兴汉新区九年制学校(兴汉一中)物理实验室、生物实验室实施标准化改造升级项目

竞争性磋商文件

项目编号：JHZB2026017

采　　购　　人：汉中兴汉新区第一初级中学（盖章）

采购代理机构：陕西建华工程咨询有限公司　（盖章）

日　　　　期：　2026 年 10 月 26 日

目　录

第一章　竞争性磋商公告 1

第二章　投标供应商须知 5

第三章　评标办法 22

第四章　采购内容及采购需求 29

第五章　商务要求 77

第六章　拟签订采购合同文本 79

第七章　响应文件格式 84

第一章　竞争性磋商公告

兴汉新区九年制学校(兴汉一中)物理实验室、生物实验室实施标准化改造升级项目采购项目的潜在供应商应在陕西建华工程咨询有限公司（汉中市汉台区东新街地旺花苑小区15号楼2层）获取采购文件，并于 2026年11月10日 09时00分 （北京时间）前提交响应文件。

一、项目基本情况

项目编号：JHZB2026017

项目名称：兴汉新区九年制学校(兴汉一中)物理实验室、生物实验室实施标准化改造升级项目

采购方式：竞争性磋商

预算金额：290000.00元

采购需求：

合同包1(兴汉新区九年制学校(兴汉一中)物理实验室、生物实验室实施标准化改造升级项目):

合同包预算金额：290000.00元

合同包最高限价：290000.00元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	品目预算(元)
1-1	教学仪器	兴汉新区九年制学校(兴汉一中)物理实验室、生物实验室实施标准化改造升级项目	1(批)	详见采购文件	290000.00

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 15 日历天内供货安装调试完毕。

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.落实政府采购政策需满足的资格要求：

合同包1(兴汉新区九年制学校(兴汉一中)物理实验室、生物实验室实施标准化改造升级项目)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:

2.1财政部、工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）；

2.2《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）；

2.3《财政部　发展改革委　生态环境部　市场监管总局关于调整优化节能产品　环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）；

2.4《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）；

2.5《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）；

2.6《陕西省财政厅关于印发<陕西省中小企业政府采购信用融资办法>的通知》(陕财办采〔2018〕23号）相关政策、业务流程、办理平台（http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/）；

2.7《关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》-（财库〔2021〕19号）

2.8《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》(国办发[2026)34号)；

2.9《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》　(财库[2026)]2号)；

2.10《陕西省财政厅、中国人民银行西安分行关于深入推进政府采购信用融资业务的通知》-（陕财办采〔2023〕5号）；

2.11如有最新颁布的政府采购政策，按最新的文件执行。

3.本项目的特定资格要求：

合同包1(兴汉新区九年制学校(兴汉一中)物理实验室、生物实验室实施标准化改造升级项目)特定资格要求如下:

3.1 供应商须为具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织,出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明。

3.2 供应商须具有健全的财务会计制度、履行合同所需的设备和专业技术能力、依法缴纳税收和社会保障资金，以及参加采购活动前 3 年内经营活动无重大违法活动记录，供应商须提供《汉中市政府采购供应商资格承诺函》并加盖公章。

3.3 单位负责人为同一人或存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目投标。

3.4 本项目不接受联合体投标。

3.5 本项目专门面向中小企业采购。

三、获取采购文件

时间：2026年10月28日 至 2026年11月03日 ，每天上午 08:00:00 至 12:00:00 ，下午 12:00:00 至 18:00:00 （北京时间）

途径：陕西建华工程咨询有限公司（ 汉中市汉台区东新街地旺花苑小区15号楼2层）

方式：现场获取

售价： 500元

四、响应文件提交

截止时间： 2026 年 11 月 10 日 09 时 00 分 00 秒 （北京时间）

地点：陕西建华工程咨询有限公司（ 汉中市汉台区东新街地旺花苑小区 15 号楼 2 层）

五、开启

时间： 2026 年 11 月 10 日 09 时 00 分 00 秒 （北京时间）

地点：陕西建华工程咨询有限公司（ 汉中市汉台区东新街地旺花苑小区 15 号楼 2 层）

六、公告期限

自本公告发布之日起 3 个工作日。

七、其他补充事宜

1、购买磋商文件请携带有效期内的单位介绍信原件、经办人身份证原件及加盖公章的身份证复印件一份（谢绝邮寄），不符合条件的不予受理。

2、请供应商按照陕西省财政厅关于政府采购供应商注册登记有关事项的通知中的要求，通过陕西省政府采购网（http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/）注册登记加入陕西省政府采购供应商库。

八、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1.采购人信息

名称：汉中兴汉新区第一初级中学

地址：汉中市兴汉新区翠屏路东段

联系方式：0916-3180938

2.采购代理机构信息

名称：陕西建华工程咨询有限公司

地址：汉中市汉台区东新街地旺花苑小区 15 号楼 2 层

联系方式：0916-2523740

3.项目联系方式

项目联系人：王乐

电话：0916-2523740

第二章　投标供应商须知

供应商须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.	采购人	名　称：汉中兴汉新区第一初级中学 地　址：汉中市兴汉新区翠屏路东段 联系人：张老师 电　话：0916-3180938
2.	采购代理机构	名　称：陕西建华工程咨询有限公司 地　址：汉中市汉台区东新街地旺花苑小区 15 号楼 2 层 联系人：王乐 电　话：0916-2523740
3.	采购项目名称	兴汉新区九年制学校(兴汉一中)物理实验室、生物实验室实施标准化改造升级项目
4.	采购项目编号	JHZB2026017
5.	资金来源	财政资金
6.	资金落实情况	已落实
7.	最高限价	本项目最高限价为：290000.00 元，若投标总报价超过了采购人的最高限价按无效标处理。
8.	采购方式	竞争性磋商
9.	采购内容	详见本磋商文件第四章 采购内容及采购需求
10.	项目实施地点	采购人指定地点
11.	合同履行期限	合同签订后 15 日历天内供货安装调试完毕
12.	质量标准	合格，符合国家及行业相关规范及标准
13.	质保期	一年
14.	是否接受联合体	不接受
15.	现场踏勘	不统一组织踏勘，供应商可自行踏勘。各供应商根据采购内容及要求并结合自身情况自行选择是否进行踏勘活动，因现场勘查不准确造成的方案及报价偏差后果由供应商自行承担。

16.	供应商对磋商文件提出质疑的时间	投标截止时间五日前，以书面形式提出，在此之后提出的质疑为无效质疑。
17.	分包履约	不得分包。
18.	供应商 资格条件	1、供应商须为具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织，出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明。 2、供应商须具有健全的财务会计制度、履行合同所需的设备和专业技术能力、依法缴纳税收和社会保障资金，以及参加采购活动前 3 年内经营活动无重大违法活动记录，供应商须提供《汉中市政府采购供应商资格承诺函》并加盖公章。 3、单位负责人为同一人或存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目投标。 4、本项目不接受联合体投标。 5、本项目专门面向中小企业采购。
19.	响应文件递交截止时间	2026 年 11 月 10 日 09 时 00 分 00 秒 （北京时间）
20.	磋商有效期	90 日历天（自磋商响应文件递交截止之日起算）
21.	是否允许递交备选磋商方案	不允许
22.	签字或盖章要求	磋商响应文件封面、磋商响应函等均需按要求签字盖章。磋商响应文件中所附相关证书证件及证明材料均须加盖单位章（本页正文内容已加盖的除外）。除供应商对错误处须修改外，全套磋商响应文件应无涂改或行间插字和增删。如有修改，修改处应由供应商加盖公章并由法定代表人或授权委托人签字或盖章。
23.	磋商响应文件份数	正本 1 份，副本 1 份，电子标书 1 份（U 盘）。
24.	装订及包封	（1）装订要求：一律采用 A4 纸胶装成册，禁止活页装订。 （2）包封要求：正本和副本分别密封，正本及电子标书一个密封袋，副本一个密封袋。
25.	密封袋封套上写明	封套应写明：采购项目名称、采购项目编号、投标供应商名称、年 月 日、并在右上角表明“正本”/“副本”字样
26.	递交磋商响应文件地点	陕西建华工程咨询有限公司（汉中市汉台区东新街地旺花苑小区 15 号楼 2 层）
27.	是否退还磋商响应文件	否，供应商递交的所有文件均不予退还
28.	磋商时间和地点	磋商时间：2026 年 11 月 10 日 09 时 00 分 00 秒 （北京时间） 磋商地点：陕西建华工程咨询有限公司（汉中市汉台区东新街地旺花苑小区 15 号楼 2 层） 注：未按时送达的磋商响应文件不予接受，其投标将被拒绝。

29.	磋商小组的组建	磋商小组成员数：3 人； 确定方式：采购人依法组建，随机抽取评审专家 3 人。
30.	是否授权磋商小组确定成交供应商	否，推荐的成交候选人数 3 人。
31.	评标方法	综合评分法
32.	代理服务费	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：采购人
33.	磋商保证金	磋商保证金应使用人民币，以银行转账或金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。银行转账可以采取支票、电汇、网银、汇票、本票等方式交纳。供应商在交纳保证金时应注明项目名称。 金额：伍仟元整（ ¥：5000.00 元） 磋商保证金交纳截止时间： 2026 年 11 月 10 日 9 点 00 分前（投标供应商逾期未提交或逾期到账视为放弃投标，以银行实际到账时间为准） 户　　名：陕西建华工程咨询有限公司 开户银行：工行汉中西环路支行 开户账号：2606053909000001816 （转账时必须在备注栏注明：**兴汉新区九年制学校(兴汉一中)物理实验室、生物实验室实施标准化改造升级项目磋商保证金**，采用转账支票或银行电汇形式提交的磋商保证金必须从其基本账户转入。） 注：磋商保证金的银行转账凭证、银行基本账户开户许可证或基本存款账户信息复印件或担保机构保函等复印件按磋商文件要求编入磋商响应文件。担保机构保函原件应与磋商响应文件正本密封在同一标袋内一同提交。
34.	相同品牌供应商得分或报价相同的规定	本项目提供核心产品为相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托磋商小组采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。
35.	核心产品的规定	本项目核心产品为： 学生实验台
36.	资格审查形式及要求	本项目资格审查采用资格后审，投标供应商需按磋商文件中资格审查内容及要求编制，资格审查小组将对其进行审验。审查过程中若投标供应商资格证明文件无效或缺项的视为资格审查不通过，其磋商响应文件按无效磋商响应文件处理。

37.	需要补充的其他内容	**由采购人代表对磋商响应单位进行身份验证。身份验证时需提交以下资料原件或加盖公章的复印件，供应商必须随身携带以备开标现场查验，不得密封装入标袋内，未提交或不符合要求的其响应文件按无效投标处理：** （1）供应商合法有效的营业执照复印件，并加盖供应商公章。 （2）法定代表人直接参加开标会的，须提供法定代表人身份证原件及加盖公章的身份证复印件。委托人参加开标会的，须提供《法定代表人授权委托书》、被授权人身份证原件及加盖公章的身份证复印件。 注：法人的分支机构参与开标时，除提供《法定代表人授权委托书》外，还须同时提供法人给分支机构出具的授权书。

注：供应商须知前附表与磋商文件正文不一致的以供应商须知前附表为准。

一、总则

1、释义

1.1 采购人：汉中兴汉新区第一初级中学

1.2 采购代理机构：陕西建华工程咨询有限公司

1.3 投标供应商：响应和符合磋商文件规定资格条件和参加投标竞争的法人。

2、投标供应商

2.1 合格的投标供应商应具备以下条件：

2.1.1 具备且满足《竞争性磋商公告》要求的；

2.1.2 向采购代理机构购买了竞争性磋商文件并登记备案的；

2.1.3 向采购代理机构缴纳了磋商保证金的；

2.1.4 一个投标供应商只能提交一个磋商响应文件，法定代表人为同一人的两个及两个以上法人，不得同时参加本项目投标；

2.1.5 有隶属关系的两个公司或有控股关系的两个公司不能同时参加同一项目的投标；

2.1.6 遵守国家、陕西省有关政府采购的法律、条例和法规；

2.1.7 竞争性磋商文件和法律、行政法规规定的其他条件。

2.2 投标供应商存在下列情形之一，属于不合格投标供应商，其磋商响应文件或中标资格将被取消；

2.2.1 与采购人、采购代理机构存在隶属关系或者其他利害关系；

2.2.2 与其他投标供应商的法定代表人（或者负责人）为同一人，或者与其他投

标供应商存在控股、管理关系；

2.2.3 提供虚假材料谋取成交资格；

2.2.4 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标供应商；

2.2.5 与采购人、采购代理机构、其他投标供应商恶意串通；

2.2.6 向采购人、采购代理机构、磋商小组成员行贿或者提供其他不正当利益；

2.2.7 拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；

2.2.8 受到刑事处罚，或者受到壹万元以上的罚款、责令停产停业、在一至三年内禁止参加政府采购活动、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照等情形之一的行政处罚，或者存在财政部门认定的其他重大违法记录。

2.3 有下列情形之一的，视为投标供应商相互恶意串通投标，其磋商响应文件或中标资格将被取消：

（一）供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关情况并修改其响应文件；

（二）供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改响应文件；

（三）供应商之间协商报价、技术方案等响应文件的实质性内容；

（四）属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

（五）供应商之间事先约定由某一特定供应商中标、成交；

（六）供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

（七）供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标、成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

2.3.2 本项目依据《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国政府采购法实施条例》的有关规定，落实政府采购“优先购买节能环保产品、扶持小微企业、监狱企业、福利企业”等相关政策。若不提供相关证明资料的或提供的证明资料有瑕疵的，在评审时不享受政府采购优惠政策。

2.3.2.1 节能产品或者环保产品：依据《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51 号）、《节能产品政府采购实施意见》（财库[2004]185 号）、《环境标志产品政府采购实施的意见》（财库[2006]90 号）之规定执行。

2.3.2.2 中小企业：依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46 号）之规定执行。参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》（见第六章响应文件格式），不提供或提供有瑕疵的，在评审时不享受政府采购优惠政策。

2.3.2.3 监狱企业：依照<财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知>（财库〔2014〕68 号文件）之规定执行。

2.3.2.4 残疾人福利性单位：依据《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库【2017】141 号）之规定执行。

2.4 投标供应商的风险：竞争性磋商文件各章内容已对磋商事宜提出明确要求，投标供应商应认真阅读和充分理解竞争性磋商文件中所有的事项、格式条款和规范要求，任何对竞争性磋商文件的忽略或误解不能作为磋商响应文件存在缺陷或瑕疵的理由；投标供应商没有按照竞争性磋商文件要求提供全部资料，或对竞争性磋商文件未全面做出实质性响应是投标供应商的风险，而导致投标不利后果或其磋商响应文件被拒绝、被废标的，其责任由投标供应商自负。

二、竞争性磋商文件

3、竞争性磋商文件的构成

竞争性磋商文件是投标供应商准备磋商响应文件和参加磋商的依据，同时也是评审的重要依据。竞争性磋商文件用以阐明采购项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、采购程序、评审办法与标准、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。

4、踏勘现场

本项目供应商可自行踏勘（采购代理机构不统一组织），各供应商根据采购内容及要求并结合自身情况自行选择是否进行踏勘活动，因现场勘查不准确造成的方案及报价偏差后果由供应商自行承担。

5、竞争性磋商文件的澄清和修改

5.1 在磋商截止时间前，采购代理机构无论出于何种原因，可以对竞争性磋商文件进行澄清或者修改。

5.2 采购代理机构对已发出的竞争性磋商文件进行澄清或者修改，将在竞争性磋商文件要求的提交磋商响应文件截止时间 5 日前进行，并以书面形式将澄清或者修改的内容通知所有购买了竞争性磋商文件的投标供应商，同时在原信息发布媒体上发布

更正公告。该澄清或者修改的内容为竞争性磋商文件的组成部分。投标供应商在收到上述通知后，应立即以书面形式向采购代理机构确认。如果澄清或者修改发出的时间距规定的递交磋商响应文件截止时间不足 5 日，将相应顺延其截止时间。

5.3 任何对竞争性磋商文件进行澄清的投标供应商，或认为有必要与采购代理机构进行技术交流的，均应将澄清的内容，按照竞争性磋商文件日程安排表中的要求方式递交采购代理机构，采购代理机构以书面形式予以答复（答复中不包括问题的来源），或认为有必要召开答疑会。各投标供应商须按竞争性磋商文件日程安排表中的要求时间，将准备澄清内容送达采购代理机构，超过该时间收到的需澄清的内容，采购代理机构有权不予答复。

5.4 在递交磋商响应文件截止时间前，采购代理机构可以视采购具体情况，延长截止时间，并在竞争性磋商文件要求提交磋商响应文件的截止时间前，将变更时间以书面形式通知所有购买了竞争性磋商文件的投标供应商，同时在原信息发布媒体上发布变更公告。

6、竞争性磋商文件的解释权

本项目竞争性磋商文件的解释权归采购人所有，如发现竞争性磋商文件内容与现行法律法规不相符的情况，以现行法律法规为准。

三、磋商响应文件

7、磋商响应文件的组成

磋商响应文件由下列部分组成：

7.1 磋商报价部分：投标供应商按照磋商文件要求填写“报价一览表”。本次招标报价要求：

7.1.1 投标供应商报价超出最高限价，作为不实质性响应采购文件，按无效投标处理。投标供应商的报价是投标供应商响应本招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括投标供应商完成本项目所需的一切费用。

7.1.2 投标供应商只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效投标处理。

7.1.3 投标供应商不得以低于成本的报价参加询价。若评标委员认为某个供应商的报价明显低于其他通过符合性审查的供应商的报价，有可能影响工程质量或者不能

诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应将其作为无效投标处理。

7.2 资格部分：投标供应商按照磋商文件第二章供应商须知前附表第 17 条要求做出完全响应，提供的有关资格审查文件。

7.3 技术部分：投标供应商按照竞争性磋商文件要求做出技术响应，主要是针对采购项目的技术指标、参数和技术要求做出的实质性响应和满足。

7.4 商务部分：投标供应商按照竞争性磋商文件要求做出完全响应。包括以下内容：

（1）磋商响应函；

（2）磋商保证金；

（3）其他投标供应商认为需要提供的文件和资料。

8、磋商保证金

8.1 磋商保证金数额见投标供应商须知前附表。投标供应商参加投标时，应当以人民币提交足额的磋商保证金，并作为其磋商响应文件的一部分。

8.2 磋商保证金是为了保护采购人和采购代理机构免遭投标供应商的不良行为而蒙受损失。采购人和采购代理机构在因投标供应商的不良行为受到损害时，可根据竞争性磋商文件的规定不予退还其磋商保证金。

8.3 磋商保证金的提交

8.3.1 开标现场不办理投标保证金事宜。未按磋商文件要求在规定时间前（以银行实际到账时间为准）交纳规定数额投标保证金的投标将被拒绝。

8.3.2 磋商保证金应以银行转账或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

8.3.2.1 以银行转账缴纳磋商保证金的，可以采取支票、电汇、网银、汇票、本票等方式，应从其基本账户转出。

8.3.2.2 以信用担保函形式交纳磋商保证金的，应按照竞争性磋商文件规定的格式提交，且是有开具保函资格的单位开具的保函。投标供应商违约，开具保函单位承担连带责任。

8.4 磋商保证金的退还：

8.4.1 未成交供应商的磋商保证金，将在成交通知书发出之日起 5 个工作日内不

计利息全额退还。成交供应商的磋商保证金，将在采购合同签订生效后 5 个工作日内不计利息全额退还。未及时办理退还者，由投标供应商自行负责。

8.4.2 下列任何情况发生时，采购代理机构将不予退还供应商交纳的磋商保证金：

（一）供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件的；

（二）供应商在响应文件中提供虚假材料的；

（三）除因不可抗力或磋商文件认可的情形以外，成交供应商不与采购人签订合同的；

（四）供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

（五）磋商文件规定的其他情形。

8.4.3 磋商保证金退还方式：代理机构通过银行转账将磋商保证金退还至投标供应商基本账户。

9、磋商响应文件的编制

9.1 投标供应商应仔细阅读竞争性磋商文件的所有内容，按竞争性磋商文件规定及要求编制磋商响应文件，应当对竞争性磋商文件提出的实质性要求做出响应，并提交完整的磋商响应文件。签署、盖章和内容应完整，如有遗漏，将被视为无效。

9.2 投标供应商必须保证其编制、递交的磋商响应文件所有内容真实、合法、有效，并承担相应的法律责任。

9.3 磋商响应文件的语言：投标供应商提交的磋商响应文件以及投标供应商与采购代理机构就有关本项目所有文件、资料、函电文字均应使用中文（通用缩写、代号、名称除外）。磋商响应文件中如附有外文资料，必须逐一对应翻译成中文并加盖投标供应商公章后附在相关外文资料后面，否则，其磋商响应文件将作为无效磋商响应文件处理。

9.4 磋商响应文件的计量单位：竞争性磋商文件已有明确规定的，使用竞争性磋商文件规定的计量单位；竞争性磋商文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位(国际单位制和国家选定的其他计量单位)。否则，视为对竞争性磋商文件未作出实质性响应。

9.5 报价使用货币：本次采购项目的报价均以人民币报价。

9.6 磋商响应文件形式：本项目磋商响应文件应采用书面文件形式，电报、传真、电子邮件形式的磋商响应文件不予接受。

9.7 备选方案：本项目不接受备选响应方案，磋商响应文件的报价只允许有一个报价，不接受有任何选择或具有附加条件的报价，否则，在评审时将其视为无效报价。

9.8 磋商响应文件有效期：磋商响应文件有效期自开标大会之日起计算不得少于90天。

9.9 磋商响应文件格式：投标供应商应严格按照竞争性磋商文件《第六章磋商响应文件格式及构成》填写相关内容。除明确允许投标供应商可以自行编写的外，投标供应商不得以规定之外的方式填写相关内容。否则，投标供应商提供的磋商响应文件将作为无效响应文件处理。

