

谈判文件

(货物类)

采购项目名称：物理、生化探究实验室设备采购

采购项目编号：**SXSJHT2023-139**

西安市第八十六中学

陕西盛世嘉和招标有限公司共同编制

2023年07月31日

第一章 竞争性谈判邀请

陕西盛世嘉和招标有限公司（以下简称“代理机构”）受西安市第八十六中学委托，拟对物理、生化探究实验室设备采购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：**SXSJHT2023-139**

二、项目名称：**物理、生化探究实验室设备采购**

三、谈判项目简介：

西安市第八十六中学物理、生化探究实验室设备采购，具体内容详见竞争性谈判文件采购要求及技术参数。本项目为专门面向中小企业采购的项目。

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：

执行政府采购促进中小企业发展的相关政策：

采购包1（物理、生化探究实验室设备采购）：属于专门面向中小企业采购。

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、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：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。

2、财务状况报告：提供2022年度至今任一年的财务审计报告或提供开标前3个月的银行资信证明及银行开户证明；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。

3、缴纳税收：提供2022年7月1日以来已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料；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。

4、社会保障资金缴纳证明：提供2022年7月1日以来已缴存的至少一个月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单位应提供相关证明材料；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。

5、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：出具参加本次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。

6、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：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。

7、法定代表人授权书/法定代表人身份证明：法定代表人授权书（附法定代表人、被授权人身份证复印件）及被授权人身份证（法定代表人直接参加招标，须提供法定代表人身份证明及身份证）；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。

8、信用信息：供应商不得为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的供应商，不得为中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商；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。

9、落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目为专门面向中小企业项目，参与的供应商提供的货物全部由符合政策要求的中小企业、微型企业或监狱企业或残疾人福利性单位制造；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。

10、控股及管理关系：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；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。

11、联合体磋商：本项目不接受联合体磋商。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。

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-服务专区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-服务专区。

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-服务专区-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响应标文件的截止时间。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—信用融资平台（<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：西安市第八十六中学

地址：西安市碑林区明胜街65号

邮编：/

联系人：王老师

联系电话：87854315

代理机构：陕西盛世嘉和招标有限公司

地址：陕西省西安市莲湖区南二环西段财富中心I期A座802室

邮编：710003

联系人：韩挺、毛梦华、熊浩森

联系电话：029-88601068

采购监督机构：西安市碑林区政府采购管理股

联系人：郝天峰

联系电话：029-89625302

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1：900,000.00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、无线局域网、信息安全产品政策	<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> <p>4.响应产品属于中国政府采购网公布的《无线局域网认证产品政府采购清单》且在有效期内的，按《财政部国家发展改革委信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366号）要求优先采购。</p> <p>5.本项目采购/产品属于信息安全产品，根据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48号）的要求，供应商应当提供由中国网络安全审查技术与认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书和销售许可证，否则其响应文件将被视为无效响应处理。具体详见《信息安全产品强制性认证目录》。</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：成交供应商应依据成交金额向代理机构缴纳代理服务费，招标代理服务费收取参考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）规定执行。此服务费应计入竞争性谈判报价中，但不需要单独开列。</p> <p>若最终代理服务费不足5000元，按5000元记取费用。收款单位：陕西盛世嘉和招标有限公司 开户银行：上海浦东发展银行股份有限公司西安高新开发区支行 账号：72040078801400000854</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	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； 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。
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	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： （一）交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用的； （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； （三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。 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。

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第八十六中学和陕西盛世嘉和招标有限公司享有。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第八十六中学负责解释。除上述竞争性谈判文件内容，其他内容由陕西盛世嘉和招标有限公司负责解释。

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第八十六中学。

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世嘉和招标有限公司

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（实质性要求）

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（实质性要求）

本次项目均以人民币报价。

2.4.4 知识产权（实质性要求）

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-服务专区-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60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问，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:

按竞争性谈判文件、谈判响应文件及澄清函等技术指标进行验收。各项指标均应符合验收标准及要求。

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 陕西盛世嘉和招标有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西盛世嘉和招标有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西盛世嘉和招标有限公司 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（包含但不限于文字错误、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：陕西盛世嘉和招标有限公司

联系电话：029-88601068

地址：陕西省西安市莲湖区南二环西段财富中心I期A座802室

邮编：710003

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时间内作出答复的，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

西安市第八十六中学物理、生化探究实验室设备采购，具体内容详见竞争性谈判文件采购内容及技术参数。

3.2 采购内容

采购包1:

采购包预算金额(元): 900,000.00

采购包最高限价(元): 900,000.00

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	教学仪器	1. 0 0	900,000. 00	批	其他未列 明行业	否	否	否	否

3.3 技术要求

采购包1:

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

标的名称: 教学仪器

参数性质	序号	技术参数与性能指标							
		56座物理数字化探究实验室配置方案							
		序号	(本方案是物理数字化探究实验室建设方案,按照新课标人教版教材实验进行选择 and 配置传感器与实验器材,一共8套,其中教师演示1套,学生分组7套,按照8人一组进行配置,供56人使用。)						
		1	第一部分 基础设施						
		2	第二部分 计算机						
		3	第三部分 数字化探究仪器设备						
		4	第四部分 装修部分						
		序号	设备名称	规格参数				数量	单位
		第一部分 基础设施							

1	教师演示台	<p>1.规格：约2400*700*（850-920）mm</p> <p>2.台面：采用≥12mm厚双面理化膜实芯理化板。倒圆边，经机械打磨，表面光滑平整，无缝隙。具有耐强酸碱、防腐蚀、防静电、耐辐射、耐磨、抗污染、易清洁、耐冲击、耐高温、防水、防火等特点。</p> <p>3.柜身：</p> <p>(1)框架：采用符合国家标准的立柱为金属材质，截面直径不小于50mm，外层壁厚不小于1.2mm。横档1.2mm厚方形铝合金，管外件经细纹加工，美观、大方；型材表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱耐腐蚀处理，其保护层附着力经落物撞击测试合格。连接件采用ABS材料模具成型制作，组装接缝严密，承重≥300Kg。</p> <p>(2)内衬板：(基板为E1级环保板)；选用优质PVC封边，粘力强、密封性好、外形美观、经久耐用。组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。</p> <p>4.滑轨：采用优质三节静音滑轨；</p> <p>5.铰链：采用优质铰链，开合十万次以上；</p> <p>6.连接件：ABS专用连接组装件；</p> <p>7.桌脚：采用ABS注塑专用桌垫固定；</p> <p>产品须满足以下标准：</p> <p>A: GB/T3324-2017《木家具通用技术条件》；</p> <p>B、GB 20520-2017《实验室家具通用技术条件》</p> <p>；</p>	1	张
2	学生实验桌	<p>1.规格：约1200*600*（750-780）mm</p> <p>2.台面：采用≥12mm厚双面膜实芯理化板台面，表面具备合理的耐酸碱性能、耐冲击、韧性强等特点。</p> <p>3.桌身：立柱采用铝合金拉伸椭圆管设计，笔直支撑。嵌入上下铸铝脚内，后端配备加固支撑梁，背部档水板、前横梁采用挤出铝合金型材，各部分连接设置卡位，各部分连接用高强度内六角螺丝连接，表面经静电喷涂高温固化处理。便于组装及拆卸，外观圆润简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。</p> <p>4.书包斗：采用ABS注塑一体注塑成型。</p> <p>5.桌脚配有可调整底脚，配有ABS脚套装饰盖。</p> <p>产品须满足以下标准：</p> <p>A: GB/T3324-2017《木家具通用技术条件》；</p> <p>B、GB 20520-2017《实验室家具通用技术条件》</p> <p>；</p>	28	张

