永嘉县瓯北第三小学科学实验室设备项目

招标文件

**（电子招投标）**

编号:WZGL-YJ-2025071401

永嘉县瓯北第三小学

温州国利项目管理咨询有限公司

二〇二五年七月

目录

第一部分 招标公告

第二部分 投标人须知

第三部分 采购需求

第四部分 评标办法

第五部分 拟签订的合同文本

第六部分 应提交的有关格式范例

注：▲招标文件中标“▲”且加下划线部分，为招标的实质性要求，着重提醒各投标人必须响应。各投标人必须认真阅读和理解招标文件中的每一个条款及要求，因误读招标文件而造成的后果，采购人及采购代理机构概不负责。

**第一部分 招标公告**

项目概况：

永嘉县瓯北第三小学科学实验室设备招标项目的潜在投标人应在政采云获取（下载）招标文件，并于2025年8月5日 14:30（北京时间）前递交（上传）投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：WZGL-YJ-2025071401

项目名称：永嘉县瓯北第三小学科学实验室设备

预算金额（元）：527924.75

最高限价（元）：415000

采购需求：

标项一:

标项名称: 永嘉县瓯北第三小学科学实验室设备

数量:1批

预算金额（元）:527924.75

简要规格描述： 永嘉县瓯北第三小学科学实验室设备项目。

备注：

合同履约期限：见招标文件。

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

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

专门面向中小企业

🗹货物全部由符合政策要求的中小企业制造，提供中小企业声明函；（监狱企业、残疾人企业等同中小企业）。

3.本项目的特定资格要求：无。

三、获取招标文件

时间：/至投标截止 ，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）

地点（网址）：政采云

方式：供应商登录政采云平台https://www.zcygov.cn/在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）

售价（元）：0

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2025年8月5日 14:30（北京时间）

投标地点（网址）：请登录政采云投标客户端投标

开标时间：2025年8月5日 14:30（北京时间）

开标地点（网址）：政采云平台（https://www.zcygov.cn/）

**五、采购意向公开链接**

<https://zfcg.czt.zj.gov.cn/site/detail?parentId=600007&articleId=26MVdEZU5XUziKxPiDwyiQ%3D%3D>

六、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

七、其他补充事宜

1.《浙江省财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能全力推动经济稳进提质的通知》 （浙财采监（2022）3号）、《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号）已分别于2022年1月29日和2022年2月1日开始实施，此前有关规定与上述文件内容不一致的，按上述文件要求执行。

2.根据《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号）文件关于“健全行政裁决机制”要求，鼓励供应商在线提起询问，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-询问列表:鼓励供应商在线提起质疑，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-质疑列表。质疑供应商对在线质疑答复不满意的，可在线提起投诉，路径为：浙江政府服务网-政府采购投诉处理-在线办理。注意：需在线质疑后才可在线投诉，并电话告知相关采购人、代理机构、财政部门。

3.供应商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。质疑供应商对采购人、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。

4.其他事项：

（1）需要落实的政府采购政策：包括节约资源、保护环境、支持创新、促进中小企业发展等。详见招标文件。（2）电子招投标的说明：①电子招投标：本项目以数据电文形式，依托“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”进行招投标活动，不接受纸质投标文件；②投标准备：注册账号--点击“商家入驻”，进行政府采购供应商资料填写；申领CA数字证书---申领流程详见“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA驱动和申领流程”；安装“政采云电子交易客户端”----前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端”进行下载并安装；③招标文件的获取：使用账号登录或者使用CA登录政采云平台；进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，获取招标文件；④投标文件的制作：在“政采云电子交易客户端”中完成“填写基本信息”、“导入投标文件”、“标书关联”、“标书检查”、“电子签名”、“生成电子标书”等操作；⑤采购人、采购机构将依托政采云平台完成本项目的电子交易活动，平台不接受未按上述方式获取招标文件的供应商进行投标活动； ⑥对未按上述方式获取招标文件的供应商对该文件提出的质疑，采购人或采购代理机构将不予处理；⑦不提供招标文件纸质版；⑧投标文件的传输递交：投标人在投标截止时间前将加密的投标文件上传至政府采购云平台，还可以在投标截止时间前直接提交或者以邮政快递方式递交备份投标文件1份。备份投标文件的制作、存储、密封详见招标文件第三部分—“备份投标文件”；⑨投标文件的解密：投标人按照平台提示和招标文件的规定在半小时内完成在线解密。通过“政府采购云平台”上传递交的投标文件无法按时解密，投标供应商递交了备份投标文件的，以备份投标文件为依据，否则视为投标文件撤回。通过“政府采购云平台”上传递交的投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。投标人仅提交备份投标文件，没有在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效；⑩具体操作指南：详见政采云平台“服务中心-帮助文档-项目采购-操作流程-电子招投标-政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”；（3）投标截止后，将不再接受对招标文件的质疑。

八、对本次采购提出询问、质疑、投诉，请按以下方式联系

1.采购人信息

采 购 人：永嘉县瓯北第三小学

传 真： /

项目联系人（询问）：麻老师

项目联系方式（询问）：18267886966

质疑联系人：麻老师

质疑联系方式：18267886966

2.采购代理机构信息

名称：温州国利项目管理咨询有限公司

地址：永嘉县南城街道县前路242-246号勘查测绘大楼2楼

项目联系人（询问）：余旭凡

项目联系方式（询问）：18968868813

质疑联系人：刘茜茜

质疑联系方式：0577-86997769

3.同级政府采购监督管理部门

名称：永嘉县财政局（浙江省政府采购行政裁决服务中心（温州））

地址：温州市鹿城区滨江街道瓯江路展银大厦1606室

传真：

联系人：李老师、王老师

监督投诉电话：0577-85501561，0577-85501562

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400-881-7190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。

**第二部分 投标人须知**

**前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项号 | 内容 | 说明与要求 |
|  | 项目名称 | 永嘉县瓯北第三小学科学实验室设备 |
|  | 项目编号 | WZGL-YJ-2025071401 |
|  | 资金来源 | 财政性资金 |
|  | 采购方式 | 公开招标 |
|  | 采购预算（最高限价） | 见招标公告 |
|  | 采购人 | 永嘉县瓯北第三小学 |
|  | 采购代理机构 | 名称：温州国利项目管理咨询有限公司  地址：永嘉县南城街道县前路242-246号勘查测绘大楼2楼  项目联系人（询问）：余旭凡  项目联系方式（询问）：18968868813  质疑联系人：刘茜茜  质疑联系方式：0577-86997769 |
|  | 评标办法 | 综合评分法 |
|  | 招标内容 | 具体内容见招标文件。 |
|  | 投标供应商  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；未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。  2.落实政府采购政策需满足的资格要求：  专门面向中小企业  🗹货物全部由符合政策要求的中小企业制造，提供中小企业声明函；（监狱企业、残疾人企业等同中小企业）  3.本项目的特定资格要求：无。 |
|  | 是否接受联合体投标 | *不接受*  □*接受* |
|  | 是否允许分包 | *不允许*  □*允许* |
|  | 项目属性与核心产品 | ☑A货物类，单一产品或核心产品为：学生实验桌。  B服务类 |
|  | 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业 | （1）标的：永嘉县瓯北第三小学科学实验室设备，属于工业行业；  …… |
|  | 踏勘现场 | *不组织*  □*组*织 |
|  | 是否允许递交备选投标方案 | *不允许*  □ *允许* |
|  | 投标货币 | 人民币 |
|  | 投标语言 | 中文 |
|  | 投标文件的形式 | 投标供应商应准备电子投标文件  电子投标文件是指通过“政采云电子交易客户端”完成投标文件编制后生成并加密的数据电文形式的电子加密投标文件。 |
|  | 投标文件的编制 | 供应商应先安装“政采云电子交易客户端”，并按照本招标文件和“政府采购云平台”的要求，通过“政采云电子交易客户端”编制并加密投标文件。 |
|  | 投标文件份数 | “电子加密投标文件”：在线上传递交，一份。 |
|  | 投标有效期 | *提交投标文件截止时间起90天内* |
|  | 投标文件的签章 | 投标文件中所涉及的加盖公章均采用CA电子签章。 |
|  | 投标样品/演示 | □不需要  需要  （1）样品：学生实验桌、塑料水槽柜、学生凳；  （2）样品制作的标准和要求：见技术参数要求；  （3）样品的评审方法以及评审标准：详见评标办法；  （4）是否需要随样品提交检测报告：否；是，检测机构的要求：/；检测内容：/。  （5）提供样品的时间：2025年8月5日13:30--14:30；地点：永嘉县南城街道县前路242-246号勘查测绘大楼2楼207室；联系人：余旭凡，联系电话：18968868813。请投标人在上述时间内提供样品并按规定位置安装完毕。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。  (6)采购活动结束后，对于未中标人提供的样品，采购人、采购代理机构将通知未中标人在规定的时间内取回，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，采购人将进行保管、封存，并作为履约验收的参考。  （7）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。 |
|  | 履约担保 | 不需要  ☑需要 见招标文件第二部分第26小点 |
|  | 招标文件获取方式 | 见招标公告 |
|  | 标书售价 | 免费提供 |
|  | 投标截止时间 | *2025年8月5日14:30 截止(北京时间)。* |
|  | 投标文件递交时间及地点 | 本项目采用在线投标方式，投标供应商无须前往投标现场 |
|  | 开标时间  开标地点 | *开标时间：2025年8月5日14:30 正 (北京时间)*  开标地点：政采云平台（https://www.zcygov.cn/） |
|  | 投标文件上传和递交 | 本项目通过“政府采购云平台（[www.zcygov](http://www.zcygov).cn）”实行在线投标响应（电子投标），投标供应商应当在投标截止时间前，将生成的“电子加密投标文件”上传递交至“政府采购云平台”。  “电子加密投标文件”的上传、递交：  a.投标供应商应在投标截止时间前将“电子加密投标文件”成功上传递交至“政府采购云平台”，否则投标无效。  b.“电子加密投标文件”成功上传递交后，供应商可自行打印投标文件接收回执。 |
|  | 备份投标文件送达地点和签收人员 | 备份投标文件送达地点：永嘉县南城街道县前路242-246号勘查测绘大楼2楼201室；备份投标文件签收人员联系电话：刘茜茜 13588912297。(建议采用顺丰快递)  采购人、采购机构不强制或变相强制投标人提交备份投标文件。采购活动结束后，备份投标文件存储介质请于3个工作日内取回，逾期未取回，不负保管义务。 |
|  | 电子加密投标文件的解密和异常情况处理 | 1、开标后，采购组织机构将向各投标供应商发出“电子加密投标文件”的解密通知，各投标供应商代表应当在接到解密通知后30分钟内自行完成“电子加密投标文件”的在线解密。  2、投标文件未按时解密，投标人提供了备份投标文件的，以备份投标文件作为依据，否则视为投标文件撤回。投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。 |
|  | 评审委员会的  组建 | 评审委员会构成： 由采购人代表以及有关技术、经济等方面的专家组成，成员为5人及以上单数，其中技术、经济类专家不得少于总人数的2/3；评标专家确定方式：按相关规定从专家库中抽取。 |
|  | 政府采购扶持政策 | 详见招标文件 |
|  | 政采金融服务 | 为支持和促进中小企业发展，进一步发挥政府采购政策功能，“政采云”平台目前提供政采贷、履约保函、预付款保函等金融服务，供应商若有融资意向，可登陆https://jinrong.zcygov.cn/finance-service/#/help查看详情。  供应商中标后可在“政采云”平台申请政采贷：操作路径：登录政采云平台 - 金融服务中心 -【融资服务】，可在热门申请中选择产品直接申请，也可点击云智贷匹配适合产品进行申请，或者在可申请项目中根据该项目进行申请。 |
|  | 合同备案 | 1、中标供应商须在发出中标通知书之日起30日历天内与采购人签订合同。  2、中标供应商与采购人签订合同后。2天内合同原件扫描件电子版发邮箱：[627157963@qq.com](mailto:627157963@qq.com)；  3、本项目政府采购合同按规定在浙江政府采购网  （http://www.zjzfcg.gov.cn）予以公告。 |
|  | 合同履约管理 | 合同签订后，采购人依法加强对合同履约进行管理，并在中标单位供货、项目验收等重要关节，如实填写《合同验收报告》（表附合同条款中），并及时向同级财政部门报告验收过程中遇到的问题。 |
|  | 免责声明 | 1、投标供应商自行承担投标过程中产生的费用。无论何种因素导致采购项目延期开标、废标（流标）、投标供应商未中标、项目终止采购的，采购人与代理机构均不承担供应商投标费用。  2、投标供应商在投标、合同履行过程中必须做好安全保障工作，不因项目实施而危及自身及第三方人员、财产安全。若发生任何安全事故，由中标供应商自行承担一切责任并赔偿损失。 |
|  | 解释权 | 构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；仅适用于招标投标阶段的约定，按招标公告、投标供应商须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一文件中就同一事项的约定不一致的，以逻辑顺序在后者为准；同一文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述约定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。 |
|  | 招标代理服务费 | 本项目的采购代理费由中标人支付；本项目的采购代理服务费为：参照《关于印发招标代理服务收费管理暂行办法的通知(计价格[2002]1980号)文件(招标代理服务费)规定收费标准。由中标人在领取中标通知书前一次性向代理机构支付10000元的招标代理服务费。该费用在投标文件中不单列，由投标人在投标总报价中综合考虑。汇入以下帐号：  开户名：温州国利项目管理咨询有限公司  开户账号：333575331013000544148  开户行：交通银行温州永嘉支行 |
|  | 注意事项 | 1、请务必确保投标文件制作客户端为最新版本，旧版本可能导致投标文件解密失败。  2、请务必确保投标文件制作时所用的 CA 锁与投标文件解密时的 CA 锁为同一把，否则可能导致投标文件解密失败。 |

**一、总则**

1. 适用范围

本招标文件适用于该项目的招标、投标、开标、资格审查及信用信息查询、评标、定标、合同、验收等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

2.定义

2.1 “采购人”系指招标公告中载明的本项目的采购人。

2.2 “采购代理机构”系指招标公告中载明的本项目的采购代理机构。

2.3 “投标人”系指是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “负责人”系指法人企业的法定负责人，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，或自然人本人。

2.5“电子签名”系指数据电文中以电子形式所含、所附用于识别签名人身份并表明签名人认可其中内容的数据；“公章”系指单位法定名称章。因特殊原因需要使用冠以法定名称的业务专用章的，投标时须提供《业务专用章使用说明函》（附件4）。

2.6“电子交易平台”系指本项目政府采购活动所依托的政府采购云平台（https://www.zcygov.cn/）。

2.7 “▲且加下划线部分” 系指实质性要求条款，“☑” 系指适用本项目的要求，“□” 系指不适用本项目的要求。

3. 采购项目需要落实的政府采购政策

3.1 本项目原则上采购本国生产的货物、工程和服务，不允许采购进口产品。除非采购人采购进口产品，已经在采购活动开始前向财政部门提出申请并获得财政部门审核同意，且在采购需求中明确规定可以采购进口产品（但如果因信息不对称等原因，仍有满足需求的国内产品要求参与采购竞争的，采购人、采购代理机构不会对其加以限制，仍将按照公平竞争原则实施采购）；优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品。

3.2 支持绿色发展

3.2.1采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。投标人须按招标文件要求提供相关产品认证证书。▲采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标人相应的投标产品未获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的，投标无效。

3.2.2 修缮、装修类项目采购建材的，采购人应将绿色建筑和绿色建材性能、指标等作为实质性条件纳入招标文件和合同。

3.2.3为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，政府采购货物、工程和服务项目中涉及商品包装和快递包装的，供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求要参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》。鼓励采购单位优先采购秸秆环保板材等资源综合利用产品。鼓励采购单位优先采购绿色物流配送服务、提供新能源交通工具的租赁服务。

3.2.4 鼓励供应商在参加政府采购过程中开展绿色设计、选择绿色材料、打造绿色制造工艺、开展绿色运输、做好废弃产品回收处理，实现产品全周期的绿色环保。鼓励采购单位对其提高预付款比例、免收履约保证金。

3.3支持中小企业发展

3.3.1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。

3.3.2在政府采购活动中，投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

3.3.2.1在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

3.3.2.2在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

3.3.2.3在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国民法典》订立劳动合同的从业人员。

在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国民法典》订立劳动合同的从业人员。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，不享受中小企业扶持政策。

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

3.3.3对于未预留份额专门面向中小企业的政府采购服务项目，以及预留份额政府采购服务项目中的非预留部分标项，对小型和微型企业的投标报价给予10%-20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的政府采购服务项目，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4%-6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

3.3.4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》（附件1）的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；

3.3.5符合《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）规定的监狱企业并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、微型企业。

3.3.6可享受中小企业扶持政策的投标人应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》，投标人提供的《中小企业声明函》与实际情况不符的，不享受中小企业扶持政策。声明内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交的，依法承担法律责任。

3.3.7中小企业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。

3.4支持创新发展

3.4.1 采购人优先采购被认定为首台套产品和“制造精品”的自主创新产品。

3.4.2首台套产品被纳入《首台套产品推广应用指导目录》之日起3年内，以及产品核心技术高于国内领先水平，并具有明晰自主知识产权的“制造精品”产品，自认定之日起2年内视同已具备相应销售业绩，参加政府采购活动时业绩分值为满分。

3.5平等对待内外资企业和符合条件的破产重整企业

平等对待内外资企业和符合条件的破产重整企业，切实保障企业公平竞争，平等维护企业的合法利益。

4. 询问、质疑、投诉

4.1在线询问、质疑、投诉。根据《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号）文件关于“健全行政裁决机制”要求，鼓励供应商在线提起询问，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-询问列表；鼓励供应商在线提起质疑，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-质疑列表。质疑供应商对在线质疑答复不满意的，可在线提起投诉，路径为：浙江政府服务网-政府采购投诉处理-在线办理。

4.2供应商询问

供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以提出询问，采购人应当在3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

4.3供应商质疑

4.3.1提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。潜在供应商已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。

4.3.2供应商认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑，否则，采购人不予受理：

4.3.2.1对招标文件提出质疑的，质疑期限为供应商获得招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起计算。

4.3.2.2对采购过程提出质疑的，质疑期限为各采购程序环节结束之日起计算。4.3.2.3对采购结果提出质疑的，质疑期限自采购结果公告期限届满之日起计算。

4.3.3供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

　　4.3.3.1供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

　　4.3.3.2质疑项目的名称、编号；

　　4.3.3.3具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

　　4.3.3.4事实依据；

　　4.3.3.5必要的法律依据；

4.3.3.6提出质疑的日期。

供应商提交的质疑函需一式三份。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

质疑函范本及制作说明详见附件2。

4.3.4对同一采购程序环节的质疑，供应商须在法定质疑期内一次性提出。

4.3.5采购人应当在收到供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他与质疑处理结果有利害关系的政府采购当事人，但答复的内容不得涉及商业秘密。根据《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知（浙财采监〔2021〕22号),采购人在浙江政府采购网的“其他公告”栏目公开质疑答复，答复内容应当完整。质疑函作为附件上传。

4.3.6询问或者质疑事项可能影响采购结果的，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。

4.4供应商投诉

4.4.1质疑供应商对采购人的答复不满意或者采购人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提出投诉。

4.4.2供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

4.4.3供应商投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

4.4.4以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

投诉书范本及制作说明详见附件3。

其他说明

招标文件中所涉及的产品品牌或型号均为建议性要求或为代替部分技术指标描述，投标人可以选择其他品牌型号的产品参加投标但投标产品须具有相当于或优于采购文件要求的指标、性能。否则，评标委员会将对其作出不利的评审。

招标文件中如有描述歧义或前后不一致的地方，评标委员会有权按公平、合理的原则进行评判，但对同一条款的评判适用于每个投标人。

**二、招标文件的构成、澄清、修改**

5．招标文件的构成

5.1 招标文件包括下列文件及附件：

5.1.1招标公告；

5.1.2投标人须知；

5.1.3采购需求；

5.1.4评标办法；

5.1.5拟签订的合同文本；

5.1.6应提交的有关格式范例。

5.2与本项目有关的澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

6. 招标文件的澄清、修改

6.1已获取招标文件的潜在投标人，若有问题需要澄清，应于投标截止时间前，以书面形式向采购代理机构提出。

6.2 采购代理机构对招标文件进行澄清或修改的，将同时通过电子交易平台通知已获取招标文件的潜在投标人。依法应当公告的，将按规定公告，同时视情况延长投标截止时间和开标时间。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

**三、投标**

7. 招标文件的获取

详见招标公告中获取招标文件的时间期限、地点、方式及招标文件售价。

8.开标前答疑会或现场考察

采购人组织潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会的，潜在投标人按第二部分投标人须知前附表的规定参加现场考察或者开标前答疑会。

9.投标保证金

本项目不需缴纳投标保证金。

10. 投标文件的语言

投标文件及投标人与采购有关的来往通知、函件和文件均应使用中文。

11. 投标文件的组成

11.1资格文件：

11.1.1 符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函；

11.1.2 联合协议（如果有)；

11.1.3 落实政府采购政策需满足的资格要求：

专门面向中小企业

🗹货物全部由符合政策要求的中小企业制造，提供中小企业声明函；（监狱企业、残疾人企业等同中小企业）；

11.1.4 本项目的特定资格要求（如果有)。

11.2 商务技术文件：

11.2.1 投标函；

11.2.2 授权委托书或法定代表人（单位负责人、自然人本人）身份证明；

11.2.3 分包意向协议（如果有)；

11.2.4 符合性审查资料；

11.2.5 评标标准相应的商务技术资料（格式自拟）；

11.2.6 投标标的清单；

11.2.7 商务技术偏离表；

11.2.8 认为需要的其他文件资料或说明.