9.10 磋商响应文件的签署、盖章

磋商响应文件封面、磋商响应函等均需按要求签字盖章。磋商响应文件中所附相关证书证件及证明材料均须加盖单位章（本页正文内容已加盖的除外）。除供应商对错误处须修改外，全套磋商响应文件应无涂改或行间插字和增删。如有修改，修改处应由供应商加盖供应商的公章并由法定代表人或授权委托人签字或盖章。

9.11 磋商响应文件的装订、密封及标识

9.11.1 磋商响应文件包含正本1份、副本1份、磋商响应文件电子版1份（提供磋商响应文件正本的PDF版本），正本1份、副本1份各自单独装订成册，磋商响应文件须在封面及封袋注明“正本”和“副本”字样。如果正本与副本不符，以正本磋商响应文件为准。

9.11.2 磋商响应文件的正本、副本要求各自分装密封，磋商响应文件电子版1份随正本封装（封袋不得有破损），同时在封口处加贴封条并加盖供应商公章或法定代表人签字。

9.11.3 磋商响应文件正本和副本一律采用A4纸幅面加胶装分别装订成册。文件胶装装订后，页面不可抽取，不得有活动页，无破损、不可拆分。

9.12 磋商响应文件的递交

9.12.1 投标供应商应仔细阅读竞争性磋商文件中的所有事项、格式、条款和要求，对竞争性磋商文件的全部内容及要求作出实质性响应，提交相应资料。

9.12.2 截止磋商响应文件递交时间前投标供应商应将磋商响应文件所有正本、副本等相关资料按要求密封递交。

9.12.3 采购代理机构仅负责对磋商保证金收款收据的核查、磋商响应文件的接收

时间、份数和递交人等信息的确认。在宣布递交磋商响应文件时间截止之后，任何人送达、递交的磋商响应文件和文书资料，采购代理机构拒绝接收。

9.12.4 核查、信息确认完毕的磋商响应文件由采购代理机构妥善保管，任何人不得擅自拆封、调换和退回。

10、磋商响应文件的修改和撤回

10.1 投标供应商在递交了磋商响应文件后，可以修改或撤回其磋商响应文件，但必须在规定的磋商响应文件截止时间前，以书面形式通知采购代理机构。

10.2 投标供应商的修改书或撤回通知书，应由其法定代表人或授权委托人签署并盖单位公章，并在密封袋上标注“磋商响应文件修改”或“磋商响应文件撤回通知”字样，“修改文件”作为磋商响应文件的组成部分；采购代理机构不退还投标供应商已撤回的磋商响应文件（包括纸质和电子版）。

10.3 投标供应商撤回磋商响应文件的，采购代理机构自收到投标供应商书面撤回通知之日起 5 个工作日内退还已收取的磋商保证金。

10.4 在磋商响应文件递交截止时间之后，投标供应商不得对其递交的磋商响应文件做任何修改或撤回，否则，磋商保证金将不予退还；但投标供应商在提交最后报价之前，可以根据情况退出磋商。

10.5 无论投标供应商中标与否，其磋商响应文件不予退还。

四、采购程序

11、评审工作按下列工作程序进行：

11.1、组建磋商小组；

11.2、开标会议；

11.3、磋商响应文件初步评审；

11.4、磋商响应文件的澄清（如有）；

11.5、磋商响应文件详细评审；

11.6、磋商及二次报价

11.7、汇总评审结果；

11.8、推荐成交供应商；

11.9、编写评审报告。

12、开标会议

12.1 开标会议由采购代理机构主持。主持人按照竞争性磋商文件规定的开标时间宣布会议开始，会议将按以下程序进行（但不限于）；

12.1.1 宣布评审开始并致辞；

12.1.2 宣布会场纪律和有关注意事项。

12.1.3 宣布参加会议的现场监督人员和主持人、会议记录等会议工作人员，根据磋商响应文件递交签到表宣布参加会议的投标供应商名单。

12.1.4 宣布检查磋商响应文件的密封情况。由投标供应商法定代表人或授权委托人确认其磋商响应文件密封情况并签字确认，后由采购代理机构及采购人、监督人进行复核，并现场签字记录。对检查出的不符合密封规定要求的磋商响应文件作为无效文件处理不得启封。

12.1.5 开标唱标。对磋商响应文件的密封确认无误后，由采购代理机构工作人员按照顺序，以公开唱标的形式公布报价一览表（除报价）的主要信息，无异议后，由投标供应商法定代表人（或授权委托人）和监督人签字确认。开标过程由采购代理机构指定专人记录。

12.1.6 磋商及二次报价。

12.1.7 宣布开标会结束。

13、磋商小组

13.1 采购人或者采购代理机构应当从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取评审专家。磋商小组由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 3 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

13.2 磋商小组成员到位后，推荐一名评审委员成员担任磋商小组组长，并由磋商小组组长负责组织该项目评审工作。采购人授权的代表，不得担任磋商小组组长。

13.3 磋商小组成员有下列情形之一的，应当回避：

13.3.1 采购人或投标供应商的主要负责人的近亲属；

13.3.2 与投标供应商有经济利益关系，可能影响对磋商响应文件公正评审的；

13.3.3 曾因在招标、评审以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

13.4 本项目采用综合评分法，具体评审方法、评审工作程序等详见《第三章评审

方法》章节的规定。

14、定标

14.1 定标原则

采购人从评审报告中推荐的成交候选磋商供应商中，按照排序由高到低的原则确定成交供应商。

14.2 定标程序

14.2.1 磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。

14.2.2 磋商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的磋商供应商在规定时间内提交最后报价，提交最后报价的磋商供应商不得少于 3 家。磋商文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经磋商由磋商供应商提供最终设计方案或解决方案的，磋商结束后，磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐 3 家以上磋商供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内提交最后报价。最后报价是磋商供应商响应文件的有效组成部分。符合《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》第三条第四项情形的，提交最后报价的磋商供应商可以为 2 家。

14.2.3 磋商小组将评标情况写出书面报告，推荐三名中标候选人，并按照综合得分高低标明排列顺序。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

14.2.4 采购代理机构在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人。

14.2.5 采购人在收到评标报告后 5 个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序和有关规定确定中标人。同时，复函采购代理机构。

14.2.6 采购代理机构在接到采购人“定标复函”之日起 2 个工作日内，根据采购人确定的中标人，在财政部门指定的政府采购网或媒体上发布中标公告，公示期满后向中标人发出《成交通知书》。

14.2.7 采购代理机构将评标过程与采购人情况书面报送有关监督机构备案。

14.3 成交通知书

14.3.1 成交通知书为签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。

14.3.2 成交通知书对采购人和中标人均具有法律效力。成交通知书发出后，采购人改变中标结果，或者中标人无正当理由放弃中标的，应当承担相应的法律责任。

五、签订合同

15、签订合同

15.1 采购人应当自成交通知书发出之日起 30 日内，按照磋商文件和成交人响应文件的规定，与成交人签订书面合同。所签订的合同不得对磋商文件确定的事项和成交人响应文件作实质性修改。采购代理机构应当督促采购人、成交供应商签订书面合同，并对采购合同内容进行审核确认。由于成交供应商的原因逾期未与采购人签订采购合同的，将视为放弃招标，取消其中标资格，其磋商保证金不予退还，并且禁止参与采购人今后一切采购活动；给采购人造成的损失超过磋商保证金数额的，采购人将对其超过部分予以追偿。

15.2 政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国合同法》。

15.3 采购人应当自合同签订之日起七个工作日内，按照有关规定将合同副本报政府采购监管机关备案。

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

15.5 成交供应商有下列情形之一的，责令限期改正，情节严重的，列入不良行为记录名单，在 1 至 3 年内禁止参加政府采购活动，并予以通报：

15.5.1 成交后无正当理由不与采购人签订合同的；

15.5.2 未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同，或者与采购人另行订立背离合同实质性内容的协议的；

15.5.3 拒绝履行合同义务的；

15.5.4 违反法律、规章、规范性文件规定的。

16、合同履行

16.1 政府采购合同订立后，合同各方不得擅自变更、中止或者终止合同。政府采购合同需要变更的，采购人应将有关合同变更内容，以书面形式报政府采购监督管理部门备案；因特殊情况需要中止或终止合同的，采购人应将中止或终止合同的理由以及相应措施，以书面形式报政府采购监督管理部门备案。

16.2 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的服务或货物的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与投标供应商签订补充合同。

六、终止采购

17、出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当终止采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

17.1 因情况变化，不再符合规定的采购方式适用情形的；

17.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

17.3 采购过程中符合要求的供应商只有 1 家的，采购人（项目实施机构）或者采购代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动。

七、质疑与投诉

18、关于质疑函的提出与答复：

18.1 供应商质疑与投诉应当实名署名，其质疑与投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。供应商可以委托代理人进行质疑与投诉。授权委托人应当提交授权委托书，授权委托书应当载明委托代理的具体权限、期限和相关事项。本项目接收质疑函法定信息：

联系人：王先生　　联系电话：0916-2523740

通讯地址：陕西建华工程咨询有限公司（汉中市汉台区东新街地旺花苑小区 15 号楼 2 层）

18.2 供应商提出质疑应当提交质疑函。质疑函应当包括但不限于下列内容：供应

商的名称、地址、邮编、联系人及联系电话，质疑项目的名称、编号，质疑事项，事实依据和证明材料，法律依据，提出质疑的日期。质疑函应当署名。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，应当由法定代表人或者主要负责人签字盖章并加盖公章。

18.3 出现投标供应商认为采购文件、采购过程和中标、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七个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑。投标供应商应知其权益受到损害之日，是指：对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日（针对同一采购程序环节的质疑原则上应当一次性提出）。

18.4 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立的，继续开展采购活动；认为质疑成立的，按照以下情况处理：对采购文件提出的质疑未对采购结果构成影响的，继续开展采购活动；对采购结果构成影响但依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改采购文件后继续开展采购活动，否则应当修改采购文件后重新开展采购活动；对采购过程、采购结果提出的质疑未对采购结果构成影响的，继续开展采购活动；对采购结果构成影响但合格供应商仍不少于 3 家时，可以从合格的中标或者成交候选人中另行确定中标、成交供应商的，应当依法另行确定中标、成交供应商，否则应当重新开展采购活动。质疑答复导致中标、成交结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

18.5 出现投标供应商认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当首先依法向采购人、采购代理机构提出质疑。对采购人、采购代理机构的质疑答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定期限内作出答复的，投标供应商可以在答复期满后 15 个工作日内向同级财政部门提起投诉。

19、投诉提出

19.1 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时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向同级财政部门提起投诉。

19.2 投诉人投诉时,应当提交投诉书，并按照被投诉采购人、采购代理机构（以

下简称被投诉人）和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括但不限于下列内容：投诉人和被投诉人的名称、地址、联系人和联系电话；质疑和质疑答复情况及相关证明材料；具体、明确的投诉事项和投诉请求；必要的事实依据和法律依据；提起投诉的日期。投诉书应当署名。投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人或者主要负责人签字盖章并加盖公章。

20、法律责任

投诉人有下列行为之一的，属于虚假、恶意投诉，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：捏造事实；提供虚假材料；以非法手段取得证明材料或者无法提供证据的合法来源；法律法规规定的其他违法情形。

21、其他说明

21.1 财政部门处理投诉不得向投诉人和被投诉人收取任何费用。但因处理投诉发生的第三方检验、检测、鉴定等费用，由提出申请的供应商先行垫付。在投诉处理决定明确双方责任后，按照“谁过错谁负担”的原则由承担责任的一方负担；双方都有责任的，各负担百分之五十。

21.2 本办法规定的期间以时、日、月、年计算。期间开始的时和日，不计算在期间内。期间届满的最后一日是节假日的，以节假日后的第一日为期间届满的日期。期间不包括在途时间，质疑与投诉文书在期满前交邮的，不算超期。

21.3 质疑与投诉事宜依据《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购法实施条例（国务院第 658 号令）》、《中华人民共和国财政部令第 94 号--政府采购质疑和投诉办法》及《陕财办采资（2016）53 号》规定执行。

第三章　评标办法

为公正、公平、科学地选择成交供应商，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，制定本办法。

本办法适用于本采购项目的评标。

一、评标方法：综合评分法

二、评标原则

1.本项目采购的评审工作，坚持公平、公正、科学、择优的原则，对供应商的响应文件进行综合评审，依据综合总得分由高至低的顺序确定成交候选人三名。

2.供应商少于三家，采购人须重新组织招标。

三、澄清

磋商小组可以书面方式要求供应商对响应文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或者纠正。澄清、说明不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。供应商必须在规定的时间内派技术和商务人员进行澄清、说明或者纠正，有关澄清、说明和纠正的内容应以书面形式（包括电传、传真）提交，并由供应商法定代表人或被授权人签名确认。澄清时供应商只作说明和解释，不得借此对磋商报价、优惠条件、售后服务等实质性内容做任何修改。

四、评审程序

1、资格性审查：资格审查由采购人或代理机构组建的资格审查小组依据法律法规和磋商文件的规定，对响应文件中的资格证明等进行审查，以确定供应商是否具备投标资格，并出具资格审查报告。

资格审查小组将依据竞争性磋商文件对投标供应商资格审查文件进行资格审查，以确定其是否具备磋商资格。如果供应商不具备资格、不满足竞争性磋商文件所规定的资格标准或提供资格证明文件不全，将被视为未实质性响应竞争性磋商文件。（具

体评审内容详见附件1资格评审标准表）

2、符合性审查：磋商小组对通过资格审查的磋商响应文件从文件的有效性、完整性和对竞争性磋商文件的响应程度进行审查，以确定是否符合对竞争性磋商文件的实质性要求作出响应（采购人可根据具体项目的情况对实质性要求作特别的具体规定）。对没有实质性响应竞争性磋商文件的供应商，将不进入下一阶段磋商。（具体评审内容详见附件2符合性评审标准表）

3、**详细评审：**

只对通过资格审查及符合性审查的响应文件进行详细评审。依据磋商文件的规定，用综合评分法评审出最大限度满足磋商文件中规定的各项综合评价标准的供应商。

五、打分与汇总

1、磋商小组打分应遵照以下规定：

（1）磋商小组必须严格按照评分细则规定项目及其分值范围独立打分；

（2）磋商小组打分如有修改或更正，应在修改或更正处小签；

（3）磋商小组打分采用记名方式。

2、得分汇总

（1）得分汇总由工作人员进行，磋商小组或监督单位复核，确认无误后得分有效；

（2）评审中计算采用插入法，数据保留小数点后两位，第二位四舍五入；

（3）供应商技术、商务部分得分为各磋商小组成员打分的算术平均值；

（4）磋商小组根据得分由高至低排序，向采购人推荐三名成交候选人。当出现供应商最高得分相等时，依次比较磋商报价低者、技术部分得分高者为第一成交候选人；如仍相等，由磋商小组按无记名投票以少数服从多数的原则确定第一成交候选人。如出现第二名并列亦然；

（5）评审过程中，若出现本办法以外的特殊情况，将暂停评审，待磋商小组研究后，再行评定；

（6）本评审办法的最终解释权归采购人所有。

六、推荐成交候选人与定标

1、磋商小组完成评审后，向采购人提出书面评审报告，并推荐综合得分由高到低

的前三名为成交候选人。

2、采购人在磋商小组出具的评审报告中推荐的成交候选人中按照相关法律法规确定成交供应商。

七、特殊情况处理

1、若出现综合得分并列时，投标报价得分高者为第一中标候选人，若投标报价的得分相同，技术得分高者为第一中标候选人，若上述两项得分相同，则由全体磋商小组无记名投票，得票高者为第一中标候选人。

2、投标供应商某评分项出现未报、漏报或零报价时，该分项得零分。

3、磋商小组认为磋商文件中供应商资格条件、技术参数、评审标准、采购预算等存在问题，导致投标供应商不足 3 家、竞争不够充分的，应当终止评审，并出具论证意见，提出磋商文件修改建议，由采购单位和采购机构做出相应调整后，重新组织采购或者变更采购方式。

4、评标过程中，若出现本评标方法以外的特殊情况时，将暂停评标，待评委商榷后再进行复会。

5、评标过程中，若出现合格投标供应商少于三家时，采购人将依法重新组织招标。

投标截止时间结束后，参加投标的投标供应商不足三家或在评标期间，出现符合专业条件的投标供应商不足三家或对磋商文件实质响应的投标供应商不足三家，采购人将依法重新组织招标。

6、排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以根据实际情况需要，依法重新招标，属于自身原因放弃中标者其投标保证金将不予退还。

附件 1：

资格评审标准表

	评审因素	评审标准
资格评审标准	营业执照	须具备独立法人资格，具有有效的营业执照（提供加盖公章的复印件）
	投标供应商信誉	供应商须具有健全的财务会计制度、履行合同所需的设备和专业技术能力、依法缴纳税收和社会保障资金，以及参加采购活动前 3 年内经营活动无重大违法活动记录，供应商须提供《汉中市政府采购供应商资格承诺函》并加盖公章
	企业关系关联承诺书	单位负责人为同一人或存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目投标（提供承诺书原件）
	非联合体声明	本项目不接受联合体投标（提供非联合体磋商声明原件）
	中小企业声明	本项目专门面向中小企业采购（提供中小企业声明函原件）
注：以上为必备资质，缺一项或某项达不到要求按无效文件处理。		

附件 2：

符合性评审标准表

序号	评审项目	评审标准
1	磋商响应文件的签署盖章	应符合磋商文件上签字盖章要求
2	磋商响应文件格式	应符合“磋商响应文件格式”要求
3	磋商响应文件递交	应符合“供应商须知前附表”规定
4	报价唯一	只能有一个有效报价，不得提交选择性报价。
5	报价合理	供应商首次磋商报价没有超出最高限价
6	磋商保证金	按要求提供磋商保证金缴纳凭证
7	磋商响应文件密封和标记	应符合“供应商须知前附表”规定
8	磋商响应文件份数	应符合“供应商须知前附表”规定的正本、副本、电子文件数量
9	磋商响应文件内容	磋商响应文件文件内容齐全、无遗漏
10	对磋商文件响应程度	要求全面响应，不能有任何采购人不能接受的附加条件
11	磋商有效期	应满足磋商文件中的规定
12	其他	磋商响应文件符合法律法规要求的

附件 3：

综合评分明细表（满分 100 分）

评分因素分类	评价要素	分值
报价得分	满足磋商文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标供应商的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30%×100。	30分
节能报告	提供国家认证部门出具的节能报告，每有一个产品节能报告得 1 分，最高得 3 分，没有得 0 分。（提供节能报告扫描件并加盖投标人公章）	3 分
测试报告	提供国家认证的第三方机构出具的投标产品的测试报告，每有一个产品检测报告得 1 分，最高得 12 分，没有得 0 分。（提供检测报告扫描件并加盖投标人公章）	12 分
产品、设备规格型号及参数	磋商文件《产品、设备规格型号及参数要求明细表》 **中标注“★”的内容为实质性要求，有一项不符合的，作无效响应处理；**其他参数根据所投货物技术规格、产品资料、产品检测报告、产品合格书或服务对磋商文件技术参数的响应情况评审综合打分，本项最低得 0 分；1.投标产品技术指标全部满足磋商文件要求，得基准分 25 分；有 1 项技术指标负偏离扣 0.5 分，扣完为止。2.根据技术指标偏离情况确定加分值；经评标委员会集体认定有意义的正偏离，每 1 项加 0.5 分，最高加 10 分。	35 分
设备性能	针对产品、设备选型、安全性、操作性等综合评分。所投产品、设备选型科学、合理 ，产品安全可靠，便于操作，性能良好。设备性能完全满足采购要求的，计 3 分；设备性能较满足采购要求的，计 2 分；设备性能一般的，计 1 分；不符合项目采购需求或未提供的不得分。	3 分
服务方案	项目供货服务方案：货物的备货、供货进度措施及保证措施，拟投入本项目的人员安排及责任制度，货物的检测、调换措施等。供货服务方案完备、合理、切实可行，计5分；供货服务方案较完备，合理、可行，计4分；供货服务方案基本完备，合理、可行，计3分；供货服务方案一般，计2分。供货实施方案较差，计1分。未提供不计分。	5分

质量保证措施	投标所投产品制造厂家有可靠、完善的管理制度、质量有保证，产品环保、可靠，具有较好的使用效果，符合相关标准及行业要求。有具体可行的质量保证措施和承诺，保证使用单位能安全和正常使用。内容全面、可行，表述清晰，计5分；内容较全面、可行，表述较清晰，计4分；内容基本全面，表述基本清晰，计3分。内容一般，计1分；未提供不计分。	5分
售后服务方案	供应商提供质保期内、外的服务方案、服务制度、质量保证期内产品维护措施等内容及承诺、对质保期内服务方案做详细阐述主要包括供应商快速服务能力，供应商的售后应急保障能力，服务体系、响应方式、响应时间、人力资源分配方案等进行详细说明，方案内容完整、可行性强，计4分；方案内容较完整、可行性较强，计3分；方案内容基本完整、可行，计2分；方案内容一般，计1分；未提供不得分。	4分
应急预案	针对本项目采购内容提出适用于本项目采购的应急预案，承诺提供应急支援保障，包括①人员事故应急方案；②突发事件的应急方案。 方案完整、全面，有针对性、合理可行的得 3 分；方案较完整，针对性和合理性较好的得 2 分；方案基本完整，针对性和合理性一般的得 1 分；方案不符合项目需求或未提供的不得分。	3分

注：（1）评委打分超过得分界限或未按本方法赋分时，该评委的打分按废标处理。

（2）各种计算数字均保留两位小数，第三位“四舍五入”。

第四章 采购内容及采购需求

1、技术、服务标准和要求

序号	标的名称	数量	标的金额	计量单位	所属行业
1	兴汉新区九年制学校(兴汉一中)物理实验室、生物实验室实施标准化改造升级项目	1	290000.00元	批	工业

