | 套 | 13 |
| 53 | 热传导实验材料 | 木、金属、塑料、玻璃、陶瓷、棉花、石棉等材料 | 套 | 13 |
| 54 | 物体热涨冷缩实验材料 | 1.本产品供中、小学作物体热胀冷缩的演示实验用；  2.产品由带吊链手柄的铜球、带手柄的圆环及塑料球组成。  3.带手柄的铜球和塑料球：表面光洁度不低于▽5，塑料手柄及金属杆总长≤140mm，；链长≤70mm；塑料球和铜球的直径均为19mm。  4.带手柄的圆环： 圆环由与线胀系数接近黄铜的钢板制成，厚度2mm。内孔倒角，表面镀铬镀；镀后环孔为Φ20mm；环外径为Φ40mm ；手柄及金属杆总长≤100mm。 | 套 | 13 |
| 55 | 灯座及灯泡 | 1.小学科学分组实验用；  2.灯座为黑色塑料制成，表面平整光洁  3.工作电压不低于36V，工作电流2.5A，配2.5V灯泡。 | 个 | 23 |
| 56 | 开关 | 1.小学科学分组实验用；  2.金属冲件应防锈处理；  3.接线桩为M4×12螺钉和M4螺母组成，防锈处理，外层塑料成型，红、黑各1个；  4.组装后的开关连接良好，启闸方便、正负极明显。 | 个 | 23 |
| 57 | 物体导电性实验材料 | 1.产品包括盒体、测试卡槽、电池盒及测试片（铜、铁、铝、塑料）制成。  2.盒体为塑料制成；上方有测试卡槽；指示灯采用发光二极管。  3.产品兼顾液体导电实验。电池规格：5号电池供电。 | 套 | 13 |
| 58 | 条形磁铁 | 1.D-CG-LT-180，每套为2个。  2.每套磁铁分为N极和S极，S极用蓝色表示，N极用红色表示。  3.采用纸盒包装。 | 套 | 7 |
| 59 | 条形磁铁 | 1．学生用；每套2块：主参数（长度）37mm，磁感应强度应≤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；N、S字母的颜色为蓝色或白色；  3．在离磁极端面中心2mm处测得磁感应强度不低于0.07T；  4． 教学用磁钢按运输要求包装后，应能经受在正常搬运时高度为800mm的自由跌落实验，试验后磁感应强度≤第1条的要求；  5． 教学用磁钢提倡采用磁特性优于铝铁碳、铁氧体的其它材料。 | 套 | 13 |
| 60 | 蹄形磁铁 | 1.D-CG-LU-801、蹄形磁铁外形呈 “U”形。  2.蹄形磁铁由铁氧体材料制成。  3.蹄形磁铁外表应喷漆， N极为红色，S极为蓝色，红蓝色以磁铁的中心截面对称（不对称度不超过1mm）。  5、蹄形磁铁外表喷漆应均匀光亮，应无流痕、斑点和气泡。  6.蹄形磁铁外形对称,两磁极端面应平整,端面朝下应能稳定放置于水平台面。 | 套 | 7 |
| 61 | 蹄形磁铁 | 1．学生用；主参数（高度）45mm，，磁感应强度应≤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．在离磁极端面中心2mm处测得磁感应强度≤0.055T；  4．教学用磁钢按运输要求包装后，应能经受在正常搬运时高度为800mm的自由跌落实验，试验后磁感应强度≤第1条的要求；  5．教学用磁钢提倡采用磁特性优于铝铁碳、铁氧体的其它材料。 | 套 | 13 |
| 62 | 磁针 | 1.含翼形磁针2支，磁针体尺寸140mm×8mm×0.8mm。  2.磁针由垂直翼形针体和支座组成，两翼斜面向下。磁针体直度公差≥1mm。  3.磁针体的中心面要与两翼面成90°,不应明显歪斜。  4.支座为塑料制成，底座和支柱为可拆式。支柱与底座应配合紧密，座底应平整，放置于桌面不应有晃动。针尖要进行防锈处理，针尖应无毛刺。  5.磁针体在支柱的针尖上应转动灵活，无明显偏斜、阻滞现象。  6.磁针体表面喷漆，漆层均匀无脱落；指北极（N）为红色，指南极（S）为白色或蓝色；  7．在离磁极端面中心2mm处测得磁感应强度不低于5mT。 | 套 | 13 |
| 63 | 环形磁铁 | 1．铁氧体环形磁铁一对，外径32mm，内径17mm；  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．在离磁极端面中心2mm处测得磁感应强度不低于0.05T。 | 套 | 13 |
| 64 | 电磁铁组装材料 | 1.本产品由蹄形铁芯1只、铁桥板1只、塑料骨架(2只)、电线2条等组成；  2.所有铁制品均应有防锈镀层，产品的各个部件应无明显缺陷和损伤，1.5v电源。  3.蹄形铁芯配有桥板，铁芯和桥板均有拉钩，以供吸合时做拉力试验，或在改制电器时做吸板使用。 | 套 | 13 |
| 65 | 电磁铁 | 1.演示用，具备充磁功能，产品由一个U形铁芯、两只线圈、一块衔铁和两根连接线组成,衔铁和铁芯装有铁钩可以悬挂。  2.线圈绕制应规范整齐，平绕的线圈不得有跳线、重线和脱线。 | 套 | 1 |
| 66 | 手摇发电机 | 1.由外壳、传动机构、小电机、灯珠、连接导线、接线柱等组成； 2.外壳采用透明性好的塑料材料制作，能清晰看清仪器内部结构；  3.传动机构采用摇把带动齿轮传动，各齿轮啮合紧密，传动灵活；  4.小电机功率2-3W，转速6000-10000转/分，工作电压3V，电流0.8A；灯珠采用2．5V，0.3A小电珠；  5.手摇发电机外观光滑无毛刺，各部件转动灵活。 | 个 | 6 |
| 67 | 激光笔 | 单支红光，盒装 | 个 | 6 |
| 68 | 小孔成像装置 | 1.产品为组装式，由白屏1块、可变孔屏1个、底座2个、蜡烛座组成；  2.白屏和底座均由优质塑料制成  3.小孔板为可变孔屏，可以调节成不同大小的孔； | 套 | 13 |
| 69 | 平面镜及支架 | 1.产品为散装式，由平面镜2块、底座2只及蜡烛台组成。  2.尺寸：底座75×35×40mm,平面镜90×68×3mm，蜡烛台可放Φ15mm的蜡烛。 | 套 | 13 |
| 70 | 曲面镜及支架 | 1.由两个曲面镜及两个塑料支架组成，  2.曲面镜采用塑料制作，表面镀膜。  2.尺寸：曲面镜Φ64mm,底座60mm×60mm×15mm，产品总体高度45mm。 | 套 | 13 |
| 71 | 透镜、棱镜及支架 | 1.凸透镜一个、凹透镜一个、三棱镜2个、底座4个、支柱4个及光源组成。  2.凸透镜、凹透镜直径应≤Φ35mm。  3.三棱镜中心有个空心三棱柱，可以注入液体等物质以探究不同介质下的折射。 | 套 | 13 |
| 72 | 成像屏及支架 | 1.由白屏、毛玻璃、支架组成。  2．成像屏采用白色塑料板制作，宽度为78mm，高度为105mm，底座尺寸：60mm×60mm×15mm；毛玻璃高度90mm，宽度68mm，底座75×35×40mm；  3.支架2个,支架中间有一凹槽，毛玻璃与支架凹槽配合良好，白屏底部支杆与底座圆孔插接稳固，无松动、脱落现象。 | 套 | 13 |
| 73 | 昆虫观察盒 | 1.产品由盒体、盒盖、放大镜构成，放大镜可拆卸单独使用；  2.盒体用透明塑料制作，盒盖为黑色，圆周分布8个透气小孔，盒高73mm，盒盖直径75mm,底部直径67mm，盒底有10mm×10mm小方格；放大镜放大倍数3倍，镜片直径40mm；  3.产品表面光滑，无毛刺。 | 个 | 23 |
| 74 | 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.箱体由木质或塑料件制成，观察面用金属网制成，表面作防锈处理。 | 个 | 4 |
| 75 | 塑料注射器 | 1.30ml,配有针头，全长约195mm。  2.产品为一次性。符合医用标准，塑料制品； 注射管表面无缩迹、无溶迹、无毛刺；外形端正，厚薄均匀，内外表面清洁，无划伤；量值准确，刻度和数字清晰、无断线、不脱落；外筒与活塞之间配合严密，滑动自如，密封性好。 | 个 | 23 |
| 76 | 单摆 | 一个摆球 | 套 | 13 |
| 77 | 照相机模型 | 光学，该模型由镜头、机身、光屏，照相机尺寸120mm×105mm×98mm。 | 套 | 6 |
| 78 | 儿童骨骼模型 | 1.产品为85cm男性少年骨骼模型，串制成正常直立姿势立于支架上。  2.产品由颅、脊柱、胸廓、骨盆、上股骨、下股骨组成、结构正确。  3.产品采用混合树脂制作，颜色应准确，无明显差别。 | 台 | 1 |
| 79 | 儿童牙列模型 | 1.产品为自然大的儿童牙列结构模型，用混合树脂制成。  2.整体为上下牙床相连，并可活动，以示咬合。  3.模型须逼真显示所有牙齿、牙龈等。  4.各部分的形态位置，比例和颜色等均应正确自然。  5.产品须附比例适当的牙刷模型一个。 | 台 | 1 |
| 80 | 少年人体半身模型 | 1.产品为高约65cm的男性少年头颈躯干解剖模型，显示人体内脏器官的正常位置，形态结构 及其相互的关系，重点显示呼吸、消化和泌尿三个系统。  2.优质PVC材料，内脏各器官应形态正确，比例适当、纹理清晰，连续准确的切面平整，着色准确、鲜明、颜色不得溢出外界。 | 台 | 1 |
| 81 | 眼构造模型 | 1.产品为放大的眼球成像系统，置于支架上，  2.眼球解剖直径≤140mm，组装后高度为230mm。  3.模型要用硬塑混合树脂制作，各部件均可拆卸，以便介绍眼球的构造。 | 台 | 1 |
| 82 | 啄木鸟仿真模型 | 1.模型仿照啄木鸟制作而成；  2.整体模型由啄木鸟、树干和底座构成；  3.仿真底座和树干采用塑料注塑而成，啄木鸟模型鸟大小为自然大；  4.用羽毛制作，形象逼真，自然色。 | 件 | 1 |
| 83 | 猫头鹰仿真模型 | 1.模型仿照猫头鹰制作而成。  2.整体模型由猫头鹰、树干和底座构成；  3.仿真底座和树干采用塑料注塑而成， 猫头鹰模型鸟大小为自然大；  4.用羽毛制作，形象逼真，自然色。 | 件 | 1 |
| 84 | 平面政区地球仪 | 1．球体和支架两部分；  2．体直径32cm，允差5mm，平面比例尺1/40，000，000，地轴倾角为66.5°；  3．球体表面不得有裂纹、皱纹、气泡和脱落；  4．球体为正圆形；  5．在支架上可以自由转动，能停止在任一位置；  6．静置和转动时整个产品应由足够的稳定性；  7．地轴垂直于赤道面；  8．等高线、海深线的选取和分层设色的色标参考地图出版社的新版地形地球仪图片；  9．赤道用醒目的颜色标绘；  10．国际日期变更线、南北回归线、南北极圈用与其它经纬线有区别的颜色标绘；  11．地物的位置、走向、名称标注（包括括注）均应按照地图出版社新版地形地球仪图片标绘。 | 个 | 1 |
| 85 | 平面地形地球仪 | 1．产品由球体和支架两部分等组成；  2．球体直径为320±5㎜，允差5.0mm，平面比例尺：1/40000000；地轴倾角为66.5°；  3．球体表面不得有裂纹、皱纹、气泡和脱落；  4．球体为正圆形；  5．在支架上可以自由转动，能停止在任一位置；  6．静置和转动时整个产品应由足够的稳定性；  7．地轴垂直于赤道面；  8．等高线、海深线的选取和分层设色的色标参考地图出版社的新版地形地球仪图片；  9．赤道用醒目的颜色标绘；  10．国际日期变更线、南北回归线、南北极圈用与其它经纬线有区别的颜色标绘；  11．地物的位置、走向、名称标注（包括括注）均应按照地图出版社新版地形地球仪图片标绘。 | 个 | 1 |
| 86 | 地动仪模型 | 1.规格：真实比例1:10；  2.注塑成型，模型由地动仪筒体1套，龙8条，蛙8只，底座1个，杆1根，龙珠8个组成；  3.外形尺寸约400×400×400mm。 | 台 | 1 |