11.2.9 政府采购供应商廉洁自律承诺书；

11.3 报价文件：

11.3.1 开标一览表；

11.3.2 投标货物数量价格表。

投标文件含有采购人不能接受的附加条件的，投标无效；

投标人提供虚假材料投标的，投标无效。

12. 投标文件的编制

12.1投标文件分为资格文件、商务技术文件、报价文件三部分。各投标人在编制投标文件时请按照招标文件第六部分规定的格式进行，混乱的编排导致投标文件被误读或评标委员会查找不到有效文件是投标人的风险。

12.2投标人进行电子投标应安装客户端软件—“政采云电子交易客户端”，并按照招标文件和电子交易平台的要求编制并加密投标文件。投标人未按规定加密的投标文件，电子交易平台将拒收并提示。

12.3使用“政采云电子交易客户端”需要提前申领CA数字证书，申领流程请自行前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA驱动和申领流程”进行查阅。

13.投标文件的签署、盖章

13.1投标文件按照招标文件第六部分格式要求进行签署、盖章。▲投标人的投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的，其投标无效。

13.2为确保网上操作合法、有效和安全，投标人应当在投标截止时间前完成在“政府采购云平台”的身份认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

13.3招标文件对投标文件签署、盖章的要求适用于电子签名。

14. 投标文件的提交、补充、修改、撤回

14.1 供应商应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标截止时间后递交的投标文件，电子交易平台将拒收。

14.2电子交易平台收到投标文件，将妥善保存并即时向供应商发出确认回执通知。在投标截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回投标文件外，任何单位和个人不得解密或提取投标文件。

14.3采购人、采购代理机构可以视情况延长投标文件提交的截止时间。在上述情况下，采购代理机构与投标人以前在投标截止期方面的全部权利、责任和义务，将适用于延长至新的投标截止期。

15.备份投标文件

15.1投标人在电子交易平台传输递交投标文件后，还可以在投标截止时间前直接提交或者以邮政快递方式递交备份投标文件1份，但采购人、采购代理机构不强制或变相强制投标人提交备份投标文件。

15.2备份投标文件须在“政采云投标客户端”制作生成，并储存在DVD光盘等存储介质中。备份投标文件应当密封包装并在包装上加盖公章并注明投标项目名称，投标人名称(联合体投标的，包装物封面需注明联合体投标，并注明联合体成员各方的名称和联合协议中约定的牵头人的名称)。不符合上述制作、存储、密封规定的备份投标文件将被视为无效或者被拒绝接收。

15.3直接提交备份投标文件的，投标人应于投标截止时间前在招标公告中载明的开标地点将备份投标文件提交给采购代理机构，采购代理机构将拒绝接受逾期送达的备份投标文件。

15.4以邮政快递方式递交备份投标文件的，投标人应先将备份投标文件按要求密封和标记，再进行邮政快递包装后邮寄。备份投标文件须在投标截止时间之前送达招标文件第二部分投标人须知前附表规定的备份投标文件送达地点；送达时间以签收人签收时间为准。采购代理机构将拒绝接受逾期送达的备份投标文件。邮寄过程中，电子备份投标文件发生泄露、遗失、损坏或延期送达等情况的，由投标人自行负责。

15.5投标人仅提交备份投标文件，未在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效。

16.投标文件的无效处理

详见招标文件

17.投标有效期

17.1▲投标有效期为从提交投标文件的截止之日起90天。投标人的投标文件中承诺的投标有效期少于招标文件中载明的投标有效期的，投标无效。

17.2投标文件合格投递后，自投标截止日期起，在投标有效期内有效。

17.3在原定投标有效期满之前，如果出现特殊情况，采购代理机构可以以书面形式通知投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，不得要求或被允许修改其投标文件，投标人拒绝延长的，其投标无效。

**四、开标、资格审查与信用信息查询**

18.开标

18.1采购代理机构按照招标文件规定的时间通过电子交易平台组织开标，所有投标人均应当准时在线参加。投标人不足3家的，不得开标。

18.2开标时，电子交易平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托电子交易平台发起开始解密指令，投标人按照平台提示和招标文件的规定在半小时内完成在线解密。

18.3投标文件未按时解密，投标人提供了备份投标文件的，以备份投标文件作为依据，否则视为投标文件撤回。投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。

19.资格审查

19.1采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件的规定，对投标人的资格进行审查。

19.2投标人未按照招标文件要求提供与资格条件相应的有效资格证明材料的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求，其投标无效。

19.3对未通过资格审查的投标人，采购人或采购代理机构告知其未通过的原因。

19.4合格投标人不足3家的，不再评标。

20.信用信息查询

20.1信用信息查询渠道及截止时间：采购人将在资格审查时通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)渠道查询投标人接受资格时的信用记录。

20.2信用信息查询记录和证据留存的具体方式：现场查询的投标人的信用记录、查询结果经确认后将与采购文件一起存档（如有）。

20.3信用信息的使用规则：经查询列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人将被拒绝参与政府采购活动。

20.4联合体信用信息查询：两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

**五、评标**

21.评标委员会将根据招标文件和有关规定，履行评标工作职责，并按照评标方法及评分标准，全面衡量各投标人对招标文件的响应情况。对实质上响应招标文件的投标人，按照评审因素的量化指标排出推荐中标的投标人的先后顺序，并按顺序提出授标建议。详见招标文件第四部分评标办法。

**六、定 标**

22. 确定中标供应商

政府采购项目实行全流程电子化，评审报告送交、采购结果确定和结果公告均在线完成。为进一步提升采购结果确定效率，采购代理机构应当依法及时将评审报告在线送交采购人。采购单位应当自收到评审报告之日起2个工作日内在线确定中标或者成交供应商。中标、成交通知书和中标、成交结果公告应当在规定时间内同时发出。

23. 中标通知与中标结果公告

23.1自中标人确定之日起2个工作日内，采购代理机构通过电子交易平台向中标人发出中标通知书，同时编制发布采购结果公告。采购代理机构也可以以纸质形式进行中标通知。

23.2中标结果公告内容包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，开标记录、资格审查情况、评审专家抽取规则、符合性审查情况、未中标情况说明、中标公告期限以及评审专家名单、评分汇总及明细。

23.3公告期限为1个工作日。

**七、合同授予**

24. 合同主要条款详见第五部分拟签订的合同文本。

25. 合同的签订

25.1 采购人与中标人应当通过电子交易平台在中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件确定的事项签订政府采购合同，并在签订之日起2个工作日内将政府采购合同在浙江政府采购网上公告。鼓励有条件的采购人视情缩减采购合同签订时限，提高采购效率，杜绝“冷、硬、横、推”等不当行为。除不可抗力等特殊情况外，原则上应当在中标通知书发出之日起10个工作日内，与中标供应商按照采购文件确定的事项签订政府采购合同。

25.2中标人按规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。如中标人为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。

25.3如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，列入不良行为记录一次，并给予通报。

25.4排名第一的中标候选人放弃中标；因不可抗力提出不能履行合同；或者招标文件规定应当提交履约保证金而在规定的期限内未能提交的；或未能在规定时间内与采购单位签订合同的；或者经质疑，确因排名第一的候选人在本次采购活动中存在违法违规行为或其他原因使质疑成立的；或者存在违法违规行为被采购监管部门处理的；采购单位可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标，也可以重新开展政府采购活动。

25.5采购合同由采购人与中标供应商根据招标文件、投标文件等内容通过政府采购电子交易平台在线签订，自动备案。

26. 履约保证金

拟签订的合同文本要求中标供应商提交履约保证金的，供应商应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的1%，鼓励根据项目特点、供应商诚信等因素免收履约保证金或降低缴纳比例。鼓励和支持供应商以银行、保险公司出具的保函形式提供履约保证金。采购人不得拒收履约保函，项目验收结束后应及时退还，延迟退还的，应当按照合同约定和法律规定承担相应的赔偿责任。

供应商可登录政采云平台-【金融服务】—【我的项目】—【已备案合同】以保函形式提供：1、供应商在合同列表选择需要投保的合同，点击[保函推荐]。2、在弹框里查看推荐的保函产品，供应商自行选择保函产品，点击[立即申请]。3、在弹框里填写保函申请信息。具体步骤：选择产品—填写供应商信息—选择中标项目—确认信息—等待保险/保函受理—确认保单—支付保费—成功出单。政采云金融专线400-903-9583。

27.预付款

采购单位应当在政府采购合同中约定预付款，对中小企业合同预付款比例原则上不低于合同金额的40％，不高于合同金额的70%；项目分年安排预算的，每年预付款比例不低于项目年度计划支付资金额的40％，不高于合同金额的70%；采购项目实施以人工投入为主的，可适当降低预付款比例，但不得低于20%。对供应商为大型企业的项目或者以人工投入为主且实行按月定期结算支付款项的项目，预付款可低于上述比例或者不约定预付款。在签订合同时，供应商明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，采购单位可不适用前述规定。采购单位根据项目特点、供应商诚信等因素，可以要求供应商提交银行、保险公司等金融机构出具的预付款保函或其他担保措施。政府采购预付款应在合同生效以及具备实施条件后7个工作日内支付。政府采购工程以及与工程建设有关的货物、服务，采用招标方式采购的，预付款从其相关规定。供应商可登录政采云前台大厅选择金融服务 - 【保函保险服务】出具预付款保函，具体步骤：选择产品—填写供应商信息—选择中标项目—确认信息—等待保险/保函受理—确认保单—支付保费—成功出单。政采云金融专线400-903-9583。

**八、电子交易活动的中止**

28.电子交易活动的中止。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，采购代理机构可中止电子交易活动：

28.1电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

28.2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；

28.3电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

28.4病毒发作导致不能进行正常操作的；

28.5其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

29.出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动，也可以决定某些环节以纸质形式进行；影响或可能影响采购公平、公正性的，应当重新采购。

**九、验收**

30.验收

30.1采购人组织对供应商履约的验收。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

30.2完整细化编制验收方案。采购人应当根据项目特点制定验收方案，明确履约验收的时间、方式、程序、内容和验收标准等事项。验收方法分为一次性验收、分段验收和分期验收三种。对于技术复杂、社会影响较大，涉及到原材料查验、内部设备安装等隐蔽环节，以及需要设置出厂检验、到货检验、安装调试检验、配套服务检验等多重验收环节的货物类项目，应当采取分段验收方式；服务类项目，可根据项目特点对服务期内的服务实施情况进行分期考核，结合考核情况和服务效果进行分期验收；工程类项目应当按照行业管理部门规定的标准、方法和内容进行验收。

30.3完善验收方式。对于采购人和使用人分离的采购项目，应当邀请实际使用人参与验收。采购人可以邀请参加本项目的其他供应商或第三方专业机构及专家参与验收，相关验收意见作为验收书的参考资料一并存档。其中大型或复杂、关系到生命财产安全、社会关注度高的采购项目，采购人应当邀请国家认可的质量检测机构参与验收。政府向社会公众提供的公共服务项目，应当邀请服务对象参与验收并出具意见，政府向社会公众提供的公共服务项目以及合同金额达到分散采购限额标准的项目验收结果应于验收结束后及时在浙江政府采购网公开。项目合同涉及中止、未经验收提前终止的，也应当及时在浙江政府采购网公开。

30.4严格按照采购合同开展履约验收。采购人或者采购代理机构应当成立验收小组，按照招标文件、投标文件、采购合同、封存样品等约定的质量、数量、技术指标或者服务要求设置验收指标及其标准进行验收。未约定的，应当符合国家强制性规定、政策要求、安全标准、行业或企业有关标准等。验收时，按要求对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

30.5严格落实履约验收责任。验收合格的项目，采购人将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金、退还履约保证金。验收不合格的项目，采购人将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。供应商在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，采购人应当及时报告本级财政部门。

31.履约验收监督管理

财政部门依法对履约验收活动履行监督管理职责，指导和督促采购人严格履行验收义务，可以依法开展履约验收专项检查，查处违法违规行为。

**第三部分** **采购需求**

**一、采购总说明**

1.本技术规范要求提出的是最低限度的基本技术要求，并未对所有技术细节作出规定，供应商应提供符合本技术要求和国家标准、行业标准的优质产品。

2.供应商产品与本技术要求不一致时，供应商应在投标文件中予以说明，并由评标委员会鉴定供应商产品能否达到要求。如供应商没有在投标文件中提出异议，则视为供应商提供的产品完全按照本招标文件要求。

3.技术要求及标准的执行

供应商提供的产品投标时需说明所执行的质量标准，若同一标准已颁发新标准，则按最新标准执行。若同一产品同时有几个标准（国际标准、国家标准、行业标准、企业标准等），则按最高层次的标准执行。

4.供应商须按国家有关规定及标准完成本次采购产品的供货、运输、装卸、就位、安装、调试、技术培训、检验、通过有关部门验收、维保期服务、产品终身维修等各项工作，并保证投标产品使用的安全性能与检测结果的可靠性。如中标，中标供应商及制造商对中标产品使用的安全性能与可靠性负全部责任。中标供应商须随产品提供使用说明书与维保卡。供应商提供相关数据与说明，投标文件须对下列要求作出实质性回应。

**二、采购内容及清单**

**（一）采购清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 单位 | 数量 |
| 1 | 小学科学实验室 | 间 | 2 |
| 2 | 小学科学实验室 | 间 | 1 |
| 3 | 小学科学准备室 | 间 | 1 |
| 4 | 小学科学主题式实验箱 | 批 | 1 |
| 5 | 小学科学仪器 | 批 | 1 |

**（二）采购内容及技术要求**

**2.1.48座小学科学实验室配置清单 四人桌（以下数量为一间数量，共2间）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 教师演示台 | 1、尺寸：2400（长）×700（宽）×850mm（高）。  2、结构：演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留。  3、★台面：采用≥13mm厚实芯双面理化膜优抗板台面，产品各项性能满足或高于如下要求：  3.1、台面板材正反两面参照GB/T 17657-2022标准进行不少于140项化学试剂及有机溶液检测，硫酸（98%）、77%硫酸、40%氢氟酸、硝酸（65%）、四氯化碳、氢氧化钠（40%）、乙基苯、饱和氯化锌等检验结果均为无明显变化，分级结果为“5级”。  3.2、甲醛释放量按照GB/T39600-2021标准检测，检验结果为≤0.006mg/m³；重金属检测参照 GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足 4 种重金属含量 mg/kg（可溶性铅≤1.3；镉：未检出；铬≤0.3；汞：未检出）燃烧性能项目检测符合GB 8624-2012标准，达到B1（C-s1,d0,t1）级，烟气毒性等级为ZA3级；检测依据GB/T 2408-2021标准水平燃烧符合HB级、垂直燃符合V-0级。  3.3、按照 GB/T 17657-2022等标准进行不少于27项检测，结果为：密度≥1.44g/㎝³；24h吸水率≤0.2%；静曲强度大于138MPa；弹性模量≥9890MPa；顺纹抗压强度大于176MPa；耐沸水性能：质量增加百分率≤0.01%、厚度增加百分率≤0.06%，表面质量等级：5级：无变化，边缘质量等级：5级：无明显变化；漆膜硬度：≥9H；耐臭氧（72h）；外观无明显变化；表面耐磨性能：≥1550r，未出现磨损；尺寸稳定性检测结果：纵向≤0.04%、横向≤0.05%；漆膜附着力：六级：切割边缘完全平滑，网格内无脱落；负荷变形温度：＞200℃；  3.4、抗霉性：长枝木霉、出芽短梗霉等7种霉抗霉性能为0级，抗菌性：大肠埃希氏菌、金黄色葡萄球菌、海氏肠球菌等不少于17种的菌种检测结果抗菌率≥99.99%。  3.5、符合《建筑材料放射性核素限量》GB6566-2010检测标准，放射性内、外照射检测值≤0.1。  针对以上台面技术性能，提供第三方权威检测机构出具的有CMA标志检测报告复印件或扫描件佐证参数。  4、桌体：采用1.0mm优质镀锌钢板，CO2保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱粉末经过喷塑后高温处理而成。  5、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。  6、铰链：采用自动型110°大伸展角度，锌合金铰链，开合五万次不变形。  7、拉手：采用C型不锈钢拉手，造型独特美观。  8、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。 | 张 | 1 | IMG_256 |
| 2 | 教师洗眼器 | 1、台面安装方式，平时放置于台面，紧急使用时可随意抽起，使用方便。 2、洗眼喷头：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。 3、控水阀采用黄铜制作，经高亮度环氧树脂涂层处理，外观美观大方，阀门可自动关闭，密封可靠。 4、供水软管：采用2m长不锈钢软管。 | 套 | 1 | IMG_257 |
| 3 | 教师大号三联水嘴 | 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。出水嘴为陶瓷阀芯，可90°旋转，高头便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，开关旋钮为高密度PP材质，人体工学设计，手感舒适。 | 付 | 1 | IMG_258 |
| 4 | PP水槽 | 1、采用耐腐蚀高密度PP材质，模具一次注塑成型，规格：内径≥490×390×290mm，水槽厚度≥5mm。  2、水槽应具有耐酸碱、耐热、耐有机溶剂；排水口应有水封装置。  3、水槽应采取台下托底式安装（带支撑托架），水槽与台面间采用防水密封胶封闭，无漏水现象。  4、水槽的上水、下水均应隐蔽，专用下水管扣，使下水管弯曲成“S”型防臭。  5、排水管必须连接可靠，避免因松动脱落造成漏水，引起电源短路，形成安全隐患。 | 个 | 1 | IMG_259 |
| 5 | 学生实验桌（携带样品） | 1、尺寸：1200（长）×1200（宽）×780mm（高）。  2、结构：新型铝塑结构，桌体上部带有书包斗，可挂放学生凳。桌体结合人体工程学设计，镂空设计，便于清理，不屯垃圾。外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用，无毒无味，耐腐蚀，耐酸碱，防水防潮，可重复组装拆卸。  3、台面：一体化台面，采用12.7mm厚、防火、耐磨、耐烟酌、抗污染的实芯理化板，结构加工坚固致密、机械精打磨圆滑细致，造型美观，具有优异的稳定、持久、耐水和易清洗维护等特性。  4、桌腿：由上中下三段组成，上支座采用铝合金压铸工艺一次成倒三角字形，中间镂空设计。上支座尺寸575\*56\*169.7（±1）mm，壁厚2.5mm；下支座采用铝合金压铸工艺一次成形，下支座尺寸559\*54\*131.2（±1）mm，壁厚2.5mm，下支座配有装饰盖，更美观。立柱采用一次成型的拉铝型材制作，横截面尺寸为40\*90（±1）mm，壁厚1.5mm。每根立柱内部有2个螺丝槽，与上、下支座和中间立柱连接成斜型桌腿。桌腿预留专用孔位，可与地面固定，静电喷涂环保固体粉剂，高温固化成光滑表面。  5、★书包斗：采用PP工程塑料，模具注塑成型，造型为长方形。尺寸480\*320\*154mm，正面设半圆形挂凳口，方便收凳打扫卫生。  6、桌腿连接横杆：采用一次成型的拉铝型材制作，横截面尺寸20\*70mm，壁厚1.5mm。桌腿立柱和桌腿连接横杆通过内六角螺丝连接，保证连接牢固，外观流线形设计。静电喷涂环保固体粉剂，高温固化成光滑表面  7、台面承重梁：前横梁采用一次成型的拉铝型材制作，横截面尺寸42\*25mm，壁厚1.5mm。后横梁梁采用一次成型的拉铝型材制作，横截面尺寸45\*93mm，壁厚1.5mm。每根横梁内部有2个螺丝槽，通过内六角螺丝与桌腿锁紧。后横梁高于桌面，防止实验器皿滑落，两侧配套的铸铝件保护套。 静电喷涂环保固体粉剂，高温固化成光滑表面。 | 张 | 12 | IMG_260 |
| 6 | 功能柱 | 1、尺寸：345（长）×220（宽）×745mm（高）。  2、柱体：采用ABS工程塑料注塑成型，壁厚4mm，表面磨面与光面处理，以齿合槽配以螺丝连接，拆分组合方便，方便检修桶体内的风管或电线，上部设置散热孔。  3、底座：采用ABS工程塑料注塑成型，预留四个孔位，方便与地面固定。 | 台 | 24 | IMG_261 |
| 7 | 塑料水槽柜（携带样品） | 1、尺寸：495（长）×595（宽）×805mm（高）。  2、水槽：采用PP工程塑料一次注塑成型，耐酸碱、耐热、耐有机溶剂，规格495\*595\*290mm，壁厚5mm，四周有挡水凸起，带有防溢水孔，水槽预留水嘴孔和洗眼器孔。  3、上下水系统：水槽的上水、下水均应隐蔽，专用下水管扣，使下水管弯曲成“S”型防臭，具有溢水管与下水管连接。  4、柜体：采用ABS工程塑料注塑成型，榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲，表面磨面与光面处理。  5、柜门：前后两块柜门，方便上下水安装和维护，柜门与柜体不用铰链连接，采用内嵌式组装，柜门上装有强力磁铁，确保柜门合上后不松动。  6、柜体与水槽隐藏式子母扣连接，牢固不松动。 | 台 | 8 | IMG_262 |
| 8 | 学生小号三联水嘴 | 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。出水嘴为陶瓷阀芯，可90°旋转，高头便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，开关旋钮为高密度PP材质，人体工学设计。 | 付 | 8 | IMG_263 |
| 9 | 教师电源 | 1、符合 JY/T0374-2004《教学实验室设备电源系统》规范要求，电源主控台采用抽屉结构机箱。  2、输入电源：220V 50HZ，设有40A总漏电保护断路开关和交流输出220V 10A多功能五孔新国标带防护插座，供教师使用，具备漏电保护功能，分4组向学生实验桌输出交流220V电源，并具备过载和短路保护功能。  3、总控台教师电源采用轻触按键操作、数码显示, 射频卡刷卡加数字密码开机、倒计时自动关机功能；  4、直流电压分辨率为0.1V，全数字化控制；通过上行，下行软键，平滑选取直流1.5-27.0V电压，电流0-3A。三位数码管监测显示输出端子两端电压；交流电压分辨率为2V，全数字化控制。通过数字软键，迭加选取交流0-30V电压，电流0-3A。具备过载保护点智能侦测功能，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。三位数码管监测显示输出端子两端电压；  5、直流大电流9V输出。短时输出电流值为20A，输出10秒自动关断。直流输出高压240V/300V，二档，电流100MA，有自动过载保护功能。  6、一键锁定功能，为避免误操作等意外在电压输出时改变输出电压，通过锁定键锁定输出。解锁时，再按锁定键即可（主动锁定）。 | 台 | 1 | IMG_264 |
| 10 | 学生实验电源 | 1、学生安全电源设置在学生桌书包斗之间，每2个学生用一台电源。  2、学生交流220V，两路输出（教学安全总电源开关）。  3、学生安全电源具备自动过载保护功能，保证学生操作时安全。  4、★依据《教学仪器设备产品一般质量要求》、《电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验A：低温》、《电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验B：高温》、《环境试验 第2部分：试验方法 试验Cab：恒定湿热试验》，学生电源技术性能需满足以下要求：  4.1、检验项目：结构、外观，检验结果：符合。  4.2、检验项目：高温试验。技术要求：温度：（60±2）℃，时间：4h。检验结果：试验后，工作正常。  4.3、检验项目：低温试验。技术要求：温度：（-40±2）℃，时间：4h。检验结果：试验后，工作正常。  4.4、检验项目：高温高湿试验。技术要求：温度：（50±2）℃，湿度：（90±2）%，时间：4h。检验结果：试验后，工作正常。  针对以上学生电源技术性能，提供国家权威检测机构出具的有CMA标志检测报告复印件，检测报告编号在全国认证认可信息公共服务平台http://cx.cnca.cn/可查询。 | 个 | 24 | IMG_265 |
| 11 | 教师椅 | 1、凳面：采用PP工程塑料注塑成双色椭圆凳面，直径≥328MM，凳面表层有颗粒凸起（乳白色），前端呈半圆弧形，圆润下滑，曲面优美。后端月牙形靠背突起，完美贴合臀部，符合人体工程学。  2、立柱: 采用立柱采用直径≥60MM，壁厚≥1.2MM的冷轧钢管，上部有螺杆，凳面由螺杆带动升降。 3、凳脚: 采用铝合金压铸工艺一次成型，直径≥430MM，壁厚≥2.8MM。5只脚上带有塑料装饰片，表面带防滑颗粒，既美观又延长凳脚使用寿命。 4、脚轮：优质塑料尼龙、钢材精心制作，滚动声音更细微，柔韧性更好，能做到防滑、减震、防静电。 5、工艺：表面金属部分经过磷化、酸洗、除油、除锈、处理后再经自动喷枪环氧树脂金属粉末喷涂，经高温固化成光滑表面。 | 张 | 1 | IMG_266 |
| 12 | 学生凳（携带样品） | 1、凳面：采用高密度PP材质的凳面，直径≥320mm，凳面表层有颗粒凸起（乳白色），起到按摩抗疲劳作用。凳面下装有壁厚≥1.8mm厚直径≥160mm钢板托盘，使得凳子更加稳固。  2、凳脚：4个凳脚采用≥16×36×1.8mm的冷轧钢管一次弯曲成型，全自动焊接机械手焊接，焊点准确且均匀，四脚配耐磨脚垫，防滑消音，保护地板。质量稳定，坚固耐用，美观大方。  3、结构：由螺杆带动升降，升降范围不小于450mm-520mm，凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上，方便教室的打扫。  4、制作工艺：1. 采用二氧化碳保护焊。2. 涂层:经过磷化、除油、除锈处理，再经全自动喷涂机械手喷环氧树脂金属粉末喷涂，经高温固化成光滑表面。  5、★依据QB/T 4071-2021《课桌椅》，实验凳力学性能满足以下要求：  5.1、凳子任意方向倾翻，检测结果：符合要求。  5.2、座面、椅背联合静载荷，检测结果：符合要求。  5.3、座面、椅背联合耐久性，检测结果：符合要求。  5.4、座面侧向静载荷（中大学用），检测结果：符合要求。  5.5、椅腿向前静载荷，检测结果：符合要求。  5.6、椅腿侧向静载荷，检测结果：符合要求。  5.7、座面冲击（中大学用），检测结果：符合要求。  5.8、椅腿跌落，检测结果：符合要求。  针对以上实验凳技术性能参数，提供国家权威检测机构出具的有CMA标志检测报告复印件，检测报告编号在全国认证认可信息公共服务平台http://cx.cnca.cn/可查询。 | 张 | 48 | IMG_267 |
| 13 | 供排水系统（地上部分） | 1、进水管采用优质PP-R管，主管直径25mm。 2、排水管采用优质PVC-U管，管直径50mm。 3、弯头、直接、三通、外丝管套、生料带、PVC管胶水等。 4、上水管采用不锈钢波纹管编织软管，长度不小于75cm，下水管采用优质硅胶接口PVC软管。 5、教室进水总开关配截止阀1个。 | 套 | 1 | IMG_268 |
| 14 | 电气布线(地面以上部分) | 1、电工管采用优质PVC-U管，管直径20mm，直接、管卡、电工胶布等。根据实验室实际，也可采用铝合金或不锈钢地面走线槽。 2、主干电源线采用2.5mm2优质多芯铜质护套线。 3、支干电源线采用1.5mm2优质多芯铜质护套线。 | 套 | 1 | IMG_269 |
| 15 | 调试安装 | 1、组织设备安装，解决设备安装过程中的各种技术疑难问题。 2、进行设备调试，处理设备调试过程中发生的各种异常现象。 3、确保所供货设备能正常投入使用。 | 项 | 1 |  |
| 16 | 线槽 | 配套 | 项 | 1 |  |