1、采购项目一览表

兴汉新区九年制学校(兴汉一中)物理实验室、生物实验室实施标准化改造升级项目具体采购清单及参数要求详见下表。**（注：带“★”的参数需求为实质性要求，若有任何一条未响应或不满足则导致投标无效。其他参数如未响应或不满足，将对响应性评审产生影响，但不作为无效投标条款。）**

生物实验室

序号	名称	技术参数及其他要求	单位	数量	例图
生物实验室					
教师演示区域					
1.	教师实验台	1、规格：2400×700×850mm 2、台面：采用 12.7mm 实心理化板，周边成型厚度为 25.4mm;倒圆边，经机械打磨，表面光滑平整，无缝隙，整体美观大方。 3、结构：演示台设有储物柜，中间为演示台，预留电源主控系统位置。 4、桌体：采用 1.0±0.07mm 优质镀锌钢板，CO2 保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱 EPOXY 粉末烤漆处理。 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：采用阻尼铰链。自闭式，与柜体面水平角度<15 度时，柜门即可自行关闭。 7、拉手：一字折弯拉手，与门板一体折弯成型。	张	1	

		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。 **为确保实验人员的健康安全，产品各项性能需满足以下要求并提供相关检测报告：** **★1、教师实验台依据 GB/T 232-2024：弯曲：试验 180°，试样弯曲处的外面和侧面不应有目视可见的裂纹，检测结果符合要求；** **★2、教师实验台依据 GB/T 228.1-2021：抗拉强度≥370MPA；屈服强度≥235MPA；断后伸长率≥26%；** **★3、教师实验台依据 QB/T 3821-1999：金属镀层的结合强度：将试件沿一直径等于试件厚度的轴弯曲 180°，然后检查弯曲部分的镀层应无起皮、脱落。检测结果符合要求；** **★4、教师实验台依据 GB/T 39130-2020：镀层附着性≤2 级。**			
教师供电区域					
1.	教学安全主控电源	控制学生 220V 分四组输出，由电压表检测电压电流。 教师演示台设有安全电源，漏电过载保护功能。 交流 220V 多功能输出。	台	1	
教师供水区域					
1.	教师水槽	尺寸：440*340*200mm。 PP 材质、耐腐蚀耐酸碱。	个	1	
2.	实验室水龙头	实验室水龙头： 1、主体：加厚铜质。 2、涂层：高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热，防紫外线辐射。 3、陶瓷阀芯 90° 旋转，使用寿命开关 50 万次，静态最大耐压 20 巴。 4、经久耐用，不会出现渗水、断裂现象。 5、鹅颈管可 360° 旋转。 6、可拆卸铜质水嘴。 7、开关旋钮：高密度 PP，人体工学设计，手感舒适。	个	1	

3.	实验室洗眼器	实验室洗眼器洗眼器，安装在教师水槽旁边。 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。	个	1	
学生实验区域					
1.	学生实验台	1、规格：1200*600*780mm。 2、结构：新型工型塑铝结构，学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。主框架字型结构无木板： 3、桌身：由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁组成。 4、桌腿：采用工型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 上腿规格：575*60*95mm，壁厚 4mm； 下腿规格：560*65*90mm，壁厚 3mm；下脚配有专门的可更换型护脚盖，底部留有圆孔，方便与固定地面。 5、立柱：采用 50*115*1.5mm 加强型波浪椭圆铝型材，型材中间套有铝合金装饰条； 前横梁采用 30*40*1.0mmD 型铝型材； 中横梁采用 20*40*1.0mm 钢管； 后横梁：采用 24*110*1.0mm 铝型材； 材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 下加强横支撑件：采用 30*60*1.2mm 椭圆管。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 6、书包斗：规格：440*260*160mm，采用 PP 材料，大型模具一次性注塑成型,上面设计有可悬挂凳子的圆形孔，镂空海鸥独特造型。 7、专用电源盒：规格：190*255*150mm，采用工程塑料模具成型，翻转式开启，操作简单。 8、挡水线：铝合金一体挡水线，两侧配有塑料保护套。 9、螺丝帽：上脚俩侧分别配有专门螺丝帽，遮盖螺丝孔，配色与整体相协调。 10、台面：采用板厚为 12.7mm 实芯理化板，抗腐蚀抗菌、净醛、耐	张	24	

		磨防火、耐烟酚抗污。 **为确保实验人员的健康安全，产品各项性能需满足以下要求并提供相关检测报告：** **★1、学生实验台依据 GB/T 35607-2024：** **甲醛释放量≤0.05mg/m³、苯≤0.05mg/m³、甲苯≤0.1mg/m³、二甲苯≤0.1mg/m³、总挥发性有机化合物(TVOC）≤0.3mg/m³。** **★2、学生实验台依据 GB/T 228.1-2021:屈服强度≥235MPA；抗拉强度≥370MPA；断后伸长率≥26%；** **★3、学生实验台依据 QB/T 3821-1999:金属镀层的结合强度：将试件沿一直径等于试件厚度的轴弯曲 180°，然后检查弯曲部分的镀层应无起皮、脱落。检测结果符合要求；** **★4、学生实验台依据 GB/T 39130-2020:镀层附着性：180°弯曲试验目测法≤2 级。**			
2.	功能柱	通风柱/接线柱：320*200*755mm 选用优质塑料一次性注塑成型。电缆线、通风管等管线均布置于箱体内部，避免管线外露，确保使用的安全。俩侧有固定孔，可以与地面打螺丝固定。 **为确保实验人员的健康安全，产品各项性能需满足以下要求并提供相关检测报告：** **★1、功能柱依据 GB/T 1041-2008：压缩性能≥45MPA；** **★2、功能柱依据 GB/T 1033.1-2008：密度≥0.9G/cm³；** **★3、功能柱依据 GB/T 1034-2008：吸水性≤0.01%。**	个	24	
3.	学生凳	凳面尺寸：直径 315mm×30mm 采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型 ，凳面防滑不发光。凳架采用 20×40×1.3mm 椭圆形无缝钢管成型制作，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，螺旋升降高度 450 至 500，托盘采用 160*160*2.0MM 钢板冲压而成，托盘与螺杆之间设有一个锥形盘加固，使凳子更加稳固。脚垫：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度,可调高度 5cm.整个产品美观耐用 **为确保实验人员的健康安全，产品各项性能需满足以下要求并提供相关检测报告：** **★1、学生凳依据 GB/T 35607-2024：** **甲醛释放量≤0.05mg/m³、苯≤0.05mg/m³、甲苯≤0.1mg/m³、**	张	48	

		二甲苯≤0.1mg/m³、总挥发性有机化合物(TVOC）≤0.3mg/m³。 **★2、学生凳依据 GB/T 1041-2008：压缩性能≥45MPA。** **★3、学生凳依据 GB/T 1033.1-2008：密度≥0.9G/CM³。** **★4、学生凳依据 GB/T 1034-2008：吸水性≤0.01%。** **★5、学生凳依据 GB/T 242-2007：扩口后无裂纹等缺陷，检测结果符合要求。** **★6、学生凳依据 GB/T 232-2024：弯曲：试验 180°，试样弯曲处的外面和侧面不应有目视可见的裂纹，检测结果符合要求。** **★7、学生凳依据 GB/T 228.1-2021：抗拉强度≥370MPA，屈服强度≥235MPA。**			
学生供电区域					
1.	学生电源	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。 220V 国标五孔插座，保险丝保护，工作指示	套	24	
2.	台灯	台灯采用内置 2835 型灯珠 LED 灯条，台灯整体功率不大于 7w，光通量不小于 350lm，色温 6000k，台灯外壳采用 ABS 工程塑料注塑成型，光线柔和无频闪；照明角度可调节，调节的支撑脚内置阻不锈钢阻尼转轴，调节次数 5000 次内阻尼力度没有明显衰减。	个	24	
学生供水区域					
1.	实验室水槽台	创新型“五防”一体化水槽台：规格 600X500X800mm，进口 ABS 材质；下柜设计为“工”型，采用整体式模具一次注塑成型，壁厚 3mm，侧边设计框式 U 型槽，前后设有检修门，便于后期维护;上部为黑色一体式水槽,槽深 365X365X280mm，防臭式回水设计；配有优质鹅颈式铜质镀铬三联水嘴，出水量大，防水溅。水槽台整体美观大方，牢固耐用，防水、防漏、防臭、防水溅、防腐蚀五防一体，操作便捷、维护方便，适用生物、化学实验室。 **为确保实验人员的健康安全，产品各项性能需满足以下要求并提供相关检测报告：** **★1、实验室水槽台依据 GB/T 35607-2024：** **甲醛释放量≤0.05mg/m³、苯≤0.05mg/m³、甲苯≤0.1mg/m³、二甲苯≤0.1mg/m³、总挥发性有机化合物(TVOC）≤0.3mg/m³。**	个	12	

		★2、实验室水槽台依据 GB/T 9345.1-2008：灰分≤3%。 **★3、实验室水槽台依据 GB/T 1034-2008：吸水性≤0.01%。** **★4、实验室水槽台依据 GB/T 1033.1-2008：密度≥0.9G/CM³。** **★5、实验室水槽台依据 GB/T 2411-2008：邵氏硬度≥46HD。** **★6、实验室水槽台依据 GB/T 11547-2008：耐液体化学试剂性能：99%乙醇 24H，外观无变化；36%盐酸 24H，外观无变化；98%硫酸 24H，外观无变化；70%硝酸 24H，外观无变化。**			
2.	实验室水龙头	实验室水龙头： 1、主体：加厚铜质。 2、涂层：高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热，防紫外线辐射。 3、陶瓷阀芯 90° 旋转，使用寿命开关 50 万次，静态最大耐压 20 巴。 4、经久耐用，不会出现渗水、断裂现象。 5、鹅颈管可 360° 旋转。 6、可拆卸铜质水嘴。 7、开关旋钮：高密度 PP，人体工学设计，手感舒适。	个	12	
3.	上水软管	上水软管	条	13	
基建区					
1.	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。此项费用由投标人自主报价，结算时不做调整，包含从教室外引水点引入实验台的所有费用，投标供应商应按采购人指定引水点引入教室（引水点至教室距离约 35 米），并接入试验台水槽，达到实验功能，确保实验室能正常使用，保证学生能安全用水。具体施工方案由投标供应商自行确定并经采购人同意后方可施工。	项	1	
2.	电线线路	预埋铺设优质耐压 PVC 套管，主干电源线采用 4 mm2 优质多芯铜质护套线，支干电源线采用 2.5mm2、1.5mm2 优质多芯铜质护套线。此项费用由投标人自主报价，结算时不做调整，包含从教室电源接入实验台的所有费用，投标供应商应按采购人要求布置教室线路，达到实验功能，确保实验室能正常使用，保证学生能安全用电。具体施工方案由投标供应商自行确定并经采购人同意后方可施工。	项	1	

3.	隔间	生物准备室隔间采购用石膏板隔墙，总长约五米，高约三米，含 2.1m*1.0m 成品装饰门一樘，隔间墙面要求双面刮腻子刷乳胶漆。此项费用制作隔间的所有费用，由投标人自主报价，结算时不做调整。投标供应商应按采购人要求编制施工方案，经采购人同意后方可施工。	项	1	
生物仪器					
1.	打孔器	1、穿孔管用外径为：6mm、8mm、10mm 的冷拔无缝钢管制成，手柄用低碳钢板制成。2、四件为一套，可穿孔径为 4mm、6mm、8mm 的圆孔，仪器表面镀铬。	套	3	
2.	生物显微镜	（1000X）。单目直筒，分离式粗微调，目镜：5X、10X，三孔转换器，物镜：10X、40Xs、100Xs，118mm×108mm 平台带移动尺，1.25 阿贝光镜，可变光栏，滤色片，50 平凹面反光镜，防尘罩，干燥剂。箱（塑料手提箱）包装。	台	2	
3.	生物显微镜	（500X）。单目直筒，分离式粗微调，目镜：10X、12.5X，三孔转换器，物镜：4X、10X、40Xs，108mm×118mm 塑料平台带切片压片，拨盘光栏，50 平凹面反光镜，干燥剂。木箱（塑料手提箱）包装。	台	24	
4.	双目立体显微镜	由镜座、托镜杆、镜筒、准焦螺旋、载物台、目镜、物镜等组成。1.放大率：20×或 40×。2.体视或双目 45° 倾斜。3.工作距离约：88mm。4.成像应齐焦，左右两系统的放大率差应不大于 1.5%。5.瞳距可调。。6.调焦机构稳定,不应有自行下滑现象。7.每台一个专用木箱包装或塑料包装。	台	12	
5.	酒精喷灯	实验室用，作为热源及玻璃管的加工，结构为座式，采用全铜金属材质，重量约：200g。由壶体预燃杯、壶咀、喷管、火苗调节杆和铜帽等部分组成，壶体容积 250ml，温度可达 800-1000℃，壶体焊缝紧密，不漏洒酒精和漏气，喷管各焊接处用银铜料焊接，不会因喷火燃烧而熔化焊接处。	个	2	
6.	托盘天平	1． 最大称量 200g，分度值 0.2 g。 2． 秤量允许误差为±0.5d(分度值)。 3． 砝码组合的总质量（包括标尺计量值）应不小于天平的最大秤量。 4． 冲压件表面应光洁平整，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。	台	6	
7.	电子天平	最小分度值：0.001g；线性误差≤±0.002g；重复性误差≤0.001g；校准方式：外校（配砝码）；数据输出：RS232；称	台	1	

		盘尺寸：圆盘Φ85mm；电源电压：220VAC；采用高精度电磁平衡传达室感器，LED 显示，具有 8 种称量单位转换，计数功能。			
8.	植物细胞模型	PVC 材质，洋葱表皮细胞显微结构的立体模型，尺寸 330mm×180mm×50mm。示一个细胞的完整形态及其毗邻关系，示细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核、核仁和液泡。	件	1	
9.	根纵剖模型	PVC 材质，单子叶植物玉米的根尖纵剖模型，高 400mm，放于支架上，可水平转动。根尖中部做不同方向的纵剖面，突出维管柱，示根冠、分生区（生长点）、伸长区、成熟区（根毛区）和原形成层等。成熟区做不同层次的横剖，示表皮、皮层和维管柱。	件	1	
10.	导管、筛管结构模型	PVC 材质，包括环纹导管、螺纹导管、网纹导管、孔纹导管及筛管。各种导管及筛管的外直径依次不小于 40mm、40mm、50mm、60mm、40mm，长都不小于 250mm，两端开口。环、螺、网纹导管模型须显示至少一个分子间界，筛管及孔纹导管至少显示一个分子，筛管一侧还应示伴胞。	件	1	
11.	单子叶植物茎模型	PVC 材质，单子叶植物茎纵、横切面模型，为横切面的 1/10，高不小于 120mm，长 400mm，跨径 400mm。通过节间做横剖，示表皮、机械组织及散生在基本组织中的维管束。在纵剖面上示上述组织的纵剖结构。	件	1	
12.	双子叶草本植物茎模型	PVC 材质，纵、横切面的模型，横切面约为茎的 2/3，高 15～18cm，直径 32～35cm。横剖面上示表皮、皮层、维管束（初生韧皮部、束中形成层究初生木质部）髓和髓射线。纵剖面一则通过髓射线，另一侧通过维管束的中部做径向纵切。并于纵切面的一侧将角质层、表皮和厚角组织分层剥掉，示表皮、厚角、薄壁等细胞的表面观。	件	1	
13.	叶构造模型	PVC 材质，蚕豆叶构造模型，尺寸 450mm×150mm，叶主脉高 180～200mm，通过主脉做部分叶片的横切，一边示主脉、细脉、上下表皮、栅栏组织和海绵组织。另一边通过各种剖面，示主脉与侧脉的连接关系以及主、侧脉的纵切和细脉的横剖面。	件	1	
14.	桃花模型	PVC 材质，桃花直径 25cm，结构包含花柄、花托、花萼（萼片 5 个）、花冠（花瓣 5 个）、雄蕊（25 或 30 个）和雌蕊。花瓣、子房可拆装，子房纵剖示胚珠。	件	1	
15.	小麦花模型	PVC 材质。模型为放大数倍的小麦花，高约 300mm，附以小穗为单位的复穗状花序模型，均立于支架上。	件	1	

		放大的小麦花：示外稃、内稃、三枚雄蕊、一枚雌蕊和两个浆片。 复穗状花序其小穗小部分均可拆下，其中一个小穗作剖面，示两片颖片和数朵小花。 雌蕊：示柱头和子房：雄蕊示花丝和花药，其中一个花药做横切，示四个花粉囊和药隔：另一个呈纵裂状，示花粉粒。 外稃：示中脉，侧脉和芒。			
16.	蝗虫解剖模型	60cm 长蝗虫解剖模型，固定于支架上。PVC 材质。模型为棉蝗雌虫，沿中线偏左纵部，去掉左侧体壁。	件	1	
17.	蛙胚胎发育模型	PVC 材质，八个放大之蛙胚胎发育模型（受精卵,四细胞期,八细胞期,囊胚期，原肠早期，原肠晚期，神经胚前期，5.5mm 期），前六个的直径不小于 10cm，后两个按比例延长，每个模型均置于支架上。卵裂期示完整的外形，其他期作剖面，示其内部结构。	件	1	
18.	草履虫模型	PVC 材质，草履虫纵剖模型，长 370mm，宽 80mm，用支架固定于底板。示表膜表面六角形小区及纤毛。纵剖面显示表膜、口沟、胞口、胞咽、波动膜、食物泡、肛点等。	件	1	
19.	蚯蚓解剖模型	PVC 材质，本模型所示的蚯蚓外形和内部构造反应了一般环节动物的基本特点，通过观察模型有助于了解蚯蚓的形态和构造的主要特征。通过虫体的表面观察蚯蚓体节，节间沟，生殖环带和运动器官-刚毛等各种结构，以及口、口前叶、雄性生殖孔、磁性生殖孔，受精囊孔及背孔等的位置。外形尺寸：59x19x21cm。	件	1	
20.	血吸虫模型	1、雌雄虫体呈合抱状，并可拆下单独示教。 2、雄虫粗短、乳白色。示口吸盘和腹吸盘各一个，口吸盘在前端。腹吸盘略后于吸盘，突出如怀状。自腹吸盘后部，虫体两侧向腹侧内褶，形成抱雌沟。模型还显示食管和食管腺、分叉的肠支、精巢 7 个各有小管输精管经储囊到生殖孔能向体外 3、雌虫较雄虫细长，深棕色，前端细小，后端粗圆。示口吸盘和腹吸盘，分叉的肠支、卵巢 1 个，由输卵管通至卵模和子宫相连。虫体后部为卵黄腺，右卵黄管进入卵模。	件	1	
21.	头、颈、躯干模型	模型 PVC 材质。男性成人，高 850mm 带底座。头颈部座正中矢状切面，颈部做水平切面，胸腹部两侧近腋前线切下胸腹壁，显示内脏器官位置、形态结构和相互关系。	件	1	
22.	人体骨骼模	模型 PVC 材质。男性成人骨骼模型，高 85cm，串制成正常直	件	1	

	型	立姿态于支架上，各部位骨骼尺寸。			
23.	眼球仪	产品由成人眼球、光源、校正镜片、活动成像显示屏及底座组成 通过眼球前后极在正中与水平成 75° 切面，示眼球壁三层被膜，眼球内晶状体（可改变曲率），玻璃体和虹膜。由外向内三层被膜做成梯形切面，并示其各部结构。 在眼球后部装一垂直眼球轴的剖面，以示视网膜成像。晶状体系有机玻璃制成，二张拉紧的透明橡胶薄膜，里面充满液体。 其曲率通过改变波纹管的容积来改变薄膜的曲率。	件	1	
24.	心脏解剖模型	模型 PVC 材质。3 倍大成人心脏，以正常生理位置放置在支架上，能水平旋转。左右心房剖面，左右心室剖面。	件	1	
25.	喉解剖模型	模型 PVC 材质。产品高约 24cm，固定于底座上。示喉的上方与舌骨相连，下方连气管（至第八气管软骨）后方借喉口与咽相通。喉软骨的外面附有甲状腺，并显示梨状隐窝以及神经血管的分布。本模型 3 倍放大，分成 3 件，有底座。尺寸：11.5x11x24cm。	件	1	
26.	肺泡模型	1. 产品高约 40cm，固定于底座上。 2. 示细末支气管分支为呼吸性细支气管、肺泡管、肺泡囊和肺泡的立体结构。 3. 肺泡管做纵断面，肺泡囊做横断面。示其部分壁的结构。 4. 示肺动脉、肺静脉的逐级分支及形成毛细血管网包绕于肺泡壁，并显示支气管动、静脉。 5. 各部分的形态位置，比例和颜色等均应正确自然。 6. 模型采用硬塑或混合树脂制作，不得采用软塑料。	件	1	
27.	脑解剖模型	本模型展示了脑的整体概念，以及大脑、小脑和脑干之间的相互关系。自然大，分成 3 件，置于底座上。	件	1	
28.	耳解剖模型	中型耳模型，显示有关听力和平衡的所有主要结构。3 倍放大。尺寸：32x16x11cm。	件	1	
29.	男性泌尿生殖系统模型	1. 产品为自然大的男性泌尿生殖系统模型，置于支架上。 2. 一侧肾做额切状，膀胱、前列腺、外生殖器和一侧睾丸做矢状切面，示其内部结构。 3. 泌尿器示：肾、输尿管、膀胱和尿道。 4. 生殖器示：睾丸、附睾、输精管、射精管、尿道、前列腺、精囊腺、尿道球腺和阴茎。 5. 示腹主动脉、下腔静脉、肾动脉及肾静脉等血管。	件	1	

