

磋商文件

（货物类）

采购项目名称：高中物理数字化实验室建设项目

采购项目编号：RH招字[HZ2025-1108]

城固县第二中学

瑞恒项目管理有限公司共同编制

2025年11月17日

第一章 竞争性磋商邀请

瑞恒项目管理有限公司（以下简称“代理机构”）受城固县第二中学委托，拟对高中物理数字化实验室建设项目采用竞争性磋商采购方式进行采购，兹邀请供应商参加本项目的竞争性磋商。

一、项目编号：RH招字[HZ2025-1108]

二、项目名称：高中物理数字化实验室建设项目

三、磋商项目简介

城固县第二中学采购高中物理数字化实验仪器1批

四、邀请供应商

本次采购采取公告征集邀请磋商的供应商。

公告征集：本次竞争性磋商在“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磋商。

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（城固县第二中学高中物理数字化实验室建设项目）：属于专门面向中小企业采购。

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、供应商为具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织或自然人：出具合法有效的营业执照或事业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、法定代表人参加投标的，须提供法定代表人身份证复印件；法定代表人授权本单位他人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书及被授权人身份证复印件；供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《法定代表人授权委托书》并进行电子签章；

3、供应商应具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度,具有履行合同所必需的设备和专业技术能力,具有依法缴纳税收和社会保障金的良好记录，参加本项目采购活动前三年内无重大违法活动记录，未列入在信用中国网站“失信被执行人”、“重大税收违法案件当事人名单”中，也未列入中国政府采购网“政府采购严重违法失信行为记录名单”中。：提供《汉中市政府采购供应商资格承诺函》并进行电子签章；

4、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺；

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-CA及签章服务。

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、竞争性磋商文件获取时间、方式及地址

（一）磋商文件获取时间：详见采购公告或邀请书。

（二）在磋商文件获取开始时间前，采购人或代理机构将本项目磋商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磋商文件。成功获取磋商文件的，供应商将收到已获取磋商文件的回执函。未成功获取磋商文件的供应商，不得参与本次采购活动，不得对磋商文件提起质疑。

成功获取磋商文件后，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磋商文件，供应商应当重新获取磋商文件；澄清或者修改后的磋商文件发布日期距提交响应文件截止日期不足5日的，采购人或代理机构顺延提交响应文件的截止时间。供应商未重新获取磋商文件或者未按照澄清或者修改后的磋商文件编制响应文件进行响应的，自行承担不利后果。

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

八、首次响应文件提交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、磋商方式

本项目磋商小组与供应商通过项目电子化交易系统以在线方式进行磋商。磋商会议由磋商小组在线主持，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，及时参与在线磋商。供应商登录项目电子化交易系统，与磋商小组进行在线磋商、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，凭项目中标（成交）结果、中标（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： 城固县第二中学