| 87 | 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≤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；  4． 沿纵横剖面切掉四分之一球体，用不同颜色显示地球内部圈层的结构，地表、地幔、地核区分明显；  5． 各部分结构的轮廓、比例正确；  6． 底座应有弓尺，表面刻度清晰，平整光滑，无毛刺。 | 件 | 1 |
| 88 | 司南模型 | 1．由带八卦图的底座及勺组成，仿古喷漆，符合教学要求。  2．产品外观、结构、性能等要求符合JY0001标准第4、5、6、7章的有关技术要求。 | 台 | 1 |
| 89 | 月相变化模型 | 1．本模型能演示月亮圆缺的各种形状，能快速直观的演示出一个月内月相的变化。  2．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，并能演示出“新月—娥眉月—上弦月—凸月—满月—凹月—下弦月—娥眉月—新月”的月相周期性更造。 | 件 | 1 |
| 90 | 蟾蜍浸制标本 | 1.选用蟾蜍制作，形体完整，姿态自然。  2.整体浸制在密封包装的标本盒内，保存液须将标本完全浸没；标本瓶不得有漏液现象。 | 瓶 | 6 |
| 91 | 河蚌浸制标本 | 1.选用河蚌制作，蚌壳外形完整，河蚌真实自然。  2.整体浸制在密封包装的标本盒内，保存液须将标本完全浸没；标本瓶不得有漏液现象。 | 瓶 | 6 |
| 92 | 爬行类动物浸制标本 | 1.选用水蛇制作，形体完整，姿态自然。  2.整体浸制在密封包装的标本盒内，保存液须将标本完全浸没；标本瓶不得有漏液现象。 | 瓶 | 6 |
| 93 | 蛙发育顺序标本 | 1、产品由蛙的下列八个发育期组成：①单细胞期；②尾芽期（已能区分头尾）；③具外鳃的蝌蚪；④具内鳃蝌蚪；⑤具后肢的蝌蚪；⑥具前后肢的蝌蚪；⑦尾缩期的蝌；⑧幼蛙；  2.各期标本应完整无缺、饱满、肢体伸展（有肢体期），并保持自然色。 | 瓶 | 6 |
| 94 | 昆虫标本 | 1.常见益虫、害虫各(6～7)种；  2.昆虫体态完整，舒展并牢固的粘在底板上，底板上有相对应的昆虫名称。 | 套 | 6 |
| 95 | 桑蚕生活史标本 | 由卵、蚁蚕至四龄幼虫、蛹、雌雄成虫及茧组成，按生活史顺序排列，附蚕丝、丝绸及桑叶。 | 套 | 6 |
| 96 | 兔外形标本 | 仿真 | 件 | 6 |
| 97 | 植物种子传播方式标本 | 动物传播、弹力传播、风力传播、水力传播 | 盒 | 6 |
| 98 | 天然材料标本 | 木、棉花、石油、煤、矿石等 | 套 | 4 |
| 99 | 人造材料标本 | 金属、塑料、玻璃、陶瓷、纸、布、密度板、水泥等 | 套 | 4 |
| 100 | 纺织品标本 | 毛料、麻布、棉布、绸布、腈纶、棉纶、涤纶、尼龙 | 套 | 4 |
| 101 | 各种纸样标本 | 包括蜡光纸、传真纸、宣纸、画纸、瓦棱纸、卡纸、墙纸 | 套 | 4 |
| 102 | 矿物标本 | 煤、长石、石英、铁矿石、钨矿、铝矿石 | 套 | 1 |
| 103 | 岩石标本 | 玄武岩、花岗岩、砂岩、砾岩、石灰岩、大理岩 | 套 | 1 |
| 104 | 金属矿物标本 | 铜、铁、铝、钨、锡等 | 套 | 1 |
| 105 | 土壤标本 | 1.标本分别为红壤、砖红壤、黑钙土、紫色土、水稻土等5种，透明塑料盒包装；  2.土壤装置于小玻璃管内，上有封盖密封，粘接在底板上，底板上有相对应的土壤名称 | 套 | 1 |
| 106 | 矿物提炼物标本 | 铝土矿、黄铜矿、赤铁矿、黑钨矿、菱镁矿、锡石 | 套 | 6 |
| 107 | 植物根尖纵切 | 适用于中学生物学分组观察。标本应取于人工培养的玉米根或蚕豆，取村部位为根冠至根毛区。切片厚度在5μm以内，每张玻片垂直放置材料1~2片。细胞核着色明显、均匀、可见核仁、胞质。标本应在80X和200X学生显微镜下清楚观察到根尖结构，看清根冠、分生区、伸长区、根毛区和原形成层等。 | 片 | 13 |
| 108 | 木本双子叶植物茎横切 | 标本在80×和200×学生显微镜下观察木本植物茎横断面的结构。能看清表皮（有脱落现象，有时可见皮孔）、木栓层、厚角组织、皮层、韧皮部、形成层、木质部、髓部、髓射线等。在木质部能看清年轮。在皮层、韧皮部和髓部的细胞中有时可见草酸钙结晶。切片厚度在15um以内。标本用蕃红、固绿染色，木质部和韧皮纤维呈红色，其他组织呈绿色（髓射线在木质部可呈红色）。各部组织无破裂，表皮脱落应不超过1/4。 | 片 | 13 |
| 109 | 草本植物茎横切 | 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。能看清表皮、散生维管束、薄壁组织。表皮为一层排列整齐的细胞，表皮下有一圈机械组织。标本取材于人工培养的玉米茎，取节间部位。切片厚度在25μm以内。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。 | 片 | 13 |
| 110 | 洋葱表皮装片 | 标本在80×和200×学生显微镜下观察鳞片叶表皮形态和结构。能看清鳞片叶表皮的长方形细胞，并具细胞核。标本取材于洋葱鳞片叶表皮。标本为平铺装片，每片材料≤2×2mm，四周须剪整齐。 | 片 | 13 |
| 111 | 叶片横切 | 标本在80×和200×学生显微镜下，观察迎春叶横断面。能看清上下表皮、气孔的断面、栅状组织、海绵组织、叶脉等。在栅栏组织和海绵组织的细胞中能看清胞核和叶绿体。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。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。标本取材为迎春叶。 | 片 | 13 |
| 112 | 叶片气孔装片 | 标本在80x和200x学生显微镜下观察叶下表皮形态和气孔结构。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。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。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≤2x2mm，四周剪切整齐。材料整洁，不附带叶肉等其他组织，保卫细胞不收缩。 | 片 | 13 |
| 113 | 动物表皮细胞装片 | 标本在80x和200x学生显微镜下观察动物表皮细胞的结构。表皮为复层扁平上皮，近表面的浅层细胞有角化脱落在象。应符合JY67－82《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定。产品应符合JY91－82《人皮过毛囊切片》的有关要求。 | 片 | 13 |
| 114 | 蛙卵细胞切片 | 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。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。应符合JY67—82《生物玻片标本通用技术条件》的规定。标本选用出现“灰新月区”时的受精卵，形态正常，去掉胶膜。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。 | 片 | 13 |
| 115 | 骨细胞切片 | 标本在50×和100×显微镜下观察骨单位结构。每片材料≤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。取材于长骨材料，经磨薄或横切，硝酸银或其它染色液染色。符合JY0001－2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。 | 片 | 13 |
| 116 | 口腔粘膜细胞装片 | 标本在400x生物显微镜下观察复层扁平上皮的结构。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。应符合JY67－82《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定。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 |
| 117 | 人血细胞装片 | 标本在400x生物显微镜下观察血液中血胞的形态。能看清红血细胞和白血细胞，有时可见血小板。标本取材于人的新鲜血液，血细胞变形者，不宜使用。血膜应涂布均匀、无污物，血细胞不重叠、无变形和自溶现象。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。符合JY0001－2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。 | 片 | 13 |
| 118 | 中国政区地图 | 1.全开，中国地图出版社印制。能够满足小学科学实际实验教学需求  2.印刷质量:符合 GB7705-87《平版装潢印刷品标准》。  3.应符合教育部标准 JY0001-2003《教学仪器设备一般质量要求》的有关要求。 | 张 | 1 |
| 119 | 中国地形地图 | 1.全开，中国地图出版社印制。能够满足小学科学实际实验教学需求  2.印刷质量:符合 GB7705-87《平版装潢印刷品标准》。  3.应符合教育部标准 JY0001-2003《教学仪器设备一般质量要求》的有关要求。 | 张 | 1 |
| 120 | 小学科学安全操作挂图 | 幅数25幅，对开,铜版纸，印刷符合GB/T 7705-2008 《平版装潢印刷品》的要求。 | 套 | 1 |
| 121 | 小学科学生命世界教学挂图 | 幅数29幅，对开,铜版纸，印刷符合GB/T 7705-2008 《平版装潢印刷品》的要求。 | 套 | 1 |
| 122 | 小学科学物质世界教学挂图 | 幅数22幅，对开,铜版纸，印刷符合GB/T 7705-2008 《平版装潢印刷品》的要求。 | 套 | 1 |
| 123 | 小学科学地球与宇宙教学挂图 | 幅数24幅，对开,铜版纸，印刷符合GB/T 7705-2008 《平版装潢印刷品》的要求。 | 套 | 1 |
| 124 | 科学史挂图 | 幅数24幅，对开,铜版纸，印刷符合GB/T 7705-2008 《平版装潢印刷品》的要求。 | 套 | 1 |
| 125 | 植物分类图谱 | 16开，全彩色，符合GB/T 7705-2008 《平版装潢印刷品》的有关规定 | 套 | 1 |
| 126 | 动物分类图谱 | 16开，全彩色，符合GB/T 7705-2008 《平版装潢印刷品》的有关规定 | 套 | 1 |
| 127 | 小学科学生命世界教学投影片 | 17×24cm | 套 | 1 |
| 128 | 小学科学物质世界教学投影片 | 17×24cm | 套 | 1 |
| 129 | 小学科学地球与宇宙教学投影片 | 17×24cm | 套 | 1 |
| 130 | 小学科学教学素材库 | CD-ROM，1碟 | 套 | 1 |
