

谈判文件

（货物类）

采购项目名称：理化生实验室设备采购项目

采购项目编号：SSJY-CG（H）-2025019

西安市盲哑学校

陕西盛仕骄阳项目管理有限公司共同编制

2025年06月16日

第一章 竞争性谈判邀请

陕西盛仕骄阳项目管理有限公司（以下简称“代理机构”）受西安市盲哑学校委托，拟对理化生实验室设备采购项目采用竞争性谈判采购方式进行采购，兹邀请供应商参加本项目的竞争性谈判。

一、项目编号：**SSJY-CG（H）-2025019**

二、项目名称：理化生实验室设备采购项目

三、谈判项目简介：

采购理化生实验室设备。

四、邀请供应商：

本次采购采取公告征集邀请谈判的供应商。

公告征集：本次竞争性谈判邀请在“陕西省政府采购网（www.ccgp-shaanxi.gov.cn）”上以公告形式发布，兹邀请符合本次采购要求的供应商参加本项目的竞争性谈判。

五、供应商参加本次政府采购活动应具备的条件

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：

落实政府采购促进中小企业发展的相关政策：

采购包1（理化生实验室设备采购项目）：属于专门面向小微企业采购。

注：监狱企业和残疾人福利性单位视同小微企业，符合中小企业划分标准的个体工商户视同中小企业。

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人：具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，并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，自然人参与的提供其身份证明。

2、财务状况证明：供应商须提供具有财务审计资质单位出具的2023年-2024年任意一年年度财务报告（包括资产负债表、利润表、现金流量表及会计报表附注，成立时间至开标时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表）或开标前六个月内其基本账户银行出具的资信证明（附开户许可证或基本存款账户信息）或政府采购信用担保机构出具的投标担保函。

3、税收缴纳证明：供应商须提供2024年6月至今任意一个月已缴纳完税凭证或税务机关开具的完税证明，依法免税或无须缴纳税收的供应商应提供相关文件证明。

4、社保缴纳证明：供应商须提供2024年6月至今任意一个月已缴纳的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的供应商应提供相关证明。

5、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力：具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料(由供应商根据项目需求提供说明材料或者承诺)。

6、无重大违法记录的书面声明：提供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的书面声明。

7、法定代表人身份证明或法定代表人授权书：供应商应授权合法的人员参加磋商全过程，其中法定代表人直接参加磋商的，须出具法定代表人身份证明、法人身份证原件及复印件；法定代表人授权代表参加磋商的，须出具法定代表人授权书、授权代表身份证原件及复印件；

8、信誉要求：供应商不得为列入信用中国(www.creditchina.gov.cn)的重大税收违法案件当事人名单记录或中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）的失信被执行人名单记录或中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)的政府

采购严重违法失信行为记录名单。

9、联合体磋商：本项目不接受联合体磋商。

六、电子化采购相关事项

本项目实行电子化采购，使用的电子化交易系统为：陕西省政府采购综合管理平台的项目电子化交易系统（以下简称“项目电子化交易系统”），登录方式及地址：通过陕西省政府采购网（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）首页供应商用户登录陕西省政府采购综合管理平台（以下简称“政府采购平台”），进入项目电子化交易系统。供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

（一）供应商应当自行在陕西省政府采购网-办事指南查看相应的系统操作指南，并严格按照操作指南要求进行系统操作。在登录、使用政府采购平台前，应当按照要求完成供应商注册和信息完善，加入政府采购平台供应商库。

（二）供应商应当使用纳入陕西省政府采购综合管理平台数字证书互认范围的数字证书及签章（以下简称“互认的证书及签章”）进行系统操作。供应商使用互认的证书及签章登录政府采购平台进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的电子数据，均属于供应商真实意思表示，由供应商对其系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

已办理互认的证书及签章的供应商，校验互认的证书及签章有效性后，即可按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作；未办理互认的证书及签章的供应商，按要求办理互认的证书及签章并校验有效性后，按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作。互认的证书及签章的办理与校验，可查看陕西省政府采购网-办事指南。

供应商应当加强互认的证书及签章日常校验和妥善保管，确保在参加采购活动期间互认的证书及签章能够正常使用；供应商应当严格互认的证书及签章的内部授权管理，防止非授权操作。

（三）供应商应当自行准备电子化采购所需的计算机终端、软硬件及网络环境，承担因准备不足产生的不利后果。

（四）政府采购平台技术支持：

在线客服：通过陕西省政府采购网-在线客服进行咨询

技术服务电话：029-96702

CA及签章服务：通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务进行查询

七、竞争性谈判文件获取时间、方式及地址

（一）谈判文件获取时间：详见采购公告或邀请书

（二）在谈判文件获取开始时间前，采购人或代理机构将本项目谈判文件上传至项目电子化交易系统，向供应商提供。供应商通过项目电子化交易系统获取谈判文件。成功获取谈判文件的，供应商将收到已获取谈判文件的回执函。未成功获取谈判文件的供应商，不得参与本次采购活动，不得对谈判文件提起质疑。

成功获取谈判文件后，采购人或代理机构进行澄清或者修改的，澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人或代理机构将通过项目电子化交易系统发布澄清或者修改后的谈判文件，供应商应当重新获取谈判文件；澄清或者修改后的谈判文件发布日期距提交响应文件截止日期不足3个工作日的，采购人或代理机构顺延提交响应文件的截止时间。供应商未重新获取谈判文件或者未按照澄清或者修改后的谈判文件编制响应文件进行响应的，自行承担不利后果。

注：获取的谈判文件主体格式包括pdf、word两种格式版本，其中以pdf格式为准。

八、提交首次响应文件截止时间及开启时间、地点、方式：

（一）提交首次响应文件截止时间及开启时间：详见采购公告或邀请书

（二）响应文件提交方式、地点：供应商应当在提交首次响应文件截止时间前，通过项目电子化交易系统提交响应文件。成功提交的，供应商将收到已提交响应文件的回执函。

九、谈判方式

本项目谈判小组与供应商通过项目电子化交易系统以在线方式进行谈判。谈判会议由谈判小组在线主持，供应商代表在线

参加。供应商应随时关注项目电子化交易系统信息，及时参与在线谈判。供应商登录项目电子化交易系统，与谈判小组进行在线谈判、提交供应商响应表，供应商响应表应加盖供应商（法定名称）电子印章。

十、供应商信用融资

根据《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）和《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）文件要求，为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的困难，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可登录陕西省政府采购网—陕西省政府采购金融服务平台（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>），选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目成交结果、成交通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

十一、联系方式

采购人：西安市盲哑学校

地址：西安市北关振华路98号

邮编：710014

联系人：张老师

联系电话：029-86320551

代理机构：陕西盛仕骄阳项目管理有限公司

地址：西安市未央区凤城八路与渭滨路十字西北角水晶新天地6楼11603室

邮编：710000

联系人：张双艳 王茹

联系电话：029-89871668

采购监督机构：西安市财政局政府采购管理处

联系人：杜新星

联系电话：029-89821846

第二章 供应商须知

2.1 供应商须知前附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购预算（实质性要求）	<p>本项目各包采购预算金额如下：</p> <p>采购包1：320,000.00元</p> <p>供应商采购包报价高于采购包采购预算的，其响应文件将按无效处理。</p>
2	最高限价（实质性要求）	<p>详见第三章。</p> <p>供应商的采购包响应报价高于最高限价的，其响应文件将按无效处理。</p>
3	评审方法	最低评标价法(详见第六章)
4	是否接受联合体	<p>采购包1：不接受</p> <p>如以联合体响应的，联合体各方均应当具备本谈判文件要求的资格条件和能力。</p> <p>（1）联合体各方均应具有承担本谈判项目必备的条件，如相应的人力、物力、资金等。</p> <p>（2）谈判文件对供应商资格条件有特殊要求的，联合体各个成员都应当具备规定的相应资格条件。</p> <p>（3）同一专业的单位组成的联合体，应当按照资质等级较低的单位确定联合体的资质等级。如：某联合体由三个单位组成，其中两个单位资质等级为甲级，另一单位资质等级为较甲级更低的乙级，则该联合体资质等级为乙级。</p>
5	落实节能、环保产品政策	<p>1.根据《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）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。</p> <p>2.本项目采购的/产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当提供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，否则作无效响应处理。</p> <p>3.本项目采购的/产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，本项目采购的/产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，响应报价相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。</p>
6	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）	<p>（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条和《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）的规定。</p> <p>关于本项目采购包中执行小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除情况、具体扣除比例和规则详见第六章。</p> <p>（其他情形）不适用。</p>

7	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	<p>核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。</p> <p>提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下采购活动的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评审；报价相同的，由采购人或者采购人委托谈判小组按照随机抽取方式确定一个参加谈判的供应商，其他响应无效。</p> <p>核心产品清单详见第三章。</p> <p>在符合性审查、有效报价环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效响应供应商不足3家。</p>
8	不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>在谈判过程中，谈判小组认为供应商报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，谈判小组应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。供应商提交的书面说明和相关证明材料，应当加盖供应商公章，在谈判小组要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关材料无效，视为不能证明其响应报价合理性。供应商不能证明其响应报价合理性的，谈判小组应当将其响应文件作为无效处理。</p>
9	谈判保证金	缴交方式：否
10	标书费信息	免费获取
11	履约保证金（实质性要求）	采购包1：不缴纳
12	响应有效期（实质性要求）	提交响应文件的截止之日起不少于90天。
13	代理服务费（实质性要求）	<p>本项目收取代理服务费</p> <p>代理服务费用收取对象：中标/成交供应商</p> <p>代理服务费收费标准：招标代理服务费依据国家计委计价格[2002]1980号《招标代理服务收费管理暂行办法》和国家发展改革委员会办公厅颁发的《关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857号）规定标准收取。招标代理服务费不足5000元的，按5000元收取。</p>
14	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
15	成交通知书	采购结果公告发布的同时，采购人或代理机构通过项目电子化交易系统向成交供应商发出成交通知书；成交供应商通过项目电子化交易系统获取成交通知书。
16	政府采购合同公告、备案	<p>政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在陕西省政府采购网予以公告；</p> <p>政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将本项目采购合同通过政府采购平台进行备案。</p>
17	进口产品	不允许
18	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否

19	特殊情况	<p>出现下列情形之一的，采购人或者代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查：</p> <p>（一）交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用；</p> <p>（二）因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的；</p> <p>（三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。</p> <p>出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构应当依法终止采购活动。</p>
----	------	---

2.2总则

2.2.1适用范围

一、本竞争性谈判文件仅适用于本次竞争性谈判采购项目。

二、本竞争性谈判文件的最终解释权由西安市盲哑学校和陕西盛仕骄阳项目管理有限公司享有。竞争性谈判文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件、技术清单、参数、商务及其他要求由西安市盲哑学校负责解释。除上述竞争性谈判文件内容，其他内容由陕西盛仕骄阳项目管理有限公司负责解释。

2.2.2有关定义

一、“采购人”是指依法进行政府采购的各级国家机关、事业单位、团体组织。本次谈判的采购人是西安市盲哑学校。

二、“供应商”是指在按照采购公告规定获取谈判文件，拟参加响应和向采购人提供货物、工程或服务的法人、其他组织或自然人。

三、“代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的代理机构。本项目的代理机构是陕西盛仕骄阳项目管理有限公司

四、“网上开启”是指供应商通过项目电子化交易系统在线完成签到、响应文件解密后，采购人或者采购代理机构通过项目电子化交易系统在线完成已解密响应文件的开启工作。

五、“电子评审”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组、谈判小组组建，开展资格和符合性审查、出具谈判报告、推荐成交候选供应商等活动。

2.2.3响应费用（实质性要求）

供应商应自行承担参加竞争性谈判采购活动的全部费用。

2.3竞争性谈判文件

2.3.1竞争性谈判文件的构成

一、竞争性谈判文件是供应商准备响应文件和参加谈判的依据，同时也是评审的重要依据。竞争性谈判文件用以阐明采购项目所需的资质、技术清单、参数及报价等要求、谈判程序、有关规定和注意事项以及合同草案条款等。本竞争性谈判文件包括以下内容：

- （一）竞争性谈判邀请；
- （二）供应商须知；
- （三）谈判项目技术、服务、商务及其他要求；
- （四）资格审查；
- （五）谈判过程中可实质性变动的内容；
- （六）谈判办法；
- （七）响应文件格式；
- （八）拟签订采购合同文本。

二、供应商应认真阅读和充分理解谈判文件中所有的事项、格式条款和规范要求。供应商没有对谈判文件全面作出实质性

响应所产生的风险由供应商承担。

2.3.2竞争性谈判文件的澄清和修改

一、在提交首次响应文件截止时间前，采购人或者代理机构可以对已发出的谈判文件进行必要的澄清或者修改。

二、澄清或者修改的内容为谈判文件的组成部分，采购人或者代理机构将在陕西省政府采购网发布更正公告，供应商应及时关注本项目更正公告信息，按更正后公告要求进行响应。更正内容可能影响响应文件编制的，采购人或者代理机构将通过项目电子化交易系统发布更正后的谈判文件，供应商应依据更正后的谈判文件编制响应文件。若供应商未按前述要求进行响应的，自行承担不利后果。

2.4响应文件

2.4.1响应文件的语言（实质性要求）

一、供应商提交的响应文件以及供应商与谈判小组在谈判过程中的所有来往书面文件均须使用中文。响应文件中如附有外文资料，主要部分要对应翻译成中文并附在相关外文资料后面。未翻译的外文资料，谈判小组将其视为无效材料。

二、翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。涉嫌提供虚假材料的按照相关法律法规处理。

三、如因未翻译而造成对供应商的不利后果，由供应商承担。

2.4.2计量单位

除谈判文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

2.4.3响应货币）

本次项目均以人民币报价。

2.4.4知识产权

一、供应商应保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如存在前述情形，由供应商承担所有相关责任。采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

二、供应商将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，使用该知识成果后，供应商需提供开发接口和开发手册等技术资料，并承诺提供无限期支持，采购人享有使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

