**招 标 文 件**

**采购编号: JY分散公开2025-19**

**项目名称: 缙云县轩辕学校专用教室设备采购项目**

**采 购 人: 缙云县七里小学**

**采购代理机构:丽水树兰工程管理有限公司**

**二〇二五年六月**

**目 录**

[第一章 公开招标公告 1](#_Toc12984)

[第二章 投标人须知 5](#_Toc17267)

[前列表 5](#_Toc633)

[一 总则 9](#_Toc22900)

[二 招标文件说明 10](#_Toc8524)

[三 投标文件的编写 10](#_Toc2206)

[四 履约保证金 12](#_Toc26252)

[五 投标文件的加密、提交、修改和撤回 13](#_Toc24518)

[六 开标和评审 13](#_Toc3835)

[七 投标无效的情形 16](#_Toc29921)

[八 法律责任 17](#_Toc23566)

[九 澄清、修改发布媒体 19](#_Toc16797)

[十 质疑 19](#_Toc20124)

[十一 投诉 20](#_Toc460)

[十二 授予合同 20](#_Toc24608)

[十三 验收 21](#_Toc2603)

[十四 政府采购政策 21](#_Toc30441)

[十五 其他事项 22](#_Toc577)

[第三章 采购需求 23](#_Toc29936)

**[第四章 合 同](#_Toc24451)** [29](#_Toc24451)

[第五章　投标相关文件格式 35](#_Toc14975)

[一 资格文件格式 35](#_Toc30466)

[二 商务技术文件格式 48](#_Toc14596)

[三 报价文件格式 56](#_Toc11408)

[第六章 评标办法和细则 62](#_Toc1498)

[一 总则 62](#_Toc16580)

[二 评标委员会 62](#_Toc945)

[三 评标程序 63](#_Toc4702)

[四 评标一般规定 64](#_Toc2224)

[五 评标办法和细则 64](#_Toc1183)

[六 评审纪律和要求 68](#_Toc25167)

# 

# 第一章 公开招标公告

项目概况：

**缙云县轩辕学校专用教室设备采购项目**的潜在投标人应在浙江政府采购网（https://zfcg.czt.zj.gov.cn/），丽水市公共资源交易网（https://lssggzy.lishui.gov.cn/）公告附件中自行获取采购文件，并于**2025年07月16 日09:00**（北京时间）前提交（上传）响应文件。

**一、项目基本情况**

项目编号：JY分散公开2025-19

项目名称：缙云县轩辕学校专用教室设备采购项目

预算金额：1786000元

最高限价：1732000元

采购需求：详见招标文件 第三章 采购需求

**标项一：**

数量：1

单位：项

预算金额：1786000元

最高限价：1732000元

简要规格描述：详见招标文件 第三章 采购需求

备注：无

合同履行期限：详见招标文件 第三章 采购需求

联合体投标：**本项目 是 接受联合体投标**。

**二、申请人的资格要求**

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

**3. 落实政府采购政策需满足的资格要求：专门面向中小企业/小微企业**

**4. 本项目特定资格要求：无。**

**三、获取招标文件**

1. 时间：发布公告之日至 2025年07月16日09:00，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，线上获取法定节假日均可，线下获取文件法定节假日除外）；

2. 地点（网址）：浙江政府采购网（https://zfcg.czt.zj.gov.cn/），丽水市公共资源交易网（https://lssggzy.lishui.gov.cn/）公告附件；

3. 方式：自行下载获取

⑴获取流程：浙江政府采购网**→**采购人入驻/登录—采购人登录**→**项目采购**→**获取招标文件管理；⑵未在浙江省政府采购网注册成为正式供应商的，请注册完成审核成功后登录获取；⑶在浙江政府采购网采购公告附件中以“游客”身份（或丽水市公共资源交易网）获取的招标文件在仅供阅览；潜在供应商未按上述第⑴条方式获取招标文件的不得对招标文件提起质疑投诉。

4. 售价：0元

**四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点**

**1. 提交投标文件截止时间：2025年07月16日09:00（北京时间）**

2. 投标地点（网址）：

⑴ 电子加密投标文件：在“政府采购云平台”上传提交，“电子加密投标文件”成功上传提交后，投标人自行打印投标文件接收回执；

⑵ 备份投标文件：

备份投标文件是否提交由投标人自行决定，如不提交的，当电子投标文件无法解密时，将导致无备份投标文件而失去投标资格。

如提交备份投标文件的，应在投标截止时间前将最后生成的具有电子签章的备份投标文件通过电子邮件方式传送至代理机构邮箱（shulan202311@126.com），并在邮件中注明项目名称及投标人名称。

**3. 开标时间：2025年07月16日09:00（北京时间）**

4. 开标地点（网址）：浙江政府采购网→采购人入驻/登录→采购人登录→项目采购→开标评标→进入开标大厅

**五、公告期限**

自本公告发布之日起5个工作日。

**六、其他补充事宜**

1. 投标人认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以自获取采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日（公告期限届满后获取采购文件的，以公告期限届满之日为准）起7个工作日内，对采购文件需求的以书面形式向采购人提出质疑，对其他内容的以书面形式向采购人和采购代理机构提出质疑。质疑投标人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。质疑函范本、投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。

**2.其他注意事项：**

**2.1本项目采用电子招标，投标人自行决定是否安排人员赴现场参与开标。**

**2.2政采云平台注册注意事项：**

2.2.1供应商未在浙江政府采购网（http://zfcg.czt.zj.gov.cn/）注册成为正式供应商，需前往注册；

2.2.2本项目成交供应商未注册成为浙江政府采购网“正式供应商”的，将无法实现该项目合同备案及付款，由此造成的不利影响由供应商自行承担；

2.2.3营业执照注册地为浙江省内的供应商请咨询注册地公共资源交易中心（或采购中心），营业执照注册地为浙江省外的供应商请咨询浙江省政府采购中心。

**七、凡对本次招标提出询问、质疑、投诉，请按以下方式联系**

1. 采购人信息

采购人名称：缙云县七里小学

项目联系人：吕伟杰 联系电话：13967062871

质疑联系人：蔡华 联系电话：13884359944

地址：缙云县七里高铁新城

2. 采购代理机构信息

采购代理机构名称：丽水树兰工程管理有限公司

项目负责人：胡镭沥 联系电话/传真：0578-3261696

质疑联系人：王耀光 联系电话/传真：0578-3261696

地址：丽水市缙云县问渔西路62号501室

3. 同级政府采购监督管理部门名称： 缙云县财政局政府采购监管科

联系人：朱航   监督投诉电话：0578-3318985

地 址：丽水市缙云县五云街道好溪路9号

若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云（https://www.zcygov.cn/），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线95763获取热线服务帮助。

**CA问题联系电话（人工）：汇信CA 400-888-4636；天谷CA 400-087-8198。**

采购人：缙云县七里小学

采购代理机构：丽水树兰工程管理有限公司

日期：2025年06月26日

# 

# 第二章 投标人须知

### 前列表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **须知项目** | **内容、要求和时间** | | |
| 1 | 项目名称 | 缙云县轩辕学校专用教室设备采购项目 | | |
| 2 | 采购人 | 缙云县七里小学 | | |
| 3 | 采购代理机构 | 丽水树兰工程管理有限公司 | | |
| 4 | 采购方式 | 公开招标 | 组织方式 | 分散采购 |
| 5 | 资格审查方式 | 采用资格后审，投标人获取招标文件或提交投标文件不表明已获取投标资格。开标会上通过资格审查的投标人才具有投标资格。 | | |
| 6 | 投标有效期 | 提交投标文件的截止之日起90天内有效 | | |
| 7 | 招标文件质疑 | 1、只有通过电子交易平台**“潜在供应商”**栏获取招标文件的投标人才能对招标文件提出质疑（质疑时间详见前附表），否则不予受理。  2、质疑期限为自招标公告期限届满之日（招标公告届满日为公告发布后的第6个工作日）起7个工作日内，以书面形式向采购人和采购代理机构一次性提出质疑。 | | |
| 8 | 招标文件澄清或修改时间 | 投标截止时间15天前，发布网址同招标公告发布网址。 | | |
| 9 | 投标文件提交 | 接收人：丽水树兰工程管理有限公司  提交投标文件截止时间（即投标截止时间）：**2025年07月16日09时00分**  提交投标文件地点：  （1）电子投标文件：投标截止时间前在政采云平台完成电子投标文件的传输提交；  （2）备份投标文件：  备份投标文件是否提交由投标人自行决定，如不提交的，当电子投标文件无法解密时，将导致无备份投标文件而失去投标资格。如提交备份投标文件的，应在投标截止时间前将最后生成的具有电子签章的备份投标文件通过电子邮件方式传送至代理机构邮箱（shulan202311@126.com），并在邮件中注明项目名称及投标人名称。 | | |
| 10 | 履约保证金 | 政府采购合同金额的 1%  缴纳方式：电汇、转账、保函  缴纳时间：合同签订前  退还时间：项目验收结束后退还。  履约、预付款保函：以各银行或保险公司出具的为准 | | |
| 11 | 开标时间及评审地点 | **开标时间：2025年07月16日09时00分。**  评审地点：缙云县公共资源交易中心（缙云县五云街道黄龙路广电大楼七楼）。 | | |
| 12 | 中标结果公告及中标通知书 | 评标报告经采购人确认后2个工作日内，中标公告在浙江政府采购网<http://zfcg.czt.zj.gov.cn/>和丽水市公共资源交易网https://lssggzy.lishui.gov.cn/ 上发布，并同时发出中标通知书。 | | |
| 13 | 评标办法和细则 | 详见本招标文件第六章 | | |
| 14 | 签订合同 | 中标通知书发出之日起30日内，按照采购文件确定的事项签订政府采购合同。 | | |
| 15 | 发布媒体 | 浙江政府采购网 <http://zfcg.czt.zj.gov.cn/>  丽水市公共资源交易网https://lssggzy.lishui.gov.cn/ | | |
| 16 | 采购文件解释 | 本项目采购文件的解释权属于丽水树兰工程管理有限公司 | | |
| 17 | 投标人解密硬件准备 | 1.电脑、网络（供电子投标文件解密和澄清答疑使用）；  2.电子投标文件解密CA锁**(即原编制电子投标文件加密的CA锁)**； | | |
| **18** | 是否允许转包与分包 | 1.转包：不允许；  2.分包：非主体、非关键性工作允许分包。  当分包份额占到合同总金额100%时，视为转包。此情况根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》（国务院令第658号）文件第七十二条规定，将依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究相应法律责任。  3、小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。 | | |
| 19 | **核心产品** | “★”标注的产品 | | |
| 20 | 落实政府采购支持中小企业.监狱企业及残疾人福利性单位发展政策 | 本项目专门面向中小企业/小微企业采购，不享受价格扣除。  货物和服务项目中未预留份额专门面向中小企业采购的，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予10~20%的扣除，用扣除后的价格参加评审。对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。  本项目所属行业：**工业**。(中小微型企业划分标准参照国家统计局印发的《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》，上述填写的所属行业详见《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》附件)。  监狱企业.残疾人福利性单位视同小型.微型企业，享受价格扣除。  残疾人福利性单位属于小型.微型企业的，不重复享受政策。  注：  1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，新成立企业也需要提供声明函，在声明函中对营业收入、资产总额、从业人员的数据不填写。  2、填写要求：  ①“标的名称”、“采购文件中明确的所属行业”依据招标文件第三章投标人须知前附表中“采购标的及其对应的中小企业划分标准所属行业”的指引逐一填写，不得缺漏；其中行业错填、漏填，声明函无效，但错填为“采购文件确定的行业”等类似瑕疵的除外。  ②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；  ③中型企业、小型企业、微型企业等3种企业类型，结合以上数据，依据《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）确定；从业人员、营业收入、资产总额数据存在疑义的，由供应商澄清说明，供应商对填报的数据来源作出合理解释，且企业类型正确的，声明函有效。  ④投标人提供的《中小企业声明函》中供应商企业类型与实际不符的，声明函无效，不享受中小企业扶持政策。供应商企业类型与实际不符，且获得了本不应获得的利益（价格扣除或者资格审查通过），属于提供虚假材料谋取中标、成交，依法承担法律责任。  3、符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并提供《残疾人福利性单位声明函》的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；根据《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）的规定，投标人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证明文件的，视同为小型和微型企业。  4.制造商请务必和《报价明细表》的制造商保持一致。《中小企业声明函》（货物）中制造厂商错填、漏填，声明函无效；《中小企业声明函》中的制造厂商使用他人授权品牌或者授权他人实际生产，声明函无效。 | | |
| **21** | 温馨提示 | 为优化政府采购营商环境，缓解供应商资金难题，有需要的中标供应商可根据需要申请办理政府采购合同贷款（以下简称“政采贷”）.履约保函等政府采购金融服务。  1.政采贷  通过发挥政府采购政策功能，依托政采云在互联网.云计算.大数据等方面的优势，由各银行向平台采购人提供中短期贷款（主要包括流水贷和合同贷），以解决中小微企业“融资难”.“担保难”问题的信用融资产品。  具体要求.条件和操作教程：中标供应商登陆政采云——我的工作台——金融服务——融资专区或保函专区申请。金融专线400-903-9583。也可查看公告附件中的相关宣传资料，或向各地保险公司.银行咨询办理。  2.履约保函.预付款保函  中标供应商可通过政采云以保函的形式提交履约保证金，减少对中小微企业的资金占用，降低财务成本。  具体要求.条件和操作教程：中标供应商登陆政采云——我的工作台——金融服务——融资专区或保函专区申请。金融专线400-903-9583。也可查看公告附件中的相关宣传资料，或向各地保险公司.银行咨询办理。  3.风险提示.  （1）本宣传简介内容仅为提供给各中标供应商对办理政府采购金融服务的宣传和了解之方便，对金融服务的具体内容和操作流程均以各金融机构的要求为准，也不作强制要求。  （2）政府采购金融服务有风险，请详细了解并综合评估后再决定。  （3）政府采购金融服务遵循平等自愿.风险自担的原则。采购人.代理机构.财政部门不为任何政府采购金融服务项目承担任何形式的担保.解释或其他连带责任。 | | |

### 一 总则

**1.适用范围**

1.1招标文件适用于本次所述项目的采购行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

**2.定义**

2.1.1“采购人”系缙云县七里小学。

2.1.2 “投标人”系指符合本项目投标人应具备的资格要求，依法获取招标文件并参与项目投标的供应商。“投标人代表”系指投标文件中的负责人或其授权的委托代理人。

2.1.3 “采购代理机构”系指丽水树兰工程管理有限公司。

2.1.4“负责人”系指法人企业的法定代表人，或其他组织为法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人。

2.1.5“合同”系指甲乙双方签署的规定甲乙双方权利与义务的协议，以及所有的附件、附录和招标文件所提到的构成合同的所有文件。

2.1.6 “产品”系指投标人按招标文件规定，须向采购人提供的一切产品（包括：虚拟产品），以及产品相关的保险、税金、备品备件、附件、耗材、工具、手册及其它有关技术资料和材料等。

2.1.7 “服务”系指投标人按招标文件规定应承担的他类似的附随义务。

**2.1.8本文件所指的公章均指投标人的CA电子章。（如为联合体参加，牵头人盖CA电子章，成员方按格式要求盖章）。**

2.1.9“▲” 系指实质性要求条款。“★”为核心产品。

**3.投标人基本要求**

3.1符合第一章公告第“二”条规定；

3.2投标人应遵守有关的法律、法规和规章条例。

**4.联合体说明**

4.1本项目接受联合体磋商。

▲4.2联合体投标时除应符合磋商公告规定的合格供应商的资格要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按磋商文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方工作内容和义务。

（2）联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定联合体的资质等级。

（3）联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的投标。

（4）联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

**5.特别说明**

▲5.1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。

**▲**5.2 为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。

5.3投标人自行承担所有与投标有关的全部费用。

### 二 招标文件说明

**6.招标文件的构成**

6.1招标文件用以阐明所需货物及服务、招标、投标程序和合同条款。招标文件由下述部分组成：

6.1.1招标公告

6.1.2投标人须知

6.1.3采购需求

6.1.4政府采购合同格式

6.1.5投标相关文件格式

6.1.6评标办法和细则

6.1.7与本项目有关的招标文件澄清、答复、修改、补充的内容。

**7.投标人的风险**

7.1投标人应认真阅读招标文件中的所有条款。投标人没有按照招标文件的要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件在各方面作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

**8.招标文件的澄清和修改**

8.1招标文件澄清、答复、修改、补充的内容为招标文件的组成部分。

8.2依法获取招标文件的投标人应认真阅读招标文件，如有疑问应于招标文件规定的时间前向采购代理机构（可传真）提出澄清申请。采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构在投标截止时间15日前,在“浙江政府采购网[http://zfcg.czt.zj.gov.cn/](http://60.190.126.3:8080/wcm/WCMV6/editor/editor/招标文件（新版）.doc)”和“丽水市公共资源交易网https://lssggzy.lishui.gov.cn/ ”发布更正公告，并对其具有约束力。不足15日的，采购代理机构有权顺延提交投标文件的截止时间。

### 三 投标文件的编写

**9.要求**

9.1投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

9.2投标文件、投标人与采购有关的往来通知、函件和文件均应使用中文。如涉及非中文内容的，投标人有义务将其内容翻译成中文，一切对非中文内容的误解，都将由投标人承担。

9.3投标文件的形式和效力

**9.3.1 投标文件的形式：投标文件分为电子投标文件、备份投标文件。**

**9.3.2 投标文件的效力**

投标文件的启用，按先后顺位分别为电子投标文件、备份投标文件。

电子投标文件未按时解密，投标人已在规定时间内按规定方式提交了备份投标文件，且经代理机构工作人员通知后提供备份投标文件密码的，以备份投标文件为依据，否则视为投标文件撤回；电子投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。

**10. 投标文件的组成**

▲**10.1提交的投标文件应分为资格文件、商务技术文件、报价文件三部分**。**资格文件、商务技术文件如有报价的内容, 其投标文件无效；报价文件如有商务技术文件内容, 其商务技术文件内容评标时将作为无效内容。**

**11. 投标文件编制内容和要求**

**11.1 资格文件编制内容和要求：**格式见第五章资格文件格式

▲11.1.1 公司有效营业执照扫描件；

▲11.1.2供应商代表委派书；

▲11.1.3政府采购资格承诺函；

▲11.1.4无重大违法记录声明书；

▲11.1.5中小企业声明函；

11.1.6联合体协议书（如有）；

**注：**

**①资格审查不通过的，不进入下一阶段评标。**

**②资格审查顺序为电子交易平台解密后自动生成的“投标（响应）文件签收登记表”名单顺序。**

11.2商务技术文件编制内容和要求：

11.2.1资信及商务部分详见第五章格式。

11.2.2技术部分（包含但不限于）:

11.2.2.1按招标文件第五章投标相关文件格式所列的内容、格式的要求,及投标人认为有必要提供的其它文件；

11.2.2.2投标人需对照招标文件第三章招标要求所列的内容进行承诺；

11.2.2.3投标人认为有必要提交的其他资料文件；

11.3报价文件内容: 详见第五章格式。

11.3**.**1投标报价要求

**▲投标人应在招标文件所附的投标报价表上写明投标报价。投标人只允许有一个报价,采购人不接受有任何选择性的报价。投标报价高于最高限价的作投标文件无效处理。**

11.3**.**2投标相关报价明细表填写时应详细注明该表列举的费用及分项清单。

**12.投标文件排版、封面**

12.1排版：所有文字及表格建议采用黑色，正文字体建议采用宋体小四号字体，标题字体采用宋体小二号字体，页码应逐页连续编注。

12.2封面：按照招标文件第五章提供的格式制作封面。

**13.投标有效期**

▲13.1提交投标文件的截止之日起90天内有效。

**14.投标文件的签署及规定**

14.1投标人应按招标文件规定的内容和要求编制投标文件，投标文件须清楚的标明“资格文件”、“商务技术文件”、“报价文件”。

14.2电子投标文件及备份投标文件中须加盖公章部分均采用**CA**签章**（如为联合体参加，牵头人盖CA电子章，成员方按格式要求盖章）**。

14.3电报、电话、传真形式的投标概不接受。

### 四 履约保证金

15.政府采购合同金额的 1%

缴纳方式：电汇、转账、保函

缴纳时间：合同签订前

退还时间：项目验收结束后退还。

履约、预付款保函：以各银行或保险公司出具的为准。

### 五 投标文件的加密、提交、修改和撤回

**16.投标文件的加密**

16.1投标人应当将资格文件、商务技术文件和报价文件三部分分别导入相应位置，各文件之间不得混装；

16.2**电子投标文件按政采云平台供应商项目采购-电子招投标操作指南进行加密；**将最后生成的具有电子签章的备份投标文件进行压缩并加密。

**17.投标文件的提交**

▲17.1投标文件上传截止时间和地点详见本章前附表。

17.2不予接收的电子投标文件情形

⑴投标截止时间前未完成传输的电子投标文件；

⑵未生成加密的电子投标文件；

⑶在规定时间内未解密的电子投标文件或者解密不成功又未在规定时间内提交备份投标文件的。

**18.投标文件的修改和撤回**

18.1在投标截止时间前，可以修改或撤回其投标文件：**（1）电子投标文件补充、修改或撤回的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输提交；（2）备份投标文件补充、修改或撤回的应以书面形式通知采购代理机构。**

18.2修改后重新提交的投标文件应按招标文件的规定编制、标记和提交。

**▲**18.3在投标截止时间后,投标人不得修改、撤回已提交的投标文件。

**▲18.4补充、修改后的电子投标文件、备份投标文件内容均应相同。**

### 六 开标和评审

**19.开标**

**19.1优先采用电子投标文件进行开标，电子投标文件未按时解密的，采用备份投标文件开标。**

19.2采购代理机构在招标文件规定的时间和地点组织开标会，投标人应安排人员准时在线参加，否则产生的风险由投标人自行承担。

19.3电子投标文件解密：由代理机构工作人员开启电子投标文件解密通道，解密时限以政采云电子交易平台为准。

19.4电子投标文件无法解密的，代理机构通过电子交易平台“异常处理”通道上传备份投标文件。

19.5通过异常处理后解密成功的投标人不足三家的，按相关规定重新组织采购。

19.6采购代理机构做好会议记录，投标人在解密完成后可查看投标人名单。

19.7投标人认为采购人员及相关人员与其他投标人有利害关系的，可向采购代理机构提出回避申请，并说明理由，申请须由投标人代表签字或盖章。

19.8按规定提交《政府采购活动现场确认声明书》（详见第五章格式）。

19.9投标人对记录表有疑义的，投标人代表在开标会议结束前可以向采购代理机构通过现场或电子邮件的方式（shulan202311@126.com）提出申请，并说明理由，申请须由投标人代表签字或盖章。

19.10开标会议结束。

**20. 资格审查**

20.1 采购人或采购代理机构按资格要求和资格文件要求对投标人进行资格审查及记录。并通过政采云平台公布审查结果。

**20.2 经资格审查后合格的投标人不足三家的，按相关规定重新组织招标。**

**21. 评审流程：详见第六章。**

**22. 投标文件的澄清**

22.1 对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，评标委员会应当通过电子交易平台交换数据电文的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、说明或者补正也应当采用电子交易平台交换数据电文的形式，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。

22.2 报价算术错误将按以下方法修正：

（1）政采云系统填写的第一次报价和上传的报价文件报价不一致的，以上传的报价文件为准；

（2）报价文件中开标一览表（报价表）内容与报价明细表相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

（3）报价文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

（5）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；

（6）同时出现两种以上不一致的，按上述顺序修正；

（7）对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准；

（8）修正错误的的投标报价，投标人应当通过电子交易平台交换数据电文的形式提交，调整后的投标报价对投标人具有约束作用。若投标人不接受修正后的投标报价，则其投标将作为无效投标处理。

**23. 对投标文件的比较和评估**

23.1评标委员会根据招标文件规定的评审办法和标准、对符合性审查合格投标人的投标文件及澄清答复内容进行商务和技术评估，综合比较与评价，并按照平等、客观、公正的原则对投标文件进行综合评审和评分。

23.2 相同品牌的产品认定

23.2.1财政部令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十一条规定：多家投标人提供相同品牌产品（单一产品采购项目中的该产品或者非单一产品采购项目的核心产品）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，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。

**24. 评标报告**

评标委员会根据全体评审成员签字的原始评审记录和评审结果编写评标报告，并推荐中标候选人，评审报告由评标委员会成员签字确认提交。

**25.采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，可中止电子交易活动：**

（一）电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

（二）电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

（三）电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

（四）病毒发作导致不能进行正常操作的；

（五）其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

   出现前款规定情形，不影响采购公平、公正性的，采购代理机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，重新组织采购。

26. 采购代理机构或评标委员会因不可抗力（不可抗力包括但不限于自然灾害、断电、传播疫病等）原因造成电子交易活动无法正常运行的，将采取以下措施：

⑴短时间内能消除不可抗力因素的，采购代理机构或评标委员会在消除不可抗力因素后继续组织电子交易活动。

⑵长时间内无法消除不可抗力因素的，采购代理机构或评标委员会将中止电子交易活动。中止电子交易活动的，采购人应当重新组织政府采购活动。

**27. 保密和评审过程的监控**

27.1 自开标时间起至中标结果公告发布时间止，凡属于审查、澄清、评估和比较投标的有关资料，且与授予合同有关的信息都不得向任何投标人或与上述评审过程无关的人员透露。

27.2 本项目开标、评审过程实行全程录音、录像监控，投标人在开标、评审过程中所进行的试图影响评审结果的不公正行为或授予合同决定的过程施加影响的企图和行为，可能导致和其投标被拒绝。

### 七 投标无效的情形

**28. 实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤消不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。投标人如有下列情形之一的，其投标将被拒绝，投标文件无效：**

**28.1电报、电话、传真形式提交投标文件的；**

**28.2投标人未按招标文件规定的时间和地点提交电子投标文件的；**

**28.3未按招标文件规定要求签署、盖章的；**

**28.4不具备投标文件规定资格要求的；**

28.5 投标有效期不足的。

28.6评审委员会在符合性审查中，发现与招标文件有重大偏离、未满足“▲”实质性要求的。

28.7投标文件含有采购人不能接受的附加条款的。

28.8投标报价高于招标文件中规定的预算金额或者最高限价的。

**28.9招标文件中未要求，但投标人给予赠品、回扣或与采购无关的其他商品、服务的。**

28.10投标报价存在漏项或报价数量少于采购要求的。

28.11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，投标人代表应在评标委员会规定的时间内通过电子交易平台提交说明，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。

28.12投标人已明知采购期间或之后企业将发生兼并改制，或提供的产品将停产、淘汰，或必须有偿使用专供的备品备件和试剂耗材的，及其他应当告知采购人可能影响采购项目实施或损害采购人利益的信息，不在投标文件中予以特别说明的。

28.13提供虚假材料谋取中标的。

28.14在招标过程中与采购人进行协商谈判、不按招标文件和中标人的投标文件订立合同，或者与采购人另行订立背离合同实质性内容的协议的。

28.15招标文件规定的其他投标文件无效情形。

28.16参与同一个采购包（标段）的供应商存在下列情形之一且无法合理解释的，其投标（响应）文件无效：

（1）不同供应商的电子投标（响应）文件上传计算机的网卡MAC地址或硬盘序列号等硬件信息相同的；

（2）上传的电子投标（响应）文件若出现使用本项目其他投标（响应）供应商的数字证书加密的，或者加盖本项目其他投标（响应）供应商的电子印章的；

（3）不同供应商的投标（响应）文件的内容存在3处（含）以上错误一致的；

（4）不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的。

### 八 法律责任

**29. 投标人有下列情形之一的，处以政府采购项目中标金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，并予以公告，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监督部门机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：**

29.1 提供虚假材料谋取中标的；

29.2 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

29.3 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；

29.4 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

29.5 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；

29.6 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；

投标人有前款29.1至29.5项情形之一的，中标无效。

**30. 投标人有下列情形之一的，依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究法律责任：**

30.1 向评标委员会或者评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；

30.2 中标或者成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

30.3 未按照招标文件确定的事项签订政府采购合同；

30.4 将政府采购合同转包；

30.5 提供假冒伪劣产品；

30.6 擅自变更、中止或者终止政府采购合同。

投标人有前款第一项规定情形的，中标无效

。评审阶段资格发生变化，投标人未依照《中华人民共和国政府采购法实施条例》第二十一条的规定通知采购人和采购代理机构的，处以采购金额5‰的罚款，列入不良行为记录名单，中标无效。

**31.投标人捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉的，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其1至3年内参加政府采购活动。**

**32.有下列情形之一的，属于恶意串通，对投标人依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究法律责任，对采购人、采购代理机构及其工作人员依照政府采购法第七十二条的规定追究法律责任：**

32.1投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件；

32.2 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件；

32.3 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；

32.4属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；

32.5 投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交；

32.6 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

32.7投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为；

32.8 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

32.9 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

32.10 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；

32.11 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；

32.12 不同投标人的投标文件相互混装。

### 九 澄清、修改发布媒体

33.1针对潜在投标人提出的询问，采购代理机构一般在3个工作日内作出答复，如需澄清或修改的，采购代理机构将在投标截止时间十五日前将澄清或修改内容在浙江政府采购网[http://zfcg.czt.zj.gov.cn/](http://60.190.126.3:8080/wcm/WCMV6/editor/editor/招标文件（新版）.doc)、丽水市公共资源交易网https://lssggzy.lishui.gov.cn/ 上予以公布，潜在投标人应自行关注网站更正公告等内容，采购代理机构不再一一通知。

33.2潜在投标人提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，投标人应向采购人提出。

### 十 质疑

34.1投标人认为采购文件、采购过程、中标或者成交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，以书面形式向采购人、采购代理机构一次性提出各采购程序环节的质疑。

34.2质疑的主要内容应符合《政府采购质疑和投诉办法》（94号令）规定以及浙江省和丽水市相关文件的规定。质疑内容涉及保密事项，质疑投标人应提供有效的信息来源或有效证据。

34.3质疑投标人可直接提交、传真或邮寄方式提交质疑书（一式三份以上）。以其他方式提出的质疑，采购代理机构可不予接受、答复。

34.3.1邮寄方式送达质疑书的，以采购代理机构实际收到邮件之日作为收到质疑的日期。

34.3.2传真方式送达质疑书的，质疑投标人应当取得采购代理机构确认收到传真的意见，并及时将质疑书原件送达采购代理机构。采购代理机构以实际收到原件之日作为收到质疑的日期。

34.3.3在质疑期限届满前，质疑书已经邮寄或传真成功的，质疑不视为过期。

34.4质疑投标人提供的相关材料中有外文资料的，应将与质疑相关的外文资料完整、客观、真实地翻译为中文，并注明翻译人员姓名、工作单位、联系方式等信息。

34.5采购代理机构在收到质疑投标人的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式答复质疑投标人。

34.6质疑投标人捏造事实、提供虚假材料进行质疑的，采购代理机构报告同级财政部门，由同级财政部门审查，情况属实的，应列入不良行为记录，并在指定的媒体上公告。

### 十一 投诉

35.质疑投标人对采购代理机构的答复不满意或者采购代理机构未在规定时间内答复的，可以在答复期满后十五个工作日内按有关规定，书面向同级政府采购管理办公室投诉。

### 十二 授予合同

36. 中标结果公告及中标通知书

36.1 采购代理机构将在浙江政府采购网[http://zfcg.czt.zj.gov.cn/](http://60.190.126.3:8080/wcm/WCMV6/editor/editor/招标文件（新版）.doc)和丽水市公共资源交易网https://lssggzy.lishui.gov.cn/ 上发布中标结果公告。中标结果公告内容不包括国家秘密、商业秘密。

36.2发布中标公告的同时，采购代理机构向中标人发出中标通知书。

37.授予合同时变更数量的权利

37.1采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可经同级政府采购管理办公室批准直接与中标人签订补充合同，补充合同需交由同级政府采购管理办公室备案，但所补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的10%。

38.签订合同

38.1中标人自中标通知书发出之日起30日内与采购人签订合同。

38.2招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等,均为签订合同的依据。

38.3中标人不遵守招标文件和投标文件的要约条款及所作的承诺,擅自修改报价或在中标通知书发出之日起30日内,借故拖延、拒签合同者,采购人有权取消该投标人的中标资格。

按有关法律法规中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审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，也可以重新开展政府采购活动。

38.4质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。（中标结果的质疑期为中标结果公告期限届满之日起七个工作日）。

38.5采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

38.6以联合体形式参加采购活动的，应当将联合协议作为采购合同的组成部分。

### 十三 验收

39. 采购人应当按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对投标人履约情况进行验收，并出具验收书。验收书应当包括每一项技术、服务、安全标准的履约情况。

### 十四 政府采购政策

40. 关于中小企业参与政府采购活动的规定

**40.1本项目 是 专门面向中小企业采购。**

40.2本项目对应的中小企业划分标准所属行业：**工业。**

40.3中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

40.4在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，可享受小型、微型企业（以下简称小微企业）的价格扣除：

（1）在货物采购项目中，货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标；

（2）在工程采购项目中，工程由小微企业承建，即工程施工单位为小微企业；

（3）在服务采购项目中，服务由小微企业承接，即提供服务的人员为小微企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

40.5在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受的小微企业价格扣除。

40.6小微企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》，否则视为非中小企业。

40.7根据《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）规定，监狱企业视同小型、微型企业。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。

40.8根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，提供《残疾人福利性单位声明函》。

40.9按规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

40.10供应商按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46号）规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