| 131 | 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,符合GB/T 7705-2008 《平版装潢印刷品》的要求。 | 套 | 1 |
| 132 | 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,符合GB/T 7705-2008 《平版装潢印刷品》的要求。 | 套 | 1 |
| 133 | 量筒 | 500mL | 个 | 4 |
| 134 | 量杯 | 250mL | 个 | 4 |
| 135 | 小学科学一般实验材料 | 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 |  | 6 |
| 136 | 载玻片 | 玻璃制，通过计量认证，50片/盒。 | 盒 | 4 |
| 137 | 盖玻片 | 产品为钠钙玻璃制品，100片/盒。 | 包 | 4 |
| 138 | 测电笔 | 氖泡式 | 个 | 2 |
| 139 | 十字螺丝刀 | 1.一字槽，总长度≤250mm；  2.手柄采用绝缘材质，外形根据人体工程学设计，手感舒适；  3．旋杆应经镀鉻防锈处理；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 | 2 |
| 140 | 一字螺丝刀 | 1.十字槽，总长度≤250mm；  2.手柄采用绝缘材质，外形根据人体工程学设计，手感舒适；  3．旋杆应经镀鉻防锈处理；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 | 2 |
| 141 | 尖嘴钳 | 金属材质，长度≥170mm,把手附有橡胶套。 | 个 | 2 |
| 142 | 钢手锯 | 1.由钢锯弓、钢锯条组成。  2.锯条长≥300mm，手柄握捏部位采用橡胶或钢材。 | 个 | 1 |
| 143 | 木工锯 | 采用优质钢材制作，橡胶把手，全长≥450mm。 | 个 | 13 |
| 144 | 钢丝钳 | 1.钢制，长度≥150mm,把手附有橡胶套。  2.符合 GB 6295.1-1986 《钢丝钳》标准。 | 个 | 13 |
| 145 | 手锤 | 1.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；  2.手柄为橡胶材质；  3.其他符合 QB/T 1290.8-1991 《羊角锤》标准。 | 个 | 2 |
| 146 | 采集捕捞工具 | 标本夹，捕虫网，水网，小铁铲，枝剪等 | 个 | 13 |
| 147 | 榨汁器 | 电动式 | 个 | 2 |
| 148 | 金属盘 | 140mm×250mm | 个 | 13 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **音乐专用教室设备** | | | |  |
| **序号** | **设备**  **名称** | **参数需求** | **单位** | **数量** |
| 1 | 钢琴 | 1.工作条件： 成品应放在室内保管。相对湿度为40％－70的条件下应能正常工作。  2.技术性能指标  3.尺寸：高度:1180mm、长度：1506mm、宽度：590mm。  4. 琴弦：采用优质钢琴丝，1#低音弦长度：1143mm  5.弦槌：采用优质呢毡，重量：约6－10克。  6.音板：采用复合音板，上下两层白松实木木皮加强音板的抗拉张力，使音板在任何环 境下都能保持稳定状态，不会变形和开裂。为了保证音源系统的稳定性和良好的共振性，采用最先进的五轴联动设备加工音板框，音板尺寸：1435×888mm2  弦轴板：采用钢琴专用色木多层板，使音的稳定性和持久性更有保证。  弦码：采用钢琴专用色木多层板，硬度高、不开裂、音波阻抗小，具有良好的导音性能。  弦轴：45＃钢（调质处理）。  中踏瓣：专用钢丝拉线。  活动杆：特种金属。  干燥处理：木制件经过两年以上的自然风干，再根据不同的部件采用不同的烘干方式释放木材的内应力，呢毡经过防潮、防蛀、防霉处理。  键盘盖：不带缓降装置。  键盘：全音域88键，采用优质红松  踏板：全功能三瓣式。  外观涂装：底层为高密度聚脂板，再涂饰底漆及高硬度防裂亮光面漆。（提供支撑材料） | 台 | 2 |
| 2 | 六面体凳 | 座面有效高度≤30\*35\*41cm带木龙骨，使用专用连接技术，达到E1级环保标准，厚度≤8㎜；角脚应为凹凸型匹配设计,应能够稳固叠摞成合唱台阶等；边条圆滑无棱角，静电喷涂。（提供支撑材料） | 个 | 110 |
| 3 | 谱架 | 适合所有乐器配套使用  材料：铁、铝合金  普板尺寸：500\*340mm  整体高度：730-1400mm  外表处理工艺：静电喷粉  净重：1.85kg（提供支撑材料） | 个 | 36 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **美术教室** | | | | |
| **序号** | **设备**  **名称** | **参数需求** | **单位** | **数量** |
| 1 | 三脚学生画板架 | 一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。1．规格：总高度≥1420mm，边框宽≥40mm，边框厚度≥20mm。2．材质：优质松木。3．表面光滑、无毛刺、接缝无开裂、整体无疤痕无弯曲，支撑可靠，落地平稳。4．高度升降、倾斜角度可调。（提供支撑材料） | 个 | 40 |
| 2 | 彩色多功能方凳 | 座面有效高度≤30\*35\*41cm带木龙骨，使用专用连接技术，达到E1级环保标准，厚度≤8㎜；角脚应为凹凸型匹配设计,应能够稳固叠摞成合唱台阶等；边条圆滑无棱角，静电喷涂。（提供支撑材料） | 个 | 110 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **电钢琴教室** | | | | |
| **序号** | **设备**  **名称** | **参数需求** | **单位** | **数量** |
| 1 | 操作台 | 2000\*600\*900多功能操作台，嵌入式设计理念，教师用琴、与计算机及相应主控设备可内置，整洁、美观、大气，节约空间，适用性强。（提供支撑材料） | 台 | 1 |
| 2 | 教师操作电脑 | 集成显卡、六核、转速7200rpm、显示器21.5英寸、有线鼠标、键盘、支持ipv6、内存8GB、硬盘内存1TB 、机箱大小10-20L、USB接口数6个、带光驱DVD播放、刻录、声卡、自适应网卡、windows10、简体中文、专业版64位。（提供3C证书） | 台 | 1 |
| 3 | 数字音频服务器（主控箱） | 自主知识产权的专用芯片：  1.支持Windows XP \Windows7\Windows10\32或64位操作系统；  2.可用USB通用接口与USB直接连接，市面上所有通用的PC架构硬件设备无需安装其他硬件设备；  3.专业设计的芯片和电路系统；  4.系统核心采用数字信号处理技术；  5.音频接口上信号的采样/回放都具有双声44.1K采样率和16位量化精度，音质达到立体声CD级；  6.音频数字信号均无压缩损耗，原始采样数据实时处理；  7.音源通道都分配有专用处理单元,绝无断音现象；  8.可以方便、快捷、直观的体现传统授课情景；  9.系统预制可带72座电钢琴（电子琴）。  10.真正实现大班授课，解决传统键盘乐授课的弊端。（提供支撑材料） | 台 | 1 |
| 4 | 教师转换器 | 教师控制终端：  1.自主知识产权的专用芯片；  2.全新开模设计，增设USB接口；  3.支持传统按键模式操作；  4.可任意切换MIDI信号或者音频信号两种传输模式；  5.支持故障提示、信号双向传输；  6.通过网线+音频线+UD线的全新连接方式；  7.抗干扰力强，44.1K /16位双声道立体声CD音质；  8.增设一对ECA60音频处理模块，信噪比>80dB；失真度<1%；终端延时：小于千分之一秒，绝无延迟感觉；  9.终端功能：音量调节，终端呼叫，麦克控制、状态指示；  10.尺寸参考规格：（120mm\*90mm\*30mm）（提供支撑材料） | 台 | 1 |
| 5 | 电钢琴教室教学管理软件 | 1.系统及对应软件将多部电钢琴（电子琴）等键盘乐器连接起来。  2.通过耳麦实现授课。 学生之间毫无干扰，且经过技术处理音质可达CD音质，零延迟、超保真。  3.有授课、分组授课自习、分组自习、编辑教室、师范全清、呼叫全清、监听全清、录音全清等功能。  4.支持课堂计时，使教师方便把控授课进度，也使教师方便掌握学生的弹奏时长，该功能尤其适用在规定时长内弹奏的课题施教。  5.教学笔记功能， 系统软件自带随堂教学笔记功能，教师可方记录课堂记录，无需用户指定笔记存储位置，自动存储在软件安装目录；  6.学生音色设定，教师可以从软件端设定多个学生琴的音色、实现多音色合奏。  7.音色转换，可直接操作电子琴或电钢琴的音色按钮改变音色进行播放，可任意调用电子琴或电钢琴的音色，通过其扬声器发声。（提供支撑材料） | 套 | 1 |
| 6 | 数字化音乐教学系统 | 音乐教学系统为方便数据收集与分析抛弃传统的单机版本采用账号登录，登录时需要输入账号、密码。下述所有功能需在统一软件内实现  系统具有注册账号及密码找回功能，需要输入手机号，系统会自动发送验证码到应对手机号、输入验证码、密码、名字、所属省、市、区县、学校名称、系统激活码进行账号注册。  一、歌唱教学系统：  1.包含缩略图、课件库两部分、缩略图内可以添加新建页、删除页、更换背景颜色、打印。课件库选择教学版本、年级上下册及其他乐谱。  2.包含演奏设置、节拍器设置、谱曲播放教学、男生唱名播放、女生唱名播放、范唱播放、伴唱播放、男声节奏、女声节奏、女声试唱、真人唱名九种播放模式。  3.可将播放的乐曲转换到音乐创作界面进行改编，编辑内容包括：移调、变速、改变音高、歌词等，编辑完成后支持再次播放，编辑后课件可另存为在任意位置。  4.节拍器设置：乐谱播放过程中速度调节40-208拍可调（不需要定制乐谱）、节拍音量调节1-10级音量可调。5种节拍类型可调。节拍器开始及播放功能键。  5.五线谱乐谱转成简谱或简谱乐谱转成五线谱、转换后的乐谱可直接播放并伴有音符高亮颜色显示播放进度，不单独生成对照谱。  6.远程教学：老师端：屏幕分享、下发、学生更新；可以点击学生头像，一对一通话、互动；关闭本地音频；远程教学、互动、通话。学生端：接收屏幕共享；视频与语音沟通；作业接收、作业完成。  7.支持原有五线谱一键生成节奏谱，节奏谱、五线谱上下对照排列。  8.支持五线谱课件一键生成竹笛、萧、葫芦丝指法标识，指法标识与原有五线谱上下对照排列。  9.简谱乐谱谱曲播放、男声节奏播放、女声节奏播放、男声唱名、女声唱名播放、女声试唱播放等六种播放模式均可在播放过程中可直接改变 播放速度（改变速度时不能暂停）。  10.支持五线谱课件一键生成竹笛、萧、葫芦丝指法标识，指法标识与原有五线谱上下对照排列。  11.歌唱模块具有节拍器：具有2拍、3拍、4拍、3+2拍、3+3拍可调，节拍器播放时具有强弱拍。  12.红、蓝、橙、绿四色设定、主页工具栏可设定音乐创作、歌 唱教学、乐理教学、等多种模块。  13.支持对任意歌曲进行改编，包括音符，歌词，谱号，调号，音高，节奏。  14.虚拟键盘支持一键显隐；可设定61键、88键；支持显隐音名、唱名；屏幕截图、屏幕录制。  