三、如采用供应商所不拥有的知识产权，则在报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

四、构成本谈判文件的各组成部分，未经采购人书面同意，供应商不得擅自复印或用于非本谈判项目所需的其他目的。

2.4.5响应文件的组成（实质性要求）

供应商应按照谈判文件的规定和要求编制响应文件。

响应文件具体内容详见第七章。

2.4.6响应文件格式

1.供应商应按照谈判文件第七章中提供的“响应文件格式”填写相关内容。

2.对于没有格式要求的响应文件由供应商自行编写。

2.4.7响应报价（实质性要求）

一、供应商的报价是其响应谈判项目要求的全部工作内容的价格体现，包括供应商完成本项目所需的一切费用。

二、响应文件报价出现前后不一致的，按照谈判文件第六章谈判办法规定予以修正，修正后的报价经供应商通过项目电子化交易系统进行确认，并加盖供应商（法定名称）电子印章，供应商逾时确认的，其响应无效。

2.4.8响应有效期（实质性要求）

响应有效期详见第二章“供应商须知前附表”，响应文件未明确响应有效期或者响应有效期小于“供应商须知前附表”中响应有效期要求的，其响应文件按无效处理。

2.4.9响应文件的制作、签章和加密（实质性要求）

一、响应文件应当根据谈判通知书进行编制。供应商应通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务下载投标（响

应) 客户端, 使用客户端编制响应文件。

二、供应商应按照客户端操作要求, 对应谈判文件的每项资格、符合性要求, 逐一对应进行响应; 未逐一对应进行响应或者响应内容不符合谈判文件对应项的要求的, 其响应文件作无效处理。

三、供应商完成响应文件编制后, 应按照响应文件第1章明确的签章要求, 使用互认的证书及签章对响应文件进行电子签章和加密。

四、谈判文件澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的, 代理机构将重新发布澄清或者修改后的谈判文件, 供应商应重新获取澄清或者修改后的谈判文件, 按照澄清或者修改后的谈判文件进行响应文件编制、签章和加密。

2.4.10 响应文件的提交 (实质性要求)

一、供应商应当在提交首次响应文件截止时间前, 通过项目电子化交易系统完成响应文件提交。

二、在提交首次响应文件截止时间后, 代理机构不再接受供应商提交响应文件。供应商应充分考虑影响响应文件提交的各种因素, 确保在提交首次响应文件截止时间前完成提交。

2.4.11 响应文件的补充、修改 (实质性要求)

响应文件提交截止时间前, 供应商可以补充、修改或者撤回已成功提交的响应文件; 对响应文件进行补充、修改的, 应当先行撤回已提交的响应文件, 补充、修改后重新提交。

供应商响应文件撤回后, 视为未提交过响应文件。

2.5 开启、资格审查、谈判和确定成交供应商

2.5.1 谈判开启程序

一、本项目为竞争性谈判项目。网上开启的开始时间为响应文件提交截止时间。成功提交或解密电子响应文件的供应商不足3家的, 不予开启, 采购人或代理机构将终止采购活动。

二、谈判开启准备工作

开标/开启前30分钟内, 供应商需登录项目电子化交易系统-“供应商开标大厅”-进入开标选择对应项目包组操作签到, 签到完成后等待代理机构开标/开启。

三、解密响应文件 (实质性要求)

响应文件提交截止时间后, 成功提交响应文件的供应商符合响应文件规定数量的, 代理机构将启动响应文件解密程序, 解密时间为30分钟; 供应商应在规定的解密时间内, 使用互认的证书及签章通过项目电子化交易系统进行响应文件解密。供应商未在规定的解密时间内完成解密的, 按无效响应处理。

开启过程中, 各方主体均应遵守互联网有关规定, 不得发表与采购活动无关的言论。供应商对开启过程和开启记录有疑义, 以及认为采购人或代理机构相关工作人员有需要回避的情形的, 及时向工作人员提出询问或者回避申请。采购人或代理机构对供应商提出的询问或者回避申请应当及时处理。

2.5.2 查询及使用信用记录

开启结束后, 采购人或代理机构根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库〔2016〕125号)的要求, 通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、“中国政府采购网”网站(www.ccgp.gov.cn)等渠道, 查询供应商在响应文件提交截止时间前的信用记录并保存信用记录结果网页截图, 拒绝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中的供应商参加本项目的采购活动。

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, 将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。

2.5.3 资格审查

详见谈判文件第四章。

2.5.4 谈判

详见谈判文件第六章。

2.5.5、成交通知书

一、采购人或者谈判小组确认成交供应商后，代理机构在陕西省政府采购网发布成交结果公告、通过项目电子化交易系统发出成交通知书，成交供应商通过项目电子化交易系统获取成交通知书。

二、成交通知书是采购人和成交供应商签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。如果出现政府采购法律法规、规章制度规定的成交无效情形的，将以公告形式宣布发出的成交通知书无效，成交通知书将自动失效，并依法重新确定成交供应商或者重新开展采购活动。

三、成交通知书对采购人和成交供应商均具有法律效力。

2.6签订及履行合同和验收

2.6.1签订合同

一、采购人应在成交通知书发出之日起三十日内与成交供应商签订采购合同。

二、采购人和成交供应商签订的采购合同不得对谈判文件确定的事项以及成交供应商的响应文件作实质性修改。

2.6.2合同分包和转包（实质性要求）

2.6.2.1合同分包

一、供应商根据谈判文件的规定和采购项目的实际情况，拟在成交后将成交项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在响应文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与成交的一致。

二、分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于成交供应商的主要合同义务。

三、采购合同实行分包履行的，成交供应商就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

四、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）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得将合同分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得将合同分包或转包给大型企业。

采购包1：不允许合同分包。

2.6.2.2合同转包

一、严禁成交供应商将本采购项目采购合同转包。本项目所称转包，是指成交供应商签订政府采购合同后，不履行合同约定的责任和义务，将本项目转给他人或者将本项目全部肢解以后以分包的名义分别转给他人的行为。

二、成交供应商转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

2.6.3合同公告

采购人应当自政府采购合同签订（双方当事人均已完成盖章）之日起2个工作日内，在陕西省政府采购网公告本项目采购合同，但合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

2.6.4合同备案

采购人自政府采购合同签订（双方当事人均已完成盖章）之日起7个工作日内，将本项目采购合同通过报同级财政部门备案。

2.6.5采购人增加合同标的的权利

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与成交供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

2.6.6履行合同

一、合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。

二、在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》规定及合同条款约定进行处理。

2.6.7履约验收方案

采购包1：

详见合同协议书

2.6.8资金支付

采购人按财政部门的相关规定及采购合同的约定进行支付。

2.7纪律要求

2.7.1谈判活动纪律要求

采购人、代理机构应保证谈判活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、供应商和谈判小组成员应当严格遵守政府采购法律法规规章制度和本项目谈判文件以及代理机构现场管理规定，接受采购人委派的监督人员的监督，任何单位和个人不得非法干预和影响谈判过程和结果。

对各供应商的商业秘密，谈判小组成员应予以保密，不得泄露给其他供应商。

2.7.2供应商不得具有的情形（实质性要求）

供应商参加谈判不得有下列情形：

一、有下列情形之一的，视为供应商串通响应：

- （一）不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；
- （二）不同供应商委托同一单位或者个人办理谈判事宜；
- （三）不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- （四）不同供应商的响应文件异常一致或者响应报价呈规律性差异；
- （五）不同供应商的响应文件相互混装。

二、提供虚假材料谋取成交；

三、采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商；

四、与采购人或代理机构、其他供应商恶意串通；

五、向采购人或代理机构、谈判小组成员行贿或者提供其他不正当利益；

六、在谈判过程中与采购人或代理机构进行协商谈判；

七、成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

八、未按照谈判文件确定的事项签订政府采购合同；

九、将政府采购合同转包或者违规分包；

十、提供假冒伪劣产品；

十一、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；

十二、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；

十三、法律法规规定的其他禁止情形。

供应商有上述情形的，按照规定追究法律责任，具有前述一至十三条情形之一的，其响应文件无效，或取消被确认为成交供应商的资格或认定成交无效。

2.7.3采购人员及相关人员回避要求

政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- （一）参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；
- （二）参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；
- （三）参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- （四）与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- （五）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向代理机构书面提出回避申请，并说明理由。代理机构将及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

2.8、询问、质疑和投诉

一、询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购质疑和投诉办法》等规定办理。

二、供应商询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，供应商对采购文件中采购需求的询问、质疑由 陕西盛仕骄阳项目管理有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西盛仕骄阳项目管理有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西盛仕骄阳项目管理有限公司 负责答复。

三、供应商提出的询问，应当明确询问事项，如以书面形式提出的，应由供应商签字并加盖公章。

为提高采购效率，降低社会成本，鼓励询问主体对于不损害国家及社会利益或自身合法权益的问题或情形采用询问方式处理解决（包括但不限于文字错误、标点符号、不影响响应文件的编制的情形）。

四、供应商认为谈判文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、代理机构提出质疑。供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。供应商应知其权益受到损害之日，是指：

（一）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；

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标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。

五、本项目不接受在线提交质疑，供应商通过书面形式线下向采购人或代理机构提交质疑资料。

答复主体：代理机构

联系人：张双艳

联系电话：029-89871668

地址：西安市未央区凤城八路与渭滨路十字西北角水晶新天地6楼11603室

邮编：710000

六、供应商提出质疑时应当准备的资料

（一）质疑函正本1份；（政府采购供应商质疑函范本详见附件一）

（二）法定代表人或主要负责人授权委托书1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；

（三）法定代表人或主要负责人身份证复印件1份；

（四）委托代理人身份证复印件1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；

（五）针对质疑事项必要的证明材料（针对谈判文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的谈判文件回执单）。

注：根据《中华人民共和国政府采购法》的规定，供应商质疑不得超出谈判文件、采购过程、采购结果的范围。

七、供应商对采购人或代理机构的质疑答复不满意，或者采购人或代理机构未在规定期限内作出答复的，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。

第三章 谈判项目技术、服务、商务及其他要求

（带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

3.1采购项目概况

采购理化生实验室设备

3.2采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：320,000.00

采购包最高限价（元）：320,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	理化生教学设备	1.00	320,000.00	批	工业	是	否	否	否

3.3技术要求

采购包1：

标的名称：理化生教学设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标				
		序号	名称	技术参数、规格、功能	数量	单位
		仿真实验系统平台				
				初中物理虚拟实验 （一）软件平台功能 ★1、实验资源以3D引擎作为核心开发工具，使得实验不仅具有可360°旋转，放大，缩小观察真实的实验现象还具有真实仿真的实验结果。（投标人需提供相关功能证明材料） ★2、软件要求虚拟仿真实验内容建设与实际全国各地各种教材版本教的目录互相匹配。单个知识点课程根据实际教材课程内容涵盖1~4个独立实验，满足一次加载服务一整节课的全部试验需求。（投标人需提供相关功能证明材料） ★3、虚拟仿真实验教学资源需包含3D交互式实验教学资源、真人微课视频、视频资源、ppt课件资源、习题资源和图片资源六种类型。（投标人需提供相关功能证明材料） ★4、支持在offoce和wps所制作的PPT中插入仿真实验插件，实现在PPT运行期间，在不退出PPT的情况下无缝衔接演示对应3D资源，可插入资源库包括3D仿真实验资源、ppt模板、视频、图		

片和试题，提升老师备课效率。（投标人需提供相关功能证明材料）

5、软件支持在交互式一体机、智慧黑板、便携式计算机、台式电脑、触控一体电脑等设备上运行使用。

6、软件内配备语言引导模式，可通过语言提示引导完成实验操作。

7、软件支持用户基于课程目录在云端创建课程资源库，每个用户拥有独立云盘，可上传PPT、Word、视频、图片等资源。

8、软件配套独立管理后台，可通过后台子系统对各个节点进行管理，操作包括开通节点课程、查询节点使用时间、查询节点使用日志，新增\删除节点等中枢管理功能。

9、所有试验实现云存储，通过服务器存储相应资源，可选择局域网部署或本地部署的需求。有完整的缓存设定机制，每个资源加载完成后自动缓存，不需要二次下载。

10、软件部署帮助中心，对软件从安装到各个功能应用有详细的使用说明。

（二）功能说明

软件采用互动教学模式，模拟声学、光学、热学、力学、电学等知识点，对实验进行观察和交互式操作，要求根据普通初中物理课标标准提供的仿真实验资源数量不少于150个，真人录播视频数量不少于150个。

★1、初中物理实验能够正确模拟机械运动中《速度快慢》的知识点，分别通过相同路程、相同时间、不同时间与路程三个实验对比，速度是表示物体运动快慢的物理量，在数值上等于物体单位时间内通过的路程，这个数值越大，表示物体运动越快。并提供实验报告。（投标人需提供相关功能证明材料）

★2、初中物理实验模拟《声音的利用》知识点中，仿真实验数量不少于2个，包含声传递能量、倒车雷达等模拟实验。（投标人需提供相关功能证明材料）

★3、初中物理实验模拟《探究电流与电阻的关系》知识点，根据语言提示操作实验步骤：（投标人需提供相关功能证明材料）

（1）根据语言提示，将阻值为 5Ω 的定值电阻正确连接在电路中。闭合开关，调节滑动变阻器改变定值电阻两端电压，使电压表的示数为 $1.5V$ ，并记录此时电流表的示数。

（2）将 5Ω 的定值电阻替换为 10Ω ，闭合开关，调节滑动变阻器使电压表的示数为 $1.5V$ ，并记录此时电流表的示数。

（3）将 10Ω 的定值电阻替换为 15Ω ，闭合开关，调节滑动变阻器使电压表的示数为 $1.5V$ ，并记录此时电流表的示数。

（4）实验操作中有语言提示，学生根据提示点击操作实验步骤。

（5）按实验步骤操作完毕后，实验表格的实验数据自动更新。

(6) 支持用户从任意视角、任意距离观察实验。

(7) 支持播放真人微课视频。

二、初中化学虚拟实验

(一) 软件平台功能

★1、实验资源以3D引擎作为核心开发工具，使得实验不仅具有可360°旋转，放大，缩小观察真实的实验现象还具有真实仿真的实验结果。(投标人需提供相关功能证明材料)