**2.2.48座小学科学实验室配置清单（组合桌子） （以下数量为一间数量）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 教师演示台 | 1、尺寸：2400（长）×700（宽）×850mm（高）。 2、结构：演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留。 3、台面：采用国内≥13mm厚实芯（双面）理化板台面，由专业生产厂家用CNC机械加工而成，各项性能满足或优于如下要求： 3.1、台面甲醛释放量检测结果值＜0.08mg/M3（未检出）；49项化学试剂检测评级结果为0级-无可见变化；参照GB18584-2001国家标准，经国家化学建筑材料测试中心检测，检测结果重金属铅≤1.1，镉、铬、汞均未检出。 3.2、经不少于14项的农药残留检测，检测百菌清、敌敌畏、毒死蜱、腐霉利、甲胺磷等检测结果均为符合。 3.3、可溶性三价铬、可溶性六价铬、可溶性铅、可溶性锑、可溶性钴等不少于19项重金属元素测试结果为未测出。 3.4、参照GB/T 2408-2021《塑料燃烧性能的测定 水平法和垂直法》和依据GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》作为检测或判定依据进行检测，结果达B1级，烟气毒性项目符合t1级要求；水平燃烧符合HB级，垂直燃烧符合V-0级。 3.5、防霉性能检测：依据 JC/T2039-2010 标准进行检测黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于 6 种的霉菌检测防霉等级为 1级。 3.6、抗菌性能检测：依据ISO 22196:2011或JC/T 2039-2010标准进行检测大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、甲型溶血性链球菌、白色念珠菌、肠沙门氏菌肠亚种等不少于14种的菌种抗菌率≥99.9%。 3.7、39项邻苯二甲酸脂进行检测结果为未检出；15项多环芳香烃（PAHs15)进行检测结果为未检出；65项VOC挥发性有机物检测结果为nd(未检出）。 3.8、根据ISO 21702：2019对H1N1、H3N2进行抗病毒活性试验，抗病毒活性率结果≥99.9%。 #（针对以上台面技术参数要求，须提供国家认可的具有检测资质的检测机构出具的有效检测报告复印件加盖公章佐证参数）。 4、桌体：采用1.0mm优质镀锌钢板，CO2保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱粉末经过喷塑后高温处理而成。 5、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。 6、铰链：采用自动型110°大伸展角度，锌合金铰链，开合五万次不变形。铰链须提供国家认可的具有检测资质的检测机构出具的有效检测报告复印件加盖公章，检测依据QB/T 2189-2013《家具五金 杯状暗铰链》。 7、拉手：采用C型不锈钢拉手，造型独特美观。拉手须提供国家认可的具有检测资质的检测机构出具的有效检测报告复印件加盖公章，检测依据GB/T 3325-2017《金属家具通用技术条件》。 8、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。  教师演示台须提供国家认可的具有检测资质的检测机构出具的有效检测报告复印件加盖公章，检测依据GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》。 | 张 | 1 | IMG_256 |
| 2 | 菱形实验桌 | 1.菱形尺寸：边长700mm。拼接成六角尺寸：1400（长）×1212（宽）×780mm（高）。 2.台面：采用12.7mm厚防腐蚀、耐酸碱、防静电、防火、耐磨、耐烟酌、抗污染的抗倍特板，结构加工坚固致密、机械精打磨圆滑细致，造型美观，具有优异的稳定、持久、耐水和易清洗维护等特性。 3..结构：钢架结构，桌体采用钢架结构，四根桌腿立柱用直径48mm无缝钢管，壁厚2mm，横梁为20\*40无缝钢管，壁厚1mm管.立柱和横梁采用字母锁扣方式连接，无须上螺丝，组装方便，结构稳固。 4.脚垫：规格φ42mm\*H65mm，采用ABS工程塑料，模具注塑成形，可调节高低，防水及防潮，有效延长设备寿命。 5.特点：桌面颜色多种可选，让空间更活泼。可根据课程需要，自由组合桌子摆放形式，鼓励学生不同形式的参与，鼓励对话交流、互动学习。 | 张 | 24 | IMG_257 |
| 3 | 塑料水槽柜 | 1、尺寸：495（长）×595（宽）×805mm（高）。 2、水槽：采用PP工程塑料一次注塑成型，耐酸碱、耐热、耐有机溶剂，规格495\*595\*290mm，壁厚5mm，四周有挡水凸起，带有防溢水孔，水槽预留水嘴孔和洗眼器孔。 3、上下水系统：水槽的上水、下水均应隐蔽，专用下水管扣，使下水管弯曲成“S”型防臭，具有溢水管与下水管连接。 4、柜体：采用ABS工程塑料注塑成型，榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲，表面磨面与光面处理。 5、柜门：前后两块柜门，方便上下水安装和维护，柜门与柜体不用铰链连接，采用内嵌式组装，柜门上装有强力磁铁，确保柜门合上后不松动。 6、柜体与水槽隐藏式子母扣连接，牢固不松动。   塑料水槽柜须提供国家认可的具有检测资质的检测机构出具的有效检测报告复印件加盖公章，检测依据GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》和GB/T 35607-2017《绿色产品评价 家具》。 | 台 | 8 | IMG_258 |
| 4 | 学生小号三联水嘴 | 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。出水嘴为陶瓷阀芯，可90°旋转，高头便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，开关旋钮为高密度PP材质，人体工学设计，手感舒适。 | 付 | 8 | IMG_259 |
| 7 | 教师椅 | 1、凳面：采用PP工程塑料注塑成双色椭圆凳面，直径≥328MM，凳面表层有颗粒凸起（乳白色），前端呈半圆弧形，圆润下滑，曲面优美。后端月牙形靠背突起，完美贴合臀部，符合人体工程学。  2、立柱: 采用立柱采用直径≥60MM，壁厚≥1.2MM的冷轧钢管，上部有螺杆，凳面由螺杆带动升降。 3、凳脚: 采用铝合金压铸工艺一次成型，直径≥430MM，壁厚≥2.8MM。5只脚上带有塑料装饰片，表面带防滑颗粒，既美观又延长凳脚使用寿命。 4、脚轮：优质塑料尼龙、钢材精心制作，滚动声音更细微，柔韧性更好，能做到防滑、减震、防静电。 5、工艺：表面金属部分经过磷化、酸洗、除油、除锈、处理后再经自动喷枪环氧树脂金属粉末喷涂，经高温固化成光滑表面。 | 张 | 1 | IMG_260 |
| 8 | 学生凳 | 1、凳面：采用高密度PP材质的凳面，直径320mm，凳面表层有颗粒凸起（乳白色），起到按摩抗疲劳作用。凳面下装有壁厚为1.8mm厚直径为160mm钢板托盘，使得凳子更加稳固。 2、凳脚：4个凳脚采用16×36×1.8mm的冷轧钢管一次弯曲成型，全自动焊接机械手焊接，焊点准确且均匀，四脚配耐磨脚垫，防滑消音，保护地板。质量稳定，坚固耐用，美观大方。 3、结构：由螺杆带动升降，升降范围不小于450mm-520mm，凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上，方便教室的打扫。 4、制作工艺：1. 采用二氧化碳保护焊。2. 涂层:经过磷化、酸洗、除油、除锈处理，再经全自动喷涂机械手喷环氧树脂金属粉末喷涂，经高温固化成光滑表面。 学生凳须提供国家认可的具有检测资质的检测机构出具的有效检测报告复印件加盖公章，检测依据QB/T 4071《课桌椅》。 | 张 | 48 | IMG_261 |
| 9 | 供排水系统 | 给水管采用优质PPR管，主管直径20、25mm；排水管采用优质PVC耐蚀管，管直径50mm。 | 套 | 1 | IMG_262 |
| 10 | 调试安装 | 1、组织设备安装，解决设备安装过程中的各种技术疑难问题。 2、进行设备调试，处理设备调试过程中发生的各种异常现象。 3、确保所供货设备能正常投入使用。 | 套 | 1 |  |

**2.3.小学科学准备室配置清单（以下数量为一间数量）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 准备桌 | 1、尺寸：≥2800（长）×700（宽）×850mm（高）； 2、结构：全钢结构，分段式，上部抽屉，下部对开门储存柜。 3、台面：一体化台面，采用≥12mm厚防腐蚀、耐酸碱、防静电、防火、耐磨、耐烟酌、抗污染的理化板，结构加工坚固致密、机械精打磨圆滑细致，造型美观，具有优异的稳定、持久、耐水和易清洗维护等特性。 4、桌体：采用1.0mm优质镀锌钢板，CO2保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱粉末经过喷塑后高温处理而成。 5、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。 6、铰链：采用自动型110°大伸展角度，锌合金铰链，开合五万次不变形。 7、拉手：采用桥型金属拉手，造型独特美观。 8、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。 | 1 | 张 | IMG_256 |
| 2 | 塑料水槽 | 1、采用耐腐蚀高密度PP材质，模具一次注塑成型，规格：内径490×390×290mm，水槽厚度不小于5 mm。 2、水槽应具有耐酸碱、耐热、耐有机溶剂；排水口应有水封装置。 3、水槽应采取台下托底式安装（带支撑托架），水槽与台面间采用防水密封胶封闭，无漏水现象。 4、水槽的上水、下水均应隐蔽，专用下水管扣，使下水管弯曲成“S”型防臭。 5、排水管必须连接可靠，避免因松动脱落造成漏水，引起电源短路，形成安全隐患。  PP水槽须提供国家认可的具有检测资质的检测机构出具的有效检测报告复印件加盖公章，依据GB/T 21747-2008《教学实验室设备 实验台（桌）的安全要求及试验方法》进行力学性能要求（水盆底部的强度、水盆的水漏）检测，检测结果符合要求。 | 个 | 1 | IMG_257 |
| 3 | 学生小号三联水嘴 | 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。出水嘴为陶瓷阀芯，可90°旋转，高头便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，开关旋钮为高密度PP材质，人体工学设计，手感舒适。 | 付 | 1 | IMG_258 |
| 4 | 洗眼器 | 1、台面安装方式，平时放置于台面，紧急使用时可随意抽起，使用方便。 2、洗眼喷头：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。 3、控水阀采用黄铜制作，经高亮度环氧树脂涂层处理，外观美观大方，阀门可自动关闭，密封可靠。 4、供水软管：采用2m长不锈钢软管。 | 套 | 1 | IMG_259 |
| 5 | 试剂架 | 尺寸：2200\*300\*550mm，单层。 1、立柱采用80mm\*42mm\*1mm 铝合金专用型材，挡条采用40mm\*15mm\*1mm 的铝合金专用型材。 2、支撑件采用1mm 厚的上海宝钢产的镀锌钢板冲压成型。支撑件用不锈钢内六角螺丝及小铁条固定在立柱上，可以上下自由调节。金属件外喷纯环氧树脂高温固化。 3、固定件采用4mm厚的专用合金件，充分保证试剂架安装后的稳定性。4、电源插座采用10A多功能透明防溅。试剂架的上端和下端与台面连接的地方，分别采用工程塑料成型的立柱盖和立柱套。试剂架的螺丝均采用不锈钢螺丝，层板采用8-12mm浮法玻璃。 | 组 | 1 | IMG_260 |
| 6 | 标本柜 | 1、柜体尺寸：1000（宽）×500（深）×2000mm（高）。 2、上柜柜体：1000（宽）×500（深）×1400mm（高）。上柜柜体由铝合金框架和透明玻璃组装而成，能够完全观其内部陈列标本。柜体框架采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过ABS专用连接件组装而成，保证连接牢固。铝型材框架分2种组成，横截面外径分别为：27×37mm和37×37mm，壁厚≥1.2mm，型材有两道卡槽，卡槽深10mm，卡槽宽5mm。铝合金型材带凹槽，凹槽的宽度应与柜体玻璃相匹配，凹槽的深度应足够，保证柜体玻璃与铝型材之间接缝严密，无晃动现象，不发生脱落。铝合金型材表面需经静电粉沫喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。 3、层板托：上柜两边分别配置两根层板托，采用磨具成型的专用铝型材，横截外径为：24×15mm，壁厚1.2mm，受力部分凸出10mm飞边，放置层板。层板托通过内置三卡锁与上柜框架卡槽固定，可自由调节高度。承重性好，升降方便，解决了原来玻璃层板容易向前倾摔倒的缺点。 4、下柜柜体：1000（宽）×500（深）×600mm（高）。采用16mm厚防潮三聚氰胺双面贴面板，所有板材外露端面采用高质量PVC封边条，利用机械封边机配以热溶胶高温封边。 5、下柜柜门：下部为整体木门，木框和木门材料与衬板相同。 6、层板：上柜设置2块可上下升降调节活动搁板，下柜设置1块活动搁板。上柜搁板采用活动白玻(厚度8mm磨边)搁板，下柜搁板所用的板材与柜体板材相同，搁板厚度不小于18mm。 7、柜脚：采用特制模具ABS注塑脚垫，防水及防潮，有效使设备寿命延长。 | 个 | 5 | IMG_261 |
| 7 | 塑料仪器柜 | 1、规格：1000\*500\*2000mm（±10mm）  2、材质：PP材质，分上、下对开门柜体，柜体中间有层板。  3、柜体：侧板、背板、顶板、底板采用增强型PP材质，一次注塑成型，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：上柜配两块活动层板，下柜配一块活动层板。层板为增强型PP材质一次注塑成型，层板下部有两条镀锌钢管，增强了层板承重强度，也避免了后安装钢制横梁，避免腐蚀。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。  7、门把手：采用增强型PP材质一次注塑成型，美观耐用。  8、门铰链：用增强型PP材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。  9、柜顶预留通风系统，可以与通风管路连接。 | 个 | 5 | IMG_262 |
| 8 | 药品柜 | 1、规格：1000\*500\*2000mm（±10mm）  2、材质：PP材质，分上、下对开门柜体，柜体中间有层板。  3、柜体：侧板、背板、顶板、底板采用增强型PP材质，一次注塑成型。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：上柜配两块活动层板，下柜配一块活动层板。层板为增强型PP材质一次注塑成型，层板下部有两条镀锌钢管，增强了层板承重强度，也避免了后安装钢制横梁，避免腐蚀。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。上柜配置有PP材质一次注塑成型阶梯型层板，增加储物空间。  7、门把手：采用增强型PP材质一次注塑成型，美观耐用。  8、门铰链：用增强型PP材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。 | 个 | 5 | IMG_263 |
| 9 | 教师椅 | 1、凳面：采用PP工程塑料注塑成双色椭圆凳面，直径≥328MM，凳面表层有颗粒凸起（乳白色），前端呈半圆弧形，圆润下滑，曲面优美。后端月牙形靠背突起，完美贴合臀部，符合人体工程学。  2、立柱: 采用立柱采用直径≥60MM，壁厚≥1.2MM的冷轧钢管，上部有螺杆，凳面由螺杆带动升降。 3、凳脚: 采用铝合金压铸工艺一次成型，直径≥430MM，壁厚≥2.8MM。5只脚上带有塑料装饰片，表面带防滑颗粒，既美观又延长凳脚使用寿命。 4、脚轮：优质塑料尼龙、钢材精心制作，滚动声音更细微，柔韧性更好，能做到防滑、减震、防静电。 5、工艺：表面金属部分经过磷化、酸洗、除油、除锈、处理后再经自动喷枪环氧树脂金属粉末喷涂，经高温固化成光滑表面。 | 张 | 2 | IMG_264 |
| 10 | 电气布线 | 1、电工管采用优质PVC-U管，管直径20mm，直接、管卡、电工胶布等。根据实验室实际，也可采用铝合金或不锈钢地面走线槽。 2、主干电源线采用4 mm2优质多芯铜质护套线。 3、支干电源线采用2.5mm2、1.5mm2优质多芯铜质护套线。 | 套 | 1 | IMG_265 |
| 11 | 供排水系统 | 1、进水管采用优质PP-R管，主管直径25mm。 2、排水管采用优质PVC-U管，管直径50mm。 3、弯头、直接、三通、外丝管套、生料带、PVC管胶水等。 4、上水管采用不锈钢波纹管编织软管，长度不小于75cm，下水管采用优质硅胶接口PVC软管。 | 套 | 1 | IMG_266 |