		6. 各部分的形态位置，比例和颜色等均应正确自然。各器官的衔接应牢固，拆卸方便。			
30.	女性泌尿生殖系统模型	1. 产品为自然大的女性泌尿生殖系统模型，置于支架上。 2. 一侧肾及半侧子宫做额切状面，膀胱、一侧输卵管和卵巢做剖面，示其内部结构。 3. 泌尿器示：肾、输尿管、膀胱和尿道。 4. 生殖器示：卵巢、输卵管、子宫、阴道及子宫阔韧带、子宫圆韧带、卵巢圆韧带及卵巢系膜等固定结构。 5. 示腹主动脉、下腔静脉、肾动脉及肾静脉等血管。 6. 各部分的形态位置，比例和颜色等均应正确自然。各器官的衔接应牢固，拆卸方便。	件	1	
31.	皮肤结构模型	该模型显示了皮肤的不同层次，用于学习头发、汗腺、皮肤感觉器官等基础知识。尺寸：24×3.5×22cm。	件	1	
32.	肝、十二指肠、胰脏模型	这是一款经济型的模型，用于学习肝、脾、血管和胰腺的基本结构，可显示外部结构和胰腺上的胰腺管，也可显示腹腔动脉和大静脉。自然大，分成 3 件，用 PVC 制成。尺寸：23×12.5×26.5cm。	件	1	
33.	肾单位、肾小体模型	本模型由肾解剖放大和肾小体放大平面、浮雕两倍分组成。 肾解剖放大模型表面显示其外部形态；解剖面显示肾纤维、肾盂、肾皮质、肾髓质、肾椎体、肾柱、肾大、肾小盏以及肾动、静脉等。 肾小体放大模型显示肾小体和肾小管的构造。本模型采用优质树脂制作。具有轻便、牢固、不变形的特点。	件	1	
34.	心搏与血液循环模型	本模型适用于中小学校与大专院校讲解人体解剖学课程，帮助学生了解心脏的结构与血循环的途径。心脏作冠状切面，显示心脏左、右心房，左、右心室及在整个心动周期内的搏动状况与血液循环的生理机制。本模型应用机械力学原理，可模拟人体心脏一个心动周期的活动。	件	1	
35.	人体肌肉模型	模型 PVC 材质。男性成人肌肉模型，高度不小于 850mm，固定在底座上，示浅层肌肉及部分深层肌肉，保留耳廓、手指、足趾和阴茎的皮肤。	件	1	
36.	肘关节活动模型	本模型骨胳及右手用 PVC 制成，模型装置于底座上。自然大小。模型演示骨骼肌运动中的协作关系。肱二头肌和肱三头肌屈伸收缩的相互关系。	件	1	
37.	牙列及磨牙解剖模型	本模型选用右下侧恒切牙、恒尖牙、恒磨牙各一个放大，并做纵切面。	件	1	

		模型示牙冠、牙颈、牙根等外部形态结构，在牙的剖面上示复于牙冠表面上的釉质；复于牙根表面的牙骨质；示釉质牙骨质内面的牙本质；在牙根尖端示牙尖孔，借牙根管与牙冠内的牙腔相通；在牙腔与牙根管内示牙髓，动、静脉和神经。模型尺寸如下；切牙：30×10cm；尖牙：34×10cm；磨牙：27×13cm。			
38.	胃解剖模型	本模型展示胃在中等度膨胀时的形状，区分为前壁、后壁、胃小弯和胃大弯。食管入胃处为贲门，胃移行于十二指肠处为幽门，胃中部为胃体以及胃从贲门向左上方的膨隆-胃底等的形态。	件	1	
39.	尿的形成动态模型	本模型适用于中学及大专院校讲解人体血液循环课程时做直观教具，解决教学时的重点和难点，帮助学生了解心搏周期和备注循环的途径。血液及尿液定向流动采用发光管置，其中血液用红色发光管显示。尿液用黄色发光管置显示。	件	1	
40.	人体呼吸运动模型	本模型适用于大、中医学院校及中等校讲解人体呼吸运动时作直观教具，模型能形象演示表达人体呼吸运动过程中所体现的生理机制。　模型根据解剖学原理制作，由透明的塑料人体胸廊外部形态和 PVC 塑料的肋骨、胸骨、膈肌等内部结构构成。 模型是由力学机械和同步电子电路组合组成的，能动态模拟人体呼吸运动。	件	1	
41.	膈肌运动模拟器	透明塑料材质，电动模拟人体呼吸运动时膈肌的运动。产品由木质框架、气管、胸骨等组成:结构简单、布局合理、原理正确，使用方便。	件	1	
42.	始祖鸟化石及复原模型	产品由始祖鸟化石模型及复原模型组成，分别置于底座上，模型应采用硬塑料或复合材料制作。示头骨、脊柱、肋骨、附肢骨和羽毛印迹，各部形态正确清晰，并显示化石裂缝。骨化石与石块的颜色应有区别。始祖鸟复原模型的体长不小于 350mm。	件	1	
43.	鱼解剖浸制标本	（一）适用范围.适用于初中生物课堂演示。（二）技术要求：1.选用体长不小于 150mm 的鲫鱼或鲤鱼制作.2.标本右侧向衬板，并展开背鳍和尾鳍，显示其外形。3.血管内分注红、蓝两种色剂。4.切掉左侧鳃盖、体壁、脑鳍、腹鳍及头肾、余肾和前部的生殖腺以显示消化系统，呼吸系统，循环系统，排泄系统，生殖系统和神经系统。	瓶	1	
44.	蛙解剖浸制	（一）适用范围、适用于初中生物学课堂演示。（二）技术	瓶	1	

	标本	要求：1.标本选用大型青蛙或蟾蜍制作，血管内分注红兰两种色剂，标本的背面面向衬板。2 将躯干背面的皮向上翻开，以显示皮下动静脉之分布。3.切掉背、腹面体壁和肝左叶的边缘，从背腹两面显示消化系统、呼吸系统、循环系统、排泄系统、生殖系统和脂肪体。			
45.	蜥蜴解剖浸制标本	（一）适用范围、适用于初中生物学课堂演示。二技术要求：1.标本由石龙子科、蜥蜴科或鬣蜥科中较大型的个体制作，体长≥100㎜（从吻端到尾基）。2.标本沿腹中线切开，体壁翻两侧，前后肢自然伸展，肩带和腰带的腹面切掉。3.血管内分注红、蓝两种色剂。4.标本的背面向衬板，显示消化系统、呼吸系统、循环系统、排泄系统、生殖系统。	瓶	1	
46.	鸽解剖浸制标本	（一）适用范围、适用于初中生物学课堂演示。（二）技术要求： 1.标本的背面向衬板，血管内分注红兰两种色剂， 2.标本应保留头部羽毛，颈和双腿伸展，显示外部形态。3.左侧的胸肌翻向外侧，显示胸动静脉的分布；右侧的胸、动静脉及其小分支摘除，其胸、腹壁和右前肢、肝左叶的边缘均切掉，显示内脏各系统。	瓶	1	
47.	兔解剖浸制标本	（一）适用范围： 适用于初中生物学课堂演示。（二）技术要求：1.皮毛无脱毛现象，并保持清洁。2.标本背面向衬板，四肢伸展，显示外部形态，血管内分注红、蓝、黄三种色剂。3.沿腹中线切开，以显示胸壁的结构和由隔间膈成的胸腔及其气管。4.切掉腹壁的肌肉、胸腺、肝后叶的后缘和后背缘。5.显示消化系统、循环系统、排泄系统、生殖系统。	瓶	1	
48.	蛙发育顺序标本	（一）适用范围、型号规格：1. 适用于初中生物学课堂演示。2. 型号：J4106 型。（二）技术要求：1.标本由蛙的八个发育期组成。2.①--②期中的每一个标本具有透明、清晰和膨胀的卵胶膜。3.①--③期的标本在容器中不定位。4.③期的标本有能目见不少于一对的鳃。 5. ④期的标本一个腹面向下。 6. ⑥--⑦期的尾长有明显区分。7. ⑦--⑧期所显示的色泽和斑纹基本相似。	瓶	1	
49.	蛔虫标本	（一）适用范围：适用于初中生物学课堂教学演示。（二）技术要求：1.选用雌虫体长不小于 200～350㎜，雄虫体长不小于 150～250㎜ 的成虫制成，雌雄合装于一个容器中。2.虫体应呈乳白色或微带红色，雌虫尾部尖直，雄虫尾部向腹面卷曲，雌雄均为前端开口，身体表面有角质层。3.标本保护液基本注满容器，封口严密牢固，固定在衬板上的虫体应	瓶	1	

		呈丝状，牢固、不窜动。			
50.	花序类型保色浸制标本	适用于中学生物教学使用。 产品特征 1、标本由 7 种花序组成，2、标本通过保色处理，分别进行浸制，3、标本保护液基本注满容器，封口严密牢固，	瓶	1	
51.	花冠类型保色浸制标本	适用于中学生物教学使用。 产品特征 1、标本由 7 种花冠组成，2、标本通过保色处理，分别进行浸制，3、标本保护液基本注满容器，封口严密牢固，	瓶	1	
52.	褐藻类植物保色浸制标本	适用于中学生物教学使用。 产品特征 1、标本由 4 种褐藻组成，2、标本通过保色处理，分别进行浸制，3、标本保护液基本注满容器，封口严密牢固，	瓶	1	
53.	红藻类植物保色浸制标本	适用于中学生物教学使用。 产品特征 1、标本由 4 种红藻组成，2、标本通过保色处理，分别进行浸制，3、标本保护液基本注满容器，封口严密牢固，	瓶	1	
54.	海葵标本	本标准适用于生物教学使用。 产品特征 1、触手伸展呈葵花状，触手因过长、过密遮盖口和口盘时应采取措施以保证口和口盘的显示或摇动容器时可隐见。2、标本保护液基本注满容器，封口严密牢固，	瓶	1	
55.	海蛰标本	本标准适用于生物教学使用。产品特征 1、标本用伞部直径不小于 50mm 的海蜇制作。2、整体浸制。3、伞部应充盈呈半球状。4、口腕及伞的周缘保持完整，八条长的棒状附属不得少于六条。5、标本保护液基本注满容器，封口严密牢固。	瓶	1	
56.	寄居蟹标本	本标准适用于生物教学使用。 产品特征 1. 标本用生活在螺壳中的寄居蟹制作，螺壳的最大直径不小于 20mm。2 整体浸制。3 标本以螺壳的背侧向衬板，示寄居蟹的触角、眼、两个不对称的螯足和第一、第二对步足。4、寄居蟹的头胸部从螺壳中拉出，稍露腹部，定位于螺壳上。5、螺壳的结构应基本完整。	瓶	1	
57.	寄居蟹与其他生物共生标本	本标准适用于生物教学使用。标本由寄居蟹（包括其所寄居的壳）与海葵、海绵、藤壶或其它生物共栖的材料制作，螺壳的最大直径不小于 20mm。	瓶	1	
58.	寄生绦虫囊尾蚴猪肉浸制标本	标本选用检出囊尾蚴的部分猪肉，切成不小于 35mm×35mm 的小块，进行浸制.所取材料上可看到不少于 2 个米粒大小的白色小点，用放大镜可看到外面包被的膜。	瓶	1	
59.	珍贵植物保色浸制标本	适用于中学生物教学使用。 产品特征 1、标本由银杏、水杉和侧柏的枝叶组成，2、标本通过保色处理，分别进行浸制，3、标本保护液基本注满容器，封口严密牢固，	瓶	1	

60.	葫芦藓生活史标本	标本由（1）原丝体；（2）成长中的配子体；（3）具幼嫩孢蒴的配子体；（4）具成熟孢蒴的配子体（5）孢子体组成，按生活史顺序排列。	瓶	1	
61.	蕨生活史标本	产品用铁线蕨制作，示蕨类植物的不同世代。标本由（1）带有孢子囊群的小羽片、（2）孢子、（3）原叶体（即配子体）、（4）原叶体幼孢子体、（5）孢子体组成，按生活史顺序排列。（6）标本应经保色或染色处理，叶片展开并保持完整。	瓶	1	
62.	蝗虫生活史标本	适用范围 适用于初中生物学课堂演示。（二）技术要求：1. 标本选用东亚飞蝗制作，展示昆虫的不完全变态。2. 标本由卵、一至五龄的跳蝻、雄性成虫、雌性成虫和被害物组成。卵和虫体浸制，分装于小容器内，虫体以腹面向下定位。3. 卵不少于四粒并排列成行。4.一至五龄的跳蝻应显示虫翅、前胸背板和触角等在生长过程中的形态特征。5.雌性成虫左侧的前、后翅应从翅基处剪掉，留翅迹，显示腹部的气孔、听器、产卵器和尾须。6. 各期蝗虫姿态应保持一致，雌性成虫应大于雄性成虫。	盒	1	
63.	蜜蜂生活史标本	（一）适用范围、型号规格：适用于初中生物学课堂演示。（二）技术要求：1. 标本选用意蜂或中蜂制作，显示昆虫的完全变态、社会性昆虫不同及类型个体和经济意义。2. 标本由卵、中熟幼虫、蛹、工蜂、雄峰和蜂王组成，附蜂巢、巢基、蜂蜡和蜂蜜。3. 卵、幼虫、蛹、成虫采取浸制，分封或部分和封于小容器中。4. 卵呈乳白色，香蕉状；幼虫呈“C”形，白色；蛹呈白色。5. 母蜂是成虫中体型最大的，腹部最长，并保持丰满；雄峰腹部应粗壮，腹末圆；工蜂是成虫中体型最小的，应显示其口器的端部。各成虫的姿态应一致。6. 巢基和蜂巢应不小于 30×50mm。	盒	1	
64.	竹节虫拟态标本	适用于中学生物教学使用， 产品特征 1. 标本以选用竹节虫目，示保护色和拟竹枝状、虫体应不小于 70mm。2 标本由一个竹节虫和一植株组成，虫体腹面向下，定位于枝株上。	盒	1	
65.	家蚕生活史标本	适用范围、适用于初中生物学课堂演示。（二）技术要求：1. 标本应由卵、幼虫（四龄）、蛹、雌雄成虫及茧组成，附蚕丝、丝织品、桑叶。2.卵、蚁蚕浸制，幼虫，蛹浸制或干制，成虫干制，茧两个。 3. 标本采用分封或部分合封于小容器中。4. 应有防腐措施。	盒	1	
66.	菜粉蝶生活史标本	适用范围、 适用于初中生物学课堂演示。（二）技术要求：1. 标本选用菜粉蝶制作，显示其完全变态。2. 标本由卵、	盒	1	

		幼虫、蛹、雌雄成虫及被害物组成，按生活史顺序排列。3.幼虫浸制，浸制标本定位于衬托上，分别安装在小瓶内。4.成虫展翅，雌、雄体的特征应明显，蛹与被害植物色泽相近。			
67.	兔骨骼标本	（一）适用范围、适用于初中生物学课堂演示。（二）技术要求：1.标本显示中轴骨骼的头骨、舌器骨、七块颈椎骨、十二或十三块胸椎骨、六或七块腰椎骨、荐骨、十五或十八块尾椎骨、十二或十三对肋骨、六块胸骨。2. 标本还应显示附肢骨骼的肩胛骨、锁骨、肱骨、尺骨、桡骨、腕骨（九块）、掌骨（五块）、指骨（五个）、盆骨、股骨、膝盖骨、胫骨、腓骨、跗骨（六块）、 骨（四块）、趾骨（四个三节）。3.舌器骨应连于原来位置上，锁骨串连于原位或粘在前肢骨之间的底板上。4.标本应有防虫措施。	盒	1	
68.	鱼骨骼标本	（一）适用范围：适用于初中生物学课堂演示。 （二）技术要求：1. 标本选用鳍条完整、骨骼形态正常的鲫鱼或鲤鱼制作，体长前者不小于220㎜，后者不小于290㎜。2. 标本左侧的鳃盖骨和下鳃盖骨应卸下，显示头部的舌弓、腮弓、肩带与头骨之连接方式和围耳骨等形态结构。另附尾椎一节。3. 标本以自然状态安装定位，从左右两侧显示中轴骨骼的头骨、脊柱、肋骨、附肢骨骼的肩带和胸鳍骨、腰带和腹鳍的鳍条、背鳍骨、尾鳍骨。4. 骨骼以原位安装。	盒	1	
69.	蛙骨骼标本	（一）适用范围、 适用于初中生物学课堂演示。（二）技术要求1. 标本选用体长不小于80㎜的蟾蜍或不小于70㎜的青蛙制作。2. 标本显示中轴骨骼的头骨、舌器骨、脊柱、附肢骨骼的肩带、肱骨、尺骨、腕骨、掌骨、指骨、腰带、股骨、胫骨、腓骨、跗骨、趾骨、距骨等。3. 标本各部位均按原位组装，在头骨后两侧应保留耳柱骨一对。4. 标本以自然蹲伏姿态固定在底座上。	盒	1	
70.	鸽骨骼标本	1.标本选用成熟家鸽制作。2.标本以自然站立姿态固定在底座上，多附颈椎骨一块。3. 标本应显示中轴骨骼的头骨、舌器骨、13—14块颈椎骨、5—6块胸椎骨、愈合荐椎、6块尾椎骨、尾综骨、5对胸椎的肋骨、胸骨和龙骨突起。4.标本还显示附肢骨骼的肩带肱骨、桡骨、尺骨、腕骨、掌骨、三个指骨、腰带、股骨、膝盖骨、胫跗骨、腓骨、跗蹠骨、一块第一蹠骨和四个趾骨。	盒	1	
71.	验证基因分离规律玉米	玉米穗	套	8	

	标本				
72.	褐藻类植物原色覆膜标本	（一）适用范围：适用于初中生物学课堂演示。（二）技术要求：1.标本选用不少于四种的褐藻类植物，成一组标本。标本全部展开。2.标本选用典型的扁平的叶状体。3.标本选用海带、裙带菜、羊栖菜、海蒿子或其他褐藻类植物。	套	1	
73.	红藻类植物原色覆膜标本	（一）适用范围：适用于初中生物学课堂演示。（二）技术要求：1.标本选用不少于四种的红藻类植物，成一组标本。标本应全部展开，。 2.标本选用典型的，正常生长的红藻，保持完整无损。3 标本选用紫菜、石花菜、发丝菜、蜈蚣菜或其他红藻类植物，展示红藻类植物的典型特征。	套	1	
74.	珊瑚标本	本标准适用于生物教学使用。产品特征 1 标本制作选用鹿角珊瑚或其它珊瑚的骨骼，长、宽不少于 70×60mm。鹿角珊瑚的骨骼应有不少于三个完整的主要分枝，其它形式的骨骼其结构应基本完整，骨骼洁白，骨杯清晰。	盒	1	
75.	化石标本	标本由植物化石，碗足化石、组成，三叶虫化石显示中轴叶、左肋叶、右肋叶三叶和头、胸、尾三叶，化石的形态结构应基本清晰、完整。	盒	1	
76.	节肢动物标本	主要技术指标：一适用范围、规格型号：1. 适用于初中生物学习观察用。2. 规格：六种以上。（二）技术要求：1. 产品包括六种以上的常见节肢动物的标本，固定，成套，装盒。2. 标本应固定牢固，不易脱落，不应有虫蛀。3. 盒应便于观察，不易破损，接合紧密并有防虫措施。	盒	1	
77.	昆虫标本	主要技术指标：一适用范围、规格型号：1. 适用于初中生物学习观察用。2. 规格：六种以上。（二）技术要求：1. 产品包括六种以上的常见昆虫的标本，固定，成套，装盒。2. 标本应固定牢固，不易脱落，不应有虫蛀。3. 盒应便于观察，不易破损，接合紧密并有防虫措施。	盒	1	
78.	植物根尖纵切	多重染色	片	48	
79.	顶芽纵切	多重染色	片	48	
80.	南瓜茎纵切	多重染色	片	48	
81.	单子叶植物茎横切	多重染色	片	5	
82.	双子叶植物茎横切	多重染色	片	5	

83.	木本双子叶植物茎横切	多重染色	片	48	
84.	蚕豆叶下表皮装片	多重染色	片	5	
85.	植物细胞有丝分裂	洋葱根尖纵切	片	48	
86.	松叶横切	多重染色	片	5	
87.	胞间连丝切片	多重染色	片	5	
88.	地衣切片	多重染色	片	5	
89.	蕨叶切片	多重染色	片	5	
90.	蕨原叶体装片	多重染色	片	5	
91.	蕨原叶体幼孢子体装片	多重染色	片	5	
92.	花粉萌发装片	多重染色	片	5	
93.	百合子房切片	多重染色	片	5	
94.	百合花药切片	多重染色	片	5	
95.	荠菜幼胚切片	多重染色	片	5	
96.	荠菜老胚切片	多重染色	片	5	
97.	迎春叶横切	多重染色	片	48	
98.	玉米种子纵切	多重染色	片	5	
99.	洋葱鳞片叶表皮装片	多重染色	片	5	
100.	青霉装片	多重染色	片	48	
101.	衣藻装片	多重染色	片	5	
102	细菌三型涂	多重染色	片	48	

.	片				
103.	酵母菌装片	多重染色	片	5	
104.	水绵接合生殖装片	多重染色	片	5	
105.	水绵装片	多重染色	片	5	
106.	团藻装片	多重染色	片	5	
107.	曲霉装片	多重染色	片	48	
108.	伞蕈切片	多重染色	片	5	
109.	黑根霉装片	多重染色	片	5	
110.	水螅纵切	多重染色	片	5	
111.	蚯蚓横切	多重染色	片	5	
112.	动物细胞有丝分裂(马蛔虫受精卵切片)	马蛔虫受精卵切片，多重染色	片	48	
113.	草履虫接合生殖装片	多重染色	片	5	
114.	草履虫分裂生殖装片	多重染色	片	5	
115.	囊虫装片	多重染色	片	5	
116.	血吸虫雌雄合抱装片	多重染色	片	5	
117.	血吸虫雄虫装片	多重染色	片	5	
118.	血吸虫雌虫装片	多重染色	片	5	