3	学生凳	<p>1、规格：Φ（300-320）×（450-480）mm</p> <p>2、材质：注塑成型。凳架经过酸洗、磷化、除油、除锈并经过粉末喷涂固化处理，螺旋可调节凳子高度，凳脚采用专用塑料脚钉。</p> <p>3.满足GB/T 3325-2017《金属家具通用技术条件》。</p>	56	个
4		吊装升降集成系统—控制系统		
5	教师总控电源	<p>总电源装置在教师桌组合柜内，抽屉式电源盒设计，内装有教师演示电源，主控学生电源装置。内设有漏电过载自动保护总开关，工作指示灯。</p> <p>（1）输入电源：AC220V%、频率50Hz；</p> <p>（2）工作环境：温度-10℃~+40℃，相对湿度<85%（25℃）海拔<4000m；</p> <p>（3）人身安全保护体系：配备漏电短路保护器做总电源开关，对人身安全和用电设备起到保障作用；</p> <p>（4）控制面板要求采用液晶屏控制。</p> <p>（5）AC220V/10A（两位五孔国标插座），为其它用电器提供电源；</p> <p>（6）直流稳压电源：液晶显示，数字键盘输入，1.5-36V/2A，电压调整率可达0.1%；</p> <p>（7）交流低压电源：液晶显示，数字键盘输入，1-36V/3A，电压调整率为1%；</p>	1	套

6	顶装智能控制平台	<p>可执行各分项分页控制；1、初次以超级管理员身份登陆APP，提供密码修改，多用户注册，多用户进行管理功能。</p> <p>(1) 主页：用户登入后进入主页模式。首先点击右侧电源图标进行连线才可以控制后面操作，在主页内显示当前温度，湿度，时间。此界面点击右上角菜单图标可以进行时间设置，用户管理，关于我们，使用说明操作。用户管理菜单内可以多进行多用户管理，删除，增加，修改密码等处理。</p> <p>(2) 升降控制：可以实现单个控制，可以集中控制，可以任意组合控制：此界面内对电源系统进行分组选择，全选，单选等操作。选择需要开启组项电机上升，下降，暂停图标来进行摇臂操作。摇臂升降过程中采用限位开关进行上下限到位保护。控制系统带障碍物保护功能，具有防夹，防卡功能，当摇臂在运动的过程中遇到障碍物时会自动停止。</p> <p>(3) 高压：对吊装系统分成A,B两组和老师，可以进行分组选择，全选，单选等操作。可以控制学生，老师端高压220V，电源具有漏电、短路、过载保护。</p> <p>(4) 低压：对吊装系统分成A,B两组和老师，可以进行分组选择，全选，单选等操作。可以控制学生，老师端低压交直流输出。低压输出学生电源交直流电压，具有智能保护系统，短路过载具有自动复位功能。</p> <p>(5) 照明：此界面内对吊装系统分成A,B两组和老师，可以进行分组选择，全选，单选等操作分组控制整室照明；</p>	1	套
7	学生分组控制系统	可以对学生端模块的电源控制系统、照明控制系统、给排水控制系统、智能摇臂控制系统进行独立分组控制，实现全选、单选控制功能；	1	套
8		吊装综合供给系统		
9	主体框架	采用优质镀锌钢板,表面经环氧树脂粉末静电喷涂，耐腐蚀。	15	套
10	电源升降系统	采用为直流24V低压减速电机，带动卷线盘实现电源主体上下运动.	15	个
11	升降电源主体	接收智能化控制系统控制终端，主体外壳采用阻燃ABS注塑成型，预留多个供应系统安装位置。	15	个

12	低压电源模块	<p>1、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，在锁定指示灯点亮后，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；</p> <p>2、学生电源面板采用整体框架机构，采用旋钮加按钮式按键控制，可以随意设置电压，贴片元件生产技术，微电脑控制，采用≥ 1.9寸液晶显示电源学生交直流电压；</p> <p>3、学生交流电源通过旋钮键进行交流电源输出，AC1.5V~36V，分辨率0.1V。显示设定值。功率根据输出需求定，最大输出约100W，具有过载保护智能检测功能（电流高于过载点则自动保护，电流低于过载点则自动恢复至设定值）；</p> <p>4、学生直流电源也是通过过旋钮键选取，1，直流电源输出，DC1.5V~36V，分辨率0.1V。显示设定值；亦具有过载保护智能检测功能</p> <p>5、电源内部设计有工作状态指示灯条，正常工作模式显示绿色灯光，有报警时灯变成红色模式</p>	30	个
13	高压电源模块	采用220V，4组国标多功能安全插座，带漏电保护功能	60	个
14	供电线路	模块化设计。采用 $\geq 2.5\text{mm}^2$ 电线进行系统布线（国标免检产品）。	1	项
15	智能照明	采用1个标准LED模组，每个模组功率 $\geq 10\text{W}$ ，灯板采用p c光扩散板。	15	套
16	安装调试	<p>1、吊顶式安装系统采用模块化结构设计；</p> <p>2、系统结构安装调试；</p> <p>3、系统控制安装调试；</p> <p>4、供电系统安装调试；</p> <p>5、照明系统安装调试。</p>	1	套
17	系统安装辅件	采用型材吊装方式，，可进行上下、左右的平衡调节。主要辅件有：型材、龙骨架连接件、高度调节结构等。	15	项
第二部分 计算机				
1	平板电脑	≥ 11.6 英寸轻薄平板电脑，Windows 系统，分辨率 $\geq 1920*1080$ ， $\geq 8\text{GB}$ 大容量运行内存， $\geq 128\text{GB}$ 高速SSD硬盘。	8	台
第三部分 数字化探究仪器设备				
1、教师端传感器和配套实验器材（所有传感器供电电压统一）				
		<p>1、支持多通道并行采集，支持不少于20通道并行采集；</p> <p>2、自动识别新插入传感器并自动运行；</p> <p>3、支持自由设置传感器初始状态；</p> <p>4、支持多种数据显示方式(包括数字、曲线、混合、列表)；</p> <p>5、具有多种采集模式（自动采集和手动采集，自动采集</p>		

1	数据分析软件	<p>频率可选)；</p> <p>6、针对实验过程比较漫长的实验，自定义采集间隔时间，并采集的两组的间隔时间有倒计时功能，</p> <p>7、表格视图，可以添加常量和变量，变量可以选择指数，递增和递减的方式；可以添加常用公式和自定义公式；</p> <p>8、表格视图支持添加无属性常驻变量，方便进行多次进行同一个实验时进行数据的对比，同时配备选中自动统计功能</p> <p>9、采集到的数据可以进行数据导出保存、加载导入和统计等；</p> <p>10、进行多组实验对比，无需重启软件，可以将上一组实验数据通过添加保留列保存在同一个列表中；开始下一组实验数据采集；数据分析可以选择XY轴，可以将2组实验数据添加在一个坐标轴中分；</p> <p>11、屏幕上的曲线图可上下、左右平移或放大、缩小，自由选择所观察的部分，可以选定某段曲线进行分析；</p> <p>12、数据分析可以显示点集、曲线和混合；可以标记点、选择点和截取线段等方式进行曲线操作；</p> <p>13、支持对曲线大小，颜色，标签等内容的自定义更改</p> <p>14、支持添加标签，可以选择标签字体大小和颜色、放置位置；</p> <p>16、具有多种数据分析功能包括拟合、积分、微分、计算频率等；</p> <p>17、具有多曲线模式，可以多种曲线同时采集同时分析；</p> <p>18、传感器界面支持裁剪部分曲线并暂存，方便快速采集多组数据；</p> <p>19、支持多段曲线原样输出，多段曲线对齐等功能，方便快速对比实验结果；</p> <p>20、数据分析支持单曲线自适应，全曲线自适应大小变化；</p> <p>21、提供实验报告模板并支持导出，配备实验操作说明手册等等；</p> <p>22、支持断续采集，防止因意外操作不得不终止实验时，无需重新开启采集；</p> <p>23、支持对选中的数据进行复制，可复制到除本软件以外的任何地方；</p> <p>24、无需借助第三方软件，可以直接将实验报告上传到教师端。</p>	1	套
---	--------	---	---	---