**2.4.小学科学主题式实验箱（手提）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 配置说明：48人座参考配置，4人/组，学生12套，教师1套，合计13套 | | | | | |
| 序号 | 名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 | 参考图片（供货产品以实物为准） |
| 2 | 小学声学实验箱 | 一、实验箱规格描述  箱体外观尺寸：手提式≥520\*400\*170mm。 箱体颜色：绿色。 箱体材料：汽车保险杠专用环保聚丙烯PP（韧性好，防摔防挤压）。 箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。  二、器材清单 透明胶带（小）\*1、8音铝板琴\*1、音乐盒（带发条）\*1、小铜钹\*1、小铜锣\*1、音叉（128HZ）\*1、音叉（256HZ）\*1、塑料白色乒乓球\*2、白色细棉线\*1、曲别针（40枚）\*1、一次性纸杯\*2、进口橡皮筋\*5、电源适配器 DC12V/2A\*1、共鸣盒模块\*1、泡沫小球（1g）\*1、听诊器\*1、人耳鼓膜振动演示仪\*1、小学消音盒\*1、琴码三角条\*1、领夹式麦克风\*1、消音棉\*1、塑料手鼓\*1等。   三、主要器材配置 共鸣盒：规格≥185mm\*115mm\*44mm；材质：ABS；壁厚：≥2mm；工艺：塑料注塑成型；表面处理：火花纹磨砂面；共鸣盒的安装运用对碰包裹卡接结构，方便安装和拆卸；功能：为满足实验要求，设两个音叉安插口，演示声波共振现象，且安插口柱体延展6mm，增加接触面积及稳定性；共鸣盒设有出音口，增加共振发音；盒体设计外接扩音口，直观呈现音色现象；方廓外型“红色外衣”，增加把握感和辨识度；壳体设计双道加强筋，增加稳固性及耐用性；拓展设计：本装置还可以完成“土电话”、“指弹琴”等实验。 人耳鼓膜振动演示仪：规格≥158mm\*98mm\*38mm；材质：ABS；壁厚：≥2mm；工艺：塑料注塑成型；表面：高光；环绕间隙结构设计，方便安装和固定连接；电子功能：采用集成化的电路一体化设计，配置有麦克风插入检测和外部声源检测电路，放大实验现象，使实验效果更容易观察；供电方式：12V稳压电源供电；外形：壳体外形设计规格多样化，可完成多个实验；本产品依照电子对声音的采集，直接带动鼓膜振动，且可以有效的录入的“近”、“远”处的声音。  四、实验清单  1.物体振动发声实验；2.人耳鼓膜振动原理；3.声音大小实验；4.声音高低实验；5.音调感知实验；6.土电话的研究；7.消声实验等实验。   五、附加配置及注意事项 1.供电需求。 | 套 | 13 |  |
| 3 | 小学电学实验箱 | 一、实验箱规格描述  箱体外观尺寸：手提式≥520\*400\*170mm。 箱体颜色：绿色。 箱体材料：汽车保险杠专用环保聚丙烯PP（韧性好，防摔防挤压）。 箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。  二、器材清单 玻璃棒\*2、小学数字电流表\*1、小学数字电压表\*1、磁学旋转架\*1、黑色磁学立杆\*1、黑色磁学底座（无孔）\*1、4.8V电珠\*3、黑色20cm数据测试线\*6、红色20cm数据测试线\*6、滑动变阻器\*1、不锈钢指南针\*1、棒冰棍（小）\*1、红色鳄鱼夹\*1、黑色鳄鱼夹\*1、金属片（铁板）\*1、金属片（铝板）\*1、金属片（铜板）\*1、测试探针\*1、U型接线端子（红色）\*1、U型接线端子（黑色）\*1、塑料条（亚克力）\*1、摩擦起电橡胶棒\*2、泡沫小球（1g）\*1、小学双电池盒模块\*2、小学单刀单掷开关模块\*1、小学单刀双掷开关模块\*1、小学双电珠模块\*2、小学电流热效应模块\*1、小学电路暗盒模块\*1、小学红绿灯发光二极管模块\*1、眼睛闪亮的猫咪模块\*1、144硬导线\*1等。   三、主要器材配置 玻璃棒：规格φ8\*200mm，长条状物体；材质：优质高硼硅BORO3.3；工艺：精工烧结；功能描述：筒体具有低膨胀率、耐高温、高强度、高硬度、高透光率、低折射率和高化学稳定性的等优良特性，可用来搅拌加速溶质溶解，过滤时引流，也可用来蒸发结晶少量溶液。 磁学旋转架：规格长33mm，宽18.5mm，高13.5mm，ABS材质，与磁学立杆配合使用完成各类磁学实验。 黑色磁学立杆：规格底部直径41mm，高70mm，ABS材质，表面采用磨砂处理，与磁学底座配合使用完成各类磁学实验。 黑色磁学底座（无孔）：规格∅70\*8mm，ABS材质，与磁学立杆配合使用完成各类磁学实验。 小学双电池盒模块：规格≥89mm\*53mm\*29mm；材质：ABS；电子模块采用PCB电路板；壁厚：≥3mm；工艺：塑料注塑成型；表面处理：高光；电池盒装置无尘焊接固定PCB电路板上，电路板固定在盒体上；安装1.5V干电池对实验线路供电，电池电路一体化控制，实现多种电池盒或者单个电路实验串联和并联；外形圆弧化一体设计，握感舒适； 小学单刀单掷开关模块：规格≥89mm\*53mm\*29mm；材质：ABS；电子模块PCB电路板；壁厚：≥3mm；工艺：塑料注塑成型；表面处理：高光；电子元器件无尘焊接PCB电路板上，电路板固定在盒体上；控制电路的接通和保护电路；外形圆弧化一体设计，握感舒适；硬导线联通设计依靠弹性形变，疲劳强度控制范围内实现轻松的闭合和开启； 小学单刀双掷开关模块：规格≥89mm\*53mm\*29mm；材质：ABS；电子模块PCB电路板；壁厚：≥3mm；工艺：塑料注塑成型；表面处理：高光；电子元器件无尘焊接PCB电路板上，电路板固定在盒体上；控制电路的接通和保护电路；外形圆弧化一体设计，握感舒适；硬导线联通设计依靠弹性形变，疲劳强度控制范围内实现轻松的闭合和开启； 小学双电珠模块:规格≥89mm\*53mm\*29mm；材质：ABS；电子模块PCB电路板；壁厚：≥3mm；工艺：挤塑成型工艺，塑料焦烧/物塑化的把控，水或气化物成分降低，控制产品品质；表面处理：高光；电珠装置无尘焊接PCB电路板上，电路板固定在盒体上；连接电路，验证基本电路，也可以验证电路手摇发电机生电；外形圆弧化一体设计，握感舒适；电珠盒设计两组电珠装置，可分别完成电路的串联和并联电路，也可搭建复杂电路，在不拆卸的情况下；本产品可实现多样的串并电路或复杂电路； 小学电流热效应模块:规格≥89mm\*53mm\*29mm；材质：ABS；电子模块PCB电路板；壁厚：≥3mm；工艺：塑料注塑成型；表面处理：高光；电子元器件无尘焊接PCB电路板上，电路板固定在盒体上；验证闭合电路中，电流生热，电流热效应模块是将电流生热的展现；外形圆弧化一体设计，握感舒适； 小学电路暗盒模块:规格≥89mm\*53mm\*29mm；材质：ABS，模块上有电子器件，主要用于探究测量电路通断系列实验。 小学红绿灯发光二极管模块:规格：≥89mm\*53mm\*29mm；材质：ABS；电子模块采用PCB电路板；壁厚：≥3mm；工艺：塑料注塑成型；表面处理：高光；电子元器件装置无尘焊接PCB电路板上，电路板固定在盒体上；复杂电路依据单刀双掷模块控制红绿灯模块的启停；外形圆弧化一体设计，握感舒适；本产品可实现多样的串并电路复杂电路； 小学数字电压表:规格≥89mm\*53mm\*29mm，ABS材质外壳，人体工程学设计，方便学生观察和考评系统AI智能识别，2mm香蕉插座标准接口，方便与其他电学模块快速连接。三位数码管显示，测量范围0~15V。 小学数字电流表:规格≥89mm\*53mm\*29mm，ABS材质外壳，人体工程学设计，方便学生观察和考评系统AI智能识别，2mm香蕉插座标准接口，方便与其他电学模块快速连接。三位数码管显示，测量范围0~3A。   四、实验清单  1.摩擦起电实验；2.基本电路实验之小电珠发光实验；3.基本电路之开关电路实验；4.基本电路之电路故障实验；5.基本电路之电路连接暗盒；6.电路的串联与并联；7.电池的串联与并联；8.红绿灯；9.导体与绝缘体；10.电流的热效应；11.电流的磁效应；12.电路综合实验盒的探究实验之基本电路实验；13.电路综合实验盒的探究实验之电路的串联与并联；14.电路综合实验盒的探究实验之电路的串联与并联等自由探究实验；15.眼睛闪亮的猫咪等实验。   五、附加配置及注意事项 1.供电需求。 | 套 | 13 |  |
| 4 | 小学标本实验箱 | 一、实验箱规格描述  箱体外观尺寸：手提式≥520\*400\*170mm。 箱体颜色：绿色。 箱体材料：汽车保险杠专用环保聚丙烯PP（韧性好，防摔防挤压）。 箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。  二、器材清单 菜粉蝶生活史标本\*1、大豆发芽过程标本\*1、花生发芽过程标本\*1、昆虫六益标本\*1、昆虫六害标本\*1、桑蚕生活史标本\*1、蛙发育顺序标本\*1、玉米发芽过程标本\*1、小麦发芽过程标本\*1、家蚕生活史标本\*1、15种常用化石标本\*1、15种常用矿物标本\*1、15种常用岩石标本\*1、双镜片带灯放大镜\*1等。   三、主要器材配置 菜粉蝶生活史标本：规格（140×64×18（±2mm）1606）；通过对标本的学习，使学生对菜粉蝶的整体有完整的认识；外包装采用透明塑料封装，查看标本更直观，易保存。 大豆发芽过程标本：规格（140×64×18（±2mm）1606）；通过对标本的学习，使学生对大豆发芽过程的整体有完整的认识；外包装采用透明塑料封装，查看标本更直观，易保存。 花生发芽过程标本：规格（140×64×18（±2mm）1606）；通过对标本的学习，使学生对菜粉蝶的整体有完整的认识；外包装采用透明塑料封装，查看标本更直观，易保存。 昆虫六益标本：规格（164×78×18（±1mm）2605）；通过对标本的学习，使学生对昆虫世界中的益虫有完整的认识；外包装采用透明塑料封装，查看标本更直观，易保存。 桑蚕生活史标本：规格（164×78×20(±1mm）1602）；通过对标本的学习，使学生对桑蚕的整体有完整的认识；外包装采用透明塑料封装，查看标本更直观，易保存。 水稻发芽过程标本：规格（164×78×20(±1mm）1602）；通过对标本的学习，使学生对水稻的发芽过程有完整的认识；外包装采用透明塑料封装，查看标本更直观，易保存。 蛙发育顺序标本：规格（140×64×18（±2mm）1601）；通过对标本的学习，使学生对蛙的整体有完整的认识；外包装采用透明塑料封装，查看标本更直观，易保存。 小麦发芽过程标本：规格（140×64×18（±2mm）1601）；通过对标本的学习，使学生对小麦的发芽过程有完整的认识；外包装采用透明塑料封装，查看标本更直观，易保存。 家蚕生活史标本：外形尺寸（164×78×20(±1mm）1602）；通过对标本的学习，使学生对桑蚕的生活史有完整的认识；外包装采用透明塑料封装，查看标本更直观，易保存。 15种常用化石标本：规格(166×80×22（±1mm）；通过对标本的学习，使学生对远古生物的有完整的认识；外包装采用透明塑料封装，查看标本更直观，易保存。   四、实验清单  1.观察和了解家蚕；2.观察和了解昆虫；3.观察和了解玉米、豆芽、花生、小麦发芽过程；4.观察和了解青蛙发育顺序；5.观察和了解菜粉蝶生活史；6.贯彻和了解常见矿石、化石、岩石等实验。   五、附加配置及注意事项 1.无供水供电需求。 | 套 | 13 |  |
| 5 | 小学气象实验箱 | 一、实验箱规格描述  箱体外观尺寸：手提式≥520\*400\*170mm。 箱体颜色：绿色。 箱体材料：汽车保险杠专用环保聚丙烯PP（韧性好，防摔防挤压）。 箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。  二、器材清单 风杯式风速计\*1、长条温湿度计\*1、探针式数显温度计\*1、不锈钢指南针\*1、三脚架\*1、风向刻度盘\*1、风向标标身\*1、风速计支架\*1、风向标支架\*1、不锈钢蝶形螺母\*1、不锈钢平头滚花手拧螺丝\*1等。   三、主要器材配置 三脚架规格：≥70mm\*70mm335mm；可伸长范围≥1m；材质：6061铝合金；功能：承载风杯风速计、风速计。  风杯式风速计：规格≥105mm\*235mm\*70mm；材质：聚乙烯；功能：测量瞬时风速、平均风速、瞬时风级、对应浪高。 不锈钢指南针：规格≥φ75mm\*12mm；材质：0Cr19Ni9；功能：辨别实验测量风速的方向，即所谓的“东南风”、“西北风”。 探针式数显温度计：规格≥75mm\*36mm\*88mm；材质：ABS；功能：测量空气中的温湿度。 方向刻度盘：规格≥φ150mm\*0.6mm；材质：PVC；功能：标记风向标方向。 风向标标身：规格≥127mm\*0.6mm；材质：PVC；功能：标识方向性。 风速计支架：规格杆径≥3mm、≥43.5\*31\*55mm；材质：304不锈钢弹簧钢；工艺：数控弯折；表面处理：电镀黑工艺；功能：风杯式风速计与三脚架连接紧固作用。 风向标支架：规格杆径≥3mm、≥230mm\*200mm；材质：304不锈钢弹簧钢；工艺：数控弯折；表面处理：电镀黑工艺；功能：方向计与三脚架连接紧固作用。   四、实验清单  1.建立一个小型气象站；2.测量风速；3.测量风向；4.测量温度；5.测量湿度；6.测量地温等实验。   五、附加配置及注意事项 1.供电需求；2.需自备土壤、花盆。 | 套 | 13 |  |