15.课件谱曲播放时，可直接操作电子琴或电钢琴的音色按钮改变音色进行播放，可任意调用电子琴或电钢琴的音色通过电子琴或电钢琴的扬声 器发声。  16.歌唱教学模块下具有电子白板讲解标注功能。包括：铅笔，荧光笔，笔记粗细可支持六度调节，橡皮擦，擦除全部，手势操作放大/缩小/页 面漫游，标注的笔迹可与课件同步缩放。提供第三方检测报告加盖厂家公章（原件备查）  二、乐理教学：  1.具有一组大谱表、88键/61键可选的虚拟键盘。  2.弹奏外接设备的同时，虚拟键盘、谱表及简谱窗口同时高亮显示。  3.具备键盘、谱表和简谱窗口三位一体同步功能。  4.支持不低于15 种调式讲解，13 组音程尺，30组和弦同时对照讲解。  5.乐理模式下：五线谱区域支持页面漫游功能，可以直接触摸进行退拽进行左右滑动。  6.虚拟键盘可一键显隐音名、唱名、五线谱线与线之间的位置，调式转换时音名、唱名、五线谱线与线之间的位置也会发生对应变换。  7.具有电子白板讲解标注功能。包括：铅笔，荧光笔，笔记粗细可支持六度调节，橡皮擦，擦除全部，手势操作放大/缩小/页面漫游，标注的笔迹可与课件同步缩放。  8.具有节拍器，节拍器播放时具有强弱拍。  9. 能根据调试虚拟键盘上显示唱名、在谱表上记录并显示弹奏音符与和弦位置。提供第三方检测报告加盖厂家公章（原件备查）  三、音乐创作教学：  1.具有简谱和五线谱两种模式。  2.支持音高、时值、连音线、减时线、音阶、倚音、和弦、多音符、异步曲、歌词时值、歌词连线等内容设置。  3.音乐创作包括可选择：空白、简谱、单谱表、钢琴谱表、合唱谱表、声部+钢琴谱表等快捷选择键。  4.输入小键盘1、2、3、4、5、6、7可以输入简谱音符，按住 “Shift”键，选中首尾音符可以选中一段音符，进行复制、粘贴、删除等操作。  5.可对该行进行歌词插入，理论上可以无限插入歌词文本框。  6.支持在乐谱中添加作品标题和副标题、作者信息、演奏形式、演奏速度等信息。  7.节奏音符输入：可对音符进行节奏音符的变换，选择音符符头后在右侧属性栏其他功能中选择节奏即可转换成节奏音符。  8.在简谱打谱时可以直接操作键盘进行音符输入，可以点击简谱音符上下拖动来改变音符属性，简谱课件可直接一键转换为五线谱。  9.在简谱课件中支持插入图片、视频进行混合编辑功能。  10. 支持总谱打谱无限添加谱表，可设定每行谱表为不同的音色，可设置钢琴谱表、器乐合奏谱、合唱谱。  11.截图：可以截取屏幕内容。录屏：可以录制课程与备课内容。伸缩功能栏：左右两侧的功能栏可以进行收起和打开。缩略图：可以展示多页的缩略图。  12.支持音高、时值、连音线、减时线、音阶、倚音、和弦、多音符、异步曲、歌词时值、歌词连线等内容设置。  13.创作：选中音符“Ctrl”键加上下箭头键可以移动音符一个八度，左右键可以左右变换选中的音符。提供第三方检测报告加盖厂家公章（原件备查）  四、乐器演奏模块：  1.与音乐教学仪演示终端硬件无缝挂接，MIDI键盘琴键影像与虚拟键盘琴键一一对应。  2.可根据需要实时录制，能根据需要调整播放速度。  3.指法影像可以任意的拖到实现指法重点部位的学习。  4.虚拟键盘可一键显隐音名、唱名，调式转换时音名、唱名也会发生对应变换。提供第三方检测报告加盖厂家公章（原件备查）  五、班级管理：  1.支持网络管理班级的功能，包括创建班级、入学年份、班级人数、班级名称。  2.支持教师在系统内查学生情况，包含：查看详情中可以看到学生的姓名、家长的联系方式。支持学生信息的修改、添加、删除。  3.教师可统一控制每个学生端，实现教师投屏、音视频同步传输。  4.支持学生同屏展示、设定学生同屏。展现学生示范内容。实现教师与学生、学生与学生之间的同屏交流。  5.新建学生：可以添加学生信息、可以填写学生姓名、可以设定学生性别、可以设定学生手机号码验证注册。  6.可以查看学生历次测评成绩，包括：测试题目名称、时间、总分数、实际得分、作业详情。  7.呈现音乐测评列表，显示音乐测评名称、音乐测评描述、测评创建时间、测评分配的班级、查看测评分配详情，编辑修改测评内容。提供第三方检测报告加盖厂家公章（原件备查）  六、题库管理：  1.包括我的题库、公开题库、音乐测评，提供热门题库、最新题库选择，可对平台建立的题库和用户上传题库进行筛选。（需在软件测试报告上体现此条参数）  2.公开题库：试题为选择题，教师可直接查看试题信息、正确选项、单题得分、总得分，数量不低于90套题可直接选用；  3.创建题库名称、进行题库描述、选择题库是否所有人可见。4.列表显示题库名称、题库描述、创建时间、总分值、考试时长、操作修改，上传类型等。  5.可查看题库内容、内容包括乐理知识闯关，乐基知识闯关，题库分支、题库正确答案，布置数量，学生得分。可以对查看的题目添加到“我的题库”当中。提供第三方检测报告加盖厂家公章（原件备查） | 套 | 1 |
| 7 | 学生终端 | 学生终端：  1.自主知识产权的专用芯片；  2.全新开模设计，增设USB接口；  3.支持传统按键模式操作；  4.可任意切换MIDI信号或者音频信号两种传输模式；  5.支持故障提示、信号双向传输；  6.通过网线+音频线+UD线的全新连接方式；  7.抗干扰力强，44.1K /16位双声道立体声CD音质；  8.增设一对ECA60音频处理模块，信噪比>80dB；失真度<1%；终端延时：小于千分之一秒，绝无延迟感觉；  9.终端功能：音量调节，终端呼叫，麦克控制、状态指示；  10.尺寸参考规格：（120mm\*90mm\*30mm）（提供支撑材料） | 台 | 31 |
| 8 | 耳麦 | 1、咪头尺寸：Ф6.0\*5mm 2、方向性：全指向：  3、灵敏度：-46±3db 4、阻抗：≤ 2.2KΩ  5、直径：Ø40mm 6、阻抗：26Ω±15%  7、频率响应：20Hz-20kHz 8、灵敏度：97dB±3dB  9、插头： ￠3.5mm 10、线长： ≥2.3meters （提供支撑材料） | 套 | 31 |
| 9 | 教学用  电钢琴 | 键盘88键钢琴键  力度灵敏度：3级，关闭  复音数 64复音  音色10，叠加  效果混响4，合唱4  节拍器开启/关闭，1-9（拍子）  速度范围20-255  示范曲2  录音实时录音，回放  乐曲数量：1  约2,500个音符  其他功能移调：–12 to 0 to +12半音  调音：A4 = 415.5 to 465.9 Hz  音律：17种  MIDI16通道接收  输入/输出USB端口：B型  踏板接口：标准jack: (6.3mm)  踏板单元接口：专用Jack  耳机/输出：立体声迷你jack(3.5mm)  音频输入：立体声迷你jack(3.5mm)  扬声器12cm x 6cm (椭圆) x 2 (输出8W + 8W)  电源12V DC  供电2种方式 电池：AA电池\*6节 电池寿命：不超过13小时 电源适配器：AD-A12150LW  自动关机 ：不超过4小时（使用电源适配器情况）或6分钟（电池供电情况下），可以禁用自动关机  功率8W 尺寸132.2 x 23.2 x 9.9 cm 重量约10.5 kg 附件踏板(SP-3), 乐谱架, 电源适配器(AD-A12150LW), 乐曲集。（提供支撑材料） | 台 | 31 |
| 10 | 琴凳 | 铁、优质皮革、高密度海绵。面板290\*450mm，高度490mm。表面处理：静电喷粉，承重约150kg。（提供支撑材料） | 张 | 31 |
| 11 | 工程辅料 | 数据线、220v电源线、音频线、插座、外置开关、漏电保护器、线槽（采用普通网线连接，安全性、可靠性高，保证信号的良好传输，将信号衰减率与声音延时率降到最低），护线套管材料，5CMPVC线槽。（提供支撑材料） | 套 | 31 |
| 12 | 安装技术培训 | 由专业安装调试人员进行上门安装、调试、培训等。 | 项 | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **电子琴教室** | | | | |
| **序号** | **设备**  **名称** | **参数需求** | **单位** | **数量** |
| 1 | 操作台 | 2000\*600\*900多功能操作台，嵌入式设计理念，教师用琴、与计算机及相应主控设备可内置，整洁、美观、大气，节约空间，适用性强。（提供支撑材料） | 台 | 1 |
| 2 | 教师操作电脑 | 集成显卡、六核、转速7200rpm、显示器21.5英寸、有线鼠标、键盘、支持ipv6、内存8GB、硬盘内存1TB 、机箱大小10-20L、USB接口数6个、带光驱DVD播放、刻录、声卡、自适应网卡、windows10、简体中文、专业版64位。（提供支撑材料） | 台 | 1 |
| 3 | 数字音频服务器（主控箱） | 1.支持Windows XP \Windows7\Windows10\32或64位操作系统；  2.可用USB通用接口与USB直接连接，市面上所有通用的PC架构硬件设备无需安装其他硬件设备；3.专业设计的芯片和电路系统；4.系统核心采用数字信号处理技术；  5.音频接口上信号的采样/回放都具有双声44.1K采样率和16位量化精度，音质达到立体声CD级；  6.音频数字信号均无压缩损耗，原始采样数据实时处理；  7.音源通道都分配有专用处理单元,绝无断音现象；  8.可以方便、快捷、直观的体现传统授课情景；  9.系统预制可带72座电钢琴（电子琴）。  10.真正实现大班授课，解决传统键盘乐授课的弊端。（提供支撑材料） | 台 | 1 |
| 4 | 教师转换器 | 教师控制终端：  1.全新开模设计，增设USB接口；  2.支持传统按键模式操作；  3.可任意切换MIDI信号或者音频信号两种传输模式；  4.支持故障提示、信号双向传输；  5.通过网线+音频线+UD线的全新连接方式；  6.抗干扰力强，44.1K /16位双声道立体声CD音质；  7.增设一对ECA60音频处理模块，信噪比>80dB；失真度<1%；终端延时：小于千分之一秒，绝无延迟感觉；  8.终端功能：音量调节，终端呼叫，麦克控制、状态指示；  9.尺寸参考规格：（120mm\*90mm\*30mm）（提供支撑材料） | 台 | 1 |