★2、软件要求虚拟仿真实验内容建设与实际全国各地各种教材版本教的目录互相匹配。单个知识点课程根据实际教材课程内容涵盖1~4个独立实验，满足一次加载服务一整节课的全部试验需求。(投标人需提供相关功能证明材料)

★3、虚拟仿真实验教学资源需包含3D交互式实验教学资源、真人微课视频、视频资源、ppt课件资源、习题资源和图片资源六种类型。(投标人需提供相关功能证明材料)

★4、支持在office和wps所制作的PPT中插入仿真实验插件，实现在PPT运行期间，在不退出PPT的情况下无缝衔接演示对应3D资源，可插入资源库包括3D仿真实验资源、ppt模板、视频、图片和试题，提升老师备课效率。(投标人需提供相关功能证明材料)

5、软件支持在交互式一体机、智慧黑板、便携式计算机、台式电脑、触控一体电脑等设备上运行使用。

6、软件内配备语言引导模式，可通过语言提示引导完成实验操作。

7、软件支持用户基于课程目录在云端创建课程资源库，每个用户拥有独立云盘，可上传PPT、Word、视频、图片等资源。

8、软件配套独立管理后台，可通过后台子系统对各个节点进行管理，操作包括开通节点课程、查询节点使用时间、查询节点使用日志，新增\删除节点等中枢管理功能。

9、所有试验实现云存储，通过服务器存储相应资源，可选择局域网部署或本地部署的需求。有完整的缓存设定机制，每个资源加载完成后自动缓存，不需要二次下载。

10、软件部署帮助中心，对软件从安装到各个功能应用有详细的使用说明。

(二) 功能说明

软件采用互动教学模式，模拟金属与氧气的反应、溶液酸碱性的检验、加热高锰酸钾制取氧气等知识点，对实验进行观察和交互式操作，要求根据普通初中化学课标标准提供的仿真实验资源数量不少于110个，真人录播视频数量不少于110个。

1、初中化学实验模拟《连接仪器装置》知识点，根据语言提示操作实验步骤：

(1) 把玻璃管口用水润湿，然后对准橡胶塞上的孔稍稍用力转

				<p>动，将其插入。</p> <p>(2) 把玻璃管口用水润湿，然后稍稍用力把胶皮管插入到玻璃管。</p> <p>(3) 把橡胶塞慢慢转动着塞进容器口。</p> <p>(4) 实验操作中有语言提示，学生根据提示点击操作实验步骤。</p> <p>(5) 支持播放真人微课视频。</p> <p>★2、初中化学实验模拟《金属与氧气的反应》知识点，根据语言提示操作实验步骤：（投标人需提供相关功能证明材料）</p> <p>(1) 点燃酒精灯，用坩埚钳夹取一块铜片，放在酒精灯火焰上加热，观察现象。</p> <p>(2) 取一根镁条,用砂纸打磨后,坩埚钳夹取在酒精灯上点燃，观察现象。</p> <p>(3) 实验完成后，提供实验报告。</p> <p>★3、初中化学实验模拟《溶液酸碱性的检验》知识点，在酸、碱、盐溶液中滴加紫色石蕊溶液的演示，包含实验目的、实验原理、实验用品、实验步骤，根据语音提升完成实验操作：（投标人需提供相关功能证明材料）</p> <p>(1) 向点滴板第一排左侧的一个孔，滴入稀盐酸溶液。</p> <p>(2) 向点滴板第一排中间的一个孔，滴入稀硫酸溶液</p> <p>(3) 向点滴板第一排右侧的一个孔，滴入氢氧化钠溶液。</p> <p>(4) 向点滴板第二排左侧的一个孔，滴入氢氧化钙溶液。</p> <p>(5) 向点滴板第二排中间的一个孔，滴入氯化钠溶液，</p> <p>(6) 向点滴板第二排右侧的一个孔，滴入碳酸钠溶液。</p> <p>(7) 向点滴板第三排左侧的一个孔，滴入碳酸氢钠溶液。</p> <p>(8) 向点滴板滴有液体的七个孔，每个孔分别滴入4滴紫色石蕊溶液，观察现象。</p> <p>(9) 实验现象：溶液反应，稀盐酸变红，稀硫酸变红，氢氧化钠变蓝，石灰水变蓝，氧化钠变紫，碳酸钠变蓝，碳酸氢钠变蓝。</p> <p>(10) 实验结论：酸性溶液:稀盐酸、稀硫酸。碱性溶液:氢氧化钠溶液、石灰水、碳酸钠溶液、碳酸氢钠溶液。中性溶液:氯化钠溶液。</p> <p>三、初中生物虚拟实验</p> <p>(一) 软件平台功能</p> <p>★1、实验资源以国际主流3D引擎作为核心开发工具，使得实验不仅具有可360°旋转，放大，缩小观察真实的实验现象还具有真实仿真的实验结果。（投标人需提供相关功能证明材料）</p> <p>★2、软件要求虚拟仿真实验内容建设与实际全国各地各种教材版本教的目录互相匹配。单个知识点课程根据实际教材课程内容涵</p>	1	套
--	--	--	--	---	---	---

盖1~4个独立实验，满足一次加载服务一整节课的全部试验需求。
。（投标人需提供相关功能证明材料）

★3、虚拟仿真实验教学资源需包含 3D 交互式实验教学资源、真人微课视频、视频资源、ppt课件资源、习题资源和图片资源六种类型。
。（投标人需提供相关功能证明材料）

★4、支持在office和wps所制作的PPT中插入仿真实验插件，实现在PPT运行期间，在不退出PPT的情况下无缝衔接演示对应3D资源，可插入资源库包括3D仿真实验资源、ppt模板、视频、图片和试题，提升老师备课效率。
。（投标人需提供相关功能证明材料）

5、软件支持在交互式一体机、智慧黑板、便携式计算机、台式电脑、触控一体电脑等设备上运行使用。

6、软件内配备语言引导模式，可通过语言提示引导完成实验操作。

7、软件支持用户基于课程目录在云端创建课程资源库，每个用户拥有独立云盘，可上传PPT、Word、视频、图片等资源。

8、软件配套独立管理后台，可通过后台子系统对各个节点进行管理，操作包括开通节点课程、查询节点使用时间、查询节点使用日志，新增\删除节点等中枢管理功能。

9、所有试验实现云存储，通过服务器存储相应资源，可选择局域网部署或本地部署的需求。有完整的缓存设定机制，每个资源加载完成后自动缓存，不需要二次下载。

10、软件部署帮助中心，对软件从安装到各个功能应用有详细的使用说明。

（二）功能说明

软件采用互动教学模式，模拟细胞结构、病毒结构、植物结构等知识点，对实验进行观察和交互式操作，要求根据普通初中生物课标标准提供的仿真实验资源数量不少于80个。

★1、初中生物实验模拟《观察水分在植物体内中的运输》，实验操作步骤：
（投标人需提供相关功能证明材料）

（1）在大烧杯中加入适量清水，滴入数滴红墨水，搅拌均匀，制成红色溶液。

（2）将红墨水滴入到烧杯中，清水变红。

（3）剪取一段带叶的新鲜枝条，用刀在枝条基部斜切，增大枝条的吸水面积。

（4）将处理好的枝条迅速插入装有红色溶液的大烧杯中，确保枝条基部浸没在溶液中。

（5）将装置放在适宜强度的阳光下照射4小时。

（6）分别把茎横向切断，纵向切开，用放大镜从纵切面观察并记录茎的变化。

（7）通过放大镜观察切开的两段枝条，进入放大镜模式观察颜

		<p>色在植物体内的情况。</p> <p>★2、初中生物实验模拟《观察鸡卵的结构》，实验操作步骤：（投标人需提供相关功能证明材料）</p> <p>（1）取一枚鸡卵，观察它的外形，分辨尖端和钝端。</p> <p>（2）用放大镜观察卵壳的表面是否光滑。</p> <p>（3）用解剖剪后端将鸡卵的钝端轻轻敲出裂纹，用镊子将破裂的卵壳除去，观察卵壳和外壳膜。</p> <p>（4）用解剖剪将外壳膜剪破，再用镊子拨开，观察气室和内壳膜。</p> <p>（5）用解剖剪将气室下面的内壳膜剪破，使壳膜内的卵白和卵黄流到一个培养皿内，观察卵白、卵黄、系带、胚盘。</p> <p>（6）用解剖针钝端轻轻触碰卵黄，观察卵黄变化。</p> <p>（7）用解剖针钝端用力触碰卵黄，观察卵黄变化。</p> <p>（8）用解剖针尖端挑破卵黄膜，观察卵黄流出情况，体验卵黄膜的存在。</p> <p>3、模拟种子萌发《探究种子萌发的环境条件》知识点演示，根据语言提示完成实验操作步骤：</p> <p>（1）拖拽培养皿开始实验。</p> <p>（2）拖拽标签给4个培养皿编号，在培养皿中放入滤纸。</p> <p>（3）向4个培养皿中均匀地撒入10粒种子。</p> <p>（4）1号皿不加水；缓慢地向2号皿和3号皿中倒入同样多的水，使每粒种子部分浸泡在水中;向4号皿中倒入较多的水，使每粒种子完全浸泡于水中。盖上4个培养皿的皿盖。</p> <p>（5）将1、2、4号皿放在橱柜中，将3号皿放在冰箱冷藏室里。每天定时打开培养皿一次，并保持培养皿中的水量与实验开始时相同，观察并记录每个培养皿中种子的萌发情况。</p> <p>（6）依次观察绿豆的发芽状态一周时间。</p> <p>（7）经过一周的生长培养，2号皿的种子发芽，长出了茎和叶。</p> <p>1、3、4号皿都是未发芽的状态。</p>		
教师演示区域				
		<p>规格：≥2400×700×850mm</p> <p>★2、台面：采用≥25mm厚金属树脂高能理化板，且满足如下参数要求：</p> <p>以下（1）到（7）投标人需提供由具有检测资格的检测机构出具的产品检测报告复印件，并加盖制造商公章。</p> <p>（1）化学性能检测：台面依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于130项试验污染物的检测，且包含：98%硫酸、65%硝酸、40%氢氧化钠、37%盐酸、石脑油、苯酚等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为5级：无明显变化。</p>		

			<p>（2）物理性能检测：台面依据GB/T 17657-2022 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足：弹性模量≥9700MPa；含水率：≤0.9%；尺寸稳定性：横向≤0.11%、纵向≤0.08%；表面耐磨性能：≥1200r,未出现磨损点；表面耐湿热性能：五级，无明显变化；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；耐光色牢度性能:>4级;漆膜附着力：六级，切割边缘完全平滑，网格内无脱落等不低于16项检测。</p> <p>（3）环保性能检测：台面依据GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量<0.005 mg/M3；同时台面参照GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足4种重金属含量mg/kg（可溶性铅≤2.2、镉：≤0.1、铬≤0.2、汞：未检出）。</p> <p>（4）抗菌性能检测：台面依据JC/T2039-2010标准，满足：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 13 种的菌种检测，且抗菌率≥95%。</p> <p>（5）防霉性能检测：台面依据JC/T2039-2010标准，满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于6种的霉菌检测，且防霉等级为0级。</p> <p>（6）燃烧性能检测：台面依据GB/T 2408-2021《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合HB级；垂直燃烧符合V-0级；台面参照GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级B1级；产烟特性等级S1级；燃烧滴落物/微粒等级d0级。</p> <p>（7）抗老化性检测：台面依据GB/T24508-2020标准：48小时无开裂、无鼓泡、无粉化。</p> <p>3、结构：全钢独立柜体结构，无需安装；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。</p> <p>★4、柜身主体背板、吊板及所有板材均采用采用1.0一级冷轧钢板经CNC机压成型，满焊无缝焊接工艺，表面经磷化、环氧树脂静电粉末涂装处理。钢板检测依据GB/T2423.17-2008中性盐雾测试：试验槽温度35±2℃，氯化钠浓度5±1%，时间72h, 结果符合标准。</p> <p>投标人需提供由具有检测资格的检测机构出具的产品检测报告复印件，并加盖制造商公章。</p> <p>5、柜门：双包结构。</p> <p>6、门铰：采用锌合金铰链。自闭式，与柜体面水平角度<15度时，柜门即可自行关闭，使用过程中无噪音，可开关十万次。</p>		
1	教师演示台（核心产品）			1	张

7、滑轨：双节静音滑轨，承重性强、滑动性能良好、无噪音开合十万次不变形。

8、拉手：隐藏一字内拉手，与门板抽屉连为一体，造型简洁美观。

9、脚垫：ABS注塑专用垫，具有高度可调、耐磨、防潮、耐腐蚀等特点。

★10、教师演示台整体技术要求满足 GB 24820-2009 实验室家具通用技术条件：

以下（1）到（15）投标人需提供由具有检测资格的检测机构出具的产品检测报告复印件，并加盖制造商公章。

台面、正视面板翘曲度要求满足：对角线长度 $\geq 1400\text{mm}$ ， $\leq 3.0\text{mm}$ ；

台面、正视面板平整度 $\leq 0.2\text{mm}$ ；

底脚平稳性 $\leq 1.0\text{mm}$ ；

位差度要求满足①门与门相邻两表面间的距离偏差（非设计要求的距离） $\leq 2.0\text{mm}$ ；门与框架相邻两表面间的距离偏差（非设计要求的距离） $\leq 2.0\text{mm}$ ；②抽屉与框架相邻两表面间的距离偏差（非设计要求的距离） $\leq 1.0\text{mm}$ ；③抽屉与抽屉相邻两表面间的距离偏差（非设计要求的距离） $\leq 1.0\text{mm}$ ；

分缝要求满足：门所有分缝（非设计要求时） $\leq 2.0\text{mm}$ ；

抽屉所有分缝（非设计要求时） $\leq 2.0\text{mm}$ ；

抽屉下垂度 $\leq 10\text{mm}$ ；

抽屉摆动度 $\leq 10\text{mm}$ ；

操作台面外观要求：操作台面不应有裂缝、渗透现象；操作台面不应有污物、杂质；

焊接件外观要求：焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿、错位；

焊接处应无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅；

冲压件外观要求：冲压件应无脱层、裂缝；

喷涂层外观要求：涂层应无漏喷、锈蚀；涂层应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷；

电镀层外观要求：电镀层表面应无剥落、返锈、毛刺；电镀层表面应无烧焦、起泡、针孔、裂纹、花斑（不包括镀锌彩锌）和划痕；

安全性要求：活动部件间的距离： $\leq 8\text{mm}$ 或 $\geq 25\text{mm}$ ，与人体接触的零部件不应有毛刺、刃口、尖锐的棱角和端头；