119.	家蚊(雌)口器装片	多重染色	片	5	
120.	水螅带芽整体装片	多重染色	片	48	
121.	水螅过精巢横切	多重染色	片	5	
122.	水螅过卵巢横切	多重染色	片	5	
123.	单层扁平上皮装片	多重染色	片	48	
124.	复层扁平上皮装片	多重染色	片	5	
125.	人皮过毛囊切片	多重染色	片	5	
126.	人皮过汗腺切片	多重染色	片	5	
127.	纤维结缔组织切片(腱纵切)	腱纵切，多重染色	片	48	
128.	疏松结缔组织装片	多重染色	片	48	
129.	人血涂片	多重染色	片	48	
130.	骨骼肌纵横切	多重染色	片	48	
131.	平滑肌分离装片	多重染色	片	48	
132.	心肌切片	多重染色	片	48	
133.	运动神经元装片	多重染色	片	48	
134.	脊髓横切	多重染色	片	5	
135.	运动神经末梢装片	多重染色	片	5	
136	胃壁切片	多重染色	片	5	

.					
137.	肾脏纵切	多重染色	片	5	
138.	动静脉血管横切	多重染色	片	48	
139.	小肠切片	多重染色	片	48	
140.	肺血管注射切片	多重染色	片	5	
141.	肾血管注射切片	多重染色	片	5	
142.	精巢切片	多重染色	片	5	
143.	卵巢切片	多重染色	片	5	
144.	精虫涂片	多重染色	片	5	
145.	口腔上皮细胞装片	多重染色	片	5	
146.	蛔虫卵装片	多重染色	片	5	
147.	字母“e”装片	多重染色	片	48	
148.	正常人染色体装片	多重染色	片	48	
149.	量筒	10mL	个	24	
150.	量筒	100mL	个	24	
151.	量筒	500mL	个	24	
152.	试管	Φ12mm×70mm	支	48	
153.	试管	Φ15mm×150mm	支	96	

154.	烧杯	50mL	个	48	
155.	烧杯	100mL	个	48	
156.	烧杯	250mL	个	48	
157.	烧杯	500mL	个	48	
158.	锥形瓶	100mL	个	24	
159.	锥形瓶	250mL	个	48	
160.	酒精灯	150mL	个	24	
161.	干燥器	160mm	个	1	
162.	漏斗	60mm	个	24	
163.	滴管	玻璃制品 ,带滴头	支	288	
164.	离心管	10mL	支	24	
165.	玻璃钟罩	Φ150mm×280mm	个	2	
166.	玻璃弯管	玻璃制成	千克	1	
167.	U 形管	U 形	个	24	
168.	Y 形管	玻璃制品，Y 形	个	24	
169.	广口瓶	125mL	个	96	
170.	广口瓶	500mL	个	96	
171.	细口瓶	250mL	个	8	

172.	细口瓶	500mL	个	8	
173.	滴瓶	30mL	个	96	
174.	滴瓶	茶，30mL	个	96	
175.	滴瓶	茶，60mL	个	96	
176.	试管夹	1.产品为竹制品。2.长度170mm，宽度12mm，厚度7.5mm。3.试管夹弹簧有足够弹性，作防锈处理。	把	24	
177.	止水皮管夹	钢丝制成	个	24	
178.	石棉网	由金属网和附在网上的石棉组成	个	24	
179.	药匙	塑料，长度为100mm。	把	24	
180.	玻璃管	Φ5～Φ6mm	千克	1	
181.	玻璃棒	Φ3～Φ4mm	千克	1	
182.	软胶塞	软胶	千克	1	
183.	培养皿	60mm	个	96	
184.	培养皿	100mm	个	96	
185.	研钵	瓷，60mm	个	24	

备注：

1、本项目报价要求：本项目为“交钥匙”工程，投标报价设备到达指定交货地点，具备投入使用所包含的一切费用。包括本项目的相关设计费用、设备的报价及所发生的运杂费（含保险）、安装费、调试费、检验费及安装费、备品备件、专用工具、培训费、验收、后续技术服务、配套设备材料供应及国家按现行税收政策征收的一切税费等。

2、成交供应商在施工改造期间不得影响学校正常教学秩序，拆下的旧设备须按学校要求安装到指定位置。

3、由于校园施工条件差、环境复杂，学校不组织统一现场踏勘。潜在投标供应商可在开标前自行到校现场踏勘，不到现场踏勘视为已现场踏勘。因现场勘查不准确造成的方案及报价偏差后果由

供应商自行承担。

4、相同产品名称的“技术参数及其他要求”所需的证明材料，投标供应商提供一次即可。

5、成交供应商与采购人签订合同后的三个工作日内，成交供应商需提交本表中所列的检验或检测报告原件及其他所需资料以供核查，如果成交供应商提供虚假材料（检测机构出具的超范围检测报告也属于虚假材料），或无法提供、提供不全，或提供的原件与投标文件中复印件不符，视为成交供应商提供虚假资料谋取中标，采购人有权单方面解除合同，并将向监督部门报送处理。由此给采购人造成的一切经济损失及法律后果由成交供应商负责。

物理实验室

序号	名称	技术参数及其他要求	单位	数量	例图
物理实验室					
教师演示区域					
1.	教师实验台	1、规格：2400×700×850mm 2、台面：采用 12.7mm 实心理化板，周边成型厚度为 25.4mm;倒圆边，经机械打磨，表面光滑平整，无缝隙，整体美观大方。 3、结构：演示台设有储物柜，中间为演示台，预留电源主控系统位置。 4、桌体：采用 1.0±0.07mm 优质镀锌钢板，CO2 保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱 EPOXY 粉末烤漆处理。 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：采用阻尼铰链。自闭式，与柜体面水平角度<15 度时，柜门即可自行关闭。 7、拉手：一字折弯拉手，与门板一体折弯成型。 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。 **为确保实验人员的健康安全，产品各项性能需满足以下要求并提供相关检测报告：** **★1、教师实验台依据 GB/T 232-2024：弯曲：试验 180°，试样弯曲处的外面和侧面不应有目视可见的裂纹，检测结果符合要求；** **★2、教师实验台依据 GB/T 228.1-2021：抗拉强度≥370MPA；屈服强度≥235MPA；断后伸长率≥26%；** **★3、教师实验台依据 QB/T 3821-1999：金属镀层的结合强度：将试件沿一直径等于试件厚度的轴弯曲 180°，然后检查弯曲部分的镀层应无起皮、脱落。检测结果符合要求；** **★4、教师实验台依据 GB/T 39130-2020：镀层附着性≤2 级。**	张	1	
教师供电区域					

1.	智能控制系统（教师端）	教师安全总电源装置在主控台中间组合柜内，内装有教师演示电源及主控电源装置，学生高压 220V 分组电源控制，过载保护及复位装置，总电源漏电保护器及输出电压指示表指示。交流低压输出：2V－24V，每 2V 一档共 12 档。2V－6V/8A；8V－12V/6A；14V－24V/3A，直流稳压输出：1.25V－24V 连续可调，2V－6V/4A；8V－12V/3A；14V－24V/2A。直流电流输出：40A±10 A，8S±2 S 直流高压输出：240V、300V，二档，额定电流 100mA 交流电压输出：220V±10%，50Hz，5A 输出。	台	1	
学生实验区域					
1.	学生实验台	1、规格：1200*600*780mm。 2、结构：新型工型塑铝结构，学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。主框架字型结构无木板： 3、桌身：由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁组成。 4、桌腿：采用工型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 上腿规格：575*60*95mm，壁厚 4mm； 下腿规格：560*65*90mm，壁厚 3mm；下脚配有专门的可更换型护脚盖，底部留有圆孔，方便与固定地面。 5、立柱：采用 50*115*1.5mm 加强型波浪椭圆铝型材，型材中间套有铝合金装饰条； 前横梁采用 30*40*1.0mmD 型铝型材； 中横梁采用 20*40*1.0mm 钢管； 后横梁：采用 30*40*1.0mmD 型铝型材； 材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 下加强横支撑件：采用 30*60*1.2mm 椭圆管。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 6、书包斗：规格：440*260*160mm，采用 PP 材料，大型模具一次性注塑成型,上面设计有可悬挂凳子的圆形孔，镂空海鸥独特造型。 7、螺丝帽：上脚俩侧分别配有专门螺丝帽，遮盖螺丝孔，配色与整体相协调。 8、台面：采用板厚为 12.7mm 实芯理化板，抗腐蚀抗菌、净醛、耐磨防火、耐烟酚抗污。 **为确保实验人员的健康安全，产品各项性能需满足以下要求**	张	25	

		并提供相关检测报告： **★1、学生实验台依据 GB/T 35607-2024：** **甲醛释放量≤0.05mg/m³、苯≤0.05mg/m³、甲苯≤0.1mg/m³、二甲苯≤0.1mg/m³、总挥发性有机化合物(TVOC）≤0.3mg/m³。** **★2、学生实验台依据 GB/T 228.1-2021:屈服强度≥235MPA；抗拉强度≥370MPA；断后伸长率≥26%；** **★3、学生实验台依据 QB/T 3821-1999:金属镀层的结合强度：将试件沿一直径等于试件厚度的轴弯曲 180°，然后检查弯曲部分的镀层应无起皮、脱落。检测结果符合要求；** **★4、学生实验台依据 GB/T 39130-2020:镀层附着性：180°弯曲试验目测法≤2 级。**			
2.	功能柱	通风柱/接线柱：320*200*755mm 选用优质塑料一次性注塑成型。电缆线、通风管等管线均布置于箱体内部，避免管线外露，确保使用的安全。俩侧有固定孔，可以与地面打螺丝固定。 **为确保实验人员的健康安全，产品各项性能需满足以下要求并提供相关检测报告：** **★1、功能柱依据 GB/T 1041-2008：压缩性能≥45MPA；** **★2、功能柱依据 GB/T 1033.1-2008：密度≥0.9G/cm³；** **★3、功能柱依据 GB/T 1034-2008：吸水性≤0.01%。**	个	25	
3.	学生凳	凳面尺寸：直径 315mm×30mm 采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型 ，凳面防滑不发光。凳架采用 20×40×1.3mm 椭圆形无缝钢管成型制作，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，螺旋升降高度 450 至 500，托盘采用 160*160*2.0MM 钢板冲压而成，托盘与螺杆之间设有一个锥形盘加固，使凳子更加稳固。脚垫：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度,可调高度 5cm.整个产品美观耐用 **为确保实验人员的健康安全，产品各项性能需满足以下要求并提供相关检测报告：** **★1、学生凳依据 GB/T 35607-2024：** **甲醛释放量≤0.05mg/m³、苯≤0.05mg/m³、甲苯≤0.1mg/m³、二甲苯≤0.1mg/m³、总挥发性有机化合物(TVOC）≤0.3mg/m³。**	张	50	

		★2、学生凳依据 GB/T 1041-2008：压缩性能≥45MPA。 **★3、学生凳依据 GB/T 1033.1-2008：密度≥0.9G/CM³。** **★4、学生凳依据 GB/T 1034-2008：吸水性≤0.01%。** **★5、学生凳依据 GB/T 242-2007：扩口后无裂纹等缺陷，检测结果符合要求。** **★6、学生凳依据 GB/T 232-2024：弯曲：试验 180°，试样弯曲处的外面和侧面不应有目视可见的裂纹，检测结果符合要求。** **★7、学生凳依据 GB/T 228.1-2021：抗拉强度≥370MPA，屈服强度≥235MPA。**			
学生供电区域					
1.	学生电源	电学物理 学生实验电源 2.1 由教师进行给电控制。 2.2 直流稳压输出：1.5 V－24 V 电压连续可调，输出电流 2A。 2.3 交流低压输出：2V－24V 可调；输出电流 2A。 2.4 交流电压输出：220V±10%，50Hz，2A。 2.5 学生实验台配有：电源输出指示和实验用电压、电流、灵敏电流计。 2.6 低压交直流电源由学生在 1.5－24V 之间自由调节。 2.7 漏电过载保护器；多用插座；电源开关；保险座；工作指示灯，塑料外壳。	套	25	
基建区					
1.	电线线路	预埋铺设优质耐压 PVC 套管，主干电源线采用 4 mm2 优质多芯铜质护套线，支干电源线采用 2.5mm2、1.5mm2 优质多芯铜质护套线。此项费用由投标人自主报价，结算时不做调整，包含从教室电源接入实验台的所有费用，投标供应商应按采购人要求布置教室线路，达到实验功能，确保实验室能正常使用，保证学生能安全用电。具体施工方案由投标供应商自行确定并经采购人同意后方可施工。	项	1	
物理仪器					
1.	打孔器	采用优质钢材，防锈处理。穿孔管用外径为 6mm. 8mm. 10mm，管长 80mm，壁厚 1mm 的冷拔无缝钢管，手柄用 2mm 厚低碳钢板，通用条Φ3mm 碳素钢等制成。四件为一套，可穿 4mm. 6mm. 8mm 的圆孔。	套	1	
2.	生物显微镜	SP-01（640X）。单目直筒，分离式粗微调，目镜：10X、16X，	个	1	

		三孔转换器，物镜：4X、10X、40Xs，108mm×118mm 塑料平台带切片压片，拨盘光栏，50 平凹面反光镜，干燥剂。木箱（塑料手提箱）包装。			
3.	透明盛液筒	1、外形尺寸：高 300mm±5mm，直径 100mm±2mm，壁厚≥2mm；2、口部圆正，底部平整，表面无凸凹平现象；3、标尺为透明不干胶标尺，毫米单位，黑色字体。4、材料为透明塑料注塑成型。	个	1	
4.	透明水槽(圆形或方形)	长方形水槽。1、外形尺寸：250mm×180mm×100mm；壁厚≥2mm，四角圆度≤R5mm；2、材料为透苯塑料注塑成型。	个	2	
5.	学生电源	1. 输出电压：1.5V－9V 直流稳压输出，每 1.5V 一档共六档。2.额定电流：1.5A。3.空载电压偏调：±（1%U 标＋0.1V）。4.电压稳定性：输入电压在 198V－242V 间变化，在满载时各档输出电压变化量不大于 0.1V。5.负载稳定性：输入电压保持 220V 不变，负载电流在 0 至满载范围内变化，各档输出电压变化量不大于 1%U 标＋0.1V。6.纹波电压：电源电压保持 220V，满载时各档纹波电压不大于 3mv（有效值）。7.过载保护：当输出电流在额定输出电流值的 1.05－1.5 倍间自动关断输出。8.短路保护：当输出电路短路时，仪器自动关断电压输出。8.工作电压：220V 50Hz。9.机箱采用全塑料注塑成型，外形尺寸：190mm×160mm×95mm。	台	25	
6.	教学电源	1.输出电压：交流输出：2V－12V，每 2V 一挡；共六档；额定输出电流：5A。2.直流稳压输出，1.5V－12V，分 1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V 六档；额定输出电流：2A。3.直流大电流短时输出：40A，8 秒自动关断。4.交流输出：a.各档空载电压不大于 1.05 U 标＋0.3V； b.各档满载电压不小于 0.95 U 标－0.3V。5.直流稳压输出：a. 电压偏调：±（2%U 标＋0.1V） b. 电压稳定性：输入电压在 198V－242V 件变化，在满载时各档输出电压变化量不大于 2%U 标＋0.1V。c.负载稳定性：输入电压保持 220V 不变，负载电流在 0 至满载范围内变化，各档输出电压变化量不大于 2%U 标＋0.1V。d.纹波电压：电源电压保持 220V，满载时各档纹波电压不大于 0.1%U 标（有效值）。 6.直流大电流短时输出电流大于 10A 时，20s±2s 自动关断。输出短时电流为 40A+10A，8 s±2 自动关断 。7.过载保护：交流和直流稳压输出电流在额定电流值的 1.05－1.5 倍时，自动关断输出。 8.机箱采用全塑料注塑成型，外形尺寸：250mm×200mm×115mm。	台	1	

7.	调压变压器	1、输入电压：交流 220V 50Hz。2、输出电压：交流 0—250V、连续可调。3、最大输出电流：8A。4、额定功率：2kVA。5、绝缘电阻：电源进线端和电压输出端与机壳绝缘电阻≥20MΩ。6、空载电源：应小于 0.2A。7、电压试验：仪器电源进线端和电压输出与机壳间馈给试验电压，带保护接地端子为 1.5kV，不带保护接地端子为 3kV，漏电电流输出不小于 5mA，试验电压保持 1 分钟，不出现飞狐击穿现象。	台	1	
8.	多功能充电器	全金属外壳，表层喷漆，铝金属镶边，面板两边各有一对铝金属提拿把手.1、电源电压：AC220V 50Hz。2、功率：50W。3、充电电流：充可调内阻电池 100mA±5%。4、蓄电池规格：6V4Ah、6V10Ah、6V15Ah 可选。5、定时时间：充可调内阻电池 1-99 小时。6、外形尺寸：350mm×240mm×180mm。7、可适用于 1-28 只可调内阻电池的同时自动恒流充电。	台	1	
9.	电池盒	1.仪器可放置 1 节 1 号电池。外形尺寸 81×43×29mm。2.各触点使用不锈钢材料；要求接触良好，整体结构结实牢固，ABS 塑料件光滑、无毛刺。	个	100	
10.	感应圈	电子开关式，1、直接使用 220V、50Hz 市电、消耗功率不大于 120W 。2、输出端放电火花距离为 100mm 3、火花条数在两条以上 4、可连续工作 15 分钟 5、箱内装有一对（两根）放电针杆 。	台	1	
11.	物理天平	一、杠杆式等臂双盘天平，有游码装置及水准器，砝码盒等。最大载荷 500g,标尺称量：0-1g，分度值 20mg，不等臂偏差不大于 60mg，全量变动性不大于 20mg，横梁材料必须为铝合金制品，刀口、刀承材料为高碳钢或玛瑙，称盘直径不小于 118mm，制动机构应保证横梁升降平稳。二、砝码盒为塑料制品，内装 200g 砝码 2 个、100g 砝码 1 个、50g 砝码 1 个、20g 砝码 2 个、10g 砝码 1 个、5g 砝码 1 个、2g 砝码 2 个、1g 砝码 1 个及砝码镊一把，定位包装。	台	1	
12.	学生天平	仪器包括：主机(全金属材质）1 台，横梁（金属材质）1 件，大吊环 2 件，盛物盘 2 件，小吊耳 2 件，砝码 1 套。最大称量 200g,感量 20mg，不等臂偏差：3 分度。	台	25	
13.	托盘天平	1．最大称量 200g，分度值 0.2 g。 2．秤量允许误差为±0.5d(分度值)。 3．砝码组合的总质量（包括标尺计量值）应不小于天平的最大秤量。 4．冲压件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹。 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	台	25	

		面应平整光滑，色泽均匀，不应有露底、起泡、挂漆、擦伤等缺陷。			
14.	托盘天平	1．最大称量500g，分度值0.5 g。 2．秤量允许误差为±0.5d(分度值)。 3．砝码组合的总质量（包括标尺计量值）应不小于天平的最大秤量。 4 冲压件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹。 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。	台	1	
15.	电子天平	1.最大秤量1000g ,分度值 0.1g，天平等级三级。 2.塑料上下壳，配有调整脚，LED显示。 3.秤盘不锈钢材质，圆盘，秤盘直径128mm,。 4.使用电源：220V 50Hz。	台	1	
16.	单杠杆天平	1.本产品为单杠杆不等臂单吊盘（链式）天平，横梁为铝合金，横梁上有游码刻度标尺、可直接准确的读出被称物质的质量。微量读数可通过转动链条刻度盘准确直观读出，无砝码装置，附有磁性缓冲器，使天平摆动能较快停止。2.最大称量：100g，精确度：10mg。3.标尺刻度：0-100g；标尺最小刻度：1g；链盘最小刻度：0.01g。	台	1	
17.	条形盒测力计	10N。1.由方形弹簧盒（带刻板）、弹簧、提环、挂钩、指针等组成。零点可调。 2.盒体外形尺寸：150mm×35mm×18mm。3.最小刻度：0.2N。4.金属表面防锈处理。	个	50	
18.	条形盒测力计	5N。1.由方形弹簧盒（带刻板）、弹簧、提环、挂钩、指针等组成。零点可调。 2.盒体外形尺寸：150mm×35mm×18mm。3.最小刻度：0.1N。4.金属表面防锈处理。	个	50	
19.	条形盒测力计	2.5N。1.由方形弹簧盒（带刻板）、弹簧、提环、挂钩、指针等组成。零点可调。2.盒体外形尺寸：150mm×35mm×18mm。3.最小刻度：0.05N。4.金属表面防锈处理。	个	2	
20.	条形盒测力计	1N。1.由方形弹簧盒（带刻板）、弹簧、提环、挂钩、指针等组成。零点可调。 2.盒体外形尺寸：150mm×35mm×18mm。3.最小刻度：0.02N。4.金属表面防锈处理。	个	50	
21.	圆筒测力计	5N；外筒由透明塑料制成，外径21mm，长150mm；具有优良测量性能的耐疲劳弹簧、提环和塑料外筒等构成，全封闭结构。2、有N和g对应刻度，最小分度值为0.1N，最大分度值1N上标有数字。	个	2	
22.	圆筒测力计	1N；外筒由透明塑料制成，外径21mm，长150mm；具有优良	个	2	