| 5 | 电子琴教室教学管理软件 | 1.便携式视频设备，支持电脑USB供电或外接电源，视频幅面完全覆盖音乐琴键，完整展示教师演奏示范。  2.支持教学控制私有协议。  3.支持百万像素，百万高清像素下，动态速度在15帧/秒以上。  4.支持免驱系统，包括Windows 10/Windows8/8.1/ Windows 7/ Windows VISTA/Windows XP sp2。  5.两段氏可调节高度设计，满足不同键盘乐器的实体键盘影响，整体高度430mm-600mm。  6.超大幅面拍摄、分为两个档位，第一档可以拍摄到范围93CM，第二档可以拍摄到125CM，更好的方便教师互动教学。  图像色彩 RGB24位真彩 拍摄速度 ≤1秒  光源 自然光、内置4颗LED灯辅助光源，无极调控开关控制。  1、用户登录支持手机号输入、密码输入、密码找回登录启动软件。  2、注册账号：支持手机号输入、手机验证码收取、密码设置、区域选择、激活码激活、提交完成注册。3、软件包含三大功能模块：电子教室管理模块、乐理教学模块、演奏教学模块。  3.1系统及对应软件将多部电钢琴（电子琴）等键盘乐器连接起来。  3.2通过耳麦实现授课。 学生之间毫无干扰，且经过技术处理音质可达CD音质，零延迟、超保真。  3.3 支持授课、分组授课自习、分组自习、编辑教室、师范全清、呼叫全清、监听全清、录音全清等功能。  3.4支持课堂计时，使教师方便把控授课进度，也使教师方便掌握学生的弹奏时长，该功能尤其适用在规定时长内弹奏的课题施教。  3.5教学笔记功能， 系统软件自带随堂教学笔记功能，教师可方记录课堂记录，无需用户指定笔记存储位置，自动存储在软件安装目录；  3.6学生音色设定，能够选中学生音色选项可设置钢琴、电钢琴、击弦贝斯、尼龙弦吉他等128种音色。  3.7音色转换，可直接操作电子琴或电钢琴的音色按钮改变音色进行播放，可任意调用电子琴或电钢琴的音色，通过其扬声器发声；  3.8离线检测：对应学生单元图标、离线时图标成灰色状态呈现，在线时成高亮绿色状态呈现。  3.9启动节拍器可设置物种不同的拍型、拍速40-208拍可调、音量大小0-100可调。  3.10乐理教学支持白板书写、无限书写界面、大谱表与虚拟键盘同页面显示。接讲解模式下，点击任意单音音程和弦，均可将其保留在五线谱表当中，并进行回顾查看。  3.11具有一组大谱表、88键/61键可选的虚拟键盘。具备键盘、谱表和简谱窗口三位一体同步功能。虚拟键盘支持一间显隐功能。软件与实体设备无缝连接。弹奏外接设备的同时，虚拟键盘、谱表及简谱窗口同时高亮显示。支持不低于15 种调式讲解，13 种音程尺，32组和弦对照讲解。  3.12 演奏教学时，使用 USB跟软件直连，画幅面积95cm-115cm可调，画面可上下拖动，虚拟键盘跟图像映射键盘一一对应。  3.13 支持49键、61键、88键可选、可全键盘显示音名、唱名、支持15种调式切换。（提供支撑材料） | 套 | 1 |
| 6 | 学生终端 | 学生终端：  1.自主知识产权的专用芯片；  2.全新开模设计，增设USB接口；  3.支持传统按键模式操作；  4.可任意切换MIDI信号或者音频信号两种传输模式；  5.支持故障提示、信号双向传输；  6.通过网线+音频线+UD线的全新连接方式；  7.抗干扰力强，44.1K /16位双声道立体声CD音质；  8.增设一对ECA60音频处理模块，信噪比>80dB；失真度<1%；终端延时：小于千分之一秒，绝无延迟感觉；  9.终端功能：音量调节，终端呼叫，麦克控制、状态指示；  10.尺寸参考规格：（120mm\*90mm\*30mm）（提供支撑材料） | 台 | 31 |
| 7 | 耳麦 | 1、咪头尺寸：Ф6.0\*5mm  2、方向性：全指向：  3、灵敏度：-46±3db  4、阻抗：≤ 2.2KΩ  5、直径：Ø40mm  6、阻抗：26Ω±15%  7、频率响应：20Hz-20kHz  8、灵敏度：97dB±3dB  9、插头： ￠3.5mm  10、线长： ≥2.3meters（提供支撑材料） | 套 | 31 |
| 8 | 电子琴 | 键盘61键  力度键盘力度感应：3种、关闭，力度开/关按钮：是  LCD尺寸：108 X 38mm  类型：字符背光：是（白色）  数字键盘是 音源AIX 最大复音数48  音色600 印度音色：21中国音色：21  组按钮：是钢琴钮：是  叠加下层,上层1,上层2  效果器系统混响类型：20种系统合唱类型：10种  系统延迟类型：是（预设音色）  DSP类型：是（预设音色）  虚拟大厅 / 超宽立体声：包括在混响内  主控EQ：10种  节奏195印度节奏：26中国节奏：15  节奏/变奏：2  击拍定速自动开始：是  同步停止：是  单键预设：是  自动和声：是  用户节奏：10  节拍器是与节奏同时播放：是  琵琶器100种  音乐预设310种  乐曲160课程功能：是  用户乐曲：10  注册记忆设置：4 组X 8 库冻结功能：是（按钮）  和弦字典是  移调是  调音是  八度升降是  音律设置预调：17  MIDI录音轨道：6轨乐曲：5  存储容量：40,000 音符 (每首乐曲)  弯音轮是  端口耳机/输出：是踏板：1音频输入：是  USB到主机：是  USB到设备：是  音频输入消除旋律是  扩展节奏/乐曲  扬声器12cm x 2  放大器2.5W + 2.5W  电源DC9.5V  电池AA 型 x 6  乐谱架是 (平板支架)  尺寸948 x 350 x 109 mm  重量4.4kg （提供3C证书） | 台 | 31 |
| 9 | 电子琴架 | 加厚钢材，环保喷漆工艺  高度：550\*870mm  宽：805mm  重量：2.1kg（提供支撑材料） | 个 | 31 |
| 10 | 电子琴凳 | 材质：铁、海绵。单个重量：1.4KG,规格：40\*30\*40--49CM（提供支撑材料） | 张 | 31 |
| 11 | 工程辅料 | 数据线、220v电源线、音频线、插座、外置开关、漏电保护器、线槽（采用普通网线连接，安全性、可靠性高，保证信号的良好传输，将信号衰减率与声音延时率降到最低），护线套管材料，5CMPVC线槽（提供支撑材料） | 套 | 31 |
| 12 | 安装技术培训 | 由专业安装调试人员进行上门安装、调试、培训等。 | 项 | 1 |

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **围棋教室** | | | | |
| **序号** | **设备**  **名称** | **参数需求** | **单位** | **数量** |
| 1 | 棋盘桌（教师）象棋围棋双面 | 一、适用范围：适用于小学、初中、高中教学使用。二、技术要求：教师用棋盘桌，外观尺寸≥800\*800\*700mm，优质实木 采用榫卯结构，结实牢靠。简洁大方，纹理通达清晰，外观鲜明光亮，仿古色。（提供支撑材料） | 张 | 1 |
| 2 | 棋盘椅（教师） | 一、适用范围：适用于小学、初中、高中教学使用。二、技术要求：同教师棋盘桌搭配使用，单背椅，优质实木，榆木，采用榫卯结构，结实牢靠。简洁大方，纹理通达清晰，外观鲜明光亮，仿古色。（提供支撑材料） | 张 | 1 |
| 3 | 棋盘桌（学生）象棋围棋双面 | 一、适用范围：适用于小学、初中.高中使用。二、技术要求：学生用棋盘桌，外观尺寸≤600\*600\*700mm，优质实木，采用榫卯结构，结实牢靠。简洁大方，纹理通达清晰，外观鲜明光亮，仿古色。（提供支撑材料） | 张 | 16 |
| 4 | 棋盘凳（学生） | 一、适用范围：适用于小学、初中.高中使用。二、技术要求：同学生同棋盘桌搭配使用，四腿方凳，300\*300\*450优质橡木，采用榫卯结构，结实牢靠。该棋盘凳简洁大方，纹理通达清晰，外观鲜明光亮，仿古色。（提供支撑材料） | 张 | 31 |
| 5 | 博古架 | 外观尺寸≤1000\*350\*2000mm，优质实木，榆木，采用榫卯结构，结实牢靠，纹理通达清晰，外观鲜明光亮。（提供支撑材料） | 个 | 2 |
| 6 | 围棋 | 尺寸：直径约22mm\*6mm厚度  颜色：白色，、黑色  数量：黑子181颗，白子180颗，补子黑5颗，白5颗。（提供支撑材料） | 套 | 17 |
| 7 | 象棋 | 材质：红花梨棋子  尺寸：6分，直径：58mm,厚度：20mm,  配套黑色手提箱，材质：密度板。（提供支撑材料） | 套 | 17 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **书法教室** | | | | |
| **序号** | **设备**  **名称** | **参数需求** | **单位** | **数量** |
|  |  | **一、书法教学系统** |  |  |
| 1 | 书法教学仪 | 1) 书法教学仪摄像头具备800万与200万像素双摄像头。  2) 采集帧率最高帧率可达30帧/秒。  3) 具备超A2幅面书写展示范围。  4) 具备2个补光LED灯，触摸式控制开关，亮度四级可调。  5) 扩展口：底座集成2个USB2.0扩展口。  6) 电脑USB供电，无需外接电源。  7) 底座集成强力磁铁，增强稳定性。  8) 与书法软件配套使用，互相具备兼容性。（提供支撑材料） | 台 | 1 |
| 二、教师端 | | | | |
| 2 | 教师中控条案 | 1、规格：长\*宽\*高： 180cm\*80cm\*75cm；  2、材质：实木材质；  3、全部卯榫结构  4、支持将本方案中的书法教学系统专用服务器、教师条案触摸屏、书法教学仪集成在条案中。  5、毛笔笔架：340mm\*360mm\*120mm，材质：鸡翅木  6、笔洗：190mm\*190mm\*70mm，材质：优质陶瓷  7、砚台：200mm\*120mm\*25mm  8、砚台水滴：陶瓷  9、笔搁：卧式笔架，材质：实木  10、镇尺：加重型黑梓木，300mm\*4mm\*2.5mm  11、笔筒：95mm\*95mm\*125mm，材质：优质陶瓷  12、毛笔套装：狼毫兼毫羊毫,出峰3.5cm以上,口径0.8cm  13、毛毡：1000mm\*1000mm，材质：羊毛，可水洗反复使用。  14、配套实木座椅。（提供支撑材料） | 张 | 1 |
| 3 | 教师条案触控屏 | 1、尺寸：21.5寸十点触控屏  2、与教学触控大屏  3、分辨率：1920\*1080  4、对比度：5000：1（动态）  5、可视角度170°/160°(CR≥10)，灵活俯仰大角度调整。（提供支撑材料） | 台 | 1 |
| 4 | 博古架 | 1、多功能中式博古架；  2、木质仿古，防虫处理；  3、家具结构: 框架结构；  4、尺寸为100\*35\*200cm（提供支撑材料） | 个 | 2 |
| 5 | 书籍 | 名家书法指导书：《吴兴集》、《卢州集》、《临川集》、《梦奠帖》、《张翰帖》。（提供支撑材料） | 册 | 10 |
| 三、学生端 | | | | |
| 6 | 学生书法桌 | 规格为140×60×75cm，实木，卯榫结构，环保漆。（提供支撑材料） | 张 | 16 |
| 7 | 学生凳子 | 规格为40×30×43cm方凳，实木，卯榫结构，环保漆。（提供支撑材料） | 张 | 31 |
| 8 | 书法临摹屏 | 1.支持临摹，A4幅面；  2.LED光源,双侧边进光设计亮度730cd/㎡,进口Acrylic面板；  3.支持触控控制明暗度，自动记忆调节的亮度；  4.支持触控开关；  5.嵌入式，完全跟书法桌桌面平齐；  6.边上有刻度尺。（提供支撑材料） | 台 | 31 |
| 9 | 学生毛笔套装 | 1、毛笔，为狼毫兼毫羊毫套装，尺寸包含小楷、中楷、大楷；  2、笔架，实木材质，长度≤155mm 12挂鸡翅木；  3、墨汁，精品250克；  4、砚台 直径≤100mm，高度≤20mm；天然原石带盖；  5、镇尺，重量≤420克 实木、素面，外观尺寸≤180\*40\*16mm黑檀木；  6、熟宣，四尺六开，每刀100张；  7、笔洗；（提供支撑材料） | 套 | 31 |
| 10 | 临摹字帖 | 与专业课程配套的临摹字帖：柳体（柳公权）、欧体（欧阳询）、颜体（颜真卿）、赵体（赵孟頫）。（提供支撑材料） | 套 | 31 |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **伸缩看台** | | | | |
| 序  号 | 设备  名称 | 参数需求 | 单位 | 数量 |