### 十五 其他事项

41. 解释权

41.1本招标文件是根据国家有关法律、法规、规章和有关规定编制的,解释权属采购代理机构。

41.2 采购代理机构对决标结果不负责解释。

**42. 采购代理服务费**

**42.1由成交人支付代理服务费，收费金额为柒仟伍佰元整。成交人在成交公告发布之日起5个工作日内向采购代理机构一次性付清。请投标供应商在报价时充分考虑这一因素。**

**42.2如招标代理机构需要，中标单位需免费提供相应份数的纸质投标文件。**

# 第三章 采购需求

**一、产品设备清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.小学部书法教室** | | | |
| **序号** | **系统名称** | **数量** | **单位** |
| 1 | 水槽台 | 1 | 套 |
| 2 | 毛笔 | 50 | 支 |
| 3 | 墨汁 | 50 | 瓶 |
| 4 | 多功能墨盒 | 25 | 套 |
| 5 | 宣纸 | 25 | 套 |
| 6 | 镇尺 | 50 | 套 |
| 7 | 作品展示墙 | 1 | 项 |
| 8 | 定制边柜 | 1 | 项 |
| 9 | 护墙板 | 35 | 平方米 |
| 10 | 顶面石膏板造型吊顶 | 20 | 平方米 |
| 11 | 顶面铝方通造型吊顶 | 73 | 平方米 |
| 12 | 顶面裸顶喷灰 | 73 | 平方米 |
| 13 | 顶面造型灯膜 | 3 | 个 |
| 14 | 顶面LED筒灯 | 20 | 盏 |
| 15 | 顶面LED条形灯 | 10 | 盏 |
| 16 | 集成服务 | 1 | 项 |
| **2.书法教室初中部** | | | |
| 1 | 教师条案 | 1 | 张 |
| 2 | 学生书法桌（含凳） | 25 | 张 |
| 3 | 水槽台 | 1 | 套 |
| 4 | 毛笔 | 50 | 支 |
| 5 | 墨汁 | 50 | 瓶 |
| 6 | 多功能墨盒 | 25 | 套 |
| 7 | 宣纸 | 25 | 套 |
| 8 | 镇尺 | 50 | 套 |
| 9 | 作品展示墙 | 1 | 项 |
| 10 | 定制边柜 | 1 | 项 |
| 11 | 护墙板 | 35 | 平方米 |
| 12 | 顶面石膏板造型吊顶 | 20 | 平方米 |
| 13 | 顶面铝方通造型吊顶 | 85 | 平方米 |
| 14 | 顶面裸顶喷灰 | 85 | 平方米 |
| 15 | 顶面造型灯膜 | 3 | 个 |
| 16 | 顶面LED筒灯 | 20 | 盏 |
| 17 | 顶面LED条形灯 | 12 | 盏 |
| 18 | 集成服务 | 1 | 项 |
| **3.小学部计算机教室1** | | | |
| 1 | 教师电脑桌 | 1 | 张 |
| 2 | 教师椅 | 1 | 张 |
| 3 | 学生电脑桌 | 23 | 张 |
| 4 | 学生电脑凳 | 46 | 张 |
| 5 | 附件及集成 | 46 | 个 |
| 6 | 机柜 | 1 | 个 |
| 7 | 护墙板 | 45 | 平方米 |
| **4.小学部计算机教室2** | | | |
| 1 | 教师椅 | 1 | 张 |
| 2 | 学生电脑凳 | 46 | 张 |
| 3 | 系统集成、附件 | 46 | 个 |
| 4 | 护墙板 | 45 | 平方米 |
| **5.初中部计算机教室** | | | |
| 1 | 教师电脑桌 | 1 | 张 |
| 2 | 教师椅 | 1 | 张 |
| 3 | 学生电脑桌 | 25 | 张 |
| 4 | 学生电脑凳 | 50 | 张 |
| 5 | 系统集成、附件 | 51 | 个 |
| 6 | 机柜 | 1 | 个 |
| 7 | 护墙板 | 45 | 平方米 |
| **6.小学部美术教室1** | | | |
| 1 | 水槽台 | 1 | 套 |
| 2 | 教师美术桌 | 1 | 张 |
| 3 | 教师椅 | 1 | 张 |
| 4 | 学生美术桌 | 12 | 张 |
| 5 | 方凳 | 45 | 张 |
| 6 | 彩铅画笔 | 23 | 套 |
| 7 | 油彩棒 | 23 | 套 |
| 8 | 马克笔 | 46 | 套 |
| 9 | 画纸 | 46 | 套 |
| 10 | 水彩画颜料 | 23 | 套 |
| 11 | 水粉颜料 | 23 | 套 |
| 12 | 折叠水桶 | 23 | 套 |
| 13 | 画板 | 25 | 块 |
| 14 | 教师大画架 | 1 | 个 |
| 15 | 学生小画架 | 25 | 个 |
| 16 | 作品展示墙 | 1 | 项 |
| 17 | 定制边柜 | 1 | 项 |
| 18 | 护墙板 | 35 | 平方米 |
| 19 | 顶面石膏板造型吊顶 | 20 | 平方米 |
| 20 | 顶面铝格栅吊顶 | 78 | 平方米 |
| 21 | 顶面裸顶喷灰 | 78 | 平方米 |
| 22 | 顶面LED筒灯 | 20 | 盏 |
| 23 | 顶面LED格栅灯 | 40 | 盏 |
| 24 | 集成服务 | 1 | 项 |
| **7.小学部美术教室2** | | | |
| 1 | 水槽台 | 1 | 套 |
| 2 | 教师美术桌 | 1 | 张 |
| 3 | 教师椅 | 1 | 张 |
| 4 | 学生美术桌 | 12 | 张 |
| 5 | 方凳 | 45 | 张 |
| 6 | 彩铅画笔 | 23 | 套 |
| 7 | 油彩棒 | 23 | 套 |
| 8 | 马克笔 | 46 | 套 |
| 9 | 画纸 | 46 | 套 |
| 10 | 水彩画颜料 | 23 | 套 |
| 11 | 水粉颜料 | 23 | 套 |
| 12 | 折叠水桶 | 23 | 套 |
| 13 | 作品展示墙 | 1 | 项 |
| 14 | 定制边柜 | 1 | 项 |
| 15 | 护墙板 | 35 | 平方米 |
| 16 | 顶面石膏板造型吊顶 | 20 | 平方米 |
| 17 | 顶面铝格栅吊顶 | 78 | 平方米 |
| 18 | 顶面裸顶喷灰 | 78 | 平方米 |
| 19 | 顶面LED筒灯 | 20 | 盏 |
| 20 | 顶面LED格栅灯 | 40 | 盏 |
| 21 | 集成服务 | 1 | 项 |
| **8.初中部美术教室1** | | | |
| 1 | 教师美术桌 | 1 | 张 |
| 2 | 教师椅 | 1 | 张 |
| 3 | 学生美术桌 | 13 | 张 |
| 4 | 方凳 | 50 | 张 |
| 5 | 水槽台 | 1 | 套 |
| 6 | 彩铅画笔 | 25 | 套 |
| 7 | 油彩棒 | 25 | 套 |
| 8 | 马克笔 | 51 | 套 |
| 9 | 画纸 | 51 | 套 |
| 10 | 水彩画颜料 | 25 | 套 |
| 11 | 水粉颜料 | 25 | 套 |
| 12 | 折叠水桶 | 25 | 套 |
| 13 | 画板 | 25 | 块 |
| 14 | 教师大画架 | 1 | 个 |
| 15 | 学生小画架 | 25 | 个 |
| 16 | 作品展示墙 | 1 | 项 |
| 17 | 定制边柜 | 1 | 项 |
| 18 | 护墙板 | 35 | 平方米 |
| 19 | 顶面石膏板造型吊顶 | 20 | 平方米 |
| 20 | 顶面铝格栅吊顶 | 78 | 平方米 |
| 21 | 顶面裸顶喷灰 | 78 | 平方米 |
| 22 | 顶面LED筒灯 | 20 | 盏 |
| 23 | 顶面LED格栅灯 | 40 | 盏 |
| 24 | 集成服务 | 1 | 项 |
| **9.初中部美术教室2** | | | |
| 1 | 教师美术桌 | 1 | 张 |
| 2 | 教师椅 | 1 | 张 |
| 3 | 学生美术桌 | 13 | 张 |
| 4 | 方凳 | 50 | 张 |
| 5 | 水槽台 | 1 | 套 |
| 6 | 彩铅画笔 | 25 | 套 |
| 7 | 油彩棒 | 25 | 套 |
| 8 | 马克笔 | 51 | 套 |
| 9 | 画纸 | 51 | 套 |
| 10 | 宣纸 | 20 | 刀 |
| 11 | 水彩画颜料 | 25 | 套 |
| 12 | 水粉颜料 | 25 | 套 |
| 13 | 折叠水桶 | 25 | 套 |
| 14 | 作品展示墙 | 1 | 项 |
| 15 | 定制边柜 | 1 | 项 |
| 16 | 护墙板 | 35 | 平方米 |
| 17 | 顶面石膏板造型吊顶 | 20 | 平方米 |
| 18 | 顶面铝格栅吊顶 | 78 | 平方米 |
| 19 | 顶面裸顶喷灰 | 78 | 平方米 |
| 20 | 顶面LED筒灯 | 20 | 盏 |
| 21 | 顶面LED格栅灯 | 40 | 盏 |
| 22 | 集成服务 | 1 | 项 |
| **10、小学部科学教室1** | | | |
| 1 | 仪器柜 | 6 | 个 |
| 2 | 实验水槽台 | 1 | 张 |
| 3 | 护墙板 | 45 | 平方米 |
| **11.小学部科学教室2** | | | |
| 1 | 科学教室演示台 | 1 | 张 |
| 2 | 互动式椭圆形课桌 | 6 | 张 |
| 3 | 实验凳 | 48 | 张 |
| 4 | 实验水槽台 | 1 | 张 |
| 5 | 仪器柜 | 6 | 个 |
| 6 | 护墙板 | 45 | 平方米 |
| **12.小学部音乐教室** | | | |
| 1 | 小学音乐凳 | 45 | 张 |
| 2 | 合唱台阶 | 4 | 组 |
| 3 | 便携阵列音柱 | 1 | 套 |
| 4 | 音乐教室文化装饰 | 1 | 项 |
| 5 | 定制边柜 | 1 | 项 |
| 6 | 集成服务 | 1 | 项 |
| **13.小学部舞蹈教室** | | | |
| 1 | 小学音乐凳 | 45 | 张 |
| 2 | 舞蹈垫 | 25 | 张 |
| 3 | 舞蹈把杆 | 12 | 米 |
| 4 | 形体镜 | 18 | 平方米 |
| 5 | 顶面石膏板造型吊顶 | 50 | 平方米 |
| 6 | 顶面铝方通造型吊顶 | 48 | 平方米 |
| 7 | 顶面裸顶喷灰 | 48 | 平方米 |
| 8 | 顶面LED灯带 | 20 | 米 |
| 9 | 顶面LED筒灯 | 20 | 盏 |
| 10 | 顶面音符造型灯具 | 5 | 盏 |
| 11 | 舞蹈教室文化装饰 | 1 | 项 |
| 12 | 集成服务 | 1 | 项 |
| **14.初中部音乐教室** | | | |
| 1 | 初中音乐凳 | 50 | 张 |
| 2 | 合唱台阶 | 4 | 组 |
| 3 | 便携阵列音柱 | 1 | 套 |
| 4 | 定制边柜 | 1 | 项 |
| 5 | 音乐教室文化装饰 | 1 | 项 |
| 6 | 集成服务 | 1 | 项 |
| **15.初中部舞蹈教室** | | | |
| 1 | 初中音乐凳 | 50 | 张 |
| 2 | 舞蹈垫 | 25 | 张 |
| 3 | 舞蹈把杆 | 14 | 米 |
| 4 | 形体镜 | 18 | 平方米 |
| 5 | 顶面石膏板造型吊顶 | 70 | 平方米 |
| 6 | 顶面铝方通造型吊顶 | 65 | 平方米 |
| 7 | 顶面裸顶喷灰 | 65 | 平方米 |
| 8 | 顶面LED灯带 | 20 | 米 |
| 9 | 顶面LED筒灯 | 20 | 盏 |
| 10 | 顶面音符造型灯具 | 5 | 盏 |
| 11 | 舞蹈教室文化装饰 | 1 | 项 |
| 12 | 声学吸音墙面 | 110 | 平方米 |
| 13 | 集成服务 | 1 | 项 |
| **16.小学部音乐乐器** | | | |
| 1 | 定制乐器储藏柜 | 2 | 套 |
| 2 | 响棒 | 2 | 副 |
| 3 | 南梆子 | 2 | 副 |
| 4 | 木鱼 | 1 | 套 |
| 5 | 小锣 | 2 | 个 |
| 6 | 钹 | 2 | 副 |
| 7 | 竖笛 | 2 | 支 |
| 8 | 手风琴 | 1 | 台 |
| 9 | 乐谱架 | 2 | 个 |
| 10 | 小堂鼓 | 2 | 个 |
| 11 | 中音铝板琴 | 1 | 个 |
| 12 | 话筒架 | 1 | 个 |
| 13 | 非洲鼓 | 1 | 个 |
| **17.初中部音乐乐器** | | | |
| 1 | 定制乐器储藏柜 | 2 | 套 |
| 2 | 沙锤 | 5 | 对 |
| 3 | 摇铃（串铃） | 6 | 对 |
| 4 | 双响筒 | 6 | 副 |
| 5 | 响板 | 50 | 个 |
| 6 | 响棒 | 2 | 副 |
| 7 | 南梆子 | 1 | 副 |
| 8 | 木鱼 | 1 | 套 |
| 9 | 铃鼓 | 6 | 套 |
| 10 | 三角铁 | 6 | 套 |
| 11 | 碰铃 | 6 | 副 |
| 12 | 小堂鼓 | 2 | 个 |
| 13 | 小锣 | 2 | 个 |
| 14 | 钹 | 2 | 副 |
| 15 | 竖笛 | 2 | 支 |
| 16 | 手风琴 | 1 | 台 |
| 17 | 乐谱架 | 2 | 个 |
| 18 | 中音铝板琴 | 1 | 个 |
| 19 | 话筒架 | 1 | 个 |
| 20 | 非洲鼓 | 1 | 个 |
| **18.初中部化学实验室** | | | |
| 1 | 化学教室演示台 | 1 | 张 |
| 2 | 教师总控台电源 | 1 | 台 |
| 3 | 紧急洗眼器 | 1 | 套 |
| 4 | ★学生实验桌 | 25 | 张 |
| 5 | 多功能柱 | 25 | 套 |
| 6 | 实验凳 | 50 | 张 |
| 7 | 学生电源 | 25 | 个 |
| 8 | 实验室专用安全电源 | 1 | 套 |
| 9 | 水槽柜 | 13 | 套 |
| 10 | 三联水嘴 | 13 | 套 |
| 11 | 多功能实验下水装置 | 13 | 套 |
| 12 | 黄沙箱 | 1 | 个 |
| 13 | 万向罩 | 26 | 个 |
| 14 | 室内行程通风系统 | 1 | 套 |
| 15 | 室外行程通风系统 | 1 | 套 |
| 16 | 通风风机 | 1 | 台 |
| 17 | 风机控制线 | 1 | 套 |
| 18 | 电气布线（地面以上部分） | 1 | 套 |
| 19 | 排水系统（地面以上部分） | 1 | 套 |
| 20 | 给水系统（地面以上部分） | 1 | 套 |
| 21 | 吊顶工程（含化学准备室、危化品室） | 150 | 平方米 |
| 22 | LED平板灯 | 16 | 盏 |
| 23 | 护墙板 | 45 | 平方米 |
| 24 | 集成服务 | 1 | 项 |
| **19.初中部化学准备室** | | | |
| 1 | 化学准备边台 | 1 | 张 |
| 2 | 仪器柜 | 6 | 个 |
| 3 | 紧急洗眼器 | 1 | 套 |
| 4 | 滴水架 | 1 | 个 |
| 5 | 实验室专用试剂架 | 1 | 组 |
| 6 | 水路改造 | 1 | 项 |
| **20.初中部化学危废化品室** | | | |
| 1 | 毒品柜 | 1 | 个 |
| 2 | 黄沙箱 | 1 | 个 |
| 3 | 废液桶 | 4 | 个 |
| 4 | 防漏液托盘 | 2 | 个 |
| 5 | 室内外行程通风系统 | 1 | 项 |
| **21.化学学科仪器** | | | |
| 1 | 仪器车 | 2 | 辆 |
| 2 | 量筒 | 26 | 个 |
| 3 | 量筒 | 26 | 个 |
| 4 | 量筒 | 26 | 个 |
| 5 | 量筒 | 26 | 个 |
| 6 | 量杯 | 26 | 个 |
| 7 | 容量瓶 | 26 | 个 |
| 8 | 容量瓶 | 26 | 个 |
| 9 | 滴定管 | 26 | 支 |
| 10 | 滴定管 | 26 | 支 |
| 11 | 试管 | 75 | 支 |
| 12 | 试管 | 75 | 支 |
| 13 | 试管 | 75 | 支 |
| 14 | 试管 | 75 | 支 |
| 15 | 试管 | 10 | 支 |
| 16 | 具支试管 | 10 | 支 |
| 17 | 硬质玻璃管 | 10 | 支 |
| 18 | 硬质玻璃管 | 10 | 支 |
| 19 | 试管架 | 26 | 个 |
| 20 | 烧杯 | 75 | 个 |
| 21 | 烧杯 | 75 | 个 |
| 22 | 烧杯 | 75 | 个 |
| 23 | 烧杯 | 50 | 个 |
| 24 | 烧杯 | 3 | 个 |
| 25 | 烧杯 | 3 | 个 |
| 26 | 烧瓶 | 14 | 个 |
| 27 | 烧瓶 | 3 | 个 |
| 28 | 锥形瓶 | 10 | 个 |
| 29 | 锥形瓶 | 10 | 个 |
| 30 | 蒸馏烧瓶 | 2 | 个 |
| 31 | 酒精灯 | 26 | 个 |
| 32 | 石棉网 | 26 | 个 |
| 33 | 燃烧匙 | 26 | 个 |
| 34 | 药匙 | 26 | 个 |
| 35 | 广口瓶 | 50 | 个 |
| 36 | 广口瓶 | 26 | 个 |
| 37 | 广口瓶 | 26 | 个 |
| 38 | 广口瓶 | 10 | 个 |
| 39 | 广口瓶 | 26 | 个 |
| 40 | 广口瓶 | 26 | 个 |
| 41 | 广口瓶 | 26 | 个 |
| 42 | 三脚架 | 26 | 个 |
| 43 | 试剂瓶托盘 | 26 | 个 |
| 44 | 方座支架 | 26 | 套 |
| **22.生物学科仪器** | | | |
| 1 | 仪器车 | 2 | 辆 |
| 2 | 放大镜 | 26 | 个 |
| 3 | 离心沉淀器 | 1 | 台 |
| 4 | 酒精喷灯 | 1 | 个 |
| 5 | 电炉 | 1 | 个 |
| 6 | 高压灭菌锅 | 1 | 个 |
| 7 | 恒温水浴锅 | 1 | 台 |
| 8 | 烘干箱 | 1 | 台 |
| 9 | 恒温培养箱 | 1 | 台 |
| 10 | 保温桶 | 8 | 个 |
| 11 | 教学血压计 | 1 | 个 |
| 12 | 肺活量计 | 1 | 个 |
| 13 | 解剖器 | 26 | 套 |
| 14 | 解剖器 | 26 | 套 |
| 15 | 解剖盘 | 26 | 个 |
| 16 | 载玻片 | 5 | 盒 |
| 17 | 盖玻片 | 26 | 包 |
| **23.物理学科仪器** | | | |
| 1 | 仪器车 | 4 | 辆 |
| 2 | 直联泵 | 1 | 台 |
| 3 | 抽气筒 | 1 | 个 |
| 4 | 打气筒 | 1 | 个 |
| 5 | 抽气盘 | 1 | 套 |
| 6 | 充磁器 | 1 | 台 |
| 7 | 放大镜 | 26 | 个 |
| 8 | 托盘天平 | 26 | 套 |
| 9 | 演示直尺 | 1 | 只 |
| 10 | 木直尺 | 26 | 只 |
| 11 | 钢直尺 | 26 | 只 |
| 12 | 条形盒测力计 | 26 | 个 |
| 13 | 条形盒测力计 | 2 | 个 |
| 14 | 条形盒测力计 | 26 | 个 |
| 15 | 圆筒测力计 | 2 | 个 |
| 16 | 圆筒测力计 | 2 | 个 |
| 17 | 平板测力计 | 26 | 个 |
| 18 | 演示测力计 | 2 | 个 |
| 19 | 演示电表 | 2 | 只 |
| 20 | 直流电流表 | 42 | 只 |
| 21 | 直流电压表 | 42 | 只 |
| 22 | 多用电表 | 1 | 只 |
| 23 | 密度计 | 1 | 支 |
| 24 | 密度计 | 1 | 支 |
| 25 | 湿度计 | 1 | 个 |
| 26 | 螺旋弹簧组 | 1 | 组 |
| 27 | 阿基米德原理实验器 | 26 | 套 |
| 28 | 演示滑轮组 | 1 | 组 |
| 29 | 滑轮组 | 26 | 组 |
| 30 | 音叉 | 1 | 套 |
| 31 | 条形磁铁 | 26 | 对 |
| 32 | 蹄形磁铁 | 26 | 个 |
| 33 | 凹面镜 | 1 | 个 |
| 34 | 凸面镜 | 26 | 块 |
| 35 | 光具座 | 26 | 套 |
| 36 | 三棱镜 | 26 | 个 |
| **24.初中部生物实验室** | | | |
| 1 | 生物教室演示台 | 1 | 张 |
| 2 | 教师总控台电源 | 1 | 台 |
| 3 | 实验室专用安全电源 | 1 | 套 |
| 4 | ★学生实验桌 | 25 | 张 |
| 5 | 多功能柱 | 25 | 套 |
| 6 | 学生电源 | 25 | 个 |
| 7 | 生物实验光源 | 25 | 套 |
| 8 | 水槽柜 | 13 | 套 |
| 9 | 三联水嘴 | 13 | 套 |
| 10 | 多功能实验下水装置 | 13 | 套 |
| 11 | 实验凳 | 50 | 张 |
| 12 | 电气布线（地面以上部分） | 1 | 套 |
| 13 | 排水系统（地面以上部分） | 1 | 套 |
| 14 | 给水系统（地面以上部分） | 1 | 套 |
| 15 | 护墙板 | 45 | 平方米 |
| **25.初中部生物准备室** | | | |
| 1 | 生物准备边台 | 1 | 张 |
| 2 | 仪器柜 | 6 | 个 |
| 3 | 水路改造 | 1 | 项 |
| **26.初中部电学物理实验室** | | | |
| 1 | 电学物理教室演示台 | 1 | 张 |
| 2 | 教师总控台电源 | 1 | 套 |
| 3 | 实验室专用安全电源 | 1 | 套 |
| 4 | ★学生实验桌 | 25 | 张 |
| 5 | 多功能柱 | 25 | 套 |
| 6 | 电学学生专用电源 | 25 | 套 |
| 7 | 实验凳 | 50 | 张 |
| 8 | 电气布线（地面以上部分） | 1 | 套 |
| 9 | 护墙板 | 45 | 平方米 |
| **27.初中部物理准备室** | | | |
| 1 | 物理准备边台 | 1 | 张 |
| 2 | 仪器柜 | 8 | 个 |
| **28.初中部物理实验室** | | | |
| 1 | 物理教室演示台 | 1 | 张 |
| 2 | 教师总控台电源 | 1 | 套 |
| 3 | 实验室专用安全电源 | 1 | 套 |
| 4 | ★学生实验桌 | 25 | 张 |
| 5 | 多功能柱 | 25 | 套 |
| 6 | 学生电源 | 25 | 个 |
| 7 | 实验凳 | 50 | 张 |
| 8 | 仪器柜 | 4 | 个 |
| 9 | 电气布线（地面以上部分） | 1 | 套 |
| 10 | 护墙板 | 55 | 平方米 |
| **29.初中部地理教室** | | | |
| 1 | 地理教室演示台 | 1 | 套 |
| 2 | ★学生实验桌 | 25 | 张 |
| 3 | 实验凳 | 50 | 张 |
| 4 | 仪器柜 | 4 | 个 |
| 5 | 护墙板 | 45 | 平方米 |
| **30.剪纸展馆** | | | |
| 1 | 顶面石膏板造型吊顶 | 20 | 平方米 |
| 2 | 顶面木格栅造型吊顶 | 78 | 平方米 |
| 3 | 顶面裸顶喷灰 | 78 | 平方米 |
| 4 | 顶面LED筒灯 | 20 | 盏 |
| 5 | 顶面造型灯膜 | 10 | 个 |
| 6 | 顶面LED灯带 | 20 | 米 |
| 7 | 剪纸展馆展示墙面 | 1 | 项 |
| 8 | 剪纸裱框 | 1 | 项 |
| 9 | 展示柜 | 6 | 套 |
| 10 | 剪纸展馆展示造型墙面 | 1 | 项 |
| 11 | 边柜 | 1 | 项 |
| 12 | 木纹卷帘 | 7 | 米 |
| 13 | 背景墙面 | 20 | 平方米 |
| 14 | 落地支架 | 3 | 个 |
| 15 | 剪纸展馆文化装饰 | 1 | 项 |
| 16 | 窗帘盒 | 7 | 米 |
| 17 | 集成服务 | 1 | 项 |
| **31.剪纸教室** | | | |
| 1 | 顶面石膏板造型吊顶 | 20 | 平方米 |
| 2 | 顶面铝方通造型吊顶 | 78 | 平方米 |
| 3 | 顶面裸顶喷灰 | 78 | 平方米 |
| 4 | 顶面LED筒灯 | 20 | 盏 |
| 5 | 顶面LED条形灯 | 12 | 盏 |
| 6 | 顶面LED灯带 | 20 | 米 |
| 7 | 剪纸教室展示造型墙面 | 1 | 项 |
| 8 | 剪纸教室展示墙面 | 1 | 项 |
| 9 | 剪纸教室造型墙面 | 1 | 项 |
| 10 | 剪纸裱框 | 1 | 项 |
| 11 | 木纹卷帘 | 7 | 米 |
| 12 | 窗帘盒 | 7 | 米 |
| 13 | 落地支架 | 3 | 个 |
| 14 | 剪纸教室文化装饰 | 1 | 项 |
| 15 | 剪纸教室边柜 | 5 | 米 |
| 16 | 集成服务 | 1 | 项 |
| **32.3D打印教室** | | | |
| 1 | 顶面石膏板造型吊顶 | 30 | 平方米 |
| 2 | 顶面铝方通造型吊顶 | 68 | 平方米 |
| 3 | 顶面裸顶喷灰 | 78 | 平方米 |
| 4 | 顶面LED筒灯 | 20 | 盏 |
| 5 | 顶面LED灯带 | 20 | 米 |
| 6 | 顶面LED条形灯 | 8 | 盏 |
| 7 | 顶面LED六边造型灯 | 6 | 盏 |
| 8 | 定制边柜 | 1 | 项 |
| 9 | 作品展示墙柜 | 24 | 平方米 |
| 10 | 3D打印教室边柜 | 10 | 米 |
| 11 | 3D打印教室文化装饰 | 1 | 项 |
| 12 | 集成服务 | 1 | 项 |
| **33.人工智能教室** | | | |
| 1 | 顶面石膏板造型吊顶 | 30 | 平方米 |
| 2 | 顶面铝方通造型吊顶 | 68 | 平方米 |
| 3 | 顶面裸顶喷灰 | 78 | 平方米 |
| 4 | 顶面LED筒灯 | 20 | 盏 |
| 5 | 顶面LED灯带 | 20 | 米 |
| 6 | 顶面LED条形灯 | 8 | 盏 |
| 7 | 顶面LED圆形造型灯 | 1 | 盏 |
| 8 | 顶面LED圆形环造型灯 | 1 | 盏 |
| 9 | 顶面LED半圆形造型灯 | 4 | 盏 |
| 10 | 定制边柜 | 1 | 项 |
| 11 | 作品展示墙柜 | 24 | 平方米 |
| 12 | 人工智能教室边柜 | 10 | 米 |
| 13 | 人工智能教室文化装饰 | 1 | 项 |
| 14 | 集成服务 | 1 | 项 |