地址： 文化路东段12号

邮编： 723200

联系人： 城固县第二中学经办

联系电话： 18992601337

代理机构：瑞恒项目管理有限公司

地址： 陕西省西安市雁塔区陕西省西安市曲江新区雁翔路3269号旺座曲江D座30层3001号

邮编： 723000

联系人： 李斌

联系电话： 13892627589

采购监督机构：城固县政府采购管理股

联系人： 韩维

联系电话： 0916-7203525

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） | 本项目各包采购预算金额如下： 采购包1：610,000.00元 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。 |
| 2 | 最高限价（实质性要求） | 详见第三章。 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。 |
| 3 | 评审方法 | 综合评分法(详见第六章) |
| 4 | 是否接受联合体 | 采购包1：不接受 如以联合体响应的，联合体各方均应当具备本磋商文件要求的资格条件和能力。 （1）联合体各方均应具有承担本磋商项目必备的条件，如相应的人力、物力、资金等。 （2）磋商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。 （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。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乙级，则该联合体资质等级为乙级。 |
| 5 | 落实节能、环保产品政策 | 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。 2.本项目采购的无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。 3.本项目采购的无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，本项目采购的无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，评审得分相同的，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。 |
| 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项目中的非预留部分采购包适用） | （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。 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。 （其他情形）不适用。 |
| 7 | 充分、公平竞争保障措施（实质性要求） | 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。提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下采购活动的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得成交供应商推荐资格；最后评审得分相同的，由采购人或者采购人委托磋商小组采取随机抽取方式确定一个供应商获得成交供应商推荐资格，其他同品牌供应商不作为成交候选人。核心产品清单详见第三章。 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。 |
| 8 | 不正当竞争预防措施（实质性要求） | 在磋商过程中，磋商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，磋商小组应当要求其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，在磋商小组要求的时间内通过项目电子化交易系统提交，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，磋商小组应当将其响应文件作为无效处理。 |
| 9 | 磋商保证金 | 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） | 提交首次响应文件的截止之日起不少于90天。 |
| 13 | 招标代理服务费（实质性要求） | 本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：代理服务费依据《国家发展和改革委员会文件（发改价格【2011】534号）<调整后的招标代理服务收费标准>的通知》 |
| 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、本磋商文件仅适用于本次竞争性磋商采购项目。

二、本磋商文件的最终解释权由城固县第二中学和瑞恒项目管理有限公司享有。对磋商文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件，磋商项目技术、服务、商务及其他要求，评审细则及标准由城固县第二中学负责解释。除上述磋商文件内容，其他内容由瑞恒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。本次磋商的采购人是{采购人名称}。
- 二、“供应商”是指在按照磋商公告规定获取磋商文件，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”是指政府采购集中采购机构和从事政府采购代理业务的社会中介机构。本项目的代理机构是瑞恒项目管理有限公司。
- 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、磋商小组组建，开展资格和符合性审查、比较与评价、出具磋商报告、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磋商采购活动的全部费用。

2.3磋商文件

2.3.1磋商文件的构成

一、磋商文件是供应商准备响应文件和参加响应的依据，同时也是评审的重要依据。磋商文件用以阐明磋商项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、磋商程序、有关规定和注意事项以及合同草案条款等。本磋商文件包括以下内容：

- （一）竞争性磋商邀请；
- （二）供应商须知；
- （三）磋商项目技术、服务、商务及其他要求；
- （四）资格审查；
- （五）磋商过程中可实质性变动的内容；
- （六）磋商办法；
- （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磋商文件中所有的事项、格式条款和规范要求。供应商没有对磋商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磋商文件的澄清和修改

- 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磋商文件进行必要的澄清或者修改。
- 二、澄清或者修改的内容为磋商文件的组成部分，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磋商文件，供应商应依据更正后的磋商文件编制响应文件。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

- 一、供应商提交的响应文件以及供应商与磋商小组在磋商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，磋商小组将视其为无效材料。
- 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）

除磋商文件中另有规定外，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、构成本磋商文件的各组成部分，未经采购人书面同意，供应商不得擅自复印或用于非本磋商项目所需的其他目的。

2.4.5响应文件的组成（实质性要求）

供应商应按照磋商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

- 一、供应商应按照磋商文件第七章中提供的“响应文件格式”填写相关内容。
- 二、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磋商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，按照磋商文件第六章磋商办法规定予以修正，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、响应文件应当根据磋商文件进行编制。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，对应磋商文件的每项实质性要求，逐一如实响应；未如实响应或者响应内容不符合磋商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、磋商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磋商文件，供应商应重新获取澄清或者修改后的磋商文件，按照澄清或者修改后的磋商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、供应商应当在提交响应文件截止时间前，通过项目电子化交易系统完成首次响应文件提交。
- 二、在提交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、磋商和确定成交供应商

2.5.1磋商开启程序

- 一、本项目为竞争性磋商项目。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、磋商开启准备工作
响应文件开启时间前，供应商登录项目电子化交易系统-“开标/开启大厅”，等待代理机构开启磋商。
- 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

详见磋商文件第四章。

2.5.4磋商

详见磋商文件第六章

2.5.5成交通知书

- 一、采购人或者磋商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签订及履行合约和验收

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磋商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、供应商根据磋商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。履行分包项目事项应当具备法定资质规定要求的，分包供应商应当具备相应资质。
 - 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、成交供应商与采购人签订合同后，合同双方应严格执行合同条款，履行合同规定的义务，保证合同的顺利完成。
- 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:

调试安装完成

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磋商活动纪律要求

采购人、代理机构应保证磋商活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、供应商和磋商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磋商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磋商过程和结果。

对各供应商的商业秘密，磋商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）

供应商参加响应不得有下列情形：

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磋商事宜；
- （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、磋商小组成员行贿或者提供其他不正当利益；

六、在磋商过程中与采购人或代理机构进行协商磋商；

七、成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

八、未按照磋商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，供应商对采购文件的询问、质疑由 瑞恒项目管理有限公司 负责答复；供应商对采购过程的询问、质疑由瑞恒项目管理有限公司 负责答复；供应商对采购结果的询问、质疑由 瑞恒项目管理有限公司 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、供应商认为磋商文件、采购过程、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。

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（针对磋商文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的磋商文件回执单）。

答复主体：代理机构

联系人：李斌

联系电话：**13892627589**

地址：青龙路青龙观小学正对面**6**楼

邮编：**710061**

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磋商文件、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。

投诉受理单位：本采购项目同级财政部门。（政府采购供应商投诉书范本详见附件二）

第三章 磋商项目技术、服务、商务及其他要求

（注：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

城固县第二中学采购高中物理数字化实验仪器1批。

3.2采购内容

采购包1:

采购包预算金额（元）: 610,000.00

采购包最高限价（元）: 610,000.00

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 | 采购高中物理数字化实验仪器1批 | 1.00 | 610,000.00 | 项 | 其他未列明行业 | 是 | 否 | 否 | 否 |

3.3技术要求

采购包1:

标的名称: 采购高中物理数字化实验仪器1批

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标 | | | | |
|----|-----------|--|---------|---------|-----|-----|
| | | 序 号 | 产 品 名 称 | 技 术 要 求 | 单 位 | 数 量 |
| | | 高中物理数字化实验室配置方案(14+1) | | | | |
| | | 教师端 | | | | |
| 1 | 数据采集器 | 1、包含数据采集和有线接口两部分； 2、外壳设计应便于观察状态、电源指示灯； 3、USB2.0或以上通讯协议，支持多通道并行数据采集，全数字通道，单通道≥20KByte、总体最大采样率≥80KByte； 4、USB接口供电，无需外接电源； 5、所有端口具备防静电保护功能； 6、双CPU主板，CPU主频≥48Mhz； 7、所有端口具有短路保护，支持热插拔，即插即用，传感器可以任意组合，全部为标准数字接口； 8、支持有线及多通道无线数据采集； 数字化相关产品需满足现行的人民教育出版社新课标教材的要求，提供国内出版社新课标教材使用该系统的扫描图片，并注明在教材分册号、页码。 | | | 只 | 1 |
| 2 | 传感器数据显示模块 | 可与各种传感器组合，具备独立数据显示功能，≥1.6吋彩屏，刷新频率≥35HZ，连接插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持热插拔连接，接入后自动识别传感器。模块内存≥8M，可自动保存实验数据，并且可与计算机直接通讯（兼充电），导出实验数据的功能，可充电锂电池供电 | | | 只 | 2 |
| 3 | 附件 | 含USB通讯线1条、传感器线4条、A型转接器2只、B型转接器2只、技术资料等 | | | 套 | 1 |
| 4 | 软件包 | 1、通用软件支持所有已正式发布的同系列传感器进行数据采集。 2、接入一个传感器，软件即显示出该传感器对应的数据窗口；按下该传感器，数据窗口自动关闭；软件支持传感器的热插拔。 3、自动识别传感器的类型、量程与接入的通道序号； 4、软件应支持多种数据实时显示模式，如数字、仪表、图表等，并可进行切换。 5、软件应支持多路传感器同时进行数据采集与记录。 6、可将有逻辑关联的多条数据图线按照同一时间坐标显示在一个窗口内。 7、在组合分析窗口内，用户应对坐标轴进行自定义设置与缩放。 应用平台：兼容Windows 7及以上主流操作系统。 | | | 套 | 1 |
| 5 | 力传感器 | 测量范围：-20N~+20N；分度：0.01N；可用于测拉力（显示正值）和压力（显示负值），连接插口采用标准数字接口，具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示多种工作方式，支持热插拔，自带硬件调零按钮，可在windows、iOS和安卓系统（手机或平板）下进行实验演示 | | | 只 | 2 |
| 6 | 分体式位移传感器 | 由发射器与接收器构成，发射器由可充电锂电池供电，易与现有实验装置（运动小车、弹簧振子等）组合。接收器与采集器连接，接收发射器发出的信号，并显示与发射器前沿之间的距离，测量范围：0cm~200cm，分度：1mm。无测量盲区，连接插口采用标准数字接口具有方向性和自锁功能，可支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示多种工作方式，可在windows、iOS和安卓系统（手机或平板）下进行实验演示 | | | 套 | 1 |
| 7 | 一体式位移传感器 | 测量范围：0.15m~6m，分度：1mm，连接插口采用标准数字接口具有方向性和自锁功能，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示多种工作方式，多种固定方式，增加使用的灵活性。可应用于Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台 提供第三方检测机构出具的检测报告 | | | 只 | 1 |