2	数据采集器	<p>①自带≥4个传感器接口（数字、模拟共用），可同时采集4组不同的数据；</p> <p>②数模混插，数字模拟传感器不加区分；</p> <p>③与计算机或者一体化探究数据采集器USB通讯；USB直接供电；</p> <p>④支持传感器自动识别，即插即用；</p> <p>⑤可直接接PDA或笔记本电脑进行室外拓展性探究实验；</p> <p>⑥采集器可以互相级联实验，支持不少于15个传感器同步采集；</p> <p>⑦具有电源指示灯。</p>	1	台
3	电流传感器	<p>一、功能</p> <p>①用于测量电路中的电流，测量灵敏、精确，反应快速；</p> <p>②终端上实时显示并记录电流的变化，绘制电流-时间图像。</p> <p>二、规格</p> <p>①量程：-3A~3A</p> <p>②分辨率：0.01A</p> <p>③额定电压：低压供电</p>	1	个
4	多量程微电流传感器	<p>一、功能</p> <p>①用于测量电路中的电流，测量灵敏、精确，反应快速；</p> <p>②终端上实时显示并记录电流的变化，绘制电流-时间图像。</p> <p>三、规格</p> <p>①量程1：-300μA~300μA，分辨率：1μA；</p> <p>②量程2：-100μA~100μA，分辨率：0.1μA；</p> <p>③量程3：-30μA~30μA，分辨率：0.01μA；</p> <p>④额定电压：低压供电</p>	1	个
5	电压传感器	<p>一、功能</p> <p>①用于测量电路中的电压，测量灵敏、精确，反应快速；</p> <p>②终端上实时显示并记录电压的变化，绘制电压-时间图像。</p> <p>三、规格</p> <p>①量程：-20V~+20V</p> <p>②分辨率：0.01V</p> <p>③额定电压：低压供电。</p>	1	个

6	磁感应强度传感器	<p>一、功能</p> <p>①用于测量磁场的磁场强度，测量灵敏、精确，反应快速；</p> <p>②终端上实时显示并记录磁感应强度的变化，绘制磁感应强度-时间图像。</p> <p>三、规格</p> <p>①量程：-100mT~+100mT</p> <p>②分辨率：0.01mT</p> <p>③额定电压：低压供电</p>	1	个
7	力传感器	<p>功能</p> <p>①可用于测拉力（显示正值）和压力（显示负值）；</p> <p>②终端上实时显示并记录力的变化，绘制力-时间图像。</p> <p>③挂钩可拆卸</p> <p>二、规格</p> <p>①量程：-50N~+50N</p> <p>②分辨率：0.01N</p> <p>③额定电压：低压供电。</p>	3	个
8	分体式位移传感器	<p>①量程：0cm~200cm，分辨率：0.1cm；</p> <p>②分为发射端和接收端；</p>	1	套
9	光电门传感器	<p>一、功能</p> <p>用于测量物体通过光电门的挡光时间、速度、计数等。</p> <p>二、规格</p> <p>①分辨率0.01mS</p> <p>②额定电压：低压供电。</p>	2	个
10	温度传感器	<p>功能</p> <p>①用于测量温度，测量灵敏、精确，反应快速；</p> <p>②终端上实时显示并记录温度的变化，绘制温度-时间图像。</p> <p>③传感器前端自带$\geq 150\text{mm}$长探针。</p> <p>二、规格</p> <p>①量程：-50℃~+200℃；</p> <p>②分辨率：0.01℃。</p> <p>③额定电压：低压供电。</p>	3	个

11	压强传感器	<p>一、功能</p> <p>①用于大气压强的大小，测量灵敏、精确，反应快速；</p> <p>②终端上实时显示并记录压强的变化，绘制压强-时间图像。</p> <p>三、规格</p> <p>①量程：≥ 0 kPa ~400 kPa</p> <p>②分辨率：≤ 0.1 kPa</p> <p>③额定电压：低压供电。</p>	1	个
12	声波传感器	<p>一、功能</p> <p>①用于测量声音的波形，计算声音的频率。</p> <p>三、规格</p> <p>①量程：20Hz~10kHz</p> <p>②额定电压：低压供电。</p>	1	个
13	多用力学轨道	<p>含铝合金轨道、运动小车2辆、电磁释放器1个、I型支架、挡光片1套、方形配重片4片、圆形配重片4片、缓冲截停装置、滑轮装置、吊桶、挡板、U形高度调节装置、紧固件1套。配有带导轨嵌入式专槽存放的内胆和独立包装；</p> <p>1、铝合金轨道长度≥ 1.2m，轨道两测都带有精细刻度；</p> <p>2、红蓝运动小车各1台：小车设计有：</p> <p>a.配重片固定凹槽，槽边斜口设计，方便取放，并设有配重片锁紧装置，可防止运动过程中配重片的晃动、移位、脱落；</p> <p>b.顶部两边都设计有挡光片卡位，可根据实验需要自由选择；</p> <p>c.配拉钩、碰撞装置、魔术贴：小车两端设有装配槽，可根据实验需要自由选择装配拉钩、碰撞装置等；</p> <p>3、电磁释放器内置可充电电池；</p> <p>4、U型高度调节装置，可进行4档高度调节。</p>	1	套
14	力的合成与分解实验器	<p>实验器由精密刻度圆盘、力传感器支架3个、定位圆环、牵引受力绳和手拧螺丝等紧固件组成。</p> <p>1、精密刻度圆盘直径≥ 315mm；精密刻度圆盘上设有滑槽；</p> <p>2、力传感器支架自带指针。</p>	1	套
15	力的合成分解实验专用软件	<p>配合力的合成与分解实验器完成实验，可以配合力倾角传感器自动读取角度，也可以配合力传感器手动记录角度</p>	1	套

16	机械能守恒实验器	实验器由含扇形主板、磁吸式释放装置、直径10mm的圆柱型摆、摆线、摆长调节装置、止动杆、光电门传感器支架3个、紧固件等构成。配合光电门传感器完成实验。 1、扇形主板上对应高度均开有小孔，用于精准定位光电门传感器，确保所测数据为重物经过当前高度时的速度； 2、可以安装不少于6个光电门传感器固定支架。	1	套
17	机械能守恒实验器 专用软件	配合机械能守恒实验器使用，完成实验：软件界面带实验装置示意图，软件自带电子版实验指导，接入传感器具体传感器状态显示图标，软件列表自动计算势能、动能和机械能，无需额外添加函数运算。	1	套
18	通用连接套件	用来转接和固定传感器，方便与铁架台等传统设备固定。 配套A款转接器1个、B款转接器1个、延长杆1根、手拧螺丝4个。延长杆为 $\geq 150\text{mm}$ ，固定产品不会弯曲，实验效果好。手拧螺丝螺帽直径 $\geq 20\text{mm}$ 。	1	套
19	铝合金箱及配件	铝合金演示箱1个。	1	套
20	加速度与受力关系 实验专用软件	配合光电门传感器和多用力学轨道完成实验	1	套
2、学生端端传感器和配套实验器材				
1	数据采集器	①自带 ≥ 4 个传感器接口（数字、模拟共用）； ②与计算机或者一体化探究数据采集器USB通讯；USB直接供电； ③支持传感器自动识别，即插即用； ④可直接接PDA或笔记本电脑进行室外拓展性探究实验； ⑤采集器可以互相级联实验，支持不少于15个传感器同步采集；	7	台
2	电流传感器	一、功能 ①用于测量电路中的电流，测量灵敏、精确，反应快速； ②终端上实时显示并记录电流的变化，绘制电流-时间图像。 三、规格 ①量程：-3A~3A ②分辨率：0.01A ③额定电压：低压供电	7	个