**2.5.小学科学仪器**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 名称 | 技术要求 | 单位 | 数量 | 图片（仅供参考） |
| 1 | 小学科学传感器实验箱 | 有计算机采集处理分析软件，图形数据采集分析仪，传感器，可配套专用实验仪器，详细配置如下： 一、★图形数据采集分析仪： 1.支持6通道TYPEC接口并行采集，单通道最高采样率200kHz；采集器模拟采样分辨率12-bits，数字采样分辨率0.1μs； 2.具备1路USB-A 2.0型接口，可以外接USB设备，也可以再接一个数据采集器之用，最多可以连接18路传感器同时实验；具备1路usb-A 3.0型接口，可以当普通usb接口使用，也可以传输高速数据； 3.具备一个micro接口，在分析仪耗尽储电时作为普通采集器使用； 4.采用英特尔双核处理器，CPU主频1.44GHz，4GB DDR4内存，64GB SSD存储器； 5.屏幕10.1寸液晶屏，支持电容多点触控，预装Win10操作系统； 6.具备1路HDMI接口，可以连接外部显示设备； 7.具备1个RJ45接口，可以连接有线网络，内置wifi，可以连接无线网络； 8.具备1个mini-sd卡槽，作为扩展存储之用； 9.具备1个PJ-327型耳机插孔，，可以外接耳机，内置2路立体声扬声器； 10.具备1个开机实体按键，2个音量控制按键，可以调整系统声音。 二、传感器： 1、★光照度传感器：量程1：0～600Lux，分辨率0.01Lux；量程2：0～1300Lux，分辨率0.02Lux；量程3：0～8000Lux，分辨率0.1Lux；量程4：0～16000Lux，分辨率0.2Lux；量程5：0～64000Lux，分辨率1Lux；软件切换量程，接口为TYPEC接口，连接传感器无需辨认方向。2、温度传感器：量程：-80℃～+200℃；分辨率：0.1℃；接口为TYPEC接口，连接传感器无需辨认方向。3、气体压强传感器：量程： 0～700kPa，分辨率0.1kPa；接口为TYPEC接口，连接传感器无需辨认方向。4、力传感器（2只）：量程1：-20N～+20N 分辨率：0.01N；量程2：-100N～+100N，分辨率：0.1N；软件切换量程，接口为TYPEC接口，连接传感器无需辨认方向。5、湿度传感器：量程：0～100%RH分辨率：0.1%RH；接口为TYPE-C接口，连接传感器无需辨认方向。6、氧气传感器：量程：0～100% ；分辨率：0.1%；接口为TYPEC接口，连接传感器无需辨认方向。7、pH传感器：量程：0～14 分辨率： 0.01；接口为TYPEC接口，连接传感器无需辨认方向。8、血氧传感器：血氧饱和度35～100%;脉率 25 ～ 250次/分;分辨率：血氧饱和度 1％;脉率 1BPM ；接口为TYPEC接口，连接传感器无需辨认方向。9、高强度铝合金箱：TF铝板冷压成型表面氧化，高强度铝合金型材框架，内部缓冲海绵传感器定位嵌槽装置，USB数据线1根，TYPEC传感器数据线6根，用户手册。 注：“★”产品要求提供权威部门的产品检测报告，投标人中标后须提供厂家授权书。 | 套 | 1 |  |
| 01013 | 计算器 | 1、简易型； 2、10位数，单行LCD显示； 3、有分数计算功能、有平均数运算功能、有独立储存器功能 | 个 | 12 | IMG_256 |
| 02002 | 打孔器 | 1． 产品为手持式打孔器，要求用优质钢材制造，刀刃硬度不低于HRC55；四件套，穿孔管外径6mm、8mm、10mm，壁厚1mm冷拔无缝钢管；配一支带柄金属通扦，直径2．8mm碳素钢丝制成；2． 空心结构，一端带柄，一端有刃，刃口平整、锋利；3． 空管与手柄焊接牢固，使用中不得脱柄。4．仪器表面色泽光亮，防锈性能好。 | 套 | 5 | IMG_257 |
| 02015 | 打气筒 | 产品由气筒、踏脚、活塞、活塞杆、手柄、橡胶管、气针夹等组成。 | 个 | 15 | IMG_258 |
| 02020 | 仪器车 | 1． 规格尺寸不小于：600mm×400mm×800mm；2．仪器车额定载重量为60kg，上、下层托盘承载重量均不小于60kg；3． 采用双层结构，有上、下二层托盘，不锈钢材料；层间距不小于300mm；上下托盘都应有护栏，护栏高度不低于30mm；4． 车架用直径不小于Φ30mm、壁厚不小于1mm的不锈钢管制成，架高不低于800mm；5．万向轮部件的车轮直径应不小于50mm ，万向轮部件可以绕固定管作360º旋转；在仪器车载重为额定值时，车轮应转动灵活，并且万向轮的方向也能自动调整，无卡阻现象；车轮材料为钢材，轮缘材料为橡胶；四个车轮着地点的平面度公差不大于5mm；应运行平稳，不得变形、摇晃、松动。6．车轮有制动装置。 | 辆 | 2 | IMG_259 |
| 02041 | 生物显微镜 | 1.适用于中小学实验教学用，产品由镜座、镜臂、镜筒、准焦螺旋、物镜转换器、载物台、反光镜、目镜、物镜等组成； 2.除调焦手轮和镜片外，整体采用金属材料制造； 3.放大倍率：640X,总放大倍数为 40× 64×100× 160× 400×640× ； 4.惠更斯目镜:10X、16X，消色差物镜:4X、10X、40X，镜头放置在专用盒内； 5.XSP系列，单目直筒可45°倾斜； 6.物镜不可有自动下滑现象，并带粗调滑座顶端限位装置。 7.反光镜直径为50mm，一面为平面，一面为凹面，镜片在镜圈内应有止挡圈； 8.粗动调焦范围为23mm，微动调焦范围1.8-2.2mm. 9. 光学系统成像应清晰，零件表面无明显缺陷。 10. 使用物镜转换器换用不同放率的物镜时，各物镜应齐焦，齐焦误差范围应符合标准GB 2958表四要求。 11. 物镜转换器定位应准确，其最大定位误差，不大于0.03mm.。 12. 显微镜物镜各传动、转动部分应舒适灵活，无过紧过松及急跳现象。 13. 显微镜的外表应美观。刻度、刻字及铭牌应清晰明显。电镀表面不应有脱落和斑点，漆面不得有碰伤痕迹，零件表面应光洁，无毛刺，平整美观 14.显微镜外包装为木箱包装,木箱材质为免漆木纹防火板,尺寸为17x21.3x33cm,镜头盒固定为U型扣设计，显微镜定位于木箱内。 | 台 | 15 | IMG_260 |
| 02043 | 生物显微演示装置 | 彩色,分辨率450T线以上,放大倍数40x－1500x | 套 | 5 | IMG_261 |
| 02045 | 学生显微镜 | 1. 适用于中学生物及小学科学实验教学用。 2. 规格：XSP系列，显微镜的构件须是纯金属制造。 ㈡技术要求： 3. 单筒，总放大倍数：200×。 4. 物镜消色差16×,目镜倍数 12.5X. 总放大倍数目 镜 物 镜 200× 5.调焦范围:>40mm,装有限位装置,能防止物镜碰击试样切片. 6.载物台面积:85mm×85mm 7. 光源：反光镜直径为50mm,一面为平面,一面为凹面.室内、自然光源。 8. 光学系统成像应清晰，零件表面无明显缺陷。 9. 显微镜物镜各传动、转动部分应舒适灵活，无过紧过松及急跳现象。 10. 显微镜的外表应美观。刻度、刻字及铭牌应清晰明显。电镀表面不应有脱落和斑点，漆面不得有碰伤痕迹，零件表面应光洁，无毛刺，平整美观。 | 台 | 15 | IMG_262 |
| 02051 | 放大镜 | 1． 由凸透镜、透镜框及手柄组成；2． 凸透镜直径不小于Φ40mm， 放大倍率大于：5×，放大倍数误差不大于8%；3． 透镜应无明显条纹；不允许有直径大于0.5mm气泡；4． 透镜框应能牢靠地夹持透镜；透镜表面低于透镜框所形成的平面；5．成像要求清晰，在F550焦距仪上通过放大镜镜片，应能观看到玻罗板刻线的像，且能看到不少于3对刻线；6．透镜的2/3有效通光孔径范围内，不允许有大于0.5mm的气泡和明显的条纹及划痕；7．镜框材质不能用再生材料制作。 | 个 | 30 | IMG_263 |
| 02052 | 放大镜 | 1． 由凸透镜、透镜框及手柄组成；2． 凸透镜直径不小于Φ40mm， 放大倍率大于：3×，放大倍数误差不大于8%；3． 透镜应无明显条纹；不允许有直径大于0.5mm气泡；4． 透镜框应能牢靠地夹持透镜；透镜表面低于透镜框所形成的平面；5．成像要求清晰，在F550焦距仪上通过放大镜镜片，应能观看到玻罗板刻线的像，且能看到不少于3对刻线；6．透镜的2/3有效通光孔径范围内，不允许有大于0.5mm的气泡和明显的条纹及划痕；7．镜框材质不能用再生材料制作。 | 个 | 30 | IMG_264 |
| 02061 | 天文望远镜 | 1． 口径80mm～150mm；折射或反射式；2． 配寻星镜、转角镜、太阳投影屏和投影屏连接杆；3． 配8mm～40mm长、短不同焦距的目镜3个～4个；4． 带有极轴镜和电动跟踪设备；5． 配加强型伸缩式铝合金三脚架。 | 套 | 3 | IMG_265 |
| 02092 | 保温箱 | ≥20L保温箱，外壳采用PE材质，内壁采用PP材质。 | 台 | 2 | IMG_266 |
| 02129 | 水槽 | 1．水槽里口尺寸：250×180×100 mm，壁厚≥2 mm，上下梯度≤3 mm，四周圆角R≤5 mm 。附集气架，上面可排列两个125 【的集气瓶，集气瓶与槽底的距离为25～30 mm； 2．槽壁不得有明显的不平，各边上口的不直度≤ 2mm； 3．水槽应不因温度和盛水时重力的影响而发生形变（水温40 ℃）； 4．水槽及集气架应能在高度1m处自由下落于水泥地面时不碎裂； 5．符合JY53～80《塑料水槽技术条件》的有关规定。 | 个 | 30 | IMG_267 |
| 03002 | 方座支架 | 1． 由矩形底座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹（2只）、平行夹等组成；2． 方座支架的底座尺寸为210mm×135mm，立杆直径为Φ12mm，立杆长度600mm， 底座和立杆表面应作防锈处理；质量大于1．5kg；3．大铁环内径Φ90mm，柄长125mm；小铁环内径Φ50mm，柄长105mm，环上开口中心与环柄成120°±5°夹角，开口宽20mm；烧瓶夹闭合间隙＜0.1mm，最大开口≥35mm，杆径Φ10mm；4．放置平稳、支承夹持可靠，立杆与底座间的垂直度不大于3mm，铁环组装后与立杆垂直，垂直度不大于4mm。 | 套 | 15 | IMG_268 |
| 03006 | 三脚架 | 1、由铁环和3只脚组成； 2、三只脚与铁环焊接紧固，脚距相等，立放台上时圆环应与台面平行，所支承的容器不得有滑动。 | 个 | 24 | IMG_269 |
| 03008 | 试管架 | 1、试管架为组装式，由底板1块、立杆4支、挡板1块组成。 2、试管架用工程PP塑料制作，防腐性好。 3、底座正面应有8个凹孔，8个凸柱。4角有4个固定立杆孔，外形尺寸不小于245X145X14mm，摆放平稳。 4、立杆用优质PP材料制作，直径不小于14mm，有效高度不小于68mm，一端插入底座，另一端插入挡板应结实坚固，无歪扭现象。 5、挡板用优质PP材料制作，规格尺寸不小于245X145X8mm，正面有16个直径不小于34mm的孔。 6、组装后的试管架应能放置8支试管和可晾干8支试管。 为保证产品质量，需提供生产厂家2021年以来国家级文教用品质量检验检测中心出具的检测报告，检测报告须有CMA标志，且需注明本次招标采购项目名称及编号。复印件加盖公章。 | 个 | 24 | IMG_270 |
| 04010 | 电池盒 | 1．仪器由可放置1节1号电池的4个电池盒组合而成，可做串联或并联使用； 2．各触点使用铜质材料，表面镀铬；要求接触良好，整体结构结实牢固，ABS塑料件光滑、无 毛刺； 3．符合JY0001－2003《教学仪器一般质量要求》的有关规定。 | 个 | 24 | IMG_271 |
| 10003 | 直尺 | 1、采用木制材料。木直尺漆层均匀； 2、全长500mm，尺宽25mm；尺面刻度0-500mm。 | 只 | 30 | IMG_272 |
| 10006 | 软尺 | 量程1500mm，最小分度值为1mm，每厘米处有数字标志，软尺宽度不小于13mm；纤维或塑料材质 | 个 | 30 | IMG_273 |
| 11005 | 托盘天平 | 1． 最大称量500g，分度值0.5 g，标尺称量0~5g；2． 秤量允许误差为±0.5分度值；3． 砝码组合的总质量（包括标尺计量值）应不小于天平的最大秤量；4． 冲压件及铸件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼；5． 电镀件的镀层应色泽均匀，不应有露底和显见的麻点、水迹、擦伤等缺陷；6． 油漆件表面应平整光滑，色泽均匀，不应有露底、起泡、挂漆、擦伤等缺陷；7． 游码尺刻线、指示盘刻线应清晰、均匀；8． 游码尺不应有弯曲变形，指示值不应有翘曲及倾斜，指针不能有弯曲或断残；9． 天平的两个托盘应干净、完整；10．天平支架不应有弯曲变形，其它部分不能有影响功能外观缺陷；11．游码沿游码尺身移动顺畅，不应有卡住或过于松动现象；12．微调旋钮能顺畅进退，并能对天平左右两盘平衡起到调节作用；13．天平支架左右摆动灵活；14．偏载准确度要求：示值误差应界于±d之间（d为最小分度值）；校验方法：调整托盘天平平衡后，在天平右盘中央放置一个100g标准砝码，在天平左盘放一个100g标准砝码于不同的四个偏心位置，若天平能重新平衡，观察游码的位置，游码所示量值为偏载误差值；若游码处于零刻度线位置，天平仍不能重新平衡，观察指针偏移指示盘的位置，指针偏移所指示的量值为偏载误差值。 | 台 | 24 | IMG_274 |
| 11029 | 金属钩码 | 1． 规格：50g×10；下卧沟，上下沟面垂直；2． 50g钩码尺寸主体外径Φ27mm，高17．2mm；上勾高10mm，质量50±0.5g；底呈半球形，下位钩于底槽内；上、下勾开口方向相互垂直；密度：≥6．0 g／cm3（勾除外）硬度：≥HB70；3． 采用纯度99．6%、粒度≥80＃的铁基粉或其它钢材；4． 钩码经2000次冲击后不得有裂痕和明显变形；5． 钩上、下勾的连线应通过钩码主体的轴线，钩码表面应有防腐镀层。 | 套 | 24 | IMG_275 |
| 12003 | 电子停表 | 1．教学用电子秒表，采用电子芯片，电池电压为1．5V；数据可精确到0．01s；以扣式电池为 能源的液晶数字式金属壳石英秒表； 2．具有秒表（最小读数1/100秒）、10段存储显示、定时器、节拍器、时钟和定时闹响功能； 3．秒表具有每小时报时，每日定时响闹及自动重响功能，应可显示时间，12及24小时制式， 日历、星期、防水，防震结构等功能； 4．外包装应采用防潮、防尘的硬纸盒包装；机芯在表壳组件中应稳固，液晶屏显示清晰、表 面无伤、印字清楚正确、表壳与表后盖的配合应紧密，不得有明显的缝隙；表壳外棱角无锋利 感；镀层配件无气泡，不脱落； 5．应符合 QB/T 1908-1993《电子停表》规定的技术要求。 | 块 | 24 | IMG_276 |
| 13001 | 温度计 | 1．感温液体的有机红液的棒式温度计供中教学实验用；2．温度测量范围红液0℃～100℃，分度值为1℃；3．相邻两标度线的间距、有机液体温度计应不小于0.8mm；标度线的宽度应不超过相邻标度间距的1/5；4．温度计的标度线应与毛细管的中心线垂直；标度线、标度值和其他标志应清晰，涂色应牢固；不应有脱色、污迹和其他影响读数的现象；5．感温液柱不应中断，不应自流，上升时不应有明显的停滞或跳跃现象；下降时不应在管壁上留有液滴或挂色；6．玻璃棒和玻璃套管应光滑透明，无裂痕、斑点、气泡、气线或应力集中等影响读数和强度的缺陷；玻璃套管内应清洁，无明显可见的杂质，无影响读数的朦胧现象； | 支 | 48 | IMG_277 |
| 13020 | 寒暑表 | 1．由木质(或塑料)材料镶嵌玻璃棒芯组成；2．采用摄氏（℃）和华氏（℉）双刻度，面板标有：摄氏-30℃～50℃；华氏-20℃～120℃的标志；3．玻璃棒芯感温液，正面放大玻璃液读数；4．温度准确度：±1℃（0℃～30℃）；5．最小分度值：0.5℃；6．储藏条件：-30℃～60℃；7．尺寸：不小于250mm×49mm×9mm；8．性能、结构、外观应符合JY0001第4．6．7的有关要求。 | 只 | 1 | IMG_278 |
| 14002 | 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；提环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 ：150mm×35mm×20mm，（误差为±0.2mm）；4．弹簧：由金属制成，表面防锈处理，弹簧Ф11mm；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；零点可调节；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；8．分度值为量程的1／50，零点平均示差不大于1／4分度，任一点的平均示差不大于1／2分度，任一点的重复称量的最大示差不大于1／4分度。 | 个 | 24 | IMG_279 |
| 14003 | 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；提环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 ：150mm×35mm×20mm，（误差为±0.2mm）；4．弹簧：由金属制成，表面防锈处理，弹簧Ф11mm；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；零点可调节；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；8．分度值为量程的1／50，零点平均示差不大于1／4分度，任一点的平均示差不大于1／2分度，任一点的重复称量的最大示差不大于1／4分度； | 个 | 24 | IMG_280 |
| 14004 | 条形盒测力计 | 1．产品为组装式，1N；2．产品必配部件：壳体1个；弹簧1个；面板1块；带钩指针1个；提环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 ：150mm×35mm×20mm，（误差为±0.2mm）；4．弹簧：由金属制成，表面防锈处理，弹簧Ф11mm；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；零点可调节；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；8．分度值为量程的1／50，零点平均示差不大于1／4分度，任一点的平均示差不大于1／2分度，任一点的重复称量的最大示差不大于1／4分度。 | 个 | 24 | IMG_281 |
| 15011 | 多用电表 | 1． 本品为整流系，轴尖轴承支承式、指针式电表；2． 准确度等级：直流电流、电压、电阻测量档均为2．5级， 交流电压测量档、直流电压0～2500V为5．0级； 3． 电压灵敏度：直流为5kΩ/V，交流为2．5kΩ/V； 4． 量程范围： 直流电流：0－50µA－1mA－10mA－100mA－500mA－5A；  直流电压：0－1V－2．5V－10V－50V－250V－500V－2500V；  交流电流：0－1mA－10mA－100mA－500mA－5A；  交流电压：0－1V－2．5V－10V－50V－250V－500V－2500V；  电阻：R×1．R×10．R×100、R×1K、R×10K； 5． 阻尼时间：不超过4s；绝缘电阻不小于20MΩ； 7． 电表指针挺直，机械调零时可在零刻度左右移动； 8． 产品所附测量表笔及电池应完好有效； | 个 | 1 | IMG_282 |
| 16004 | 湿度计 | 指针式；测量范围湿度：10～95% 湿度：2．5%±1%RH 。 | 个 | 1 | IMG_283 |
| 16007 | 指南针 | 1、上盖为优质透明塑料，下盖内表面上标示有北、南、东、西的方位标志刻线和字母等； 2、N极涂红色，S极涂白色； 3、磁针自行停止后，准确指向北极，指向偏差符合有关要求。 | 个 | 24 | IMG_284 |
| 16022 | 雨量器 | 1． 包括雨量筒与量杯；雨量筒包括承水器、贮水瓶和外筒；雨量器的承水装置内径Φ≥200mm，为圆桶塑料件，应无锈蚀现象，内壁圆滑，其刃口无毛刺；2． 承水装置与筒体配合应方便，并保证承水装置在正常使用中不因风力影响而脱开；3． 所有与水的接触面应光滑，相互配合或连接部应牢固、不得有渗水现象；4． 所有零部件保护层牢固、均匀、光洁，装配正确，无松脱、变形现象；5． 雨量器与支架安装方便、牢固，不因风力影响而脱开；6． 附小漏斗、雨量杯、储水器各一个。 | 套 | 1 | IMG_285 |
| 16025 | 风杯式风速表 | 轻便风向风速表，三杯1．采用单片机技术，LCD液晶显示屏，显示屏规格45mm×30mm，功能及单位直接用显示汉字，显示数字高度：18mm，应可同时测量瞬时风速、平均风速、瞬时风级、平均风级、对应浪高；2．外形规格：415mm×70mm×65mm，传感器风杯护栏为铜镀铬，风杯为ABS塑料，其余部件均为铝材。风向部分整体结构由风向标，风向轴及风向度盘组成。风向标，风向轴为铝制，表层涂有防锈漆；风向度盘为塑制，规格Φ55mm×30mm，中间为透明可视。可视高度为17mm。中间标有16个刻度8个方位。风向盘下方带有锁扣，可将风向标锁定；3．风速指标应达到：风速测量范围：0～30米/秒，风速传感器启运动风速：不大于0.8米/秒。风速测量精度：误差≤±(0.3+0.03V)米/秒(V-实际风速)。显示分辩率：0.1米/秒（风速）、1级 （风级）、0.1米（浪高）；4．风向指标应达到：风向测量范围：0～360°，16个方位，风向传感器启动风速：不大于1．0米/秒，风向测量精度：误差不大于±1/2方位，风向定北：自动。 | 套 | 1 | IMG_286 |
| 29001 | 斜面 | 1．产品由塑料制品的斜面板和角度指示机构组成；由厚15mm,宽150mm，长度为600mm的塑料板和相应的支架构成，表面光滑，不变形；斜面放置稳定，不晃动不下滑；2．斜面板一侧面印有0～60㎝的刻度，最小分度值为1㎝；3． 斜面一端高度可连续调节，可调角度不小于60°；4．角度指示机构由角度板、重锤组成。 | 个 | 24 | IMG_287 |
| 29012 | 风的形成实验材料 | 1．产品为组合式；产品由塑料筒（或玻璃）1个、蜡烛台1个、蜡烛1个、风叶1套组成；2．塑料筒用优质透明塑料制作（或玻璃），外形规格尺寸不小于Φ52mm×200mm,表面透明光洁，底部有三个“z”字形脚支撑；3．蜡烛台用金属制作，外形尺寸不小于Φ28mm×35mm表面防锈处理，蜡烛规格不小于Φ30mm；4．风叶：（1）风叶由支架、风叶组成；（2）风叶用铝材制作，外形尺寸不小于Φ44mm,厚0.5mm,表面红、白各1片；（3）支架用金属冷冲或成型表面电镀，安装在塑料筒上口，应固定稳定，转动灵活；5．组装后的实验材料应摆放平稳，实验效果良好。 | 套 | 24 | IMG_288 |
| 29015 | 太阳能的应用材料 | 仪器外形尺寸：155mm×110mm×45mm；为插接式组合，由太阳能电池板、小电机带风叶、蜂鸣器、LED灯、连线插线等组成；太阳能电池板尺寸为54×40mm，厚度3mm，最大开路电压3V，最大短路电流70mA；小电机工作电压：DC3V，电流50mA；风叶外径Φ25mm；蜂鸣器工作电压：DC3V，自带音频振荡器，LED灯为Φ5mm白发红，连线插线为香蕉插头，插线长不小于80mm。 | 套 | 24 | IMG_289 |
| 22001 | 音叉 | 1． 产品由单支音叉组成，附有共鸣箱和音叉槌；2． 音叉频率为256Hz；3． 音叉用钢或合金铝材制成，两叉股表面平整，叉股内侧平面与底部圆弧光滑相切，钢制表面镀铬，铝制音叉表面氧化处理；4．频率误差F256不大于0.3Hz（20℃时）；5．音叉表面粗糙度，外侧面和两平面Ra最大允许值1．0μm，内侧面Ra最大允许值2．0μm；6．共鸣箱用东北松木、桐木或高密度板制造，木材应经干燥处理，箱体无节疤和裂痕；共鸣箱的插座与音叉柄配合应紧密，连接牢固，音叉柄插入后无动摇现象；7．音叉槌用橡胶制造，球径约26mm，杆为木材或塑料，杆长约180mm。 | 支 | 24 | IMG_290 |
| 29016 | 小鼓 | 直径不小于150mm的真皮鼓。 | 个 | 24 | IMG_291 |
| 29018 | 热传导实验材料 | 标准一棒状1．产品由水槽、试验棒等组成；2．水槽为带盖圆形水槽，直径Φ70mm,深90mm，壁厚不小于2mm，水槽盖设有插放不同试验棒的孔；试验棒包括木棒、玻璃棒、金属棒、塑料棒、陶瓷棒、棉线棒、石棉棒，试验棒直径Φ5mm，长度不小于130mm。标准二片状1．由木片，金属片，塑料片，玻璃片，陶瓷片、棉花、石棉等材料组成，配有塑料盒体；2 ． 其中金属片 2 片，木片、金属片、塑料片、玻璃片、陶瓷片的尺寸不小于75mm ×7mm ×1mm ；棉花大于 1 克，石棉布 80mm ×20mm ；实验盒为塑料制，尺寸为：103mm×57mm×43mm。 | 套 | 24 | IMG_292 |
| 29019 | 物体热涨冷缩实验材料 | 1．本产品供中、小学作固体热胀冷缩的演示实验用；2．J221型固体体胀演示器为手持式，由带吊链和手柄的球与带手柄的圆环组成；J221-1型固体体胀演示器为悬臂式。由球、圆环、吊链、悬臂和支座组成；3．J221型固体体胀演示器，球与手柄组装总长为223mm，吊链长100mm；圆环与手柄组装总长为250mm。 J221-1 型固体体胀演示器，球和圆环中心到悬臂竖直部分的距离均为70mm；总高为250mm，球心高度为150mm；4．球由黄铜制成，表面光洁度不低于▽5，直径Φ30mm，球上附吊环；5．圆环由与线胀系数接近黄铜的钢板制成，厚度2mm。内孔倒角，表面镀铬镀；镀后环孔为Φ30mm；环外径为Φ60mm ；6．J221型固体体胀演示器的手柄，支杆部分由Φ5mm圆钢抛光镀铬制成，把手部分为木制，表面涂漆； J221-1 型固体体胀演示器，悬臂用Φ6mm圆钢抛光镀铬，支座为铸铁制成，表面烤漆，整机应具有足够的稳定。 | 套 | 24 | IMG_293 |
| 29020 | 灯座及灯泡 | 1． 小灯座由底板、接线柱，灯座组成；2． 小灯座为插口、螺旋两用式灯座与E10／13．E10／14．1c9／14等小电珠配用；3． 小灯座最高工作电压为36V，最大工作电流为2.5A；4． 底座用黑色塑料制成，表面平整光洁；外形尺寸约75mm×35mm×10mm，底座上有两个直径为4.5mm的安装孔，孔的中心距离为40±0.5mm；应有足够的强度；5． 接线柱为644型，行程不小于6mm；接线柱固定牢固，接线时不能连轴转动；6． 灯座用厚0.5mm～0.6mm的磷铜片制做，表面镀镍；灯座与两接线柱之间用宽8mm的铜片连接和灯座为一整体；7． 小灯座上所有螺丝、螺母、垫片均为铜质；8． 小电珠旋入后，应接触良好可靠，不应有接触不良或短路；9． 未旋入小电珠时，两接线柱间电阻不小于100MΩ；10． 未旋入小电珠时，两接线柱间抗电强度为500V。 | 个 | 48 | IMG_294 |
| 29021 | 开关 | 1． 开关的最高工作电压36V，额定工作电流6A；2． 开关闸刀与接线柱及垫片均为铜质，闸刀的宽度不小于7mm，闸刀厚度不小于0.7mm；接线柱直径为Φ4mm，有效行程不小于6mm；接线柱固定牢固，接线时不能连轴转动；3． 开关通额定电流，导电部分允许温升不大于35℃，操作手柄允许温升不大于25℃；4． 开关的绝缘强度应能承受1200V，漏电流为5mA，频率50Hz的正弦交流试验电压历时1min的耐压试验，应无飞弧、无击穿现象；5． 开关在额定直流电流工作条件下，其接线两端直流电压降应不大于100mV；6． 开关在高温50±2℃和低温－40±2℃各贮存4h，其工作性能不变；7． 开关应具有足够的强度。 | 个 | 48 | IMG_295 |
| 29022 | 物体导电性实验材料 | 1．产品由实验盒、电池盒、导电连接片、插座卡、指示灯、测试片等组成；2．实验盒由ABS材料制作，外形尺寸为95mm×65mm×35mm；电池盒嵌装于实验盒内部，可放置两节5号电池；盒体有可盛液体的专用槽，内有耐酸碱不锈钢导电片，供测试导电性，导电连接片和插座卡采用厚度不小于0.5mm的铜质材料制作；指示灯采用红色发光二极管；3．测试片包括铜片、铁片、塑料片，用尺寸为65mm×10mm。 | 套 | 24 | IMG_296 |
| 24001 | 条形磁铁 | 1． D-CG-LT-180型：主参数（长度）180mm，磁极横截面积405mm2，磁感应强度应不小于0.07T；2． 教学用磁钢极性标注，指北极（N）为红色，指南极（S）为白色或蓝色；N、S字母的颜色为蓝色或白色；3． 教学用磁钢按运输要求包装后，应能经受在正常搬运时高度为800mm的自由跌落实验，试验后磁感应强度不小于第1条的要求；4． 教学用磁钢提倡采用磁特性优于铝铁碳、铁氧体的其它材料。 | 套 | 1 | IMG_297 |
| 29025 | 条形磁铁 | 1．学生用；D-CG-LT-100型：主参数（长度）100mm，磁感应强度应不小于0.07T；2． 教学用磁钢极性标注，指北极（N）为红色，指南极（S）为白色或蓝色；N、S字母的颜色为蓝色或白色；3．在离磁极端面中心2mm处测得磁感应强度不低于0.07T；4． 教学用磁钢按运输要求包装后，应能经受在正常搬运时高度为800mm的自由跌落实验，试验后磁感应强度不小于第1条的要求；5． 教学用磁钢提倡采用磁特性优于铝铁碳、铁氧体的其它材料。 | 套 | 24 | IMG_298 |
| 24002 | 蹄形磁铁 | 1． D-CG-LU-80型：主参数（高度）80mm，磁极横截面积200mm2，磁感应强度应不小于0.055T；2． 教学用磁钢极性标注，指北极（N）为红色，指南极（S）为白色或蓝色；N、S字母的颜色为蓝色或白色；3． 教学用磁钢按运输要求包装后，应能经受在正常搬运时高度为800mm的自由跌落实验，试验后磁感应强度不小于第1条的要求；4． 教学用磁钢提倡采用磁特性优于铝铁碳、铁氧体的其它材料； | 套 | 1 | IMG_299 |
| 29028 | 蹄形磁铁 | 1．学生用；D-CG-LU-65型：主参数（高度）65mm，磁感应强度应不小于0.055T；2． 教学用磁钢极性标注，指北极（N）为红色，指南极（S）为白色或蓝色；N、S字母的颜色为蓝色或白色；3．在离磁极端面中心2mm处测得磁感应强度不低于0.055T；4． 教学用磁钢按运输要求包装后，应能经受在正常搬运时高度为800mm的自由跌落实验，试验后磁感应强度不小于第1条的要求；5． 教学用磁钢提倡采用磁特性优于铝铁碳、铁氧体的其它材料。 | 套 | 24 | IMG_300 |
| 29029 | 磁针 | 1．产品为中学物理演示用，由底座、磁针两部分组成； 2．磁针尺寸28mm×8mm，支架底径25mm，高25mm；每组有10支，表面为平面菱形； 3．支座用非铁磁性材料制成，底座平整稳定，钢针镀铬； 4．磁针体的中间铆接铜轴承套，内嵌玻璃轴承； 5．磁针体表面喷漆，漆层均匀无脱落；指北极（N）为红色，指南极（S）为白色或蓝色。 | 套 | 24 | IMG_301 |
| 29030 | 环形磁铁 | 1．铁氧体环形磁铁一对，外径32mm，内径18mm；2． 教学用磁钢极性标注，指北极（N）为红色，指南极（S）为白色或蓝色；N、S字母的颜色为蓝色或白色；3．在离磁极端面中心2mm处测得磁感应强度不低于0.05T。 | 套 | 24 | IMG_302 |
| 29033 | 手摇发电机 | 由外壳、传动机构、小电机、灯珠、连接导线、接线柱、台边夹等组成；仪器可手持演示，也可夹持在实验台边演示；外壳采用透明性好的“372”材料制作，能清晰看清仪器内部结构；传动机构采用摇把带动齿轮传动，各齿轮啮合紧密，传动灵活；小电机功率2-3W，转速6000-10000转/分，工作电压3V，电流0.8A；灯珠采用2．5V，0.3A小电珠；台边夹采用A3材料制作，夹紧厚度不小于40mm，夹端设有压碗。 | 套 | 12 | IMG_303 |
| 25012 | 激光笔 | 1、产品由塑胶笔身和激光头、钮扣电池组成； 2、使用范围7-15m，波长650mm； 3、金属外壳，防锈处理，笔型美观。 | 个 | 30 | IMG_304 |
| 29036 | 平面镜及支架 | 产品由平面镜片、镜框、镜座等组成，成对配置；镜片厚度为3mm，尺寸为90mm×60mm，镜框与镜座采用优质塑料制作，镜座与镜框配合可调节镜面的高度范围不小于45mm。 | 套 | 24 | IMG_305 |
| 29038 | 透镜、棱镜及支架 | 1．由凸透镜1只、凹透镜1只、棱镜1只、立杆3根及底座3个组成；2．凸透镜、凹透镜镜片外径Φ40mm；3．棱镜为正三棱柱体，边长23mm，长度约26mm；4．立杆采用直径Φ6mm的圆钢制作，长度为70mm；5．底座采用ABS工程塑料制作，外径不小于Φ65mm。 | 套 | 24 | IMG_306 |
| 22004 | 单摆 | 由钢球和线组成。 1、钢球直径≥20mm； 2、摆球沿直径方向钻孔，共穿线使用，钢球表面镀铬、抛光； 3、摆球附悬线1根。 | 套 | 24 | IMG_307 |