金属喷漆理化性能：硬度，铅笔法 $\geq \text{H}$ ；冲击强度：无剥落、裂纹、皱纹；耐腐蚀：24h乙酸盐雾试验（ASS）不低于7级；

操作台力学性能：水平静载荷试验力600N，10次无损，

		<p>垂直静载荷试验力2000N，10次无损，持续垂直静载荷1.25kg/dm²24h无损；水平冲击稳定性质量50kg跌落高度40MM无损无倾翻，垂直加载稳定性750N无损无倾翻，操作台跌落高150mm10次无损，水平耐久力150N循环15000次无损，垂直耐久性力300N循环15000次无损，垂直冲击试验跌落高度300mm，10次无损。</p>		
		学生实验区域		
1	学生实验桌	<p>1、规格：≥2400*1200*780mm</p> <p>2、台面：采用12.7mm厚实芯双面膜理化板台面，用CNC机械加工而成。</p> <p>3、台身结构：新型塑铝结构，整体≥1200*600*780四张框架对拼；学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。</p> <p>桌身：由桌腿、立柱、大横梁、前横梁、中横梁、后横梁、支撑柱组成。</p> <p>桌腿：采用Z字型压铸铝一次成型，三段链接。</p> <p>上腿规格：≥长580*宽55*高83mm，壁厚≥2.5mm，内侧设有凹槽。</p> <p>下腿规格：≥长545*宽55*高85mm，壁厚≥2.5mm，下脚正面设有塑料卡盖，组装完成后更加美观。</p> <p>立柱：采用≥100*42*mm，壁厚≥1.5mm。立柱两端内部有2个铸铝成型的螺丝链接位。</p> <p>前横梁：≥37*30mm，壁厚≥1.5mm。中横梁：≥40*30mm，壁厚≥1.5mm。</p> <p>后横梁：≥37*30mm,壁厚≥1.5mm。后横梁上侧设50mm挡水板，防止物品滑落，挡水板两侧有塑料堵头圆角处理安全不刮伤。</p> <p>支撑柱：≥27×40mm 壁厚≥2.5mm（根据需求匹配）材料均采用铝镁合金材料，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。</p> <p>加强支撑下梁：采用≥60*30mm椭圆管，壁厚≥1.5mm。表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。</p> <p>4、书包斗:≥420*260*155mm，采用环保型PP材料一次性注塑成型，上面设计有可悬挂凳子的圆形孔，镂空独特造型，简洁时尚。产品特点：零甲醛、零污染、易擦洗、耐老化、环保、回收率高。</p>	4	张

2	水槽柜	<p>1.水槽柜整体尺寸为$\geq 450*600*840\text{mm}$</p> <p>★2.底围尺寸$\geq 600*450*60\text{mm}$，中间部分尺寸$\geq 600*450*710\text{mm}$；材质$\geq 1.00\text{mm}$镀锌钢板，表面环氧喷涂；上面水槽为PP改性材质，尺寸为水槽尺寸$\geq 450*600*460\text{mm}$，水槽内空上部尺寸为$420*420\text{mm}$，底部尺寸为$360*380\text{mm}$</p> <p>3、水槽最高深度为$355\text{mm}$，最低深度$280\text{mm}$，保障洗涤时水不外飞溅；水槽内部带滴水架，滴水架带8个滴水棒，滴水棒可以收纳；下带两层过滤网，可拆卸清理维护；水槽柜上面带检修口，同时可以收纳水管（吊装使用时）；检修门带锁，底围可安装约1寸定向轮。为保证产品质量，水槽柜符合以下技术参数及要求：水槽柜整体通过质量监督部门GB/T32487-2016《塑料家具通用技术条件》检测依据，塑料件：耐冷热循环、硬度、稳定性测试结果合格。投标人需提供由具有检测资格的检测机构出具的产品检测报告复印件，并加盖制造商公章。</p>	4	个
3	三联水嘴	<p>总整高度$\geq 660\text{mm}$。</p> <p>主体：采用$\varnothing 24*2.5\text{mm}$的黄铜制造。</p> <p>直管：采用$\varnothing 27*1.4\text{mm}$管径的不锈钢制造。</p> <p>臂弯：采用$\varnothing 20*1\text{mm}$管径的黄铜制造。</p> <p>鹅颈弯管：采用$\varnothing 18*1\text{mm}$管径的不锈钢制造。</p> <p>涂层：涂层经亚光环氧树脂耐酸碱粉末涂料热固处理，耐腐蚀、耐热，防紫外线辐射。</p> <p>陶瓷阀芯：90°旋转，使用寿命开关要求达到20万次，静态最大耐压10 bar，符合GB18145-2014标准。</p> <p>开关旋钮：高密度PP，人体工学设计，手感舒适。</p>	4	个
智能控制系统				
		<p>整体尺寸：$\geq 450\text{mm}*200\text{mm}*900\text{mm}(\pm 5\text{mm})$；箱体厚度为约$1.2\text{mm}$SPCC冷轧钢板，表面光滑，不易变形，强度高特点，钣金折弯成型，表面经酸洗磷化处理，静电喷涂环保粉末高温处理工艺，无有害物质，具有防腐性高。</p> <p>2、控制箱体内分二段式结构设计，柜上端为电气设备安装层，下端为控制操作屏系统</p> <p>3、风机控制系统：重载矢量控制变频器1个，功率$\geq 5.5\text{KW}$，额定输入电压：三相380V，$\pm 15\%$；额定输入频率：50/60 HZ。</p> <p>4、2P电源总开关一组，学生总控2P漏电保护器一组，220V电源插座1组，</p> <p>5、单片机控制器及功能扩展模块1套，单片机保护模块1个，急停控制系统1套；配有关键安全系统既长时间不操作，自动切断总电源。电源分组控制系统1套、照明分组控制系统1套、供排水分组控制系统1套。</p>		

			<p>★6、为保障电气设备的使用安全需满足以下技术要求，</p> <p>参照GB4793.1-2007《测量、控制和实验室用电气设备的安全要求第1部分:通用要求》检测依据，不少于15项的电气设备安全检测：</p> <p>以下（1）到（15）投标人需提供由具有检测资格的检测机构出具的产品检测报告复印件，并加盖制造商公章。</p> <p>（1）防电击概述：见标准GB 4793.1-2007第6.1章节；</p> <p>（2）可触及零部件的判定：见标准GB 4793.1-2007第6.2章节；</p> <p>（3）可触及零部件的允许限值：见标准GB 4793.1-2007第6.3章节；</p> <p>（4）正常条件下的防护：见标准GB 4793.1-2007第6.4章节；</p> <p>（5）与外部电路的连接：见标准GB 4793.1-2007第6.6章节；</p> <p>（6）电气间隙和爬电距离：见标准GB 4793.1-2007第6.7章节；</p> <p>（7）介电强度试验程序见标准GB 4793.1-2007第6.8章节；</p> <p>（8）防电击保护的结构要求见标准GB 4793.1-2007第6.9章节；</p> <p>（9）电源线：见标准GB 4793.1-2007第6.10.1章节；</p> <p>（10）供电电源的断开：见标准GB 4793.1-2007第6.11章节；</p> <p>（11）提起和搬运用装置：见标准GB 4793.1-2007第7.4章节；</p> <p>（12）墙壁安装：见标准GB 4793.1-2007第7.5章节；</p> <p>（13）外壳的刚性试验：见标准GB 4793.1-2007第8.1章节；</p> <p>（14）一旦出现着火，将火焰控制在设备内：见标准GB 4793.1-2007第9.2章节；</p> <p>（15）过流保护：见标准GB 4793.1-2007第9.5章节；</p> <p>参照GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》金属喷漆涂层理化：硬度≥H；冲击高度400mm无剥落、裂纹、皱纹；耐腐蚀100h内无鼓泡、无锈迹。</p>		
	1	智能控制柜		1	台

2	智能控制屏	<p>规格：显示屏采用约10寸高分辨率工业安卓屏，18bit调色板RGB26万色真彩显示，分辨率约1024*600像素，LED背光模式，背光亮度250nit，亮度可以调整，全视角IPS，电容式触摸屏，4核1.2GHz,ARM Cortex-A7架构，操作系统安卓V4.4,≥512MB运行内存，EMCC5.1,4GB,OpenGL ES 2.0, 工作温度12V电压，湿度60%，最小值-20℃，最大值70℃，储存温度最大值-30℃，最大值80℃。</p> <p>默认密码登陆；密码可以设置修改，实时显示当前北京时间、设备温湿度实时显示。集中控制系统，可执行各选项控制（配一启动按钮开关和一急停开关）1、摇臂控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室摇臂进行单独或分组控制（上升、下降或暂停，上升或下降到底后摇臂会自动停止）。2、电源控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室220V高压及0-30V低压进行单独或分组控制。3、照明控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室照明进行单独或分组控制；4、供排水控制系统：每个学生终端配置一组水流检测传感器，当供水时自动进行排水控制；摇臂下方配有插拔式自动锁紧供水接口，接口与学生水槽柜之间通过硅胶软管连接，即插即用，用完拔下收起即可。排水系统：排水由智能化控制系统集中控制，摇臂下方配有插拔式自动锁紧排水接口，接口与学生水槽柜通过具有耐酸、耐碱、耐腐蚀功能的硅胶软管连接，即插即用，用完拔下收起即可，供排水管具有到位检测功能，水管未拔下，摇臂不能收起（防摇臂误操作收起检测系统）。5、通风控制：触摸数字无极变频控制，具有频率数字显示功能，可精确控制通风风量。</p>	1	套
3	app吊装控制系统	<p>微信小程序APP集中控制系统，可执行各选项控制：</p> <p>摇臂控制：对全室摇臂进行单独或分组控制（上升、下降或暂停，上升或下降到底后摇臂会自动停止），具有防卡，防夹功能。</p> <p>电源控制：对全室220V进行单独或分组控制。</p> <p>照明控制：对全室照明进行单独或分组控制。</p>	1	项

4	温湿度探测系统	<p>内置精密传感装置，保障室内环境舒适性，在屏幕上实时显示当前环境的各项数值：</p> <p>(1) 温湿度：控制箱内配置精密温湿度传感器，实时显示当前环境的温度和湿度。</p> <p>(2) 烟雾浓度：支持烟雾浓度实时监测，传感器会将采集到的实时烟雾浓度参数显示在屏幕上。</p> <p>(3) CO₂：可监测二氧化碳的浓度值，将通过传感器采集数据，可显示在屏幕上。</p> <p>(4) 甲醛浓度：可实时通过传感器采集甲醛浓度，并且可将该浓度显示在屏幕上。</p> <p>(5) TVOC：可通过传感器采集室内TVOC的数值显示在屏幕上。</p> <p>(6) PM2.5：可以实时统计教室内PM2.5的数值，并且将该数值显示在屏幕上。</p>	1	项
5	手机语音控制(APP控制系统)	微信小程序语音控制，对语音识别器说相应的指令即可控制主控台发送相应的动作指令，语音可控制交直流电压输出，高压输出，各组锁定，比如语音摇臂风管下放，语音电源电压12V，就可控制开启摇臂的放下，电压也就输出12V。	1	项
6	显示器	<p>面板尺寸：≥23.8英寸；</p> <p>面板类型：VA技术；</p> <p>分辨率：≥1920*1080；</p> <p>刷新率：≥100HZ(HDMI)；</p> <p>亮度：≥250 nits；</p> <p>对比度:≥3000:1；</p> <p>可视角度:≥178°/178；</p> <p>外观颜色：黑色；</p> <p>外置电源:≥12V 2A；</p> <p>背光：LED；</p> <p>接口类型：VGA+HDMI；</p>	8	台
7	显示器吊架	显示器专用吊架.可伸缩旋转机械臂。	8	副
顶部集成供给系统				
		<p>采用标准模块化组成，≥1200*550*200mm为一组；外形及材质：主框架采用航空飞碟式设计1.8MM-3mm厚铝合金模具成型表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，舱体下部采用镀锌钢板配色成型，左右装饰条采用实验室专用铝合金模具型材，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。具有阻燃性强和耐酸碱、耐腐蚀，光泽度好，美观大方。</p> <p>★为保障电气设备的使用安全需满足以下技术要求，参照《厂方技术条件》、GB 4793.1-2007《测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 第1部分:通用要求》不少于12项的安全检测：</p>		

1	智能吊装 (主体框架)	<p>以下(1)到(12)投标人需提供由具有检测资格的检测机构出具的产品检测报告复印件,并加盖制造商公章。</p> <p>(1)防电击:可触及零部件不得出现危险带电;</p> <p>(2)可触及零部件的判定:铰接式试验指应施加于各个可能的位置,刚性试验指的施加(10N),危险带电零部件上方的开孔,预调控制件的开孔;</p> <p>(3)可触及零部件的允许限制:正常条件下的值,直流24V供电,单一故障条件下的限制直流24V供电;</p> <p>(4)正常条件下的防护:基本绝缘,外壳或挡板;</p> <p>(5)介电强度试验程序:任何保护导体端子或功能接地端子,任何可触及导电零部件(不超过6.3.1条值而允许触及的带电零部件除外),用金属箔整个包绕的外壳触及绝缘部分,潮湿预处理:预处理是在潮湿箱中进行,箱中空气的湿度为$92.5\% \pm 2.5\%$相对湿度,温度为$40^{\circ}\text{C} \pm 2\%$;</p> <p>(6)防机械危险:正常条件下或单一故障条件下操作不应带来危险</p> <p>(7)运动零部件不会挤破、划破或刺破操作人员;</p> <p>(8)墙壁安装 符合要求;</p> <p>(9)外壳的刚性试验:静态试验30N无危险,动态试验5J无危险;</p> <p>(10)一旦着火,将火焰控制在设备内,绝缘导线具有相当于GB/T11020规定的FV-1或更优的可燃性等级,连接器和安装元器件的绝缘材料具有相当于GB/T11020规定的FV-2或更优的可燃性等级,外观符合相关结构和防火要求;</p> <p>(11)限能电路不大于30Vr.ms和42.4V(P),或者60VD.c.;</p> <p>(12)过流保护装置不得装在保护导线上,熔断器或单极断路器不得装在多相设备的中线上。</p> <p>参照GB28481-2012《塑料家具中有害物质限量》检测标准,邻苯二甲酸酯:DBP$\leq 0.1\%$、BBP$\leq 0.1\%$、DEHP$\leq 0.1\%$、DNO P$\leq 0.1\%$、DINP$\leq 0.1\%$、DIDP$\leq 0.1\%$;重金属含量:可溶性铅$\leq 90\text{mg/kg}$、可溶性镉$\leq 75\text{mg/kg}$、可溶性铬$\leq 60\text{mg/kg}$、可溶性汞$\leq 60\text{mg/kg}$等有害物质检测合格。</p>	4	套
2	吊装固定 支架	<p>SPCC冷轧钢板经激光切割、数控冲压、数控折弯成型,生产工业采取模块组合,便于安装,外观流线形设计,简洁美观,表面经环氧树脂粉末静电喷涂、高温固化处理,耐腐蚀。</p>	6	只