3	微电流传感器	<p>一、功能</p> <p>①用于测量电路中的电流，测量灵敏、精确，反应快速；</p> <p>②终端上实时显示并记录电流的变化，绘制电流-时间图像。</p> <p>三、规格</p> <p>①量程：-30μA~+30μA</p> <p>②分辨率:0.01μA</p> <p>③额定电压：低压供电。</p>	7	个
4	电压传感器	<p>一、功能</p> <p>①用于测量电路中的电压，测量灵敏、精确，反应快速；</p> <p>②终端上实时显示并记录电压的变化，绘制电压-时间图像。</p> <p>三、规格</p> <p>①量程：-20V~+20V</p> <p>②分辨率：0.01V</p> <p>③额定电压：低压供电。</p>	7	个
5	磁感应强度传感器	<p>一、功能</p> <p>①用于测量磁场的磁场强度，测量灵敏、精确，反应快速；</p> <p>②终端上实时显示并记录磁感应强度的变化，绘制磁感应强度-时间图像。</p> <p>三、规格</p> <p>①量程：-100mT~+100mT</p> <p>②分辨率：0.01mT</p> <p>③额定电压：低压供电</p>	7	个
6	力传感器	<p>功能</p> <p>①可用于测拉力（显示正值）和压力（显示负值）；</p> <p>②终端上实时显示并记录力的变化，绘制力-时间图像。</p> <p>③挂钩可拆卸；</p> <p>二、规格</p> <p>①量程：-50N~+50N</p> <p>②分辨率：0.01N</p> <p>③额定电压：低压供电。</p>	14	个
7	分体式位移传感器	<p>①量程：0cm~200cm，分辨率：0.1cm；可测量物体间的位移，测量灵敏精确，反应快速；</p> <p>②分为发射端和接收端，发射端内置可充电电池供电；</p>	7	套

8	光电门传感器	<p>一、功能</p> <p>用于测量物体通过光电门的挡光时间、速度、计数等</p> <p>三、规格</p> <p>①分辨率0.01mS</p> <p>②额定电压：低压供电。</p>	14	个
9	温度传感器	<p>功能</p> <p>①用于测量温度，测量灵敏、精确，反应快速；</p> <p>②终端上实时显示并记录温度的变化，绘制温度-时间图像。</p> <p>③传感器前端自带$\geq 150\text{mm}$长探针。</p> <p>二、规格</p> <p>①量程：$-50^{\circ}\text{C}\sim+200^{\circ}\text{C}$；</p> <p>②分辨率：$0.01^{\circ}\text{C}$。</p> <p>③额定电压：低压供电。</p>	7	个
10	压强传感器	<p>一、功能</p> <p>①用于大气压强的大小，测量灵敏、精确，反应快速；</p> <p>②终端上实时显示并记录压强的变化，绘制压强-时间图像。</p> <p>三、规格</p> <p>①量程：$\geq 0\text{ kPa}\sim 400\text{ kPa}$</p> <p>②分辨率：$\leq 0.1\text{ kPa}$</p> <p>③额定电压：低压供电。</p>	7	个
11	声波传感器	<p>一、功能</p> <p>①用于测量声音的波形，计算声音的频率。</p> <p>二、规格</p> <p>①量程：$20\text{Hz}\sim 10\text{kHz}$</p> <p>②额定电压：低压供电。</p>	7	个

12	多用力学轨道	<p>含铝合金轨道、运动小车2辆、电磁释放器1个、I型支架、挡光片1套、方形配重片4片、圆形配重片4片、缓冲截停装置、滑轮装置、吊桶、挡板、U形高度调节装置、紧固件1套。配有带导轨嵌入式专槽存放的内胆和独立包装；</p> <p>1、铝合金轨道长度$\geq 1.2\text{m}$，轨道两侧都带有精细刻度；</p> <p>2、红蓝运动小车各1台：小车设计有：</p> <p>a.配重片固定凹槽，槽边斜口设计，方便取放，并设有配重片锁紧装置，可防止运动过程中配重片的晃动、移位、脱落；</p> <p>b.顶部两边都设计有挡光片卡位，可根据实验需要自由选择；</p> <p>c.配拉钩、碰撞装置、魔术贴：小车两端设有装配槽，可根据实验需要自由选择装配拉钩、碰撞装置等；</p> <p>3、电磁释放器内置可充电电池；</p> <p>4、U型高度调节装置，可进行4档高度调节。</p>	7	套
13	力的合成与分解实验器	<p>实验器由精密刻度圆盘、力传感器支架3个、定位圆环、牵引受力绳和手拧螺丝等紧固件组成。配合力传感器使用，用以探究力的合成与分解实验。</p> <p>1、精密刻度圆盘直径$\geq 319\text{mm}$；精密刻度圆盘上设有滑槽；</p> <p>2、力传感器支架自带指针。</p>	7	套
14	机械能守恒实验器	<p>实验器由含扇形主板、磁吸式释放装置、直径10mm的圆柱型摆、摆线、摆长调节装置、止动杆、光电门传感器支架3个、紧固件等构成。配合光电门传感器完成实验。</p> <p>1、扇形主板上对应高度均开有小孔，用于精准定位光电门传感器，确保所测数据为重物经过当前高度时的速度；</p> <p>2、光电门传感器支架可以快速拆卸以及安装在主板上。</p>	7	套
15	通用连接套件	<p>用来转接和固定传感器，方便与铁架台等传统设备固定。</p> <p>配套A款转接器1个、B款转接器1个、延长杆1根、手拧螺丝4个。延长杆为$\geq 150\text{mm}$，固定产品不会弯曲，实验效果好。手拧螺丝螺帽直径$\geq 20\text{mm}$。</p>	7	套
16	铝合金箱及配件	铝合金金属材质演示箱1个。	7	套
第四部分 装修部分				
1、拆除保洁部分				
1	拆除	教室内拆除桌椅	1	项
2	搬运垃圾处理	桌椅垃圾清运	1	项
3	保洁	保洁	1	项
2、电路和照明改造				
1	室内强弱电改造	包含，电线辅料，墙插等	1.00	项
2	照明	平板灯	12.00	套

3	暗藏窗帘盒	免漆板定制	10	M
4	铝扣板吊顶	铝扣板吊顶	83.00	M ²
3、墙面部分				
1	乳胶漆	铲除原墙面两遍腻子打磨搓平，两遍乳胶漆饰面	116.00	M ²
2	窗帘	布艺窗帘	4.00	套
3	踢脚线	实木踢脚线	38.00	M

4、地面主材部分

1	自流平	56座生物化学综合数字化探究实验室配置方案	83.00	M ²
2	塑胶地板	PVC地胶2.0	83.00	M ²
<p>(本方案是生化综合数字化探究实验室建设方案，按照新课标人教版教材实验进行选择 and 配置传感器与实验器材，一共8套，其中教师演示1套，学生分组7套，按照8人一组进行配置，供56人使用。)</p>				
序号	装备内容			
1	第一部分 基础设施			
2	第二部分 计算机			
3	第三部分 数字化探究仪器设备			
4	第四部分 装修			