| 39052 | 儿童牙列模型 | PVC材质，有一定的韧性，不变形、不开裂；模型为右侧下半之牙列，下颔角至冠突高度不小于210mm，各部结构按比例放大；配底座可水平转动或取下，附牙刷。 | 台 | 2 | IMG_308 |
| 34001 | 平面政区地球仪 | 1．球体和支架两部分；2．体直径32cm，允差5mm，平面比例尺1/40，000，000，地轴倾角为66.5°；3．球体表面不得有裂纹、皱纹、气泡和脱落；4．球体为正圆形；5．在支架上可以自由转动，能停止在任一位置；6．静置和转动时整个产品应由足够的稳定性；7．地轴垂直于赤道面；8．要做防潮处理，表面涂清漆；9．必须在球体上注明参考图出版年月，必须在球体上注明产品的生产年月；10．等高线、海深线的选取和分层设色的色标参考地图出版社的新版地形地球仪图片；11．赤道用醒目的颜色标绘；12．国际日期变更线、南北回归线、南北极圈用与其它经纬线有区别的颜色标绘；13．地物的位置、走向、名称标注（包括括注）均应按照地图出版社新版地形地球仪图片标绘。 | 个 | 2 | IMG_309 |
| 34002 | 平面地形地球仪 | 1．产品由球体和支架两部分等组成；2．球体直径为320±5mm，允差5.0mm，平面比例尺：1/40000000；地轴倾角为66.5°；3．球体表面不得有裂纹、皱纹、气泡和脱落；4．球体为正圆形；5．在支架上可以自由转动，能停止在任一位置；6．静置和转动时整个产品应由足够的稳定性；7．地轴垂直于赤道面；8．要做防潮处理，表面涂清漆；9．必须在球体上注明参考图出版年月，必须在球体上注明产品的生产年月；10．等高线、海深线的选取和分层设色的色标参考地图出版社的新版地形地球仪图片；11．赤道用醒目的颜色标绘；12．国际日期变更线、南北回归线、南北极圈用与其它经纬线有区别的颜色标绘；13．地物的位置、走向、名称标注（包括括注）均应按照地图出版社新版地形地球仪图片标绘。 | 个 | 2 | IMG_310 |
| 39151 | 地动仪模型 | 模型：高度400mm左右，地动仪筒体一套，龙8条，蛙8只，底座1个，杆一根，龙珠8个。 | 台 | 2 | IMG_311 |
| 39152 | 地球构造模型 | 能显示内、外地核，上、下地幔，软流层，地壳，显示地幔对流及板块碰撞示意1．由球体、支架（包括底座）时区环等组成，球体材质采用高分子材料塑制，质地坚固，无开裂变形现象；2． 球体直径不小于32cm，比例尺为1：40000000；3． 涂色均匀，无流挂、皱缩、针孔、起泡现象，着色线条流畅、清晰自然；4． 沿纵横剖面切掉四分之一球体，用不同颜色显示地球内部圈层的结构，地表、地幔、地核区分明显，并用文字进行标注，规范准确；5． 各部分结构的轮廓、比例正确；6． 底座应有弓尺，表面刻度清晰，平整光滑，无毛刺。 | 件 | 2 | IMG_312 |
| 39154 | 司南模型 | 1．模型由青铜底盘和磁勺组成；底盘尺寸：180mm×180mm×10mm；2．外盘分层次铸成十天干、十二地支、四卦标示，二十四个方位；3．磁勺用磁性材料做成，勺头为N级，勺尾为S极；4．仪器静止时因地球磁场的作用，勺尾指向南方。 | 台 | 1 | IMG_313 |
| 39156 | 月相变化模型 | 由示教板（不小于810mm×610mm×30mm，四周铝合金镶嵌，每个月相的直径为约55mm）及月相指示器组成；演示月亮圆缺的各种形状；产品设置的中心天体是地球，在地球的外围显示月球的公转轨道，并能演示出“新月—娥眉月—上弦月—凸月—满月—凹月—下弦月—娥眉月—新月”的月相周期性更造。 | 件 | 1 | IMG_314 |
| 43201 | 植物根尖纵切 | 1． 标本在80×和200×学生显微镜下观察植物幼根的横断面结构；2． 能看清表皮、皮层、内皮层和中柱等；3． 由表皮细胞形成的根毛内具胞核；4． 中柱内分出木质部、韧皮部和导管等；5． 标本取材于人工培养的蚕豆根，取材部位为根毛区；6． 切片厚度在25μm以内；7． 自表皮细胞伸出的完整根毛应不少于两条，并可见胞核；8． 表皮、薄壁组织、木质部束等处细胞不得倾斜。 | 片 | 24 | IMG_315 |
| 43206 | 木本双子叶植物茎横切 | 1． 标本在80×和200×学生显微镜下观察木本植物茎横断面的结构；2． 能看清表皮（有脱落现象，有时可见皮孔）、木栓层、厚角组织、皮层、韧皮部、形成层、本质部、髓部、髓射线等；3． 在木质部能看清年轮；4． 在皮层、韧皮部和髓部的细胞中有时可见草酸钙结晶；5． 标本应于秋未取材，选用椴木三年生枝；6． 切片厚度在15μm以内；7． 标本用蕾红、固绿染色，木质部和韧皮纤维呈红色，其他组织呈绿色（髓射线在木质部可呈红色）；8． 各部组织无破裂，表皮脱落应不超过1／4。 | 片 | 24 | IMG_316 |
| 43250 | 草本植物茎横切 | 草本植物的植物体木质部较不发达，茎多汁，较柔软，通过实验观察，掌握木本植物、草本植物及各部分的主要功能，理解年轮形成的道理。 | 片 | 24 | IMG_317 |
| 43251 | 洋葱表皮装片 | 1．适用于小学科学教学观察；2．标本取材为新鲜的洋葱鳞片叶的表皮，每片取材不小于2mm×2mm，四周剪切整齐；3．标本应平铺装片，不带表皮下的组织，可轻度染色；4．标本在80×和200×显微镜下可清楚观察到排列整齐的许多小长方体（小格），同时可观察到细胞壁、细胞膜、细胞质及数个液泡。 | 片 | 24 | IMG_318 |
| 43252 | 叶片横切 | 1．适用于小学科学教学观察；2．标本取材为木樨科迎春花的叶片；3．切片厚度在20μm以内，每张玻片应放材料不少于二片；标本用番红、固绿染色，使表皮、叶脉呈红色，其他绿色；4．在80×和200×镜下可清楚观察叶子的内部结构、排列紧密的叶表，表皮细胞外壁有一层不易透水的角质层；表皮下有保卫细胞组成的气孔。 | 片 | 24 | IMG_319 |
| 43253 | 叶片气孔装片 | 1．适用于小学科学分组观察；2．标本取材为新鲜的气孔开放的蚕豆叶；3．材料整洁，不附带叶肉等其他组织，保卫细胞不收缩；4．标本为平铺装片，每片材料不小于2mm×2mm，四周剪切整齐；5．显示正常开放的气孔形态和新月形的保卫细胞、细胞核、叶绿体；6．标本应在80×和200×学生显微镜下清楚观察叶子表皮和气孔结构。 | 片 | 24 | IMG_320 |
| 43450 | 动物表皮细胞装片 | 1．适用于小学科学教学观察；2．标本取材为两栖动物的表皮，每次取材不小于2mm×2mm，四周剪切整齐，标本应平铺装片染色；3．标本在80×和200×显微镜下可观察到形状不很规则的呈多角形的细胞膜和着色较深的细胞核。 | 片 | 24 | IMG_321 |
| 43451 | 蛙卵细胞切片 | 1．标本选自32~64细胞之间的卵裂期；2．作过动物极和植物极的中部纵切，切片厚度在10μm以内，每张玻片放材料1~2片，动物极向上；3．标本由于有自然色素，可不染色或单一染色；4．卵黄处有轻微破裂时为二级品；5．应符合JY67-82《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定。 | 片 | 24 | IMG_322 |
| 43550 | 骨细胞切片 | 1．适用于小学教学实验用；2．标本在200×和400×显微镜下观察骨细胞的形态结构；3．骨细胞是多突起的细胞，核为卵圆形，骨细胞位于骨板内或骨板之间，细胞的突起穿越骨板层；4．能看清骨细胞、骨基质、骨细胞突起及核仁；5．标本取材大型哺乳动物的股骨；6．标本用能显示骨细胞结构但又不退色的方法染色；7．切片厚度在10μm以内，材料面积不小于4mm×3mm；8．染色协调，无杂质，无余色，脱蜡干净；9．标本无变形、收缩、破裂现象。 | 片 | 24 | IMG_323 |
| 43551 | 口腔粘膜细胞装片 | 1．适用于小学科学教学观察；2．标本取材为人的口腔粘膜；3．标本应平铺装片，用碘液轻染色；4．在低倍显微镜下应看到扁平，呈不规则多边形的上皮细胞；5．在高倍显微镜下可看到细胞膜着色较浅的细胞质和着色较重的细胞核。 | 片 | 24 | IMG_324 |
| 43552 | 人血细胞装片 | 1．标本取材于人的新鲜血液，血细胞变形者，不宜使用；2．血膜应涂布均匀、无污物；血细胞不重叠、无变形和自溶现象；用苏木精、曙红双重染色；3．染色要均匀，白血细胞的胞核和血小板呈兰紫色，白血细胞的胞质和红血细胞呈粉红色，血浆不着色；4．标本具有下列一项时为二级品：a.血浆着色，但不影响观察血细胞形态；b.红血细胞有变形现象，在400×镜视野内不超过10%；c.血膜上有少量污物不影响观察。 | 片 | 24 | IMG_325 |
| 59001 | 中国政区地图 | 全开、铜版纸 1幅/套 | 张 | 3 | IMG_326 |
| 59002 | 中国地形地图 | 全开、铜版纸 1幅/套 | 张 | 3 | IMG_327 |
| 59007 | 科学史挂图 | 对开、铜版纸 20幅/套 | 套 | 1 | IMG_328 |
| 59008 | 植物分类图谱 | 16开，全彩色 | 套 | 10 | IMG_329 |
| 59009 | 动物分类图谱 | 16开，全彩色 | 套 | 10 | IMG_330 |
| 60004 | 量筒 | 1．教学实验用；2．实验用计量仪器 500mL；量筒全高：360±2mm；最高刻度线至顶：50mm；量筒外径：54±1mm；底座外径：100±3mm；壁厚（不薄于）：1.7±0.4mm；最小分度：5mL；在21℃时量筒允差：量入式：±2mL；量出式：±4mL；3．透明钠钙玻璃材质；4．底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直；5．量筒放在平台上，不应摇晃，空量筒放在15°的斜面上不应跌倒；6．底座可以采用玻璃制作，也可以使用塑料或其他材料（与身部分离），底部可以是六角形也可以是其他形状；7．当从量筒向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；8．所有分度线应位于与量筒轴线相垂直的平面内；量筒的最低分度线应从标称容量的10%起向上分度；分度线短线的长度应为量筒身圆周长的10%～20%；中线的长度应为短线长度的1.5倍，并应对称地超出短线的两端；长线的长度应不短于短线长度的2倍，并应对称地超出短线的两端。如长线为环线，则环线允许有不大于圆周长10%的间隙，并应位于分度表的一侧；分度线在量筒上应形成一竖直的分度表，在具嘴量筒上，当分度表面向观察者时，其嘴应位于左侧；分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久；9．量筒的外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。可有不影响计量读数和强度的轻微缺陷存在；10．量筒应有下列几种耐久性标志：生产厂商标；标准温度20℃；容量单位mL。 | 个 | 12 | IMG_331 |
| 60012 | 量杯 | 1． 标称容量：250mL；2． 最小分度：25mL；3． 最高标线到内底最小距离：110mm；4． 量入式允差±3．0mL，量出式允差±3.0mL；5． 全高：200mm±10mm；6． 壁厚：不小于1.2mm；7．透明钠钙玻璃材质；8．底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量杯的轴线垂直；9．量杯放在平台上，不应摇晃，空量杯放在15°的斜面上不应跌倒；10．底座可以采用玻璃制作；11．当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流；12．所有分度线应位于与盘杯轴线相垂直的平面内；量杯的最低分度线应从标称容量的10%起向上分度；分度线的短线的长度应为量杯身圆周长的10%～20%；中线的长度应为短线长度的1.5倍，并应对称地超出短线的两端；长线的长度应不短于短线长度的2倍，并应对称地超出短线的两端。如长线为环线，则环线允许有不大于圆周长10%的间隙，并应位于分度表的一侧；分度线在量杯上应形成一竖直的分度表，在具嘴量杯上，当分度表面向观察者时，其嘴应位于左侧；分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久；13．外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。可有不影响计量读数和强度的轻微缺陷存在；14．应有下列几种耐久性标志：生产厂商标；标准温度20℃；容量单位mL。 | 个 | 12 | IMG_332 |
| 60061 | 甘油注射器 | 1．实验用玻璃仪器：由注射针管和活塞管组成；注射管长：160±0.5mm；注射针管刻线30mL 全长135±1.5mm；2．管口外径：38±1mm；管口内径：30±0.5mm；管口内下：5mm内径24±0.2mm；管口外缘边高：5±0.2mm；管身内径：24±0.2mm；管身长：123±1.5mm；管下端装注射针头接管外径：大头4．5±0.1mm；小头4±0．1mm；接管长：14±1mm；壁厚：2±0.2mm；注射活塞管长：145±1.5mm；管头外径：23.9±0.1mm；管手持端长：20±1mm；外径：20±0.2mm；管尾外径：28±1mm；管尾边缘高：4±1mm；管壁厚：2±0.2mm；3．理化性能：耐酸等级：1级热稳定性：耐热温差不低于200℃煮沸不破裂；4．应力：在偏光仪下观察呈紫红色或部分扩散状兰色；5．色泽：无色透明，允许微带黄或绿色；注射管和活塞管厚薄均匀允差在0.1mm，特别是两管之 间具紧又要能活动；活塞管的磨砂要光滑细密，不得有缺陷；活塞管磨砂精细，与注射管密吻光滑、不漏水、不漏气、又能活动。 | 个 | 12 | IMG_333 |
| 61002 | 试管 | 1．高硼硅玻璃材质；厚薄均匀，不得有刺手现象；2．规格：试管外径Φ15 mm；试管高150 mm；壁厚1 mm，急冷温差＞200 ℃。3．内应力双折射的光程差≤180 nm/cm；4．试管应无影响其性能的缺陷。截面应为适度的圆形；5．试管口部是熔光的平口。管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；6．试管的底部应基本为半球形，半球形的最大直径应不超过外径的18%，底厚至少为平均壁厚的66.7%，但不得超过166.7%。 | 支 | 24 | IMG_334 |
| 61003 | 试管 | 1．高硼硅玻璃材质；厚薄均匀，不得有刺手现象；2．规格：试管外径Φ32 mm；试管高200 mm；壁厚1．5 mm，急冷温差＞200 ℃；3．内应力双折射的光程差≤180 nm/cm；4．试管应无影响其性能的缺陷。截面应为适度的圆形；5．试管口部是熔光的平口。管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；6．试管的底部应基本为半球形，半球形的最大直径应不超过外径的18%，底厚至少为平均壁厚的66.7%，但不得超过166.7%。 | 支 | 24 | IMG_335 |
| 61021 | 烧杯 | 1．高硼硅玻璃材质；2．规格：50 mL。尺寸：外径42．0±1．0 mm，全高60.0±2．0 mm，壁厚≥0.8 mm，急冷温差不小于200 ℃；3．满容量应超过标称容量的10%，满容量和标称容量两液面间距≥10 mm；4．烧杯上标志应清晰、耐久，包括标称容量、刻度线、生产商名称或商标，应有一块宜用铅笔做标记的记号面积；5．造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；6．应力消除：在偏光仪下呈紫色；7． 放在平台上不应旋转或摇晃；8．当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。 | 个 | 24 | IMG_336 |
| 61022 | 烧杯 | 1．高硼硅玻璃材质；2．规格：100 mL。尺寸：外径50.0±1．0 mm，全高70.0±2．0 mm，壁厚≥0.9 mm，急冷温差不小于200 ℃；3．满容量应超过标称容量的10%，满容量和标称容量两液面间距≥10 mm；4．烧杯上标志应清晰、耐久，包括标称容量、刻度线、生产商名称或商标，应有一块宜用铅笔做标记的记号面积；5．造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；6．应力消除：在偏光仪下呈紫色；7． 放在平台上不应旋转或摇晃；8．当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。 | 个 | 10 | IMG_337 |
| 61023 | 烧杯 | 1．高硼硅玻璃材质；2．规格：250 mL。尺寸：外径70.0±2.0 mm，全高95.0±2.0 mm，壁厚≥1.1 mm，急冷温差不小于200 ℃；3．满容量应超过标称容量的10%，满容量和标称容量两液面间距≥10 mm；4．烧杯上标志应清晰、耐久，包括标称容量、刻度线、生产商名称或商标，应有一块宜用铅笔做标记的记号面积；5．造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；6．应力消除：在偏光仪下呈紫色；7． 放在平台上不应旋转或摇晃；8．当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。 | 个 | 10 | IMG_338 |
| 61024 | 烧杯 | 1．高硼硅玻璃材质；2．规格：500 mL。尺寸：外径85.0±2.0 mm，全高120.0±3.0 mm，壁厚≥1.2 mm，急冷温差不小于200 ℃；3．满容量应超过标称容量的10%，满容量和标称容量两液面间距≥10 mm；4．烧杯上标志应清晰、耐久，包括标称容量、刻度线、生产商名称或商标，应有一块宜用铅笔做标记的记号面积；5．造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；6．应力消除：在偏光仪下呈紫色；7． 放在平台上不应旋转或摇晃；8．当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。 | 个 | 10 | IMG_339 |
| 61037 | 烧瓶 | 1．高硼硅玻璃材质；2．规格：平底，250 mL；尺寸：瓶身直径：88±2 mm；瓶底直径：44±1 mm；瓶颈外径：25±1 mm；瓶颈长88±3 mm；瓶身厚：不小于1．2 mm；细口球形平底烧瓶底的外径是壁部最大外径的50%；细口球形平底烧瓶颈与壁部的过渡半径等于颈外径的5%；3．底部小于0.5 mm能目测的节瘤，在10 mm×10 mm面积内不得超过2个；底部不允许存在结石，身部在10 mm×10 mm内不得有多于1个小于等于0.3 mm能目测的结石；薄皮气泡、破气泡不允许存在，径长小于0.5 mm能目测的气泡在10 mm×10 mm面积内不多于3个；4．制造烧瓶的玻璃应无色透明，允许带有玻璃本身的浅黄绿色；5．内应力双折射的光程差数值不应超过180 nm/cm；6．细口球形平底烧瓶放在平台上不应旋转或摇晃；7．烧瓶颈应上下粗细一致，不应有明显的弯曲，颈与壁部过渡半径约等于颈的半径，瓶口可以翻边或圆口；瓶口边缘应熔光，瓶口玻滴高小于等于1.5 mm8．不允许有严重的条纹存在，不允许有明显的能目测的铁锈、铁屑存在。 | 个 | 24 | IMG_340 |
| 61041 | 锥形瓶 | 1．高硼硅玻璃材质；2．规格：锥形，100 mL。尺寸：瓶底直径：60±1 mm；瓶全高：103±3 mm；瓶身高79±2mm；小底径：42±1 mm；瓶颈内径：22±1 mm；颈高：24±2 mm；壁厚：不小于1 mm。3．底部小于0.5 mm能目测的节瘤，在10 mm×10 mm面积内不得超过2个；底部不允许存在结石，身部在10 mm×10 mm内不得有多于1个小于等于0.3 mm能目测的结石；薄皮气泡、破气泡不允许存在，径长小于0.5 mm能目测的气泡在10 mm×10 mm面积内不多于3个；4．制造烧瓶的玻璃应无色透明，允许带有玻璃本身的浅黄绿色；5．内应力双折射的光程差数值不应超过180 nm/cm；6．放在平台上不应旋转或摇晃；7．瓶口可以翻边或圆口；瓶口边缘应熔光，瓶口玻滴高小于等于1.5 mm8．不允许有严重的条纹存在，不允许有明显的能目测的铁锈、铁屑存在。 | 个 | 10 | IMG_341 |
| 62001 | 酒精灯 | 1． 透明钠钙玻璃材质，由灯座、灯塞、灯盖、灯芯组成；2． 规格：150 mL；尺寸：灯身高80 mm±10 mm；盖高：60 mm±3 mm；直径：灯肩82mm±2 mm；灯底50 mm±5 mm；灯盖22 mm±2 mm；厚度：约1.5 mm；3．玻璃仪器，正视应无色；或仅有玻璃本身的微浅黄绿色；4．玻璃仪器的口部都应经圆口（熔光）、卷边或磨砂处理；5．应力：应力仪观察下呈紫红色或部分扩散状兰色；6． 厚薄均匀，玻璃仪器的底部应平整，放在平台上不应旋转或摇晃；7． 酒精灯塞子塞不紧是正常的，塞紧了是危险的。 | 个 | 12 | IMG_342 |
| 62031 | 漏斗 | 1．实验用玻璃仪器，漏斗口径：60±2mm；漏斗高：50±1mm；斗柄外径：7～8mm；斗柄长：60±5mm；漏斗角度：60°；厚度：≈1．5mm；2．理化性能，耐酸等级：1级；热稳定性：耐热温差不低于80℃；3．应力：在应力仪下观察呈紫红色或扩散状兰色；4. 口边光滑平整，不允许存在毛边，缺口及崩缺，角度正确，口边不得呈椭圆及不规则多边形，斗柄应垂直，下口应磨成45°角；5. 壁厚均匀，内壁光滑，斗柄接头处不允许严重折皱，斗柄偏离轴线不超过3－5mm。 | 个 | 24 | IMG_343 |
| 62072 | Y形管 | 1．实验用玻璃仪器；由灯工玻璃制造；弯管长：50±5mm；支管长：50±5mm；管厚：7～8mm； 全高：100±5mm；弯管角度：60°±3°； 2．理化性能：耐水等级：1级；耐酸等级：1级；耐热等级：2级； 3．色泽：无色透明略带微黄色； 4．应力：呈紫红色或部分扩散状兰色；产品厚薄均匀，管口截位齐整，烘烧光平，焊接牢固， 两边支管对称。 | 个 | 24 | IMG_344 |
| 62073 | 滴管 | 1．由玻璃滴管和胶头组成； 2．规格：150 mm；管身Φ7 mm～8 mm；管全长：150 mm±10 mm；喇叭口Φ10 mm±1 mm； 3．球距上管口长：50 mm±5 mm； 4．滴管喇叭口圆正、其圆度误差应小于3％，滴管球应厚薄均匀； 5．产品应符合《玻璃仪器通用技术要求》。 | 个 | 24 | IMG_345 |
| 63002 | 集气瓶 | 1．教学实验用；2．规格：125mL；由磨口瓶和玻片组成；3．热稳定性：瓶子在80℃～100℃水中不破裂为准；4．应力：在偏光仪下观察呈紫红色或部分扩散状兰色；5．色泽：白色透明，微带黄或绿色；6．磨砂密合性：玻片和瓶磨口配合后旋转倒立，玻片不掉为准；瓶身光洁圆整，不得有扁瘪现象，瓶底平稳，不允许旋转缩颈和磨光的小缺口；7．符合JY00001—2003《教育学仪器产品一般质量要求》中的有关规定。 | 个 | 10 | IMG_346 |
| 64005 | 镊子 | 1．教学实验用；2．用不锈钢制成；规格为125mm。 | 个 | 50 | IMG_347 |
| 64006 | 试管夹 | 1．供中学化学实验和小学教学实验用；2．本品由木料或竹子制作，由长臂和短臂及弹簧组成；3．外形尺寸180×20×11mm；4．弹簧由Φ1mm的弹簧钢丝制成；5．长短臂、头部，各有一半圆孔约为3mm，并贴上垫子；6．试管夹最大开度约为22mm。 | 个 | 30 | IMG_348 |
| 64032 | 石棉网 | 1．产品由金属网和附在网上的石棉组成； 2．金属网由Φ0．1mm左右的钢丝编织而成，密度均匀，织网密度间距不大于2 mm，金属网 为边长不小于125 mm的正方形，边缘应作卷边处理，不散网、不翘丝； 3．金属网上所附石棉圈为双面附着的正圆形，直径不小于Φ100 mm，厚度为3 mm左右，要 求不散、不裂、不脱落； 4．整体应平整、美观，不翘角。 | 个 | 24 | IMG_349 |
| 64041 | 燃烧匙 | 1．产品由半圆面和金属丝结合制成； 2．半圆面为铜材制造，直径Φ为25 mm左右。要求光滑无毛剌、圆润； 3．金属丝用Φ3 mm的钢丝制造，长度为260 mm左右； 4．半圆面与金属丝结合应牢固可靠，耐高温。 | 个 | 5 | IMG_350 |
| 64042 | 药匙 | 1．供中学化学实验和小学教学实验用；2．本产品每组由大、中、小三把药匙组成，药匙的两端各有一个药勺；3．药匙材质：塑料；4．每组药匙规格应符合下面规格：大号药匙 ：全长147mm ，大勺长48mm，宽19mm，深10mm，中号药匙 ：全长141mm大勺长45mm，宽18mm，深 9mm，小号药匙 全长125mm，大勺长40mm，宽17mm，深 5mm。 | 个 | 50 | IMG_351 |
| 64051 | 玻璃管 | 1、透明钠钙玻璃材质； 2、外径：Φ5mm～Φ6mm； 3、色泽：无色透明，允4、玻管厚薄均匀，不能出现大小头。 | 千克 | 1 | IMG_352 |
| 64054 | 玻璃棒 | 1．教学实验用；2．实验用玻璃仪器； 玻璃棒组成； 玻璃棒长：500或1000mm； 玻璃棒外径Φ5～7±1mm；3．理化性能 耐水等级：1级 耐酸等级：1级 耐碱等级：2级4．应力：在偏光仪中呈兰色；5．玻璃棒要圆、直径均匀、不能粗细不匀、无气泡，头部应做熔光处理；6．符合JY00001—2003《教学仪器产品一般质量要求》中的有关规定。 | 个 | 50 | IMG_353 |
| 64062 | 橡胶管 | 1.产品用优质天然橡胶制造；2. 产品内径为7~8 mm，壁厚1 mm；3. 产品每整根之重量应不少于1㎏；4.产品应符合国标GB1189-81《胶管外观质量》的规定。 | 公斤 | 1 | IMG_354 |
| 64065 | 橡胶塞 | 1.产品用天然橡胶制造，白色；2.每包软胶塞由0~12号的胶塞组成，要求搭配合理；3.产品每包重量应不少于1㎏。 | 公斤 | 1 | IMG_355 |
| 64071 | 试管刷 | 1．供教学实验用；2．本品由铁丝及猪鬃两部分组成；3．猪鬃均匀夹在铁丝上，要求牢固、整齐；4．总长约18cm； | 个 | 24 | IMG_356 |
| 64072 | 烧瓶刷 | 1．供教学实验用；2．本品由铁丝及猪鬃两部分组成；3．猪鬃均匀夹在铁丝上，要求牢固、整齐；4．总长约27cm； | 个 | 24 | IMG_357 |
| 64085 | 培养皿 | 1．教学实验用；2 ．实验用玻璃仪器，100mm ，由器盖、器底组成；底外径： 100 ± 5mm ； 盖外径：110±0.5mm；底高：22±1mm；盖高：20±2mm；底盖厚：1．5～2mm；底盖单重：0.30～0.35kg;3．色泽：无色透明、允许略带微黄色；4．理化性能： 耐水等级：1级耐热等级：2级 耐碱等级：1级耐酸等级：1级5．应力：呈紫红色或部分扩散状兰色；6．产品厚薄均匀，底部平整，口部平磨细密光滑，口应磨平；7．符合JY00001—2003《教学仪器产品一般质量要求》中的有关规定。 | 个 | 50 | IMG_358 |
| 64088 | 蒸发皿 | 1 ．实验用加热仪器直径 60mm，陶瓷制造，附铁圈； 蒸发皿高：27mm ；壁厚： 2 ～2.5mm； 蒸发皿容积35mL；蒸发皿尺寸的偏差为：基本尺寸小于或等于15mm时，极限偏差为±l；基本尺寸大于15mm且小于100mm时，极限偏差按基本尺寸的±3.5%计算；基本尺寸大干或等于100mm时，极限偏差按基本尺寸的±3%计算；2．口圆整、光滑，不得有缺口，厚薄均匀，底部平整，不凸凹，放置平面不摇晃，器身不扁瘪；3．蒸发皿的形状应规整，不得有裂纹和妨碍使用的熔洞、斑点、缺釉等缺陷；4．吸水率：不大于0.3 %；5．釉的耐酸性：带釉蒸发皿内表面釉的损失量不大干0.01mg/cm2；6．釉的高温粘结性：将带釉蒸发皿加热至900℃时，不出现釉粘结现象；7．热稳定性：产品在高于室温230℃至室温的水中热交换一次，不出现裂痕或色斑；8．按使用温度可分为：带釉蒸发皿和无釉蒸发皿。带釉蒸发皿使用温度不高于1000℃，无釉蒸发皿使用温度不高于1250℃ 。 | 个 | 50 | IMG_359 |
| 64097 | 塑料量杯 | 1．小学科学实验用；2．规格：500mL；3．采用高强度聚丙烯PPR-4912料；4．杯体采用双面刻度线，每格分度为50mL；5．带手柄，微广口设计带导液嘴，上口直径96mm，下口直径84mm，高105mm；6．符合JY00001—2003《教学仪器产品一般质量要求》中的有关规定。 | 个 | 50 | IMG_360 |
| 64098 | 塑料水槽 | 1．长方形透明水槽里口尺寸不小于：250×180×100mm，壁厚≥2mm，上下梯度≤3mm，四周圆角≤R5mm。槽壁不得有明显的不平，各边上口的不直度≤2mm。2．水槽应不因温度和盛水时重力的影响而发生形变（水温40℃）。3．水槽应能在高度1M处自由下落于水泥地面时不碎裂。4．符合JY53-80《塑料水槽技术条件》的有关规定。 | 个 | 30 | IMG_361 |
| 70088 | 硫酸铝钾（明矾） | 试剂.AR.500g | 克 | 1000 | IMG_362 |
| 72025 | 酒精 | 工业，95% | 千克 | 5 |  |
| 72061 | pH广范围试纸 | 1～14 | 本 | 12 | IMG_363 |
| 80901 | 小学科学一般实验材料 | 蜡纸、锡箔纸、塑料手套、塑料管、毛细管、种子、橡皮泥、种植土、过滤纸、导线、碘酒、蜡烛、透明塑料袋、不透明塑料袋、棉布、吸管、食用油、食盐、食糖、气球、方格纸、松香等 | 套 | 12 | IMG_364 |
| 80302 | 载玻片 | 玻璃制品，76\*25MM,50PCS/盒。 | 盒 | 30 | IMG_365 |
| 80303 | 盖玻片 | 玻璃制品，18\*18MM,50PCS/盒。 | 包 | 30 | IMG_366 |
| 81002 | 一字螺丝刀 | 1．规格1 mm×5 mm×150 mm，头部尺寸：宽5 mm，厚1 mm。工作长度：150 mm； 2．旋杆采用45#钢，工作部硬度不低于HRC48。手柄采用绝缘材质，外形根据人体工程学设 计，手感舒适； 3．旋杆应经镀铬防锈处理； 4．旋柄为硬质塑料制成，表面光洁、无毛刺，无缩迹。与旋杆接合牢固，并有产品标记及 标准编号。 | 个 | 12 | IMG_367 |
| 81003 | 十字螺丝刀 | φ6mm，长150mm | 个 | 12 | IMG_368 |
| 81004 | 尖嘴钳 | 6寸，150mm，采用45号高碳钢精工铸造，整体精抛光、热处理，钳口高频淬火，硬度45-48HRC，PVC全新料环保手柄； | 个 | 10 | IMG_369 |
| 81008 | 木工锯 | 优质钢材精功锻造，高频淬火，锯齿锋利，带把手锯 | 个 | 12 | IMG_370 |
| 81012 | 钢手锯 | 1．规格：锯架460mm，锯条300mm，由钢锯架、钢锯条组成；2．产品材料采用钢板制，调节式，最小锯切深度不小于64mm；3．前、后固定销与相应孔的配合间隙不得大于0.3mm；4．安装锯条后，锯条中心平面与锯架中心平面的平行度不得大于2mm；5．锯架在达到900N拉力历经1min后，不应有永久变形，拉钉不得松动脱落；6．钢板制锯架在达到900N张力时，侧弯不得超过1．8mm；7．手柄握捏部位应光滑舒适；采用钢材、塑料、木料及合金等材料；8．锯架表面不应有裂纹，锈渍、毛刺、剥落等缺陷，表面处理色泽一致； | 把 | 1 | IMG_371 |
| 81014 | 钢丝钳 | 1．8寸，200 mm； 2．采用45号高碳钢精工铸造，整体精抛光、热处理，钳口高频淬火，硬度45～48HRC，PVC 全新料环保手柄； | 个 | 12 | IMG_372 |
| 81015 | 手锤 | 羊角锤 1．供学生敲击物体的手动工具；2．规格：锤整体长度约32cm，3．材质：45～55优质碳素结构钢；4．木柄采用材质坚韧的木材制作，并应平直圆滑，无裂纹、霉变、虫蛀，表面涂清漆5．榔头装柄后不得松动摇头。 | 个 | 1 | IMG_373 |
| 81020 | 活动扳手 | 1．8寸，总长约200mm 2.产品材质：合金钢 | 个 | 2 | IMG_374 |
| 81032 | 剪刀 | 1．长度不小于130mm；2．刀身采用优质不锈钢制作，表面光滑；刀刃锋利耐用，不变形。 | 个 | 50 | IMG_375 |
| 81201 | 小刀 | 全不锈钢材料；小刀展开后总长度不大于120mm。 | 个 | 50 | IMG_376 |
| 81204 | 手持筛子 | 不锈钢圈及丝网，直径不小于14cm，产品符合JY0001《教学仪器产品一般质量要求》。 | 个 | 12 | IMG_377 |
|  | 实验器材收纳箱 |  |  | 3 | IMG_378 |
|  | 打火枪 |  |  | 24 | IMG_379 |
|  | 多功能指星激光笔 |  |  | 24 | IMG_380 |
| 81205 | 喷水壶 | 按压式喷壶，塑料材质，高度约32cm。 | 个 | 1 | IMG_381 |