		测量性能的耐疫劳弹簧、提环和塑料外筒等构成，全封闭结构。2、有 N 和 g 对应刻度，最小分度值为 0.05N，最大分度值 0.2N 上标有数字。			
23.	平板测力计	5N，由对疲劳弹簧、可调节指针、旋片及刻度板等构成，最小刻度值为 0.1N，白色塑料面板或铝板。面板尺寸：170mm×40mm×5mm。	个	50	
24.	圆盘测力计	10N，圆盘指针式。产品由上滑杆、予力调正套、复零调节套、指针、示度盘、下予力调正套、下滑杆、后盖、联销轴、圆盘、垫板、支撑板等组成。表面直径约 200mm，分度值 1N。	个	2	
25.	演示测力计	由弹簧、指针、刻度板、拉杆、悬挂装置、夹持柄等组成，刻度板为塑料制品，外形尺寸：310mm×85mm×8mm，中间槽孔尺寸:272mm×25mm,刻度值为 0N～2N,最小分度值为 0.1N、最大分度值为 0.5N。右左侧刻度线一致。	个	2	
26.	拉压测力计	拉压两用,结构组成：由具有测量性能的耐疲劳弹簧，指针，调节器，小勾，承压台，刻度板构成。最大量程：10N,指针、调节器、小勾、刻度板采用金属制，承压台圆形塑料制。刻度板为铝板表面印刷刻线，尺寸 215mm×30mm。	个	2	
27.	双向测力计	1.产品主要由具有测量性能的耐疲劳弹簧、指针、调节器、分度板等组成；2.使用时指针在所测力的方向上（无负荷时）必要时对准零位；3.不在零位时，只要旋动两端的调节器，可使指针移向零位；4.将测力计固定在支架上或其他能固定的位置上，便可测量拉力或秤物等实验。	个	2	
28.	握力计	指针式。1、最大秤量 130Kg，指针可锁。2、塑料外壳，尺寸：135mm×100mm×20mm。	个	1	
29.	拉力计	弹簧可增减。1.产品由木质手柄 2 个、挂簧架 2 个及拉簧 5 根组成。2.金属件表面电镀处理。3.弹簧直径 15mm,长 250mm,密绕。	个	1	
30.	演示电表	测量范围：G：-100uA~0~+100uA；DCA：0~200uA、0~0.5A、0~2.5A 压降 95mV；DCV：0~2.5V、0~10V；电压灵敏度 2KΩ/V；精度：2.5 级；防外磁场Ⅳ级；阻尼时间：不大于 6 秒；外形尺寸：270mm×270mm×112mm。	只	3	
31.	数字演示电表	1.使用电源：220V 50Hz。2.交、直流电压量程：a.200mV 档：0~199.9mV。b.2V 档:0~1.9999V。c.20V 档:0~19.999V。d.200V 档：0~199.99V。e.500V 档：0~499.9V。3.交、直流电流量程：a.检流档：0~199.99uA。b.2mA 档：0~1.9999mA。c.20mA 档:0~19.999mA。d.200mA 档:0~199.99mA。e.10A 档:0~9.9A。	只	3	

		4.LED 数码管 4 位半显示，字高 55mm。5.塑料外壳，外形尺寸：288mm×100mm×320mm。			
32.	电能表	单相。1.电压：220V 10（40）A 50Hz 1600imp/kw.h。2.塑料外壳，尺寸：105mm×45mm×145mm。	只	1	
33.	绝缘电阻表	手提式，带摇手。额定电压：500V，测量范围：0-500MΩ；准确度：10 级；摇柄额定转速：120r/min；绝缘电阻：20MΩ；试电电压：1000V；外形尺寸：205mm×120mm×145mm。	只	1	
34.	灵敏电流计	产品由测量机构、外壳等组成。1.指示面板与水平面成 45 度夹角。2.测量范围：±300μA 内阻。3.仪表准确度等级：2.5 级。4.对外界磁场的防御等级为III级。5.规格：130mm×95mm×90mm。	只	25	
35.	多用电表	内磁表头。测量范围：直流电流：0～5～50～500mA,10A；直流电压：0～0.25～0.5～10～50～250～500～1000V，交流电压：0～10～50～250～500～1000V；直流电阻：X1～X10K；温度测试：-10～150℃，电容：0.01～100000μf；电感：20～1000H；音频电平：-10～+22db。表笔 1 套。外型规格：165×113×52mm。重量：0.6kg。	只	1	
36.	投影电流表	示面板与水面平行，测量范围：（-0.2~0~0.6A）（-1~0~3A），测量精度：2.5 级，阻尼时间：不大于 4s，外形尺寸：100mm×120mm×35mm，指针长度：45mm，最小分度值为 0.02A、0.1A，对外界磁场的防御等级为III级。	只	3	
37.	投影电压表	指示面板与水面平行，测量范围：（-1~0~3V）(-5~0~15V)，测量精度：2.5 级，阻尼时间：不大于 4s，外形尺寸：100mm×120mm×35mm，指针长度：45mm，最小分度值为 0.5V、0.1V，对外界磁场的防御等级为III级	只	3	
38.	投影检流计	测量范围：±300μA，指示面板与水面平行，偏差 5%，对外界磁场的防御等级为III级，指针长度为 45mm。透明外壳，尺寸：100mm×120mm×35mm。	只	1	
39.	密度计	1. 标准温度 20℃，温度范围 0～70℃，分度值为 1 度。 2. 密度范围：1.000～2.000。 3. 在液体中倾斜度不大于 0.2 分度值。	支	1	
40.	密度计	1. 标准温度 20℃，温度范围 10～70℃，分度值为 1 度。 2. 密度范围：0.700～1.000。 3. 在液体中倾斜度不大于 0.2 分度值。	支	1	
41.	湿度计	双指针式、全塑料外壳，带座可悬挂。1.由温度刻度、湿度刻度、透明罩、指针等组成。2. 产品为圆形指针式温度计，	个	1	

		外径 130mm。3. 温度指示范围：-25℃～50℃，测量误差不大于 5%。4.湿度指示范围：20%RH~100%RH。 5. 指针转动灵活，无卡滞现象，刻度清晰，字迹清楚。			
42.	空盒气压计	多膜盒。产品由上拖板、真空膜盒、连接拉杆、调节螺丝、中间轴、调整器、扇形齿轮、直齿轮、偏心螺钉、游丝、指针、刻度盘及打气球等组成。1.测量范围：80～106Kpa，分度值：0.1Kpa，测量误差：小于 0.25 Kpa。2.外形尺寸：直径 150mm，高 80mm。3.全透明外壳。	台	1	
43.	圆柱体组	以三种材料圆柱体组成，分别为铜、铁、铝制成，三只圆柱体几何尺寸完全相同，直径 20mm,高 32mm。塑料盒定位包装。	套	25	
44.	立方体组	1.由铜、铁、铝、木材四种材料组成；2.四种材料均为 25mm。3.木质致密，表面平整光滑，铁件电镀处理。4.塑料盒包装。	套	25	
45.	运动和力实验器	由水平板、斜面板、小车、过渡塑料片、毛巾，布，小球 2 个(金属球、塑料球），硬盒组成。水平板和斜面板用合页连接，宽度和厚度尺寸要一致，宽度 118mm，厚度 12mm。水平板长度 525mm，斜面板长 200mm，小车为塑料制品，尺寸不小于 110mm×75mm×40mm，金属球直径为 16mm；塑料球直径为 15mm。	套	25	
46.	惯性演示器	1、本仪器为工程塑料制作而成，由蓝色壳体、红色启动键、拉簧、红色绳线、金属挡片、玻璃球等组成。2、壳体为塑料制品，尺寸为：158mm×72mm×75mm。3、红色启动键为塑料制品，按键直径为 13mm，滑杆长 53mm，启动键装入壳体后，滑杆露出长度不小于 3mm，启动键运行灵活、无阻滞现象。4、拉簧用弹簧钢丝制成,表面镀锌。5、玻璃球直径不小于 19mm，。	套	1	
47.	摩擦计	由木制摩擦板和摩擦块组成。摩擦板外形尺寸不小于 500mm×44mm×8mm。摩擦块外形尺寸不小于 100mm×38mm×28mm。上面有两个砝码孔，端面中心有挂钩。	套	25	
48.	螺旋弹簧组	1、由钢丝绕成的螺旋弹簧 5 种一组组成。2、5 种螺旋弹簧拉力限量分别为：5N，3N，2N，1N，0.5N。弹簧直径分别为：1mm、0.9mm、0.8mm、0.6mm、0.5mm。	组	1	
49.	阿基米德原理实验器	产品由筒、圆柱体、溢液杯等组成。透明溢液杯内径 65mm、高 140mm、离杯口 20mm 处有一倾角的溢水嘴，溢水嘴长不小于 15mm；透明筒筒内径 50mm,高约 50mm；圆柱体外径 50mm,高约 50mm，内装细砂，上部带挂环。	套	25	
50.	液体压强与深度关系实	组装式。产品由透明外筒、塑料接水槽、透明塑料深度实验筒及压强计等组成。1、透明外筒尺寸：外径 104mm±1mm，	个	25	

	验器	高 152mm±1mm。厚 2mm±0.5mm。2、塑料接水槽尺寸为：200mm×125mm×35mm。3、透明塑料深度实验筒尺寸为：外径约 30mm，高约 190mm。			
51.	连通器	产品由透明塑料注塑成型的连通管各插接式底座两部分组成。1、连通管有粗直管一根、弯直管一根、三球管一根、细直管一根，它们上端开口不连通，下部连通的容器。2、产品外形尺寸：250mm×125mm×215mm。3、粗直管孔径为 29mm、细直管孔径为 9.7mm。4、底座为双边插接式，结构稳定可靠。	个	1	
52.	浮力原理演示器	1、大水槽 1 个，用透明材料制成，表面 0～300 刻度，规格不小于Φ110×300（mm）,在大水槽的底部分隔一个小水槽，规格不小于Φ70×90（mm）。2、排气管 1 个在小水槽上方边缘的位置、进气口在小水槽的中心位置。3、附配重物 5 个，直径 49mm、高 17mm。4、附浮胶管 1 根。	套	1	
53.	物体浮沉条件演示器	产品由透明盛液筒、浮筒、配重体、导引磁铁、铁丝条组成。1.盛液筒用无毒、透明塑料制成，高 300mmn、内径 108mm，筒壁应有刻度标志，盛液筒底面平稳。2.浮筒为圆柱形状、空心，外径 96mm，内径 60mm，高 98mm。3.配重体为直径 85mm 的铁丝绕制，铁丝直径 2mm，表面防锈。	套	1	
54.	液体内部压强实验器	1、本仪器由承压盒、支杆、胶膜等组成。 2、承压盒的内经Φ36mm，转轴孔径Φ4mm。3、支杆由Φ4mm 的低碳钢制成，一端弯解为 90°±1°，表面油漆。	套	25	
55.	微小压强计	1、产品由 U 形玻璃管、刻度板、三通管、夹持柄等组成。2、量度范围：300mm。3、外形尺寸 360×38×16mm.。4、U 形管用内经均匀的玻璃管制成，其内经为 4－6mm，壁厚不小于 1mm。U 形管竖直长度不小于 365mm，两侧距离 25±3mm。一端成喇叭口，另一端成“接头”状。5、三通管用外径为 5.8mm 的塑料制成，三个端头均为“接头”状。6、刻度板最小刻度为 5mm，刻度总长为 300mm。	台	25	
56.	液体对器壁压强演示器	流体力学仪器，演示液体对器壁压强的实验。由圆柱形透明玻璃圆管，胶膜以及橡胶绳组成，圆管侧面另与两个凸出玻璃圆管连通。直管直径约 30mm，长 200mm；侧管直径约 17mm，长 25mm	台	1	
57.	气体浮力演示器	基本结构：由大球Φ15cm、大气球 、 塑料网、50g 钩码 1 个、球针、杠杆尺、支架、底座等组成。底座尺寸不小于 200mm×60mm×10mm。	套	1	
58.	马德堡半球	1、铸铁制成半球（圆盘）的合口处边表面粗糙度最大允许值	套	1	

		为3.2um，当半球（圆盘）的内外压强差为0.0677Mpa(500mmHg)，经30分钟后，其压强不低于0.064MPa（480mmHg），内外压差用准确度不低于1.5级真空表测量。2、半球（圆盘）外径不小于Φ105mm，内经不小于Φ75mm。3、半球（圆盘）为铸铁、拉环为铁件，须进行时效处理，消除内应力，防止变形。4、旋塞和抽气管咀由黄铜制成。外径Φ8mm，旋塞一端装有与通气孔方向一致的旋片，旋塞应松紧适宜、转动灵活。5、产品外表面喷漆、平整、光滑、无毛刺。两半球（圆盘）的合口处和旋塞应进行成组匝配。			
59.	大气压系列实验器	由透明杯，橡胶套圈，胶塞，方格盖板，带嘴盖板，多孔球盖，小气球，弹簧夹和乳胶管等组成。 1、透明杯：由聚苯之类的透明材料制成，高约96mm。2、橡胶套圈：可环套在杯口上，下抵杯的环肩，上部与盖板配合，实现对杯口的严紧密封。3、胶塞：可堵塞在杯底的气咀内，实现杯的密封。4、方格盖板：由聚苯之类的透明材料制成，Φ80mm，厚约3mm。5、带嘴盖板：由聚苯之类的透明材料制成，Φ80mm，厚约3mm。6、多空盖板外径约65mm。	套	1	
60.	压力和压强演示器	由压强小桌、海绵块组成。压强小桌应采用ABS塑料注塑成型，表面光滑平整，桌面尺寸不小于130×80mm。小桌腿上粗下细，总长45mm。海绵块尺寸不小于130×70×30mm。	盒	1	
61.	流体流速与压强关系演示器	由快慢流速管(1支)、U形管(2个)、滴管(1支)、示教板、乳胶管、底座组成。示教板为铁制，表面烤白漆，规格：440mm×280mm。底座为铁制，表面烤黑漆，规格（长×宽×高）：440mm×120mm×18mm。	套	1	
62.	杠杆	塑料制品。1、本产品由杠杆、轴、调平装置组成。外形尺寸：520mm×28mm×7mm。2、杠杆尺正面刻印厘米单位刻线，线宽不大于1.5mm，每5厘米印一长线并注数字，数字下面有挂孔。3、杠杆尺两端装有调平螺杆和调平螺母，表面均镀锌。螺母重不大于10g，每个螺杆可调罗纹长度25mm。	套	25	
63.	演示滑轮组	可卡式。1、配备：单滑轮2只。外径53mm。三并滑轮2组，外径53mm。三串滑轮2组，外径53、40、30mm；可卡2套，滑轮直径53mm。2、滑轮框架结构均为封闭式，采用ABS塑料制成。3、滑轮挂钩由金属制成，使用时将挂钩置于滑轮的挂钩孔位内即可。	组	1	
64.	滑轮组	可卡式。1、单滑轮4只，二并滑轮2组，二串滑轮2组，可卡2组。2、滑轮框架结构均为封闭式，上下挂钩互成90°。	组	25	

		3、轮盘采用 ABS 塑料注塑制成，直径 40mm。			
65.	滚摆	1、滚摆摆体（摆轮和摆轴）、悬线、支柱、横梁和底座组成。2、摆轮Φ115mm。摆轴Φ8mm，长 160mm，轴上两个穿线孔距离 140mm，穿线孔径Φ1.5mm。支柱高 350mm，横梁长 240mm。3、摆轴对摆轮的垂直度公差为 0.5mm。4、摆轴应粗细均匀。轴上二穿线孔对于摆轮的对称公差 0.5mm。5、摆体重心偏移轴线公差为 0.5mm。6、摆轴镀铬。底座应稳固，表面涂漆，支柱表面应作防锈处理。	个	2	
66.	离心轨道	1、由底座、环形轨道、接球槽和高度调节器组成。2、底座塑料制成，长：300mm，宽：125mm。3、环形轨道采用宽 20mm,厚 9mm 铝槽弯制而成，中心圆环的外径约 140mm。4、接球槽为塑料制成，钢球Φ22mm。5、高度调节器为塑料制成，可在长轨上调节移动，长轨长约 400mm,短轨长约 120mm。	套	1	
67.	飞机升力原理演示器	由机翼模型、滑杆、底座、风扇等组成。机翼采用轻质材料制成，其形状仿飞机模形。风扇部分电源开关、调节器，外壳采用塑料，有良好的绝缘性，底座由优质胶合板制成。底座尺寸不小于 520mm×150mm×12mm，电源：AC220V	套	1	
68.	手摇离心转台	产品由机座、主动轮（附摇手）和从动轮等组成。1、外形尺寸：478mm×238mm×113mm。2、机座材料为铸铁，平放、立放均平稳可靠。3、主动轮直径为 240mm,从动轮直径为 39mm。4、主动轮和从动轮转动灵活、平稳，转动时皮带来会脱落。5、各部件作防锈处理。	台	1	
69.	音叉	音叉、橡皮槌、共鸣箱，频率 256Hz，音叉应为 45#碳钢制成，表面镀铬，四面平直棱角应整齐，音叉总长 190mm，叉枝厚约 5mm，两支股内间距 8mm，圆柄Φ7mm。槌头为橡胶带木质手柄，直径不小于 20mm，长度 160mm，共鸣箱应采用实木制成，空心，箱体带音叉插孔，外形尺寸：300mm×90mm×50mm。	套	25	
70.	音叉	本仪器为单支系整块 45 号碳钢制成,表面镀烙,四面平直菱角整齐,总长为 154mm,叉支厚 5.5×8.5mm,圆柄.频率 512HZ 以钢印载明,其误差不大于±0.5 周,另附有共鸣箱和橡皮击槌。橡皮击槌球直径 25mm，木柄直径 8mm 长 170mm；共鸣箱外形尺寸：140mm×90mm×50mm。	套	25	
71.	发音齿轮	1、三片齿轮顶圆直径为Φ78mm。2、三片齿轮的齿数分别为 80、 60、 40 齿，齿形角度为 90° ±1。3、三片齿轮相距 23mm，装在转动轴上，轴下端为锥体，锥度为 1∶20，大端直径为Φ10±0.1mm。4、零件表面防锈处理。	个	1	

72.	单摆	1、由摆球、线绳组成。2、钢球直径 19mm。3、摆球均沿直径方向钻孔，供穿线使用，钢球表面镀铬、抛光。4、摆球附悬线 1 根，长度均≥1100mm。	个	25	
73.	纵波演示器	中学物理演示纵波的传播、反射等；仪器采用塑料支架悬挂弹簧形式，全长不小于 100cm、Φ60mm 螺旋弹簧自由悬挂在支架上，振源金属可上下调节，整套仪器包括机架 1 个（螺旋弹簧 1 支、振源 2 只）；连接杆 15 个；反光白布 1 块；可拆卸后装入 40×35×15cm 的纸箱内。	套	1	
74.	声传播演示器	演示器由演示板、信号发生器、放大杨声器、传声棒、音亮调节器等组成。1、演示板采用塑料注塑成型，外形尺寸为 355mm×255mm×22mm，外包脚尺寸为 115mm×20mm×70mm。2、透明圆筒尺寸为直径 45mm，长 190mm，壁厚不小于 3mm。3、杨声器可发出不小于 50 分贝。4、能演示空气传播、固体传播、液体传播及真空传播四种演示效果。	套	1	
75.	超声应用演示器	超声应用演示器可进行超声波测距、报警、水位控制、倒车报警等控制实验的演示器。主要参数：电源电压：220V 50Hz，工作频率：40kHz，显示距离：0.2－2.5m，消耗功率：小于 3W，外形尺寸：210mm×200mm×75mm，重量：0.5Kg。	套	1	
76.	声速测量仪	由一台主机、两个专用传感器带支架底座、自行车铃及连接导线组成。声源频率：5kHz；传感器间距：3-4m；测量精度：5%；工作电压：DC9V。	台	1	
77.	量热器	一、构造：1、外筒，2、盖架，3、量筒（铝制），4、护热套，5、接线盖塞，6、接线柱，7、接线棒，8、电热丝，9、橡皮塞，10、盖塞，11、搅拌器。二、技术要求：1、电热线为镍络电阻线，阻值为 2Ω或 1Ω。2、电热丝工作状态中，电流为 1.7~2A,电压 6V 时，100mL 水通电 10 分钟时，达到升温度 10℃。	套	25	
78.	内聚力演示器	由两个中空镶铅圆柱体、刮削器组成。1、铅柱分为红、蓝各 1，每支上有挂钩，外形尺寸不小于：Φ20mm，长 50mm。2、刮削器外壳为塑料，塑料筒内置刀片。	套	3	
79.	空气压缩引火仪	1、由手柄、连杆、端盖、耐油橡皮圈、气缸体、底座等组成。2、手柄和底座为塑料制品。3、气缸体为透明塑料注塑成型，表面光洁、透明。	个	3	
80.	爆燃器	产品由主机、点火开关、透明罩组成。1、使用电源：DC3V。2、主机外形尺寸：：130mm×65mm×85mm。	套	1	
81.	机械能热能	由绳、黄铜管（外径为 16mm，高 55mm）、弓形架、橡皮塞等	套	1	