| | | | | |
|----|------------|---|---|---|
| 8 | 小量程位移传感器 | 测量范围：0 mm ~50mm，分度：0.1mm，连接插口采用标准数字接口，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示多种工作方式，可在windows、iOS和安卓系统（手机或平板）下进行实验演示，可应用于Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台 提供第三方检测机构出具的检测报告 | 只 | 1 |
| 9 | 光电门传感器 | 分度：2μS；用于测量挡光片（U型、I型）的挡光时间，连接插口采用标准数字接口，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式 | 只 | 2 |
| 10 | 温度传感器 | 测量范围：-50℃~+200℃；分度：0.1℃；不锈钢探针，可测各种物体或溶液的温度，连接插口采用标准数字接口，可支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示多种工作方式，可在windows、iOS和安卓系统（手机或平板）下进行实验演示 | 只 | 1 |
| 11 | 压强传感器 | 测量范围：0 kPa ~700 kPa；分度：0.1 kPa；可用于直接测量气体的绝对压强；连接插口采用标准数字接口，可支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示等多种工作方式，配件：20ml注射器，可在windows、iOS和安卓系统（手机或平板）下进行实验演示；可应用于Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台 提供第三方检测机构出具的检测报告 | 只 | 1 |
| 12 | 磁感应强度传感器 | 测量范围：-15mT~+15 mT；分度：0.01 mT，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式，可在windows、iOS和安卓系统（手机或平板）下进行实验演示 | 只 | 1 |
| 13 | 声波/声级传感器 | 通过转换按钮切换测量声音的波形和强度，研究声音的频率、周期、振幅等特征。声波频率测量范围：20Hz~20kHz。声级测量范围：20 dB ~120dB，分度：0.1dB。连接插口采用标准数字接口，支持与采集器的有线通讯和无线通讯两种工作方式，可应用于Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台 提供第三方检测机构出具的检测报告 | 只 | 1 |
| 14 | 多量程电流传感器 | 测量范围：-3A~+3A；分度：0.01A；测量范围：-300mA~+300mA；分度：1mA；测量范围：-30mA ~+30mA；分度：0.1 mA；通过按钮切换量程。连接插口采用标准数字接口具有方向性和自锁功能，可支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示等多种工作方式，具备硬件清零功能，可应用于Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台 提供第三方检测机构出具的检测报告 | 只 | 1 |
| 15 | 微电流传感器 | 测量范围：-5μA~+5μA；分度：0.01μA，连接插口采用标准数字接口具有方向性和自锁功能，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示等多种工作方式。可在windows、iOS和安卓系统（手机或平板）下进行实验演示 | 只 | 1 |
| 16 | 多量程电压传感器 | 测量范围：-20V~+20V；分度：0.01V；测量范围：-2V~+2V；分度：0.001V；测量范围：-0.2V~+0.2V；分度：0.1mV；通过按钮切换量程。连接插口采用标准数字接口具有方向性和自锁功能，可支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示等多种工作方式，具备硬件清零功能，可应用于Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台 提供第三方检测机构出具的检测报告 | 只 | 1 |