3	智能摇臂升降系统	<p>1、动力采用为直流24V电机，连接杆采用约70*55*1.8mm专用铝合金模具一体成型。</p> <p>2、功能模块≥300*210*85mm采用模具一体成型,形状为椭圆形设计，功能模块可安装高低压电源（低压电源为交直流，可以显示交直流电压）、急停开关，可配网络同时可以扩展多媒体控制。</p> <p>3、系统自带障碍物保护功能，当摇臂在运动的过程中遇到障碍物时会停止。</p>	4	个
4	电源供应模块	接收智能化控制系统控制，内含新国标5孔插座。可以分组或独立控制电源供给。	4	组
5		<p>教师主控型，学生低压电源都可接收主控电源发送的锁定信号，在“锁定”字样显示后，学生接收老师输送的设定电源电压，教师锁定时,学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作。可以分组或独立控制。</p> <p>学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的PC亮光薄膜面板，学生电源的控制采用按钮式按键，可以随意设置电压，贴片元件生产技术，微电脑控制，采用4寸液晶显示电源学生交直流电压。</p> <p>学生交流电源通过上下键0~24V电压，最小调节单元可达1V,额定电流2A。</p> <p>学生直流电源也是通过上下键选取，调节范围为1.5~24V，分辨率可达0.1V,额定电流2A。当学生按举手按钮时，教师控制端语音播报定位学生位置序号。</p>	4	组
6		采用485通信方式进行通讯;网口采用RJ-45网络接口;USB5V输出;额定电流750mA。	4	组
7	急停装置	在水电系统出现故障时紧急制动，确保实验操作时的安全性。	4	组
8	供电线路	2.5mm ² ，模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用2.5mm ² 电线进行系统布线（国标免检产品）。	1	项
9	智能照明	接收智能化控制系统控制，采用LED灯珠，设计安装磨砂透明均光板，不仅能使光线扩散均匀更能起到安全防护作用。	4	套

10	自动给排水系统	<p>水槽柜内设自动排水系统装置，储水箱$\geq 330*250*245\text{mm}$，自动排水模块1组、水模拟量控制器1组、电源控制器1套、水泵一个，自动保护系统1组。电机功率：≥ 94瓦，漆包线铸铁机壳，开口流量：≥ 15升/每分钟，电压：$\geq 24\text{V}$，直流电流：$\geq 2.5\text{A}$，最大电流：4.0A，运行压力：≥ 3.5公斤。所有排水由智能化控制系统集中控制，当储水箱水量达到一定值时系统自动排水、污水经过连接管排至顶部排水管总管后流出，污水排净后排水系统自动关闭。</p> <p>自动给排水系统技术要求满足：</p> <p>1、GB/T2423.1-2008 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验A：低温（低温：温度$-20\pm 3^{\circ}\text{C}$，持续时间2h,恢复2h后，通电工作正常）；</p> <p>★2、GB/T2423.2-2008 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验B：高温（高温：温度$60\pm 3^{\circ}\text{C}$，持续时间2h,恢复2h后，通电工作正常）投标人需提供由具有检测资格的检测机构出具的产品检测报告复印件，并加盖制造商公章。</p>	4	套
11	给排水接口	给排水接口采用PVC材质，具有耐酸碱，拔插轻松，不生锈；接口均采用自动锁紧插拔式连接方式，用时接上，不用时可收起；即插即用，具有高密封性能，即使在供水排水工作时，随时拔掉接口不会有任何滴漏现象。	4	套
12	给水管路	给水管选用 $\phi 20\text{-}32\text{mmPP-R}$ 给水管，模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。	1	项
13	排水管路	排水管选用加厚 $\phi 50\text{-}75\text{mmPVC-U}$ 国标管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能），模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。	1	项
14	吊装端头	整体采用ABS材料，抗老化、易清洁；模具一体成型，顶端配置装饰条。	4	个
15	系统调试	1、吊顶式安装系统采用模块化结构设计，采用吊装安装方式； 2、系统结构调试； 3、系统控制调试； 4、室内通风系统调试； 5、给排水调试； 6、供电系统调试； 7、照明系统调试。	1	套
16	系统安装辅件	采用双槽钢横梁吊装方式，减少楼板承重，防止左右晃动，可进行上下、左右的平衡调节。主要辅件有：三角构件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。	1	项
通风系统				

1	万向吸风罩	<p>关节：高密度PP材质表面磨砂，优化了视觉美感和手握触感可360°旋转调节方向。</p> <p>关节密封圈：不易老化之高密度橡胶。在关节之间随着旋钮压力加大而产生阻尼效果。</p> <p>关节连接杆：304不锈钢双头锁杆。</p> <p>关节盖：高密度PP材质表面磨砂。</p> <p>关节松紧旋钮：高密度PP材质，内置微形平面推力不锈钢轴承，与关节连接杆锁合。</p> <p>拱形集气罩：直径260mm，高密度PC制成。</p> <p>伸缩导管：4节直径50mm的6系专业抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，表面做特氟龙表面处理，耐酸、耐碱、耐划痕。</p> <p>扭簧：使用90度的4mm专用弹簧钢抗氧化处理，防止吸风罩整体滑下。</p> <p>安装后可根据使用需要达到三维360度任意转停，集气罩吸气角度360度任意转停。整体美观大方，吻合高水准专业实验室。</p>	8	个
2	室内通风系统	采用PVC风管，具有耐酸碱性能。规格：主风管直径约200mm，支风管直径≥110mm。管卡采用碳钢制作，表面经镀铬处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。	1	项
3	室外通风系统	采用PVC风管，或PP焊接管具有耐酸碱性能。规格：主风管直径400mm。管卡采用碳钢制作，表面经镀铬处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。	1	项
4	风机	6#离心风机≥5.5KW，转速≥1450r/min，流量≥10602-21204M3/h，全压≥1150-748Pa，噪声符合国家标准,风机外壳和叶轮均采用模具一次成型。配橡胶减震器用于消除专用通风机引起的震动，配防雨帽，PP材质，主要用于对专用通风机的防护。	1	套
5	消音器	≥φ400*1000mm,PP材质，内置隔音棉等隔音装置，确保通风室外噪音小于50分贝。	1	套
6	风机软连接	φ600-φ400mm,pp材质。进出口接头采用柔性材质，消除因震动引起的微量错位对风机的影响。	1	套
7	风机控制线	三相电缆、含线路管道	1	项
准备室				

1	PP仪器柜	<p>规格：≥1000*500*2000mm</p> <p>柜体：侧板、顶底板采用改性PP材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强，顶板、底板预留模具成型排风孔。底部镶嵌≥15mm*30*1.2mm钢制横梁，承重力强。</p> <p>下柜柜门：内框采用改性PP材质模具一次成型，外嵌约5mm厚钢化烤漆玻璃。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式PP旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，配锁。</p> <p>上柜柜门：内框采用改性PP材质模具一次成型，外嵌约5mm厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式PP旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边。配锁。</p> <p>层板：上柜配置两块活动层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用改性PP材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有止水边，底部镶嵌两根≥15mm*30*1.2mm钢制横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。</p> <p>拉手：采用改性PP材料模具一次成型，直角梯形四周倒圆与柜门平行，开启方便。</p> <p>门铰链：采用改性PP材料模具一次成型，伸缩式PP旋转门轴，永不生锈，耐腐蚀性好。</p> <p>螺丝：不锈钢304材质。</p> <p>备注：可以用于各种腐蚀性化学品的储藏，如硫酸、盐酸、硝酸、乙酸、硫磺酸等。</p> <p style="text-align: right;">★投标人需提供由具有检测资格的检测机构出具的产品检测报告复印件，并加盖制造商公章。</p>	16	个
---	-------	--	----	---

2	学生实验桌（准备桌）	<p>1、规格：≥2400*1200*780mm</p> <p>2、台面：采用约12.7mm厚实芯双面膜理化板台面，由专业生产厂家用CNC机械加工而成。</p> <p>3、台身结构：新型塑铝结构，整体约1200*600*780四张框架对拼；学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。</p> <p>桌身：由桌腿、立柱、大横梁、前横梁、中横梁、后横梁、支撑柱组成。</p> <p>桌腿：采用Z字型压铸铝一次成型，三段链接。</p> <p>上腿规格：≥长580*宽55*高83mm，壁厚≥2.5mm，内侧设有凹槽。</p> <p>下腿规格：≥长545*宽55*高85mm，壁厚≥2.5mm，下脚正面设有塑料卡盖，组装完成后更加美观。</p> <p>立柱：采用≥100*42*mm，壁厚≥1.5mm。立柱两端内部有2个铸铝成型的螺丝链接位。</p> <p>前横梁：≥37*30mm，壁厚≥1.5mm。中横梁：≥40*30mm，壁厚≥1.5mm。</p> <p>后横梁：≥37*30mm,壁厚≥1.5mm。后横梁上侧设50mm挡水板，防止物品滑落，挡水板两侧有塑料堵头圆角处理安全不刮伤。</p> <p>支撑柱：≥27×40mm 壁厚≥2.5mm（根据需求匹配）材料均采用铝镁合金材料，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。</p> <p>加强支撑下梁：采用60*30mm椭圆管，壁厚≥1.5mm。表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。</p> <p>4、书包斗:420*260*155MM，采用环保型PP材料一次性注塑成型，上面设计有可悬挂凳子的圆形孔，镂空独特造型，简洁时尚。两个书包斗中间设有电源盒，方便使用。产品特点：零甲醛、零污染、易擦洗、耐老化、环保、回收率高。</p>	1	张
仪器				

1	数据采集器（核心产品）	<p>支持≥6通道TYPE-C接口并行采集，单通道最高采样率200kHz，数字采样率0.1μs；</p> <p>USB供电，预留5vDC接口，为采集器提供外部电源供电；</p> <p>具有2路USB-A型接口，可以外接USB设备，也可以级联采集器使用；</p> <p>采集器级联状态下最多支持18路传感器同时实验；</p> <p>采用USB2.0标准传输数据，采用USB-B型接口与pc或者pad连接之用；</p> <p>采集器模拟采样分辨率12-bits，数字采样分辨率0.1μs；</p> <p>传感器即插即用，不区分模拟和数字通道使用，所有接口具备防静电保护TVS。</p> <p>★以上（1）到（7）投标人需提供由具有检测资格的检测机构出具的产品检测报告复印件，并加盖制造商公章。</p>	4	台
2	系统软件	<p>软件采用扁平化设计，界面简介，操作简单，可以满足物理、生物、化学、水质、环境等课程的需求，实验内容对应全国各版本实验课程、软件支持基础型学习、探究型学习和研究性学习等各类需求。</p> <p>1.自动识别连接的传感器，支持软件切换传感器量程；</p> <p>2.自动调整窗格显示最佳效果；</p> <p>3.提供多种显示方式：数字、图线、仪表等；</p> <p>4.支持自定义软件界面，可以自由变换图线的颜色与样式；</p> <p>5.支持采集器脱机状态下配置实验文件，设定采集参数和工作方式；</p> <p>6.支持多通道并行采集，最多支持18通道（拓展），采集最高采样频率200k；</p> <p>7.内置多种函数模板，实验人员可以根据需要插入具体变量，得出相对应关系；</p> <p>8.智能电源、人体健康指标专业控制软件嵌入实验系统，方便操作和实验研究；</p> <p>9.可以对数据列表进行诸如增加变量，删除数据，求最大、最小值，求平均值，并添加到相应位置的操作；</p> <p>10.可以将表格的数据导出到办公软件中（excel、wps04表格等）；</p> <p>11.可以自动生成实验报告，并将图线插入到实验报告的相应位置。</p>	4	套