| 1 | 伸缩  看台 | 低靠背看台 、手动伸缩型、侧护栏免插拔、后护栏固定式、通道宽700mm 一、活动看台设计要求满足：  （1）看台荷载应能承载500kg/㎡ 30min，卸载后无变形，无损坏。  （2）踏面冲击载荷应能承受80kg重，高300mm落下无变形，无损坏。  （3）看台护栏高度≥600mm，间隙≤130mm，手握持直径30-38mm，水平载荷（1200N/个，30S）,垂直载荷（1500N/个，1min）  （4）看台座椅静载荷（150kg，5 min），椅背翻下时椅背静载荷（120kg，1min）。  （5）看台整体伸缩，无明显跑偏，非定向跑偏≤50mm，  （6）沿口排列：收拢各层面前面应排列整齐，侧面排列：收拢起各层面侧面应排列整齐，  （7）噪声dB≤60  二、系统材料说明：  （1）脚轮：采用宽幅PU轮，直径为Φ100mm，轮辐为B＝32mm。内层采用双 滚珠轴承，中间为尼龙层，再覆以高韧性耐磨聚氨酯层，能承受巨力且不磨损地板。  （2）驱动轮有多条加强筋PU结构，提供看台所需驱动磨擦力，可轻易克服地面缺陷，满足看台使用需求，且不磨损地板。  （3）伸缩脚：每排伸缩脚的数量可根据场地的大小及要求设置。每只伸缩脚下装有3个脚轮。在地板上滚动时，不伤害地板并不会留下滚动痕迹。  （4）骨架：采用组合件结构，所有承重组件的杆件中间不得有焊接，主支撑组件钢板冷折而成厚度≥2.5mm，主承重大梁尺寸205mm\*50mm\*30mm\*2.5mm钢板冷折而成，经抛丸、喷塑，使其既具有良好的耐磨蚀性能，又具有平滑光洁的外表面。副承重大梁尺寸20mm\*50mm\*20mm\*2.5mm钢板冷折而成，作为所有主支撑臂以及行走表面的结束元件。支撑构架之间的支撑臂，应用于主梁间的摩擦配合，通过增强尼龙等组件消除之间的刚性滑动摩擦，减少看台伸缩摩擦阻力。  （5）踏板：采用18mm厚高强度层压板复合板。  （6）床架前沿及踏步采用特制铝合金包边，并在型材表面附有特制防滑线条(加强磨檫力，防止观众走动时滑倒),以增加安全系数。  （7）同步伸缩装置：采用双层导向设计，各驱动装置采用钢性轴连接，确保伸展与回缩同步一致，无定向跑偏。看台走轮支脚采用定拉型材，设计导向滑槽，每组看台上层每米增加同步滑轮导向机构，保证在伸缩及制动时，均为平衡的直线运动.  （8）看台座椅：低靠背看台座椅 座椅宽度410mm\*座椅深度410mm 靠背高度180mm。看台层宽700mm，看台层高300mm（座椅为中空吹塑座椅）。座椅安装中心距460-480mm。座椅整体设计符合人体工程学原理，颜色由采购人确定。  （9）看台过道：每层设一个箱形踏步（工艺与看台台面制作相同）。  （10）看台安全护栏：看台安全护栏采用φ32mm和φ20mm钢性圆管，经拼装焊接后，表面喷涂颜色同活动看台本色。护栏支架的设置应是垂直的，且相邻杆件最小有效间≥110-150mm。根据活动看台设计要求不同，护栏在伸缩过程中可以采用插拔式或固定式。  （11）烤漆工艺：喷塑采用机械钢珠抛丸除锈，静电粉末喷塑，约在190度下进行20分钟定型，颜色有采购人决定，  （12）看台连接件均采用国标配件。（提供支撑材料） | 座 | 271 |
|
|

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **课桌椅、讲桌、讲台、饮水机、档案室配套设备（包二）** | | | | |
| **序号** | **名称** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 档案室 | 套 | 1 |  |
| 2 | 普通教室设备 | 套 | 36 |  |
| 3 | 饮水设备 | 套 | 26 |  |
| **预算合计：1090000.00** | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **档案室** | | | |  |
| **序号** | **设备**  **名称** | **参数需求** | **单位** | **数量** |
| 1 | 密集架 | 一、产品规格  移动密集架：2360\*900\*560mm  二、档案密集架质量及工艺  1、产品技术性能采用国家档案局“GBT13667.1-92钢制书架通用技术国家标准”；  2、产品材料的钢材，符合“GB700-82热轧钢板”的国家标准；  3、产品材料表面防锈磷化处理工艺符合“GB6807-86钢铁工件涂漆前磷化处理技术条件”的国家标准；  4、传动机构均采用专用配件，按GB1135-89T GB1244-84(3R齿型)标准生产，并进行防锈处理，自动脱钩式摇手。  5、产品表面喷塑，采用静电喷塑，原料为执固性粉末，表面光洁美观、抗冲击、耐腐蚀。  三、产品性能：  1、产品采用标准化生产和安装，具有摇动轻便灵活，载荷能力强，操作方便。在全负载的情况下，各列密集架在手动操纵下，每标准节手动摇力小于12N。  2、架体设有安全限位和密集架底部有加防倒钩，挡板等防倒装置。  3、每列均设有独立制动装置和组列闭合锁定位装置。  4、有磁性橡胶密封条，顶部有防尘板，底部有防鼠档板，符合防光、防尘、防鼠。  5、材料磷化处理，静电亚光喷塑，外观美观大方、防锈能力强。漆膜附着力能达到GB1720中规定的二级指标。  6、颜色：蘑菇灰色  四：移动密集架产品用料及技术标准  1、地轨  采用20mm\*20mm，45#方钢，表面镀锌，限定位置，3mm道轨保护钢板表面喷塑，安装要求：轨道安装后，在任意1m长度内水平偏差≥1mm，每两条轨道之间的平等度偏差小于1.5mm。  2、底盘  活动绷底盘采用大于或等于3mm热轧钢板，高承重量密封式方向轴承与直径20mm，45#短轴转动，中间轴与轴之间用无缝钢管连接，前端配以专用导向轴承和防倾斜装置。  3、立杆  采用1.2mm冷轧板折弯成型。  4、搁板、挂板  采用1.0mm冷轧板，搁板折弯宽度为25mm，三次折弯工序，每层承受力均布心压力大于等于80kg，搁板，挂板能沿立柱的垂直方向调整高度，立柱上挂板孔间距为50mm，架板组装后平整牢固。  5、侧面板、顶板、门板为大于或等于  1.0mm冷轧板。  6、密封装置  采用磁性密封条（经防老化处理），顶端采用防尘板，底部有防鼠装置，有防尘、防鼠、防光、防潮、防火功能。  7、刹车、锁定装置  每列均可随时止动，防止无意擦伤，每一组合均可锁定，边架装有锁具，用于事例锁闭。  8、传动机构  一体化传动机构采用摩托车专用工业链条及付款传动轴（宝钢产品）。  9、手柄  自由离合式折叠手柄，其结构为齿轮自动挂档，停用后摇把可自由停于垂直位置。  10、表面处理  零件涂覆前作清洗除油，防锈等处理。门板、侧面板、挂板、搁板表面采用乳化剂和磁性助洗剂脱蜡，磷酸除锈，锌和薄膜型磷化，钝化等九道工序，亚光静电喷塑，喷塑粉材料执固性粉末。颜色：银灰色。  11、外门  前后两侧向外面，上下安装双开门，均带门锁，门缝间隙均匀一致，间隙应小于1mm。密集架上安装的档案标引牌尺寸，按需要执行。（提供支撑材料） | 组 | 54 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **普通教室** | | | | |
| **序**  **号** | **设备**  **名称** | **参数需求** | **单位** | **数量** |
| 1 | 学生课桌凳 | 单人课桌：规格：≧600\*400\*760mm  1、产品严格按照国家GB/T8164-1993《焊接钢管、钢带》及GB/T13793-1992《直缝焊接钢管》的规定生产。  2、桌面规格：≧600\*400mm，桌面采用25mm厚优质环保ABS塑料，有笔槽。  3、材质要求：桌腿采用钢制单立柱的椭圆管，规格：≧30\*60mm，厚度≧1.2mm。地脚管≧30\*60mm的椭圆管，厚度≧1.2mm，内套管≧20\*50mm的椭圆管，厚度≧1.2mm，单连接管采用≧30\*60mm椭圆管，厚度为≧1.2mm,可升降。课桌斗采用优质环保ABS塑料。课桌腿中下部带钢制筐式桌斗。  4、椅面规格：≧400\*380mm，厚度≧25mm优质环保ABS塑料，前端带弧度。椅背规格：≧400\*360mm，厚度不少于≧25mm优质环保ABS塑料。  5、材质要求：椅腿采用单立柱的椭圆管，规格≧30\*60mm，厚度≧1.2mm，内套管≧20\*50mm的椭圆管，厚度≧1.2mm, 双连接管采用≧30\*60mm椭圆管，厚度为≧1.2mm,可升降。  6、安装要求：桌面与腿撑连接两头选用5Φ国标防退透丝固定。升降部分选用8Φ国标防退透丝固定，确保长时间不易褪掉。脚冒采用优质环保PP工程塑料，高度可调节，用自攻丝固定，不易脱落。  7、提供相关检测报告和彩页。  8、符合环保要求：甲醛： ≤1.5mg/L。重金属（限色漆）/（mg/kg）：可溶性铅≤90；镉≤75；铬≤60；汞≤60 。气味：不能有刺鼻的气味。（提供相关检测报告和彩页） | 套 | 淡蓝色1320套；中灰色660套 |
| 2 | 讲桌 | 规格1200x600x900  桌体均采用三聚氰胺E1级板材制作，以三合一五金件连接隐藏性好坚固耐用，桌面下用角铁加固，其板裁截面进口胶封PVC边条，以防潮美观作用。厚度≧20mm，表面耐磨，磨耗值≦80mg／100r；表面耐划痕≧1.5N；表面耐高温。  抽屉柜体板材厚度≧18mm。  符合环保要求：甲醛：≤1.5mg/L符合E1标准。重金属（限色漆）/（mg/kg）：可溶性铅≤90；镉≤75；铬≤60；汞≤60 。气味：不能有刺鼻的气味。（提供相关检测报告和彩页） | 台 | 36 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **饮水设备** | | | | |
| **序**  **号** | **设备**  **名称** | **参数需求** | **单位** | **数量** |
| 1 | 饮水  设备 | 外形尺寸：560\*560\*1600mm（具体尺寸以实物为准）  电源：220V 50Hz；功率：3KW；水胆容量：30L。出水口：1开 1常温；出水方式为触控智能控制出水。产水量：开水30L/H；直饮水60L/H；饮用人数约50-60人。过滤系统采用五级反渗透过滤，10寸R0400G+6G压力桶。电磁阀：水不开，则无水出，12V弱电压控制。发热管采用进口800#不锈钢材质，优于紫铜材质。加热水箱采用食品级316#不锈钢材质。龙头水嘴为食品级304#材质，优于紫铜材质。设备电源为12V变压电源。  电脑主板控制系统：自动感温，数字显示温度，可定时开关机，智能防干烧功能，故障代码显示。节能保护采用节能保温泡沫。  材质：整机全不锈钢制造，水槽全304#不锈钢板，管道和涉水部位是304#食品级不锈钢，箱体201#优质不锈钢，无指纹板材制造。采用防尘膜+纸箱+木架包装。（提供支撑材料） | 套 | 26 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **办公家具、后勤设备 （包三）** | | | | |
| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 后勤设备 | 批 | 1 |  |
| 2 | 办公家具 | 批 | 1 |  |
| **预算合计：610000.00** | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **后勤设备** | | | | |