| 17 | 三维磁感应强度传感器 | 测量范围：-50mT~+50mT；分度：0.01 mT；可同时监测X、Y、Z三个方向上磁感应强度的分量。连接插口采用标准数字接口具有方向性和自锁功能，可支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示等多种工作方式，具有硬件清零功能，可应用于Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台 提供第三方检测机构出具的检测报告 | 只 | 1 |
| 18 | 静电计 | 测量范围：-100nC~+100 nC；分度：1 nC，用于测量静电电荷电量。≥5寸液晶显示屏，可独立使用并显示测量结果。也可通过无线传输方式与计算机进行通讯，显示屏与计算机可同时显示测量数据，自带1000mAh以上锂电池 | 只 | 1 |
| 19 | 微力传感器 | 测量范围：-2N~+2N；分度：0.001N；可用于测拉力（显示正值）和压力（显示负值），连接插口采用标准数字接口具有方向性和自锁功能，可支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示等多种工作方式，具有硬件清零功能 | 只 | 1 |
| 20 | 多用力学轨道 | 含1.2m强化铝合金轨道1条、轨道小车2辆、弹簧2条、固定柱2只、50克配重片4只、5克配重块4只、沙桶1只、挡光片五片（20×2、40、60、80）、摩擦块1块、磁碰片2片、弹性碰圈2只、滑轮1套、磁碰座架1套、小车收纳器1套、轨道倾角调节器1套、T型支撑架1只、L型挂架2只、铝合金I型支架4只、塑料I型支架2只、策动源1套、紧固件一宗，可与位移传感器、光电门、力等传感器配合使用，可完成对位移、速度、加速度的测量，验证牛顿第二定律，描绘匀加速、变速、简谐振动、受迫振动等运动形式的“位移-时间”曲线，完成胡可定律、变力作用下的动量定理等力学和运动学实验 | 套 | 1 |
| 21 | 机械能守恒实验器 | 由底座、带刻度的立板、释放装置、摆锤、摆杆及内置测量系统组成。可与计算机直接连接通讯。实验器应能通过一次摆锤下落过程，测量并记录在多个不同高度的相关物理量。配套软件应能自动计算并显示出摆锤的动能、势能和机械能随高度变化的图线和数据，从而定量验证机械能守恒定律。其测量原理应符合高中物理学的基本规律。 | 套 | 1 |
| 22 | 机械能守恒实验器I | 含主板、副板、圆柱型摆、固定臂、测力臂、螺栓等。能够完成动能势能转化实验（定性+定量），可支持无线数据传输，配合光电门传感器和铁架台使用，能够研究摆锤重力势能与动能的转化(定性+定量)、验证机械能守恒定律等。 提供第三方检测机构出具的检测报告 | 套 | 1 |
| 23 | 摩擦力实验器 | 由轨道、摩擦台底座、多种摩擦块、电机组成，与力传感器配合使用，可实现摩擦物体做匀速直线运动，可描绘摩擦力随时间的变化曲线，探究最大静摩擦力及滑动摩擦力的相关规律 | 套 | 1 |
| 24 | 地磁场发电机 | 由专用底座、矩形线圈、连接轴组成，线圈可自由旋转，与微电流传感器配合使用，测量线圈旋转时产生的交流电 提供第三方检测机构出具的检测报告 | 套 | 1 |
| 25 | 电阻定律实验器 | 由直径不同的铁、铁铬、镍铬三种金属丝组成，配合电流、电压传感器使用，探究导体的电阻与长度、截面积的关系 | 套 | 1 |
| 26 | 匀强磁场螺线管 | 可接学生电源，塑壳支架，线圈具有特定的长径比，在螺线管内部产生匀强磁场 | 套 | 1 |
| 27 | 多向转接头 | 双向交叉，孔内径适应于标准铁架台 | 套 | 1 |
| 28 | 磁力固定座A | 底座配三个强力磁铁，铝合金支柱，适用于固定较大实验器材 | 套 | 1 |
| 29 | 无线向心力实验器 | 由稳固底座、金属支架、旋臂（内置传感器及无线发射电路）、配重杆、挡光臂、旋臂座、连接装置、紧固件、无线接收器构成。旋臂可在水平、倾向、垂直平面内自由旋转。无线接收器与计算机USB接口通讯，无需另配数据采集器与传感器，可描绘水平方向向心力与质量、角速度、运动半径的关系曲线，探究向心力与质量、角速度、角速度的平方、运动半径的关系以及在倾斜方向向心力的变化 | 套 | 1 |
| 30 | 向心力实验器 | 由主梁架、底座、砝码、旋臂、连接装置、紧固件与电机控制系统等构成。可以选择手动与电机驱动两种旋转模式；电机转动速度（0~30rad/s）及转动方向可调。可通过控制变量法，研究向心力分别与角速度、质量以及旋转半径的关系 提供第三方检测机构出具的检测报告 | 套 | 1 |
| 31 | 智能力盘 | 由一体式力/倾角传感器、精密力盘、挂臂、固定装置组成，与铁架台、数据采集器配合使用。可实时测量两个方向的分力大小与角度值，完成动态条件下力的分解实验，实时显示合力的大小及方向 提供第三方检测机构出具的检测报告 | 套 | 1 |
| 32 | 斜面上力的分解实验器 | 由座架、旋臂、角度标尺、物块及内置的力测量系统构成。应能独立完成在斜面上力的分解与合成实验，无需额外配置传感器 | 套 | 1 |