3	力传感器 (核心产品)	<p>量程1: -20N~+20N 分辨率: 0.01N;</p> <p>量程2: -100N~+100N, 分辨率: 0.1N; 软件切换量程, 接口为TYPE-C接口, 连接传感器无需辨认方向。(支持有线通讯和无线通讯方式, 可在windows和安卓系统下进行实验)</p> <p>★以上所有参数投标人需提供由具有检测资格的检测机构出具的产品检测报告复印件, 并加盖制造商公章。</p>	4	对
4	光电门传感器	<p>分辨率: 0.1μS, 最小挡光物的宽度d>1mm, 挡光计时、运动计时、单摆计时、光栅计时。支持环境光校准功能, 抗干扰能力强, 软件切换记录方式, 接口为TYPE-C接口, 连接传感器无需辨认方向。(支持有线通讯和无线通讯方式, 可在windows和安卓系统下进行实验)</p>	4	对
5	声音传感器	<p>音频量程: 20~20KHz的声音, 分辨率:0.1 Hz; 声强量程: 30~140dB, 分辨率: 0.1dB; 接口为TYPE-C接口, 连接传感器无需辨认方向。(支持有线通讯和无线通讯方式, 可在windows和安卓系统下进行实验)</p>	8	只
6	电流传感器	<p>量程1: -0.2A~+0.2A, 分辨率0.1mA;</p> <p>量程2: -1A~+1A, 分辨率1mA;</p> <p>量程3: -5A~+5A, 分辨率0.01A; 软件切换量程, 接口为TYPE-C接口, 连接传感器无需辨认方向。(支持有线通讯和无线通讯方式, 可在windows和安卓系统下进行实验)</p> <p>★以上所有参数投标人需提供由具有检测资格的检测机构出具的产品检测报告复印件, 并加盖制造商公章。</p>	8	只
7	电压传感器	<p>量程1: -1V~+1V, 分辨率0.001V;</p> <p>量程2: -5V~+5V, 分辨率0.01V;</p> <p>量程3: -10V~+10V, 分辨率0.02V;</p> <p>量程4: -25V~+25V, 分辨率0.05V; 软件切换量程, 接口为TYPE-C接口, 连接传感器无需辨认方向。(支持有线通讯和无线通讯方式, 可在windows和安卓系统下进行实验)</p> <p>★以上参数投标人需提供由具有检测资格的检测机构出具的产品检测报告复印件, 并加盖制造商公章。</p>	8	只
8	微电流传感器	<p>量程1: -20μA~+20μA, 分辨率:0.01μA;</p> <p>量程2: -100μA~+100μA/分辨率:0.1μA;</p> <p>量程3: -500μA~+500μA/分辨率:1μA; 软件切换量程, 接口为TYPE-C接口, 连接传感器无需辨认方向。(支持有线通讯和无线通讯方式, 可在windows和安卓系统下进行实验)</p> <p>★以上所有参数投标人需提供由具有检测资格的检测机构出具的产品检测报告复印件, 并加盖制造商公章。</p>	4	只
9	温度传感器	<p>量程: -80℃~+200℃; 分辨率: 0.1℃; 接口为TYPE-C接口, 连接传感器无需辨认方向。(支持有线通讯和无线通讯方式, 可在windows和安卓系统下进行实验)</p>	8	只

10	微电压传感器	<p>量程1: -4~+4mV, 分辨率0.01mV;</p> <p>量程2: -20~+20mV, 分辨率0.1mV;</p> <p>量程3: -100~+100mV, 分辨率0.1mV; 软件切换量程, 接口为TYPE-C接口, 连接传感器无需辨认方向。(支持有线通讯和无线通讯方式, 可在windows和安卓系统下进行实验)</p> <p>★以上所有参数投标人需提供由具有检测资格的检测机构出具的产品检测报告复印件, 并加盖制造商公章。</p>	4	只
11	磁感应强度传感器	<p>量程1: -2mT~+2mT; 分辨率: 0.001mT;</p> <p>量程2: -10mT~+10mT; 分辨率: 0.01mT;</p> <p>量程3: -50mT~+50mT; 分辨率: 0.01mT;</p> <p>量程4: -100mT~+100mT; 分辨率: 0.1mT;</p> <p>软件切换量程, 接口为TYPE-C接口, 连接传感器无需辨认方向。(支持有线通讯和无线通讯方式, 可在windows和安卓系统下进行实验)</p> <p>★以上所有参数投标人需提供由具有检测资格的检测机构出具的产品检测报告复印件, 并加盖制造商公章。</p>	4	只
12	气压传感器	<p>量程: 0~700kPa, 分辨率0.1kPa; 接口为TYPE-C接口, 连接传感器无需辨认方向。(支持有线通讯和无线通讯方式, 可在windows和安卓系统下进行实验)</p>	12	只
13	分体式位移传感器 (发射与接收)	<p>量程: 0m~3m; 分辨率: 1mm; 接口为TYPE-C接口, 连接传感器无需辨认方向。(支持有线通讯和无线通讯方式, 可在windows和安卓系统下进行实验)</p>	4	套
14	铝合金箱及附件	<p>高强度YW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, TYPE-C传感器数据线6根, 快速使用手册等。</p>	4	套
15	力学轨道小车系统	<p>导轨(长1.2m带刻度)×1、小车红×1、小车黄×1、配重块50g×2、L型长支架×2、L型短支架×2、L型塑料转接×2、滑轮×1、砝码×4、小桶×1、细绳×1、挡光片20mm×2、挡光片40mm×1、挡光片60mm×1、挡光片80mm×1、弹簧×2、弹簧圈×2、缓冲收纳×1、磁缓冲×2、滑轮架×1、立柱10mm直径×2、高度调节套件×1、紧固件一套等; 带导向槽和滑动槽, 保证小车与轨道接触是点接触, 减少摩擦力, 材料为硬铝材质, 碰撞不易变形, 保证实验的一致性, 可以配套完成各种力学实验。</p>	4	套
16	多向转接头	<p>尺寸: ≥17X17X38mm, 12.5mm圆孔两个, 配置M5的螺丝2个, 可以完成对于设备的十字转接。</p>	4	套
17	环形线圈	<p>ABS外壳封装, 外径210mm, 内径190mm, 带方形底座, 无源设计, 地磁场或复杂电磁环境的感生电流探究。</p>	4	套

18	螺线管	由100匝线圈，200匝线圈，接线柱，透明abs外壳组成，线圈的绕线直径一样，探究《通电螺线管内部磁场处处相等》和《磁场与电流强度的关系》与《螺线管内部磁场与绕线匝数关系》等实验。	4	套
19	浮力定律探究实验器	由升降台、溢出杯、量杯、重物组成。升降台采用丝杠升降结构由上而下移动重物，可同时得出浮力与排开水的重力的数据。用来探究浸在液体中的物体所受的浮力的大小等于被物体排开的液体所受的重力。	4	套
20	摩擦做功探究实验器	由铜管，螺旋固定装置，带孔橡皮塞（可插入温度传感器探头），不带孔橡皮塞，配置600mm棉绳，可以完成能量转化验证实验。	4	套
21	热传导实验器	由底座、金属块，分别等距开半孔的铜杆、铝杆、铁杆，三支杆呈辐射状散开，底座可以放置酒精灯，酒精灯的火焰可以正好加热集中金属块，可以定量定性的探究热传导速度。	4	套
22	电阻定律实验器	由直径相同长度相等的镍铬丝2条、铜丝1条、铁丝1条、接线柱和底板组成，能研究材料、长度、横截面积三个因素对电阻大小的影响。	4	套
23	物理实验案例	正规印刷手册，有详细数字化实验案例指导。	1	本
24	人耳构造模型	环保PVC、专业油漆、电脑配色。1.5倍大耳朵解剖模型	2	个
25	轮轴模型	供物理教学中演示轮轴结构用。由塑料轮、支杆组成。塑料轮有大小不同直径的圆组合为一体，塑料注塑成型，中心镶有轴承，直径分别为： $\geq 103\text{mm}$ ， $\geq 69\text{mm}$ 、 $\geq 51.5\text{mm}$ ， $\geq 34.5\text{mm}$ 。整体组装后应转动灵活。轴为金属制品，表面电镀处理。	2	个
26	轴承模型	模型为滚动轴承，仿滚动轴承全塑料制，可拆卸。轴承外径 $\geq 105\text{mm}$ ，内孔 $\geq 51\text{mm}$ ，厚 $\geq 23\text{mm}$ 。外圈外圆中心剖，滚珠8个。	2	个
27	抽水机模型	1.吸取式抽水机模型由支架、缸筒、活塞、活塞环（密封圈）、连杆、进水阀、出水阀、进水管、出水嘴、缸盖、立柱、压杆、手柄和水槽组成。 2.立柱、缸盖、压杆采用金属制成，表面防锈处理。 3.缸筒、进水阀、出水阀、出水管用透明塑料制成，缸筒壁厚 $\geq 4\text{mm}$ ，缸筒外径 $\geq 60\text{mm}$ 。 4.安装稳固，密封；结构原理直观，实验效果明显。	2	个

28	离心水泵 模型	<p>1.仪器为齿轮式，由泵体、叶轮、机轴、吸水口、出水口、排水口、手轮、齿轮、手柄组成。</p> <p>2.扬水和吸水高度均不小于0.6米。</p> <p>3.泵体表面经防锈处理，泵体轴孔应密封不漏水。</p> <p>4.叶轮应该转动灵活，无跳动卡滞现象。</p> <p>5.泵轴转速可达900转/分，叶轮Φ100mm，扬程 1m。</p>	2	个
29	液压机模 型	<p>产品由大缸体、小缸体、角式截气阀、底座、压力表和压力弹簧等构成。1.大小活塞为透明材料，外径分别为57mm、22mm。</p> <p>2.底座为塑料注塑成型，外形尺寸：≥230mm*130mm*50mm，中心部位为油箱。3.压力表示值：最大值为2.5Mpa。4.整体高度：≥280mm。</p>	2	个
30	水轮机模 型	<p>产品由水槽、导水槽、套管、传动轴、传动轮、叶轮、橡皮塞、支脚等组成。1.水槽为透明塑料注塑成型，为台阶式，外径分别为：≥41mm、≥103mm、≥138mm，总高≥125mm。2.传动轮直径100mm。3.支脚塑料制，直径≥7.5mm，带弧形，长≥120mm。4.各部件比例适当，位置正确，连接牢固，工作稳定可靠。叶轮转动灵活，无跳动卡滞现象。</p>	2	套
31	汽油机模 型	<p>压缩比1：6，模型的正面是沿气缸纵轴剖开的断面，中间圆柱形空腔是气缸，包括缸体底座等部件全部为全金属材质，无毛刺、气孔；气缸两旁的断面部分中间有冷却水套断面。气缸里上下移动的是活塞（制成整体形），气缸下面的方形空腔是曲轴箱，箱内前面一根是曲轴，通过连杆与活塞连接，后面一根是凸轮轴，上有两个角度不同的凸轮，推动推杆依次上下运动，并通过摇臂控制气缸顶部的进气阀，排气阀的开闭，顶杆与凸轮之间有直径大于顶杆的顶杆头。气缸顶部中间的是火花塞。仪器左边是飞轮，右边有曲轮正时齿轮，凸轮轴正时齿轮，相互啮合的两个正时齿轮的齿数比是1：2。模型备有灯光显示装置，电源电压为3伏。模型运转时，火花塞闪亮，进气和排气有灯光指示，可以更直观地说明进气、压缩、点火、排气的动作。≥160*130*300mm</p>	2	个

32	柴油机模型	<p>压缩比1: 14，模型的正面是沿气缸纵轴剖开的断面，中间圆柱形空腔是气缸，包括缸体底座等部件全部为全金属材质，无毛刺、气孔；气缸两旁的断面部分中间有冷却水套断面。气缸里上下移动的是活塞（制成整体形），气缸下面的方形空腔是曲轴箱，箱内前面一根是曲轴，通过连杆与活塞连接，后面一根是凸轮轴，上有三个角度不同的凸轮，推动推杆依次上下运动，并通过摇臂控制气缸顶部的进气阀、排气阀的开闭，顶杆与凸轮之间有直径大于顶杆的顶杆头。气缸顶部中间的是喷油嘴。仪器左边是飞轮，右边有曲轮正时齿轮，凸轮轴正时齿轮，相互啮合的两个齿轮的齿数比是1: 2。模型备有灯光显示装置，电源电压为3伏。模型运转时，进气和排气有灯光指示，模型可以直观明了地观察进气、压缩、做功、排气的动作。≥160*130*300mm</p>	2	个
33	磁分子模型	<p>外型长方体，全透明塑料盒，下底安插二十四枚小钢针，排列成四行，每行六枚，钢针安放二十四枚小磁针。外形尺寸：≥150mm×100mm×19mm。</p>	2	套
34	电机模型	<p>立式结构,即转子的转轴为竖直方向。产品由集流环、电刷、电刷架、接线柱、U型支架、电枢、摇手、转轴、指示灯、开关、磁铁、上盖板、电路板等组成。1.起动电压4V。2.U型支架为塑料制，外尺寸：：≥197mm×72mm×205mm。3.整体高度：≥280mm。</p>	2	个
35	电话原理模型	<p>由示教板式、送话器、受话器及指示灯等组成。板面上印有电路及声波、振动波示意图，图形清晰醒目。工作额定电压：DC6~8V。板面尺寸：≥420mm×300mm。</p>	2	个
36	炼铁高炉模型	<p>一、适用范围：初中化学讲解“生铁冶炼”有关知识，演示炼铁高炉的构造、炼铁原理及过程。二、技术性能：1. 模型为炼铁高炉纵切式展示。2. 模型用无毒、结实耐用的材质制成，高度50cm。3. 表面色泽美观、逼真，应能明确观察到炉喉、炉胸、炉腰、炉腹、炉缸等部位。4. 各部位有用规范汉字标注的名称及温度等标志。5. 仪器的性能、安全及外观的一般要求应分别符合JY0001标准的第4、5、7章的有关要求。6. 其他要求应符合JY0001标准第9章的要求。</p>	2	个
37	初中分子结构模型	<p>1. 为球棍式。2. 各种元件均应能在1.5米高度自由下落于水泥地面时不碎不裂。3. 球与键的组装应松紧适度，不应自由转动、松脱或滑出。4. 组成任一分子结构，从不同方向观察，不得有明显的歪曲，变形等角度变化。用手将基提起，应无变形，并不得松脱或转动。5. 元件颜色应按第三条规定，色泽应鲜明，同一套产品中每种元件颜色应均匀一致。6. 产品应符合JY52-80《分子结构模型》的要求。</p>	2	套