序号	设备名称	规格参数	数量	单位
第一部分 基础设施				
基础设施设备				

1	教师演示台	<p>1.规格：3000*700*850-920mm</p> <p>2.台面：采用12.7mm厚双面理化膜实芯理化板。倒圆边，经机械打磨，表面光滑平整，无缝隙，整体美观大方。具有耐强酸碱、防腐蚀、防静电、耐辐射、耐磨、抗污染、易清洁、耐冲击、耐高温、防水、防火等特点。</p> <p>3.柜身：</p> <p>(1)框架：采用符合国家标准的立柱为金属材质，截面直径不小于50mm，外层壁厚不小于1.2mm。横档1.2mm厚方形铝合金，管外件经细纹加工，美观、大方；型材表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱耐腐蚀处理，其保护层附着力经落物撞击测试合格。连接件采用ABS材料模具成型制作，组装接缝严密。</p> <p>(2)内衬板：采用优质三聚氰胺防潮双贴面板，(基板为E1级环保板)；所有截面优质PVC封边，粘力强、密封性好、外形美观、经久耐用。组装接缝严密。</p> <p>4.滑轨：采用优质三节静音滑轨；</p> <p>5.铰链：采用优质铰链，开合十万次以上；</p> <p>6.连接件：ABS专用连接组装件；</p> <p>7.桌脚：采用ABS注塑专用桌垫固定；</p> <p>产品须满足以下标准： A: GB/T3324-2017《木家具通用技术条件》； B: GB 20520-2017《实验室家具通用技术条件》；</p>	1	张
2	水槽	<p>1、规格：约550*440*300mm</p> <p>2、材质：5mm厚高密度黑色PP一体成型，具有耐弹性、耐酸碱、耐有机溶剂、耐热在无外力作用下加热至150°不变形。水槽用台下盆工艺</p>	1	个
3	三联水嘴	<p>鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。</p>	1	套

4	学生实验桌	<p>1.规格：约1200*600*（780-800）mm</p> <p>2.台面：采用12.7mm厚双面膜实芯理化板台面，表面具备合理的耐酸碱性能、耐冲击、韧性强等特点，并符合以下技术参数要求。</p> <p>3.桌身：立柱采用铝合金拉伸椭圆管设计，笔直支撑。嵌入上下铸铝脚内，后端配备加固支撑梁，背部档水板、前横梁采用挤出铝合金型材，各部分连接设置卡位，各部分连接用高强度内六角螺丝连接，表面经静电喷涂高温固化处理。便于组装及拆卸，外观圆润简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。</p> <p>4.书包斗：采用ABS注塑一体注塑。</p> <p>5.桌脚配有可调整底脚，配有ABS脚套装饰盖。</p> <p>产品须满足以下标准： A: GB/T3324-2017《木家具通用技术条件》； B: GB 20520-2017《实验室家具通用技术条件》；</p>	28	张
5	学生凳	<p>1、规格：Φ（300-320）×（450-480）mm</p> <p>2、材质：凳面采用工程塑料注塑成型。凳架经过酸洗、磷化、除油、除锈并经过粉末喷涂固化处理，螺旋可调节凳子高度，凳脚采用专用塑料脚钉。</p>	56	个
吊装升降集成系统—控制系统				

1	智能控制柜	<p>1.规格：500*180*1050mm</p> <p>2.材质：主体采用优质镀锌钢板，钣金的面接缝均应满焊，焊接处均应打磨平整以保持为连续的平滑表面。主框架采用优质镀锌钢板（SPCCT）经CNC机压成形、焊接制作，表面钢制部分采用酸洗、磷化、除油、除锈并经过静电喷塑处理，柜门表面外衬亚克力材质装饰面板。</p> <p>3.结构：壁挂式设计，柜门内嵌10寸触控屏，柜身内含各种控制系统硬件模块。</p> <p>4.可通过配套附件实现以下功能：</p> <p>（1）通风控制：风机采购变频控制，噪音低、转矩大。主要参数指标为：1.频率指示、异常指示、转速指示、状态指示等；2.输入额定电压：三相380V，±15%；3.输入额定频率：50HZ；4.控制方式：空间电压矢量控制；5.输出频率：1.00~400.0 HZ；6.过载能力：150% 额定电流；7.保护功能：输入缺相、输入欠压、直流过压、过载等。8.功率≥5.5KW。</p> <p>（2）供水控制：设有总给水控制阀门，教师可以对全室给排水系统进行控制；</p> <p>（3）照明控制：PLC智能化集中控制，可分组控制灯光，具有过载、短路等保护功能；</p> <p>（4）电源控制：PLC智能化集中控制，可分组控制220V电源及1-36V低压控制，具有过载、短路等保护功能；</p> <p>（5）摇臂控制：可以对摇臂进行升降控制，可以进行单选、全选，分组控制；</p> <p>（6）环境监测：内含温湿度监测传感器，可实时监测教室空气温度、湿度；</p> <p>（7）急停控制：具有一键急停按钮；</p>	1	套
---	-------	--	---	---

2	智能控制平台	<p>1.通风控制系统：无极变频控制，可精确控制通风风量；</p> <p>2.供水控制系统：集中控制整个教室的给排水；</p> <p>3.照明控制系统：集中控制整个舱体照明；</p> <p>4.电源控制系统：可控制学生端220v电源输出与关闭，也可控制学生端低压电源的锁定与受控，调节范围为1~36V，分辨率可达0.1V,最小调节单元可达1V。</p> <p>5.摇臂控制系统：可实现摇臂升降功能；</p> <p>6.可在线注册，注销用户，修改密码；</p> <p>7.实时监测显示教室空气温度、湿度；</p> <p>8.实时监测吊装运行状态，故障报警；</p> <p>9.软件可通过网络升级；</p> <p>10.系统可同步到其他安装有智能控制平台APP的移动终端，如安卓平板、手机等同时操作；</p>	1	套
3	学生分组控制系统	可以对学生端模块的电源控制系统、照明控制系统、给排水控制系统、智能摇臂控制系统进行独立分组控制，实现全选、单选控制功能；	1	套
4	智能故障警示系统	可实时监测顶装运行状态，故障报警；	1	套
5	急停控制系统	集成化控制系统，出现故障或现场有需要时紧急制动，确保实验操作时的安全性。	1	套
6		学生端吊装升降集成系统—水电系统		
7	智能摇臂控制	<p>采用直流24V推杆电机推动压铸一体成型的曲柄连杆机构，实现摇臂上下90°运动。</p> <p>1.摇臂下端设置功能模块：</p> <p>（1）功能模块采用ABS工程塑料外壳，外形圆润，有亲和力；</p> <p>（2）功能模块带有显示屏；</p> <p>（3）功能模块可安装新国标220V五孔插座；</p> <p>（4）功能模块可安装低压直流，交流学生电源模块；</p> <p>（5）功能模块可选配网络及上下水模块等模块；</p> <p>（6）具备一键求助功能按键。</p> <p>2.系统自带障碍物保护功能，运动过程中遇到障碍物时，按一键急停会停止并报警。</p>	14	套
8	高压电源模块	新国标五孔插座，接收教师端220v实验用电。	56	套

9	低压电源模块	<p>1.直流DC: 1.5V-36V可调, 分辨率可达0.1v; 学生可进行微调, 具有过载保护功能。</p> <p>2.交流AC: 2V-36V可调, 分辨率可达0.1v; 学生可进行微调, 具有过载保护功能。</p> <p>3.交流、直流均采用数码显示。</p> <p>4.学生低压电源都可接收主控电源发送的锁定信号, 在锁定指示灯点亮后, 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>5.模块采用耐磨、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。</p>	28	套
10	水槽柜	<p>1.规格: (550-580) * (400-440) * (800-840) mm</p> <p>2.结构: 整体采用包围式结构, 水槽前端前倾, 外形拐角均采用圆弧设计。水槽柜设置检修盖板, 维修方便。水槽柜设置前翻门, 内设收纳斗。</p> <p>3.材质: 水槽柜主体(左右侧板, 背板, 底板, 前面板)均采用高分子复合材料材料模压成型, 各部件之间采用对卡及螺丝固定的方式进行连接。拆装方便。</p>	16	套
11	三联水嘴	<p>鹅颈式实验室专用优质化验水嘴: 要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞, 表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯, 高头, 便于多用途使用, 可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸, 内有成型螺纹, 可方便连接循环等特殊用水水管。</p>	16	套
12	智能给排水系统	<p>1.设置下水口, 下水口内设置三级过滤装置。第一级设置pp过滤盖板, 第二级设置不锈钢过滤提网, 第三级设置可抛弃型过滤袋, 过滤微粒30μ。</p> <p>2.水槽顶部设置进水、排水及电线信号线快速接头。</p> <p>3.设置储水装置, 进水口与水槽出水口相连。储水装置带有抽水泵, 液位感应器, 电路控制系统。</p>	16	套
13	给排水快速接口	<p>采用无滴漏快速接头, 接口与学生水槽柜采用优质硅胶软管(具有防酸、防碱、耐腐蚀功能)连接, 接口均采用自动锁紧插拔式连接方式(拔掉时没有污水流出), 用时接上, 不用时可收起; 插拔方便, 可在给水打开状态下任意插拔, 不滴漏。</p>	16	套
14	智能灯光照明装置	<p>接收智能控制平台控制, 可分组开启和关闭, 配置高亮LED灯条, 安装磨砂半透均光板。</p>	8	组