| | | | | |
|---|--------------|--|---|---|
| 3 | 电学实验板 | 由一套模块化电学实验板组成，，设有标准接插孔及开关。可完成不少于三十个电学实验 | 套 | 1 |
| 3 | 安培力实验器 | 包含半波整流与滤波，全波整流与滤波，复杂电路分析，RC、RL 移相，伏安法测电池的电动势和内阻，补偿法测量电池电动势，分压与限流电路，伏安法测电阻、测电阻丝电阻率，二极管特性曲线，三极管特性曲线，三极管放大电路，恒压源、恒流源、双稳态电路、多谐振荡、电容充放电及串并联、振荡电路、自感现象、描绘小灯泡的伏安特性曲线、与门电路、或门电路、非门电路、电感等实验板，可完成几十例中学电学实验 | 套 | 1 |
| 3 | 法拉第电磁感应实验器I | 由底座、磁铁组、标有角度的转盘、矩形线框、挂钩、支架组成，配合电流传感器或多量程电流传感器和微力传感器使用，研究安培力与导线长度、供电电流以及电流方向与磁场夹角的关系。矩形线框上线圈为6种匝数，50、100、150、200、250、300匝，可研究不同匝数下的安培力大小。 提供第三方检测机构出具的检测报告 | 套 | 1 |
| 3 | 智能电源 | 分为手动模式和智能模式输出。 手动模式地流输出：1.5V~10V连续可调。 智能模式输出：可分别调节单周期的梯形波、单周期三角波及多周期三角波三种模式输出，波形上升与下降斜率分别可调。是法拉第电磁感应定律实验器II的必备模块，二者组合使用，可完成研究磁通量的变化率与感生电动势的关系实验 | 套 | 1 |
| 3 | 多功能学生电源 | 由磁传感器、底座、主线圈、次线圈、电动势测量传输系统组成；直接与计算机USB口连接通讯，与智能电源、磁感应强度传感器配合使用，探究感生电动势与磁感强度的变化率关系 | 套 | 1 |
| 3 | 逻辑电路实验器 | 具有直流/交流转换输出功能，直流输出：电压1.5V~20V，最大输出功率：30W；交流输出：电压0V~9V/50Hz，最大输出功率：4.5W。交直流电压独立幅值连续可调；具有直流极性转换、输出短路保护功能 | 套 | 1 |
| 3 | 作用力与反作用力实验器 | 由底座、滑台、两个固定柱构成，将两个力传感器分别固定在固定柱上，通过移动其中一个固定柱上力传感器来观看两个力传感器值的大小。可支持无线数据传输，将两个力传感器分别固定在固定柱上，通过调距旋钮移动可调滑台来观看两个力传感器值的大小，可完成研究牛顿第三定律实验。 提供第三方检测机构出具的检测报告 | 套 | 1 |
| 4 | 电磁感应与楞次定律实验器 | 该实验器由档位开关、线圈、接线柱和电路板组成。与电流传感器配合使用，用于研究电磁感应现象。档位开关分别在不同匝数相的线圈连接，探究线圈匝数与感应电流的关系。可根据曲线的变化趋势分析感应电流的方向，并由此验证楞次定律 | 套 | 1 |
| 4 | 魔板-单摆实验器 | 由立柱、支架、摆杆（含转轴、T型连接杆、碳纤维杆、信号源夹、配重块）、刻度盘、角码及紧固件构成。与电磁定位板、信号源配合使用，可进行单摆实验。 | 套 | 1 |