38	合成有机 高分子材 料标本	不少于10种	2	盒
39	新型无机 非金属材 料标本	氧化铝陶瓷、氮化硅陶瓷、光导纤维等	2	盒
40	列管式 烘干机	1. 工作电压：220 V±10%；2. 仪器由鼓风装置、加热器件、壳体及吹风列管等部分构成。壳体及列管由不锈钢材质制造；3. 发热功率：不小于200 W；4. 干燥气流温度：50~60 °C；5. 整机噪声：≤50 dB；6. 热源分布均匀，噪声低，操作方便，干燥后器具不留任何水渍；7. 通风管不少于12支。	1	台
41	试剂瓶 托盘	1. ABS工程塑料制品，外形尺寸不小于330×270×70 mm； 2. 托盘质量应保证不易老化，变脆和开裂等； 3. 托盘厚度≥2mm，四周及底面有加强筋，应满足承重要求。	2	个
42	实验用 品提篮	ABS工程塑料制品，外形尺寸不小于450mm×270mm×180mm，四周及底面有加强筋。	2	个
43	初中微 型化学 实验箱	1. 产品由微型化学实验器材定位装箱，主要器材有：30mL试液瓶、毛玻璃块、药匙、玻璃管、玻璃棒、Φ14mm×100mm试管、60mL酒精灯、25mL烧杯、60mL集气瓶、蒸发皿、漏斗，镊子、橡皮塞、乳胶管、试管夹、注射器和多种pH试纸等19种品种组成，各种产品质量都应符合JY0001标准要求； 2. 主要功能是：粗盐的提纯；氧气的制取和性质；氢气的制取和性质；二氧化碳的制取和性质；百分比浓度溶液的配制；酸的性质；碱和盐的性质；测定硫酸铜晶体中结晶水的含量；土壤、水质、饮料等酸碱性的测定；物质的鉴别。	2	个
44	化学实 验装置 磁性教 具	该套教具由磁性塑料板组成，个数不少于38块，每块磁性塑料板的厚度不小于6mm。每块磁性塑料板上印有不同图案的化学实验装置平面意图。	2	套
45	碳的同 素异行 体结构 模型	球管型	2	套

46	简易急救箱	急救箱内应配备以下药品及器材：绿药膏1瓶；烧伤药膏1瓶；苏打粉100 g；硼酸100 g；创可贴10条；灭菌结晶磺胺50 g；紫药水50 mL；红药水50 mL；碘酒50 mL；3%双氧水100 mL；胶布1卷；绷带1卷；药棉1包；手术剪1把；镊子1把；一次性注射器1支。	2	套
47	放电反应实验仪	通电两分钟之内即有氮气与氧气反应的现象，消耗功率不大于30 W	1	套
48	光化学实验演示器	由底座、闪光装置、安全防护罩、手控按钮、开关、指示灯、试管3支及滴管等组成。能做氢、氯混合气体闪光引爆实验，溴化银感光分解实验，甲烷氯气混合气体取代反应闪光爆鸣实验。底座外形尺寸： $\geq 175\text{mm} \times 95\text{mm} \times 140\text{mm}$ 。	1	台
49	二氧化碳晶体结构模型	产品由碳原子14个（6孔6个和8孔8个）黑色球，直径 $\geq 30\text{mm}$ ；氧原子28个，蓝色球，直径 $\geq 30\text{mm}$ ；短键14根，长60mm；中键24根，长90mm；长键12根，长130mm；连接键由金属制成，表面电镀处理。	2	套
50	二氧化硅晶体结构模型	全塑料制。产品由硅原子15个，直径 $\geq 30\text{mm}$ ，4孔红色球；氧原子16个，直径 $\geq 22\text{mm}$ ，2孔白色球；中键32根，紫色。	2	套
51	金属晶体结构模型	全塑料制。产品由面心立方堆积和面心立方晶胞构成。1.面心立方堆积由红色球20个，直径 $\geq 30\text{mm}$ ，短键18根，中键1根。2.面心立方晶胞由红色球14个，直径 $\geq 30\text{mm}$ ，中键12根，奶白，长键12根，金属电镀。	2	套
52	电子云杂化轨道模型	模型包括：S电子云及SP、SP ² 、SP ³ 、Px、Py、Pz杂化轨道模型，共7件一套。模型的球体由聚乙烯塑料吸塑，连接杆由直径4 mm铝棒制，底座为塑料注塑成型，直径 $\geq 100\text{mm}$ ，高 $\geq 60\text{mm}$ 。	2	套
53	气体摩尔体积模型	模型采用拆装式，由1气体摩尔体积正方体组成，1气体摩尔体积正方体规格为 $\geq 282 \times 282 \times 282\text{mm}$ ，厚度为 $\geq 2\text{mm}$ 的透明有机玻璃构成，再用专门设计的透明塑料角联结。	2	个
54	沸腾焙烧炉模型	化学教学模型，供中学化学讲解沸腾焙烧过程用，模型整体采用玻璃钢材质。结构：由外筒、炉膛、进出气口等组成。规格不小于：直径180mm、高500mm。	2	个
55	硫酸接触室模型	化学教学模型，供中学化学讲解硫酸接触过程用。玻璃钢材质，由气体进气口、热交接器、架板、花板组成。规格：不小于170×450 mm。	2	个
56	氨合成塔模型	化学教学模型，供中学化学讲解氨合成过程用。玻璃钢材质，外筒、内件和电加热器组成。规格；不小于 $\Phi 170\text{mm}$ 、高670mm。	2	个
57	炼钢转炉模型	化学教学模型，供中学化学讲解炼钢过程用。	2	个

58	氯化钠晶体结构模型	全塑料制，演示用。1.由 $\Phi 30\text{mm}$ 的氯原子13个、钠原子14个、长键54根组成。2.氯原子为绿色、钠原子为灰色。键直径5mm，长60mm。	2	套
59	碳的同素异形体结构模型	学生用，小型。1.可组装成金刚石、石墨、碳60三种结构模型。2.球体直径8mm，为黑色。3.连接管均为透明塑料管，管长约22mm，管孔与球体键配合适宜。	2	套
60	氯化铯晶体结构模型	产品由氯原子1个，直径 $\geq 30\text{mm}$ （8孔）绿色球；铯原子8个直径 $\geq 30\text{mm}$ （4孔）红色球；长键12根，长 $\geq 110\text{mm}$ ；短键8根，长 $\geq 90\text{mm}$ ；连接键由金属制成，表面电镀处理。	2	套
61	气体摩尔体积模型	模型采用拆装式，由1气体摩尔体积正方体组成，1气体摩尔体积正方体规格为 $282\times 282\times 282\text{mm}$ ，厚度为2mm的透明有机玻璃构成，再用专门设计的透明塑料角联结。	2	个
62	沸腾焙烧炉模型	化学教学模型，供中学化学讲解沸腾焙烧过程用，模型整体采用玻璃钢材质。结构：由外筒,炉膛,进出气口等组成。规格不小于：直径 $\geq 180\text{mm}$ 、高 $\geq 500\text{mm}$ 。	2	个
63	简明化学发展史挂图	对开、铜版纸 2幅	2	套
64	化学实验操作规范和安全要求	对开、铜版纸 2幅	2	套
65	高中实验化学教学挂图	对开、写真布材质 4幅	2	套
66	走进化学实验室	对开、铜版纸 12幅	1	套
67	元素周期表	有外围电子层排布，带轴	2	件

			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Φ25mm、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360°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。	2	辆
		69	药品	包含人教版初中化学、高中化学所需实验药品配备。	1	批
		装饰装修				
		1	铝扣板吊 顶	采用≥600*600*0.8mm足厚铝扣板吊顶。	141	m²
		2	墙面护墙 板	采用≥400*3000*0.8mm竹木纤维护墙板安装。	166	m²
		3	灯光	1.采用≥600*600mmLED平板灯 2.采购安装。	24	个
		4	隔断	1.轻钢龙骨，≥40公分立竖骨。 2.阻燃板基层填充。 3.面层石膏板封底。 4.饰面装饰层。	50	m²
		5	踢脚线	1.采用PVC软胶防水防潮自粘。 2.宽度≥10公分。	52	米
		6	垃圾清运	1.垃圾装袋下楼。 2.清运出场。	1	项

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1：
自合同签订之日起两个月

3.4.2交货地点和方式

采购包1：
采购人指定地点

3.4.3支付方式

采购包1：
分期付款

注：针对核心产品，供应商须提供合法来源渠道证明资料（包括但不限于销售协议、代理协议、原厂授权等）；未提供则视为无效响应文件。

3.4.4支付约定

采购包1： 付款条件说明： 合同签订之后先支付预付款，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 50.00%。

采购包1： 付款条件说明： 货物安装调试完成且验收合格后，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 50.00%。

3.4.5验收标准和方法

采购包1：

1、到货验收：货物到货后，由采购人与成交供应商共同进行验收，验收内容包括，外观、规格、数量等与合同要求的一致性。2、货物运行验收：成交供应商安装调试合格后，向采购人提出验收申请，采购人接到成交供应商验收申请后组织验收（必要时可聘请相应专家或委托相应部门验收），验收合格后，出具使用验收合格证明。3、最终验收：最终验收结果作为付款依据，成交供应商填写验收单，并向采购人提交实施过程中的所有资料，以便采购人日后管理和维护。4、质保期满后：由成交供应商出具质量报告，交付采购人审核，若存在质量问题，应按相应规定协商处理。5、验收依据：（1）合同文本、合同附件、采购文件、响应文件。（2）符合国家和行业标准、规范。

3.4.6包装方式及运输

采购包1：

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《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）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

3.4.7质量保修范围和保修期

采购包1：

自验收合格之日起1年

3.4.8违约责任及解决争议的方法

采购包1：

详见合同协议书

3.5其他要求

采购包1：

成交供应商在领取成交通知书前，须向采购代理机构提供纸质版响应文件2套，且提供的响应文件必须与在陕西省政府采购综合管理平台的项目电子化交易系统中递交的电子响应文件内容一致，纸质版响应文件必须装订成册签字盖章。

第四章 资格审查

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谈判文件的规定，对响应文件中的资格证明等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格，并出具资格审查报告。

资格审查标准及要求如下：

4.1一般资格审查：

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《响应函》完成承诺并进行电子签章。	响应函
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	关于财务会计制度的证明材料：{供应商须提供具有财务审计资质单位出具的2023年-2024年任意一年年度财务报告（包括资产负债表、利润表、现金流量表及会计报表附注，成立时间至开标时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表）或开标前六个月内其基本账户银行出具的资信证明（附开户许可证或基本存款账户信息）或政府采购信用担保机构出具的投标担保函。}供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	供应商应提交的相关资格证明材料.docx 响应函
3	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不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《响应函》完成承诺并进行电子签章。	响应函

4.2落实政府采购政策资格审查：

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	本采购包专门面向中小企业采购	参与的供应商（联合体）提供的货物全部由符合政策要求的小微企业制造。	中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件

4.3特殊资格审查：

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
----	----------	---------	------

1	具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人	具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，并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，自然人参与的提供其身份证明。	供应商应提交的相关资格证明材料.docx 响应函
2	财务状况证明	供应商须提供具有财务审计资质单位出具的 2023年-2024年 任意一年年度财务报告（包括资产负债表、利润表、现金流量表及会计报表附注，成立时间至开标时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表）或开标前六个月内其基本账户银行出具的资信证明（附开户许可证或基本存款账户信息）或政府采购信用担保机构出具的投标担保函。	供应商应提交的相关资格证明材料.docx 响应函
3	税收缴纳证明	供应商须提供 2024年6月 至今任意一个月已缴纳完税凭证或税务机关开具的完税证明，依法免税或无须缴纳税收的供应商应提供相关文件证明。	供应商应提交的相关资格证明材料.docx 响应函
4	社保缴纳证明	供应商须提供 2024年6月 至今任意一个月已缴纳的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的供应商应提供相关证明。	供应商应提交的相关资格证明材料.docx 响应函
5	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料(由供应商根据项目需求提供说明材料或者承诺)。	供应商应提交的相关资格证明材料.docx 响应函
6	无重大违法记录的书面声明	提供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的书面声明。	供应商应提交的相关资格证明材料.docx 响应函
7	法定代表人身份证明或法定代表人授权书	供应商应授权合法的人员参加磋商全过程，其中法定代表人直接参加磋商的，须出具法定代表人身份证明、法人身份证原件及复印件；法定代表人授权代表参加磋商的，须出具法定代表人授权书、授权代表身份证原件及复印件；	供应商应提交的相关资格证明材料.docx
8	信誉要求	供应商不得为列入信用中国(www.creditchina.gov.cn)的重大税收违法案件当事人名单记录或中国执行信息公开网（ http://zxgk.court.gov.cn/shixin/ ）的失信被执行人名单记录或中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)的政府采购严重违法失信行为记录名单。	供应商应提交的相关资格证明材料.docx 响应函
9	联合体磋商	本项目不接受联合体磋商。	供应商应提交的相关资格证明材料.docx

第五章 谈判过程中可实质性变动的内容

谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动第三章“谈判项目技术、服务、商务及其他要求”、第八章“拟签订采购合同文本”，但不得变动谈判文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

在谈判过程中，谈判小组根据项目实际需要制定谈判内容，在获得采购人代表确认的前提下，可以根据谈判情况实质性变动相关内容。谈判小组对谈判文件作出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分，谈判小组应及时通知所有参加谈判的供应商。

第六章 谈判办法

6.1总则

一、根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购非招标采购方式管理办法》等法律制度，结合本采购项目特点制定本竞争性谈判评审方法。

二、评审工作由代理机构组织，具体评审事务由依法组建的谈判小组负责。

三、评审工作应遵循客观、公正、审慎的原则，并以相同的谈判程序 and 标准对待所有的供应商。

四、本项目采取电子化评审，通过项目电子化交易系统完成评审工作。谈判小组成员、采购人、代理机构和供应商应当按照本谈判文件规定和项目电子化交易系统操作要求开展或者参加评审活动。

五、评审过程中的书面材料往来均通过项目电子化交易系统传递，评审委员会成员使用互认的证书及签章进行签名后生效，供应商通过互认的证书及签章加盖其电子印章后生效。出现无法在线签章的特殊情况，评审委员会成员可以线下签署评标报告，由代理机构对原件扫描后以附件形式上传。

六、评审过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评审活动。供应商非法干预评审活动的，其响应文件将作无效处理；代理机构、采购人及其工作人员、采购人监督人员非法干预评审活动的，将依法追究其责任。

6.2谈判小组

评审专家是采取随机方式在政府采购平台的专家库系统（以下简称专家库系统）抽取/由采购人根据《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》（陕财办采〔2018〕20号）的规定，报主管部门同意后自行选定。

一、谈判小组成员应当满足并适应电子化采购评审的工作需要，使用已身份认证并具备签章功能的证书，登录项目电子化交易系统进入项目评审功能模块确认身份、签到、推荐谈判小组组长。采购人代表可以使用采购人代表专用签章确认评审意见。