15	系统主体框架	1.标准化模块编组, 约1500*550*(200-300)*m为一组; 2.材质: 主框架采用铝合金拉伸件, 表面氧化镀膜处理和铝合金压铸件, 表面喷砂喷涂组成。 3.产品中间外围设置一圈氛围状态警示灯, 采用亚克力加工成型。通过不同颜色显示正常工作, 异常, 警告等信息。	8	组
16	系统框架外观装饰模块	装饰件均采用高分子复合材料模压成型, 具有阻燃性强和耐酸碱、耐腐蚀。	8	组
17	舱体防尘装饰模块	舱体防尘装饰模块采用镀锌钢板折弯焊接表面喷塑成型。	8	组
18	舱底装饰模块	舱底装饰模块采用镀锌钢板折弯焊接表面喷塑成型。	8	组
19	舱体封板装饰模块	采用阻燃性FRP高分子复合材料, 模具一体压铸成型。	16	个
20	通风系统设备			
21	万向吸风罩	采用四关节, 可360°旋转调节方向吸风罩, 各关节配有关节松紧旋钮, 下段吸风管有手动气流调节阀, 透明拱形集气罩.旋转关节材质PP.通风管材质为铝合金阳极氧化。	28	组
22	变频调速风机 (带变频器及控制线)	风机功率: $\geq 5.5\text{KW}$ 。转速 ≥ 1450 , 风量: 6800-14530。	1	台
23	施工、安装、调试			
24	舱体电气布线	供电布线: 模块化设计, 每组模块间采用活接式连接, 方便安装、检修。采用通用优质铜芯电线进行系统布线。	1	室
25	舱体给排水管道布置	给水管: 给水主管选用 $\phi 20-32\text{mmPP-R}$ 给水管; 排水管: 排水管选用加厚 $\phi 50-75\text{mmPVC-U}$ 国标管。(具有防酸、防碱、耐腐蚀功能)。	1	室
26	室内通风支管	主管通向学生桌的主支管采用 $\Phi 200\text{mm}$ 的PVC圆管、支管采用 $\Phi 110\text{mm}$ 的PVC圆管, 合理设计布置通风走向。	1	项
27	室外通风管道	室外采用 $\Phi 400\text{mm}$ 的PVC圆管,通至楼顶风机处。合理设计布置通风走向。	1	项
28	吊装系统安装附件	采用固定横梁吊装方式, 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: 矩形钢、三角构件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。	1	室

2

29	吊装系统安装调试	<p>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；</p> <p>2.系统结构安装调试；</p> <p>3.系统控制安装调试；</p> <p>4.通风系统安装调试；</p> <p>5.给排水安装调试；</p> <p>6.供电系统安装调试；</p> <p>7.照明系统安装调试</p>	1	室
第二部分 计算机				
1	平板电脑	≥11.6英寸轻薄平板电脑，Windows 系统，分辨率≥1920*1080，≥8GB大容量运行内存，≥128GB高速SSD硬盘。	8	台
第三部分 数字化探究仪器设备				
1、教师端传感器和配套实验器材（所有传感器供电电压统一）				
1	数据分析软件	<p>1、支持多通道并行采集，支持不少于20通道并行采集；</p> <p>2、自动识别新插入传感器并自动运行；</p> <p>3、支持自由设置传感器初始状态；</p> <p>4、支持多种数据显示方式(包括数字、曲线、混合、列表)；</p> <p>5、具有多种采集模式（自动采集和手动采集，自动采集频率可选）；</p> <p>6、针对实验过程比较漫长的实验，自定义采集间隔时间，并采集的两组的间隔时间有倒计时功能，</p> <p>7、表格视图，可以添加常量和变量，变量可以选择指数，递增和递减的方式；可以添加常用公式和自定义公式；</p> <p>8、表格视图支持添加无属性常驻变量，方便进行多次进行同一个实验时进行数据的对比，同时配备选中自动统计功能</p> <p>9、采集到的数据可以进行数据导出保存、加载导入和统计等；</p> <p>10、进行多组实验对比，无需重启软件，可以将上一组实验数据通过添加保留列保存在同一个列表中；开始下一组实验数据采集；数据分析可以选择XY轴，可以将2组实验数据添加在一个坐标轴中分；</p> <p>11、屏幕上的曲线图可上下、左右平移或放大、缩小，自由选择所观察的部分，可以选定某段曲线进行分析；</p> <p>12、数据分析可以显示点集、曲线和混合；可以标记</p>	1	套

		<p>点、选择点和截取线段等方式进行曲线操作；</p> <p>13、支持对曲线大小，颜色，标签等内容的自定义更改</p> <p>14、支持添加标签，可以选择标签字体大小和颜色、放置位置；</p> <p>16、具有多种数据分析功能包括拟合、积分、微分、计算频率等；</p> <p>17、具有多曲线模式，可以多种曲线同时采集同时分析；</p> <p>18、传感器界面支持裁剪部分曲线并暂存，方便快速采集多组数据；</p> <p>19、支持多段曲线原样输出，多段曲线对齐等功能，方便快速对比实验结果；</p> <p>20、数据分析支持单曲线自适应，全曲线自适应大小变化；</p> <p>21、提供实验报告模板并支持导出，配备实验操作说明手册等等；</p> <p>22、支持断续采集，防止因意外操作不得不终止实验时，无需重新开启采集；</p> <p>23、支持对选中的数据进行复制，可复制到除本软件以外的任何地方；</p> <p>24、无需借助第三方软件，可以直接将实验报告上传到教师端。</p>		
2	数据采集器	<p>①自带≥4个传感器接口（数字、模拟共用），可同时采集4组不同的数据；</p> <p>②数模混插，数字模拟传感器不加区分；</p> <p>③与计算机或者一体化探究数据采集器USB通讯；USB直接供电；</p> <p>④支持传感器自动识别，即插即用；</p> <p>⑤可直接接PDA或笔记本电脑进行室外拓展性探究实验；</p> <p>⑥采集器可以互相级联实验，支持不少于15个传感器同步采集；</p> <p>⑦具有电源指示灯。</p>	1	台