| **序**  **号** | **设备**  **名称** | **参数需求** | 单位 | **数量** |
| 1 | 学生  用床 | 1.床体立柱：采用截面≥40mm×40mm×1.2mm方钢管制作；采用自动弯管机一次成型，下端应安装工程塑料脚垫；  2.床体横梁：采用截面≥30mm×50mm×1.2mm方钢管制作；  3.上床头为圆弧形。上、下床头护栏柱均为三根；采用≥25mm×25mm、壁厚≥1.2mm方钢管制作；  4.上床体采用双护栏，护栏长≥1400mm、高≥220mm，护栏拐角为圆弧形，单护栏柱四根：采用≥25mm×25mm、壁厚≥1.2mm方钢管制作。  5.上、下床板承载梁各五根：采用截面≥25mm×25mm×1.2mm方钢管制作。  6.床梯立柱：采用≥20mm、厚度≥2.0mm圆钢管制作，立柱间的内侧宽度≥250mm，右侧距床头间的距离≥250mm；  7.床板：采用厚度≥20mm实木板材制作；由4～5块拼接而成，板材含水率在7%～12%之间；  8.鞋架：采用断面≥10mm×20mm、厚度≥1.0mm的钢管制作。鞋架≥900mm\*350mm；  9.储物柜：采用≥0.8mm冷轧钢板制作；左右各一个；中间为双层鞋架，层高相同；  10.整体框架稳固，精密焊接，无异响；环保无味，色泽亮丽，防褪色，防腐蚀；提供第三方检测报告加盖厂家公章（原件备查） | 套 | 6 |
| 2 | 照明  设备 | 光源：LED  亮度(LM)：3000  功率(W)：45  射程(M)：220  电池：18650锂电池  续航时间(H)：3.5  重量(G)：334  防护等级：IP45  尺寸(mm)：53\*51\*134（提供支撑材料） | 套 | 2 |
| 3 | 饮水  设备 | 水胆50升，开水80L/H,功率6kw/380V,尺寸：1450\*390\*1250mm,涉水部分全部SUS304不锈钢，五级过滤：PP+烧结炭+颗粒碳，反湿透，1开5温。（提供支撑材料） | 套 | 1 |
| 4 | 对讲机 | DMA时分多址技术  DMR直通双时隙  AMBE++声音处理技术  可以通过手机蓝牙编程  可快速复制配置文件编程  编程Apps 支持远程升级  对讲机固件支持远程升级  音量大小提示功能  电量语音提示功能  5颗LED指示灯  支持专用的PTT蓝牙耳机（BE608）  支持Micro USB充电  兼容模拟对讲  三千毫安大容量锂电池（可拆卸）  十秒语音回放功能（仅限数字模式）  专属的编程Apps主要和特色功能：信道编辑、功能设置、编程密码、快速复制/同步、预存配置文件、蓝牙连接、连接蓝牙耳机、显示实时信道。（提供支撑材料） | 部 | 10 |
| 5 | 安保  设备 | 安保防护十件套：含防暴盾牌，防刺服，勤务盔，大钢叉，锁扣抓捕器，防爆棍，安保腰带，橡胶棍，强光手电，防割手。（提供支撑材料） | 套 | 1 |
| 6 | 电视机 | ≥60寸，运行内存1.5GB；CPU四核 A53 1.4GHz 64位处理器；存储内存8GB；端口参数USB2.0接口2个、HDMI2.0接口2个。支持投屏。（提供支撑材料） | 台 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **食堂设备** | | | | | |
| **序**  **号** | **设备**  **名称** | **规格** | 参数需求 | **单位** | **数量** |
| 1 | 不锈钢  菜盆 | 50# | 外径Φ:500mm 高度H:170mm,材质:采用304弱磁不锈钢(加厚)板;厚度为1.2mm;弯(反)边，环保、安全耐用。重量: >2250g+3%（提供支撑材料） | 个 | 7 |
| 2 | 双层工  作台 | 1800\*800\*800 | 优质不锈钢，台面（201）1.0㎜，支架、通脚￠38\*1.0㎜不锈钢，可调子弹脚不锈钢￠38，支架横通￠25\*1.0㎜。下层通板。（提供支撑材料） | 个 | 2 |
| 3 | 四层货架 | 1500\*500\*1550 | 采用优质食品级201不锈钢板，厚度为1.0mm。  （1）工作层架为全不锈钢结构，满足卫生和清洁要求。  （2）层板38mm高，12mm折边成为槽型，4角切至与角管配合。  （3）支架采用不锈钢管，竖管为圆形不锈钢管，所有脚管都安装不锈钢子弹形底端可调脚。（提供检测报告） | 个 | 2 |
| 4 | 保温桶 | 50L | 内胆采用国标0.5mm厚度的304/2B不锈钢板制作。储藏式：不用插电，保温时间约为6小时，保冷时间可达12小时以上。有与人接触部位压边焊接处钝化处理。（提供检测报告） | 个 | 7 |
| 5 | 洗刷台 | 1800\*600\*800 | 采用201不锈钢板制造；台面板厚1.0mm、星盘兜厚1.0mm，面板下u形槽承托1.0mm，通腿38x1.2mm不锈钢圆管，配不锈钢可调式子弹脚，横通25mmx1.2mm不锈钢圆管，配不锈钢下水漏3个。（提供支撑材料） | 个 | 1 |
| 6 | 蒸饭柜 | 双门 | 外壳：1.2mm2B304不锈钢抛光，板材；内胆：1.2mm2B304不锈钢抛光板材：豪华门拉手：水胆：5mm厚铁板：盘数：24盘/96kg，缺水报警，防干烧，米饭，馒头盘各一半。（提供检测报告） | 台 | 1 |
| 8 | 保温台 | 1500\*700\*800 | 采用201/2B不锈钢板制作。台面≥0.8 mm、侧板≥0.8 mm的不锈钢板，内胆采用厚度1.0 mm防干烧不锈钢发热管；用电参数3kw/220v；配四个厚度1.0 mm的不锈钢份数盘：1/1×150 mm；下层采用厚度1.0 mm的不锈钢板；立柱38 mm×38 mm×1.2 mm，自动恒温。有与人接触部位压边焊接处钝化处理。（提供检测报告） | 台 | 1 |
| 10 | 搅切机 | 20L | 额定电压220-240V,50Hz/220v,采用304食品级不锈钢制作，操作简单、易清洗，外壳不锈钢,铜芯线电机。（提供检测报告） | 台 | 1 |
| 11 | 消毒柜 | 900L | 柜内容积900L；用电参数220V/1200W；箱体内外均采用1.0 mm不锈钢板；拉门为优质钢化玻璃；采用臭氧与电热烘干相结合的消毒模式；自动控温、消毒，设有定时自动关机功能和消毒、保温双重功能，配有六个厚度为1.2 mm不锈钢消毒筐。有与人接触部位压边焊接处钝化处理。（提供检测报告） | 台 | 2 |
| 12 | 脱皮机 | 450# | 生产效率：350公斤/小时；电机功率及电源：750W/220V/50HZ；特点是体积小，重量轻；脱皮干净，效率高。操作简单，移动方便。不锈钢外壳，防腐耐蚀，符合卫生。有与人接触部位压边焊接处钝化处理。（提供检测报告） | 台 | 1 |
| 13 | 压面机 | 125# | 电压220v、功率1.5（kw），生产速率75(Kg/h）外壳不锈钢,铜芯线电机。（提供检测报告） | 台 | 1 |
| 14 | 油气两  用灶 | 80# | A、201不锈钢板，冲压炉面用1.2mm不锈钢板。B、炉面不锈钢板与下加钢板之间及炉膛骨采用高级耐火棉隔热；C、炉体骨架40\*40\*3.5mm的国标钢板，黑铁炉膛结构3mm的A3钢板；D、炉膛内用耐火砖砌线结火位，侧板厚度为1.2mm不锈钢板；E、4生铁炉头，每个炉头配摇摆水龙头。（提供支撑材料） | 台 | 2 |
| 15 | 四门  冰柜 | 1.0立方 | 不锈钢，柜门配有不锈钢门铰、门锁液压缓冲及磁力胶边，无指纹板材、柜内冷凝100%铜管Φ16mm，保温材料用胺脂发泡，注塑一次成型。电压220V；功率：0.3kw；风冷式。温度范围：中温保鲜0℃—10℃。（提供支撑材料） | 台 | 2 |
| 16 | 和面机 | 50kg | 电压220v、功率3（kw），铜芯线电机。净重265（kg），外壳不锈钢.（提供支撑材料） | 台 | 1 |
| 17 | 切菜机 | 1000# | 生产能力： 1000 kg/h ；电机功率： 1.5kW ；额定电压： 220V ； 额定频率： 50Hz； 防水等级：IPX1。输 送 带：318×8×2300mm； 压 菜 带： 280×6×634mm；切片转速： 330r/min 切片厚度： 1-15 mm 竖刀次数： 155或310次/分。切块规格： 20×20(方块、菱形或根据用户要求定做刀具刀 切菜长度： 1-30 mm ;普通V带。机器重量：210 kg。主要部件采用不锈钢材料制作、输送带及压菜带采用无毒橡胶制作，以保证长期工作不锈、不蚀、无毒、无害等特性，符合食品加工机械卫生标准要求。有与人接触部位压边焊接处钝化处理。（提供支撑材料） | 台 | 2 |
| 18 | 圆形  餐桌 | 10人座 | 530\*600mm，板材：主体采用优质樟子松原木，板材须进行烘干处理。表面完整、无腐料。靠背立柱、椅腿均为原木木方制作而成。辅料为柞木等硬质杂木。结构工艺：使用卯榫结构等中式传统实木工艺制作。油漆：采用家具专用环保漆，三底两面施工。成品须手感细腻、清晰展现木纹纹理，硬度高、耐划伤。甲醛释放量低于1. 2mg/L.（提供检测报告） | 张 | 10 |
| 19 | 椅子 | 坐高585mm | 橡木材质，经防腐，防虫处理后添加木皮。（提供检测报告） | 把 | 100 |
| 20 | 不锈钢  碗具 | 餐盘、碗、筷子、勺子 | 304加厚，不锈钢一次性冲压成型。（提供检测报告） | 套 | 200 |
| 21 | 排油烟  系统 | 13000\*1300\*500 | 油网烟罩采用1.0mm厚不锈钢板；附带二级风道、弯头、变径、烟筒、静音分柜、油烟净化器、风机保护器接油盒和油网等相应配套物品，每2米配置一盏防爆灯。（提供支撑材料） | 平方 | 22 |
| 22 | 二级风道 | 13000\*500\*600 | 采用镀锌材质，厚度1.0mm,6000\*500\*500mm。（提供支撑材料） | 平方 | 19.8 |
| 23 | 弯头、  变径 | 500\*600 | 采用镀锌材质，厚度1.0mm,1200\*1300mm。（提供支撑材料） | 个 | 6 |
| 24 | 烟筒 | 16000\*500\*600 | 采用镀锌材质，厚度1.0mm，排烟顺畅。（提供支撑材料） | 平方 | 35 |
| 25 | 静音  风柜 | 15KW | 材质为镀锌板制作，双层带静音配置，电机采用铜芯制作并制作缺项保护风压为2万GM，测压为0.8p。7.5kw.（提供支撑材料） | 台 | 1 |
| 26 | 油烟净  化器 | 50000风量 | 本产品利用先进的等离技术临界高压电源模块，自动跟踪不断变化的工作条件，始终在临界状态下工作，对烟气中有毒成份和异味进行分解，除味杀菌，把有害气体除掉，从而获得最好的净化效果。（提供支撑材料） | 台 | 1 |
| 27 | 缺项保  护器 | 15KW | 缺项断电起保护作用，如缺项断电自动跳闸，不烧坏电机，不影响正常工作。11kw。（提供支撑材料） | 台 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 办公家具 | | | | | |
| **序**  **号** | **设备**  **名称** | **规格** | **参数需求** | **单位** | **数量** |