| 4 | 魔板-机械能守恒实验器 | 由支架总成（含60mm立杆、支架、角槽连接件）、摆杆（含转轴、T型连接杆、碳纤维杆、信号源夹）及紧固件构成，配备安装工具（含2.5mm内六角扳手1只，1.5mm内六角扳手1只）。与电磁定位板、信号源配合使用，可进行“机械能守恒定律”实验，系统自动记录信号源的运动轨迹，并给出这段运动区域内信号源动能、重力势能和机械能的变化图线。 | 套 | 1 |
| 4 | 魔板-自由落体实验器 | 由手动释放器、信号源保护夹、缓冲筐及紧固件构成。与电磁定位板、信号源及软件配合使用，在定位范围578mm×330mm中，满足定位精度≤1mm的要求，在二维坐标系中能够以50Hz或100Hz精准定位物体自由下落过程中的轨迹点，同时以表格形式记录下落过程中轨迹点的坐标，能够绘制“s-t图线”以及“v-t图线”，并自动计算出物体下落的“加速度”值，从而揭示了自由落体运动的规律，支持实验数据的导出、导入、实验结果的保存等。 | 套 | 1 |
| 4 | 魔板-凹凸桥实验器 | 由桥形支架、滚轮、条形锁紧装置、USB Type-C数据线构成，是魔板系统的拓展实验装置之一，与魔板配合使用，可用于探究物体运动过程中受力与所处位置之间的关系，能够定量展示物体在凹桥、凸桥上的超重、失重状态，可以测量轨道任意位置的受力情况。 | 套 | 1 |
| 4 | 力传感器附件 | 由称重组件（含托盘、底座）和压力实验组件（含尖头顶针、平头顶针）构成，与力传感器配合使用。其中，称重组件用于测量物体的质量，压力实验组件用于测量物体的表面压力。 | 套 | 1 |
| 4 | 光学实验系统-高中版 | 由长度1.2米轨道、可调光源座、光缝座、光屏座、相对光照度分布传感器、单缝、双缝、USB数据线构成。可完成高中物理中光的干涉、衍射实验。 | 套 | 1 |
| 4 | Mini牛顿管实验器 | 由牛顿管（含透明管、微型无线压强传感器、抽气阀门）、抽气装置、观测物体（金属、泡沫或羽毛）等构成。可以观察物体在空气中、近似真空状态下以及其他压强状态情况的下落过程。用于完成探究自由落体实验。 通过安装App软件的移动终端，实时显示牛顿管内的压强及压强变化。 | 套 | 1 |
| 4 | 方块电路·高中教师版 | 由一套模块化电路组件构成，应包括电源、仪表、导线、开关、电阻器、电位器、半导体器件（二极管、三极管）、用电器、扩展接口等基本模块及必要配件。模块种类和数量应能满足自由搭建高中电学及控制电路实验的需求，可实时测量电流、电压等数据，满足教师课堂演示需求。 | 套 | 1 |
| 5 | 电磁定位系统 | 通过感应发射器产生的磁场对发射器进行二维平面内的定位，采用电磁定位原理（图像、超声、红外方式无效），定位准确、采集频率高，不受外部环境干扰。可完成平抛运动、自由落体、斜抛、单摆、离心轨道、运动合成、圆周运动等研究二维平面内运动规律的实验。 性能参数： 1、定位范围：不小于50*30cm 2、分辨率：不低于 1mm 3、采样频率：0-200Hz 4、抛物体自带 usb接口，可充电，直径小于3cm。 5、抛出装置可以设定水平、垂直、向上向下倾斜等抛出方式，抛出装置可竖直、水平自由定位。 6、采用框架式架构，面板采用透明材料，内置高集成度电磁感应基板可精确捕捉发射器轨迹，配缓冲装置用以回收发射器。 提供第三方检测机构出具的检测报告 | 套 | 1 |
| 5 | 铝合金箱 | 由铝合金主架、铝塑板面构成，内设隔断海绵内衬 | 套 | 1 |