**二、设备参数详情**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.小学部书法教室** | | |
| **序号** | **系统名称** | **技术参数** |
| 1 | 水槽台 | 水槽台： 1、规格：≥1600\*600\*850mm； 2、台面：采用≥15mm厚优质人造石台面。 3、柜身：采用≥16mm优质实木多层免漆板制作。 水嘴： 1、采用304不锈钢材质单联造型水嘴，含全铜三角阀（两套） 水槽： 1、不锈钢水槽：成品不锈钢水槽600\*450\*200±10mm；厚度≥1mm，304不锈钢拉丝工艺，含下水配件（两套） |
| 2 | 毛笔 | 笔头直径≥9mm，出锋≥36mm，笔杆长度≥200mm；笔锋采用狼毫材质。 |
| 3 | 墨汁 | 墨汁，50ml； |
| 4 | 多功能墨盒 | 石制材料；外观尺寸：≥70\*90\*37mm；墨盒盖尺寸：≥70mm\*90mm\*17mm；墨池尺寸：≥70mm\*90mm\*20mm；墨盒采用防挥发设计。墨盒集笔搁、刮笔、舔笔、润笔功能于一体。 |
| 5 | 宣纸 | 书法专用纸，50张/套 |
| 6 | 镇尺 | 尺寸：≥长300mm\*宽40mm\*厚20mm，手工精细打磨，采用优质红木，木纹精致有光泽，纹理结构精密，手感厚重。 |
| 7 | 作品展示墙 | 1.材料：主材质毛毡板厚度≥12mm，符合国家B1级别或以上防火国家标准。 2.四周铝合金包边，厚度≥1mm。 3.整体尺寸≥2000\*5000mm（实际视现场情况根据学校定制）。 |
| 8 | 定制边柜 | 1、尺寸：≥8000\*400\*800mm 2、结构：全木结构，现代工艺，结构牢固。整体为均分为两部分板材开门； 3、材质：柜身材料采用 ≥16mm 厚实木多层免漆板；板材所有截面均经全自动封边机封边处理，所用封边条为≥1mm PVC 封边条,热熔胶一次成型； 4、配件：采用优质国产五金配件。 |
| 9 | 护墙板 | 1、材质：冰火板，样式，花纹由业主定制。 2、规格：≥5mm，阻燃，防水，防潮抗菌，木纹层，PVC高分子涂层。 |
| 10 | 顶面石膏板造型吊顶 | 顶面四周轻钢龙骨支架，一层纸面石膏板，吊顶乳胶漆三底两遍，造型定制。 |
| 11 | 顶面铝方通造型吊顶 | 铝方通吊顶,规格≥75mm\*40mm，间距≤100mm,厚度不少于0.5mm，颜色按需定制。 |
| 12 | 顶面裸顶喷灰 | 教室顶部（含横梁）采用深灰色环保乳胶漆进行两遍喷漆。含教室地面，墙面保护措施。 |
| 13 | 顶面造型灯膜 | 木质基层打底，中间采用造型灯膜，图案由学校定制，单个尺寸≥1000mm\*1500mm，LED灯珠，色温6000K，根据实际功率配置灯光变压器。灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 14 | 顶面LED筒灯 | 加厚铝材，明亮耐用，高亮LED芯片，输入电压：AC220V，光色色温：3000K-6000K。灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度国家符合中小学专用教室照明设计规范。 |
| 15 | 顶面LED条形灯 | 1、LED环保条形灯，LED灯具尺寸：≥1200mm\*100mm 2、外壳材质：≥1.4mm黑色铝材灯框，亚克力白色灯罩； 3、驱动器：内置IC恒流驱动电源，有效降低电流噪声 ；色温：6000K 4、光源功率：≥18W ；光通量：≥1190Lm ；显色指数：≥80；灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合中小学专用教室照明设计规范。 |
| 16 | 集成服务 | 装修材料搬运、垃圾搬运、辅材附件、现场管理，原灯光拆除放置指定位置，综合布线等 |
| **2.书法教室初中部** | | |
| 1 | 教师条案 | 1、规格：≥1800×800×750mm； 2、材质：实木榆木。 3、结构：桌面厚度≥40mm ，马鞍桌造型，桌脚带弧度，四根支撑腿≥40mm\*40mm， 整体材质为榆木，采用榫卯结构，结实牢靠。 4、木质纹理通达清晰，外观鲜明光亮，颜色：仿古色。 5、油漆处理：底层打磨刷底漆，6遍找平点涂处理，表面经过环保漆仿古喷涂，亚光永不退色。保养处理：经过打蜡特殊处理，防止虫蛀，腐烂，开裂。 6、配套新中式风格教师椅1个，与教师条案同等材质。 |
| 2 | 学生书法桌（含凳） | 1、规格：≥1400\*600\*750mm； 2、材质：实木榆木。 3、结构：桌面厚度≥40mm ，马鞍桌造型，桌脚带弧度，四根支撑腿≥40mm\*40mm， 整体材质为榆木，采用榫卯结构，结实牢靠。 4、木质纹理通达清晰，外观鲜明光亮，颜色：仿古色。 5、油漆处理：底层打磨刷底漆，6遍找平点涂处理，表面经过环保漆仿古喷涂，亚光永不退色。保养处理：经过打蜡特殊处理，防止虫蛀，腐烂，开裂。 6、配套仿古凳两只：≥320x350x430mm，与学生桌同等材质。 |
| 3 | 水槽台 | 水槽台： 1、规格：≥1600\*600\*850mm； 2、台面：采用≥15mm厚优质人造石台面。 3、柜身：采用≥16mm优质实木多层免漆板制作。 水嘴： 1、采用304不锈钢材质单联造型水嘴，含全铜三角阀（两套） 水槽： 1、不锈钢水槽：成品不锈钢水槽600\*450\*200±10mm；厚度≥1mm，304不锈钢拉丝工艺，含下水配件（两套） |
| 4 | 毛笔 | 笔头直径≥9mm，出锋≥36mm，笔杆长度≥200mm；笔锋采用狼毫材质。 |
| 5 | 墨汁 | 墨汁，50ml； |
| 6 | 多功能墨盒 | 石制材料；外观尺寸：≥70\*90\*37mm；墨盒盖尺寸：≥70mm\*90mm\*17mm；墨池尺寸：≥70mm\*90mm\*20mm；墨盒采用防挥发设计。墨盒集笔搁、刮笔、舔笔、润笔功能于一体。 |
| 7 | 宣纸 | 书法专用纸，50张/套； |
| 8 | 镇尺 | 尺寸：≥长300mm\*宽40mm\*厚20mm，手工精细打磨，采用优质红木，木纹精致有光泽，纹理结构精密，手感厚重。 |
| 9 | 作品展示墙 | 1.材料：主材质毛毡板厚度≥12mm，符合国家B1级别或以上防火国家标准。 2.四周铝合金包边，厚度≥1mm。 3.整体尺寸≥2000\*5000mm（实际视现场情况根据学校定制）。 |
| 10 | 定制边柜 | 1、尺寸：≥8000\*400\*800mm 2、结构：全木结构，现代工艺，结构牢固。整体为均分为两部分板材开门； 3、材质：柜身材料采用 ≥16mm 厚实木多层免漆板；板材所有截面均经全自动封边机封边处理，所用封边条为≥1mm PVC 封边条,热熔胶一次成型； 4、配件：采用优质国产五金配件。 |
| 11 | 护墙板 | 1、材质：冰火板，样式，花纹由业主定制。 2、规格：≥5mm，阻燃，防水，防潮抗菌，木纹层，PVC高分子涂层。 |
| 12 | 顶面石膏板造型吊顶 | 顶面四周轻钢龙骨支架，一层纸面石膏板，吊顶乳胶漆三底两遍，造型定制。 |
| 13 | 顶面铝方通造型吊顶 | 铝方通吊顶,规格≥75mm\*40mm，间距≤100mm,厚度不少于0.5mm，颜色按需定制。 |
| 14 | 顶面裸顶喷灰 | 教室顶部（含横梁）采用深灰色环保乳胶漆进行两遍喷漆。含教室地面，墙面保护措施。 |
| 15 | 顶面造型灯膜 | 木质基层打底，中间采用造型灯膜，图案由学校定制，单个尺寸≥1000mm\*1500mm，LED灯珠，色温6000K，根据实际功率配置灯光变压器。灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 16 | 顶面LED筒灯 | 加厚铝材，明亮耐用，高亮LED芯片，输入电压：AC220V，光色色温：3000K-6000K。灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 17 | 顶面LED条形灯 | 1、LED环保条形灯，LED灯具尺寸：≥1200mm\*100mm 2、外壳材质：1.4mm黑色铝材灯框，亚克力白色灯罩； 3、驱动器：内置IC恒流驱动电源，有效降低电流噪声；色温：6000K； 4、光源功率：≥18W ；光通量：≥1190Lm ；显色指数：≥80；灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 18 | 集成服务 | 装修材料搬运、垃圾搬运、辅材附件、现场管理，原灯光拆除放置指定位置，综合布线等 |
| **3.小学部计算机教室1** | | |
| 1 | 教师电脑桌 | 教师电脑桌尺寸：≥(长) 1600 ×(宽)600× (高)830MM。 电脑桌整体采用**橡木**指接板，**榫卯结构**制作；桌面板及下支架板面厚度不少于20mm。 榫头、零部件等结合处不应断裂，榫眼采用环保胶黏剂连接，粘贴牢固不脱胶。台面带穿线孔设计，方便整理杂乱线路。可容纳1台标准ATX立式机箱。 油漆:采用无毒、无铅、无苯一体材料的环保家具本色清漆，涂层平整光滑，光泽柔和。 各种配件安装后应严密、平整、端正、牢固、结合处应无开裂或松动。桌子的外表面和内表面以及学生手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利尖锐，所有接触人体的边棱均应倒圆角。 五金配件：采用优质五金配件，经久耐用。键盘位设计，优选静音键盘滑轨，拉抽顺畅。 |
| 2 | 教师椅 | 1、尺寸：≥长670x宽600x高900mm 2、材质：网布/PP； 3、工艺：采用60密度座成型泡棉，弹力网布，透气性良好，结实耐用；PP固定77扶手，结实耐用，美观大方，中置式倾仰机构，无腰靠,气压升降，行程100mm气压棒，脚座、黑色PA轮。 |
| 3 | 学生电脑桌  （提供样品一张） | 双人学生电脑桌规格： 电脑桌尺寸:≥(长)1200x(宽)600x(高)730MM 电脑桌整体采用**橡木**指节板，**榫卯结构**制作；桌面板及下支架板面厚度不少于20mm。 榫头、零部件等结合处不应断裂，榫眼采用环保胶黏剂连接，粘贴牢固不脱胶。 台面带穿线孔设计，方便整理杂乱线路。可容纳2台标准ATX立式机箱。主机箱位置后侧应有盖板，防止机箱滑动或误触碰。 油漆:采用无毒、无铅、无苯一体材料的环保家具本色水性漆，涂层平整光滑，光泽柔和。 各种配件安装后应严密、平整、端正、牢固、结合处应无开裂或松动。桌子的外表面和内表面以及学生手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利尖锐，所有接触人体的边棱均应倒圆角。 五金配件：采用优质五金配件，经久耐用。键盘位设计，优选静音键盘滑轨，拉抽顺畅。 |
| 4 | 学生电脑凳  （提供样品一张） | 规格：≥长440mm\*宽280mm\*高400mm 整体采用实木，凳面厚不少于20mm橡木指接板，凳脚采用红榉木，榫卯结构制作； 立脚尺寸：不少于35mm\*35mm，中间拉档尺寸：不少于30mm\*30mm 油漆:采用无毒、无铅、无苯一体材料的环保家具本色水性漆，涂层平整光滑，光泽柔和。 凳面板与凳脚结合处需有角铁连接，增强牢固性，凳面颜色与电脑桌一致。 |
| 5 | 附件及集成 | 附件及集成所需主要材料 1、信息点插座及面板：86 系列三芯插座220V/10A。 2、网线、水晶头：6 类系列 4 对 24WAG 双绞线（铜芯） 3、阻燃电源线：BV、BVV 型系列（铜芯），聚氯乙烯绝缘黄绿双色电源 4、线槽（线槽≥20\*60mm, 线缆在线槽内的占用空间不得超过线槽总空间的 70%）等，敷设时强电和弱电要求分开。 |
| 6 | 机柜 | 22U机柜SPCC优质冷轧钢板制作。含8位PDU排插1只。 尺寸≥600\*600\*1200mm |
| 7 | 护墙板 | 1、材质：冰火板，样式，花纹由业主定制。 2、规格：≥5mm，阻燃，防水，防潮抗菌，木纹层，PVC高分子涂层。 |
| **4.小学部计算机教室2** | | |
| 1 | 教师椅 | 1、尺寸：≥长670x宽600x高900mm 2、材质：网布/PP； 3、工艺：采用60密度座成型泡棉，弹力网布，透气性良好，结实耐用；PP固定77扶手，结实耐用，美观大方，中置式倾仰机构，无腰靠,气压升降，行程≥100mm气压棒，脚座、黑色PA轮。 |
| 2 | 学生电脑凳 | 规格：≥长440mm\*宽280mm\*高400mm 整体采用实木，凳面厚不少于20mm橡木指接板，凳脚采用红榉木，榫卯结构制作； 立脚尺寸：不少于35mm\*35mm，中间拉档尺寸：不少于30mm\*30mm 油漆:采用无毒、无铅、无苯一体材料的环保家具本色水性漆，涂层平整光滑，光泽柔和。 凳面板与凳脚结合处需有角铁连接，增强牢固性，凳面颜色与电脑桌一致。 |
| 3 | 系统集成、附件 | 附件及系统集成所需主要材料 1、信息点插座及面板：86 系列三芯插座220V/10A。 2、网线、水晶头：6 类系列 4 对 24WAG 双绞线（铜芯） 3、阻燃电源线：BV、BVV 型系列（铜芯），聚氯乙烯绝缘黄绿双色电源 4、线槽（线槽≥20\*60mm, 线缆在线槽内的占用空间不得超过线槽总空间的 70%）等，敷设时强电和弱电要求分开。 |
| 4 | 护墙板 | 1、材质：冰火板，样式，花纹由业主定制。 2、规格：≥5mm，阻燃，防水，防潮抗菌，木纹层，PVC高分子涂层。 |
| **5.初中部计算机教室** | | |
| 1 | 教师电脑桌 | 教师电脑桌尺寸：≥(长) 1600 ×(宽)600× (高)830MM。 电脑桌整体采用**橡木**指接板，**榫卯结构**制作；桌面板及下支架板面厚度不少于20mm。 榫头、零部件等结合处不应断裂，榫眼采用环保胶黏剂连接，粘贴牢固不脱胶。可容纳1台标准ATX立式机箱。 油漆:采用无毒、无铅、无苯一体材料的环保家具本色清漆，涂层平整光滑，光泽柔和。 各种配件安装后应严密、平整、端正、牢固、结合处应无开裂或松动。桌子的外表面和内表面以及学生手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利尖锐，所有接触人体的边棱均应倒圆角。 五金配件：采用优质五金配件，经久耐用。键盘位设计，优选静音键盘滑轨，拉抽顺畅。 |
| 2 | 教师椅 | 1、尺寸：≥长670x宽600x高900mm 2、材质：网布/PP； 3、工艺：采用60密度座成型泡棉，弹力网布，透气性良好，结实耐用；PP固定77扶手，结实耐用，美观大方，中置式倾仰机构，无腰靠,气压升降，行程100mm气压棒，脚座、黑色PA轮。 |
| 3 | 学生电脑桌 | 双人学生电脑桌规格： 电脑桌尺寸:≥(长)1200x(宽)600x(高)730MM 电脑桌整体采用橡木指节板，榫卯结构制作；桌面板及下支架板面厚度不少于20mm。 榫头、零部件等结合处不应断裂，榫眼采用环保胶黏剂连接，粘贴牢固不脱胶。 台面带穿线孔设计，方便整理杂乱线路。可容纳2台标准ATX立式机箱。主机箱位置后侧应有盖板，防止机箱滑动或误触碰。 油漆:采用无毒、无铅、无苯一体材料的环保家具本色水性漆，涂层平整光滑，光泽柔和。 各种配件安装后应严密、平整、端正、牢固、结合处应无开裂或松动。桌子的外表面和内表面以及学生手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利尖锐，所有接触人体的边棱均应倒圆角。 五金配件：采用优质五金配件，经久耐用。键盘位设计，优选静音键盘滑轨，拉抽顺畅。 |
| 4 | 学生电脑凳 | 机房学生凳 规格：≥长440mm\*宽280mm\*高400mm 整体采用实木，凳面厚不少于20mm橡木指接板，凳脚采用红榉木，榫卯结构制作； 立脚尺寸：不少于35mm\*35mm，中间拉档尺寸：不少于30mm\*30mm 油漆:采用无毒、无铅、无苯一体材料的环保家具本色水性漆，涂层平整光滑，光泽柔和。 凳面板与凳脚结合处需有角铁连接，增强牢固性，凳面颜色与电脑桌一致。 |
| 5 | 系统集成、附件 | 附件及系统集成所需主要材料 1、信息点插座及面板：86 系列三芯插座220V/10A。 2、网线、水晶头：6 类系列 4 对 24WAG 双绞线（铜芯） 3、阻燃电源线：BV、BVV 型系列（铜芯），聚氯乙烯绝缘黄绿双色电源 4、线槽（线槽≥20\*60mm, 线缆在线槽内的占用空间不得超过线槽总空间的 70%）等，敷设时强电和弱电要求分开。 |
| 6 | 机柜 | 22U机柜SPCC优质冷轧钢板制作。含8位PDU排插1只。 尺寸≥600\*600\*1200mm |
| 7 | 护墙板 | 1、材质：冰火板，样式，花纹由业主定制。 2、规格：≥5mm，阻燃，防水，防潮抗菌，木纹层，PVC高分子涂层。 |
| **6.小学部美术教室1** | | |
| 1 | 水槽台 | 水槽台： 1、规格：≥1600\*600\*850mm； 2、台面：采用≥15mm厚优质人造石台面。 3、柜身：采用≥16mm优质实木多层免漆板制作。 水嘴： 1、采用304不锈钢材质单联造型水嘴，含全铜三角阀（两套） 水槽： 1、不锈钢水槽：成品不锈钢水槽600\*450\*200±10mm；厚度≥1mm，304不锈钢拉丝工艺，含下水配件（两套） |
| 2 | 教师美术桌 | 1、桌子规格：≥2400\*1200\*850mm， 2、材质：台面板材采用厚度 ≥25mm、立柱采用≥ 60mm\*50mm 橡胶木原木木方，经干燥后平衡含水率<15%以下，所使用的木材要求拥有美观漂亮的自然纹理，具有同类树种中最强韧的材质，不易受碰撞损伤并有很好的耐磨性能。 3、全部按榫卯结构标准进行设计，,使用寿命长，确保学生使用安全。 4、各种配件安装后应严密、平整、端正、牢固、结合处应无开裂或松动。榫头、零部件等结合处不应断裂，榫眼采用水基胶粘剂装斗，禁止使用白乳胶及其它胶水。 5、油漆:采用无毒、无铅、无苯一体材料的环保家具本色清漆，涂层平整光滑，光泽柔和。 6、主要尺寸及尺寸公差、外观应符合GB/T3324-2017《木家具通用技术条件》及GB/T 35607-2017《绿色产品评价 家具》中的规定的涂层、漆膜，不含有过量的有毒物质，相关国家标准的有关规定。 7、外表面和内表面以及学生手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利尖锐，所有接触人体的边棱均应倒圆角。搭配同尺寸桌垫一块 |
| 3 | 教师椅 | 1、尺寸：≥长670x宽600x高900mm 2、材质：网布/PP； 3、工艺：采用60密度座成型泡棉，弹力网布，透气性良好，结实耐用；PP固定77扶手，结实耐用，美观大方，中置式倾仰机构，无腰靠,气压升降，行程100mm气压棒，脚座、黑色PA轮。 |
| 4 | 学生美术桌 | 1、桌子规格：≥1600\*1000\*750mm， 2、材质：台面板材采用厚度 ≥25mm、立柱采用≥ 60\*50mm 橡胶木原木木方，经干燥后平衡含水率<15%以下，所使用的木材要求拥有美观漂亮的自然纹理，具有同类树种中最强韧的材质，不易受碰撞损伤并有很好的耐磨性能。 3、全部按榫卯结构标准进行设计，使用寿命长，确保学生使用安全。 4、各种配件安装后应严密、平整、端正、牢固、结合处应无开裂或松动。榫头、零部件等结合处不应断裂，榫眼采用水基胶粘剂装斗，禁止使用白乳胶及其它胶水。 5、油漆:采用无毒、无铅、无苯一体材料的环保家具本色清漆，涂层平整光滑，光泽柔和。 6、主要尺寸及尺寸公差、外观应符合GB/T3324-2017《木家具通用技术条件》及GB/T 35607-2017《绿色产品评价 家具》中的规定的涂层、漆膜，不含有过量的有毒物质，相关国家标准的有关规定。 7、外表面和内表面以及学生手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利尖锐，所有接触人体的边棱均应倒圆角。搭配同尺寸桌垫一块 |
| 5 | 方凳 | 1、规格：≥360mm\*240mm\*420mm 2、材质说明：面板≥18mm厚橡胶木指接板； 3、立脚≥35mm\*35mm，拉档≥30mm\*30mm，采用橡胶木，榫卯结合， 4、板与脚结合处有四块≥40mm\*40mm的角铁连接，增加牢固，油漆采用： 5、优质环保水性油漆。 6、工艺：“五底三面”效果达到色泽美观，手感好。 7、颜色与美术桌一致。 |
| 6 | 彩铅画笔 | 24色彩铅笔一套 |
| 7 | 油彩棒 | 24色重彩油画棒一套 |
| 8 | 马克笔 | 48色马克笔一套 |
| 9 | 画纸 | 160g，4k白色卡纸和素描纸各一袋，每袋20张 |
| 10 | 水彩画颜料 | 水彩颜料24色12ml/支 |
| 11 | 水粉颜料 | 水粉颜料24色12ml/支 |
| 12 | 折叠水桶 | 2000mL折叠水桶 |
| 13 | 画板 | 4K实木画板 |
| 14 | 教师大画架 | 1、材质：榉木， 2、画架整体尺寸：≥600\*650\*1420mm， 3、置画高度≥2000mm, 4、表面平整光滑、无毛刺、裂纹和疖疤。 |
| 15 | 学生小画架 | 1、材质：榉木， 2、画架整体尺寸：≥1500\*570\*mm， 3、置画高度≥1050mm, 4、表面平整光滑、无毛刺、裂纹和疖疤。 |
| 16 | 作品展示墙 | 1.材料：主材质毛毡板厚度≥12mm，符合国家B1级别或以上防火国家标准。 2.四周铝合金包边，厚度≥1mm。 3.整体尺寸≥2000\*5000mm（实际视现场情况根据学校定制）。 |
| 17 | 定制边柜 | 1、尺寸：≥8000\*400\*800mm 2、结构：全木结构，现代工艺，结构牢固。整体为均分为两部分板材开门； 3、材质：柜身材料采用 ≥16mm 厚实木多层免漆板；板材所有截面均经全自动封边机封边处理，所用封边条为≥1mm PVC 封边条,热熔胶一次成型； 4、配件：采用优质国产五金配件。 |
| 18 | 护墙板 | 1、材质：冰火板，样式，花纹由业主定制。 2、规格：≥5mm，阻燃，防水，防潮抗菌，木纹层，PVC高分子涂层。 |
| 19 | 顶面石膏板造型吊顶 | 顶面四周轻钢龙骨支架，一层纸面石膏板，吊顶乳胶漆三底两遍，造型定制。 |
| 20 | 顶面铝格栅吊顶 | 铝格栅吊顶,每小格规格≥15mm\*15mm，厚度≥3mm，暗装龙骨，模块化快拆设计，卡扣连接，缝隙≤1mm，颜色按需定制。 |
| 21 | 顶面裸顶喷灰 | 教室顶部（含横梁）采用深灰色环保乳胶漆进行两遍喷漆。含教室地面，墙面保护措施。 |
| 22 | 顶面LED筒灯 | 加厚铝材，明亮耐用，高亮LED芯片，输入电压：AC220V，光色色温：3000K-6000K。灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 23 | 顶面LED格栅灯 | 尺寸≥15\*15mm，加厚铝材，明亮耐用，高亮LED芯片，输入电压：AC220V，光色色温：3000K-6000K。灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 24 | 集成服务 | 装修材料搬运、垃圾搬运、辅材附件、现场管理，原灯光拆除放置指定位置，综合布线等 |
| **7.小学部美术教室2** | | |
| 1 | 水槽台 | 水槽台： 1、规格：≥1600\*600\*850mm； 2、台面：采用≥15mm厚优质人造石台面。 3、柜身：采用≥16mm优质实木多层免漆板制作。 水嘴： 1、采用304不锈钢材质单联造型水嘴，含全铜三角阀（两套） 水槽： 1、不锈钢水槽：成品不锈钢水槽600\*450\*200±10mm；厚度≥1mm，304不锈钢拉丝工艺，含下水配件（两套） |
| 2 | 教师美术桌 | 1、桌子规格：≥2400\*1200\*850mm， 2、材质：台面板材采用厚度 ≥25mm、立柱采用≥ 60mm\*50mm 橡胶木原木木方，经干燥后平衡含水率<15%以下，所使用的木材要求拥有美观漂亮的自然纹理，具有同类树种中最强韧的材质，不易受碰撞损伤并有很好的耐磨性能。 3、全部按榫卯结构标准进行设计,使用寿命长，确保学生使用安全。 4、各种配件安装后应严密、平整、端正、牢固、结合处应无开裂或松动。榫头、零部件等结合处不应断裂，榫眼采用水基胶粘剂装斗，禁止使用白乳胶及其它胶水。 5、油漆:采用无毒、无铅、无苯一体材料的环保家具本色清漆，涂层平整光滑，光泽柔和。 6、主要尺寸及尺寸公差、外观应符合GB/T3324-2017《木家具通用技术条件》及GB/T 35607-2017《绿色产品评价 家具》中的规定的涂层、漆膜，不含有过量的有毒物质，相关国家标准的有关规定。 7、外表面和内表面以及学生手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利尖锐，所有接触人体的边棱均应倒圆角。搭配同尺寸桌垫一块。 |
| 3 | 教师椅 | 1、尺寸：≥长670x宽600x高900mm 2、材质：网布/PP； 3、工艺：采用60密度座成型泡棉，弹力网布，透气性良好，结实耐用；PP固定77扶手，结实耐用，美观大方，中置式倾仰机构，无腰靠,气压升降，行程100mm气压棒，脚座、黑色PA轮。 |
| 4 | 学生美术桌 | 1、桌子规格：≥1600\*1000\*750mm， 2、材质：台面板材采用厚度 ≥25mm、立柱采用 60\*50mm 橡胶木原木木方，经干燥后平衡含水率<15%以下，所使用的木材要求拥有美观漂亮的自然纹理，具有同类树种中最强韧的材质，不易受碰撞损伤并有很好的耐磨性能。 3、全部按榫卯结构标准进行设计,使用寿命长，确保学生使用安全。 4、各种配件安装后应严密、平整、端正、牢固、结合处应无开裂或松动。榫头、零部件等结合处不应断裂，榫眼采用水基胶粘剂装斗，禁止使用白乳胶及其它胶水。 5、油漆:采用无毒、无铅、无苯一体材料的环保家具本色清漆，涂层平整光滑，光泽柔和。 6、主要尺寸及尺寸公差、外观应符合GB/T3324-2017《木家具通用技术条件》及GB/T 35607-2017《绿色产品评价 家具》中的规定的涂层、漆膜，不含有过量的有毒物质，相关国家标准的有关规定。 7、外表面和内表面以及学生手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利尖锐，所有接触人体的边棱均应倒圆角。搭配同尺寸桌垫一块 |
| 5 | 方凳 | 1、规格：≥360mm\*240mm\*420mm 2、材质说明：面板≥18mm厚橡胶木指接板； 3、立脚≥35mm\*35mm，拉档≥30mm\*30mm，采用橡胶木，榫卯结合， 4、板与脚结合处有四块≥40mm\*40mm的角铁连接，增加牢固，油漆采用： 5、优质环保水性油漆。 6、工艺：“五底三面”效果达到色泽美观，手感好。 7、颜色与美术桌一致。 |
| 6 | 彩铅画笔 | 24色彩铅笔一套 |
| 7 | 油彩棒 | 24色重彩油画棒一套 |
| 8 | 马克笔 | 48色马克笔一套 |
| 9 | 画纸 | 160g，4k白色卡纸和素描纸各一袋，每袋20张 |
| 10 | 水彩画颜料 | 水彩颜料24色12ml/支 |
| 11 | 水粉颜料 | 水粉颜料24色12ml/支 |
| 12 | 折叠水桶 | 2000mL折叠水桶 |
| 13 | 作品展示墙 | 1.材料：主材质毛毡板厚度≥12mm。 2.四周铝合金包边，厚度≥1mm。 3.整体尺寸≥2000\*5000mm（实际视现场情况根据学校定制）。 |
| 14 | 定制边柜 | 1、尺寸：≥8000\*400\*800mm 2、结构：全木结构，现代工艺，结构牢固。整体为均分为两部分板材开门； 3、材质：柜身材料采用 ≥16mm 厚实木多层免漆板；板材所有截面均经全自动封边机封边处理，所用封边条为≥1mm PVC 封边条,热熔胶一次成型； 4、配件：采用优质国产五金配件。 |
| 15 | 护墙板 | 1、材质：冰火板，样式，花纹由业主定制。 2、规格：≥5mm，阻燃，防水，防潮抗菌，木纹层，PVC高分子涂层。 |
| 16 | 顶面石膏板造型吊顶 | 顶面四周轻钢龙骨支架，一层纸面石膏板，吊顶乳胶漆三底两遍，造型定制。 |
| 17 | 顶面铝格栅吊顶 | 铝格栅吊顶,每小格规格≥15mm\*15mm，厚度≥3mm，暗装龙骨，模块化快拆设计，卡扣连接，缝隙≤1mm，颜色按需定制。 |
| 18 | 顶面裸顶喷灰 | 教室顶部（含横梁）采用深灰色环保乳胶漆进行两遍喷漆。含教室地面，墙面保护措施。 |
| 19 | 顶面LED筒灯 | 加厚铝材，明亮耐用，高亮LED芯片，输入电压：AC220V，光色色温：3000K-6000K。灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 20 | 顶面LED格栅灯 | 尺寸≥15\*15mm，加厚铝材，明亮耐用，高亮LED芯片，输入电压：AC220V，光色色温：3000K-6000K。灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 21 | 集成服务 | 装修材料搬运、垃圾搬运、辅材附件、现场管理，原灯光拆除放置指定位置，综合布线等 |
| **8.初中部美术教室1** | | |
| 1 | 教师美术桌 | 1、桌子规格：≥2400\*1200\*850mm， 2、材质：台面板材采用厚度 ≥25mm、立柱采用≥ 60mm\*50mm 橡胶木原木木方，经干燥后平衡含水率<15%以下，所使用的木材要求拥有美观漂亮的自然纹理，具有同类树种中最强韧的材质，不易受碰撞损伤并有很好的耐磨性能。 3、全部按榫卯结构标准进行设计，,使用寿命长，确保学生使用安全。 4、各种配件安装后应严密、平整、端正、牢固、结合处应无开裂或松动。榫头、零部件等结合处不应断裂，榫眼采用水基胶粘剂装斗，禁止使用白乳胶及其它胶水。 5、油漆:采用无毒、无铅、无苯一体材料的环保家具本色清漆，涂层平整光滑，光泽柔和。 6、主要尺寸及尺寸公差、外观应符合GB/T3324-2017《木家具通用技术条件》及GB/T 35607-2017《绿色产品评价 家具》中的规定的涂层、漆膜，不含有过量的有毒物质，相关国家标准的有关规定。 7、外表面和内表面以及学生手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利尖锐，所有接触人体的边棱均应倒圆角。搭配同尺寸桌垫一块 |
| 2 | 教师椅 | 1、尺寸：≥长670x宽600x高900mm 2、材质：网布/PP； 3、工艺：采用60密度座成型泡棉，弹力网布，透气性良好，结实耐用；PP固定77扶手，结实耐用，美观大方，中置式倾仰机构，无腰靠,气压升降，行程100mm气压棒，脚座、黑色PA轮。 |
| 3 | 学生美术桌 | 1、桌子规格：≥1600\*1000\*750mm， 2、材质：台面板材采用厚度 ≥25mm、立柱采用 ≥60\*50mm 橡胶木原木木方，经干燥后平衡含水率<15%以下，所使用的木材要求拥有美观漂亮的自然纹理，具有同类树种中最强韧的材质，不易受碰撞损伤并有很好的耐磨性能。 3、全部按榫卯结构标准进行设计,使用寿命长，确保学生使用安全。 4、各种配件安装后应严密、平整、端正、牢固、结合处应无开裂或松动。榫头、零部件等结合处不应断裂，榫眼采用水基胶粘剂装斗，禁止使用白乳胶及其它胶水。 5、油漆:采用无毒、无铅、无苯一体材料的环保家具本色清漆，涂层平整光滑，光泽柔和。 6、主要尺寸及尺寸公差、外观应符合GB/T3324-2017《木家具通用技术条件》及GB/T 35607-2017《绿色产品评价 家具》中的规定的涂层、漆膜，不含有过量的有毒物质，相关国家标准的有关规定。 7、外表面和内表面以及学生手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利尖锐，所有接触人体的边棱均应倒圆角。搭配同尺寸桌垫一块 |
| 4 | 方凳 | 1、规格：≥360mm\*240mm\*420mm 2、材质说明：面板≥18mm厚橡胶木指接板； 3、立脚≥35mm\*35mm，拉档≥30mm\*30mm，采用橡胶木，榫卯结合， 4、板与脚结合处有四块≥40mm\*40mm的角铁连接，增加牢固，油漆采用： 5、优质环保水性油漆。 6、工艺：“五底三面”效果达到色泽美观，手感好。 7、颜色与美术桌一致。 |
| 5 | 水槽台 | 水槽台： 1、规格：≥1600\*600\*850mm； 2、台面：采用≥15mm厚优质人造石台面。 3、柜身：采用≥16mm优质实木多层免漆板制作。 水嘴： 1、采用304不锈钢材质单联造型水嘴，含全铜三角阀（两套） 水槽： 1、不锈钢水槽：成品不锈钢水槽600\*450\*200±10mm；厚度≥1mm，304不锈钢拉丝工艺，含下水配件（两套） |
| 6 | 彩铅画笔 | 24色彩铅笔一套 |
| 7 | 油彩棒 | 24色重彩油画棒一套 |
| 8 | 马克笔 | 48色马克笔一套 |
| 9 | 画纸 | 160g，4k白色卡纸和素描纸各一袋，每袋20张 |
| 10 | 水彩画颜料 | 水彩颜料24色12ml/支 |
| 11 | 水粉颜料 | 水粉颜料24色12ml/支 |
| 12 | 折叠水桶 | 2000mL折叠水桶 |
| 13 | 画板 | 4K实木画板 |
| 14 | 教师大画架 | 1、材质：榉木， 2、画架整体尺寸：≥600\*650\*1420mm， 3、置画高度≥2000mm, 4、表面平整光滑、无毛刺、裂纹和疖疤。 |
| 15 | 学生小画架 | 1、材质：榉木， 2、画架整体尺寸：≥1500\*570mm， 3、置画高度≥1050mm, 4、表面平整光滑、无毛刺、裂纹和疖疤。 |
| 16 | 作品展示墙 | 1.材料：主材质毛毡板厚度≥12mm，符合国家B1级别或以上防火国家标准。 2.四周铝合金包边，厚度≥1mm。 3.整体尺寸≥2000\*5000mm（实际视现场情况根据学校定制）。 |
| 17 | 定制边柜 | 1、尺寸：≥8000\*400\*800mm 2、结构：全木结构，现代工艺，结构牢固。整体为均分为两部分板材开门； 3、材质：柜身材料采用 ≥16mm 厚实木多层免漆板；板材所有截面均经全自动封边机封边处理，所用封边条为≥1mm PVC 封边条,热熔胶一次成型； 4、配件：采用优质国产五金配件。 |
| 18 | 护墙板 | 1、材质：冰火板，样式，花纹由业主定制。 2、规格：≥5mm，阻燃，防水，防潮抗菌，木纹层，PVC高分子涂层。 |
| 19 | 顶面石膏板造型吊顶 | 顶面四周轻钢龙骨支架，一层纸面石膏板，吊顶乳胶漆三底两遍，造型定制。 |
| 20 | 顶面铝格栅吊顶 | 铝格栅吊顶,每小格规格≥15mm\*15mm，厚度≥3mm，暗装龙骨，模块化快拆设计，卡扣连接，缝隙≤1mm，颜色按需定制。 |
| 21 | 顶面裸顶喷灰 | 教室顶部（含横梁）采用深灰色环保乳胶漆进行两遍喷漆。含教室地面，墙面保护措施。 |
| 22 | 顶面LED筒灯 | 加厚铝材，明亮耐用，高亮LED芯片，输入电压：AC220V，光色色温：3000K-6000K。灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 23 | 顶面LED格栅灯 | 尺寸≥15\*15mm，加厚铝材，明亮耐用，高亮LED芯片，输入电压：AC220V，光色色温：3000K-6000K。灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 24 | 集成服务 | 装修材料搬运、垃圾搬运、辅材附件、现场管理，原灯光拆除放置指定位置，综合布线等 |
| **9.初中部美术教室2** | | |
| 1 | 教师美术桌 | 1、桌子规格：≥2400\*1200\*850mm， 2、材质：台面板材采用厚度 ≥25mm、立柱采用≥ 60mm\*50mm 橡胶木原木木方，经干燥后平衡含水率<15%以下，所使用的木材要求拥有美观漂亮的自然纹理，具有同类树种中最强韧的材质，不易受碰撞损伤并有很好的耐磨性能。 3、全部按榫卯结构标准进行设计,使用寿命长，确保学生使用安全。 4、各种配件安装后应严密、平整、端正、牢固、结合处应无开裂或松动。榫头、零部件等结合处不应断裂，榫眼采用水基胶粘剂装斗，禁止使用白乳胶及其它胶水。 5、油漆:采用无毒、无铅、无苯一体材料的环保家具本色清漆，涂层平整光滑，光泽柔和。 6、主要尺寸及尺寸公差、外观应符合GB/T3324-2017《木家具通用技术条件》及GB/T 35607-2017《绿色产品评价 家具》中的规定的涂层、漆膜，不含有过量的有毒物质，相关国家标准的有关规定。 7、外表面和内表面以及学生手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利尖锐，所有接触人体的边棱均应倒圆角。搭配同尺寸桌垫一块 |
| 2 | 教师椅 | 1、尺寸：≥长670x宽600x高900mm 2、材质：网布/PP； 3、工艺：采用60密度座成型泡棉，弹力网布，透气性良好，结实耐用；PP固定77扶手，结实耐用，美观大方，中置式倾仰机构，无腰靠,气压升降，行程100mm气压棒，脚座、黑色PA轮。 |
| 3 | 学生美术桌 | 1、桌子规格：≥1600\*1000\*750mm， 2、材质：台面板材采用厚度 ≥25mm、立柱采用 ≥60\*50mm 橡胶木原木木方，经干燥后平衡含水率<15%以下，所使用的木材要求拥有美观漂亮的自然纹理，具有同类树种中最强韧的材质，不易受碰撞损伤并有很好的耐磨性能。 3、全部按榫卯结构标准进行设计,使用寿命长，确保学生使用安全。 4、各种配件安装后应严密、平整、端正、牢固、结合处应无开裂或松动。榫头、零部件等结合处不应断裂，榫眼采用水基胶粘剂装斗，禁止使用白乳胶及其它胶水。 5、油漆:采用无毒、无铅、无苯一体材料的环保家具本色清漆，涂层平整光滑，光泽柔和。 6、主要尺寸及尺寸公差、外观应符合GB/T3324-2017《木家具通用技术条件》及GB/T 35607-2017《绿色产品评价 家具》中的规定的涂层、漆膜，不含有过量的有毒物质，相关国家标准的有关规定。 7、外表面和内表面以及学生手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利尖锐，所有接触人体的边棱均应倒圆角。搭配同尺寸桌垫一块 |
| 4 | 方凳 | 1、规格：≥360mm\*240mm\*420mm 2、材质说明：面板≥18mm厚橡胶木指接板； 3、立脚≥35mm\*35mm，拉档≥30mm\*30mm，采用橡胶木，榫卯结合， 4、板与脚结合处有四块≥40mm\*40mm的角铁连接，增加牢固，油漆采用： 5、优质环保水性油漆。 6、工艺：“五底三面”效果达到色泽美观，手感好。 7、颜色与美术桌一致。 |
| 5 | 水槽台 | 水槽台： 1、规格：≥1600\*600\*850mm； 2、台面：采用≥15mm厚优质人造石台面。 3、柜身：采用≥16mm优质实木多层免漆板制作。 水嘴： 1、采用304不锈钢材质单联造型水嘴，含全铜三角阀（两套） 水槽： 1、不锈钢水槽：成品不锈钢水槽600\*450\*200±10mm；厚度≥1mm，304不锈钢拉丝工艺，含下水配件（两套） |
| 7 | 彩铅画笔 | 24色彩铅笔一套 |
| 8 | 油彩棒 | 24色重彩油画棒一套 |
| 9 | 马克笔 | 48色马克笔一套 |
| 10 | 画纸 | 160g，4k白色卡纸和素描纸各一袋，每袋20张 |
| 11 | 宣纸 | 四尺 半生熟宣纸 （1刀100张） |
| 12 | 水彩画颜料 | 水彩颜料24色12ml/支 |
| 13 | 水粉颜料 | 水粉颜料24色12ml/支 |
| 14 | 折叠水桶 | 2000mL折叠水桶 |
| 15 | 作品展示墙 | 1.材料：主材质毛毡板厚度≥12mm，符合国家B1级别或以上防火国家标准。 2.四周铝合金包边，厚度≥1mm。 3.整体尺寸≥2000\*5000mm（实际视现场情况根据学校定制）。 |
| 16 | 定制边柜 | 1、尺寸：≥8000\*400\*800mm 2、结构：全木结构，现代工艺，结构牢固。整体为均分为两部分板材开门； 3、材质：柜身材料采用 ≥16mm 厚实木多层免漆板；板材所有截面均经全自动封边机封边处理，所用封边条为≥1mm PVC 封边条,热熔胶一次成型； 4、配件：采用优质国产五金配件。 |
| 17 | 护墙板 | 1、材质：冰火板，样式，花纹由业主定制。 2、规格：≥5mm，阻燃，防水，防潮抗菌，木纹层，PVC高分子涂层。 |
| 18 | 顶面石膏板造型吊顶 | 顶面四周轻钢龙骨支架，一层纸面石膏板，吊顶乳胶漆三底两遍，造型定制。 |
| 19 | 顶面铝格栅吊顶 | 铝格栅吊顶,每小格规格≥15mm\*15mm，厚度≥3mm，暗装龙骨，模块化快拆设计，卡扣连接，缝隙≤1mm，颜色按需定制。 |
| 20 | 顶面裸顶喷灰 | 教室顶部（含横梁）采用深灰色环保乳胶漆进行两遍喷漆。含教室地面，墙面保护措施。 |
| 21 | 顶面LED筒灯 | 加厚铝材，明亮耐用，高亮LED芯片，输入电压：AC220V，光色色温：3000K-6000K。灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 22 | 顶面LED格栅灯 | 尺寸≥15\*15mm，加厚铝材，明亮耐用，高亮LED芯片，输入电压：AC220V，光色色温：3000K-6000K。灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 23 | 集成服务 | 装修材料搬运、垃圾搬运、辅材附件、现场管理，原灯光拆除放置指定位置，综合布线等 |
| **10、小学部科学教室1** | | |