3	温度传感器	<p>功能</p> <p>①用于测量温度，测量灵敏、精确，反应快速；</p> <p>②终端上实时显示并记录温度的变化，绘制温度-时间图像。</p> <p>③传感器前端自带$\geq 150\text{mm}$长探针。</p> <p>二、规格</p> <p>①量程：$-50^{\circ}\text{C}\sim+200^{\circ}\text{C}$；</p> <p>②分辨率：$0.01^{\circ}\text{C}$。</p> <p>③额定电压：低压供电。</p>	1	个
4	高温传感器	<p>一、功能</p> <p>①用于较高温度的测量，测量灵敏、精确，反应快速；</p> <p>②终端上实时显示并记录温度的变化，绘制温度-时间图像。</p> <p>二、规格</p> <p>①量程：$-0^{\circ}\text{C}\sim+1000^{\circ}\text{C}$</p> <p>②分辨率：$0.1^{\circ}\text{C}$。</p> <p>③额定电压：低压供电。</p>	1	个
5	相对压强传感器	<p>一、功能</p> <p>①用于测量气体相对压强的大小，测量灵敏、精确，反应快速；</p> <p>②终端上实时显示并记录压强的变化，绘制压强-时间图像。</p> <p>二、规格</p> <p>①量程：$-20\text{kPa}\sim 20\text{kPa}$</p> <p>②分辨率：$0.01\text{kPa}$</p> <p>③额定电压：低压供电。</p>	2	个
6	多量程电压传感器	<p>一、功能</p> <p>①用于测量电路中的电压，测量灵敏、精确，反应快速；</p> <p>②终端上实时显示并记录电压的变化，绘制电压-时间图像。</p> <p>二、规格</p> <p>①量程1：$-0.3\sim 0.3\text{V}$，分辨率0.001V；</p> <p>②量程2：$-3\sim 3\text{V}$，分辨率0.003V；</p> <p>③量程3：$-20\sim 20\text{V}$，分辨率0.01V；</p> <p>④额定电压：低压供电。</p>	1	个

7	pH传感器	<p>一、功能</p> <p>①可用于测量溶液的pH;</p> <p>②终端上实时显示并记录pH的变化, 绘制pH-时间图像。</p> <p>二、规格</p> <p>①量程: 0~14;</p> <p>②分辨率: 0.01</p> <p>③额定电压: 低压供电。</p>	1	个
8	电导率传感器	<p>一、功能</p> <p>①可用于测量溶液的导电性;</p> <p>②终端上实时显示并记录电导率的变化, 绘制电导率-时间图像。</p> <p>二、规格</p> <p>①量程: 0~60000μS/cm;</p> <p>②分辨率: 10μS/cm</p> <p>③额定电压: 低压供电。</p>	1	个
9	氧气传感器	<p>一、功能</p> <p>①可用于氧气含量的高低;</p> <p>②终端上实时显示并记录氧气的变化, 绘制氧气-时间图像。</p> <p>二、规格</p> <p>①量程: 0~100%</p> <p>②分辨率: 0.1%</p> <p>③额定电压: 低压供电。</p>	1	个
10	二氧化碳传感器	<p>一、功能</p> <p>①可用于二氧化碳含量的高低;</p> <p>②终端上实时显示并记录二氧化碳的变化, 绘制二氧化碳-时间图像。</p> <p>二、规格</p> <p>①量程: 0~50000ppm</p> <p>②分辨率: 1ppm</p> <p>③额定电压: 低压供电。</p>	1	个

11	湿度传感器	<p>一、功能</p> <p>①用于环境空气中湿度的大小，测量灵敏、精确，反应快速；</p> <p>②终端上实时显示并记录湿度的变化，绘制湿度-时间图像。</p> <p>二、规格</p> <p>①量程：0~100%</p> <p>②分辨率：0.1%</p> <p>③额定电压：低压供电。</p>	1	个
12	酶的高效性实验器	由2个反应瓶和胶塞总成构成，配合相对压强传感器使用进行生物酶的特性等实验。	1	套
13	通用连接套件	用来转接和固定传感器，方便与铁架台等传统设备固定。配套A款转接器1个、B款转接器1个、延长杆1根、手拧螺丝4个。延长杆为 $\geq 150\text{mm}$ ，固定产品不会弯曲，实验效果好。手拧螺丝螺帽直径 $\geq 20\text{mm}$ ，方便直接徒手固定产品。	1	套
14	多用途生化传感器支架	<p>由机械臂、电极固定板、固定夹、底座组成：</p> <p>1、电极固定板上具有电极孔不少于13个；电极孔口径适合常用生化传感器的电极，方便生化实验操作，电极孔边缘无毛边处理，具有保护传感器不受损坏；</p> <p>2、机械臂长度$\geq 50\text{cm}$，能在三维空间内灵活移动并准确定位，稳定性好；提高空间利用率和实验效率功能。</p> <p>3、底座重量$\geq 600\text{g}$，可以平稳的固定电极。</p>	1	套
15	铝合金箱及配件	铝合金金属材质演示箱1个。	1	套
2、学生端传感器和配套实验器材				
1	数据采集器	<p>①自带≥ 4个传感器接口（数字、模拟共用），可同时采集4组不同的数据；</p> <p>②数模混插，数字模拟传感器不加区分；</p> <p>③与计算机或者一体化探究数据采集器USB通讯；USB直接供电；</p> <p>④支持传感器自动识别，即插即用；</p> <p>⑤可直接接PDA或笔记本电脑进行室外拓展性探究实验；</p> <p>⑥采集器可以互相级联实验，支持不少于15个传感器同步采集；</p> <p>⑦具有电源指示灯。</p>	7	台

2	温度传感器	<p>功能</p> <p>①用于测量温度，测量灵敏、精确，反应快速；</p> <p>②终端上实时显示并记录温度的变化，绘制温度-时间图像。</p> <p>③传感器前端自带$\geq 150\text{mm}$长探针</p> <p>二、规格</p> <p>①量程：$-50^{\circ}\text{C}\sim+200^{\circ}\text{C}$；</p> <p>②分辨率：$0.01^{\circ}\text{C}$。</p> <p>③额定电压：低压供电。</p>	7	个
3	高温传感器	<p>一、功能</p> <p>①用于较高温度的测量，测量灵敏、精确，反应快速；</p> <p>；</p> <p>②终端上实时显示并记录温度的变化，绘制温度-时间图像。</p> <p>二、规格</p> <p>①量程：$-0^{\circ}\text{C}\sim+1000^{\circ}\text{C}$</p> <p>②分辨率：$0.1^{\circ}\text{C}$。</p> <p>③额定电压：低压供电。</p>	7	个
4	相对压强传感器	<p>一、功能</p> <p>①用于测量气体相对压强的大小，测量灵敏、精确，反应快速；</p> <p>②终端上实时显示并记录压强的变化，绘制压强-时间图像。</p> <p>二、规格</p> <p>①量程：$-20\text{kPa}\sim 20\text{kPa}$</p> <p>②分辨率：$0.01\text{kPa}$</p> <p>③额定电压：低压供电。</p>	14	个
5	pH传感器	<p>一、功能</p> <p>①可用于测量溶液的pH；</p> <p>②终端上实时显示并记录pH的变化，绘制pH-时间图像。</p> <p>二、规格</p> <p>①量程：$0\sim 14$；</p> <p>②分辨率：0.01</p> <p>③额定电压：低压供电。</p>	7	个

6	电导率传感器	<p>一、功能</p> <p>①可用于测量溶液的导电性；</p> <p>②终端上实时显示并记录电导率的变化，绘制电导率-时间图像。</p> <p>二、规格</p> <p>①量程：0~60000μS/cm；</p> <p>②分辨率：10μS/cm</p> <p>③额定电压：低压供电。</p>	7	个
7	氧气传感器	<p>一、功能</p> <p>①可用于氧气含量的高低；</p> <p>②终端上实时显示并记录氧气的变化，绘制氧气-时间图像。</p> <p>二、规格</p> <p>①量程：0~100%</p> <p>②分辨率：0.1%</p> <p>③额定电压：低压供电。</p>	7	个
8	二氧化碳传感器	<p>一、功能</p> <p>①可用于二氧化碳含量的高低；</p> <p>②终端上实时显示并记录二氧化碳的变化，绘制二氧化碳-时间图像。</p> <p>二、规格</p> <p>①量程：0~50000ppm</p> <p>②分辨率：1ppm</p> <p>③额定电压：低压供电。</p>	7	个
9	湿度传感器	<p>一、功能</p> <p>①用于环境空气中湿度的大小，测量灵敏、精确，反应快速；</p> <p>②终端上实时显示并记录湿度的变化，绘制湿度-时间图像。</p> <p>二、规格</p> <p>①量程：0~100%</p> <p>②分辨率：0.1%</p> <p>③额定电压：低压供电。</p>	7	个
10	气液相密封实验器	与生物化学传感器密闭连接，可完成陆水生植物光合作用、种子萌发、呼吸作用、酶的特性等实验。	7	套
11	通用连接套件	用来转接和固定传感器，方便与铁架台等传统设备固定。配套A款转接器1个、B款转接器1个、延长杆1根、手拧螺丝4个。延长杆为 ≥ 150 mm，固定产品不会弯曲，实验效果好。手拧螺丝螺帽直径 ≥ 20 mm，方便直接徒手固定产品。	7	套