**注：**▲本项目包含安装，投标时出具详细的设计图、施工图、效果图。上述设备清单只是采购人提出的基础清单，但作为所有供应商的报价基础，供应商提供的报价清单不得少于本表规定的货物及数量。如采购文件中遗漏了完工必须具备的附件、线材、设备、配件或服务，请供应商在投标文件中自行配齐，并包含在投标总价中。

三、商务条款

1、保质期

1.1.质量保证期为自货物得到有关部门验收合格之日起3年。在产品质量保证期之内，因产品设计、工艺、材料、配套件的缺陷等本身缺陷（非人为因素）而造成的任何产品质量问题或故障应由供应商免费技术服务和维修。

1.2.供应商在投标文件中说明保质期内提供的服务计划。

1.3.质量保修期内，要求供应商7×24小时电话响应技术咨询；除非采购文件另有规定，供应商须在接到采购人维修要求电话后，4小时内派技术人员到现场维修。

2、付款方式：

在合同签订后5日内中标供应商应提供合同总金额1%的履约保证金；采购人在收到供货书面清单后，支付40%预付款，在产品安装完毕最终验收合格后在财政款项拨付后15个工作日内付60%，履约保证金在质保期结束后无质量与售后服务问题15个工作日内无息退还（或保函自动失效）。

因财政国库库款能力不足等情势变更情况导致无法执行相关文件要求的支付比例，采购人与中标供应商应根据实际情况另行协商约定。

3、安装调试

3.1.安装地点：按采购人要求。

3.2.质量标准：符合我国国家有关技术规范要求和技术标准。

3.3.送货、安装过程中发生的费用由中标供应商负责。

3.4.投标供应商应在投标文件中提出其安装调试过程中使用单位需配合的内容。

4．验收：

4.1 中标供应商已按合同规定提供了符合招标文件规定的要求的货物，并经使用单位检验合格，所有的技术资料和清单已向采购人提交并被接受，验收视为合格，采购人可以委托浙江省或温州市产品质量监督单位按投标承诺的材质核对鉴定。如有不符者给予退货，并对中标供应商处以合同总金额30%的违约金罚款。

5.交货时间：2025年8月10日前提交全部货物并安装完成，逾期将扣除全部履约保证金。

6.其他要求

1）采购人可以根据实际需要，调整采购数量，如有数量调整，按实际数量与中标单价调整合同金额。

2）交货后采购人可以委托浙江省或温州市产品质量监督单位按投标承诺的材质核对鉴定及环保鉴定。如有不符者给予退货，中标供应商按违约处理。

四、工作范围

根据招标文件，各供应商须按国家有关标准及规范完成下列工作：

1.提供完整成套的货物

2.产品及相关附件的提供、运输、装卸、就位、安装、调试、检验、通过验收；

3.完成各项安装、调试、检验、测试等工作，并在采购人的配合下通过的验收；提供各种数据资料；直至通过验收。

4.对最终使用单位的操作人员及维修人员进行技术培训；

5.质保期内维保及维修及质保期后终身维修；

6.售后服务的措施及承诺。

以上工作内容的费用均包含在报价总价中。

**第四部分 评标办法**

**评标办法前附表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评审内容 | 评标标准 | 分值 | 分值类型 | 投标文件中评标标准相应的商务技术资料目录 |
| （一）商务技术（70分） | | | | | |
| 1 | 技术参数 | 投标人所投产品完全满足或优于招标文件技术要求得32分。标★技术参数要求每1条不满足扣2分，非标★技术参数要求每1条不满足扣1分，扣完为止。要求提供检测报告的参数项以检测报告为证明材料。 | 32分 | 客观分 |  |
| 2 | 样品 | 评标委员会根据样品造型尺寸与采购需求的符合程度，样品的材质、功能、外观整体效果、制作工艺、安装工艺等进行打分，样品严重偏离采购要求的、未递交样品的或样品数量不全的，样品分为零分：  1、材质:根据提供样品与招标文件项目需求的材质及要求评定，（评审分值：3,2,1,0）。  2、结构、功能、牢固等:根据所提供样品的结构合理性、使用功能性、舒适性及牢固度等评定，（评审分值：3,2,1,0）。  3、制作工艺:根据样品制作工艺、组合结构、样品安装精密度、节点细部处理等评定，（评审分值：2,1,0）。  4、材料:根据所提供样品材料的反映质量、规格品质等级等评定（评审分值：2,1,0）。 | 10分 | 主观分 |  |
| 3 | 投标人认证 | 投标人或所投产品制造商提供质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书。每提供1份得1分，共3分。 | 3分 | 客观分 |  |
| 4 | 实施方案 | 4.1.根据投标供应商需进行现场勘探（自行与采购人联系），根据实际情况要求，针对本项目结合招标文件要求提供的的平面点位图、效果图的规范性、完整性、准确性、合理性、可实施性进行评议，有利于项目实施的情况由专家评审。  1.小学科学实验室4平面点位图情况  （1）提供的的平面点位图、效果图的规范性、完整性、准确性、合理性、可实施性强的得3分；  （2）提供的的平面点位图、效果图的规范性、完整性、准确性、合理性、可实施性基本满足，但有所欠缺的得2分；  （3）提供的的平面点位图、效果图的规范性、完整性、准确性、合理性、可实施性仅部分满足的得1分；  （4）未提供或提供的不满足的不得分。  2.小学科学实验室7平面点位图情况  （1）提供的的平面点位图、效果图的规范性、完整性、准确性、合理性、可实施性强的得3分；  （2）提供的的平面点位图、效果图的规范性、完整性、准确性、合理性、可实施性基本满足，但有所欠缺的得2分；  （3）提供的的平面点位图、效果图的规范性、完整性、准确性、合理性、可实施性仅部分满足的得1分；  （4）未提供或提供的不满足的不得分。  3.小学科学准备室（2）平面点位图情况  （1）提供的的平面点位图、效果图的规范性、完整性、准确性、合理性、可实施性强的得3分；  （2）提供的的平面点位图、效果图的规范性、完整性、准确性、合理性、可实施性基本满足，但有所欠缺的得2分；  （3）提供的的平面点位图、效果图的规范性、完整性、准确性、合理性、可实施性仅部分满足的得1分；  （4）未提供或提供的不满足的不得分。 | 9分 | 主观分 |  |
| 4.2.根据供应商针对本项目供货方案、安装调试方案（含工期承诺和工期保证措施）。  （1）提供完整的方案，能具体、完整详细、可行、满足采购人要求，且有利于本项目的实施的得3分；  （2）方案简略，未针对项目阐述得2分；  （3）方案不完整，只能部分满足的得1分；  （4）未提供不得分。 | 3分 | 主观分 |  |
| 4.3.质量控制及质量保证措施  （1）提供完整的质量控制及质量保证措施，能具体、完整详细、满足采购人要求，且有利于本项目的实施的得3分；  （2）提供的质量控制及质量保证措施简略，但能基本满足本项目要求的得2分；  （3）提供的质量控制及质量保证措施不完整，只有部分满足本项目需求的得1分  （4）提供的质量控制及质量保证措施完全未针对本项目，或不符合实际等情况等同等比较差劲的情况或未提供的，此项不得分。 | 3分 | 主观分 |  |
| 4.4.根据供应商对本项目实施安全保证措施（含人员、设备、设备安装）情况  （1）提供完整的实施安全保证措施，能具体、完整详细、满足采购人要求，且有利于本项目的实施的得3分；  （2）提供的实施安全保证措施简略，但能基本满足本项目要求的得2分；  （3）提供的实施安全保证措施不完整，只有部分满足本项目需求的得1分  （4）提供的实施安全保证措施完全未针对本项目，或不符合实际等情况等同等比较差劲的情况或未提供的，此项不得分。 | 3分 | 主观分 |  |
| 5 | 节能环保 | 5.1.投标产品中有列入《节能产品政府采购品目清单》的，可得0.5分，但属于政府强制采购节能产品的不得分；  5.2.投标产品中有列入《环境标志产品政府采购品目清单》的，可得0.5分。  说明：投标文件中必须提供《节能环保产品声明函》、《节能（环保）产品清单》及所投相关产品对应的认证证书扫描件，否则不予给分。 | 1分 | 客观分 |  |
| 6 | 供应商售后服务、售后服务响应时间评价及承诺等 | 1.根据供应商提供本项目的售后服务方案、售后服务团队人员情况打分（分值范围：2,1,0）。 | 2分 | 主观分 |  |
| 2.针对招标项目培训需求提供详尽的培训方案，  （1）提供的培训方案培训计划、配备的专职培训人员或讲师、培训时效性、培训内容及培训结果好，培训方案的详尽情况、可执行度高的3分；  （2）方案简略，未针对项目阐述得2分；  （3）方案不完整，只能部分满足的得1分；  （4）未提供不得分。 | 3分 | 主观分 |  |
| 3.优惠措施：针对本项目提供的实质性优惠措施打分（分值范围：1,0）。 | 1分 | 主观分 |  |
| （二）报价部分（30分） | | | | | |
| 1 | 报价评标 | 1.有效投标报价的最低价作为评标基准价，其最低报价为满分；按［投标报价得分=（评标基准价/投标报价）\*权重］的计算公式计算。  2.评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。  3.本项目专门面向中小微企业（监狱企业、残疾人企业等同中小微企业），不再执行价格评审优惠政策 | 30分 | 自动计算 | |

\*备注：投标人编制投标文件（商务技术文件部分）时，建议按此目录（序号和内容）提供评标标准相应的商务技术资料。

一、评标方法

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

二、评标标准

2. 评标标准：见评标办法前附表。

三、评标程序

3.1符合性审查。评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。不满足招标文件的实质性要求的，投标无效。

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

3.3汇总商务技术得分。评标委员会各成员应当独立对每个投标人的商务和技术文件进行评价，并汇总商务技术得分情况。

3.4报价评审。

3.4.1投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

3.4.1.1投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表(报价表)为准;

3.4.1.2大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准;

3.4.1.3单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价;

3.4.1.4总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

3.4.1.5同时出现两种以上不一致的，按照3.4.1规定的顺序修正。修正后的报价按照财政部第87号令 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第五十一条第二款的规定经投标人确认后产生约束力。

**3.4.1.6 投标供应商在线制作投标文件时《开标一览表》中填写的金额与解密后“电子加密投标文件”中《开标一览表》填写的金额不一致的，以解密后“电子加密投标文件”中《开标一览表》填写的金额为准，投标供应商拒绝接受此调整的，按无效投标处理。**

3.4.2投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的，投标无效。

3.4.3投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的，投标无效。

3.4.4评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料;投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

**3.4.5本项目专门面向中小微企业（监狱企业、残疾人企业等同中小微企业），不再执行价格评审优惠政策。**

3.5排序与推荐。采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列，推荐2名中标候选人。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

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。

3.6编写评标报告。评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

四、评标中的其他事项

4.1投标人澄清、说明或者补正。对于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需要投标人作出必要的澄清、说明或者补正的，评标委员会和投标人通过电子交易平台交换数据电文，投标人提交使用电子签名的相关数据电文或通过平台上传加盖公章的扫描件。给予投标人提交澄清、说明或补正的时间不得少于半小时，投标人已经明确表示澄清说明或补正完毕的除外。如果投标人拒绝或逾期回复，评标委员会将对其作出不利的评审。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。

4.2投标无效。有下列情形之一的，投标无效：

4.2.1投标人不具备招标文件中规定的资格要求的（投标人未提供有效的资格文件的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求）；

4.2.2投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的；

4.2.3采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标人相应的投标产品未获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的；

4.2.4投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

4.2.5投标文件中承诺的投标有效期少于招标文件中载明的投标有效期的；

4.2.6投标文件出现不是唯一的、有选择性投标报价的;

4.2.7投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的;

4.2.8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，未能按要求提供书面说明或者提交相关证明材料，不能证明其报价合理性的;

4.2.9投标人对根据修正原则修正后的报价不确认的；

4.2.10投标人提供虚假材料投标的；

4.2.11投标人有恶意串通、妨碍其他投标人的竞争行为、损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；

4.2.12投标人仅提交备份投标文件，未在电子交易平台传输递交投标文件的，投标无效；

4.2.13 投标文件不满足招标文件的其它实质性要求的；

**4.2.14 不同供应商的电子投标（响应）文件上传的IP地址相同且无法合理解释的；**

4.2.15法律、法规、规章（适用本市的）及省级以上规范性文件（适用本市的）规定的其他无效情形。

**5.有下列情形之一的，视为投标供应商相互串通投标：**

**5.1不同投标供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；**

**5.2不同投标供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；**

**5.3不同投标供应商的投标文件载明的项目管理成员为同一人；**

**5.4不同投标供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；**

**5.5不同投标供应商的投标文件相互混装。**

**5.6 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。**

6.废标。根据《中华人民共和国政府采购法》第三十六条之规定，在采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

6.1符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足3家的；

6.2出现影响采购公正的违法、违规行为的；

6.3投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

6.4因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购代理机构应当将废标理由通知所有投标人。

7.修改招标文件，重新组织采购活动。评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，将停止评标工作，并与采购人、采购代理机构沟通并作书面记录。采购人、采购代理机构确认后，将修改招标文件，重新组织采购活动。

8.重新开展采购。有政府采购法第七十一条、第七十二条规定的违法行为之一，影响或者可能影响中标结果的，依照下列规定处理：

8.1未确定中标供应商的，终止本次政府采购活动，重新开展政府采购活动。

8.2已确定中标供应商但尚未签订政府采购合同的，中标结果无效，从合格的中标候选人中另行确定中标供应商；没有合格的中标候选人的，重新开展政府采购活动。

8.3政府采购合同已签订但尚未履行的，撤销合同，从合格的中标候选人中另行确定中标供应商；没有合格的中标候选人的，重新开展政府采购活动。

8.4政府采购合同已经履行，给采购人、供应商造成损失的，由责任人承担赔偿责任。

8.5政府采购当事人有其他违反政府采购法或者政府采购法实施条例等法律法规规定的行为，经改正后仍然影响或者可能影响中标结果或者依法被认定为中标无效的，依照8.1-8.4规定处理。

**第五部分 拟签订的合同文本**

编号 ：

采购人：采购人

中标供应商：本次招标的中标供应商

双方经协商，就中标供应商向采购人提供本公司产品以及相关产品的伴随服务事宜达成以下条款：

第一条：采购商品清单及合同价格

中标供应商保证提供如下内容的合格产品： 金额单位：人民币/元

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采购产品名称 | 型号规格和主要配置 | 数量 | 中标价 | 完工期 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

第二条：质量标准和要求

1、中标供应商保证本合同中所供应的货物质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合本合同目的的特定标准确定。

2、 中标供应商所出售的货物还应符合国家和浙江省有关安全、环保、卫生之规定。

第三条：权利瑕疵担保

1、中标供应商保证对其出售的货物享有合法的权利。

2、中标供应商保证在其出售的货物上不存在任何未曾向采购人透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

3、中标供应商保证其所出售的货物没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4、如采购人使用该货物构成上述侵权的，则由中标供应商承担全部责任。

第四条：包装要求

1、中标供应商所出售的全部货物均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，以确保货物安全无损地运抵指定现场。