| 1 | 仪器柜 | 1、规格：≥500\*1000\*2000mm 2、材质：PP 材质 3、柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。 4、上柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌≥4mm钢化烤漆玻璃,中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5、下柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌钢化烤漆玻璃。 6、层板：配三块活动层板，厚度≥30mm，为增强型 PP 材质一次注塑成型。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7、门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。 8、柜体预留通风孔，可以与通风管路连接。 |
| 2 | 实验水槽台 | 尺寸：≥2670\*600\*800mm 台面：采用≥12.7mm实芯理化板制作，周边成型厚度为≥25.4mm，具有防腐蚀、耐酸碱、耐高温耐磨、耐热、抗老化、无毒、易清洁、耐冲击、抗化学和污染性能; 柜身全钢结构：柜体为落地式结构，可以单独或组合使用，每单面设置两个坐人位。所有底柜正面应为平装嵌入式结构设计，以避免勾住实验袍等造成意外。所有钣金的表面接缝均应满焊，焊接处均应打磨平整以保持为连续的平滑表面。 主框架采用裸板实际厚度≥1.0mm厚优质一级冷轧钢板经CNC机压成形、焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。 固定桌脚：ABS注塑专用桌垫。 防腐水槽（3个）：规格：≥500\*400\*250mm，≥5mm厚高密度PP一体成型，具有弹性、耐酸碱、耐热、耐有机溶剂，设置旋转防臭防封堵式底部设计，可根据需要，旋转下部储水装置，决定是否储水和漏水。 三联水嘴（3套）：鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。 |
| 3 | 护墙板 | 1.材质：冰火板，样式，花纹由业主定制。 2.规格：≥5mm，阻燃，防水，防潮抗菌，木纹层，PVC高分子涂层。 |
| **11.小学部科学教室2** | | |
| 1 | 科学教室演示台 | 规格：≥2400\*700\*850mm 面板：采用≥12.7mm实芯理化板制作，周边成型厚度为≥25.4mm，具有防腐蚀、耐酸碱、耐高温耐磨、耐热、抗老化、无毒、易清洁、耐冲击、抗化学和污染性能; 桌体：采用≥1mm镀锌钢板，保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱粉末烤漆处理，表面硬度附着力。 滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音，开合十万次不变形。铰链：采用自动型110°大伸展角度，锌合金铰链。 拉手：采用不锈钢拉手。脚垫：采用柜体内置可调ABS脚垫，保证桌面平整，防水防潮，延长设备使用寿命。 外观要求：1、喷涂应无漏喷、锈蚀和脱色、掉色现象；2、涂层应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、邹皮、飞漆等缺陷；理化性能：冲击高度400mm，应无剥落、裂纹、皱纹； 全钢结构柜身：柜体为落地式结构，可以单独或组合使用。所有底柜正面应为平装嵌入式结构设计，以避免勾住实验袍等造成意外。所有钣金的表面接缝均应满焊，焊接处均应打磨平整以保持为连续的平滑表面。 柜体：主框架采用裸板实际厚度≥1.0mm厚优质一级冷轧镀锌钢板（SPCCT）经CNC机压成形、焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理（涂装厚度为0.75mm）。 固定桌脚：ABS注塑专用桌垫; 其他:预留多媒体设备（电脑；实物展台、DVD）等设备位置。 |
| 2 | 互动式椭圆形课桌 | 1、全钢结构 规格：≥2400\*1200\*780mm 2、台面：采用≥12.7mm厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒R15圆角。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能； 3、柜体：采用≥1.0mm优质镀锌钢板，采用CO2保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理（烤漆膜厚度平均值≥70μm），表面硬度附着力、耐腐蚀性符合国家标准；整体结构设计合理。 4、拉手：金属材质，人体工学设计，造型独特美观； 5、防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体； 6、门板及抽面：采用≥1.0mm优质镀锌钢板，采用CO2保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱环氧树脂粉末烤漆处理。 7、连接件：采用ABS专用连接组装件； 8、合页：采用优质不锈钢模具一体成型，强度必须达到一个正常成年座在门上方合页不脱落； 9、滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音； 10、固定桌脚：采用柜体内置可调ABS调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。 |
| 3 | 实验凳 | 规格：≥Φ300\*450-500 mm；螺旋升降式椭圆形钢架结构4脚凳。 外观要求：管材应无裂痕、叠缝 外露管口端面应封闭。焊接件：焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿、错位。焊把表面波纹应均匀。塑料外观要求：应无裂纹、无明显变形 应无明显缩孔、气泡、杂质、伤痕 外表用塑料件表面应光洁，无划痕，无污渍，无明显色差。安全性能要求：结构安全人体接触或收藏物品的部位应无毛刺、刃口、菱角 固定部位的结合应牢固无松动，无少件、透钉、漏钉（预留孔、选择孔除外）力学性能： ①凳脚材质：4个凳脚采用≥17\*34\*1.7mm椭圆形无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象 ②升降高度：螺旋升降式，升降距离为≥50mm，最高离地距离为≥500mm。 ③带有升降固定把手，防止凳面的晃动。 ④凳脚异形弧度设计，整体美观大方。 ⑤托盘：托盘厚度≥3mm，底托双层加厚发，防止单层焊接时出现脱焊现象，增加整体的牢固度。 ⑥螺旋升降杆底部设有垫片，防止螺杆升降时整体从中心管子中滑出掉落。 ⑦凳面材质：凳面直径≥300，厚≥6mm，采用环保型PP改性塑料一次性注塑成型,表面细纹咬花，防滑不发光 。 ⑧凳面四周圆弧处理，中间凳面碟高3mm。 ⑨凳面底部模具一次成型加强筋连接，镶嵌4枚铜质螺纹，采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。 ⑩脚垫材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。 |
| 4 | 实验水槽台 | 尺寸：≥2670\*600\*800mm 台面：采用≥12.7mm实芯理化板制作，周边成型厚度为≥25.4mm，具有防腐蚀、耐酸碱、耐高温耐磨、耐热、抗老化、无毒、易清洁、耐冲击、抗化学和污染性能; 柜身全钢结构：柜体为落地式结构，可以单独或组合使用，每单面设置两个坐人位。所有底柜正面应为平装嵌入式结构设计，以避免勾住实验袍等造成意外。所有钣金的表面接缝均应满焊，焊接处均应打磨平整以保持为连续的平滑表面。 主框架采用裸板实际厚度≥1.0mm厚优质一级冷轧钢板经CNC机压成形、焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。 固定桌脚：ABS注塑专用桌垫。 防腐水槽（3个）：规格：≥500\*400\*250mm，≥5mm厚高密度PP一体成型，具有弹性、耐酸碱、耐热、耐有机溶剂，设置旋转防臭防封堵式底部设计，可根据需要，旋转下部储水装置，决定是否储水和漏水。 三联水嘴（3套）：鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。 |
| 5 | 仪器柜 | 1、规格：≥500\*1000\*2000mm 2、材质：PP 材质 3、柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。 4、上柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌≥4mm钢化烤漆玻璃,中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5、下柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌钢化烤漆玻璃。 6、层板：配三块活动层板，厚度≥30mm，为增强型 PP 材质一次注塑成型。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7、门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。 8、柜体预留通风孔，可以与通风管路连接。 |
| 6 | 护墙板 | 1、材质：冰火板，样式，花纹由业主定制。 2、规格：≥5mm，阻燃，防水，防潮抗菌，木纹层，PVC高分子涂层。 |
| **12.小学部音乐教室** | | |
| 1 | 小学音乐凳 | 1、尺寸：≥450\*350\*350mm； 2、材质：高密度PE一体滚塑成型； 3、工艺： （1）滚塑制作，材质轻，耐磨抗压，抗氧化功能强，长期使用也不会产生开裂现象。 （2）硬度和强度高，吸水性小，优良的电绝缘性，耐寒。 4、功能： （1）三面可坐，三种高度（215/350/450mm)适合各年级师生使用。 （2）为保证产品牢固耐用，产品必须一体成型，不可采用插接拼凑等组装方式。 |
| 2 | 合唱台阶 | 合唱台尺寸：三层 尺寸：≥宽1220mm\*长1205mm\*高615mm； 合唱台每层台阶：≥宽400mm\*高205mm； 合唱台转换成小舞台尺寸:≥长1610mm\*宽1230mm\*高310mm； 合唱台折叠形状尺寸：≥长1230mm\*宽800m\*高600mm； 合唱台材质：产品整体采用高密度PE塑料厚度≥0.3mm。产品可以按不同的拼接方式组成，三阶，两阶，一阶，折叠式。未使用时倒立放置收纳节省活动空间。 合唱台工艺：耐磨抗压，硬度和强度高，吸水性小，耐寒； 合唱台功能：合唱台台阶可翻转设计，可调整为两层，三层合唱台也可以变为一个整体的小舞台，可折叠长方形侧面万向轮子设计方便推移。 |
| 3 | 便携阵列音柱 | 1、将无线麦克风、调音台、功放、阵列音箱、低音音箱等设备整合为一体，简化了音箱系统的连接、调试、使用。 2、系统包含1条音柱、1条支撑箱、一个内置功放、无线话筒、调音台的低音音箱；音柱与低音音箱间无需另外连接音响线，即插即用，支撑箱可根据需求调整音柱音响系统高度，以获得最佳声音覆盖。 3、音柱由4个3寸钕磁全频扬声器构成，拥有全频段的音乐表现、清晰度高、辐射距离远。 4、低音音箱配有一个8寸低频扬声器，功率大、低频弹性好、震撼力强；采用弧形设计，折叠式倒向管。 5、最大声压级：≥120dB ，频率响应范围：50 Hz – 20 kHz 6、内置双通道D类功放模块，300W（RMS），电源支持100~240V。 7、系统支持TWS蓝牙信号连接，两组音箱连接使用时可以设置成TWS状态从而组成立体声状态。 8、需支持7个不同控制功能旋钮，包含蓝牙音乐音量控制、话筒输入控制、高阻抗音频输入控制、线路输入控制、低音音量控制、主输出音量控制，以及高音音量增强等。 9、需提供低音单元独立音量控制。 10、内含可充电锂电池，在98 dB扩声情况下，最大支持20小时工作时间。 11、内置无线麦克风系统，空旷空间传输距离≥25米，配置1只手持式无线话筒。 12、配置把手，方便移动。 |
| 4 | 音乐教室文化装饰 | 依据音乐教室教学内容，教学理念，使用老师要求等制作学科展示内容，使用雪弗板雕刻背胶安装、使用≥15mm厚雪弗雕刻及印刷胶粘等工艺安装，装饰内容可配合学校出具效果图定制，整体装饰点位不少于6个点。 |
| 5 | 定制边柜 | 1、尺寸：≥8000\*400\*800mm 2、结构：全木结构，现代工艺，结构牢固。整体为均分为两部分板材开门； 3、材质：柜身材料采用 ≥16mm 厚实木多层免漆板；板材所有截面均经全自动封边机封边处理，所用封边条为≥1mm PVC 封边条,热熔胶一次成型； 4、配件：采用优质国产五金配件。 |
| 6 | 集成服务 | 装修材料搬运、垃圾搬运、辅材附件、现场管理，原灯光拆除放置指定位置，综合布线等 |
| **13.小学部舞蹈教室** | | |
| 1 | 小学音乐凳 | 1、尺寸：≥450\*350\*350mm； 2、材质：高密度PE一体滚塑成型； 3、工艺： （1）滚塑制作，材质轻，耐磨抗压，抗氧化功能强，长期使用也不会产生开裂现象。 （2）硬度和强度高，吸水性小，优良的电绝缘性，耐寒。 4、功能： （1）三面可坐，三种高度（215/350/450mm)适合各年级师生使用。 （2）为保证产品牢固耐用，产品必须一体成型，不可采用插接拼凑等组装方式。 |
| 2 | 舞蹈垫 | 尺寸≥1200mm\*500mm\*10mm。 材质为优质乳胶，加橡胶。优质锁边工艺。 |
| 3 | 舞蹈把杆 | 固定式，底部加厚底座。杆体材质：内嵌镀锌钢管，外包水曲柳实木材质，直径≥30mm，表面无毛刺，安全美观，高度可调节范围800-1200mm。 |
| 4 | 形体镜 | 高清镜面，无重影。底部实木多层板做基础，镜面铺设在木板表面，镜面四周实木线条封边。安全美观 |
| 5 | 顶面石膏板造型吊顶 | 顶面四周轻钢龙骨支架，一层纸面石膏板，吊顶乳胶漆三底两遍，造型定制。 |
| 6 | 顶面铝方通造型吊顶 | 铝方通吊顶,规格≥75mm\*40mm，间距≤100mm,厚度不少于0.5mm，颜色按需定制。 |
| 7 | 顶面裸顶喷灰 | 教室顶部（含横梁）采用深灰色环保乳胶漆进行两遍喷漆。含教室地面，墙面保护措施。 |
| 8 | 顶面LED灯带 | 灯带尺寸≥12\*9mm，灯光白色，额定电压DC-220V，每米功率≥11W。灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 9 | 顶面LED筒灯 | 加厚铝材，明亮耐用，高亮LED芯片，输入电压：AC220V，光色色温：3000K-6000K。灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 10 | 顶面音符造型灯具 | 音乐符号造型灯，异形造型，额定电压DC-220V，功率≥33W，颜色与造型根据学校要求定制，灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 11 | 舞蹈教室文化装饰 | 依据舞蹈教室内容，教学理念，使用老师要求等制作学科展示内容，使用雪弗板雕刻背胶安装、使用≥15mm厚雪弗雕刻及印刷胶粘等工艺安装，装饰内容可配合学校出具效果图定制，整体装饰点位不少于6个点。 |
| 12 | 集成服务 | 装修材料搬运、垃圾搬运、辅材附件、现场管理，原灯光拆除放置指定位置，综合布线等 |
| **14.初中部音乐教室** | | |
| 1 | 初中音乐凳 | 1、尺寸≥590\*610\*860mm 2、材质：软包/钢架 3、功能：背框，座壳，椅架，固定小扶手，定制棉座垫，定制棉靠背，椅子底下可放置书本。 4、四只椅脚带防滑橡胶垫； 5、颜色可选多种。 |
| 2 | 合唱台阶 | 合唱台尺寸：三层  尺寸：≥宽1220mm\*长1205mm\*高615mm； 合唱台每层台阶：≥宽400mm\*高205mm； 合唱台转换成小舞台尺寸:≥长1610mm\*宽1230mm\*高310mm； 合唱台折叠形状尺寸：≥长1230mm\*宽800m\*高600mm； 合唱台材质：产品整体采用高密度PE塑料厚度≥0.3mm。产品可以按不同的拼接方式组成，三阶，两阶，一阶，折叠式。未使用时倒立放置收纳节省活动空间。 合唱台工艺：耐磨抗压，硬度和强度高，吸水性小，耐寒； 合唱台功能：合唱台台阶可翻转设计，可调整为两层，三层合唱台也可以变为一个整体的小舞台，可折叠长方形侧面万向轮子设计方便推移。 |
| 3 | 便携阵列音柱 | 1、将无线麦克风、调音台、功放、阵列音箱、低音音箱等设备整合为一体，简化了音箱系统的连接、调试、使用。 2、系统包含1条音柱、1条支撑箱、一个内置功放、无线话筒、调音台的低音音箱；音柱与低音音箱间无需另外连接音响线，即插即用，支撑箱可根据需求调整音柱音响系统高度，以获得最佳声音覆盖。 3、音柱由4个3寸钕磁全频扬声器构成，拥有全频段的音乐表现、清晰度高、辐射距离远。 4、低音音箱配有一个8寸低频扬声器，功率大、低频弹性好、震撼力强；采用弧形设计，折叠式倒向管。 5、最大声压级：≥120dB ，频率响应范围：50 Hz – 20 kHz 6、内置双通道D类功放模块，300W（RMS），电源支持100~240V。 7、系统支持TWS蓝牙信号连接，两组音箱连接使用时可以设置成TWS状态从而组成立体声状态。 8、需支持7个不同控制功能旋钮，包含蓝牙音乐音量控制、话筒输入控制、高阻抗音频输入控制、线路输入控制、低音音量控制、主输出音量控制，以及高音音量增强等。 9、需提供低音单元独立音量控制。 10、内含可充电锂电池，在98 dB扩声情况下，最大支持20小时工作时间。 11、内置无线麦克风系统，空旷空间传输距离≥25米，配置1只手持式无线话筒。 12、配置把手，方便移动。 |
| 4 | 定制边柜 | 1、尺寸：≥8000\*400\*800mm 2、结构：全木结构，现代工艺，结构牢固。整体为均分为两部分板材开门； 3、材质：柜身材料采用 ≥16mm 厚实木多层免漆板；板材所有截面均经全自动封边机封边处理，所用封边条为≥1mm PVC 封边条,热熔胶一次成型； 4、配件：采用优质国产五金配件。 |
| 5 | 音乐教室文化装饰 | 依据音乐教室教室教学内容，教学理念，使用老师要求等制作学科展示内容，使用雪弗板雕刻背胶安装、使用≥15mm厚雪弗雕刻及印刷胶粘等工艺安装，装饰内容可配合学校出具效果图定制，整体装饰点位不少于6个点。 |
| 6 | 集成服务 | 装修材料搬运、垃圾搬运、辅材附件、现场管理，原灯光拆除放置指定位置，综合布线等 |
| **15.初中部舞蹈教室** | | |
| 1 | 初中音乐凳 | 1、尺寸≥590\*610\*860mm 2、材质：软包/钢架 3、功能：背框，座壳，椅架，固定小扶手，定制棉座垫，定制棉靠背，椅子底下可放置书本。 4、四只椅脚带防滑橡胶垫； 5、颜色可选多种。 |
| 2 | 舞蹈垫 | 尺寸≥1200mm\*500mm\*10mm。 材质为优质乳胶，加橡胶。优质锁边工艺。 |
| 3 | 舞蹈把杆 | 固定式，底部加厚底座。杆体材质：内嵌镀锌钢管，外包水曲柳实木材质，直径≥30mm，表面无毛刺，安全美观，高度可调节范围800-1200mm。 |
| 4 | 形体镜 | 高清镜面，无重影。底部实木多层板做基础，镜面铺设在木板表面，镜面四周实木线条封边。安全美观 |
| 5 | 顶面石膏板造型吊顶 | 顶面四周轻钢龙骨支架，一层纸面石膏板，吊顶乳胶漆三底两遍，造型定制。 |
| 6 | 顶面铝方通造型吊顶 | 铝方通吊顶,规格≥75mm\*40mm，间距≤100mm,厚度不少于0.5mm，颜色按需定制。 |
| 7 | 顶面裸顶喷灰 | 教室顶部（含横梁）采用深灰色环保乳胶漆进行两遍喷漆。含教室地面，墙面保护措施。 |
| 8 | 顶面LED灯带 | 灯带尺寸≥12\*9mm，灯光白色，额定电压DC-220V，每米功率≥11W。灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 9 | 顶面LED筒灯 | 加厚铝材，明亮耐用，高亮LED芯片，输入电压：AC220V，光色色温：3000K-6000K。灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 10 | 顶面音符造型灯具 | 音乐符号造型灯，异形造型，额定电压DC-220V，功率≥33W，颜色与造型根据学校要求定制，灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 11 | 舞蹈教室文化装饰 | 依据舞蹈教室教学内容，教学理念，使用老师要求等制作学科展示内容，使用雪弗板雕刻背胶安装、使用≥15mm厚雪弗雕刻及印刷胶粘等工艺安装，装饰内容可配合学校出具效果图定制，整体装饰点位不少于6个点。 |
| 12 | 声学吸音墙面 | 木龙骨打底，表面实木吸音板墙面,现场安装；不含甲醛、甲笨、无辐射污染、环保健康、防潮防蛀、抗裂、保温、隔音、坚固不变形，防火等级≥B1。 |
| 13 | 集成服务 | 装修材料搬运、垃圾搬运、辅材附件、现场管理，原灯光拆除放置指定位置，综合布线等 |
| **16.小学部音乐乐器** | | |
| 1 | 定制乐器储藏柜 | 材质采用≥16mm厚实木多层免漆板为材料，实木柜子高度≥2000mm，宽度≥500mm，整体长度≥2500mm。 按教室实际长度定制，部分带柜门，不变型、不脱榫、坚固耐用。 (1）所有木料板材大小一致，全部木料板材， 先创滑后再经过磨砂机打磨，做到各部位手触摸手感舒适。 (2)所有家具所采用的粘合剂必须是环保型粘合剂。 (3)五金配件，采用国产优质五金件。 |
| 2 | 响棒 | 1、材质：硬木  2、规格：长度≥18CM 3、结构：由2根节奏棒组成，直线条流畅，使用手工砂纸打磨工艺，光润圆滑，不伤手 |
| 3 | 南梆子 | 1、外观构成及材质：由木制中空长方体梆子和敲棒构成；材制为梨木或硬木，中间为一长方形音孔，内腔渐大，音孔镂空高≥0.8cm，配一支敲棒 2、规格：长≥19cm，宽≥3.7cm，高≥6cm；敲棒长≥19cm 3、使用方法：多用于民乐演奏用，伴奏，使演奏更有节奏感，使用时一手持敲棒，梆子可用手拿着，也可放桌子上敲击； |
| 4 | 木鱼 | 1、材质：椿木环保红色清漆 2、规格：8音木鱼的尺寸分别是：≥9CM；≥8.5CM；≥8CM；≥7.7CM；≥7CM；≥6.2CM；≥6CM；≥5.7CM 3、结构：由木鱼及木槌组成。8个大小不一、音高不同的木鱼为一套，每个木鱼的中间都有金色环保清漆涂成的2条小鱼，鱼为对称型 4、使用方法：手持木槌敲打木鱼即可。 |
| 5 | 小锣 | 1、4延音时长≥3s； 2、外观质量 2.1加工部位无漏刀，无非正常加工刀伤划痕； 2.2产品边缘无锐利边角； 2.3锣光内无重皮； 3、规格尺寸 3.1锣直径200mm 3.2外延厚度≥1mm； 3.3木片长度260mm～270mm； 3.4重量≥350g； |
| 6 | 钹 | 1、工艺尺寸 1.1直径≥150mm； 2、声学品质 2.1主音特色明确集中，演奏时持续性好，无不规则振动，单锤重击时爆发力强； 3、外观质量 3.1加工部位无漏刀，无非正常加工刀伤划痕； 3.2结构：钹体为一圆形金属板，采用响铜制成，中部隆起的半球形部分称‘帽’顶部钻有小孔用粗绳栓系，两个为一付，钹的边缘位置印有品牌商标标识； 3.3钹体边缘无锐利边角； |
| 7 | 竖笛 | 1、材质：ABS树脂  2、规格:竖笛长≥30.5CM，笛身直径≥1.5CM ，吹嘴≥3.5CM，笛身≥23CM，笛尾≥5.8CM，清洁棒≥26CM  3、调性：C调  4、结构：由安全无毒环保塑料制成的8孔竖笛一支，内附:一根清洁棒、竖笛说明书  5、使用方法：按照指法对吹嘴发音即可 |
| 8 | 手风琴 | 规 格：22键 键 钮:8贝斯 色 泽：红色 风箱包角整齐，表面覆盖条两端一致，折层边棱平整； 风箱漏气量小于98Pa（或±5mmH2O）；  琴带：风箱扣带、贝司带、背带牢固，长短适宜；  琴体外观：琴箱色泽协调，表面平滑，线条流畅，镀层完整。紧固件无松动；  每台手风琴一个包装，外包装用瓦棱纸箱； |
| 9 | 乐谱架 | 适合所有乐器配套使用 材料：铁、铝合金 普板尺寸：约500\*340mm 整体高度：730-1400mm 外表处理工艺：静电喷粉 |
| 10 | 小堂鼓 | 8寸红色堂鼓，鼓面牛皮，直径φ23㎝±5mm，高17㎝，附双木棰。材质：木材鼓框。两面蒙上一等牛皮。直径不小于 87寸，带 2 个标准硬木槌。音质要求：鼓中心，发音较低沉、厚实，鼓外圈发音稍短稍薄，愈靠鼓边愈是单薄。 |
| 11 | 中音铝板琴 | 尺寸：琴箱长：63CM,高22CM，琴片最长：32CM，最短22.5CM，琴片厚度1.8CM，宽3.1CM，外箱尺寸：长\*宽\*高=78\*31\*31CM，琴槌为毛线槌，直径3CM，总长度：31CM。 |
| 12 | 话筒架 | 主材质：碳素钢加ABS,长度可调节，700mm至1300mm。 |
| 13 | 非洲鼓 | 10寸非洲鼓，老山羊皮鼓面。 |
| **17.初中部音乐乐器** | | |
| 1 | 定制乐器储藏柜 | 材质采用≥16mm厚实木多层免漆板为材料，实木柜子高度≥2000mm，宽度≥500mm，整体长度≥2500mm。 按教室实际长度定制，部分带柜门，不变型、不脱榫、坚固耐用。 (1）所有木料板材大小一致，全部木料板材， 先创滑后再经过磨砂机打磨，做到各部位手触摸手感舒适。 (2)所有家具所采用的粘合剂必须是环保型粘合剂。 (3)五金配件，采用国产优质五金件。 |
| 2 | 沙锤 | 1、材质：木制  2、规格：长度为：≥25CM，锤球直径≥6CM  3、结构：由2个椭圆带把红色沙锤组成，内装沙粒，两个为一付。柄由硬质桦木制成。制作精美，光洁，无毛刺。手柄与锤球用环保胶连接牢固，外表喷环保红颜色漆，表面光滑，锤球刻花装饰，更为美观。 4、使用方法：演奏时左右手各握一个，双手交替上下摇动 |
| 3 | 摇铃（串铃） | 1、材质：木制把，铃铛，塑料皮带  2、规格：木把直径≥8.5CM，木把厚度≥1.1CM，高度≥8.5CM，铃铛大小为≥2CM，塑料半圈的厚度为≥0.2CM  3、结构：手持式半圆形状，挂有5个小铃铛，铃铛悬挂牢固，比一般的手铃更结实耐用。半圆附铃塑料皮带由纯天然木制把连接在一起更轻便实用； 4、使用方法：左右手握住手柄摇晃发出清脆的铃声 |
| 4 | 双响筒 | 1、材质：木制  2、规格：双响筒筒长≥18.5CM，双响筒孔外直径≥3.8CM，壁厚≥0.5CM，插孔棒长度≥15CM，插孔棒直径≥1.1CM；敲棒长度≥15CM  3、结构：由筒体、手柄、击槌组成  4、使用方法：先将支棍（粗点的那个）与主筒旋紧固定，然后一只手握住支棍，另只手拿敲棍（短点，握手的地方凹进去的那个），随音乐的节拍，敲击双响筒就能发出中空木筒的响声 |
| 5 | 响板 | 1、材质：榉木 2、规格：全长≥17CM， 3、结构：由主板及两块盖板连接组成，主板及盖板各有两个孔，主板夹在两盖板中间，用线绳穿过两圆孔串联在一起 4、使用方法：手持响板前后晃动即可 |
| 6 | 响棒 | 1、材质：硬木  2、规格：长度≥18CM 3、结构：由2根节奏棒组成，直线条流畅，使用手工砂纸打磨工艺，光润圆滑，不伤手 |
| 7 | 南梆子 | 1、外观构成及材质：由木制中空长方体梆子和敲棒构成；材制为梨木或硬木，中间为一长方形音孔，内腔渐大，音孔镂空高≥0.8cm，配一支敲棒 2、规格：长≥19cm，宽≥3.7cm，高≥6cm；敲棒长≥19cm 3、使用方法：多用于民乐演奏用，伴奏，使演奏更有节奏感，使用时一手持敲棒，梆子可用手拿着，也可放桌子上敲击； |
| 8 | 木鱼 | 1、材质：椿木环保红色清漆 2、规格：8音木鱼的尺寸分别是：≥9CM；≥8.5CM；≥8CM；≥7.7CM；≥7CM；≥6.2CM；≥6CM；≥5.7CM 3、结构：由木鱼及木槌组成。8个大小不一、音高不同的木鱼为一套，每个木鱼的中间都有金色环保清漆涂成的2条小鱼，鱼为对称型 4、使用方法：手持木槌敲打木鱼即可。 |
| 9 | 铃鼓 | 1、材质：木质圈、不锈钢铃片、羊皮鼓面、泡钉 2、规格：铃鼓直径≥19CM 3、结构：由鼓身、鼓面、6组小铃片组成，鼓面与鼓圈连接处用30颗泡钉进行固定，更结实美观 |
| 10 | 三角铁 | 1、材质：锰钢 2、规格：≥24.5CM；≥19.5CM；≥17CM；≥14CM；≥12CM；≥10CM，金属敲棒长≥13CM 3、结构：由1根敲棒和6个等边三角形的三角铁组成，6个为一套，材质厚实，音质明亮，发音清脆，穿透力强，金属敲击棒的顶端带有软橡胶保护垫，更安全脆，穿透力强，金属敲击棒的顶端带有软橡胶保护垫，更安全 |
| 11 | 碰铃 | 1、材质：响铜 2、规格：碰钟外直径≥4.7CM 3、结构：由1根绳带连接2个碰钟组成，二个为一付，材质厚实，音质明亮 4、使用方法：手持碰撞发声 |
| 12 | 小堂鼓 | 8寸红色堂鼓，鼓面牛皮，直径φ23㎝±5mm，高17㎝，附双木棰。材质：木材鼓框。两面蒙上一等牛皮。直径不小于 87寸，带 2 个标准硬木槌。音质要求：鼓中心，发音较低沉、厚实，鼓外圈发音稍短稍薄，愈靠鼓边愈是单薄。 |
| 13 | 小锣 | 1、4延音时长≥3s； 2、外观质量 2.1加工部位无漏刀，无非正常加工刀伤划痕； 2.2产品边缘无锐利边角； 2.3锣光内无重皮； 3、规格尺寸 3.1锣直径200mm 3.2外延厚度≥1mm； 3.3木片长度260mm～270mm； 3.4重量≥350g； |
| 14 | 钹 | 1、工艺尺寸 1.1直径≥150mm； 2、声学品质 2.1主音特色明确集中，演奏时持续性好，无不规则振动，单锤重击时爆发力强； 3、外观质量 3.1加工部位无漏刀，无非正常加工刀伤划痕； 3.2结构：钹体为一圆形金属板，采用响铜制成，中部隆起的半球形部分称‘帽’顶部钻有小孔用粗绳栓系，两个为一付，钹的边缘位置印有品牌商标标识； 3.3钹体边缘无锐利边角； |
| 15 | 竖笛 | 1、材质：ABS树脂  2、规格:竖笛长≥30.5CM，笛身直径≥1.5CM ，吹嘴≥3.5CM，笛身≥23CM，笛尾≥5.8CM，清洁棒≥26CM  3、调性：C调  4、结构：由安全无毒环保塑料制成的8孔竖笛一支，内附:一根清洁棒、竖笛说明书  5、使用方法：按照指法对吹嘴发音即可 |
| 16 | 手风琴 | 规 格：22键 键 钮:8贝斯 色 泽：红色 风箱包角整齐，表面覆盖条两端一致，折层边棱平整； 风箱漏气量小于98Pa（或±5mmH2O）；  琴带：风箱扣带、贝司带、背带牢固，长短适宜；  琴体外观：琴箱色泽协调，表面平滑，线条流畅，镀层完整。紧固件无松动；  每台手风琴一个包装，外包装用瓦棱纸箱； |
| 17 | 乐谱架 | 适合所有乐器配套使用 材料：铁、铝合金 普板尺寸：约500\*340mm 整体高度：730-1400mm 外表处理工艺：静电喷粉 |
| 18 | 中音铝板琴 | 尺寸：琴箱长：63CM,高22CM，琴片最长：32CM，最短22.5CM，琴片厚度1.8CM，宽3.1CM，外箱尺寸：长\*宽\*高=78\*31\*31CM，琴槌为毛线槌，直径3CM，总长度：31CM。 |
| 19 | 话筒架 | 主材质：碳素钢加ABS,长度可调节，700mm至1300mm。 |
| 20 | 非洲鼓 | 10寸非洲鼓，老山羊皮鼓面。 |
| **18.初中部化学实验室** | | |
| 1 | 化学教室演示台 | 规格：≥3000\*700\*850mm  面板：采用≥12.7mm实芯理化板制作，周边成型厚度为≥25.4mm，具有防腐蚀、耐酸碱、耐高温耐磨、耐热、抗老化、无毒、易清洁、耐冲击、抗化学和污染性能; 桌体：采用≥1mm镀锌钢板，保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱粉末烤漆处理，表面硬度附着力。 滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音，开合十万次不变形。铰链：采用自动型110°大伸展角度，锌合金铰链。 拉手：采用不锈钢拉手。脚垫：采用柜体内置可调ABS脚垫，保证桌面平整，防水防潮，延长设备使用寿命。 外观要求：1.喷涂应无漏喷、锈蚀和脱色、掉色现象；2.涂层应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、邹皮、飞漆等缺陷；理化性能：冲击高度400mm，应无剥落、裂纹、皱纹； 全钢结构柜身：柜体为落地式结构，可以单独或组合使用。所有底柜正面应为平装嵌入式结构设计，以避免勾住实验袍等造成意外。所有钣金的表面接缝均应满焊，焊接处均应打磨平整以保持为连续的平滑表面。 柜体：主框架采用裸板实际厚度大于1.0mm厚优质一级冷轧镀锌钢板焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理（涂装厚度为≥0.75mm）。 固定桌脚：ABS注塑专用桌垫; 其他:预留多媒体设备（电脑；实物展台、DVD）等设备位置。  三联水嘴一套：鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。 外观：1）喷涂件表面组织细密、光滑均匀，不应流挂、露底及明显的划伤和磕碰等缺陷。2）产品内腔所附有的金山屑、杂质等应清除干净。 防腐水槽一个：规格：≥500\*400\*250mm，≥5mm厚高密度PP一体成型，具有弹性、耐酸碱、耐热、耐有机溶剂，设置旋转防臭防封堵式底部设计，可根据需要，旋转下部储水装置，决定是否储水和漏水。 |
| 2 | 教师总控台电源 | 1、教师演示台配备总漏电保护和分组保护，可分组控制学生的高低压电源，确保教师及学生实验安全方便。  2、教师智能控制系统采用耐磨、耐腐蚀、耐高温（≤140℃）的PC薄膜面板，教师实验演示电源及对学生电源的控制都采用具有高响应度、高亮度、高对比度的TFT彩色电阻触摸屏控制，高精度贴片元件生产技术，微电脑控制，所有电源均在TFT液晶显示屏上操作，使操作更灵敏，更简便，更直观。  3、本教师智能控制系统系统内置3个用户选择，3个用户可以分别设置不同的密码，可同时满足用户多人管理需求；液晶屏内附带使用说明。  4、教师交流电源通过数字键盘直接选取1～30V电压，最小调节单元可达1V,额定电流3A，具有过载保护智能检测功能（电流高于过载点则自动保护，电流低于过载点则自动恢复至设定值）。 5、教师直流电源也是通过数字键盘直接选取，调节范围为1.5～30V，分辨率可达0.1V,额定电流3A，具有过载保护智能检测功能。 6、低压大电流值为20A，输出电流大于10A时，10秒自动关断。 7、220V交流输出为两位带安全门的国标五孔插座，带有过载保护和电源指示 学生低压交流电源通过数字键盘直接选取1～24V电压，确认后分组输送至学生桌电源并锁定或限压（锁定后学生自己无法操作，只有在老师解除锁定后才能单独操作；限压状态时可在设定值内调节），最小调节单元为1V。  8、学生低压直流电源通过数字键盘直接选取1.5～24V电压，确认后分组输送至学生桌电源并锁定或限压，最小调节单元为0.1V 9、学生220V交流电源通过教师主控上的学生220V按键直接选取，确认后学生桌上即有电源输出。 |
| 3 | 紧急洗眼器 | 洗眼喷头：采用不助燃PC材质模铸一体成形制作，具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。 |
| 4 | ★学生实验桌 | 1、规格：≥1200\*600\*780mm 2、台面：采用≥12.7mm实芯理化板制作，具有防腐蚀、耐酸碱、耐高温耐磨、耐热、抗老化、无毒、易清洁、耐冲击、抗化学和污染性能; 3、结构：新型塑铝结构，学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。 4、书包斗：专用书包斗ABS注塑一体注塑成型，镂空设计，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳；对塑料件外观技术要求应无裂纹、明显变形、缩水、针孔、应无凹陷、飞边、褶皱、疙瘩、应无气泡、杂质、伤痕、白印、表面应光洁，应无划痕、毛刺、拉毛、污渍，应无明显色差。 5、侧脚：采用高强度铝合金结构，外形美观，产品稳固，左右侧脚下连接梁采用钢制椭圆管，两端与钢制连接片焊接成型，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。所有金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。 6、喷塑铝合金挡水条：含背部档水板、左右挡板。 7、框架横梁：前横梁、中间横梁全部采用高强度挤出铝合金模具型材，各部分连接设置专用定位件，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观,易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。 |
| 5 | 多功能柱 | 规格：≥375\*235\*738mm，多功能柱由两侧功能柱身及功能柱底座组成，工程 PP 塑料模具一次成型，产品不变形，不扭曲，无明显裂纹、凹陷、气泡、缩水等现象。表面通过 PVC 定制贴纸装饰，无可视孔洞。底座四脚采取圆弧处理，多功能柱身分为两块，壁厚 3mm,采用优质 PP 材料，塑料注塑模一次性成型,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。底座四角设计注塑隐藏式螺丝孔，用于向地面打螺丝固定功能柱，表面无螺丝孔位，达到实用、美观的效果。 |
| 6 | 实验凳 | 规格：≥Φ300\*450-500 mm；螺旋升降式椭圆形钢架结构4脚凳。 外观要求：管材应无裂痕、叠缝 外露管口端面应封闭。焊接件：焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿、错位。焊把表面波纹应均匀。塑料外观要求：应无裂纹、无明显变形 应无明显缩孔、气泡、杂质、伤痕 外表用塑料件表面应光洁，无划痕，无污渍，无明显色差。安全性能要求：结构安全人体接触或收藏物品的部位应无毛刺、刃口、菱角 固定部位的结合应牢固无松动，无少件、透钉、漏钉（预留孔、选择孔除外）力学性能： ①凳脚材质：4个凳脚采用≥17\*34\*1.7mm椭圆形无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象 ②升降高度：螺旋升降式，升降距离为≥50mm，最高离地距离为≥500mm。 ③带有升降固定把手，防止凳面的晃动。 ④凳脚异形弧度设计，整体美观大方。 ⑤托盘：托盘厚度≥3mm，底托双层加厚发，防止单层焊接时出现脱焊现象，增加整体的牢固度。 ⑥螺旋升降杆底部设有垫片，防止螺杆升降时整体从中心管子中滑出掉落。 ⑦凳面材质：凳面直径≥300，厚≥6mm，采用环保型PP改性塑料一次性注塑成型,表面细纹咬花，防滑不发光 。 ⑧凳面四周圆弧处理，中间凳面碟高3mm。 ⑨凳面底部模具一次成型加强筋连接，镶嵌4枚铜质螺纹，采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。 ⑩脚垫材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。 |
| 7 | 学生电源 | 尺寸：≥153\*102mm。 1、ABS翻转式电源盒，可放置在实验台两侧，书包盒中间，也可置于台面，实验和安装都非常方便 2、学生机电源采用≥1.8寸液晶显示界面，全触屏操作，采用数字触摸键盘，贴片元件生产技术，微电脑控制，液晶显示电源电压 3、学生机低压交流电源通过触摸键盘调节选取2～24V电压，最小调节单元可达1V,额定电流2A，具有过载保护智能检测功能（电流高于过载点则自动保护，电流低于过载点则自动恢复至设定值） 4、学生机低压直流电源也是通过触摸键盘调节选取，调节范围为1.5～24V，分辨率可达0.1V，额定电流2A，亦具有过载保护智能检测功能 5、学生机低压电源都可接收教师机发送的锁定及限压信号，在锁定指示灯点亮后，学生机只能接收教师机输送的设定电源电压，学生机上无法操作；在教师机输送限压信号时，学生机可以在教师机设置的电压值内调节，超过设定值无法调节；如果教师机在给学生机输送电压时没有锁定或限压，处于自由状态时，学生机上就可以自由操作 6、学生机220V电源交流输出为带安全门的国标五孔插座，通过接收教师机发送的信号控制学生机的输出与关断 |
| 8 | 实验室专用安全电源 | 实验室专用智能防漏电安全电源； 1、漏电防触电 当人裸手摸住火线和地线,不会触电。 2、漏电不跳闸:当线路出现漏电,漏电保护器不跳闸,不影响后端线路正常工作。 3、对地漏电不打火:输出火线和地线或接地金属相碰不会有电火弧。 4、火线和零线漏电本地告警:当火线或零线对地漏电后,本地会声光报警。 5、浸水保护:当通过安全电源保护的后端插座浸入水中,空开不跳闸,人体触摸水也不触电。  **电源的安全性能：投标人提供国家认可的第三方检测机构出具的CMA或CNAS资质检测报告的复印件。** |
| 9 | 水槽柜 | 1、尺寸：≥440×600×820mm（带滴水架款） 2、外观:水槽柜整体外观呈现长方体形式；采用三段式设计。 3、材质：采用专用一次成型的绿色环保ABS材料制成。 4、滴水架：采用PP塑料柜体采用一体注塑成型，耐强酸碱及有机溶剂，≥442\*158\*200mm壁厚≥3mm,预留12个挂钩孔。滴水架可做选配配置。采用螺丝于水槽固定，安全，牢固。 5、水槽：大小≥450\*600\*380mm，内径≥420\*390\*300mm，采用PP塑料柜体采用一体注塑成型，耐强酸碱及有机溶剂，壁厚3mm，具有防溢出功能。台面设有预留实验室专用三联鹅颈水龙头、可选配加装洗眼器余位口。水槽用螺丝与柜体固定，安全稳固。 6、内部支撑：采用高强度挤出铝合金模具型材≥620\*20\*20mm。 7、柜体采用围合式，前后开门≥605\*450\*50mm结构，安装简单，维修方便。 8、底座：上下底座≥590\*440\*75mm与侧板均采用abs一体注塑成型，将侧板嵌入上下底座并用螺丝拉紧固定。外形方正，安全牢固。底座加装直径≥50MM橡胶底脚，采用≥8mm螺纹连接，牢固，防滑。 |