| 1 | 沙发 | 2050\*820\*840 mm | 1.饰面：环保皮符合GB/T 16799-2018《家具用皮革》标准，pH≥6.5，禁用偶氮染料≤30mg/kg，游离甲醛≤20mg/kg，铅≤0.2mg/kg，镉≤0.04mg/kg；2、海棉：阻燃定型海绵符合GB/T 10802-2006《通用软质限聚醚型聚氨酯泡沫塑料》标准，拉伸强度≥145kPa,伸长率≥145%，撕裂强度≥3N/cm，干热老化后拉伸强度≥160，湿热老化后拉伸强度≥150，总发挥有机化合物（TVOC）≤0.12mg/㎡·h；3、框架：采用优质实木内框架，经过干燥处理，木材含水率≤9%,木制件外观无贯通裂缝、无虫蛀、无腐朽材、无树脂囊等。  油漆：选用优质环保水性漆，苯系物含量≤50mg/kg，乙二醇醚及其酯类含量≤50mg/kg，游离甲醛含量≤30mg/kg；  5、五金件：采用优质五金配件，作防锈、防腐处理，经久耐用。（提供检测报告） | 组 | 46 |
| 2 | 单人  沙发 | 800\*780\*790mm | 1.面料：选用优质西皮，各种面料颜色干摩擦牢度≥4级，涂层粘着牢度≥3.0N/10mm，经液态浸色及防潮、防污等工艺处理,皮面柔软舒适，光泽持久，无明显损伤、剥落，质量符合国家标准QB/T 1952.1-2012《软体家具 沙发》。  2.海绵：采用优质高密度阻燃海绵，用抽纱或丝绒覆面，表面有防腐化和防变型保护膜，回弹性高，耐用度高，防碎，防氧化，密度≥35kg/m3，回弹率≥35%，压缩永久变形≤10.0%，抗疲劳力强，坐感舒适。  3.框架：背底采用高频热压机加工成型多层弯曲木板，符合人体工程学。  4.脚架：采用优质喷涂金属脚架，经酸洗磷化等处理，表面电镀工艺，符合人体工程学。  5.符合国家标准规范的要求，甲醛、钡、铅、镉、锑、硒、铬、汞、砷等含量控制指标完全符E1合要求。甲醛含量≤0.05ml。（提供检测报告） | 个 | 12 |
| 3 | 茶几 | 1200\*600\*420mm | 1.面材：0.6MM红棕色胡桃木皮贴面，木材的含水率低于9%；  2.基材：E1级高密度环保纤维板；  3.油漆：采用环保油漆，经12道工序精心处理；漆面光泽度高，无颗粒、无气泡、无渣点、颜色均匀、硬度达H级别  4.五金配件：采用优质五金件，经防锈、防腐处理，经久耐用。  5.符合国家标准规范的要求，甲醛、钡、铅、镉、锑、硒、铬、汞、砷等含量控制指标完全符E1合要求。甲醛含量≤0.05ml。（提供检测报告） | 张 | 24 |
| 4 | 茶水柜 | 800\*400\*800mm | 1.面材：0.6MM红棕色胡桃木皮贴面，木材的含水率低于9%；  2.基材：E1级高密度环保纤维板；  3.油漆：采用环保油漆，经12道工序精心处理；漆面光泽度高，无颗粒、无气泡、无渣点、颜色均匀、硬度达H级别  4.五金配件：采用优质五金件，经防锈、防腐处理，经久耐用。  5.符合国家标准规范的要求，甲醛、钡、铅、镉、锑、硒、铬、汞、砷等含量控制指标完全符E1合要求。甲醛含量≤0.05ml。（提供检测报告） | 个 | 25 |
| 5 | 会议桌 | 5200\*1500\*750mm | 1.面材：0.6MM红棕色胡桃木皮贴面，木材的含水率低于9%；  2.基材：E1级高密度环保纤维板；  3.油漆：采用环保油漆，经12道工序精心处理；漆面光泽度高，无颗粒、无气泡、无渣点、颜色均匀、硬度达H级别  4.五金配件：采用优质五金件，经防锈、防腐处理，经久耐用。  5.符合国家标准规范的要求，甲醛、钡、铅、镉、锑、硒、铬、汞、砷等含量控制指标完全符E1合要求。甲醛含量≤0.05ml。（提供检测报告） | 组 | 2 |
| 6 | 会议桌 | 3600\*1200\*750 mm | 1.面材：0.6MM红棕色胡桃木皮贴面，木材的含水率低于9%；  2.基材：E1级高密度环保纤维板；  3.油漆：采用环保油漆，经12道工序精心处理；漆面光泽度高，无颗粒、无气泡、无渣点、颜色均匀、硬度达H级别  4.五金配件：采用优质五金件，经防锈、防腐处理，经久耐用。  5.符合国家标准规范的要求，甲醛、钡、铅、镉、锑、硒、铬、汞、砷等含量控制指标完全符E1合要求。甲醛含量≤0.05ml。（提供检测报告） | 组 | 1 |
| 7 | 会议桌 | 8000\*1500mm | 1.面材：“胡桃木皮”饰面，实木封边；  2.基材：采用优质绿色环保（E1级）中密度纤维板，经过防虫、防腐等处理，各项技术指标均达到国际标准。木材经防虫、防潮、防腐及三次烘干蒸发处理，木材干燥至低于9%的含水率；提供第三方机构出具的木材含水率的检测报告。  3.油漆：采用环保面漆饰面，高聚脂环保油漆，经七底五面油漆工艺。甲醛释放量低于9.0mg/100g,达到国家环保E1级标准，（提供甲醛含量检测和重金属检测报告）。4.五金配件：采用环保油漆。产品符合国家环保标准并通过国家绿色产品认证。  5.符合国家标准规范的要求，甲醛、钡、铅、镉、锑、硒、铬、汞、砷等含量控制指标完全符E1合要求。甲醛含量≤0.05ml。（提供检测报告） | 组 | 1 |
| 8 | 长条桌 | 1200\*400\*750mm | 1.面材：0.6MM红棕色胡桃木皮贴面，木材的含水率低于9%；  2.基材：E1级高密度环保纤维板；  3.油漆：采用环保油漆，经12道工序精心处理；漆面光泽度高，无颗粒、无气泡、无渣点、颜色均匀、硬度达H级别  4.五金配件：采用优质五金件，经防锈、防腐处理，经久耐用。  5.符合国家标准规范的要求，甲醛、钡、铅、镉、锑、硒、铬、汞、砷等含量控制指标完全符E1合要求。甲醛含量≤0.05ml。（提供检测报告） | 张 | 4 |
| 9 | 休息区  桌椅 | 桌面直径80cm，高度75cm | 休闲会客桌椅组合成套（1桌+4椅）  1.桌面仿大理石优质耐磨桌面，烤漆，圆形，直径≧80cm。桌高75cm。  2.桌架：实木框架。  3.座椅：实木，椅背高度73cm，坐高40cm。  4、甲醛含量≤0.05ml。（提供检测报告） | 套 | 8 |
| 10 | 普通办公桌 | 1400\*700\*760 | 1.面材：“胡桃木皮”饰面，实木封边；  2.基材：采用优质绿色环保（E1级）中密度纤维板，经过防虫、防腐等处理，各项技术指标均达到国际标准。木材经防虫、防潮、防腐及三次烘干蒸发处理，木材干燥至低于9%的含水率；  3.油漆：采用意大利进口底漆、环保面漆饰面，高聚脂环保油漆，经七底五面油漆工艺。甲醛释放量低于9.0mg/100g,达到国家环保E1级标准。  4.五金配件：采用环保油漆。产品符合国家环保标准并通过国家绿色产品认证。  5.符合国家标准规范的要求，甲醛、钡、铅、镉、锑、硒、铬、汞、砷等含量控制指标完全符E1合要求。甲醛含量≤0.05ml。（提供检测报告） | 套 | 100 |
| 11 | 行政办  公桌 | 1600\*800mm | 1.面材：0.6MM红棕色胡桃木皮贴面，木材的含水率低于9%；  2.基材：E1级高密度环保纤维板；  3.油漆：采用环保油漆，经12道工序精心处理；漆面光泽度高，无颗粒、无气泡、无渣点、颜色均匀、硬度达H级别。  4.五金配件：选用环保五金，安全无毒。  5.符合国家标准规范的要求，甲醛、钡、铅、镉、锑、硒、铬、汞、砷等含量控制指标完全符E1合要求。甲醛含量≤0.05ml。（提供检测报告） | 套 | 4 |
| 12 | 会议室椅子 | 585\*700\*1000 mm | 1.面料：优质西皮，光泽度好，手感细滑，柔软，纹理细腻等特点。  2.靠背、坐垫：采用高密度定型海棉，软硬适中，不异变形，回弹性能好，坐感舒适。  3.脚架：100%实木橡木脚架，表面绿色环保，采用环保油漆，经12道工序精心处理；  4、漆面光泽度高，无颗粒、无气泡、无渣点、颜色均匀、硬度达H级别。  5.符合国家标准规范的要求，甲醛、钡、铅、镉、锑、硒、铬、汞、砷等含量控制指标完全符E1合要求。甲醛含量≤0.05ml。（提供检测报告） | 把 | 148 |

图书室仪器设备、图书（包四）

一、图书质量要求：

1、投标人需保证采购人采购图书不因版权、税务等法律问题受第三方起诉，如确因版权、税务等问题受到起诉，责任全部由投标人承担。

3、图书质量保证期为一年，以到货时间算起。

二、服务要求：

1、退换要求：对装订错误、缺页、破损、印刷不清、附件缺失等图书，必须给予更换和补齐。

2、投标人必须承诺提供驻场编目专业人员，在采购图书到货之日起一个月内完成所有图书上架（包括进行图书盖章、分编、著录、贴条码、贴书标（覆膜）、磁条）等工作。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名 称 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 图书室仪器设备 | 批 | 1 |  |
| 2 | 图 书 | 册 | 33000 |  |
| **预算合计：730000.00** | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 图书阅览室设备 | | | |
| 序号 | 产品名称 | 参数需求 | 数量 |
| 1 | 图书 | 适合小学一至六年级学生阅读。人教版（最新）（提供检测报告） | 20000 |
| 2 | 图书 | 适合七至九年级学生阅读。人教版（最新）（提供检测报告） | 10000 |
| 3 | 图书 | 适合教师及成人阅读。人教版（最新）（提供检测报告） | 3000 |
| 4 | 实木阅览（台）桌 | 尺寸1800\*800\*760，整体实木，桌面厚度≧12mm多层实木板，边框30\*60mm  实木，桌腿70\*60mm实木，整体采用榫卯结构。(1600mmX800mmX660mm)（提供检测报告） | 30套（阅览桌30张，阅览椅120把） |
| 5 | 实木阅览椅 | 宽450\*深430，坐面高430/靠背高780mm，椅腿上粗下细为直径40~20mm实木。 (340mmX240mmX360mm) （提供检测报告） | 30把 |
| 6 | 实木双面六层书架 | 规格为：900mm\*450mm\*2000mm，六层。面材：采用优质 MFC 贴面板，基材: E1 级绿色环保型刨花板，封边：2mm 厚 PVC 封边，长期不变形、不开裂，无苯环保胶水。(5000mmX450mmX1750mm)（提供检测报告） | 140 |
| 7 | 单面钢木期刊架 | 规格：900\*450\*2000，单面架/六层，钢木结构书架侧板黑色部分为钢板，木质部分均为L型，三节拼装制。（提供检测报告）(900mmX350mmX1800mm) | 4 |
| 8 | SJX-F防盗仪 | 材　　料：实木与水晶玻璃  整机功率：≦35W  检测磁条：4cm以上  单通道探测范围：宽度850-900mm 、高度1700mm（可扩展到多通道）。(EM-6188)（提供支撑材料） | 2 |
| 9 | JC-8检查仪 | 检测高度：≤50mm  报警形式：声响、灯闪 主机规格：232×230×46（mm）  检测板规格：265×225×18（mm） 重量：1.85Kg (SSLT-2005A) （提供支撑材料） | 2 |
| 10 | 扫描枪 | 手持式激光扫描枪+1.6米数据线（USB接口）  使用方式：手持式  扫描触发方式：手动  支持接口：USB接口；(YX-18+)（提供支撑材料） | 2 |
| 11 | 图书馆管理系统 | (V1.0) | 2 |