	互变演示器	组成。弓形架采用铸铁铸造成型，并有压紧装置，表面烤漆处理。			
82.	固体缩力演示器	产品由底座、试棒、玻璃肖、酒精加热容器及手柄组成。1、试棒采用铜棒制成，直径 6mm，长 205mm。2、底座采用冷轧板冲压成型，尺寸：240mm×55mm×15mm。表面烤漆处理，底座上安装卡槽及锁紧装置。	个	1	
83.	热传导演示器	该产品由底座、支杆、蓄热块及导热杆组成。1、导热杆直径相同为Φ5mm，长度相等为 L64mm 的铜、铝、铁各 1 支，铁杆电镀处理。2、底座尺寸：110mm×70mm×10mm，表面喷漆。3、支杆直径 6mm，高 125mm，电镀处理。	个	1	
84.	双金属片	由铜、铁组成。该产品由长度约 200mm、宽约 15mm、厚≧0.3mm 铜、铁板材各 1 片铆合而成，铆合应牢固。手柄为木制。	个	1	
85.	气体做功内能减少演示器	产品由黑色背板、橡胶塞、透明圆筒、酒精容器、底座、塑料管等组成。1、透明圆筒：壁厚 2mm，外经 45mm，高 100mm。筒壁厚度均匀，无裂纹；与底座粘接牢固，无漏气；表面光洁、透明度良好，无条纹、无缩迹。2、橡胶塞与出气孔配合良好。3、黑色背板采用冷轧板制成，表面烤黑漆，尺寸：115mm*74mm。4、底座塑料注塑成型，尺寸：120mm*80mm*15mm。	套	1	
86.	纸盘扬声器	1、扬声器的阻抗 8Ω，功率 5W。2、扬声器无杂音，演示效果明显。3、外径：165mm。	台	1	
87.	箔片验电器	教师用，一对装。1．产品由透明外壳、底座、金属球、导电杆、箔片等组成。 2．外壳采用透明塑料注塑成型。 3．金属球、导电杆用金属制成，表面镀铬处理。安装后无明显松动及歪斜现象。 4．导电杆与外壳间应有绝缘套，安装后应无明显缝隙，取下方便，不致损坏箔片。 5．金属箔片厚度不大于 0.2mm，长度不小于 20mm。	对	1	
88.	箔片验电器	学生用，一对装。1、产品由透明外壳、导电杆、箔片组成。2、箔片成条形。3、外壳采用透明塑料注塑成型，表面光洁明亮，无划痕。外形尺寸为 50mm×30mm×60mm。4、导电杆Φ4mm，高约 45mm。	对	25	
89.	指针验电器	一对装。产品由底脚、金属圆筒、绝缘套、金属杆、指针架、指针和接地接线柱组成。1、金属筒Φ170mm,表面烤漆。2、仪器整体结构：在底脚上装着一个金属圆筒，圆筒的前面装有透明玻璃，后面装有附标线的毛玻璃，上壁装有绝缘套筒，一根金属杆穿过套筒，插入圆筒内，金属杆下部装有竖直的指针架，一根指针装在指针架的水平轴上，并可绕轴灵活转	对	1	

		动，圆筒下壁一侧装有一个接线柱，用来外壳接地。			
90.	感应起电机	1、环境温度：-10~40℃。 2、起电盘直径：235mm。3、放电距离：在相对湿度为65%的环境中火花放电距离≥30mm。4、本仪器由底座、莱顿瓶、支架、放电叉绝缘柄、集电杆、放电叉杆、导电层、中和电刷（感应电刷）、电刷杆、上轴及上轴螺钉、莱顿瓶盖、导电弹簧、大皮带轮、连接片组成。	台	1	
91.	枕形导体	用于演示静电感应和感应起电。结构：二只金属制成的空心圆筒，空心圆筒外形尺寸为Φ60mm±1mm，高约68mm；一端为半球面，另一端为平口，将二只圆筒的平口对合起来，就成为一个枕形导体，每只导体均有绝缘支杆及底座。支杆为有机玻璃Φ12mm，高110mm；底座Φ85mm，高约13mm	副	1	
92.	小灯座	螺旋灯座。底座塑料，尺寸：74mm×34mm×10mm,工作电压不大于36V,工作电流不大于2.5A	个	100	
93.	单刀开关	1、由底座，接线柱，闸刀，刀座，刀承和绝缘手柄组成。2、底座：黑色塑料，尺寸：74mm×34mm×10mm ,工作电压不超过36V，工作电流不超过6A。	个	100	
94.	滑动变阻器	1、20Ω，2A；2、产品由线绕瓷管、滑动头、滑杆、支架、接线柱等主要部件组成。有氧化膜绝缘层的铜镍合金电阻丝密绕在瓷管上。3、变阻器电阻值误差不超过±10%。4、变阻器能在环境温度-10℃至+40℃，相对湿度不大于85%的条件下连续工作。	个	50	
95.	滑动变阻器	1、50Ω，1.5A 2、电阻阻值误差≤10% 3、绝缘层耐压1.5V 4、工作温升≤300℃ 5、绝缘电阻：≥20MΩ 6、耐压1.5kV不出现飞弧和击穿。 7、电接触：滑动头在滑动时电阻阻值应均匀化，不得有间断跳跃现象。 8、触头机械压力：滑动头与电阻线、滑杆保持良好的弹性、接头应圆滑，压力均可，滑动应顺畅。	个	1	
96.	滑动变阻器	1、5Ω，3A；2、产品由线绕瓷管、滑动头、滑杆、支架、接线柱等主要部件组成。有氧化膜绝缘层的铜镍合金电阻丝密绕在瓷管上。3、变阻器电阻值误差不超过±10%。4、变阻器能在环境温度-10℃至+40℃，相对湿度不大于85%的条件下连续工作。	个	1	
97.	电阻圈	1、电阻圈用康铜丝绕制而成，通过接线柱固定于长方形塑料座中。塑料座外形尺寸为：95mm×30mm×20mm。2、阻值：5Ω、10Ω、15Ω各一只。3、总阻值误差≤±1%。4、电阻丝表面应经过绝缘处理，线圈排列整齐。塑料座应牢固美观，	组	25	

		并标明电阻圈的规格。接线柱与电阻丝要接触良好。5、在额定电流下工作后，电阻丝无明显变形，绝缘层不得剥落，塑料座无灼焦及开裂现象。			
98.	电阻定律演示器	1、电学仪器，供中学演示金属导体电阻定律用。2、木质底板尺寸：1050mm×130mm×15mm， 3、 三种金属导线 分别为：铜丝（Φ0.5mm），铁丝（Φ0.5mm），镍铬丝（Φ0.5mm）2个组成。4、三种线的有效长度均为1000mm。	台	1	
99.	电阻定律实验器	1、电学仪器，供中学演示金属导体电阻定律用。 2、由塑料底板，三种金属导线 分别为：铜丝（Φ0.5mm），铁丝（Φ0.5mm），镍铬丝（Φ0.5mm）2条组成。 3、有效长度均为500mm。	台	25	
100	演示电阻箱	采用插头式电阻箱的解剖形式，插接柱采用铜金属材质，用于演示插头式电阻箱的基本构造和原理。1.裸露式锰铜线绕丝，最大电工作流：2A（1Ω、2Ω）、1A（5Ω）。2.整体固定有木板上，附支脚，木板尺寸：238mm×98mm×8mm。	个	1	
101	教学电阻箱	仪器采用胶木密封结构，电阻变换方式为开关式，电阻采用用高稳定的漆包锰铜丝以无感方式绕于高频瓷管上和定值电阻，电阻制式为1：2：2：2：2。二、主要性能：1、准确等级0.5级；2、阻值范围0～9999.9Ω，3、零位电阻小于0.05Ω；4、电路对外壳的金属部分的绝缘电阻大于20MΩ。	个	1	
102	简式电阻箱	仪器采用旋扭式结构，外壳用塑料压制而成。1、阻值范围0～9999Ω，最小步进值为1Ω；2、各档电阻示值误差参照国家标准电阻箱相对误差公式。3、各档电阻的主要技术参数：1～9Ω，线绕电阻±1%，功率为3W；10～495Ω，RTL测量膜电阻±1%，功率为1W；500～9990Ω，RTL测量膜电阻±1%，功率为1/2W。	个	25	
103	演示线路实验板	插拼式。线路板由底板4块、电池夹6个、单极开关3个、双极开关1个、灯座3个、绕线电阻（4W5欧1个、10欧2个、15欧1个、20欧1个）、接线柱座6个、空位插座1个、镍铬丝直径0.3mm的3.3米、康铜丝直径0.3mm的1.1米、铁铬丝直径0.3mm的1.1米、电珠（3.8V4只、6.2V2只）、A符插座3个、V符插座3个、吊环14个、拼接肖30个、走线插座60个、三角插板5个、压杆和压钩各2个、各种规格连接导线若干。1.底板共4块，采用塑料注塑成型。单板面积为360mm×240mm，分布96个小孔，纵横距离30mm。2.单台包装采用彩色纸盒包装。	套	1	

104	单刀双掷开关	底座、接线柱，闸刀，刀座，双刀承和绝缘手柄组成。开关的最高工作电压 36V，额定工作电流 6A。底座为塑料制，尺寸：77mm×35mm×9mm。	个	25	
105	双刀双掷开关	底座、接线柱，双闸刀，刀座，双刀承和绝缘手柄组成。开关的最高工作电压 36V，额定工作电流 6A。底座为塑料制，尺寸：77mm×53mm×10mm。	个	1	
106	保险丝作用演示器	手提式带支脚。1、面板尺寸；450mm×310mm。2、面板布局合理、标志字迹清晰、插接使用方便。3、外接电压：220V 50Hz，电流表 1 只。4、应配置 12V 21W 灯泡 1 只，12V 10W 灯泡 1 只。5、演示直观，可见度好。	套	1	
107	玩具电动机	带座和风扇。产品由小电机、风叶、电机固定架、支架组成。1、风叶、固定架、支架采用塑料注塑成型。2、小电机：使用直流电压 3V。	套	25	
108	电子门铃	产品由门铃、开关及连接导线组成。1、门铃是通过开关控制，声频为音乐。2、电源电压为直流 1.5V。3、门铃的外壳为塑料制。	套	12	
109	磁感线演示器	产品由透明有机成型盒内装细铁粉、配条形磁铁组成。透明有机成型盒外形尺寸：200mm×110mm×30mm，盒体下部一角应有释放铁粉的螺丝孔。	套	1	
110	立体磁感线演示器	1、演示器由圆形立体磁感线演示器组成；2、圆形立体磁感线演示器由铆有可自动转动的软铁小指针 366 个，透明塑料制成 6 块立片（相向 60°）及条形磁铁或圆柱形磁铁组成。3、上下两圆片的直径为 170mm，组装后的高度为 200mm。	套	1	
111	磁感线演示板	产品由有孔塑料板、小磁针、脚及条形磁铁组成。1、塑料板为透明有机板注塑成形，内封小针 576 个，外形尺寸为 250mm×250mm。2、小磁针直径约 1mm，长约 4mm，为黑色，磁针在板内孔中应转动灵活。3、脚为塑料，高为 12mm。	套	1	
112	电流磁场演示器	产品由透明底座、方线圈、圆线圈、螺线管、接线柱等组成。线圈由纯铜漆包线绕制，绕向清晰，底座透明，长宽高约 18cm×14cm×4cm。	套	1	
113	菱形小磁针	一套 16 个，带底座，小磁针宽大于 3mm	套	25	
114	翼形磁针	1.磁学仪器，供演示磁体的指向性和磁极的相互作用。2.有垂直翼形针体和支座两部分。一对装。3.磁针长度 140mm、宽 8mm，塑料底座直径 70mm。	对	25	
115	演示原副线	1. 演示原副线圈由演示原线圈、演示付线圈、铁芯三部分组	套	1	

	圈	成。2. 原线圈：内径 13±0.5mm，外径 22±1mm，直径 0.59 漆包线平绕，绕线长度 63mm。3.副线圈：内径 35±1mm，外径 49±1mm，直径 0.27 漆包线平绕，绕线长度 67mm。4. 铁芯：Φ 12mm；长度 80mm。5.外形尺寸：66mm×66mm×110mm。6. 线圈骨架用黑色塑料制成，表面光洁，付线圈底座平整，直立于平面时不应晃动。			
116	原副线圈	1. 原副线圈由原线圈、副线圈、软铁芯三部分组成。2. 原线圈骨架：圆筒内径 11mm；圆筒外径 15mm；绕线宽度 57mm。3. 付线圈骨架：圆筒内径 24mm；圆筒外径 30mm；绕线宽度 50mm。4. 铁芯：Φ 10mm；长度 不小于 77mm。5. 外形尺寸：60mm×40mm×88mm。6. 原付线圈骨架用黑色塑料制成，表面光洁。付线圈底座平整，直立于平面时不应晃动。	套	25	
117	蹄形电磁铁	产品由 U 型铁芯、两个线圈和衔铁组成。1、铁芯直径 11.5mm，两端中心距 45mm，高 110mm，带挂钩。2、线圈绕线长度 44mm，有绕向标志。3、衔铁厚度 2mm，带挂钩。	组	1	
118	电磁铁实验器	产品由螺旋管 3 支、铁芯 2 支、连接片 1 个、衔铁 1 个、铃声 1 个及塑料盒组成。1.铁芯直径 5mm，长 47mm。2.线圈骨架长 44mm，为弹簧装置。3.盒体尺寸：116mm×77mm×28mm。	台	25	
119	电铃	1. 产品为立式结构，由电磁铁、衔铁、铁铃、衬板和底座组成。2. 工作电压：直流 3～6V。外形尺寸：约 85mm×85mm×190mm。3. 影响效果在 15 米范围内铃声清晰。电磁铁线圈的直流电阻为 10～20Ω。衔铁的触点为铜质。电路导线的走向应醒目整齐。铁铃采用Φ55mm 国产自行车铃盖。底板应放置平稳。	个	1	
120	演示电磁继电器	演示用，主要由电磁系统和触点系统两部分组成。电磁系统包括：电磁线圈、铁芯、轭铁、衔铁，触点系统包括：常开、常闭触点各一对。卧式或立式吸合电流不大于 48mA。金属表面电镀处理。底座尺寸：167mm×106mm×22mm。	个	1	
121	电磁继电器	分组用。主要由电磁线圈、铁芯、轭铁、衔铁、常开、常闭触点各一对等组成。底座外形尺寸：70mm×50mm×10mm。	个	25	
122	磁场对电流作用实验器	1、仪器由磁钢架、活动轨道、空心铜管（导电管）、支架及导线等组成。2、接入电源 DC4V-6V；3、活动轨道长 70mm.4、空心铜管外径 4.8mm,长 67mm。5、支架采用元钢加工制成，表面电镀处理，形式为 7 型，Φ5mm，高 80mm。6、轨道为铜制，表面电镀处理，Φ 2mm，长为 70mm，成 U 型。7、附带鱼夹头导线两条（一红一黑）	套	25	

123	左右手定则演示器	左右手定则演示器由塑料底座、两根金属电镀撑杆、塑料接线板、方形线圈组成。1.底座采用优质塑料，规格（179mm×120mm×14mm）。2.接线板尺寸：150mm×10mm×4mm，上有红黑接线柱。3.撑杆直径 6mm，总长 400mm，表面电镀。4.方形线圈内径 62mm，宽 10mm，带导线。	个	1	
124	电机原理说明器	用于演示中学物理课中的安培定则、左手定则、右手定则、直流电动机、交流发电机、直流发电机等实验。外形尺寸：高 270mm，宽 270 mm，厚 100mm。转子为塑料框架，外形尺寸 14×75×15（mm）。工作电压：DC6～24V。	个	1	
125	能的转化演示器	仪器可进行机械能、电能、化学能、热能、光能、声能、风能的转化演示。产品由一块主示教板和五块小示教板组成。主示教板是一只直流永磁式电机、皮带传动机构、电路图、电池盒（1 号两节）、输出接线柱构成，演示板尺寸不小于 300mm×200mm。小示教板由风扇示教板、音乐（声能）示教板、热能光能示教板、磁能示教板、太阳能电池板组成。	套	1	
126	磁悬浮演示器	仪器由底座，浮体及挡板等组成。	套	1	
127	凹面镜	1、基本配置为面镜、镜框、支架、镜座（各 1 个）组成；2、凹面镜的直径为 100±2mm；焦距为 65±10mm；3、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；4、反射膜镀层应均匀，有牢固的保护层；5、镜框、支架、镜座均为塑料结构，整机应有足够的稳度；6、镜面可前后移动。	个	1	
128	凸面镜	1、基本配置为面镜、镜框、支架、镜座（各 1 个）组成；2、凸面镜的直径为 100±2mm；焦距为-65±10mm；3、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；4、反射膜镀层应均匀，有牢固的保护层；5、镜框、支架、镜座均为塑料结构，整机应有足够的稳度；6、镜面可前后移动。	个	1	
129	玻璃砖	长方形玻璃砖。1、外形尺寸：80mm×45mm×15mm。2、两短侧面和一正面磨砂，其它三面为光面。3、精加工面不允许有目测划痕和砂眼，边缘不许有裂、碎、缺角。	块	25	
130	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。3．三棱镜体能作任意方向的转动，并能停止在任意位置。	个	25	

131	白光的色散与合成演示器	1、由棱镜、棱镜台、白屏、支杆及光源等组成。2、棱镜为重量火石玻璃，顶角为 60°。3、光源额定电压为 6-8V。	套	1	
132	透镜及其应用实验器	产品由凸透镜、凹透镜、支架和底座组成。1、凹凸透镜直径 46mm。2、塑料框架及支杆，支杆直径 10mm、长 54mm。3、塑料底座直径 64mm。	盒	50	
133	平面镜成像实验器	由平面镜 1 个、平面镜支架 1 对、带刻度三角尺、像物 2 个组成。平面镜尺寸约：120mm×70mm，厚度 5mm。	套	25	
134	光的传播、反射、折射实验器	产品由曲线透明玻璃棒、PVC 平面镜、半圆水槽、圆型角度盘、激光笔、磁性激光笔套（带扩束镜）、支架组成。1、曲线玻璃棒为 Z 型，直径 5mm，一端为缩小的圆头。2、平面镜外形尺寸：95mm*20mm*0.8mm。3、水槽为透明塑料注塑成型，为半圆型，直径 87mm，可挂在角度盘上。4、角度盘为白色塑料，直径 109mm，圆盘上印有 0－90 度的四等分刻线，并有中心线。5、支架为金属制品,表面喷漆防锈处理，尺寸：150×54×160mm。	套	25	
135	光的三原色合成实验器	1、仪器使用光源为红、绿、蓝发光二极管。2、工作电压：DC4.5V 内置（3 节 5 号电池）也可外接电源，三色光分别为开关控制、实验时单色光斑在观察屏上的直径 30± 1 mm（可直视）。4、三色光斑互相重叠部分呈白色，红、蓝色光斑重叠部分为品红色，红、绿色光斑重叠部分为黄色，蓝、绿色光斑重叠部分为青色，实验效果明显。	套	25	
136	紫外线作用演示器	1. 该仪器主体结构由 6W 日光灯、254nm 紫外线灯，365nm 紫外线灯及滤色片、荧光片组成。2. 主要部件包括：1）滤色片(红、黄、蓝、绿、透明）5 片；2）防紫外线辐射罩壳；3）防护罩壳固定罗丝；4）白光、紫外线转换开头 S1；5）254nm、365nm 转换开关 S2；6）电源开关 S3；7）底座；8）6W 日光灯管；9）H 型 254nm 紫外线灯管；10）6W365nm 紫外线灯管；11）L 为镇流器。3. 技术指标：1）使用电压：220V ±10% AC 50-60Hz；2）整机功率：＜12W；3） 灯管寿命：＞500 小时。4.外形尺寸：300mm×230mm×90mm。	套	1	
137	红外线作用演示器	本仪器分为红外线发现实验器、红外线性质说明器、红外线控制器三部分组成。1.红外线发现实验器由平行光源、三棱分光镜及暗箱等构成，暗箱为金属制，表面烤黑漆，光源为 12V30W 的卤钨灯。2.红外线性质说明器由凹面镜（直径 90mm）热辐射物体（直径约 25mm 钢球）及底座构成，底座为冷板冲	套	1	

		压成型，表面处理，尺寸：230mm×105mm×14mm。3.红外线控制器由发射装置、接收装置两部分构成，外接 DC6V 电源。			
138	手持直视分光镜	本分光镜采用光学玻璃，制成复合棱镜和会聚透镜，将平行光管与棱镜装在一个套管内，镀铬狭缝与会聚透镜产生的平行光束，通过棱镜，可用眼直接观察色散光谱。利用它可以对各种发光体的光谱进行分析。主要部件：1.保护片 2.单缝 3.透镜 4.组合棱镜 5.保护片。	套	9	
139	量筒	50mL	个	2	
140	量筒	100mL	个	60	
141	量杯	250mL	个	2	
142	试管	Φ15mm×150mm	支	60	
143	试管	Φ30mm×200mm	支	5	
144	烧杯	250mL	个	50	
145	烧杯	500mL	个	5	
146	烧瓶	圆、长，500mL	个	5	
147	烧瓶	平、长，250mL	个	5	
148	酒精灯	150mL	个	30	
149	漏斗	90mm	个	5	
150	平底管	Φ12mm×150mm	支	2	
151	T 形管	T 形	个	5	
152	可密封长玻璃管	内径 10mm×800mm，有胶塞，带刻度衬板	支	25	
153	镊子	不锈钢或不锈铁，小号 125mm	支	1	

154	石棉网	由金属网和附在网上的石棉组成	个	30	
155	玻璃管	Φ7～Φ8mm	千克	1	
156	乳胶管	60m/kg，乳胶制品	米	4	
157.	蒸发皿	1. 瓷，Φ60-75mm，附中铁圈。 2. 皿口内径：Φ60mm±2mm；皿高约为外径的 1/2。 3. 白色无杂色。	个	25	

备注：

1、本项目报价要求：本项目为“交钥匙”工程，投标报价设备到达指定交货地点，具备投入使用所包含的一切费用。包括本项目的相关设计费用、设备的报价及所发生的运杂费（含保险）、安装费、调试费、检验费及安装费、备品备件、专用工具、培训费、验收、后续技术服务、配套设备材料供应及国家按现行税收政策征收的一切税费等。

2、成交供应商在施工改造期间不得影响学校正常教学秩序，拆下的旧设备须按学校要求安装到指定位置。

3、由于校园施工条件差、环境复杂，学校不组织统一现场踏勘。潜在投标供应商可在开标前自行到校现场踏勘，不到现场踏勘视为已现场踏勘，因现场勘查不准确造成的方案及报价偏差后果由供应商自行承担。