| 10 | 三联水嘴 | 鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。技术要求满足：QB/T 1334-2013(水嘴通用技术条件）。  外观：1）喷涂件表面组织细密、光滑均匀，不应流挂、露底及明显的划伤和磕碰等缺陷。2）产品内腔所附有的金山屑、杂质等应清除干净。表面性能：进行24h乙酸盐雾试验后，应不低于GB/T 6461标准的表1中外观评级（RA）9级的要求。 |
| 11 | 多功能实验下水装置 | 实验室水槽柜专配型排水管，304不锈钢卡扣连接，安装方便不渗漏。 |
| 12 | 黄沙箱 | 规格：≥500mm\*380mm\*500mm， 技术特点：1、采用静电喷漆，光滑整洁，防潮。 2、底部加固处理，增加强度，与地面有间隙，不易生锈。 3、采用优质加厚钢铁加工，高硬度耐用。 4、优质五金铰，链箱盖，无卡阻现象。 |
| 13 | 万向罩 | 1、关节：高密度PP材质表面磨砂，优化了视觉美感和手握触感可360°旋转调节方向。 2、关节密封圈：不易老化之高密度橡胶。在关节之间随着旋钮压力加大而产生阻尼效果。 3、关节连接杆：304不锈钢双头锁杆。 4、关节盖：高密度PP材质表面磨砂，一面嵌入铜质滚花螺母，四周采用自锁式倒扣拆装方便。 5、关节松紧选钮：高密度PP材质，内置微形平面推力不锈钢轴承，与关节连接杆锁合。 6、拱形集气罩：直径253mm，高密度铝合金制成。防止做实验时着火出现危险， 7、伸缩导管：4节直径60mm的6系专业抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，表面做特氟龙表面处理，耐酸、耐碱、耐划痕。 8、旋转关节：6系专业抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，在下部设计增加旋转功能，内部设计PVC离合结构。 9、扭簧：使用90度的4mm专用弹簧钢抗氧化处理，防止吸风罩整体滑下。 10、安装后可根据使用需要达到三维360度任意转停，集气罩吸气角度360度任意转停。整体美观大方，吻合高水准专业实验室 |
| 14 | 室内行程通风系统 | 采用防腐蚀PVC材质，整体焊接成型，具有整体结构性能好、严密性高等优点。同时具有耐酸碱性能。 规格：主风管≥400mm，支风管直径≥110mm。管卡采用碳钢制作，表面经镀铬处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。整体长度≥25米。 |
| 15 | 室外行程通风系统 | 采用防腐蚀PVC材质，整体焊接成型，具有整体结构性能好、严密性高等优点。同时具有耐酸碱性能。 规格：≥400mm。管卡采用碳钢制作，表面经镀铬处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。整体长度≥30米。 |
| 16 | 通风风机 | 结构：PP蜗牛式离心风机。功率：≥5.5KW。风量：7100-13500m3/h。风压：926-735Pa。噪音：≤55dB(A)。室内换气次数：≥20次/h。终端流速：≥11.3米/秒整个通风系统均为中压系统（500 Pa＜P≤1500 Pa），低压系统（P≤500 Pa），主管内风速约8-14米/秒，支管内风速约6-8米/秒。 （2）每台通风设备都可以独立操作，相互之间不受影响。 （3）气流组织合理，排气顺畅，无气味溢出、气体排放符合国家规定排放标准。 （4）通风系统主管内壁光滑，以降低噪声向室内传播，同时管井外壁应同室内装修保持一致，美观耐用 |
| 17 | 风机控制线 | 1、采用交联聚乙烯绝缘﹑铝塑带绕包总屏蔽﹑低烟无卤聚烯烃内衬层﹑钢丝铠装﹑低烟无卤聚烯烃护套耐火计算机对绞控制电缆。1、 电缆的额定电压300/500V 2、 电缆长期工作温度-30～90℃ 3、 电缆敷设温度不低于0℃ 4、 低烟无卤成束阻燃型电缆弯曲半径不小于电缆直径的12倍 5、 低烟无卤成束阻燃型电缆燃烧时析出气体中HCL含量≤100mg/g |
| 18 | 电气布线（地面以上部分） | 铜芯24芯，优质PVC国标管，耐压500V。 |
| 19 | 排水系统（地面以上部分） | 排水使用φ50mm国标优质UPVC专用排水管。 |
| 20 | 给水系统（地面以上部分） | 给水φ25mm用优质PPR热熔管,采用优质上水软管连接。 |
| 21 | 吊顶工程（含化学准备室、危化品室） | 穿孔矿棉吸声板吊顶，600mm\*600mm， 轻钢龙骨、吊钩及安全链等辅件； |
| 22 | LED平板灯 | 1、采用微晶光学防眩透光板的LED面板灯，以能达到良好的防眩效果；边框采用铝合金材料，壳体材料牢固、不变形。 2、整灯尺寸：长度600mm±10mm，宽度600mm±10mm； 3、整灯采用LED光源，整灯功率≤36W,功率因数≥0.97。 4、色温：5000K（±200K），显色指数（Ra）≥90，R9≥50。 5、灯具效能（光效）≥90 lm/W。 6、蓝光危害等级为RG0级或无危害。 7、光频闪的危害为无危害或无显著影响，且光输出波形频率＞3125Hz，免除考核级别。 8、色容差≤2.6 SDCM 9、维护系数取0.8时，教室照度≥300lx，教室照度均匀度≥0.7，统一眩光值UGR≤13，照明功率密度≤5 W/㎡。 10、为达到最佳的照度均匀度与防眩效果，灯具在C0-C180面的光束角须满足70°±2°，且在C90-C270面的光束角须满足70°±2°。 灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 23 | 护墙板 | 1、材质：冰火板，样式，花纹由业主定制。 2、规格：≥5mm，阻燃，防水，防潮抗菌，木纹层，PVC高分子涂层。 |
| 24 | 集成服务 | 装修材料搬运、垃圾搬运、辅材附件、现场管理，原灯光拆除放置指定位置，综合布线等 |
| **19.初中部化学准备室** | | |
| 1 | 化学准备边台 | 尺寸：≥2100\*750\*800mm 台面：采用≥12.7mm实芯理化板制作，周边成型厚度为≥25.4mm，具有防腐蚀、耐酸碱、耐高温耐磨、耐热、抗老化、无毒、易清洁、耐冲击、抗化学和污染性能; 柜身全钢结构：柜体为落地式结构，可以单独或组合使用，每单面设置两个坐人位。所有底柜正面应为平装嵌入式结构设计，以避免勾住实验袍等造成意外。所有钣金的表面接缝均应满焊，焊接处均应打磨平整以保持为连续的平滑表面。 主框架采用裸板实际厚度≥1.0mm厚优质一级冷轧钢板经CNC机压成形、焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。 固定桌脚：ABS注塑专用桌垫。 三联水嘴一套：鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。 外观：1）喷涂件表面组织细密、光滑均匀，不应流挂、露底及明显的划伤和磕碰等缺陷。2）产品内腔所附有的金山屑、杂质等应清除干净。 防腐水槽一个：规格：≥500\*400\*250mm，5mm厚高密度PP一体成型，具有弹性、耐酸碱、耐热、耐有机溶剂，设置旋转防臭防封堵式底部设计，可根据需要，旋转下部储水装置，决定是否储水和漏水。 |
| 2 | 仪器柜 | 1、规格：≥500\*1000\*2000mm 2、材质：PP 材质 3、柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。 4、上柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌≥4mm钢化烤漆玻璃,中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5、下柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌钢化烤漆玻璃。 6、层板：配三块活动层板，厚度≥30mm，为增强型 PP 材质一次注塑成型。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7、门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。 8、柜体预留通风孔，可以与通风管路连接。 |
| 3 | 紧急洗眼器 | 洗眼喷头：采用不助燃PC材质模铸一体成形制作，具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。 |
| 4 | 滴水架 | 材质：高密度PP 类型：单面 底部托盘中间设有排水孔 可拆卸式滴水棒，具有锁扣功能，方便使用。 整体尺寸≥550\*120\*700mm。 |
| 5 | 实验室专用试剂架 | 规格：≥1800\*200\*750mm  1、 铝合金结构，表面喷涂高温固化匀乳白环氧树脂喷涂理处理，具有较强的耐蚀性能，上下带塑胶模具堵头； 2、 试剂架立柱截面尺寸：≥42mm\*82mm, 型材壁厚≥1.2mm；试剂架立柱双面升降槽，侧面双面镶嵌另色色条； 3、 试剂架托架≥1.0mm镀锌钢板，一次性冲压成型；试剂架护栏：护栏壁厚≥1.2mm，单面镶嵌另色色条。 4、 立杆牢固固定于C型钢架底端，层板采用≥8mm厚的玻璃，安装后用户可根据试剂大小上下高低无级调节。 |
| 6 | 水路改造 | 使用专用PVC水管，就近取水排水，实际视现场情况而定。 |
| **20.初中部化学危废化品室** | | |
| 1 | 毒品柜 | 尺寸：≥1840mm\*900mm\*510mm；门类型：双开门 1、易燃品毒害品储存柜外壳体全部采用 ≥1.2mm的冷轧钢板，柜体底座采用 ≥2.0mm 的冷轧钢板,内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理。 2、易燃品毒害品储存柜体内胆（上，下、左、右内衬板）均采用 PP（聚丙烯树脂）板，厚度 4mm；柜底部设置 90\*50\*145mm 进风口，进风口底部有PP（聚丙烯树脂）旋转式可调风阀；柜体的底板中部有Φ10mm 漏液孔，漏液孔上面盖上 60 目304\*不锈钢网；柜体底部设 h=160mm 黄沙(防倒）挡板，柜体内部最下层留有可以存放不少于120mm 厚黄沙的填埋腔，用于埋放金属钠、黄磷（白磷）等的易燃物品。 3、柜底装有四个移动尼龙轮，便于易燃品毒害品储存柜移动；前轮后有 2 个手动调节罗杆，方便危化品储存柜定位。 4、柜中部有3个一次成型聚丙烯活动层板，层板四周边缘厚度平均值不小于 4.4mm;每层阶梯板外延边有积液槽，积液槽高度平均值不小于3.8mm，最大可能防止液体外溢；每个搁板靠背板处有一排导风口，阶梯高度不小于 55mm（包括积液盘的高度）。 5、柜顶部中间开有φ160mm 的出风口，柜顶风口内置一个 AC220，V50，HZ0.18A 轴流风机，最大风量 326m3/h，转速 2550 转/min,环境温度（-10-+70）摄氏度，无火花静电，控制开关设置柜体顶部的右上角，当风机开机前要把柜门下面中间的进风口推置打开状态。 6、密封件：柜体门与柜体之间应安装防火膨胀密封件。（柜体门与柜体之间应安装环保热膨胀密封条。当温度为 150℃~180℃时密封条局部膨胀，温度达到 200℃时密封条全部膨胀，膨胀比例为1:5，以保证储存药品的安全性。） 7、陶瓷纤维棉：柜体应填充具有保温隔热作用的陶瓷纤维棉，陶瓷纤维棉密度 130 ㎏/m3，厚度:≥40mm。 8、铰链：铰链应为钢琴式铰链，确保门能开 180度。 9、电子密码锁：柜体配备电子密码锁和机械锁，实现双人双锁管理，同时锁具具有开锁记录查询功能及隐码功能；天地锁锁舌选用坚韧且有弹性的高分子合成塑料制成，耐磨且抗腐蚀性能极强。 10、环保性能：国标规定。 11、通风控制装置：柜体底部应设置进风口及可调风阀，可调风阀旋转灵活，并能控制风量大小。通风管道口径宜采用Φ160mm，通风管应耐高温、阻燃、耐腐蚀。 12、配备接地装置实现完全接地。 13、装箱时柜内外的说明标识：《易燃品毒害品储存柜使用说明书》，《合格证》，《安全储存说明书》，柜门上贴有反光警示标签。 |
| 2 | 黄沙箱 | 规格：≥500mm\*380mm\*500mm， 技术特点：1、采用静电喷漆，光滑整洁，防潮。 2、底部加固处理，增加强度，与地面有间隙，不易生锈。 3、采用优质加厚钢铁加工，高硬度耐用。 4、优质五金铰，链箱盖，无卡阻现象。 |
| 3 | 废液桶 | 容量28L，全新料，防泄漏，密封强，耐腐蚀，耐酸碱废液桶。 |
| 4 | 防漏液托盘 | 规格：≥430\*530\*110mm，PP材质，注塑成型。 |
| 5 | 室内外行程通风系统 | 采用防腐蚀PVC材质，整体焊接成型，具有整体结构性能好、严密性高等优点。同时具有耐酸碱性能。 规格：管路直径≥400mm。管卡采用碳钢制作，表面经镀铬处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。接入化学实验室通风管道，单独小型排风扇。 |
| **21.化学学科仪器** | | |
| 1 | 仪器车 | 1．规格：≥650mm×400mm×900mm。2．仪器车应分为 2 层，层间距不小于 300mm。 |
| 2 | 量筒 | 高硼硅玻璃材质 10mL |
| 3 | 量筒 | 高硼硅玻璃材质 50mL |
| 4 | 量筒 | 高硼硅玻璃材质 100mL |
| 5 | 量筒 | 高硼硅玻璃材质 500ml |
| 6 | 量杯 | 高硼硅玻璃材质 250mL |
| 7 | 容量瓶 | 高硼硅玻璃材质 250mL |
| 8 | 容量瓶 | 高硼硅玻璃材质 500mL |
| 9 | 滴定管 | 高硼硅玻璃材质 酸式，25mL |
| 10 | 滴定管 | 高硼硅玻璃材质 碱式，25mL |
| 11 | 试管 | 高硼硅玻璃材质 φ12mm×70mm |
| 12 | 试管 | 高硼硅玻璃材质 φ15mm×150mm |
| 13 | 试管 | 高硼硅玻璃材质 φ18mm×180mm |
| 14 | 试管 | 高硼硅玻璃材质 φ20mm×200mm |
| 15 | 试管 | 高硼硅玻璃材质 φ32mm×200mm |
| 16 | 具支试管 | 高硼硅玻璃材质 φ20mm×200mm |
| 17 | 硬质玻璃管 | φ15mm×150mm |
| 18 | 硬质玻璃管 | φ20mm×250mm |
| 19 | 试管架 | 12 孔木质 415×90×65mm |
| 20 | 烧杯 | 高硼硅玻璃材质 25mL |
| 21 | 烧杯 | 高硼硅玻璃材质 50mL |
| 22 | 烧杯 | 高硼硅玻璃材质 100mL |
| 23 | 烧杯 | 高硼硅玻璃材质 250mL |
| 24 | 烧杯 | 高硼硅玻璃材质 500mL |
| 25 | 烧杯 | 高硼硅玻璃材质 1000mL |
| 26 | 烧瓶 | 高硼硅玻璃材质 圆、长，250mL |
| 27 | 烧瓶 | 高硼硅玻璃材质 平、长，250mL |
| 28 | 锥形瓶 | 高硼硅玻璃材质 100mL |
| 29 | 锥形瓶 | 高硼硅玻璃材质 250mL |
| 30 | 蒸馏烧瓶 | 高硼硅玻璃材质 250mL |
| 31 | 酒精灯 | 高硼硅玻璃材质 150mL |
| 32 | 石棉网 | 1、规格：≥150mm×150mm； 2、材质：陶土材质； 3、用途：用于加热时使物体受热均匀，避免造成局部高温， 以保护玻璃仪器。 |
| 33 | 燃烧匙 | 1、 燃烧勺用紫铜制成，手柄杆长度不小于200mm。 2、 手柄与燃烧勺焊接牢靠。 3、 成型规整、表面无毛刺、无锈蚀。 |
| 34 | 药匙 | 1、 由塑料或骨质材料制成。 2、 两端分别为大小匙勺，全长不小于150mm。 |
| 35 | 广口瓶 | 高硼硅玻璃材质 60mL |
| 36 | 广口瓶 | 高硼硅玻璃材质 125mL |
| 37 | 广口瓶 | 高硼硅玻璃材质 250mL |
| 38 | 广口瓶 | 高硼硅玻璃材质 500mL |
| 39 | 广口瓶 | 高硼硅玻璃材质 茶色，60mL |
| 40 | 广口瓶 | 高硼硅玻璃材质 茶色，125mL |
| 41 | 广口瓶 | 高硼硅玻璃材质 茶色，250mL |
| 42 | 三脚架 | 三脚由圆环，支撑脚构成，圆环外径Ф90mm±2mm, 内径Ф 74mm±2mm, 厚 4mm±1mm, 三个支撑脚由Ф5.6 园棒组成，三脚总高度 150mm. 承重重量≥40 公斤. 整个三脚架表面油漆。 |
| 43 | 试剂瓶托盘 | 试剂瓶塑料托盘 |
| 44 | 方座支架 | 1、产品由底座、烧杯夹、大小铁环、垂直夹、平行夹、立杆等组成。 2、底座：铸铁制成，外层涂有防锈漆，规格：200mm×130mm±5mm。 3、立杆：直径为11mm，杆长600mm，一端为螺纹。立杆由优质铁制成，外层电镀。 4、大铁环内径90mm，柄长105mm，小铁环内径50mm，柄长125mm,圆环120°处有一开口，宽约20mm。 5、底座放置平稳，支承夹持可靠，立杆与底座垂直，铁环组装后与立杆垂直。 |
| **22.生物学科仪器** | | |
| 1 | 仪器车 | 1．规格：≥650mm×400mm×900mm。2．仪器车应分为 2 层，层间距不小于 300mm。 |
| 2 | 放大镜 | 手持式，有效通光孔径不小于30mm，5倍 |
| 3 | 离心沉淀器 | 1、手摇式。 2、产品由机壳、蜗轮、离心管、离心管管套、离心管管架组成。 3、机壳由铸铁制成，壳体要求薄厚均匀，表面烤漆，壳体上的蜗轮轴、蜗杆二轴孔线的垂直度不超过0.10mm。 3、蜗杆为双头蜗杆，碳钢制成。 4、蜗轮齿数为32齿，铸铁制成。蜗轮轴由碳钢制成。离心管为玻璃材料制成，管壁上有表示容积的刻线，每单位刻度表约1ml，透明度好，离心管管套由塑料制成，要求薄厚均匀，不得有明显的凹陷。 5、离心管管架由厚为不小于1mm的冷板制成。 6、产品应能稳定在10～40mm厚的支持物上，各转动处配合松紧适度，蜗轮与蜗杆啮合良好，摇动手柄仪器各部分转动灵活且无显著回响。 |
| 4 | 酒精喷灯 | 坐式 |
| 5 | 电炉 | 密封式。 1、额定电压 AC 220V±5％ 50Hz+5, 额定功率1000W。 2、密封式，有恒温控制，炉面温度自动控制在330℃～400℃。 3、规格：220mm×220mm，不锈钢制。加热面板直径155mm。高16mm。黑色圆形 |
| 6 | 高压灭菌锅 | 10L |
| 7 | 恒温水浴锅 | 双孔式恒温水浴锅， 1、工作水箱采用不锈钢，水箱盖采用铝金属制品，形状呈四个同心圆环， 2、外直径分别为：Φ123mm，Φ102mm，Φ80mm，Φ58mm 温控精确并带有数字显示，自动控温。 3、技术指标：孔数：2孔，加热功率：800W,熔丝管：8A。 4、温控范围：室温-100摄氏度。温控精度：≤±0.5摄氏度。 5、由室温升至沸点≤70分钟，搅拌速度：0-1000转/分钟。 6、工作电压：AC 220V 50HZ，使用环境：环境温度：5℃-40℃，相对湿度≤80%。 7、整体规格：382mm×166mm×154mm（长×宽×高）。 |
| 8 | 烘干箱 | 箱体内室体积80L。具有温度调节、指示等仪表或装置，箱内设有照明设施。内壁用耐热、不易氧化，并具有一定机械强度的材料制造。箱体密闭，具有良好的保温性能。 |
| 9 | 恒温培养箱 | 室温～60℃，±1℃，80L |
| 10 | 保温桶 | 1L～2L |
| 11 | 教学血压计 | 汞柱式 |
| 12 | 肺活量计 | 1、产品由塑料瓶、吹气软管、吹气嘴和不锈钢套筒组成。 2、塑料瓶直径145mm，高度375mm；不锈钢套筒外径160mm,高度为410mm；吹气软管外径11mm,长度520mm，带有吹气嘴。 3、塑料瓶容量为7.0L。 4、塑料瓶表面印有容量刻度，最小刻度0.1升，小刻度线长度0.5mm，大刻度线长度2.5mm，宽度为0.5mm。 5、附吹气嘴10个。 |
| 13 | 解剖器 | 不锈钢材料，7件(大、小剪刀,大、小镊子，解剖刀，解剖针，弯头镊) |
| 14 | 解剖器 | 不锈钢材料，4件(大剪刀，解剖刀，解剖针，弯头镊) |
| 15 | 解剖盘 | 蜡盘，140mm×250mm |
| 16 | 载玻片 | 抛光边载玻片；规格：25.4mm×76.2mm；厚度：0.8mm～1mm；包装：50片/盒，化学性能稳定，符合GB6272要求 |
| 17 | 盖玻片 | 规格：20mm×20mm，厚度：0.13mm～0.17mm 包装：100片/盒，化学性能稳定， |
| **23.物理学科仪器** | | |
| 1 | 仪器车 | 1．规格：≥650mm×400mm×900mm。2．仪器车应分为 2 层，层间距不小于 300mm。 |
| 2 | 直联泵 | 单相 |
| 3 | 抽气筒 | 手持式，由手柄、活塞、气筒组成。气筒有效长度不小于130mm，直径不小于40mm。 |
| 4 | 打气筒 | 1、产品由气筒、踏脚、活塞、活塞杆、手柄、橡胶管、气针夹等组成； 2、整机尺寸：不小于Φ28mm×535mm×112mm； 3、气筒内径22.5mm±0.2mm，长约460mm，铝材制成； 4、踏脚选用金属制成； 5、活塞杆Φ17mm，与活塞固定牢靠，活塞与气筒配合密合； 6、气针夹选配有两种功能，可在自行车、摩托车等使用； |
| 5 | 抽气盘 | 直径不小于180mm，附罩 |
| 6 | 充磁器 | 1、充磁面为塑料面板,工作电压：220V±10%，额定电流：充磁3A，退磁2A 2、充磁器两端标明N S标志，有充磁、消磁、电源按钮。充磁面板上有直径φ4mm 3、充磁截面积42×25mm 4、整个充磁器高94mm，长155mm |
| 7 | 放大镜 | 手持式，有效通光孔径不小于30mm，5倍 |
| 8 | 托盘天平 | 托盘天平，砝码包含（5g\*1，10g\*1、20g\*2、50g\*1、100g\*1） |
| 9 | 演示直尺 | 1000mm |
| 10 | 木直尺 | 1000mm |
| 11 | 钢直尺 | 200mm |
| 12 | 条形盒测力计 | 1、产品为组装式，5N； 2、产品必配部件：壳体1个；弹簧1个；面板1块；带钩指针1个；提手1个； 3、壳体由塑料制作，表面平整，光滑无毛刺。壳体的有效尺寸为：150×35×20mm±0.2mm； 4、弹簧：由金属制成，表面防锈处理，弹簧Ф11mm，高21圈，钢丝Ф0.5mm； 5、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； 6、带钩指针：由金属制成，表面防锈处理，材料厚度1mm±0.2mm。大小尺寸应与盒体配合，适宜为止； 7、提手：由金属制成，表面防锈处理，粗Ф3mm，高51mm，圆Ф33mm； 8、分度值为0.1N，测量误差率不大2% |
| 13 | 条形盒测力计 | 1、产品为组装式，2.5N； 2、产品必配部件：壳体1个；弹簧1个；面板1块；带钩指针1个；提手1个； 3、壳体由塑料制作，表面平整，光滑无毛刺。壳体的有效尺寸为：150×35×20mm±0.2mm； 4、弹簧：由金属制成，表面防锈处理，弹簧Ф11mm，高21圈，钢丝Ф0.5mm； 5、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； 6、带钩指针：由金属制成，表面防锈处理，材料厚度1mm±0.2mm。大小尺寸应与盒体配合，适宜为止； 7、提手：由金属制成，表面防锈处理，粗Ф3mm，高51mm，圆Ф33mm； 8、分度值为0.1N，测量误差率不大2% |
| 14 | 条形盒测力计 | 1N，分度值0.02N |
| 15 | 圆筒测力计 | 5N |
| 16 | 圆筒测力计 | 1N，分度值0.02N |
| 17 | 平板测力计 | 5N |
| 18 | 演示测力计 | 0N～2N |
| 19 | 演示电表 | 直流电压、电流，检流；2.5级 |
| 20 | 直流电流表 | 2.5级，0.6A，3A |
| 21 | 直流电压表 | 2.5级，3V，15V |
| 22 | 多用电表 | 不低于模拟式电表的交流5级，直流2.5级 |
| 23 | 密度计 | 密度＞1 |
| 24 | 密度计 | 密度＜1 |
| 25 | 湿度计 | 指针式 |
| 26 | 螺旋弹簧组 | 0.5N，1N，2N，3N，5N |
| 27 | 阿基米德原理实验器 | 1．由塑料吊桶、塑料圆柱体、溢液杯组成。  2． 塑料桶和塑料圆柱体的总质量为140g，在桶、柱臂上均有三条容积、体积等分线，线宽1mm。塑料圆柱的体积为100ml,有等分刻度线，质量≥120g，直径不小于φ35mm；塑料吊桶透明,外直径不小于φ40mm，容积为100ml 3． 溢水杯溢液管下口高度不应低于70mm。 |
| 28 | 演示滑轮组 | 单2，三并2，三串2，可卡2 |
| 29 | 滑轮组 | 单4，二并2，二串2，可卡2 |
| 30 | 音叉 | 1、产品由音叉、共鸣箱、音叉槌组成。  2、音叉用钢或合金铝加工制造，发音部分呈“U”形，“U”形下方的叉柄能插入并紧固在共鸣箱上。当敲击音叉时，音叉不能松动。音叉表面平整光滑，叉股内侧平面与底部圆弧光滑相切。每支音叉配共鸣箱一个。钢制音叉表面镀铬，铝制音叉表面氧化处理。外形尺寸：190mm×5mm×8mm。  3、共鸣箱的木材应无节疤和裂痕，宜用泡桐、东北松或高密度板制造，经干燥处理，箱体平整胶合牢跑龙套，使用时不应松动。外形尺寸：300mm×90mm×50mm。  4、音叉槌用橡胶制造，槌杆用木材或塑料制造，槌头球径约26mm，杆长约180mm。频率及误差：256Hz±0.3Hz。 |
| 31 | 条形磁铁 | D-CG-LT-180 |
| 32 | 蹄形磁铁 | D-CG-LU-80 |
| 33 | 凹面镜 | 1． 本仪器由凹面镜、镜框、支架、镜座等组成。 2． 凹面镜的直径为100±2mm。 3． 凹面镜的焦距为65±10mm。 4． 凹面镜的基片采用普通玻璃制成，在距基片中心三分之二半径范围内，不得有目测到的气泡、结石和条纹。 5． 反射膜镀层应均匀，在距中心三分之二半径范围内不得有色斑、擦痕、印迹等疵病，并应有牢固的保护层。 6． 凹面镜对平行于主光轴的光束在焦平面上的光斑直径应不大于6mm。 7． 镜框、支架、镜座均为金属结构，整机应有足够的稳度。 8． 镜面可按需要在任意方向止动，升降范围不小于50mm。 |
| 34 | 凸面镜 | 1． 本仪器由面镜、镜框、支架、镜座等组成，两套成对。 2． 凸面镜的直径为100±2mm。 3． 凸面镜的焦距为－65±10mm。 4． 凸面镜的基片采用普通玻璃制成，在距基片中心三分之二半径范围内，不得有目测到的气泡、结石和条纹。 5． 反射膜镀层应均匀，在距中心三分之二半径范围内不得有色斑、擦痕、印迹等疵病，并应有牢固的保护层。 6． 镜框、支架、镜座均为金属结构，整机应有足够的稳度。 7． 镜面可按需要在任意方向止动，升降范围不小于50mm。 |
| 35 | 光具座 | 1、光学仪器，供中学物理学生分组几何光学实验用。 2、仪器由平凸透镜、两个双凸透镜、双凹透镜、透明塑料毛片、“一”字屏、白屏、烛台、干涉衍射偏振附件、光源、滑块、滑块锁紧把手、标尺、不锈钢双轨、底座等组成。 3、标尺：总长为960mm，宽为20mm，刻线长度900mm，最小刻度为1mm，刻线间距误差≤0.1mm，尺全长刻线误差≤±0.5mm。 4、滑块滑动自如，无阻塞，滑块可通过滑块锁紧把手锁住。 5、光源的发光面与滑块的刻度标志在同一个垂直面上。 6、垂型光学导轨和两端支架在使用中有足够的稳定性和刚性。 7、光学系统的成像应清晰，像质满足产品性能的要求。 |
| 36 | 三棱镜 | 1、 产品由三棱镜、托架、支柱、底座等组成。 2、 三棱镜体外形为正三棱柱，边长25mm，相邻两角为60±0.5°，棱长80mm。 3、 三棱镜体采用中部色散NF-NC不小于0.0080的K9玻璃磨制。 4、 三棱镜体表面不许有目测到的划痕和砂眼，边缘不许有裂、碎、缺角。 5、 托架应有足够的强度，三棱镜体应能作任意方向的转动，并能停止在任意位置。 6、 支柱高度可调，其升降范围不小于30mm。整个仪器应有足够的稳度。 |
| **24.初中部生物实验室** | | |
| 1 | 生物教室演示台 | 规格：≥3000\*700\*850mm  面板：采用≥12.7mm实芯理化板制作，周边成型厚度为≥25.4mm，具有防腐蚀、耐酸碱、耐高温耐磨、耐热、抗老化、无毒、易清洁、耐冲击、抗化学和污染性能; 桌体：采用≥1mm镀锌钢板，保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱粉末烤漆处理，表面硬度附着力。 滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音，开合十万次不变形。铰链：采用自动型110°大伸展角度，锌合金铰链。 拉手：采用C型不锈钢拉手。脚垫：采用柜体内置可调ABS脚垫，保证桌面平整，防水防潮，延长设备使用寿命。 外观要求：1.喷涂应无漏喷、锈蚀和脱色、掉色现象；2.涂层应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、邹皮、飞漆等缺陷；理化性能：冲击高度400mm，应无剥落、裂纹、皱纹； 全钢结构柜身：柜体为落地式结构，可以单独或组合使用。所有底柜正面应为平装嵌入式结构设计，以避免勾住实验袍等造成意外。所有钣金的表面接缝均应满焊，焊接处均应打磨平整以保持为连续的平滑表面。 柜体：主框架采用裸板实际厚度大于1.0mm厚优质一级冷轧镀锌钢板焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理（涂装厚度为0.75mm）。 固定桌脚：ABS注塑专用桌垫; 其他:预留多媒体设备（电脑；实物展台、DVD）等设备位置。 三联水嘴一套：鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。 外观：1）喷涂件表面组织细密、光滑均匀，不应流挂、露底及明显的划伤和磕碰等缺陷。2）产品内腔所附有的金山屑、杂质等应清除干净。 防腐水槽一个：规格：≥500\*400\*250mm，5mm厚高密度PP一体成型，具有弹性、耐酸碱、耐热、耐有机溶剂，设置旋转防臭防封堵式底部设计，可根据需要，旋转下部储水装置，决定是否储水和漏水。 |
| 2 | 教师总控台电源 | 1、教师演示台配备总漏电保护和分组保护，可分组控制学生的高低压电源，确保教师及学生实验安全方便。  2、教师智能控制系统采用耐磨、耐腐蚀、耐高温（≤140℃）的PC薄膜面板，教师实验演示电源及对学生电源的控制都采用具有高响应度、高亮度、高对比度的TFT彩色电阻触摸屏控制，高精度贴片元件生产技术，微电脑控制，所有电源均在TFT液晶显示屏上操作，使操作更灵敏，更简便，更直观。  3、本教师智能控制系统系统内置3个用户选择，3个用户可以分别设置不同的密码，可同时满足用户多人管理需求；液晶屏内附带使用说明。  4、教师交流电源通过数字键盘直接选取1～30V电压，最小调节单元可达1V,额定电流3A，具有过载保护智能检测功能（电流高于过载点则自动保护，电流低于过载点则自动恢复至设定值）。 5、教师直流电源也是通过数字键盘直接选取，调节范围为1.5～30V，分辨率可达0.1V,额定电流3A，具有过载保护智能检测功能。 6、低压大电流值为20A，输出电流大于10A时，10秒自动关断。 7、220V交流输出为两位带安全门的国标五孔插座，带有过载保护和电源指示 学生低压交流电源通过数字键盘直接选取1～24V电压，确认后分组输送至学生桌电源并锁定或限压（锁定后学生自己无法操作，只有在老师解除锁定后才能单独操作；限压状态时可在设定值内调节），最小调节单元为1V。  8、学生低压直流电源通过数字键盘直接选取1.5～24V电压，确认后分组输送至学生桌电源并锁定或限压，最小调节单元为0.1V 9、学生220V交流电源通过教师主控上的学生220V按键直接选取，确认后学生桌上即有电源输出。 |
| 3 | 实验室专用安全电源 | 实验室专用智能防漏电安全电源； 1、漏电防触电 当人裸手摸住火线和地线,不会触电。 2、漏电不跳闸:当线路出现漏电,漏电保护器不跳闸,不影响后端线路正常工作。 3、对地漏电不打火:输出火线和地线或接地金属相碰不会有电火弧。 4、火线和零线漏电本地告警:当火线或零线对地漏电后,本地会声光报警。 5、浸水保护:当通过安全电源保护的后端插座浸入水中,空开不跳闸,人体触摸水也不触电。 |
| 4 | ★学生实验桌 | 1、规格：≥1200\*600\*780mm 2、台面：采用≥12.7mm实芯理化板制作，具有防腐蚀、耐酸碱、耐高温耐磨、耐热、抗老化、无毒、易清洁、耐冲击、抗化学和污染性能; 3、结构：新型塑铝结构，学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。 4、书包斗：专用书包斗ABS注塑一体注塑成型，镂空设计，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳；对塑料件外观技术要求应无裂纹、明显变形、缩水、针孔、应无凹陷、飞边、褶皱、疙瘩、应无气泡、杂质、伤痕、白印、表面应光洁，应无划痕、毛刺、拉毛、污渍，应无明显色差。 5、侧脚：采用高强度铝合金结构，外形美观，产品稳固，左右侧脚下连接梁采用钢制椭圆管，两端与钢制连接片焊接成型，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。所有金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。 6、喷塑铝合金挡水条：含背部档水板、左右挡板。 7、框架横梁：前横梁、中间横梁全部采用高强度挤出铝合金模具型材，各部分连接设置专用定位件，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观,易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。 |
| 5 | 多功能柱 | 规格：≥375\*235\*738mm，多功能柱由两侧功能柱身及功能柱底座组成，工程 PP 塑料模具一次成型，产品不变形，不扭曲，无明显裂纹、凹陷、气泡、缩水等现象。表面通过 PVC 定制贴纸装饰，无可视孔洞。底座四脚采取圆弧处理，多功能柱身分为两块，壁厚 3mm,采用优质 PP 材料，塑料注塑模一次性成型,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。底座四角设计注塑隐藏式螺丝孔，用于向地面打螺丝固定功能柱，表面无螺丝孔位，达到实用、美观的效果。 |
| 6 | 学生电源 | 尺寸：≥153\*102mm。 1、ABS翻转式电源盒，可放置在实验台两侧，书包盒中间，也可置于台面，实验和安装都非常方便 2、学生机电源采用≥1.8寸液晶显示界面，全触屏操作，采用数字触摸键盘，贴片元件生产技术，微电脑控制，液晶显示电源电压 3、学生机低压交流电源通过触摸键盘调节选取2～24V电压，最小调节单元可达1V,额定电流2A，具有过载保护智能检测功能（电流高于过载点则自动保护，电流低于过载点则自动恢复至设定值） 4、学生机低压直流电源也是通过触摸键盘调节选取，调节范围为1.5～24V，分辨率可达0.1V，额定电流2A，亦具有过载保护智能检测功能 5、学生机低压电源都可接收教师机发送的锁定及限压信号，在锁定指示灯点亮后，学生机只能接收教师机输送的设定电源电压，学生机上无法操作；在教师机输送限压信号时，学生机可以在教师机设置的电压值内调节，超过设定值无法调节；如果教师机在给学生机输送电压时没有锁定或限压，处于自由状态时，学生机上就可以自由操作 6、学生机220V电源交流输出为带安全门的国标五孔插座，通过接收教师机发送的信号控制学生机的输出与关断。 |
| 7 | 生物实验光源 | 采用塑料材质的灯座支架，≥5w 的 LED 光源；亮度高，光照角度可调。 |
| 8 | 水槽柜 | 1、尺寸：≥450\*600\*850mm（不带滴水架） 2、外观:水槽柜整体外观呈现长方体形式；采用三段式设计。 3、材质：采用专用一次成型的绿色环保ABS材料制成。 4、滴水架：采用PP塑料柜体采用一体注塑成型，耐强酸碱及有机溶剂，壁厚3mm。滴水架可做选配配置。采用螺丝于水槽固定，安全，牢固。 5、水槽：≥450\*600\*380 mm，采用PP塑料柜体采用一体注塑成型，耐强酸碱及有机溶剂，壁厚3mm，具有防溢出功能。台面设有预留实验室专用三联鹅颈水龙头、可选配加装洗眼器余位口。水槽用螺丝与柜体固定，安全稳固。 6、内部支撑：采用高强度挤出铝合金模具型材620\*20\*20mm。 7、柜体采用围合式，前开门结构，安装简单，维修方便。 8、底座：上下底座与侧板均采用abs一体注塑成型，将侧板嵌入上下底座并用螺丝拉紧固定。外形方正，安全牢固。底座加装直径50MM橡胶底脚，采用8mm螺纹连接，牢固，防滑。 |
| 9 | 三联水嘴 | 鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。 |
| 10 | 多功能实验下水装置 | 实验室水槽柜专配型排水管，304不锈钢卡扣连接，安装方便不渗漏。 |
| 11 | 实验凳 | 规格：≥Φ300\*450-500 mm；螺旋升降式椭圆形钢架结构4脚凳。 外观要求：管材应无裂痕、叠缝 外露管口端面应封闭。焊接件：焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿、错位。焊把表面波纹应均匀。塑料外观要求：应无裂纹、无明显变形 应无明显缩孔、气泡、杂质、伤痕 外表用塑料件表面应光洁，无划痕，无污渍，无明显色差。安全性能要求：结构安全人体接触或收藏物品的部位应无毛刺、刃口、菱角 固定部位的结合应牢固无松动，无少件、透钉、漏钉（预留孔、选择孔除外）力学性能： ①凳脚材质：4个凳脚采用≥17\*34\*1.7mm椭圆形无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象 ②升降高度：螺旋升降式，升降距离为≥50mm，最高离地距离为≥500mm。 ③带有升降固定把手，防止凳面的晃动。 ④凳脚异形弧度设计，整体美观大方。 ⑤托盘：托盘厚度≥3mm，底托双层加厚发，防止单层焊接时出现脱焊现象，增加整体的牢固度。 ⑥螺旋升降杆底部设有垫片，防止螺杆升降时整体从中心管子中滑出掉落。 ⑦凳面材质：凳面直径≥300，厚≥6mm，采用环保型PP改性塑料一次性注塑成型,表面细纹咬花，防滑不发光 。 ⑧凳面四周圆弧处理，中间凳面碟高3mm。 ⑨凳面底部模具一次成型加强筋连接，镶嵌4枚铜质螺纹，采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。 ⑩脚垫材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。 |
| 12 | 电气布线（地面以上部分） | 铜芯24芯，优质PVC国标管，耐压500V。 |
| 13 | 排水系统（地面以上部分） | 排水使用φ50mm国标优质UPVC专用排水管。 |
| 14 | 给水系统（地面以上部分） | 给水φ25mm用优质PPR热熔管,采用优质上水软管连接。 |
| 15 | 护墙板 | 1、材质：冰火板，样式，花纹由业主定制。 2、规格：≥5mm，阻燃，防水，防潮抗菌，木纹层，PVC高分子涂层。 |
| **25.初中部生物准备室** | | |
| 1 | 生物准备边台 | 尺寸：≥2100\*750\*800mm 台面：采用≥12.7mm实芯理化板制作，周边成型厚度为≥25.4mm，具有防腐蚀、耐酸碱、耐高温耐磨、耐热、抗老化、无毒、易清洁、耐冲击、抗化学和污染性能; 柜身全钢结构：柜体为落地式结构，可以单独或组合使用，每单面设置两个坐人位。所有底柜正面应为平装嵌入式结构设计，以避免勾住实验袍等造成意外。所有钣金的表面接缝均应满焊，焊接处均应打磨平整以保持为连续的平滑表面。 主框架采用裸板实际厚度≥1.0mm厚优质一级冷轧钢板经CNC机压成形、焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。 固定桌脚：ABS注塑专用桌垫。 三联水嘴一套：鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。 外观：1）喷涂件表面组织细密、光滑均匀，不应流挂、露底及明显的划伤和磕碰等缺陷。2）产品内腔所附有的金山屑、杂质等应清除干净。 防腐水槽一个：规格：≥500\*400\*250mm，5mm厚高密度PP一体成型，具有弹性、耐酸碱、耐热、耐有机溶剂，设置旋转防臭防封堵式底部设计，可根据需要，旋转下部储水装置，决定是否储水和漏水。 |
| 2 | 仪器柜 | 1、规格：≥500\*1000\*2000mm 2、材质：PP 材质 3、柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。 4、上柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌≥4mm钢化烤漆玻璃,中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5、下柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌钢化烤漆玻璃。 6、层板：配三块活动层板，厚度≥30mm，为增强型 PP 材质一次注塑成型。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7、门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。 8、柜体预留通风孔，可以与通风管路连接。 |
| 3 | 水路改造 | 使用专用PVC水管，就近取水排水，实际视现场情况而定。 |
| **26.初中部电学物理实验室** | | |