二、谈判小组成员获取解密后的响应文件，开展评审活动。出现应当回避的情形时，谈判小组成员应当主动回避；代理机构按规定申请补充抽取评审专家；无法及时补充抽取的，采购人或者代理机构应当封存供应商响应文件，按规定重新组建谈判小组，解封响应文件后，开展评审活动。

三、谈判小组按照谈判文件规定的谈判程序、评审方法和标准进行评审，并独立履行下列职责：

- （一）熟悉和理解谈判文件；
- （二）审查供应商响应文件等是否满足谈判文件要求，并作出评价；
- （三）根据需要要求采购组织单位对谈判文件作出解释；根据需要要求供应商对响应文件有关事项作出澄清、说明或者更正；
- （四）推荐成交候选供应商，或者受采购人委托确定成交供应商；
- （五）起草评审报告并进行签署；
- （六）向采购组织单位、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评审工作的行为；
- （七）法律、法规和规章规定的其他职责。

6.3评审程序

6.3.1审查谈判文件和停止评审

一、谈判小组正式评审前，应当对谈判文件进行熟悉和理解，内容主要包括谈判文件中供应商资格条件要求、采购项目技术、服务和商务要求、谈判办法和标准、政府采购政策要求以及政府采购合同主要条款等。

二、本谈判文件有下列情形之一的，谈判小组应当停止评审：

- （一）谈判文件的规定存在歧义、重大缺陷的；

- (二) 谈判文件明显以不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的；
- (三) 采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围，但是谈判文件未依法体现优先、强制采购相关规定的；
- (四) 采购项目属于政府采购促进中小企业发展的范围，但是谈判文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- (五) 谈判文件将供应商的资格条件列为评分因素的；
- (六) 谈判文件载明的成交原则不合法的；
- (七) 谈判文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

出现上述应当停止评审情形的，谈判小组应当通过项目电子化交易系统向采购人提交情况说明。除上述情形外，谈判小组不得以任何方式和理由停止评审。

出现上述应当停止评审情形的，采购组织单位应当通过项目电子化交易系统书面告知参加采购活动的供应商，并说明具体原因，同时在陕西省政府采购网公告。采购组织单位认为谈判小组不应当停止评审的，可以书面报告采购项目同级财政部门依法处理，并提供相关证明材料。

6.3.2符合性审查

一、谈判小组依据本谈判文件的实质性要求，对符合资格的响应文件进行审查，以确定其是否满足本谈判文件的实质性要求。本项目的符合性审查事项必须以本谈判文件的明确规定的实质性要求为依据。

二、在符合性审查过程中，如果出现谈判小组成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定，但不得违背政府采购基本原则和谈判文件规定。

三、谈判小组对所有响应文件进行审查后，确定参加谈判的供应商名单。

符合性审查标准见下表：

采购包1：

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	在谈判过程中，谈判小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，谈判小组应当要求其在合理的时间内在项目电子化交易系统中上传说明材料，必要时提交相关证明材料。供应商提交的相关证明材料，应当加盖供应商（法定名称）电子印章，在谈判小组要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。供应商不能证明其报价合理性的，谈判小组应当将其响应文件作为无效处理。	标的清单 报价表
2	谈判报价	谈判报价未超过最高限价(合格)； 谈判报价超过最高限价(不合格)。	标的清单 报价表

3	响应文件的签署、盖章	响应文件的签署、盖章满足招标文件要求(合格)； 响应文件的签署、盖章不满足招标文件要求(不合格)。	响应文件封面 产品技术参数表 供应商应提交的相关资格证明材料.docx 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 商务应答表的清单 报价表 谈判方案.docx 响应函 供应商承诺书.docx 监狱企业的证明文件
4	谈判有效期	谈判有效期满足谈判文件要求(合格)； 响应文件无谈判有效期或有效期不满足谈判文件要求(不合格)。	响应函
5	响应程度	完全响应商务要求和实质性要求（合格）； 未响应完全响应商务要求和实质性要求（不合格）。	产品技术参数表 商务应答表
6	是否有采购人不能接受的附加条件	没有采购人不能接受的附加条件(合格)； 有采购人不能接受的附加条件(不合格)。	产品技术参数表 供应商应提交的相关资格证明材料.docx 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 商务应答表 标的清单 报价表 谈判方案.docx 响应函 供应商承诺书.docx 监狱企业的证明文件
7	法律、法规和谈判文件规定的其他无效情形	不存在法律、法规和谈判文件规定的其他无效情形(合格)； 存在法律、法规和谈判文件规定的其他无效情形(不合格)。	产品技术参数表 供应商应提交的相关资格证明材料.docx 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 商务应答表 标的清单 报价表 谈判方案.docx 响应函 供应商承诺书.docx 监狱企业的证明文件

6.3.3谈判

一、谈判小组按照谈判文件的规定与邀请参加谈判的供应商分别进行谈判，谈判顺序由谈判小组确定。

二、谈判小组所有成员集中与单一供应商对技术、服务、合同条款等内容分别进行一轮或多轮的谈判。在谈判中，谈判的任何一方不得透露与谈判有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

三、谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动第三章“谈判项目技术、服务、商务及其他要求”、第六章“拟签订的合同文本”，但不得变动谈判文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

四、对谈判文件作出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分，谈判小组应通过“承诺”功能，将变动情况通知所有参加谈判的供应商。谈判过程中，谈判小组可以根据谈判情况调整谈判轮次。

五、谈判过程中，供应商可以根据谈判情况变更其响应文件，并将变更内容以“供应商响应表”形式在线提交谈判小组。“供应商响应表”作为响应文件的一部分，应加盖供应商（法定名称）电子印章，否则无效。

六、经最终谈判后，响应文件仍有下列情况之一的，应按照无效响应处理：

- （一）响应文件仍不能实质响应谈判文件可实质性变动的实质性要求的；
- （二）响应文件中仍有谈判文件规定的其他无效响应情形的。

七、谈判小组对供应商在谈判、评审过程中的书面交换材料，未按要求加盖电子印章或签字的，视同未提交书面交换材料。

八、谈判小组在最终谈判后，对所有响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查后，确定最后报价的供应商名单。

九、谈判过程中，谈判的任何一方不得透露与谈判有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

十、谈判过程中，谈判小组发现或者知晓供应商存在违法行为的，应当谈判报告中予以记录，并向本级财政部门报告，依法应将该供应商响应文件作无效处理的，应当作无效处理。

6.3.4最后报价

一、方案评审

采购包1：磋商/谈判/协商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求，磋商/谈判/协商结束后，磋商/谈判/协商小组可以根据磋商/谈判/协商情况要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于3家。

二、谈判小组开启报价后，供应商应随时关注项目电子化交易系统信息提醒，登录项目电子化交易系统，通过“等候大厅”进行报价并签章后提交。

三、供应商在未提高响应文件中承诺的标准情况下，其最后报价不得高于对该项目之前的报价，否则，谈判小组将对其响应文件作无效处理，并通过电子化交易系统告知供应商，说明理由。

四、供应商最后报价属于明显低价不正当竞争的，谈判小组应按照“供应商须知前附表”第8项规定处理。

五、供应商未在响应文件提交截止时间内提交报价或未按要求进行报价的，视为无效响应，由供应商自行承担不利后果。

六、供应商未按谈判小组要求在规定时间内提交最后报价的，视为其退出谈判。

七、最后报价一旦提交后，供应商不得以任何理由撤回。

八、最后报价为有效报价应符合下列条件：

- （一）供应商所提供的最后报价是在规定的时间内提交。
- （二）供应商的最后报价应加盖供应商（法定名称）电子印章。
- （三）供应商的最后报价应符合谈判文件的要求。
- （四）最后报价唯一，且不高于最高限价。

九、最后报价出现下列情况的，不需要供应商澄清，按以下原则处理：

- （一）报价中的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；
- （二）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；
- （三）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价汇总金额计算结果为准；

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的最后报价经加盖供应商（法定名称）电子印章后产生约束力，供应商不确认的，其最后报价无效。

6.3.5价格扣除

采购包1：

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
无					

6.3.6解释、澄清、说明的有关问题

一、评审过程中，谈判小组认为竞争性谈判文件有关事项表述不明确或需要说明的，可以提请代理机构书面解释。代理机构的解释不得改变竞争性谈判文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及供应商权益的以有利于供应商的原则进行解释。

二、谈判小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正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。

三、代理机构宣布评审结束之前，供应商应通过项目电子化交易系统随时关注评审消息提示，及时响应谈判小组发出的澄清、说明或更正要求。供应商未能及时响应的，自行承担不利后果。

四、谈判小组应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

6.3.7复核

一、评审结束后，谈判小组应当进行复核，特别要对拟推荐为成交供应商的、报价最低的、响应文件被认定为无效的的重点复核。

二、评审结果汇总完成后，谈判小组拟出具谈判报告前，代理机构应当组织2名以上的工作人员，会同采购监督人员，依据有关的法律制度和竞争性谈判文件对评审结果进行在线复核，出具复核报告。代理机构复核过程中，谈判小组成员不得离开。

三、除资格审查认定错误和价格计算错误外，采购人或者代理机构不得以任何理由组织重新评审。采购人、代理机构发现谈判小组未按照竞争性谈判文件规定的评定成交的标准进行评审的，应当重新开展采购活动，并同时书面报告本级财政部门。

6.3.8推荐成交候选供应商

采购包1：3家；评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。评审得分且最后报价且技术指标得分均相同的，成交候选供应商并列。

响应文件满足谈判文件全部实质性要求且最终报价最低的供应商为排名第一的成交候选供应商。

经评审的最终报价是指对供应商最后报价完成价格修正和落实政府采购政策进行的价格扣除后的报价。

6.3.9编写谈判报告

谈判小组在项目电子化交易系统中编制评审情况，生成谈判报告。谈判报告是谈判小组根据全体成员签字的原始评审记录和评审结果编写的报告，其主要内容包括：

- 一、邀请供应商参加采购活动的具体方式和相关情况，以及参加采购活动的供应商名单；
- 二、谈判日期和地点，评审委员会成员名单；
- 三、参加报价的供应商名单及报价情况和未参加报价的供应商名单及原因；
- 四、变动谈判文件实质性内容的有关资料及记录；
- 五、供应商响应文件响应谈判文件实质性要求情况及供应商变动响应文件有关资料及记录；
- 六、谈判情况记录和说明，包括对供应商的资格审查情况、供应商响应文件谈判情况等；
- 七、推荐的成交候选供应商名单及理由。

谈判报告应当由谈判小组全体人员签字或加盖电子签章认可。谈判小组成员对谈判报告有异议的，谈判小组按照少数服从多数的原则推荐成交候选供应商，采购程序继续进行。对谈判报告有异议的谈判小组成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由谈判小组记录相关情况。谈判小组成员拒绝在报告上签字或加盖电子签章又不说明其不同意见和理由的，视为同意谈判报告。

6.3.10谈判争议处理规则

在谈判过程中，对于符合性审查、对响应文件作无效响应处理的及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则作出结论，但不得违背竞争性谈判文件规定。持不同意见的谈判小组成员应当在谈判报告中签署不同意见及理由，否则视为同意评审报告。持不同意见的谈判小组成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者谈判文件规定的，应当及时向采购人或代理机构书面反映。采购人或代理机构收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

6.4终止采购活动情形

有下列情形之一的，本项目终止采购活动：

- （一）因情况变化，不再符合规定的竞争性谈判采购方式适用情形的；
- （二）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （三）提交首次响应文件的供应商不足三家的；
- （四）通过资格审查的供应商不足三家的；
- （五）通过符合性审查的供应商不足三家的；
- （六）提交最后报价的供应商不足三家的；
- （七）通过最后报价审查的供应商不足三家的。

注：公开招标转竞争性谈判只有两家供应商参与的情形除外。

6.5确定成交供应商

一、评审结束后，代理机构在评审结束之日起2个工作日内将谈判报告及有关资料送交采购人确定成交供应商。

二、采购人在收到谈判报告后5个工作日内，在谈判报告确定的成交候选供应商名单中按顺序确定1名成交供应商。成交候选供应商并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定成交供应商。

三、采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定谈判报告提出的排序第一的供应商为成交供应商。

四、根据采购人确定的成交供应商，代理机构在陕西省政府采购网上发布成交结果公告，同时向成交供应商发出成交通知书。

6.6谈判小组成员义务

- （一）遵守评审工作纪律；
- （二）按照客观、公正、审慎的原则，根据竞争性谈判文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；
- （三）不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；
- （四）及时向监督管理部门报告评审过程中的违法违规情况，包括采购组织单位向评审专家作出倾向性、误导性的解释或者说明情况，供应商行贿、提供虚假材料或者串通情况，其他非法干预评审情况等；
- （五）发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并通过项目电子化交易系统向采购组织单位书面说明情况，说明停止评审的情形和具体理由；
- （六）配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；
- （七）法律、法规和规章规定的其他义务。

6.7谈判纪律

（一）遵行《中华人民共和国政府采购法》第十二条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。

（二）评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。

（三）评审过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。

（四）评审过程中，不得干预或者影响正常评审工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化采购文件确定的评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见，不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

（五）在评审过程中和评审结束后，不得记录、复制或带走任何评审资料，除因配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项外，不得向外界透露评审内容。

（六）服从评审现场采购组织单位的现场秩序管理，接受评审现场监督人员的合法监督。

（七）遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触供应商，不得收受供应商及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购组织单位的请托。

第七章 响应文件格式

一、本章所制响应文件格式，除格式中明确将该格式作为实质性要求的，不具有强制性。

二、本章所制响应文件格式有关表格中的备注栏，由供应商根据自身响应情况作解释性说明，不作为必填项。

采购包1：

分册名称：投标响应文件分册

详见附件：响应文件封面

详见附件：响应函

详见附件：中小企业声明函

详见附件：残疾人福利性单位声明函

详见附件：监狱企业的证明文件

详见附件：产品技术参数表

详见附件：商务应答表

详见附件：报价表

详见附件：标的清单

详见附件：供应商承诺书.docx

详见附件：供应商应提交的相关资格证明材料.docx

详见附件：谈判方案.docx

第八章 拟签订采购合同文本

详见附件：拟签订采购合同文本.docx