2、每一个包装箱内应附一份详细装箱单、质量证书和保修保养证书。

第五条：供货期限

中标供应商负责202 年 月 日前完成交货，202 年 月 日前调试验收合格。

第六条：供货方式

在供货期限内，中标供应商在与采购人签署合同后，保证在 个日历天内派人送货至采购人指定地点。

第七条：验收

1、本项目验收程序参照温州市财政局关于印发《温州市政府采购履约验收办法》（温财采〔2020〕6号 ）文件执行。

2、中标供应商送货至指定地点后，由采购人根据货物的技术规格要求和质量标准，对货物进行检查验收。

3、货物的数量不足或表面瑕疵，采购人应在验收时当面提出；对质量问题有异议的应在安装调试后10个工作日内提出。

4、在验收过程中发现数量不足或有质量、技术等问题，中标供应商应负责按照采购人的要求采取补足、更换或退货等处理措施，并承担由此发生的一切费用和损失。

5、采购人在中标供应商按合同规定交货和安装、调试后，无正当理由而拖延接收、验收或拒绝接收、验收的，应承担由此而造成的中标供应商直接损失。

第八条：售后服务

中标供应商承诺售后服务按照投标承诺的服务计划实施，包括培训。

第九条：履约保证金

拟签订的合同文本要求中标供应商提交履约保证金的，供应商应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的1%，鼓励根据项目特点、供应商诚信等因素免收履约保证金或降低缴纳比例。鼓励和支持供应商以银行、保险公司出具的保函形式提供履约保证金。采购人不得拒收履约保函，项目验收结束后应及时退还，延迟退还的，应当按照合同约定和法律规定承担相应的赔偿责任。

供应商可登录政采云平台-【金融服务】—【我的项目】—【已备案合同】以保函形式提供：1、供应商在合同列表选择需要投保的合同，点击[保函推荐]。2、在弹框里查看推荐的保函产品，供应商自行选择保函产品，点击[立即申请]。3、在弹框里填写保函申请信息。具体步骤：选择产品—填写供应商信息—选择中标项目—确认信息—等待保险/保函受理—确认保单—支付保费—成功出单。政采云金融专线400-903-9583。

第十条：货款的支付

在合同签订后5日内中标供应商应提供合同总金额1%的履约保证金；采购人在收到供货书面清单后，支付40%预付款，在产品安装完毕最终验收合格后在财政款项拨付后15个工作日内付60%，履约保证金在质保期结束后无质量与售后服务问题15个工作日内无息退还（或保函自动失效）。

如采购人无法按上述约定期限支付对应款项的，采购人与中标供应商根据实际情况另行协商确定付款时间，中标供应商确认不因采购人延期付款的情形要求采购人承担逾期付款利息等违约责任。

第十一条：辅助服务

中标供应商应提交所提供货物的技术文件，包括相应的每一套设备的中文技术文件，例如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和/或服务指南。这些文件应包装好随同货物一起发运。

中标供应商还应提供下列服务：

（1）货物的现场指导安装、调试、启动监督及技术支持；

（2）在厂家和/或项目现场就货物的指导安装、启动、运营、维护对采购人操作人员进行培训。辅助服务的费用包含在合同价中，采购人不再另行支付。

第十二条：质量保证

中标供应商应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。中标供应商应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物最终交付验收后不少于 年的质量保证期内，中标供应商应对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，采购人可以根据本合同第十三条规定以书面形式向中标供应商提出补救措施或索赔。

中标供应商在约定的时间内未能弥补缺陷，采购人可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由中标供应商承担，采购人根据合同规定对中标供应商行使的其他权利不受影响。

第十三条：补救措施和索赔

1、采购人有权根据权威质量检测部门出具的检验报告向中标供应商提出索赔。

2、在质量保证期内，如果中标供应商对缺陷产品负有责任而采购人提出索赔，中标供应商应按照采购人同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜，并且采购人可以收取中标供应商合同总价20%的违约金：

（1） 中标供应商退货并将货款退还给采购人，由此发生的一切费用和损失由中标供应商承担。

（2） 根据货物的质量状况以及采购人所遭受的损失，经过采购人及中标供应商商定降低货物的价格。

（3） 中标供应商应在接到采购人通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由中标供应商负担。同时，中标供应商应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和/或更换件的质量保证期。

3、如果在采购人发出索赔通知后十天内中标供应商未作答复，上述索赔应视为已被中标供应商接受。如果中标供应商未能在采购人发出索赔通知后十天内或采购人同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，采购人有权从应付货款中扣除索赔金额，如不足以弥补采购人损失的，采购人有权进一步要求中标供应商赔偿。

第十四条：履约延误

1、中标供应商应按照《合同》规定的时间、地点交货和提供服务。

2、在履行《合同》过程中，如果中标供应商可能遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知采购人。采购人在收到中标供应商通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

3、如中标供应商无正当理由而拖延交货，经协商无效,采购人有权追究中标供应商的违约责任。延期交货违约责任按每延期一天罚款2万元处理，如果超出合同规定期限15天应不能供货，则采购人可以终止合同，并收取中标供应商合同总价20%的违约金。

第十五条：不可抗力

1、如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

2、本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

3、在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同。

第十六条：争议的解决

在发生所供商品的质量、售后服务等问题时，采购人有权直接向中标供应商索赔，签订必要的书面处理合同。协商不能解决的，任何一方有权在合同签约地选择仲裁或诉讼的途径解决。

第十七条：违约处理

1、在采购人对中标供应商违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，采购人可在下列情况下向中标供应商发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

（1）中标供应商提供的产品质量、配置不符合国家规定和承诺的标准；

（2）中标供应商没有按承诺的时间供货、维修或提供其他服务；

（3）中标供应商没有按承诺的价格或优惠率签订合同并供货；

2、如果采购人根据上述的规定，终止了全部或部分合同，采购人可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，中标供应商应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。但是，中标供应商应继续执行合同中未终止的部分。

第十八条：合同转让和分包

除采购人事先书面同意外，中标供应商不得转让和分包其应履行的合同义务。

第十九条：合同生效

1、如上述文件与本合同有不符之处，以有利于采购人的为准。

2、本合同经双方法定代表人或授权代表签署，采购人及中标供应商加盖印章后生效。

第二十条：合同修改

除了双方签署书面修改合同，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

第二十一条 合同附件

下列文件与本合同具有同等法律效力：

1、采购人的招标文件与招标补充文件；

2、中标供应商投标文件；

3、询标纪要和承诺书。

4、中标通知书

采购人：（印章） 供应商：（印章）

全权代表:（签字） 全权代表:（签字）

地址： 地址：

电话： 电话：

第六部分 应提交的有关格式范例

资格文件部分

目录

（1）符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函……………（页码）

（2）联合协议………………………………………………………………（页码）

（3）落实政府采购政策需满足的资格要求………………………………（页码）

（4）本项目的特定资格要求………………………………………………（页码）

一、 符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函

永嘉县瓯北第三小学、温州国利项目管理咨询有限公司：

我方参与永嘉县瓯北第三小学科学实验室设备项目【招标编号：】政府采购活动，郑重承诺：

（一）具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的条件：

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、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

6、具有法律、行政法规规定的其他条件。

（二）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商资格要求及项目特定资格要求（如有）

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

（四）不存在以下情况：

1、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商参加同一合同项下的政府采购活动的；

2、为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后再参加该采购项目的其他采购活动的。

投标人名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

注：根据《关于规范政府采购供应商资格设定及资格审查的通知》（浙财采监[2013]24号）的相关规定，金融、保险、通讯等特定行业的全国性企业所设立的区域性分支机构，以及个体工商户、个人独资企业、合伙企业，参与政府采购活动，如果已经依法办理了工商、税务和社保登记手续，除提供上述《符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函》外，还需提供下列材料：总公司（总机构）的授权书或提供房产权证或其他有效财产证明材料，证明其具备实际承担责任的能力和法定的缔结合同能力，可以独立参加政府采购活动，由单位负责人签署相关文件材料。

二、联合协议（如果有）

[以联合体形式投标的，提供联合协议（附件5）；本项目不接受联合体投标或者投标人不以联合体形式投标的，则不需要提供）]

三、落实政府采购政策需满足的资格要求

（根据招标公告落实政府采购政策需满足的资格要求选择提供相应的材料；未要求的，无需提供）

A.专门面向中小企业，投标供应商所投产品的制造商为中小企业（或小微企业）的，提供相应的中小企业声明函（附件7）。

B.要求以联合体形式参加的，提供联合协议（附件5）和中小企业声明函（附件7），联合协议中中小企业合同金额应当达到招标公告载明的比例；如果供应商本身提供所有标的均由中小企业承接的，并相应达到了前述比例要求，视同符合了资格条件，无需再与其他中小企业组成联合体参加政府采购活动，无需提供联合协议。

C、要求合同分包的，提供分包意向协议（附件6）和中小企业声明函（附件7），分包意向协议中中小企业合同金额应当达到招标公告载明的比例；如果供应商本身提供所有标的均由中小企业承接的，并相应达到了前述比例要求，视同符合了资格条件，无需再向中小企业分包，无需提供分包意向协议。

四、本项目的特定资格要求

（根据招标公告本项目的特定资格要求提供相应的材料；未要求的，无需提供）

商务技术文件部分

目录

（1）投标函……………………………………………………………………………………（页码）

（2）授权委托书或法定代表人（单位负责人、自然人本人）身份证明………（页码）

（3）分包意向协议………………………………………………………………………… （页码）

（4）符合性审查资料……………………………………………………………………… （页码）

（5）评标标准相应的商务技术资料………………………………………………………（页码）

（6）投标标的清单……………………………………………………………………………（页码）

（7）商务技术偏离表……………………………………………………………………… （页码）

（8）认为需要的其他文件资料或说明………………………………………… （页码）

（9）政府采购供应商廉洁自律承诺书………………………………………………… （页码）

一、投标函

永嘉县瓯北第三小学、温州国利项目管理咨询有限公司：

我方参加你方组织的永嘉县瓯北第三小学科学实验室设备项目【招标编号：】招标的有关活动，并对此项目进行投标。为此：

1.我方承诺投标有效期从提交投标文件的截止之日起 90天（不少于90天），本投标文件在投标有效期满之前均具有约束力。

2.我方的投标文件包括以下内容：

2.1。资格文件：

2.1.1.承诺函；

2.1.2.联合协议（如果有)；

2.1.3.落实政府采购政策需满足的资格要求：专门面向中小企业

🗹货物全部由符合政策要求的中小企业制造，提供中小企业声明函；（监狱企业、残疾人企业等同中小企业）；

2.1.4.本项目的特定资格要求（如果有)。

2.2.商务技术文件：

2.2.1.投标函；

2.2.2.授权委托书或法定代表人（单位负责人）身份证明；

2.2.3.分包意向协议（如果有)；

2.2.4.符合性审查资料；

2.2.5.评标标准相应的商务技术资料；

2.2.6.投标标的清单；

2.2.7.商务技术偏离表；

2.2.8.认为需要的其他文件资料或说明；

2.2.9.政府采购供应商廉洁自律承诺书；

2.3.报价文件

2.3.1.开标一览表；

2.3.2.投标货物数量价格表。

3.我方承诺除商务技术偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

4.如我方中标，我方承诺：

4.1.在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；

4.2.在签订合同时不向你方提出附加条件；

4.3.按照招标文件要求提交履约保证金；

4.4.在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

5.其他补充说明: 。

投标人名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

二、授权委托书或法定代表人（单位负责人、自然人本人）身份证明

授权委托书（适用于非联合体投标）

永嘉县瓯北第三小学、温州国利项目管理咨询有限公司：

现委托 （姓名）为我方代理人（身份证号码： ，手机： ），以我方名义处理永嘉县瓯北第三小学科学实验室设备项目【招标编号：】政府采购投标的一切事项，其法律后果由我方承担。

委托期限：自 年 月 日起至 年 月 日止。

特此告知。

投标人名称(电子签名)：

签发日期： 年 月 日

授权委托书（适用于联合体投标）

永嘉县瓯北第三小学、温州国利项目管理咨询有限公司：

现委托 （姓名）为我方代理人（身份证号码： ，手机： ），以我方名义处理永嘉县瓯北第三小学科学实验室设备项目【招标编号：】政府采购投标的一切事项，其法律后果由我方承担。

委托期限：自 年 月 日起至 年 月 日止。

特此告知。

联合体成员名称(电子签名/公章)：

联合体成员名称(电子签名/公章)：

……

日期： 年 月 日

法定代表人、单位负责人或自然人本人的身份证明（适用于法定代表人、单位负责人或者自然人本人代表投标人参加投标）

身份证件扫描件：

|  |
| --- |
| 正面： 反面： |

投标人名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

三、分包意向协议（如果有）

[中标后以分包方式履行合同的，提供分包意向协议(附件6)；采购人不同意分包或者投标人中标后不以分包方式履行合同的，则不需要提供。]

四、符合性审查资料

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实质性要求 | 需要提供的符合性审查资料 | 投标文件中的  页码位置 |
| 1 | 投标文件按照招标文件要求需签署、盖章的（如法人授权委托书、廉洁自律承诺书、投标标的清单等） | 提供需要使用电子签名或者签字盖章的投标文件的组成部分（法人授权委托书、廉洁自律承诺书、投标标的清单等是否均已签署、盖章） | 见投标文件  第 页 |
| 2 | 投标文件中承诺的投标有效期不少于招标文件中载明的投标有效期。 | 投标函 | 见投标文件第 页 |
| 3 | 投标文件满足招标文件第三部分采购需求参数里的其它实质性要求（如有）。 | 提供招标文件需求参数里的其它实质性要求相应的材料（“▲且加下线部分”系指实质性要求条款，招标文件无其它实质性要求的，无需提供） | 见投标文件第 页 |

注：按本格式和要求提供。

五、评标标准相应的商务技术资料

（按招标文件第四部分评标办法前附表中“投标文件中评标标准相应的商务技术资料目录”提供资料。）【格式自拟】

六、投标标的清单

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌（如果有）** | **型号（如果有需填写完整）** | **规格配置详细说明** | **数量** | **备注** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |  |

注：按本格式和要求提供。

投标人名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

七、商务技术偏离表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件章节及具体内容 | 投标文件章节及具体内容 | 偏离说明 |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| …… |  |  |  |

投标人保证：除商务技术偏离表列出的偏离外，投标人响应招标文件的全部要求

注：按本格式和要求提供。

1. ▲没有填写此表视为完全满足招标文件的实质性要求；（必须提供）
2. 如出现偏离，投标人务必如实填写此表，“投标文件对应规范”及“说明”栏不得复制粘贴，所投产品必须对照招标文件要求详细填写说明，否则存在的风险由投标人自行承担；

3. 投标人可按以上表格形式进行复制。

投标人名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

八、认为需要的其他文件资料或说明

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称(电子签名)：

日期： 年 月 日

九、政府采购供应商廉洁自律承诺书

永嘉县瓯北第三小学、温州国利项目管理咨询有限公司：

我单位响应你单位项目招标要求参加投标。在这次投标过程中和中标后，我们将严格遵守国家法律法规要求，并郑重承诺：

一、不向项目有关人员及部门赠送礼金礼物、有价证券、回扣以及中介费、介绍费、咨询费等好处费；

二、不为项目有关人员及部门报销应由你方单位或个人支付的费用；

三、不向项目有关人员及部门提供有可能影响公正的宴请和健身娱乐等活动；

四、不为项目有关人员及部门出国（境）、旅游等提供方便；

五、不为项目有关人员个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女工作安排等提供

好处；

六、严格遵守《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国招标投标

法》《中华人民共和国民法典》等法律法规，诚实守信，合法经营，坚决抵制各种违法违纪行为。

如违反上述承诺，你单位有权立即取消我单位投标、中标或在建项目的建设资格，有权拒绝我单位在一定时期内进入你单位进行项目建设或其他经营活动，并通报市财政局。由此引起的相应损失均由我单位承担。

投标人名称（电子签名）：

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

报价文件部分

目录

**（1）**开标一览表……………………………………………………………………（页码）

**（2）**投标货物数量价格表…………………………………………………………（页码）

（3）中小企业声明函…………………………………………………………… （页码）

一、开标一览表

永嘉县瓯北第三小学、温州国利项目管理咨询有限公司：

按你方招标文件要求，我们，本投标文件签字方，谨此向你方发出要约如下：如你方接受本投标，我方承诺按照如下开标一览表（报价表）的价格完成永嘉县瓯北第三小学科学实验室设备项目【招标编号：】的实施。

**（1）开标一览表**

项目编号： 　　（价格单位：人民币元）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目名称 | 完工期（日历天） | 备注 |
| 永嘉县瓯北第三小学科学实验室设备 |  |  |
| 总价（大写）：  　　（小写）：¥ |  | |

附注：1. **▲此栏内总价应与“分项报价表”中合计总价相一致。**

2. **▲此表不得自行增减内容，不提供此表格将被视为没有满足招标文件的实质性要求**。

3. **▲本次报价包含设备费、材料费、安装调试费、施工费、税金、运输及运输保险费、装卸费、系统集成费、验收费（含第三方验收）、搬运费、检验费、质保期内维修保护费、备品备件费、特殊工具费、技术服务费、售后服务费、培训费、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等全部费用，实行固定费用总包干，投标人应根据上述因素自行考虑含入总价。4. ▲如为联合体投标的，联合体各方均应盖章签署，否则视为无效响应。**

投标人全称（公章或CA章）：

日期： 年 月 日

**（2）投标产品数量、价格表**

项目编号： （价格单位：人民币元）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 品牌型号规格 | 数量 | 单价 | 合价 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 合计总价 | | |  | | |

附注：1. **▲不提供分项报价表将视为没有实质性响应投标文件。货物名称按设备清单内容。**

2. **▲此表的合计价应与“开标一览表”总价相一致。**

3. 如果免费请在该备注栏内注明“免”，如果含在产品价格中则填“含”，如无此项内容则填“无”，不留空白。

4. **根据《中华人民共和国政府采购法实施条例 》第四十三条规定，在中标或者成交公告的内容中公开本表，请各投标人认真填写，确保报价数据的真实性、完整性和合理性。**

5.**▲如为联合体投标的，联合体各方均应盖章签署，否则视为无效响应。**

投标人全称（公章或CA章）：

日期： 年 月 日

# 附件

附件1：

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（电子签名）：

日 期：

附件2：质疑函范本及制作说明

质疑函范本

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项2

……

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)： 公章：

日期：

质疑函制作说明：

1.供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

2.质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

4.质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5.质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

6.质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

附件3：投诉书范本及制作说明

投诉书范本

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：

地 址： 邮编：

法定代表人/主要负责人：

联系电话：

授权代表： 联系电话：

地 址： 邮编：

被投诉人1：

地 址： 邮编：

联系人： 联系电话：

被投诉人2

……

相关供应商：

地 址： 邮编：

联系人： 联系电话：

二、投诉项目基本情况

采购项目名称：

采购项目编号： 包号：

采购人名称：

代理机构名称：

采购文件公告:是/否 公告期限：

采购结果公告:是/否 公告期限：

三、质疑基本情况

投诉人于 年 月 日,向 提出质疑，质疑事项为：

采购人/代理机构于 年 月 日,就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：

事实依据：

法律依据：

投诉事项2

……

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求：

签字(签章)： 公章：

日期：

投诉书制作说明：

1.投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2.投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按照要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4.投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5.投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

7.投诉人为自然人的，投诉书应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

附件4：业务专用章使用说明函

永嘉县瓯北第三小学、温州国利项目管理咨询有限公司：

我方 (投标人全称)是中华人民共和国依法登记注册的合法企业，在参加你方组织的永嘉县瓯北第三小学科学实验室设备项目【招标编号：】投标活动中作如下说明：我方所使用的“XX专用章”与法定名称章具有同等的法律效力，对使用“XX专用章”的行为予以完全承认，并愿意承担相应责任。

特此说明。

投标单位（法定名称章）：

日期： 年 月 日

附：

投标单位法定名称章（印模） 投标单位“XX专用章”（印模）

附件5：联合协议

（以联合体形式投标的，提供联合协议；本项目不接受联合体投标或者投标人不以联合体形式投标的，则不需要提供）

（联合体所有成员名称）自愿组成一个联合体，以一个投标人的身份参加永嘉县瓯北第三小学科学实验室设备项目【招标编号：】投标。

一、各方一致决定，（某联合体成员名称）为联合体牵头人，代表所有联合体成员负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

二、所有联合体成员各方签署授权书，授权书载明的授权代表根据招标文件规定及投标内容而对采购人、采购代理机构所作的任何合法承诺，包括书面澄清及相应等均对联合投标各方产生约束力。

三、本次联合投标中，分工如下：

（联合体成员1）承担的工作和义务为： ；

（联合体成员2）承担的工作和义务为： ；

……

四、联合体成员中小企业合同份额。

1、（联合体成员X,……）提供的服务由小微企业承接，其合同份额占到合同总金额 %以上。（未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额中的非预留部分采购包，接受联合体投标的，联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体报价按评标标准确定的比例给予扣除。供应商拟享受以上价格扣除政策的，填写有关内容。）

2、中小企业合同金额达到 %，小微企业合同金额达到 %。（要求以联合体形式参加的项目或采购包，供应商按招标文件第一部分招标公告申请人的资格要求中规定的联合协议中中小企业、小微企业合同金额应当达到的比例要求填写。）

五、如果中标，联合体各成员方共同与采购人签订合同，并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

六、有关本次联合投标的其他事宜：

1、联合体各方不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政府采购活动。

2、联合体中有同类资质的各方按照联合体分工承担相同工作的，按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

3、本协议提交采购人、采购代理机构后，联合体各方不得以任何形式对上述内容进行修改或撤销。

联合体成员名称(电子签名/公章)：

联合体成员名称(电子签名/公章)：

……

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

附件6：分包意向协议

（中标后以分包方式履行合同的，提供分包意向协议；采购人不同意分包或者投标人中标后不以分包方式履行合同的，则不需要提供。）

（投标人名称）若成为永嘉县瓯北第三小学科学实验室设备项目【招标编号：】的中标供应商，将依法采取分包方式履行合同。（投标人名称）与（所有分包供应商名称）达成分包意向协议。

一、分包标的及数量

（投标人名称）将 XX工作内容 分包给（分包供应商1名称），（分包供应商2名称），具备承担XX工作内容相应资质条件且不得再次分包；

## ……

二、分包供应商中小企业合同份额

1、（分包供应商X,……）提供的货物全部由小微企业承接，其合同份额占到合同总金额 %以上。（未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额中的非预留部分采购包，允许分包的，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，对大中型企业的报价按评标标准确定的比例给予扣除。供应商拟享受以上价格扣除政策的，填写有关内容。）

2、中小企业合同金额达到 %，小微企业合同金额达到 %。（要求合同分包形式参加的项目或采购包，供应商按招标文件第一部分招标公告申请人的资格要求中规定的分包意向协议中中小企业、小微企业合同金额应当达到的比例要求填写。）

三、分包工作履行期限、地点、方式

四、质量

五、价款或者报酬

六、违约责任

七、争议解决的办法

八、其他

中小企业合同金额达到 %，小微企业合同金额达到 % 。

投标人名称(电子签名)：

分包供应商名称(电子签名/公章)：

……

日期： 年 月 日

注：按本格式和要求提供。

附件7：中小企业声明函

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）参加永嘉县瓯北第三小学的永嘉县瓯北第三小学科学实验室设备采购活动，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）；

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。

投标人名称（电子签名）：

日 期：

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、填写要求：①“标的名称”、“采购文件中明确的所属行业”依据招标文件第二部分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；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；④投标人提供的《中小企业声明函》与实际情况不符的或者未按以上要求填写的，中小企业声明函无效，不享受中小企业扶持政策。声明内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交的，依法承担法律责任。

2、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》（附件1）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。