| 1 | 电学物理教室演示台 | 规格：≥2400\*700\*850mm 面板：采用≥12.7mm实芯理化板制作，周边成型厚度为≥25.4mm，具有防腐蚀、耐酸碱、耐高温耐磨、耐热、抗老化、无毒、易清洁、耐冲击、抗化学和污染性能; 桌体：采用≥1mm镀锌钢板，保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱粉末烤漆处理，表面硬度附着力。 滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音，开合十万次不变形。铰链：采用自动型110°大伸展角度，锌合金铰链。 拉手：采用C型不锈钢拉手。脚垫：采用柜体内置可调ABS脚垫，保证桌面平整，防水防潮，延长设备使用寿命。 外观要求：1、喷涂应无漏喷、锈蚀和脱色、掉色现象；2、涂层应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、邹皮、飞漆等缺陷；理化性能：冲击高度400mm，应无剥落、裂纹、皱纹； 全钢结构柜身：柜体为落地式结构，可以单独或组合使用。所有底柜正面应为平装嵌入式结构设计，以避免勾住实验袍等造成意外。所有钣金的表面接缝均应满焊，焊接处均应打磨平整以保持为连续的平滑表面。 柜体：主框架采用裸板实际厚度大于1.0mm厚优质一级冷轧镀锌钢板焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理（涂装厚度为0.75mm）。 固定桌脚：ABS注塑专用桌垫; 其他:预留多媒体设备（电脑；实物展台、DVD）等设备位置。 |
| 2 | 教师总控台电源 | 1、教师演示台配备总漏电保护和分组保护，可分组控制学生的高低压电源，确保教师及学生实验安全方便。  2、教师智能控制系统采用耐磨、耐腐蚀、耐高温（≤140℃）的PC薄膜面板，教师实验演示电源及对学生电源的控制都采用具有高响应度、高亮度、高对比度的TFT彩色电阻触摸屏控制，高精度贴片元件生产技术，微电脑控制，所有电源均在TFT液晶显示屏上操作，使操作更灵敏，更简便，更直观。  3、本教师智能控制系统系统内置3个用户选择，3个用户可以分别设置不同的密码，可同时满足用户多人管理需求；液晶屏内附带使用说明。  4、教师交流电源通过数字键盘直接选取1～30V电压，最小调节单元可达1V,额定电流3A，具有过载保护智能检测功能（电流高于过载点则自动保护，电流低于过载点则自动恢复至设定值）。 5、教师直流电源也是通过数字键盘直接选取，调节范围为1.5～30V，分辨率可达0.1V,额定电流3A，具有过载保护智能检测功能。 6、低压大电流值为20A，输出电流大于10A时，10秒自动关断。 7、220V交流输出为两位带安全门的国标五孔插座，带有过载保护和电源指示 学生低压交流电源通过数字键盘直接选取1～24V电压，确认后分组输送至学生桌电源并锁定或限压（锁定后学生自己无法操作，只有在老师解除锁定后才能单独操作；限压状态时可在设定值内调节），最小调节单元为1V。  8、学生低压直流电源通过数字键盘直接选取1.5～24V电压，确认后分组输送至学生桌电源并锁定或限压，最小调节单元为0.1V 。 9、学生220V交流电源通过教师主控上的学生220V按键直接选取，确认后学生桌上即有电源输出。 |
| 3 | 实验室专用安全电源 | 实验室专用智能防漏电安全电源； 1、漏电防触电 当人裸手摸住火线和地线,不会触电。 2、漏电不跳闸:当线路出现漏电,漏电保护器不跳闸,不影响后端线路正常工作。 3、对地漏电不打火:输出火线和地线或接地金属相碰不会有电火弧。 4、火线和零线漏电本地告警:当火线或零线对地漏电后,本地会声光报警。 5、浸水保护:当通过安全电源保护的后端插座浸入水中,空开不跳闸,人体触摸水也不触电。  **电源的安全性能：投标人提供国家认可的第三方检测机构出具的CMA或CNAS资质检测报告的复印件。** |
| 4 | ★学生实验桌 | 1、规格：≥1200\*600\*780mm 2、台面：采用≥12.7mm实芯理化板制作，具有防腐蚀、耐酸碱、耐高温耐磨、耐热、抗老化、无毒、易清洁、耐冲击、抗化学和污染性能; 3、结构：新型塑铝结构，学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。 4、书包斗：专用书包斗ABS注塑一体注塑成型，镂空设计，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳；对塑料件外观技术要求应无裂纹、明显变形、缩水、针孔、应无凹陷、飞边、褶皱、疙瘩、应无气泡、杂质、伤痕、白印、表面应光洁，应无划痕、毛刺、拉毛、污渍，应无明显色差。 5、侧脚：采用高强度铝合金结构，外形美观，产品稳固，左右侧脚下连接梁采用钢制椭圆管，两端与钢制连接片焊接成型，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。所有金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。 6、喷塑铝合金挡水条：含背部档水板、左右挡板。 7、框架横梁：前横梁、中间横梁全部采用高强度挤出铝合金模具型材，各部分连接设置专用定位件，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观,易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。 |
| 5 | 多功能柱 | 规格：≥375\*235\*738mm，多功能柱由两侧功能柱身及功能柱底座组成，工程 PP 塑料模具一次成型，产品不变形，不扭曲，无明显裂纹、凹陷、气泡、缩水等现象。表面通过 PVC 定制贴纸装饰，无可视孔洞。底座四脚采取圆弧处理，多功能柱身分为两块，壁厚 3mm,采用优质 PP 材料，塑料注塑模一次性成型,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。底座四角设计注塑隐藏式螺丝孔，用于向地面打螺丝固定功能柱，表面无螺丝孔位，达到实用、美观的效果。 |
| 6 | 电学学生专用电源 | 放置学生桌桌面 1、尺寸：≥1160\*130mm。 A输入部分： 1、输入电源：AC220V±10%、频率50Hz 2、工作环境：温度-20℃~+40℃相对湿度<85%（25℃）海拔<4000M B输出部分： 1、市电AC220V/3A\*2只（插座），为其它用设备提供电源，带有过载保护和电源指示 2、直流稳压电源：指针表显示，1.25-30V/3A，电压连续可调，具有过流保护，短路保护和升温保护 3、交流低压电源：指针表显示，0-30V/2.5A，电压调整率为3V，过载自动保护 4、为方便学生做其他升级实验，此电源配有3只指针式多量程测试表，分别是，A表：0.2~0.6A/1~3A，V表：1~3V/5~15V，G表：-300uA~300uA，各表均有外置调零装置，便于随时调零 |
| 7 | 实验凳 | 规格：≥Φ300\*450-500 mm；螺旋升降式椭圆形钢架结构4脚凳。 外观要求：管材应无裂痕、叠缝 外露管口端面应封闭。焊接件：焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿、错位。焊把表面波纹应均匀。塑料外观要求：应无裂纹、无明显变形 应无明显缩孔、气泡、杂质、伤痕 外表用塑料件表面应光洁，无划痕，无污渍，无明显色差。安全性能要求：结构安全人体接触或收藏物品的部位应无毛刺、刃口、菱角 固定部位的结合应牢固无松动，无少件、透钉、漏钉（预留孔、选择孔除外）力学性能： ①凳脚材质：4个凳脚采用≥17\*34\*1.7mm椭圆形无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象 ②升降高度：螺旋升降式，升降距离为≥50mm，最高离地距离为≥500mm。 ③带有升降固定把手，防止凳面的晃动。 ④凳脚异形弧度设计，整体美观大方。 ⑤托盘：托盘厚度≥3mm，底托双层加厚发，防止单层焊接时出现脱焊现象，增加整体的牢固度。 ⑥螺旋升降杆底部设有垫片，防止螺杆升降时整体从中心管子中滑出掉落。 ⑦凳面材质：凳面直径≥300，厚≥6mm，采用环保型PP改性塑料一次性注塑成型,表面细纹咬花，防滑不发光 。 ⑧凳面四周圆弧处理，中间凳面碟高3mm。 ⑨凳面底部模具一次成型加强筋连接，镶嵌4枚铜质螺纹，采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。 ⑩脚垫材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。 |
| 8 | 电气布线（地面以上部分） | 铜芯24芯，优质PVC国标管，耐压500V。 |
| 9 | 护墙板 | 1、材质：冰火板，样式，花纹由业主定制。 2、规格：≥5mm，阻燃，防水，防潮抗菌，木纹层，PVC高分子涂层。 |
| **27.初中部物理准备室** | | |
| 1 | 物理准备边台 | 尺寸：≥2100\*750\*800mm 台面：采用≥12.7mm实芯理化板制作，周边成型厚度为≥25.4mm，具有防腐蚀、耐酸碱、耐高温耐磨、耐热、抗老化、无毒、易清洁、耐冲击、抗化学和污染性能； 柜身全钢结构：柜体为落地式结构，可以单独或组合使用，每单面设置两个坐人位。所有底柜正面应为平装嵌入式结构设计，以避免勾住实验袍等造成意外。所有钣金的表面接缝均应满焊，焊接处均应打磨平整以保持为连续的平滑表面。 主框架采用裸板实际厚度≥1.0mm厚优质一级冷轧钢板焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。 固定桌脚：ABS注塑专用桌垫。 |
| 2 | 仪器柜 | 1、规格：≥500\*1000\*2000mm 2、材质：PP 材质 3、柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。 4、上柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌≥4mm钢化烤漆玻璃,中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5、下柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌钢化烤漆玻璃。 6、层板：配三块活动层板，厚度≥30mm，为增强型 PP 材质一次注塑成型。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7、门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。 8、柜体预留通风孔，可以与通风管路连接。 |
| **28.初中部物理实验室** | | |
| 1 | 物理教室演示台 | 规格：≥2400\*700\*850mm 面板：采用≥12.7mm实芯理化板制作，周边成型厚度为≥25.4mm，具有防腐蚀、耐酸碱、耐高温耐磨、耐热、抗老化、无毒、易清洁、耐冲击、抗化学和污染性能; 桌体：采用≥1mm镀锌钢板，保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱粉末烤漆处理，表面硬度附着力。 滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音，开合十万次不变形。铰链：采用自动型110°大伸展角度，锌合金铰链。 拉手：采用C型不锈钢拉手。脚垫：采用柜体内置可调ABS脚垫，保证桌面平整，防水防潮，延长设备使用寿命。 外观要求：1、喷涂应无漏喷、锈蚀和脱色、掉色现象；2、涂层应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、邹皮、飞漆等缺陷；理化性能：冲击高度400mm，应无剥落、裂纹、皱纹； 全钢结构柜身：柜体为落地式结构，可以单独或组合使用。所有底柜正面应为平装嵌入式结构设计，以避免勾住实验袍等造成意外。所有钣金的表面接缝均应满焊，焊接处均应打磨平整以保持为连续的平滑表面。 柜体：主框架采用裸板实际厚度大于1.0mm厚优质一级冷轧镀锌钢板（SPCCT）经CNC机压成形、焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理（涂装厚度为0.75mm）。 固定桌脚：ABS注塑专用桌垫; 其他:预留多媒体设备（电脑；实物展台、DVD）等设备位置。 |
| 2 | 教师总控台电源 | 1、教师演示台配备总漏电保护和分组保护，可分组控制学生的高低压电源，确保教师及学生实验安全方便。  2、教师智能控制系统采用耐磨、耐腐蚀、耐高温（≤140℃）的PC薄膜面板，教师实验演示电源及对学生电源的控制都采用具有高响应度、高亮度、高对比度的TFT彩色电阻触摸屏控制，高精度贴片元件生产技术，微电脑控制，所有电源均在TFT液晶显示屏上操作，使操作更灵敏，更简便，更直观。  3、本教师智能控制系统系统内置3个用户选择，3个用户可以分别设置不同的密码，可同时满足用户多人管理需求；液晶屏内附带使用说明。  4、教师交流电源通过数字键盘直接选取1～30V电压，最小调节单元可达1V,额定电流3A，具有过载保护智能检测功能（电流高于过载点则自动保护，电流低于过载点则自动恢复至设定值）。 5、教师直流电源也是通过数字键盘直接选取，调节范围为1.5～30V，分辨率可达0.1V,额定电流3A，具有过载保护智能检测功能。 6、低压大电流值为20A，输出电流大于10A时，10秒自动关断。 7、220V交流输出为两位带安全门的国标五孔插座，带有过载保护和电源指示 学生低压交流电源通过数字键盘直接选取1～24V电压，确认后分组输送至学生桌电源并锁定或限压（锁定后学生自己无法操作，只有在老师解除锁定后才能单独操作；限压状态时可在设定值内调节），最小调节单元为1V。  8、学生低压直流电源通过数字键盘直接选取1.5～24V电压，确认后分组输送至学生桌电源并锁定或限压，最小调节单元为0.1V 9、学生220V交流电源通过教师主控上的学生220V按键直接选取，确认后学生桌上即有电源输出。 |
| 3 | 实验室专用安全电源 | 实验室专用智能防漏电安全电源； 1、漏电防触电 当人裸手摸住火线和地线,不会触电。 2、漏电不跳闸:当线路出现漏电,漏电保护器不跳闸,不影响后端线路正常工作。 3、对地漏电不打火:输出火线和地线或接地金属相碰不会有电火弧。 4、火线和零线漏电本地告警:当火线或零线对地漏电后,本地会声光报警。 5、浸水保护:当通过安全电源保护的后端插座浸入水中,空开不跳闸,人体触摸水也不触电。  **电源的安全性能：投标人提供国家认可的第三方检测机构出具的CMA或CNAS资质检测报告的复印件。** |
| 4 | ★学生实验桌 | 1、规格：≥1200\*600\*780mm 2、台面：采用≥12.7mm实芯理化板制作，具有防腐蚀、耐酸碱、耐高温耐磨、耐热、抗老化、无毒、易清洁、耐冲击、抗化学和污染性能; 3、结构：新型塑铝结构，学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。 4、书包斗：专用书包斗ABS注塑一体注塑成型，镂空设计，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳；对塑料件外观技术要求应无裂纹、明显变形、缩水、针孔、应无凹陷、飞边、褶皱、疙瘩、应无气泡、杂质、伤痕、白印、表面应光洁，应无划痕、毛刺、拉毛、污渍，应无明显色差。 5、侧脚：采用高强度铝合金结构，外形美观，产品稳固，左右侧脚下连接梁采用钢制椭圆管，两端与钢制连接片焊接成型，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。所有金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。 6、喷塑铝合金挡水条：含背部档水板、左右挡板。 7、框架横梁：前横梁、中间横梁全部采用高强度挤出铝合金模具型材，各部分连接设置专用定位件，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观,易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。 |
| 5 | 多功能柱 | 规格：≥375\*235\*738mm，多功能柱由两侧功能柱身及功能柱底座组成，工程 PP 塑料模具一次成型，产品不变形，不扭曲，无明显裂纹、凹陷、气泡、缩水等现象。表面通过 PVC 定制贴纸装饰，无可视孔洞。底座四脚采取圆弧处理，多功能柱身分为两块，壁厚 3mm,采用优质 PP 材料，塑料注塑模一次性成型,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。底座四角设计注塑隐藏式螺丝孔，用于向地面打螺丝固定功能柱，表面无螺丝孔位，达到实用、美观的效果。 |
| 6 | 学生电源 | 尺寸：≥153\*102mm。 1、ABS翻转式电源盒，可放置在实验台两侧，书包盒中间，也可置于台面，实验和安装都非常方便 2、学生机电源采用≥1.8寸液晶显示界面，全触屏操作，采用数字触摸键盘，贴片元件生产技术，微电脑控制，液晶显示电源电压 3、学生机低压交流电源通过触摸键盘调节选取2～24V电压，最小调节单元可达1V,额定电流2A，具有过载保护智能检测功能（电流高于过载点则自动保护，电流低于过载点则自动恢复至设定值） 4、学生机低压直流电源也是通过触摸键盘调节选取，调节范围为1.5～24V，分辨率可达0.1V，额定电流2A，亦具有过载保护智能检测功能 5、学生机低压电源都可接收教师机发送的锁定及限压信号，在锁定指示灯点亮后，学生机只能接收教师机输送的设定电源电压，学生机上无法操作；在教师机输送限压信号时，学生机可以在教师机设置的电压值内调节，超过设定值无法调节；如果教师机在给学生机输送电压时没有锁定或限压，处于自由状态时，学生机上就可以自由操作 6、学生机220V电源交流输出为带安全门的国标五孔插座，通过接收教师机发送的信号控制学生机的输出与关断 |
| 7 | 实验凳 | 规格：≥Φ300\*450-500 mm；螺旋升降式椭圆形钢架结构4脚凳。 外观要求：管材应无裂痕、叠缝 外露管口端面应封闭。焊接件：焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿、错位。焊把表面波纹应均匀。塑料外观要求：应无裂纹、无明显变形 应无明显缩孔、气泡、杂质、伤痕 外表用塑料件表面应光洁，无划痕，无污渍，无明显色差。安全性能要求：结构安全人体接触或收藏物品的部位应无毛刺、刃口、菱角 固定部位的结合应牢固无松动，无少件、透钉、漏钉（预留孔、选择孔除外）力学性能： ①凳脚材质：4个凳脚采用≥17\*34\*1.7mm椭圆形无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象 ②升降高度：螺旋升降式，升降距离为≥50mm，最高离地距离为≥500mm。 ③带有升降固定把手，防止凳面的晃动。 ④凳脚异形弧度设计，整体美观大方。 ⑤托盘：托盘厚度≥3mm，底托双层加厚发，防止单层焊接时出现脱焊现象，增加整体的牢固度。 ⑥螺旋升降杆底部设有垫片，防止螺杆升降时整体从中心管子中滑出掉落。 ⑦凳面材质：凳面直径≥300，厚≥6mm，采用环保型PP改性塑料一次性注塑成型,表面细纹咬花，防滑不发光 。 ⑧凳面四周圆弧处理，中间凳面碟高3mm。 ⑨凳面底部模具一次成型加强筋连接，镶嵌4枚铜质螺纹，采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。 ⑩脚垫材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。 |
| 8 | 仪器柜 | 1、规格：≥500\*1000\*2000mm 2、材质：PP 材质 3、柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。 4、上柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌≥4mm钢化烤漆玻璃,中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5、下柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌钢化烤漆玻璃。 6、层板：配三块活动层板，厚度≥30mm，为增强型 PP 材质一次注塑成型。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7、门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。 8、柜体预留通风孔，可以与通风管路连接。 |
| 9 | 电气布线（地面以上部分） | 铜芯24芯，优质PVC国标管，耐压500V。 |
| 10 | 护墙板 | 1、材质：冰火板，样式，花纹由业主定制。 2、规格：≥5mm，阻燃，防水，防潮抗菌，木纹层，PVC高分子涂层。 |
| **29.初中部地理教室** | | |
| 1 | 地理教室演示台 | 规格：≥2400\*700\*850mm 面板：采用≥12.7mm实芯理化板制作，周边成型厚度为≥25.4mm，具有防腐蚀、耐酸碱、耐高温耐磨、耐热、抗老化、无毒、易清洁、耐冲击、抗化学和污染性能; 桌体：采用≥1mm镀锌钢板，保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱粉末烤漆处理，表面硬度附着力。 滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音，开合十万次不变形。铰链：采用自动型110°大伸展角度，锌合金铰链。 拉手：采用不锈钢拉手。脚垫：采用柜体内置可调ABS脚垫，保证桌面平整，防水防潮，延长设备使用寿命。 外观要求：1、喷涂应无漏喷、锈蚀和脱色、掉色现象；2、涂层应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、邹皮、飞漆等缺陷；理化性能：冲击高度400mm，应无剥落、裂纹、皱纹； 全钢结构柜身：柜体为落地式结构，可以单独或组合使用。所有底柜正面应为平装嵌入式结构设计，以避免勾住实验袍等造成意外。所有钣金的表面接缝均应满焊，焊接处均应打磨平整以保持为连续的平滑表面。 柜体：主框架采用裸板实际厚度大于1.0mm厚优质一级冷轧镀锌钢板（SPCCT）经CNC机压成形、焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理（涂装厚度为0.75mm）。 固定桌脚：ABS注塑专用桌垫; 其他:预留多媒体设备（电脑；实物展台、DVD）等设备位置。 |
| 2 | ★学生实验桌 | 1、规格：≥1200\*600\*780mm 2、台面：采用≥12.7mm实芯理化板制作，具有防腐蚀、耐酸碱、耐高温耐磨、耐热、抗老化、无毒、易清洁、耐冲击、抗化学和污染性能。 3、结构：新型塑铝结构，学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。 4、书包斗：专用书包斗ABS注塑一体注塑成型，镂空设计，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳；对塑料件外观技术要求应无裂纹、明显变形、缩水、针孔、应无凹陷、飞边、褶皱、疙瘩、应无气泡、杂质、伤痕、白印、表面应光洁，应无划痕、毛刺、拉毛、污渍，应无明显色差。 5、侧脚：采用高强度铝合金结构，外形美观，产品稳固，左右侧脚下连接梁采用钢制椭圆管，两端与钢制连接片焊接成型，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。所有金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。 6、喷塑铝合金挡水条：含背部档水板、左右挡板。 7、框架横梁：前横梁、中间横梁全部采用高强度挤出铝合金模具型材，各部分连接设置专用定位件，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观,易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。 |
| 3 | 实验凳 | 规格：≥Φ300\*450-500 mm；螺旋升降式椭圆形钢架结构4脚凳。 外观要求：管材应无裂痕、叠缝 外露管口端面应封闭。焊接件：焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿、错位。焊把表面波纹应均匀。塑料外观要求：应无裂纹、无明显变形 应无明显缩孔、气泡、杂质、伤痕 外表用塑料件表面应光洁，无划痕，无污渍，无明显色差。安全性能要求：结构安全人体接触或收藏物品的部位应无毛刺、刃口、菱角 固定部位的结合应牢固无松动，无少件、透钉、漏钉（预留孔、选择孔除外）力学性能： ①凳脚材质：4个凳脚采用≥17\*34\*1.7mm椭圆形无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象 ②升降高度：螺旋升降式，升降距离为≥50mm，最高离地距离为≥500mm。 ③带有升降固定把手，防止凳面的晃动。 ④凳脚异形弧度设计，整体美观大方。 ⑤托盘：托盘厚度≥3mm，底托双层加厚发，防止单层焊接时出现脱焊现象，增加整体的牢固度。 ⑥螺旋升降杆底部设有垫片，防止螺杆升降时整体从中心管子中滑出掉落。 ⑦凳面材质：凳面直径≥300，厚≥6mm，采用环保型PP改性塑料一次性注塑成型,表面细纹咬花，防滑不发光 。 ⑧凳面四周圆弧处理，中间凳面碟高3mm。 ⑨凳面底部模具一次成型加强筋连接，镶嵌4枚铜质螺纹，采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。 ⑩脚垫材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。 |
| 4 | 仪器柜 | 1、规格：≥500\*1000\*2000mm 2、材质：PP 材质 3、柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。 4、上柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌≥4mm钢化烤漆玻璃,中间玻璃做镂空处理，透明可视。 5、下柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌钢化烤漆玻璃。 6、层板：配三块活动层板，厚度≥30mm，为增强型 PP 材质一次注塑成型。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7、门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。 8、柜体预留通风孔，可以与通风管路连接。 |
| 5 | 护墙板 | 1、材质：冰火板，样式，花纹由业主定制。 2、规格：≥5mm，阻燃，防水，防潮抗菌，木纹层，PVC高分子涂层。 |
| **30.剪纸展馆** | | |
| 1 | 顶面石膏板造型吊顶 | 顶面四周轻钢龙骨支架，一层纸面石膏板，吊顶乳胶漆三底两遍，造型定制。 |
| 2 | 顶面木格栅造型吊顶 | 顶面轻钢龙骨支架，实木格栅定制框架造型，每格大小≥600\*600mm，具体造型实施前出具效果图提供至学校同意后方可施工。 |
| 3 | 顶面裸顶喷灰 | 教室顶部（含横梁）采用深灰色环保乳胶漆进行两遍喷漆。含教室地面，墙面保护措施。 |
| 4 | 顶面LED筒灯 | 加厚铝材，明亮耐用，高亮LED芯片，输入电压：AC220V，光色色温：3000K-6000K。灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 5 | 顶面造型灯膜 | 木质基层打底，中间采用造型灯膜，图案由学校定制，单个尺寸≥600mm\*600mm，LED灯珠，色温6000K，根据实际功率配置灯光变压器。灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 6 | 顶面LED灯带 | 灯带尺寸≥12\*9mm，灯光白色，额定电压DC-220V，每米功率≥11W。灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 7 | 剪纸展馆展示墙面 | 1、整体尺寸：长度≥7800mm，高度≥2000mm。 2、整体主材质采用磁性软木板墙，厚度≥12mm，基层高密度软木板，表面覆磁性图层。 3、木质造型边条包边，边条尺寸≥宽度50mm，厚度5mm。 4、底部实木格栅板装饰，总体尺寸：长度≥7800mm，高度≥300mm。 具体造型内容实施前出具效果图提供至学校同意后方可施工。 |
| 8 | 剪纸裱框 | 剪纸裱框实木封边，透明PVC平面。6寸，8寸，10寸，12寸等各类尺寸一批，总数量三十个。 |
| 9 | 展示柜 | 剪纸展示柜，尺寸≥2000\*600\*1000mm。 多层实木清漆底座。 钢化玻璃展示柜，可翻盖。 配备两把钥匙可锁。 |
| 10 | 剪纸展馆展示造型墙面 | 1、整体尺寸：长度≥8000mm，高度≥3000mm。 2、底部展示柜子材质采用≥16mm多层实木免漆板，总体尺寸≥6500\*300\*400mm。中间使用同材质隔板隔开，格子造型由学校老师意见定制，颜色可选,总体不变型、不脱榫、坚固耐用。 3、教室柱子采用≥16mm厚多层实木免漆板隐藏，总体尺寸≥1200\*500\*2800mm，颜色可选,总体不变型、不脱榫、坚固耐用。 4、墙面空余部分使用磁性软木板墙，厚度≥12mm，基层高密度软木板，表面覆磁性图层。 5、提供磁性展示框A3尺寸\*10，A4尺寸\*10。 具体造型内容实施前出具效果图提供至学校同意后方可施工。 |
| 11 | 边柜 | 1、整体尺寸：≥2400\*300\*400mm 2、材质采用≥16mm厚多层实木免漆板，中间使用同材质隔板隔开，格子造型由学校老师意见定制，颜色可选,总体不变型、不脱榫、坚固耐用。 |
| 12 | 木纹卷帘 | 中式复古遮光帘，仿木纹铝百叶，拉绳开合。 高度安实定制，颜色可选。 |
| 13 | 背景墙面 | 1、整体尺寸：长度≥7800mm，高度≥2500mm。 2、墙面木质龙骨打底，表面覆实木多层板。 3、表面采用≥15mm厚亚克力板或雪弗板等装饰材料进形装饰，造型元素符合剪纸文化主题，具体内容由学校老师定制，具体造型内容实施前出具效果图提供至学校同意后方可施工。 |
| 14 | 落地支架 | 1、尺寸≥1200mm\*1600mm。 2、复古风格，实木材质。 3、用于展示学生长形剪纸作品。 |
| 15 | 剪纸展馆文化装饰 | 依据剪纸展馆展示内容，负责老师要求等制作展示内容，使用雪弗板雕刻背胶安装、使用≥15mm厚雪弗雕刻及印刷胶粘等工艺安装，装饰内容可配合学校出具效果图定制，整体装饰点位不少于6个点。 |
| 16 | 窗帘盒 | 木龙骨支架，纸面石膏板饰面，乳胶漆三底两遍。 |
| 17 | 集成服务 | 装修材料搬运、垃圾搬运、辅材附件、现场管理，原灯光拆除放置指定位置，综合布线等。 |
| **31.剪纸教室** | | |
| 1 | 顶面石膏板造型吊顶 | 顶面四周轻钢龙骨支架，一层纸面石膏板，吊顶乳胶漆三底两遍，造型定制。 |
| 2 | 顶面铝方通造型吊顶 | 铝方通吊顶,规格≥75mm\*40mm，间距≤100mm,厚度不少于0.5mm，颜色按需定制。 |
| 3 | 顶面裸顶喷灰 | 教室顶部（含横梁）采用深灰色环保乳胶漆进行两遍喷漆。含教室地面，墙面保护措施。 |
| 4 | 顶面LED筒灯 | 加厚铝材，明亮耐用，高亮LED芯片，输入电压：AC220V，光色色温：3000K-6000K。灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 5 | 顶面LED条形灯 | 1、LED环保条形灯，LED灯具尺寸：≥1200mm\*100mm 2、外壳材质：1.4mm黑色铝材灯框，亚克力白色灯罩； 3、驱动器：内置IC恒流驱动电源，有效降低电流噪声 ；色温：6000K 4、光源功率：≥18W ；光通量：≥1190Lm ；显色指数：≥80；灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 6 | 顶面LED灯带 | 灯带尺寸≥12\*9mm，灯光白色，额定电压DC-220V，每米功率≥11W。灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 7 | 剪纸教室展示造型墙面 | 1、整体尺寸：长度≥8000mm，高度≥3000mm。 2、底部展示柜子材质采用≥16mm厚多层实木免漆板，总体尺寸≥6500\*300\*400mm。中间使用同材质隔板隔开，格子造型由学校老师意见定制，颜色可选,总体不变型、不脱榫、坚固耐用。 3、教室柱子采用≥16mm厚多层实木免漆板隐藏，总体尺寸≥1200\*500\*2800mm，颜色可选,总体不变型、不脱榫、坚固耐用。 4、墙面空余部分使用磁性软木板墙，厚度≥12mm，基层高密度软木板，表面覆磁性图层。 5、提供磁性展示框A3尺寸\*10，A4尺寸\*10。 6、部分采用使用≥15mm厚优质松木芯洞洞板，可用于挂剪纸工具或者展示作品，尺寸≥800\*1200mm。 具体造型实施前出具效果图提供至学校同意后方可施工。 |
| 8 | 剪纸教室展示墙面 | 1、整体尺寸≥6000\*2000mm。 2、整体材质采用≥15mm厚亚克力板或雪弗板，边框采用剪纸造型一圈包边，中间为学生作品展示区域，采用磁吸展示相框展示，提供A3尺寸磁吸展示框10个，A4尺寸磁吸展示框10个。具体造型内容实施前出具效果图提供至学校同意后方可施工。 |
| 9 | 剪纸教室造型墙面 | 1、整体尺寸：长度≥4000mm，高度≥1500mm。 2、整体主材质采用磁性软木板墙，厚度≥12mm，基层高密度软木板，表面覆磁性图层。 3、木质造型边条包边，边条尺寸≥宽度50mm，厚度5mm。 具体造型内容实施前出具效果图提供至学校同意后方可施工。 |
| 10 | 剪纸裱框 | 剪纸裱框实木封边，透明PVC平面。6寸，8寸，10寸，12寸等各类尺寸一批，总数量不少于三十个。 |
| 11 | 木纹卷帘 | 中式复古遮光帘，仿木纹铝百叶，拉绳开合。 高度安实定制，颜色可选。 |
| 12 | 窗帘盒 | 木龙骨支架，纸面石膏板饰面，乳胶漆三底两遍。 |
| 13 | 落地支架 | 1、尺寸≥1200mm\*1600mm。 2、复古风格，实木材质。 3、用于展示学生长形剪纸作品。 |
| 14 | 剪纸教室文化装饰 | 依据剪纸教室教学内容，教学理念，使用老师要求等制作学科展示内容，使用雪弗板雕刻背胶安装、使用≥15mm厚雪弗雕刻及印刷胶粘等工艺安装，装饰内容可配合学校出具效果图定制，整体装饰点位不少于6个点。 |
| 15 | 剪纸教室边柜 | 整体采用≥16mm实木多层免漆板，深度≥350mm，高度≥400mm，底部镂空可放置东西，表面可坐人。颜色可选,总体不变型、不脱榫、坚固耐用。 |
| 16 | 集成服务 | 装修材料搬运、垃圾搬运、辅材附件、现场管理，原灯光拆除放置指定位置，综合布线等。 |
| **32.3D打印教室** | | |
| 1 | 顶面石膏板造型吊顶 | 顶面四周轻钢龙骨支架，一层纸面石膏板，吊顶乳胶漆三底两遍，造型定制。 |
| 2 | 顶面铝方通造型吊顶 | 铝方通吊顶,规格≥75mm\*40mm，间距≤100mm,厚度不少于0.5mm，颜色按需定制。 |
| 3 | 顶面裸顶喷灰 | 教室顶部（含横梁）采用深灰色环保乳胶漆进行两遍喷漆。含教室地面，墙面保护措施。 |
| 4 | 顶面LED筒灯 | 加厚铝材，明亮耐用，高亮LED芯片，输入电压：AC220V，光色色温：3000K-6000K。灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 5 | 顶面LED灯带 | 灯带尺寸≥12\*9mm，灯光白色，额定电压DC-220V，每米功率≥11W。灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 6 | 顶面LED条形灯 | 1、LED环保条形灯，LED灯具尺寸：≥1200mm\*100mm 2、外壳材质：1.4mm黑色铝材灯框，亚克力白色灯罩； 3、驱动器：内置IC恒流驱动电源，有效降低电流噪声 ；色温：6000K 4、光源功率：≥18W ；光通量：≥1190Lm ；显色指数：≥80；灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 7 | 顶面LED六边造型灯 | 规格：直径≥1000mm，厚度≥50mm，色温6000K、铁艺高温烤漆、亚克力灯罩，实心六边形造型。灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 8 | 定制边柜 | 1、尺寸：≥8000\*400\*800mm 2、结构：全木结构，现代工艺，结构牢固。整体为均分为两部分板材开门； 3、材质：柜身材料采用 ≥16mm 厚实木多层免漆板；板材所有截面均经全自动封边机封边处理，所用封边条为≥1mm PVC 封边条,热熔胶一次成型； 4、配件：采用优质国产五金配件。 |
| 9 | 作品展示墙柜 | 1、整体尺寸≥7500\*400\*1200mm。 2、主材质使用≥16mm厚实木多层免漆板搭建，不同大小尺寸隔断，方便不同尺寸3D打印作品展示，颜色可选,总体不变型、不脱榫、坚固耐用。具体造型内容实施前出具效果图提供至学校同意后方可施工。 |
| 10 | 3D打印教室边柜 | 整体采用≥16mm厚实木多层免漆板，深度≥350mm，高度≥400mm，底部镂空可放置东西，表面可坐人。颜色可选,总体不变型、不脱榫、坚固耐用。 |
| 11 | 3D打印教室文化装饰 | 依据3D打印教室教学内容，教学理念，使用老师要求等制作学科展示内容，使用雪弗板雕刻背胶安装、使用≥15mm厚雪弗雕刻及印刷胶粘等工艺安装，装饰内容可配合学校出具效果图定制，整体装饰点位不少于6个点。 |
| 12 | 集成服务 | 装修材料搬运、垃圾搬运、辅材附件、现场管理，原灯光拆除放置指定位置，综合布线等。 |
| **33.人工智能教室** | | |
| 1 | 顶面石膏板造型吊顶 | 顶面四周轻钢龙骨支架，一层纸面石膏板，吊顶乳胶漆三底两遍，造型定制。 |
| 2 | 顶面铝方通造型吊顶 | 铝方通吊顶,规格≥75mm\*40mm，间距≤100mm,厚度不少于0.5mm，颜色按需定制。 |
| 3 | 顶面裸顶喷灰 | 教室顶部（含横梁）采用深灰色环保乳胶漆进行两遍喷漆。含教室地面，墙面保护措施。 |
| 4 | 顶面LED筒灯 | 加厚铝材，明亮耐用，高亮LED芯片，输入电压：AC220V，光色色温：3000K-6000K。灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 5 | 顶面LED灯带 | 灯带尺寸≥12\*9mm，灯光白色，额定电压DC-220V，每米功率≥11W。灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 6 | 顶面LED条形灯 | 1、LED环保条形灯，LED灯具尺寸：≥1200mm\*100mm 2、外壳材质：1.4mm黑色铝材灯框，亚克力白色灯罩； 3、驱动器：内置IC恒流驱动电源，有效降低电流噪声 ；色温：6000K 4、光源功率：≥18W ；光通量：≥1190Lm ；显色指数：≥80；灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 7 | 顶面LED圆形造型灯 | 规格：直径≥1000mm，厚度≥50mm，色温6000K、铁艺高温烤漆、亚克力灯罩，实心圆形造型，图案可定制。灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 8 | 顶面LED圆形环造型灯 | 规格：直径≥1500mm，厚度≥50mm，色温6000K、铁艺高温烤漆、亚克力灯罩，内空圆环造型。灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 9 | 顶面LED半圆形造型灯 | 规格：直径≥1000mm，厚度≥50mm，色温6000K、铁艺高温烤漆、亚克力灯罩，半圆形造型。灯光线路采用黑色专用套管，整体灯光亮度符合国家中小学专用教室照明设计规范。 |
| 10 | 定制边柜 | 1、尺寸：≥8000\*400\*800mm 2、结构：全木结构，现代工艺，结构牢固。整体为均分为两部分板材开门； 3、材质：柜身材料采用 ≥16mm 厚实木多层免漆板；板材所有截面均经全自动封边机封边处理，所用封边条为≥1mm PVC 封边条,热熔胶一次成型； 4、配件：采用优质国产五金配件。 |
| 11 | 作品展示墙柜 | 1、整体尺寸≥7500\*400\*1200mm。 2、主材质使用≥16mm厚实木多层免漆板搭建，不同大小尺寸隔断，方便不同尺寸3D打印作品展示，颜色可选,总体不变型、不脱榫、坚固耐用。具体造型内容实施前出具效果图提供至学校同意后方可施工。 |
| 12 | 人工智能教室边柜 | 整体采用≥16mm厚实木多层免漆板，深度≥350mm，高度≥400mm，底部镂空可放置东西，表面可坐人。颜色可选,总体不变型、不脱榫、坚固耐用。 |
| 13 | 人工智能教室文化装饰 | 依据人工智能教室教学内容，教学理念，使用老师要求等制作学科展示内容，使用雪弗板雕刻背胶安装、使用≥15mm厚雪弗雕刻及印刷胶粘等工艺安装，装饰内容可配合学校出具效果图定制，整体装饰点位不少于6个点。 |
| 14 | 集成服务 | 装修材料搬运、垃圾搬运、辅材附件、现场管理，原灯光拆除放置指定位置，综合布线等。 |