12	酶的高效性实验器	由反应瓶*2和胶塞总成构成，配合相对压强传感器使用进行生物酶的特性等实验。	7	套
13	多用途生化传感器支架	由机械臂、电极固定板、固定夹、底座组成： 1、电极固定板上具有电极孔不少于13个； 2、机械臂长度≥50cm。 3、底座重量≥600g。	7	套
14	铝合金箱及配件	铝合金金属材质演示箱1个。	7	套
第四部分 装修部分				
1、拆除保洁部分				
1	拆除	教室内拆除桌椅	1	项
2	搬运垃圾处理	桌椅垃圾清运	1	项
3	保洁	保洁	1	项
2、电路和照明改造				
1	室内强弱电改造	包含，电线辅料，墙插等	1.00	项
2	照明	平板灯	12.00	套
3	暗藏窗帘盒	免漆板定制	10	M
4	铝扣板吊顶	铝扣板吊顶	83.00	M ²
3、墙面部分				

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30日

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

3.4.4支付约定

采购包1: 付款条件说明: 合同签订生效后，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的30.00%。

采购包1: 付款条件说明: 货物到达采购人指定地点，安装调试验收合格并培训结束后，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的70.00%。

3.4.5验收标准和方法

采购包1:

由采购人和供应商共同对项目整体进行验收。其内容包括确认设备(产品)的产地、规格、型号和数量，对其设备(产品)技术指标、性能参数以及工程质量是否达到现行国家有关验收规范“合格”标准进行逐项检查。1.所验设备(产品)的指标、性能参数通过验收达不到竞争性谈判文件要求和谈判响应文件承诺的，或在使用中发现采购人不能容忍的缺陷等，将视为设备(产品)验收不合格，供应商应无条件免费更换或退货。2.若发现供应商有弄虚作假的，在谈判阶段故意或随意夸大设备(产品)技术性能，供应商应无条件退货，并赔偿采购人相应的损失。3.验收标准: 按竞争性谈判文件、谈判响应文件及澄清函等技术指标

进行验收。各项指标均应符合验收标准及要求。4.验收合格后，填写验收单，双方签字生效。5.验收依据：a)合同文本；b)谈判响应文件及澄清函、竞争性谈判文件；c)国家和行业制定的相应的标准和规范。d)设备(产品)验收清单（注明各部件的品名、数量、规格型号和原产地或生产厂家）。

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:

质保期：终验合格后免费质保12个月

3.4.8违约责任及解决争议的方法

采购包1:

根据谈判文件要求及合同约定执行（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，成交供应商未全面履行合同义务或者发生违约，采购单位会同采购代理机构有权终止合同，依法向成交供应商进行经济索赔，并报请政府采购监督管理机关进行相应的行政处罚。采购单位违约的，应当赔偿给成交供应商造成的经济损失。合同执行中发生争议的，当事人双方应协商解决，协商达不成一致时，可向当地行政仲裁机关申请仲裁或者向人民法院提请诉讼。）

3.5其他要求

采购包1:

1.为顺利推进政府采购电子化交易平台试点应用工作，供应商需要在线提交所有通过电子化交易平台实施的政府采购项目的响应文件，同时，线下提交响应文件正本壹份、副本贰份、电子版U盘贰份（U盘内含响应文件正本的Word版本及盖章扫描后的PDF版本）。若电子投标文件与纸质投标文件不一致的，以纸质投标文件为准；若正本和副本不符，以正本为准。2.线下提交响应文件截止时间：以竞争性磋商公告时间为准。3.线下提交响应文件地点：陕西省西安市南二环西段财富中心1期A座802室。4.成交供应商确定后，成交供应商无正当理由拖延或拒签合同的，或未能按照规定的提供履约担保，采购人有权取消其成交资格，并按评审顺序重新确定成交供应商。同时报请监督机构予以通报。给采购人造成损失严重的，还应当予以赔偿，并依法承担相应法律责任。5.落实政府采购政策需满足的资格要求：1）《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；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）；3）《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）；4）《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）；5）《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）；6）《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）；7）《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）；8）《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）；9）《财政部农业农村部国家乡村振兴局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）；10）《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）；11）《西安市财政局关于促进政府采购公平竞争优化营商环境的通知》（市财函〔2021〕431号）；12）《关于深入开展政府采购脱贫地区农副产品工作推进乡村产业振兴的实施意见》的通知（财库〔2021〕20号）；13）《陕西省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》陕财办采〔2022〕5号；14）其他需要落实的政府采购政策。

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；	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
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中小企业制造。	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	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	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。	响应文件格式 供应商应提交的相关资格证明材料
2	财务状况报告	提供2022年度至今任一年的财务审计报告或提供开标前3个月的银行资信证明及银行开户证明；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。	响应文件格式

3	缴纳税收	提供2022年7月1日以来已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料；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。	响应文件格式 供应商应提交的相关资格证明材料
4	社会保障资金缴纳证明	提供2022年7月1日以来已缴存的至少一个月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单位应提供相关证明材料；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。	响应文件格式 供应商应提交的相关资格证明材料
5	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	出具参加本次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。	响应文件格式 供应商应提交的相关资格证明材料
6	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	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。	响应文件格式 供应商应提交的相关资格证明材料
7	法定代表人授权书/法定代表人身份证明	法定代表人授权书（附法定代表人、被授权人身份证复印件）及被授权人身份证（法定代表人直接参加招标，须提供法定代表人身份证明及身份证）；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。	响应文件格式
8	信用信息	供应商不得为“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）中列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的供应商，不得为中国政府采购网（ www.ccgp.gov.cn ）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商；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。	响应文件格式
9	落实政府采购政策需满足的资格要求	本项目为专门面向中小企业项目，参与的供应商提供的货物全部由符合政策要求的中小企业、微型企业或监狱企业或残疾人福利性单位制造；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。	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

10	控股及管理关系	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；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。	响应文件格式
11	联合体磋商	本项目不接受联合体磋商。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。	响应文件格式

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和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。	报价表
2	谈判响应文件的签署盖章	谈判响应文件上法定代表人或其授权代表人的签字齐全并加盖公章	响应文件封面 响应文件格式 产品技术参数表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 供应商应提交的相关资格证明材料 标的清单 报价表 响应函 监狱企业的证明文件

3	报价唯一	只能有一个有效报价，不得提交选择性报价，且报价不超过采购预算金额或最高限价。	标的清单 报价表 响应函
4	谈判响应文件内容	谈判响应文件内容齐全、无遗漏	响应文件封面 产品技术参数表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 供应商应提交的相关资格证明材料 报价表 响应函 监狱企业的证明文件
5	对谈判文件响应程度	要求全面响应，无采购人不能接受的附加条件	产品技术参数表
6	交货期	满足谈判文件中要求	报价表 响应函
7	质保期	满足谈判文件中要求	报价表 响应函
8	实施地点	满足谈判文件中要求	报价表 响应函
9	谈判有效期	满足谈判文件中要求	响应函

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该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：供应商应提交的相关资格证明材料

详见附件：产品技术参数表

详见附件：报价表

详见附件：标的清单

详见附件：响应文件格式

第八章 拟签订采购合同文本

详见附件：拟签订的合同文本.docx