4、相同产品名称的“技术参数及其他要求”所需的证明材料，投标供应商提供一次即可。

5、成交供应商与采购人签订合同后的三个工作日内，成交供应商需提交本表中所列的检验或检测报告原件及其他所需资料以供核查，如果成交供应商提供虚假材料（检测机构出具的超范围检测报告也属于虚假材料），或无法提供、提供不全，或提供的原件与投标文件中复印件不符，视为成交供应商提供虚假资料谋取中标，采购人有权单方面解除合同，并将向监督部门报送处理。由此给采购人造成的一切经济损失及法律后果由成交供应商负责。

2、采购项目技术需求

（一）产品技术参数及其他要求见《一、采购项目一览表》中“技术参数及其他要求”。

（二）采购人验收参考效果图：

生物实验室



物理实验室



第五章 商务要求

1、合同履行期限：合同签订后 15 日历天内供货安装调试完毕

2、质量标准： 合格，符合国家及行业相关规范及标准

3、质保期 一年

4、付款方式：

4.1 甲乙双方自行约定。

4.2 支付方式：银行转账。

5、项目检验与验收

5.1 成交供应商向采购人提交项目实施过程中的所有资料。

5.2 验收须以合同、磋商文件及磋商响应文件、澄清、及国家相应的标准、规范等为依据。

6、合同的变更、中止、终止

合同一经签订，不得擅自变更、中止或者终止合同。对确需变更、调整或者中止、终止合同的，由双方协商解决。

7、合同争议的处理

合同在履行过程中发生的争议，当事人双方应协商解决，协商达不成一致时，可向采购方所在地仲裁委员会申请仲裁或者向人民法院提请诉讼。

8、质量保证

（1）保证技术指标先进、质量性能可靠，全面满足采购要求。

（2）符合国家有关规范要求，确保达到最佳运行状态。

（3）具有良好的外观，适合安装场所的使用。

（4）整体质保 1 年。

9、设备质保要求

质量保证期：自采购人验收合格之日起 1 年，若该质量保证期小于国家标准，则以国家

标准为准。

质保期内：

1）同一主要部件出现质量问题经过两次维修后仍无法正常使用，可以更换同型号、同规格的产品；

2）30 天内，如出现质量问题，可以选择换货或退货；

3）发生质量问题，接到采购人通知后：

a.服务响应时间不超过 2 小时，明确解决问题方案不超过 2 小时；

b.应于当日 2 小时内派出专业的维修人员到现场进行检测维修，发生的全部费用由成交供应商承担，若需送回生产厂家，中标供应商承担往返费用；

c.排除故障的期限不得超过 2 个工作日，否则采购人有权指定第三方维修，维修费用由中标供应商承担。

d.质保期内，免费提供每周 7 天/每天 24 小时不间断的电话支持服务，解答用户在使用、维护过程中遇到的问题，及时提出解决问题的建议和操作方法。

10、违约责任

10.1 依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》的相关条款和本合同约定的相关条款执行。

10.2 成交供应商未按合同要求履行，不符合招标技术要求，成交供应商必须无条件更换人员或产品，提高技术，完善质量，否则，采购人有权终止合同，并对成交供应商的违约行为进行追究并依法向成交供应商进行经济索赔。

第六章 拟签订采购合同文本

兴汉新区九年制学校(兴汉一中)物理实验室、生物实验室实施标准化改造升级项目

合同（参考）

合同名称：兴汉新区九年制学校(兴汉一中)物理实验室、生物实验室实施标准化改造升级项目

委托人（甲方）：汉中兴汉新区第一初级中学

受托人（乙方）：

甲方：（采购人）

乙方：（成交供应商）

甲乙双方本着平等自愿、诚实信用的原则，根据《中华人民共和国民法典》等相关法律、行政法规，就甲方委托乙方建设汉中兴汉新区第一初级中学标准化审讯室等相关事宜协商一致，签订本合同，以资共同遵守。

一、合同价款

1、合同总价：

2、合同总价包括：

3、合同为固定总价合同，不受市场价变化的影响。

二、合同结算

1、付款比例：

（1）合同签订后 7 个工作日内支付合同价款的 30%作为预付款；

（2）项目供货及安装完成并且验收合格后，再支付合同价款的 40%；

（3）项目结算审计后，扣审核价的 3%作为质量保证金，其余款项一次付清。

2、结算方式：银行转账。（对于满足合同约定支付条件的，采购人原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的供应商账户）

3、结算单位：由_____负责结算，乙方开具合同总价数的全额发票交采购人。

4、乙方按甲方要求以合同价的 3%缴纳质量保证金，质保期满将质保金余额原账户退回。

三、质量保证

1、项目整体质保期为工程整体验收及货物终验合格之日起 1 年，若成交供应商承诺的质保时间超过甲方要求质保期的，按其承诺时间向甲方提供质量保证。

2、成交供应商承诺在质保期内免费提供质保服务，质保期后以优惠价提供上述服务。

3、乙方提供服务方式包括但不限于网络、电话咨询等远程技术支持及现场服务。

4、质保期：见“第四章采购内容及采购需求”。

四、验收

1、工程验收

（1）本项目建设工程竣工后，甲方应当根据乙方提供的施工图纸及说明书、国家颁发的施工验收规范和质量检验标准及时进行验收，经甲方验收合格后方可交付使用。

（2）经甲方验收建设工程质量不符合约定的，甲方有权向乙方主张下列一种或几种权利：

a.甲方有权要求乙方在合理期限内修理、返工或改建该工程，由此产生的一切费用应当由乙方承担；

b.如乙方拒绝修理、返工或改建，甲方有权另行委托其他具有相关资质的企业进行修理或改造，由此造成的损失以及增加的费用由乙方承担，并且本建设工程价款在乙方建设工程瑕疵范围内相应减少。

2、货物验收

（1）标的到达甲方指定地点后，双方应当共同进行外观验收，验收内容包括：外包装的完好性、品牌、产地、规格、型号和数量等相关内容。若乙方交付的货物或安装工程不符合甲方的要求，甲方应当当场向乙方提出异议，并且由乙方采取补救措施（包括更换、维修等），相关费用由乙方承担，经乙方更换、维修后仍不符合甲方要求的，导致合同不能继续履行，甲方有权解除合同并按照合同总价款_____%的标准收取违约金。

（2）乙方应当提供安装、调试服务，货物安装、调试并正常运行且待工程全部结束后，由乙方进行自检，合格后，乙方通知甲方进行质量验收，双方办理验收手续。届时，乙方应当向甲方提交验收申请，并出具验收所需相关资料（产品签收单、试运行报告、验收合格报告等）。

五、保密条款

1、除了乙方为执行合同所雇佣人员以及其他与本项目相关人员以外，在未经甲方同意的情况下，乙方不得将本合同以及与本建设工程有关的设计图纸、验收报告等一切相关资料透露给其他任何人员。乙方须在对外保密的前提下，对其所雇佣的人员披露有关信息，所提供的信息仅限于执行合同必不可少的范围内。

2、除已被公众、双方的专业顾问（如律师）等知悉或根据政府、法院要求应当披露的信息之外，甲、乙双方同意对本合同之条款内容负有保密义务。

3、双方保证对本合同项下全部约定及双方在讨论、洽谈、签署、执行本合同过程中所获悉的属于对方且无法自公开渠道获得的文件及资料予以保密，不得向其他人披露或泄露该商业秘密的全部或部分内容。

4、本条款为独立条款，不因本合同权利义务的终止而无效。

六、违约责任

1、按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。

2、乙方履约延误

（1）如乙方事先未征得甲方同意并得到甲方的谅解而单方面延迟执行合同，将按违约终止合同。

（2）在履行合同过程中，如果乙方遇到可能妨碍按时提供服务的情况，应及时以书面形式将拖延的事实，可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否通过修改合同，酌情延长交货时间或对乙方加收误期赔偿金。每延误一周的赔偿费按合同金额的百分之零点五（0.5%）计收，直至提供服务为止。误期赔偿费的最高限额为合同价格的百分之五（5%）。一旦达到误期赔偿费的最高限额，甲方可终止合同。

3、违约终止合同：未按合同要求提供服务或不能满足技术要求，甲方会同监督机构有权终止合同，对乙方违约行为进行追究，同时按政府采购法的有关规定进行相应的处罚。

七、合同组成

1、成交通知书

2、合同文件

3、国家相关规范及标准

4、竞争性磋商文件

5、成交供应商的响应文件

八、解决争议的方法

凡因本合同引起的或与本合同有关的争议，双方应友好协商解决。协商不成时，双方均同意采用以下第（　）种争议解决方式：

1、甲、乙双方均同意向（甲方所在地人民法院）提起诉讼。

2、甲、乙双方均同意向（仲裁委员会）提起仲裁。

九、合同生效及其它

1、合同未尽事宜、由甲、乙双方协商，作为合同补充，与原合同具有同等法律效力。

2、本合同正本一式___份，甲方、乙方双方分别执___份，备案___份。

3、合同经甲乙双方盖章、签字后生效，合同签订地点为_____。

4、生效时间：_____年____月____日

甲方名称（盖章）：

地址：

代表人（签字）：

电话：

乙方名称（盖章）：

地址：

代表人（签字）：

电话：

第七章 响应文件格式

磋商响应文件格式是投标供应商的部分磋商响应文件格式，投标供应商应按照这些格式编制磋商响应文件。编制磋商响应文件前，请详细阅读磋商文件，理解文件中的每一项要求，逐一做出实质性响应，认为有必要，可做补充说明。

正本/副本

兴汉新区九年制学校(兴汉一中)物理实验室、生物实验室实施标准化改造升级项目

磋商响应文件

项目编号：_____

投 标 供 应 商：_____（盖章）

法定代表人或授权委托人：_____（签字或盖章）

时　　间：_____年____月____日

目　录

一、法定代表人身份证明及授权委托书
二、磋商响应函
三、报价一览表
四、偏离表
五、资格证明文件
六、技术部分
七、企业完成的类似项目业绩
八、磋商保证金缴纳凭证
九、其他资料

一、法定代表人身份证明及授权委托书

法定代表人身份证明书

单位名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____的法定代表人。

特此证明。

投标供应商：_____（盖章）

日　期：_____年_____月_____日

法定代表人身份证复印件 （人像面）	法定代表人身份证复印件 （国徽面）

法定代表人授权委托书

本授权委托书声明：_____（姓名）系_____（投标供应商名称）的法定代表人，现授权委托_____（姓名）为我公司代理人，以本公司的名义参加_____（采购单位）的_____（项目名称）磋商活动。授权委托人在整个磋商过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予以承认。本授权书有效期自投标截止日后 90 日历天内保持有效，自签章之日起生效。

授权委托人无转委权。特此委托。

授权委托人：_____（签字）

身份证号码：_____

投标供应商：_____（加盖公章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

授权委托日期：_____年____月____日

授权委托人身份证复印件 （人像面）	授权委托人身份证复印件 （国徽面）

二、磋商响应函

汉中兴汉新区第一初级中学：

我方已仔细研究了_____(项目名称)的竞争性磋商文件（项目编号：_____）的全部内容，知悉参加竞争性磋商的风险，我方承诺接受磋商文件的全部条款且无任何异议，决定参加贵单位组织的本项目磋商。我方正式授权_____（姓名、职务）代表我方_____（供应商的名称）全权处理本项目磋商的有关事宜。

一、我方提交响应文件正本一份、副本一份，电子文件一份，并保证磋商响应文件提供的数据和材料是真实、准确的。否则，愿承担由此带来的一切法律责任。

二、我方按磋商文件规定，初次总报价为人民币大写：_____元（小写：¥_____元）。

三、我方完全接受磋商文件（包括答疑、澄清及补充通知），并响应磋商文件中的质量目标要求，且保证我方的报价不低于企业成本价。

四、我方承诺遵守《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例的有关规定，保证在获得成交资格后：

（1）按照磋商文件确定的事项签订采购合同，履行双方所签订的合同，并承担合同规定的责任和义务；

（2）磋商有效期：自磋商响应文件递交截止日起 90 日历天，自动延长至合同履行完毕。

五、我方尊重磋商小组的评审结论和成交结果。

投标供应商：_____（加盖公章）

法定代表人或授权委托人：_____（签字或盖章）

日　　期：_____年____月____日

三、报价一览表

（一）报价一览表（首次）

单位：元

项目名称	
磋商总报价	¥：_____ 人民币（大写）：_____
合同履行期限	
质量标准	
质保期	
备注	本项目为“交钥匙”工程，投标报价包括设备到达指定交货地点，具备投入使用所包含的一切费用。包括本项目的相关设计费用、设备的报价及所发生的运杂费（含保险）、安装费、调试费、检验费及安装费、备品备件、专用工具、培训费、验收、后续技术服务、配套设备材料供应及国家按现行税收政策征收的一切税费等。

注：1、报价应按投标总价填写，最多保留小数点后两位。

2、此报价一览表总报价与磋商响应函总报价一致。

投标供应商：_____（加盖公章）

法定代表人或授权委托人：_____（签字或盖章）

日　　期：_____年____月____日

（二）响应分项报价表

项目编号：

项目名称：

序号	名称	货物品牌	规格、型号等技术参数	制造厂家	单位	数量	单价（元）	合价（元）	备注
合　计									

投标供应商：_____（加盖公章）

法定代表人或授权委托人：_____（签字或盖章）

日　　期：_____年____月____日

（三）最终报价一览表

单位：元

项目名称	
磋商总报价	¥：_____ 人民币（大写）：_____
合同履行期限	
质量标准	
质保期	
备注	本项目为“交钥匙”工程，投标报价包括设备到达指定交货地点，具备投入使用所包含的一切费用。包括本项目的相关设计费用、设备的报价及所发生的运杂费（含保险）、安装费、调试费、检验费及安装费、备品备件、专用工具、培训费、验收、后续技术服务、配套设备材料供应及国家按现行税收政策征收的一切税费等。

注：1、报价应按投标总价填写，最多保留小数点后两位。

2、**此表为本项目磋商最终报价表，投标供应商须自行打印，并在相应位置加盖公章，参与磋商会议时携带，最终磋商报价时提交。**

投标供应商：_____（加盖公章）

法定代表人或授权委托人：_____（签字或盖章）

日　　期：_____年____月____日

四、偏离表

（一）商务、合同条款偏离表

项目编号：

项目名称：

序号	磋商文件商务、合同条款	是否响应 商务要求	偏离情况	偏离简述
1	合同履行期限			
2	交货地点			
3	付款方式			
4	质保期			
5	设备质保要求			
6	质量标准			

注：1、对完全响应的，在本表相应列中标注“√”。对有偏离的项在本表相应列中标注“正偏离”或“负偏离”，并在“偏离简述”栏中加以说明。

2、正偏离是指应答的条件高于磋商文件要求，负偏离是指应答的条件低于磋商文件要求，正偏离项目不作扣分处理。

3、供应商须完整填写响应表。如果未完整填写本表的各项内容则视作供应商已经对磋商文件相关要求和内容完全理解并同意，其报价为在此基础上的完全价格。

4、在采购人与成交供应商签订合同时，如成交供应商未在响应文件“响应表”中列出偏离说明，无论已发生或即将发生任何情形，均视为完全符合磋商文件要求，并写入合同。若成交供应商在合同签订前，以上述事项为借口而不履行合同签订手续及执行合同，则视作拒绝与采购人签订合同。

投标供应商：_____（加盖公章）

法定代表人或授权委托人：_____（签字或盖章）

日　　期：_____年____月____日

（二）技术偏离表

项目编号：

项目名称：

序号	产品、设备名称	磋商文件产品配置、规格及主要技术参数	是否完全响应磋商文件技术要求	偏离情况	偏离简述

注：1、对完全响应的，在本表相应列中标注“√”。对有偏离的项在本表相应列中标注“正偏离”或“负偏离”，并在“偏离简述”栏中加以说明。

2、正偏离是指应答的条件高于磋商文件要求，负偏离是指应答的条件低于磋商文件要求，正偏离项目不作扣分处理。

3、供应商须完整填写响应表。如果未完整填写本表的各项内容则视作供应商已经对磋商文件相关要求和内容完全理解并同意，其报价为在此基础上的完全价格。

4、在采购人与成交供应商签订合同时，如成交供应商未在响应文件“响应表”中列出偏离说明，无论已发生或即将发生任何情形，均视为完全符合磋商文件要求，并写入合同。若成交供应商在合同签订前，以上述事项为借口而不履行合同签订手续及执行合同，则视作拒绝与采购人签订合同。

投标供应商：_____（加盖公章）

法定代表人或授权委托人：_____（签字或盖章）

日　　期：_____年____月____日

五、资格证明文件

（1）供应商须为具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织，出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明（提供加盖公章的复印件）；

（2）供应商须具有健全的财务会计制度、履行合同所需的设备和专业技术能力、依法缴纳税收和社会保障资金，以及参加采购活动前 3 年内经营活动无重大违法活动记录，供应商须提供《汉中市政府采购供应商资格承诺函》并加盖公章；

（3）单位负责人为同一人或存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目投标；

（4）本项目不接受联合体投标；

（5）本项目专门面向中小企业采购。

注：上述资质文件为必备资质。资格审查时，缺少一项或某项达不到磋商文件要求的按无效响应文件处理。

（1）供应商须为具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织，出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明（提供加盖公章的复印件）；

投标供应商基本情况表

<table>
<tr><td>投标供应商名称</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>注册地址</td><td colspan="3"></td><td>邮政编码</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">联系方式</td><td>联系人</td><td colspan="2"></td><td>电话</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>传真</td><td colspan="2"></td><td>网址</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>单位性质</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>法定代表人</td><td>姓名</td><td></td><td>技术职称</td><td></td><td>电话</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>技术负责人</td><td>姓名</td><td></td><td>技术职称</td><td></td><td>电话</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>企业资质等级</td><td colspan="2"></td><td>成立时间</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>注册资金</td><td colspan="7">万元</td></tr>
<tr><td>开户银行</td><td colspan="2"></td><td rowspan="2">职工总数
人</td><td>生产工人</td><td colspan="3">人</td></tr>
<tr><td>基本银行账号</td><td colspan="2"></td><td>技术人员</td><td colspan="3">人</td></tr>
<tr><td>经营范围</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>备注</td><td colspan="7"></td></tr>
</table>

注：后附资格证明文件要求的相关资料的复印件加盖公章。

投标供应商名称：_____（加盖公章）

法定代表人或授权委托人：_____（签字或盖章）

日　　期：_____年_____月_____日

（2）供应商须具有健全的财务会计制度、履行合同所需的设备和专业技术能力、依法缴纳税收和社会保障资金，以及参加采购活动前 3 年内经营活动无重大违法活动记录，供应商须提供《汉中市政府采购供应商资格承诺函》并加盖公章；

汉中市政府采购供应商资格承诺函

致:(采购人、采购代理机构名称)

(投标供应商名称) 郑重承诺:

1.我方具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，具有依法缴纳税收和社会保障金的良好记录，参加本项目采购活动前三年内无重大违法活动记录。

2.我方未列入在信用中国网站“失信被执行人”“重大税收违法案件当事人名单”中(www.creditchina.gov.cn)，也未列入中国政府采购网“政府采购严重违法失信行为记录名单”中www. ccgp. gov.cn)。

3.我方在采购项目评审(评标)环节结束后，随时接受采购人、采购代理机构的检查验证，配合提供相关证明材料，证明符合《中华人民共和国政府采购法》规定的投标供应商基本资格条件。

我方对以上承诺负全部法律责任。

特此承诺。

投标供应商名称：_____（加盖公章）

日　　期：_____年____月____日

（3）单位负责人为同一人或存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目投标；

企业关系关联承诺书

一、供应商在本项目磋商中，不存在与其它供应商负责人为同一人，有控股、管理等关联关系承诺。

1.管理关系说明：

我单位管理的具有独立法人资格的下属单位：_____(没有填无)。

我单位的上级管理单位 _____ (没有填无)。

2.股权关系说明：

我单位控股的单位_____(没有填无)。

我单位_____(没有填无)被____（控股单位全称）___单位控股。

二、我单位_____（是或否）为本采购项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。

我单位承诺以上说明真实有效，无虚假内容或隐瞒。

投标供应商：_____（加盖公章）

法定代表人或授权委托人：_____（盖章或签字）

日　　期：_____年_____月_____日

（4）本项目不接受联合体投标；

非联合体磋商声明（格式）

本单位郑重声明，参加汉中兴汉新区第一初级中学的_____项目名称_____（项目编号：_____）采购活动为非联合体磋商，本项目实施过程由本单位独立承担。

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。

投标供应商：_____（加盖公章）

法定代表人或授权委托人：_____（签字或盖章）

日　期：_____年____月 ____日

（5）本项目专门面向中小企业采购。

中小企业声明函（货物）

本公司郑重声明，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，本公司参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，货物全部由符合政策要求的中小企业承接。相关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）；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）；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。

投标供应商：_____（加盖公章）

法定代表人或授权委托人：_____（签名或盖章）

日　期：____年____月 ____日

注：

1、供应商根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定，结合自身实际，确定对应的中小企业划型。

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从业人员、营业收入、资产总额均填0，根据提交投标（响应）文件时的实际情况填写企业类型。

六、技术部分

（投标供应商根据评标办法中评分因素及评价要素内容要求自行编写，格式自拟）

七、磋商保证金交纳凭证

1、投标供应商从基本账户转出投标保证金的转账凭证复印件。

2、中国人民银行批准设立的投标供应商基本账户开户许可证复印件或基本存款账户信息复印件。

3、如采用投标保函或信用担保形式，应附投标保函复印件或信用担保复印件件。

八、其他资料

投标供应商认为有必要补充的其他内容，格式自拟。