**三、项目要求**

1.材质要求

本项目所需材料全部由供应商自行采购、供应。材料由供应商根据设计要求和国家有关规定提供环保合格的材料。

2.项目供货安装、管理要求

（1）供应商应根据采购人的要求提供完善安装方案组织安装。

（2）供应商在安装期间，必须确保安全生产。

（3）供应商在安装过程中，要认真做好材料和成品保护，以保证产品不受损害和污染，如产品发生损害和污染，由供应商负责修复和更换。因失窃失火或其他非采购人原因而造成的损失均由供应商自负，凡由此损及采购人利益或其他第三方利益时，供应商应负全部责任。

（4）在安装过程中发生的一切安全事故和其他中标供应商责任事故，由供应商承担全部经济和法律责任。

（5）竣工时必须做到工完场清、料清、障清，如未在采购人指定时间内做到工完场清、料清、障清，发包方有权在项目款中扣罚保证金，供应商须无条件接受。

（6）供应商在本项目竣工时应提前进行质量自评，在竣工时提交完整的竣工验收资料。

（7）供应商在开工之前和安装期间做好安全文明标化管理，确保道路清洁畅通，确保来往车辆、人员安全。

（8）供应商应充分了解项目内容，并承担安装过程中与各方部门的协调工作。

4.知识产权要求

（1）供应商须保证设备产品设计的创意、标识、形象、内容及资料等均未侵犯他人的知识产权，否则必须承担全部责任。

**四、商务要求**

**1.供货及安装期限**：**合同签订后50日历天内安装调试验收完毕**。

**2.供货地点：**采购人指定地点。

**3.质量要求：**符合国家相关规定质量验收合格标准。

**4.质保期：**本项目原厂质保期不少于三年，自货物整体验收合格之日起计，在质保期内，成交供应商应对所投货物出现的质量及安全问题负责处理解决，非人为因素的质量问题，一切无条件调换、免费维修；人为因素则予以免费维修，仅收取材料费。

质保期内成交供应商应对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足和故障负责任。质量保证期内提供及时的升级服务。

**5.售后服务：**在整个保修期内，供应商应确保货物的正常使用。在接到采购人维修要求后应30分钟内作出回应，并在6小时内派人员到达现场实施维修。供应商在接到通知后48小时内修复完毕。质保期满后，中标人应根据学校要求，提供相应的可更换配件数量。

**6.付款方式：**支付方法：每次付款在七个工作日内完成。

１、合同签订生效并具备实施条件后，采购人支付合同金额40%的预付款，同时中标人提供金融机构、担保机构出具的预付款保函。

２、正式验收合格后，无质量和服务问题，提交全部验收材料，支付到合同金额的100%。

（３）在合同签订前缴纳采购合同金额的1%作为履约保证金。缴纳方式：支票、汇票、本票、金融保险机构出具的保函。在验收结束后，无质量问题，不计息退还中标候选人。

（４）采购人可以根据实际需要，调整采购数量，如有数量调整，按实际数量与成交单价调整合同金额。

**五、技术要求**

**（一）货物要求**：

投标人提供的货物必须是全新的原装优质产品，符合相应的国家标准的，并须提供相关产品的产品合格证、产品说明书和安装说明等资料及随机的易损件、备品备件及特殊专用工具清单（如有）。

投标人不得以次充好，产品来源渠道必须合法，同时应根据国家有关规定、服务承诺及采购单位的要求做好售后服务工作。

**（二）包装及运输要求：**

1.投标人提供的货物必须具有可靠的安全保护、保险措施，以防止误操作或意外事故致使货物受损。

2.如在运输、搬运、安装过程中造成货物损坏，采购人有权不签收并由中标人承担相应经济损失；因搬运过程中造成采购人物品损坏，采购人有权从投标人保证金中扣除相应赔偿金额。

本项目中标供应商须负责配送至采购人指定地点并安装到位。

**（三）安装调试要求及验收要求**

3.1安装调试要求：中标人负责设备的安装、调试，费用及所需材料、附件由中标人承担，采购人不再额外付费或提供器材。所有产品的安装必须符合国家相关标准，并按照采购人要求进行安装，确保安装安全到位、牢固耐用。报价中还应包括安全施工措施、工伤保险等费用。在运输及安装施工过程中，由于中标人原因在施工场地内及其毗邻地带造成的第三者人员伤亡和财产损失及在施工过程中如发生安全事故，投标人应全责承担由于自身安全措施不到位或不力造成事故的责任和因此发生的一切费用，采购人不承担事故任何责任。

3.2验收要求：所有货物安装调试完毕后，7个工作日内由采购人组织验收。由采购人委托第三方验收或邀请政府采购评标专家与学校代表组成验收小组做现场验收，并由验收小组出具验收报告。若验收不合格，供应商需做出书面解决承诺。首次验收过程中产生的费用，由采购人承担。如首次验收不合格，整改的费用及重新验收产生的所有费用由供应商承担。如不能完成整改或整改后验收仍然不合格的，则采购人有权解除合同，由供应商承担因此产生的全部费用，并追究其相关责任。验收结束后，供应商向采购人提交验收报告、第三方检测报告（如需）等资料（纸质装订成册，电子文档存U盘一并交于采购人）。

3.3其它要求：中标人在项目实施前须提前联系采购人，按采购人要求做好现场踏勘工作，所有设备必须与专业老师现场对接后方可制作及安装，如因未对接造成货物不符合现场安装条件等情况的，相应的经济损失由中标人承担。

**六、项目服务标准**

1样品要求

1. 供应商根据采购参数提供下列样品：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 |
| 1 | 学生电脑桌、学生电脑凳  （小学部计算机教室1） | 套 | 1 |
| 2 | 定制双开门橱柜  （尺寸：长800mm\*宽400mm\*高700mm(±10mm)） | 个 | 1 |

（2）样品采用现场递交（须在投标截止时间之前送达：浙江省丽水市缙云县五云街道黄龙路48号广电大楼一楼指定地点）。接收人：丽水树兰工程管理有限公司 联系人：王耀光 联系电话：15726981021。

（3）请投标人在规定时间内提供样品并按规定位置安装完毕，并标注项目名称、项目编号及供应商名称。超过截止时间的，采购人或采购代理机构将不予接收，并将清场并封闭样品现场。

（4）开评标活动结束后，对于未中标人提供的样品，由供应商在1个工作日内取回，逾期未取回的，采购人、采购代理机构不负保管义务；对于中标人提供的样品，中标后需将样品送至采购人指定地点封存，采购人将进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

（5）制作、运输、安装和保管样品所发生的一切费用由投标人自理。

**七、其他**

1.本项目所涉及的数量，招标时确认数量不一定准确时，按其中标单价和实际工程量结算。税收、人工费、安装费等一切与之相关的所有费用都需包含在报价中。

### **第四章** 合同格式

合同编号：

**缙云县轩辕学校专用教室设备采购项目采购合同**

项目名称：缙云县轩辕学校专用教室设备采购项目

甲　　方： 缙云县七里小学

乙 方：

签署地点：

签署日期： 年 月 日

采购人：（以下称甲方） 缙云县七里小学

中标人：（以下称乙方）

根据 招标文件（项目编号： ）在 年 月 日，缙云县七里小学对该项目进行了招标采购，经评标委员会评定，确定 为该项目中标人。甲乙双方依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规和招标文件的要求，在平等自愿的基础上，同意按照下面的条款和条件，签署本合同。

1. **货物及其数量、金额等**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 品牌 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 合价（元） |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |  |  |
| 合同总金额： ¥ 元整 | | | | | | | |
| 甲方 | | 联系人：  固定电话： 移动电话： | | | | | |
| 乙方 | | 联系人：  固定电话： 移动电话： | | | | | |

**二、服务的内容、方式及要求**

1、乙方根据采购文件提出的采购需求和甲方要求，组织实施。

2、履行本合同的过程中，因在现有水平和条件下难以克服的技术困难，导致部分或全部失败所造成的损失，风险责任由乙方承担。

3、乙方承诺免费承担与本项目实施任务以外有关协调解决工作。

4、乙方保证提供的货物不存在对任何第三方侵权行为（包括商标、专利、版权、知识产权等）。若发生侵权行为，由乙方负全责，应承担由此发生的一切经济和法律责任。

**三、质量保证**

乙方须保证货物与投标文件相一致。乙方保证所供商品是 2024 年1月 1 日以后生产的产品，符合国家技术规格和质量标准的出厂合格产品；如发生所供商品与合同不符，甲方有权拒收或退货，由此产生的一切责任和后果由乙方承担。

**四、工作条件**

1、甲方负责提供有关基本信息及需求。

2、甲方应确定专人负责与乙方的联络工作。

3、甲方负责提供查阅与项目有关的基本信息所必要的工作场所和环境。

4、甲方积极协助乙方与相关部门做好配合协调工作。

**五、实施安排和协作事项**

1、乙方应按招标文件规定时间完成项目，向甲方提供相关的主要技术资料、系统图纸及其他伴随服务资料。

2、乙方应做好与相关公司的相互配合工作。

3、没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

**六、售后服务**

1、产品免费**质保期为 年**，保修期自项目验收合格签字之日起计算。

2、乙方对所有货物必须提供至少 年的现场免费质保。在整个保修期内，乙方应确保货物的正常使用。在接到甲方维修要求后应30分钟内作出回应，并在6小时内派人员到达现场实施维修。维修过程中所需零配件乙方在接到通知后48小时内修复完毕。质保期满后，乙方应根据学校要求，提供相应的可更换配件数量。

3、在质保期内，乙方应对本项目出现的质量安全问题负责处理解决并承担一切费用。

4、乙方应对甲方的货物实行终身维护。

**七、工期及供货地点要求**

1、工期要求：**合同签订后50日历天内安装调试验收完毕**。

2、供货（安装）地点要求：甲方指定地点。

**八、验收**

1、验收流程：所有货物安装调试完毕后，7个工作日内由采购人组织验收。由采购人委托第三方验收或邀请政府采购评标专家与学校代表组成验收小组做现场验收，并由验收小组出具验收报告。若验收不合格，供应商需做出书面解决承诺。首次验收过程中产生的费用，由采购人承担。如首次验收不合格，整改的费用及重新验收产生的所有费用由供应商承担。如不能完成整改或整改后验收仍然不合格的，则采购人有权解除合同，由供应商承担因此产生的全部费用，并追究其相关责任。验收结束后，供应商向采购人提交验收报告、第三方检测报告（如需）等资料（纸质装订成册，电子文档存U盘一并交于采购人）。

2、验收时甲方和乙方双方如果就质量问题有争议，可以委托有关法定检测机构进行检测并出具检测报告。

3、如果检测结果证明确有质量问题或规格质量低于招标文件，乙方应无条件退货，检测费用由乙方承担，并承担因逾期交货的违约责任。如果检测结果证明没有质量问题或规格质量不低于招标文件，甲方应无条件接受货物，检测费用由甲方承担，乙方不再承担因此逾期交货的违约责任。

4、验收不合格的，甲方有权拒收。乙方应在5个工作日内按要求整改到位，并保证验收合格，否则按违约处理。因验收不合格造成时间延误按逾期违约处理。

**九、履约保证金**

1、乙方应按招标文件的时间内，按要求缴纳履约保证金。

履约金额：政府采购合同金额的1%

缴纳方式：支票、汇票、本票、金融保险机构出具的保函

缴纳时间：合同签订前

履约、预付款保函：以各银行或保险公司出具的为准。

**十、付款方式**

支付方法：由甲方按下列程序付款。每次付款在七个工作日内完成。

１、合同签订生效并具备实施条件后，甲方支付合同金额40%的预付款，同时乙方提供金融机构、担保机构出具的预付款保函。

２、正式验收合格后，无质量和服务问题，提交全部验收材料，支付到合同金额的100%，乙方领取项目款时，应提供与项目款同等数额的发票，否则，甲方有权拒绝支付结算款并不承担违约责任。

3、履约保证金在验收结束后，无质量问题，不计息退还乙方。

4、甲方可以根据实际需要，调整采购数量，如有数量调整，按实际数量与成交单价调整合同金额。

**十一、违约责任**

1、甲方无正当理由拒收货物、拒付货物款的，由甲方向乙方偿付合同总价的1%违约金。

2、甲方未按合同规定的期限向乙方支付货款的，每逾期1天甲方向乙方偿付欠款总额的万分之五违约金，但累计违约金总额不超过欠款总额的1% 。

3、如乙方不能交付货物，甲方有权单方解除合同，不退还全部履约保证金；同时乙方除全部退还甲方已收款项外，还应向甲方支付合同总价10％的违约金，造成甲方损失超过违约金的，乙方继续承担赔偿责任。

4、乙方逾期交付货物的，每逾期1天，乙方向甲方偿付逾期交货部分货款总额的5‰的违约金。如乙方逾期交货达30 天，甲方有权单方解除合同，不退还全部履约保证金，解除合同的通知自到达乙方时生效，乙方除全部退还甲方已收款项外，还应向甲方支付合同总价10％的违约金，造成甲方损失超过违约金的，乙方继续承担赔偿责任。

5、在履行合同过程中，如果乙方遇到不能按时交货情况，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；不认可乙方不能按时交货理由的，按逾期交付货物处理。

6、乙方所交付的货物品种、型号、规格、技术指标不符合合同规定的，甲方有权拒收。甲方拒收的，乙方应向甲方支付货款总额1%的违约金，乙方应继续交付符合合同规定的货物。

7、在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经乙方两次维修或更换，货物仍不能达到合同约定的质量标准，甲方有权退货，乙方应退回全部已收货款，并按本条第3款处理。

8、乙方未按本合同的规定和“服务承诺”提供伴随服务/售后服务的，应向甲方支付合同价款30%的违约金，造成甲方损失超过违约金的，乙方继续承担赔偿责任。

9、乙方在承担上述3-8款一项或多项违约责任后，仍应继续履行合同规定的义务（甲方解除合同的除外）。甲方未能及时追究乙方的任何一项违约责任并不表明甲方放弃追究乙方该项或其他违约责任。

**十二、合同纠纷处理：**

1、因货物的质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，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，如果协商不能解决争议，则采取以下第 （2） 种方式解决争议：

（1）向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼；

（2）向丽水仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。

3、在仲裁期间，本合同应继续履行。

**十三、合同的转让和分包：**

乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务；乙方不得擅自分包其应履行的合同义务。

**十四、****组成本合同的文件包括：**

（一）本合同；

（二）采购文件和乙方的投标文件；

（三）中标通知书；

（四）乙方与学校签订的关联合同；

（五）甲乙双方商定的其他必要文件。

上述合同文件内容互为补充，如有不明确，由甲方负责解释。

**十五、合同生效及其他**

15.1 合同经双方负责人或委托代理人签字并加盖单位公章。

15.2 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经财政部门批准，并签书面补充协议报政府采购监督管理部门备案，方可作为合同不可分割的一部分。

15.3 本合同自签订之日起生效。

15.4本合同一式四份，甲乙双方各执两份。

15.5本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 单位名称  类别名称 | 甲方(盖章) | 乙方(盖章) |
| 缙云县七里小学 |  |
| 地 址： |  |  |
| 法 定 代 表 人： |  |  |
| 或被授权人： |  |  |
| 电 话： |  |  |
| 传 真： |  |  |
| 邮 政 编 码： |  |  |
| 开 户 名 称： |  |  |
| 开 户 银 行： |  |  |
| 帐 号： |  |  |
| 签 订 地 点： |  | |
| 签 订 时 间： | 年 月 日 | 年 月 日 |

## 第五章　投标相关文件格式

### 一 资格文件格式

**资格文件封面**

采购编号：

项目名称：

投标文件名称：资格文件

投标人名称（CA签章）：

投标人地址：

**注：如联合体参加，加盖牵头人CA章**

目录

1、公司有效营业执照

2、授权委托书

3、政府采购资格承诺函

4、无重大违法记录声明书

5、中小企业声明函

6、联合体声明书（如有）

**▲1、公司有效营业执照**

要求：

1.提供有效的营业执照扫描件。**（若为联合体参与磋商的，须提供联合体各方有效的营业执照扫描件）**

**▲2、供应商代表委派书**

**2.1供应商代表委派书（▲联合体磋商的须提供）**

（采购人名称）：

我单位 （联合体牵头人） 现委派**本单位在职职工** （姓名及联系电话）以我方的名义参加就贵方组织的 （采购项目名称）（项目编号：　　 ）项目的磋商活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、磋商、签约等具体事务和签署相关文件。

我方对供应商代表的签字或盖章事项负全部责任。

本委派书自签署之日起生效，在撤销委派的书面通知送达贵方以前，本委派书一直有效。供应商代表在委派书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

供应商代表无转委托权，特此声明。

联合体牵头人盖章（CA电子章）：

日 期：

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**注：** **本“委派书”应附供应商代表身份证扫描件，如扫描件不清晰或错误的，后果由供应商自行承担。**

供应商代表身份证件扫描件：

|  |
| --- |
| 正面： 反面： |

**2.2供应商代表委派书（▲非联合体磋商的须提供）**

（采购人名称）：

我单位 （供应商） 现委派**本单位在职职工** （姓名及联系电话）以我方的名义参加就贵方组织的 （采购项目名称）（项目编号：　　　　 ）项目的磋商活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、磋商、签约等具体事务和签署相关文件。

我方对供应商代表的签字或盖章事项负全部责任。

本委派书自签署之日起生效，在撤销委派的书面通知送达贵方以前，本委派书一直有效。供应商代表在委派书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

供应商代表无转委托权，特此声明。

供应商盖章（CA签章）：

日期：

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**注：** **本“委派书”应附供应商代表身份证扫描件，如扫描件不清晰或错误的，后果由供应商自行承担。**

供应商代表身份证件扫描件：

|  |
| --- |
| 正面： 反面： |

**▲3、政府采购资格承诺函（如为联合体，各方均须提供。）**

我单位—— （投标人全称）参与 （项目名称）（项目编号： ）投标活动，郑重承诺具备下列条件：

1.具有独立承担民事责任的能力；

2.具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3.具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

4.有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

5.参加本项目采购活动前三年内,在经营活动中没有重大违法记录（包括行贿犯罪记录）。

6.开标截止时间前未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法当事人名单(税收违法黑名单)、政府采购严重违法失信行为记录名单**（注：本项内容以代理机构在资格审查现场查询为准）。**

**7. 未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。**

**如有虚假，采购人可取消我单位任何资格（投标/中标（成交）/签订合同），我单位对此无任何异议。**

**特此承诺！**

供应商盖章（CA签章）:

日 期:

**▲4、无重大违法记录声明书（如为联合体，各方均须提供。）**

（采购人名称）：

我方参与的 （采购项目名称）（采购编号：　　 　　 ）项目的投标活动，我方郑重声明，我方参加本项目投标活动前三年内无重大违法记录（**重大违法记录是指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚）**，符合《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》的规定。我方对此声明负全部法律责任。

特此声明。

供应商盖章（CA签章）:

日 期:

**▲5.企业类型声明函格式（如为联合体，各方均须提供。）**

**5.1中小企业声明函（货物）**

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发

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

1、（ 标 的 名 称 ） ， 属 于 （ 采 购 文 件 中 明 确 的 所 属 行 业 ） 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）；

2、（ 标 的 名 称 ） ， 属 于 （ 采 购 文 件 中 明 确 的 所 属 行 业 ） 行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

**注：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。**

**注：**

1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，新成立企业也需要提供声明函，在声明函中对营业收入、资产总额、从业人员的数据不填写。

2、填写要求：

①“标的名称”、“采购文件中明确的所属行业”依据招标文件第三章投标人须知前附表中“采购标的及其对应的中小企业划分标准所属行业”的指引逐一填写，不得缺漏；其中行业错填、漏填，声明函无效，但错填为“采购文件确定的行业”等类似瑕疵的除外。

②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；

③中型企业、小型企业、微型企业等3种企业类型，结合以上数据，依据《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）确定；从业人员、营业收入、资产总额数据存在疑义的，由供应商澄清说明，供应商对填报的数据来源作出合理解释，且企业类型正确的，声明函有效。

④投标人提供的《中小企业声明函》中供应商企业类型与实际不符的，声明函无效，不享受中小企业扶持政策。供应商企业类型与实际不符，且获得了本不应获得的利益（价格扣除或者资格审查通过），属于提供虚假材料谋取中标、成交，依法承担法律责任。

3、符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并提供《残疾人福利性单位声明函》的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；根据《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）的规定，投标人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证明文件的，视同为小型和微型企业。

4.制造商请务必和《报价明细表》的制造商保持一致。《中小企业声明函》（货物）中制造厂商错填、漏填，声明函无效；《中小企业声明函》中的制造厂商使用他人授权品牌或者授权他人实际生产，声明函无效。

**5.2监狱企业声明函（监狱企业提供）**

本公司郑重声明，根据《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）的规定，本公司为监狱企业。

本公司参加（采购人名称）的（项目名称）（采购编号）供本企业制造的产品（产品名称见下表一），由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他监狱企业制造的产品（产品名称见表二）。本条所称产品不包括使用其他监狱企业制造的产品。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表一 | | | | | |
| 序号 | 产品名称 | 制造企业 | 品牌 | 规格型号 | 备注 |
|  |  |  |  |  | 与分项报价表一致 |
|  |  |  |  |  | 与分项报价表一致 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表二 | | | | | |
| 序号 | 产品名称 | 制造企业 | 品牌 | 规格型号 | 备注 |
|  |  |  |  |  | 与分项报价表一致 |
|  |  |  |  |  | 与分项报价表一致 |

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

监狱企业盖章：

日 期：

注：1.须附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，否则视为供应商放弃相关政策优惠处理；

2.供应商提供的是其他小微、监狱、残疾人福利性企业制造的产品，还需提供制造企业声明函。

**5.3残疾人福利性企业声明函（残疾人福利性企业提供）**

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本企业为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加（采购人名称）的（项目名称）（采购编号）项目采购活动提供本单位制造的产品（产品名称见下表一），由本单位承接工程、提供服务，或者提供其他残疾人福利性单位制造的产品（产品名称见下表二），本条不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表一 | | | | | |
| 序号 | 产品名称 | 制造企业 | 品牌 | 规格型号 | 备注 |
|  |  |  |  |  | 与分项报价表一致 |
|  |  |  |  |  | 与分项报价表一致 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表二 | | | | | |
| 序号 | 产品名称 | 制造企业 | 品牌 | 规格型号 | 备注 |
|  |  |  |  |  | 与分项报价表一致 |
|  |  |  |  |  | 与分项报价表一致 |

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

残疾人福利性企业盖章：

日 期：

注：1.须附相关主管部门（民政或残疾人联合会）的证明文件，否则视为供应商放弃相关政策优惠处理；

1. 供应商提供的是其他小微、监狱、残疾人福利性企业制造的产品，还需提供制造企业声明函。

**6.联合体协议书（▲联合体磋商的须提供）**

甲方：

乙方：

各方经协商，就响应 （采购人）组织实施的 项目（项目编号： 采购活动联合进行磋商之事宜，达成如下协议：

一、各方一致决定，以 为联合体牵头人， 为联合体成员，共同进行磋商，并按照采购文件的规定提交投标(响应)文件。

二、在本次磋商过程中，联合体牵头人的法定代表人或供应商代表根据采购文件规定及磋商内容而对采购人所作的任何合法承诺，包括书面澄清及响应等均对联合投标各方产生约束力。如果中标(成交)并签订合同，则联合体各方将共同履行对采购人所负有的全部义务并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合磋商的成员方对联合体牵头人为响应本次采购项目而提供的产品和服务提供全部质量保证及售后服务支持。

四、本次联合磋商中

甲方承担的工作和义务为：

甲方承担本项目的合同金额占合同总金额的 %

乙方承担的工作和义务为：

乙方承担本项目的合同金额占合同总金额的 %、，其中小微企业合同金额达到 %。

五、有关本次联合磋商的其他事宜：

六、本协议提交采购人后，联合体各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或撤销。

七、本协议一式二份，签约各方各持一份。

甲方（盖章）： 乙方（盖章）：

日期： 年 月 日 日期： 年 月 日

**注：1、联合体各方提供的货物制造商或工程、服务程承接方均为中型、小型、微型企业的，联合体视同中小企业。**

**2、本协议书的单位公章可为CA章，也可盖好实体章后进行扫描上传。**

### 二 商务技术文件格式

商务技术文件封面

采购编号：

项目名称：

投标文件名称：商务技术文件

投标人名称（CA签章）：

投标人地址：

**注：如联合体参加，加盖牵头人CA章**

目录

（格式自拟）

**1、投标声明书（如为联合体，各方均须提供）**

（采购人名称）：

(投标人全称)系中华人民共和国合法企业，经营地址 。

我 (法定代表人或负责人名字) 系 (投标人名称) 的负责人，我方愿意参加贵方组织的 （项目名称） （采购编号： ）的投标。为便于贵方公正、择优地确定中标人以及投标产品和服务，我方就本次投标有关事项郑重承诺如下：

1、我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

2、我方承诺已经具备《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》中规定的参加政府采购活动的投标人应当具备的条件，并真实提供相关材料。

3、提供投标人须知规定的全部投标文件，包括：

①电子投标文件；

②备份投标文件（注：是否提交由投标人自行决定，如不提交，本条可删除）。

4、如果我方中标，将派出 （姓名及身份证号码），作为本项目与采购人联系的项目实施负责人，联系手机号码： 。在项目实施过程中，并承诺项目实施负责人不更换，若确需要更换的，书面征得采购人同意后才准予更换。

5、我方的投标有效期自提交投标文件的截止之日起90天内有效。

6、我方在投标之前已经与贵方进行了充分的沟通，完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

我方愿意向贵方提供真实完整的任何与该项投标有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

7、我方已详细审核全部招标文件，包括招标文件的澄清或修改文件（如有）、参考资料及有关附件，已经了解我方对于招标文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。

8、我方不是采购人的附属机构，并未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、监测等服务。

9、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条规定：投标人有下列情形之一的，处以采购金额5‰以上10‰以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动；有违法所得的，并处没收违法所得；情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

（一）提供虚假材料谋取中标、中标的；

（二）采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

（三）与采购人、其它投标人或者采购代理机构恶意串通的；

（四）向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

（五）在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；

（六）拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

10、如中标，本投标文件至本项目合同履行完毕止均保持有效，我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定履行合同责任和义务。

11、以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切不利后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任。

与本次投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址： 邮编：

电话： 传真：

**2、代理服务费支付承诺书**

丽水树兰工程管理有限公司：

如确定我公司为该项目中标（成交）人，我公司承诺在中标（成交）公告发出之日起5个工作日之内向贵公司按招标文件约定一次性支付代理服务费。逾期未支付的，贵公司有权就此事项向我公司提出赔偿，我公司愿意承担由此产生的全部赔偿责任。

### **3、技术规格偏离表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | 投标产品名称 | 磋商文件要求 | 投标产品详细规格 | 偏离情况详细说明 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| … | … | … | … | … | … |

注：

请各投标人参照磋商文件严格按以下要求认真填写偏离表：

1.投标人应根据投标货物的实际规格，并对照磋商文件要求，对确实存在投标规格要求与磋商文件要求有偏离的情况，应真实、认真的填写本表。“投标产品名称”栏注明偏离产品的名称；“投标产品详细规格” 栏注明投标产品的详细技术参数；“偏离情况详细说明”栏注明详细的偏离指标及说明；“备注”栏注明此项偏离为“正偏离”或“负偏离”或“无偏离”；

2.投标人应任何原因漏写或缺项或填写不正确或不提供本表格的，经评标委员会决定有可能作负偏离处理，后果由投标人自行承担。

3.投标人真实填写本表，并对其真实性负责。评标委员会将根据评审办法和细则进行打分。如某项非实质性投标规格实际为“负偏离”，而投标人注明为“正偏离”或不注明的，评标委员会可对此项偏离按评审办法减分。

4. 投标人注明的偏离情况只作为评审专家评定的参考，最终是否构成偏离或实质性偏离情况应由评标委员会决定。不允许存在实质性负偏离。（招标文件中标注“▲”条款为实质性条款）

5.投标规格的实际偏离情况以评标委员会综合评价为准，解释权属评标委员会。

供应商盖章（CA签章）：

日 期：

**4、根据技术需求和打分内容及其它对自己有利的内容格式自拟。**

### 三 报价文件格式

**报价文件封面**

采购编号：

项目名称：

投标文件名称：报价文件

投标人名称（CA签章）：

投标人地址：

**注：如联合体参加，加盖牵头人CA章**

目录

1、报价书（开标一览表）

2、投标分项报价表

1、报价书（开标一览表）

项目名称： 采购编号：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 采购内容 | 投标报价（元） |
| 1 |  | 小写：  大写： |

注：

1.报价应包括为完成本项目所产生的所有费用，包括但不限于器材费.运输费.安装费.保险.税金等一切实施本项目所产生的费用，采购人不再另行支付任何费用。

▲2.投标报价高于最高限价的作无效标处理。

法定代表人（或授权委托人）签字或盖章：

供应商盖章（CA签章）：

日 期：

**2、投标分项报价表**

（格式仅供参考，可以根据实际情况自行设计）

项目编号：

项目名称：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 品牌型号 | 数量 | 单价 | 合计 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 总价合计 | | （大写） （￥：） | | | |

注：1投标人需按“总报价表”的报价，对“缙云县轩辕学校专用教室设备采购项目”的**分项报价分别进行详细列表说明。**投标报价不得超出采购预算价（最高限价），否则不进入商务标评审，并不得推荐为中标候选人。

2.报价一经涂改，应在涂改处加盖单位公章或由负责人或被委托人签字或盖章，否则不得推荐为中标候选人。

3.按采购人提供的采购清单及明细进行报价，投标人不得修改采购清单及明细的数量和内容，但上述清单内容中遗漏了完工必须具备的设备、材料、货物、配件等内容的，供应商可以通过单独增列清单项目进行调整。

法定代表人（或授权委托人）签字或盖章：

供应商盖章（CA签章）：

日 期：

**五 现场确认声明书（如为联合体，各方均须提供。）**

丽水树兰工程管理有限公司：

本人经由 （公司名称）合法委派参加缙云县轩辕学校专用教室设备采购项目（采购编号：JY分散公开2025- ）政府采购活动，经与本单位法人代表（负责人）联系确认，现就有关公平竞争事项郑重声明如下：

一、本单位与采购人之间 **□不存在利害关系** □存在下列利害关系 ：

A.投资关系 B.行政隶属关系 C.业务指导关系

D.其他可能影响采购公正的利害关系（如有，请如实说明）

二、现已清楚知道参加本项目采购活动的其他所有供应商名称，本单位

**□与其他所有供应商之间均不存在利害关系** □与（投标人名称） 之间存在下列利害关系 ：

A.法定代表人或负责人或实际控制人是同一人

B.法定代表人或负责人或实际控制人是夫妻关系

C.法定代表人或负责人或实际控制人是直系血亲关系

D.法定代表人或负责人或实际控制人存在三代以内旁系血亲关系

E.法定代表人或负责人或实际控制人存在近姻亲关系

F.法定代表人或负责人或实际控制人存在股份控制或实际控制关系

G.存在共同直接或间接投资设立子公司、联营企业和合营企业情况

H.存在分级代理或代销关系、同一生产制造商关系、管理关系、重要业务（占主营业务收入50%以上）或重要财务往来关系（如融资）等其他实质性控制关系

I.其他利害关系情况

三、现已清楚知道并严格遵守政府采购法律法规和现场纪律。

四、我发现 和 供应商之间存在或可能存在上述第二条第 项利害关系。

（投标人代表签名）：

年 月 日

**注：1.投标人认为有利害关系和需要回避的人员，应提供相关证明材料，与本声明书一同提交。由采购代理机构和财政监督部门负责询问核查。**

**2. 投标人根据解密后交易平台公布的投标人名单及信息，通过现场或邮件（shulan202311@126.com）方式提交《政府采购活动现场确认声明书》，提交时间在名单公布后的20分钟内，未按规定时间内提交的，视为均无利害关系和无需要回避的人员。**

## 第六章 评标办法和细则

根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规的规定，并结合本项目的实际，按照公正、公平、科学、择优的原则选择中标人，特制定本办法。

### 一 总则

1.1 为最大限度地保护各当事人的权益，评标委员会应严格按照招标文件的商务技术、报价要求，对投标文件进行综合分析评价并编制评标报告。评审专家必须严格遵守保密规定，不得泄漏评标有关的情况，不得索贿受贿，不得参加影响评标的任何活动。

**1.2本次评审方法采取百分制综合评分法，按最终总得分由高到低顺序排列。总得分相同的，按报价得分由高到低顺序排列；总得分和报价得分均相同的，按商务技术得分由高到低顺序排列；以上得分均相同的，由采购人抽签确定排名（即第一抽出人为第一名，以此类推。），评标委员会按总得分从高到低推荐中标一名候选人，由采购人确定本项目中标人。评分过程中采用四舍五入法，并保留小数2位。**

### 二 评标委员会

2.1评标委员会

2.1.1成员：由采购人代表和评审专家组成五人及以上单数，其中评审专家不得少于评标委员会总人数的三分之二。除国务院财政部门规定的情形外，评审专家由采购代理机构在政府采购专家库中随机抽取。评标委员会对投标文件进行符合性审查、询标、评价和推荐中标候选人。

2.1.2职责：严格按政府采购法律法规的有关规定执行，评审专家应按招标文件规定的评审要求、评审程序、评审内容、评审方法和评审标准进行评审，对评审意见承担个人责任。

2.2评审专家的评审情况和评审意见受监督人员和采购代理机构审查，如发现评审专家的评审意见带有明显倾向性，或不按规定程序和标准评审、计分的，可要求评审专家进行书面澄清和说明。

### 三 评标程序

**3.1 符合性审查**

评标委员会依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。通过符合性审查不足三家的，除采购任务取消情形外，按相关规定重新组织招标。

**3.2 商务技术文件评审**

3.2.1评标委员会依据招标文件的规定，对各投标人的商务技术部分进行评审，对客观分应统一意见后统一给分。

3.2.2评标委员会依据招标文件的规定，对各投标人的技术部分进行独立评审，对各投标文件进行比较和必要的澄清，若有演示（或述标）、样品要求和技术文件评审同步进行，演示（或述标）顺序**为电子交易平台解密后自动生成的“投标（响应）文件签收登记表”名单顺序**，并根据审查、澄清、演示（或述标）、样品等情况结合评审办法进行独立打分；

3.2.3各投标人的商务技术得分，为各评审专家对该投标人的评分汇总后的算术平均数。

**3.4通过政采云平台公布各投标人的商务技术得分，开启有效投标人的报价文件。**

**3.5 报价文件评审**

3.5.1 评标委员会依据招标文件的规定，对各投标人的报价的符合性进行审查，必要时可要求投标人对其报价做出澄清、说明；

3.5.2报价修正；

3.5.3政府采购优惠政策扣除；

3.5.4评审委员会根据投标人的报价和评审标准，计算各投标人的报价得分。

**3.6 评标结果**

3.6.1 评审结果汇总，投标人结果排序；

3.6.2 起草评标报告，确定中标候选人；

3.6.2.1 评标报告应包括以下内容：

（1）招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；

（2）投标人名单和评标委员会成员名单；

（3）评审方法和标准；

（4）资格审查记录；

（5）开标记录和评审情况及说明，包括无效投标人名单及原因；

（6）评审结果，确定的中标候选人名单。

（7）其他需要说明的情况，包括评审过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等。

3.7 评标报告由全体评标委员会成员确认后提交。

3.8 评审结束后，由电子交易平台自动生成评审结果，采购人确定中标人后2个工作日内，发出中标通知书，并在相关媒体上公告中标结果。

### 四 评标一般规定

4.本评标办法采用综合评分法,总分100分。

4.1商务技术权重为70%，分值为70分。评委对各投标文件的技术标经充分审核后，在规定的分值内由评委单独评定打分。

4.2报价权重为30%，分值为30分，由评委按各投标人的报价统一计算。

4.3评审专家在规定的分值范围内独立打分。

### 五 评标办法和细则

**5.1商务技术分值为70分，权重为70%，由评审委员会成员独立打分。**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评审内容** | **评分标准及细则** | **分值** | **备注** |
| 1 | 业绩 | 自2022年1月1日起至投标截止之日止（以合同签订时间为准），投标人具有同类案例业绩的，每提供一个得1分，本项最高得3分。  **注：投标文件中提供合同扫描件，未提供或提供不符合要求的不得分。** | 0-3 | 客观分 |
| 2 | 企业认证 | 1、投标人具有有效的ISO9001质量管理体系认证证书的，得1分； 2、投标人具有有效的ISO45001职业健康安全管理体系认证证书的，得1分； 3、投标人具有有效的ISO14001环境管理体系认证证书的，得1分； **注：提供证书扫描件，并同时提供国家认证认可监督管理委员会官方网站（https://www.cnca.gov.cn/hlwfw/）上相关证书有效的网页截图，证明材料加盖公章，未提供或提供不符合要求的不得分。** | 0-3 | 客观分 |
| 3 | 主要材料检测报告 | 须提供符合核心技术性能要求的与采购标的同品类(实验桌、电脑桌、美术桌)成品检测报告(2024年1月1日起至投标截止时间前)。  每个品类的核心技术指标评分内容如下:  1.力学性能(稳定性全项、符合采购需求的强度及耐久性全项)，符合国家强制标准或国家推荐标准要求得1.5分,不符合不得分。  2.产品涉及的表面理化性能(如:漆膜、软硬质覆面、金属件、封边条等)，符合得0.5分，不符合不得分。  3.成品甲醛释放量检测按对应的国家强制性标准或国家推荐标准执行评分：合格的得1.5分，其余不得分。  4.除第3项所涉及的甲醛释放量以外的安全性能和有害物质限量，符合得1.5分，不符合不得分。  **备注：出具的检测报告必须由具备家具成品及其原辅材料检测能力并通过国家计量认证（CMA或CNAS资质）的第三方检测机构提供。** | 0-5 | 客观分 |
| 投标人或投标产品制造商须提供符合国家标准或行业标准要求的主要原材料(如实芯理化板、毛毡板、冰火板、人造板)的检测报告。每提供一个种类的原材料检测报告，得1分，最高得3分。  **原材料供应商提供符合上述要求的检测报告也可采用，但必须提供投标人或投标产品制造商与原材料供应商提供的对应原材料供销或采购合作协议等相关证明材料。**  **备注:出具的检测报告必须由具备家具成品及其原辅材料检测能力并通过国家计量认证(CMA或CNAS资质)的第三方检测机构提供。** | 0-3 | 客观分 |
| 4 | 技术参数及偏离情况 | 根据投标人对招标文件技术指标的响应程度进行评分：投标产品的基本功能、技术指标完全响应招标文件的得15分。每一项技术条款负偏离的扣0.5分。 **注：相同技术参数指标不累计扣分。** | 0-15 | 客观分 |
| 5 | 优化设计 | 要求提供：剪纸展馆、剪纸教室、3D打印教室、人工智能教室的效果图与全景图链接。根据与学校实际情况契合度、内容完整度、设计合理性、艺术程度高、呈现效果佳等方面比较打分； 1、内容与学校实际情况契合度高、内容完整、设计合理、艺术程度高、呈现效果佳的得6分； 2、内容与学校实际情况较契合、有1项欠缺的、艺术呈现效果较好的得5分；  3、内容与学校实际情况契合度一般、有2项欠缺的、艺术呈现效果一般的得4分； 4、内容与学校实际情况不契合、有多项欠缺的、艺术呈现效果差的得2分； 4、未提供方案的不得分。 **注：未按照要求提供上述效果图不得分。** | 0-6 | 主观分 |
| 6 | 安装、调试方法或方案 | 根据投标人提供的安装、调试方法或方案与本项目需求的吻合程度，是否与采购需求及实际特点符合、是否有利于项目的实现及合同履约由评委进行综合打分。 1、安装、调试方法或方案完全符合实际，满足项目实现及合同履约的得3分； 2、安装、调试方法或方案有1项欠缺的，有利于项目实现及合同履约的得2分； 3、安装、调试方法或方案有多项欠缺的，不利于项目实现及合同履约的得1分； 4、未提供不得分。 | 0-3 | 主观分 |
| 7 | 售后服务方案 | 根据投标人的售后服务方案（包括服务内容、服务承诺、服务方式、售后维护机构和人员以及较强的专业技术队伍，能提供快速的售后服务、应急服务等）的合理性、可行性由评委进行综合打分。 1、服务内容、服务承诺、服务方式、售后维护机构和人员以及较强的专业技术队伍、应急服务完善、合理可行、针对性强得3分； 2、服务内容、服务承诺、服务方式、售后维护机构和人员、应急服务等有1项欠缺的，针对性弱的得2分； 3、服务内容、服务承诺、服务方式、售后维护机构和人员、应急服务等有多项欠缺的，针对性差的得1分； 4、未提供不得分。 | 0-3 | 主观分 |
| 8 | 项目重点与难点分析 | 根据投标人提供的重点难点理解和分析要点，服务方向是否明确，以及实施难点分析是否到位由评委进行综合打分。  1、方案内容详细全面，合理科学且有针对性的得3分； 2、方案内容欠全面，有1项欠缺的，针对性弱的得2分； 3、方案内容不全面，有多项欠缺的，针对性差的得1分； 4、未提供不得分。 | 0-3 | 主观分 |
| 9 | 质保期 | 提供本项目投标产品质保期， 质保期优于招标文件规定的，每延长一年得0.5分，最高1分。 | 0-1 | 客观分 |
| 10 | 培训计划方案 | 根据投标人提供的培训计划方案（包括培训流程、培训方式、培训对象、培训内容、培训日程等）的合理性、完整性、可行性由评委进行综合评分。 1、培训计划方案全面、合理、可操作性强的得3分； 2、培训计划方案欠全面、有1项欠缺的得2分； 3、培训计划方案不全面、有多项欠缺的得1分； 4、不提供不得分。 | 0-3 | 主观分 |
| 11 | 确保供应货物质量的措施 | 根据确保投标产品的质量保证措施方案进行评分，方案全面完整、科学合理由评委进行综合打分。 1、确保供应货物质量的措施方案全面、合理、可操作性强的得6分； 2、确保供应货物质量的措施方案较全面、有1项欠缺的得5分；  3、确保供应货物质量的措施方案基本全面、有2项欠缺的得4分； 4、确保供应货物质量的措施方案不全面、有多项欠缺的得2分； 5、未提供不得分。 | 0-6 | 主观分 |
| 12 | 样品质量评价 | 根据样品要求对投标人所提供样品：序号1学生电脑桌凳（1套）、序号2定制双开门橱柜1个（尺寸：长800mm\*宽400mm\*高700mm(±10mm)）样品的实用性、外观、生产工艺等进行评分。  **（1）根据样品的制作要求（①连接件结合应牢固,外表结合处缝隙不大于0.2mm；②拼贴应严密、平整；③不允许有脱胶、明显透胶、鼓泡、凹陷、压痕；④表面无划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口；⑤各种配件结合处应无崩茬或松动；⑥不得有少件、漏钉、透钉；⑦安装、扎实牢固；）等由评委进行综合打分。**  1、以上内容全部满足的得2分；  2、以上内容有2项及以下缺陷的得1分；  3、以上内容有3项及以上缺陷或不提供的不得分。  **（2）根据样品的涂饰要求包括①整件产品和配套产品色泽应相似；②正视面（包括面板）涂层应平整光滑、清晰，涂膜实干后应无明显木孔沉陷；③其他部位表面涂层手感应光滑，无明显粒子、涨边和不平整，涂膜实干后允许有木孔沉陷；④涂层不得有皱皮、发粘和漏漆现象。应无明显加工痕迹、划痕、白点、鼓泡、油臼、流挂、缩孔、刷毛、积粉和杂渣；⑤表面平整度、光泽度、防虫、防腐处理；⑥环保标准（有无甲醛异味）等由评委进行综合打分。**  1、以上内容全部满足的得2分；  2、以上内容有2项及以下缺陷的得1分；  3、以上内容有3项及以上缺陷或不提供的不得分。  **（3）根据样品的功能要求是否符合招标文件功能要求，包括功能配置、物理性能、人体工程结构造型等方面的成熟性、舒适性、安全性、可维护性等由评委进行综合打分。**  1、样品功能配置满足招标文件需求、物理性能好、符合人体工程结构造型，舒适安全的得2分；  2、样品功能配置符合招标文件需求、物理性能一般、人体工程结构造型有2项及以下欠缺得的得1分；  3、样品功能配置不符合招标文件需求、不符合人体工程结构造型，有3项及以上欠缺或不提供的不得分。  **（4）外观式样：根据投标人提供的产品样品，是否响应招标文件要求，包括式样、外观的整体效果等由评委进行综合打分。**  1、样品外观满足招标文件需求、整体效果优越的得2分；  2、样品外观满足招标文件需求、整体效果有2项及以下欠缺的得1分；  3、样品外观不满足招标文件需求、整体效果有3项及以上欠缺或不提供的不得分。 | 0-8 | 主观分 |
| 13 | 演示 | 投标人自行搭建演示环境进行视频演示（供应商若不派代表前往现场进行讲解的，应将讲解内容提前录制成视频并压缩加密（密码由供应商自行保管），视频播放时间控制在15分钟以内，并在截止时间前将加密视频文件一次性（限时内多次发送的，以最后一次为准，其余无效）发送至代理机指定邮箱shulan202311@126.com，讲解开始后，代理机构按照讲解顺序分别向各供应商获取视频密码，未参加现场讲解或未在规定时间内发送讲解视频或视频无法打开的，此项不得分。） 要求参与演示设备为所投品牌型号，视频内有展示品牌及型号画面，否则该条演示不得分；演示内容如下：  **实验室专用安全电源演示（0-8分）：**   1. 设备准备：确保所有相关演示设备已准备就绪，并处于安全状态，测量安全电源设备输出电压，确认其电压稳定在220V。   （1）**功能演示完全满足得2分；**  （2）**功能演示部分满足得1分；**  （3）**功能演示不满足不得分；**  2、报警提示验证：观察安全电源设备在检测到漏电情况时，是否能够及时发出报警提示。  （1）**功能演示完全满足得2分；**  （2）**功能演示部分满足得1分；**  （3）**功能演示不满足不得分；**  3、短路保护测试：火线与地线接触，检查设备是否能够防止打火现象，确保短路保护功能正常工作。（1）**功能演示完全满足得2分；**  （2）**功能演示部分满足得1分；**  （3）**功能演示不满足不得分；**  4、浸水测试：将常规插座与安全电源连接后，将常规插座浸入水中，确保所电器能够正常运行且不跳闸不漏电。  （1）**功能演示完全满足得2分；**  （2）**功能演示部分满足得1分；**  （3）**功能演示不满足不得分；** | 0-8 | 客观分 |

**5.2报价分值为30分，权重为30%，由评标委员会根据以下内容统一计算打分：**

5.2.1报价评分应在投标报价范围口径一致的评标价基础上进行。属招标文件不清楚引起的报价内容和口径不一致的，则按有关规定统一调整投标报价内容和口径，计算出投标人的最终评定价。属投标人失误造成的报价差错和遗漏，不得调整。

▲5.2.2最终报价超过最高限价的作无效标处理。

5.2.3最终报价有漏项的或报价数量少于磋商文件要求数量的作无效标处理。

**5.2.3报价得分计算：**

（1）确定评审价：各供应商的最终有效报价；

（2）磋商基准价=各有效供应商中的最低评审价；

（3）评审价等于磋商基准价的得30分，其他供应商的报价得分按下列公式计算：

报价得分=（磋商基准价/最终评审价）×报价权重×100。

**5.3 本项目最终得分=商务技术得分＋报价总得分。**

### 六 评审纪律和要求

6.1 评审专家必须公平、公正评审，遵纪守法，客观、廉洁地履行职责。

6.2 评审专家在评审开始前，应关闭并上交随身携带的各种通信工具。

6.3 评审专家在评审过程中，未经许可不得中途离开评审现场，不得迟到早退。

6.4 评审专家和工作人员不得透露评审过程中的讨论情况和评审结果。

6.5 评审时，评审专家须按招标文件规定的程序、条件和标准，对投标人投标文件的合规性、完整性和有效性进行审查、比较和评估，其中对投标人的资格条件、主要技术参数、商务报价和其他评审要素等，评审专家应逐项进行审查、比较，不得漏评少评。如发现与招标文件要求相偏离的，应对其偏离情形进行必要的核实，并在工作底稿中予以说明；如属于实质性偏离或符合无效投标文件的，可询问投标人，并允许投标人进行陈述申辩，但不允许其对偏离条款进行补充、修正或撤回。

6.6 采购人、采购代理机构不得向评标委员会的评审专家作倾向性、误导性的解释或者说明。

6.7 采购代理机构应当为评审专家提供必要的评审条件和相应的评审工作底稿，并严格按规定程序组织评审专家有步骤地进行项目评审，对各评审专家的评审情况和评审意见进行合理性和合规性审查，对明显畸高、畸低的重大差异评审情况（其评审小组成员个人主观打分偏离所有评审小组成员主观打分平均值30%以上），提醒相关评审专家进行复核或书面说明理由。

6.8 评审专家在评审过程中不得将自己的观点强加给其他评审专家，评审专家应自主发表见解，对评审意见承担个人责任。

6.9 评审结束后，评标委员会应向采购代理机构提交项目评审报告。评审报告是采购人确定中标人的合法依据，评标委员会应当如实、客观地反映评审情况，按招标文件的评审办法和细则的规定推荐中标候选人，说明推荐理由，并重点对中标候选人的技术、服务和价格等情况进行评价和比较。如排名第一的投标人报价为最高报价的，评审报告中须对其报价的合理性等进行分析和特别说明。

6.10 评审专家应当独立、客观、公正地提出评审意见，不得带有倾向性，不得影响其他评审专家评审，并在评审报告上签字；如对评审报告有异议的，可在报告上签署不同意见，并说明理由，否则将视为同意。

6.11 评审专家应当遵守评审工作纪律，不得泄露评审文件、评审情况和评审中获悉的商业秘密。

评标委员会在评审过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为的，应当及时向财政部门报告。

6.12 招标文件内容违反国家有关强制性规定的，评标委员会应当停止评审并向采购代理机构说明情况。

6.13 评审专家应当配合采购代理机构答复投标人提出的质疑。

6.14 评审专家应当配合财政部门的投诉处理工作。

6.15评审专家有如下行为之一的，责令改正，给予警告，可以并处一千元以下的罚款：

6.15.1 明知应当回避而未主动回避的；

6.15.2 在知道自己为评审专家身份后至评审结束前的时段内私下接触投标人的；

6.15.3 在评审过程中擅离职守，影响评审程序正常进行的；

6.15.4 在评审过程有明显不合理或者不正当倾向性的；

6.15.5 未按招标文件规定的评审方法和标准进行评审的。

6.15.6 上述6.15.1至6.15.5行为影响中标结果的，中标结果无效。

6.16 采购代理机构可对各评审专家的专业技术水平和职业道德素质等情况进行评价，并可将评价意见在评审结束后2个工作日内反馈给财政部门，财政部门以此作为对评审专家的考核管理依据。

6.17 政府采购评审专家未按照招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审或者泄露评审文件、评审情况的，由财政部门给予警告，并处2000元以上2万元以下的罚款；影响中标、中标结果的，处2万元以上5万元以下的罚款，禁止其参加政府采购评审活动。

政府采购评审专家与投标人存在利害关系未回避的，处2万元以上5万元以下的罚款，禁止其参加政府采购评审活动。

政府采购评审专家收受采购人、采购代理机构、投标人贿赂或者获取其他不正当利益，构成犯罪的，依法追究刑事责任；尚不构成犯罪的，处2万元以上5万元以下的罚款，禁止其参加政府采购评审活动。

政府采购评审专家有上述违法行为的，其评审意见无效，不得获取评审费；有违法所得的，没收违法所得；给他人造成损失的，依法承担民事责任。