| | | | | | | |
|---|--|--------|-----------|---|---|----|
| | | 5 2 | 虚拟仿真实验 | 1、实验中的场景与模型，严格参照现实中的对象进行高精度建模，以第一人称视角进行操作，做到移动、抬起等动作，真实模拟实验中火焰、变色、烟雾、气泡、沉淀等特效，360度全景多维度展示，可任意视角观察实验现象，在不同的视角中依然可以继续实验，提供了生动、逼真的学习体验环境。 | 套 | 1 |
| | | | | 2、系统模式：具有教学视频、练习和考试三种模式，支持学生自主练习与测试。 | | |
| ▲3、新手指导：具备新手指导任务，分为必做教程和选做教程，可完成任务后进入实验。 | | | | | | |
| 4、实验过程自动指导：在练习模式下，会提示标准的操作步骤，需完成后方可进行下一步操作。 | | | | | | |
| 5、具备模拟考试功能：学生自主完成实验操作，实验结束之后系统可自动评分，评分界面还可以通过回放视频回看错误的过程 and 错误原因。 | | | | | | |
| ▲6、AI智能评测：考试模式下学生完成实验操作之后系统可智能分析学生的操作行为，对实验报告批改、实验步骤评判，支持分析错误操作内容，给予实验操作的点评。 | | | | | | |
| ▲7、录制课件：支持录制课件功能，根据实验需求自主录制上课所需要的课件，课件可分节点录制。 | | | | | | |
| ▲8、支持实验视频360度全景展示，可任意视角观察实验现象，在不同的视角中依然可以继续实验。 | | | | | | |
| 9、支持实验原理视频讲解，实验知识点说明，实验视频步骤可分段播放，实验视频内容可生成链接，插入到第三方播放。 | | | | | | |
| 10、练习模式下，系统可根据实验操作时间和正确情况给出完美操作和还需努力等不同的机制，增强学习趣味性。 | | | | | | |
| 11、数据管理：对于每次操作的步骤分解、评测分数，数据自动收集，存储于本地或者云端，便于教师端后台数据整理和分析，从而了解学生实验存在的问题。 | | | | | | |
| 12、实验课程目录（≥20个）：用刻度尺测量长度、用表测量时间、用弹簧测力计测量力、用天平测量物体的质量、用常用温度计测量温度、用电流表测量电流、用电压表测量电压、测量物体运动的速度、测量水平运动物体所受的滑动摩擦力、测量固体和液体的密度、探究浮力大小与哪些因素有关、探究杠杆的平衡条件、探究水沸腾时温度变化的特点、探究光的反射规律、探究平面镜成像时像与物的关系、探究凸透镜成像的规律、连接简单的串联电路和并联电路、探究电流与电压、电阻的关系、探究通电螺线管外部磁场的方向、探究导体在磁场中运动时产生感应电流的条件、测量小灯泡的电功率 | | | | | | |
| ▲提供虚拟仿真实验考试评测系统的软件著作权证书复印件加盖生产厂商公章 | | | | | | |
| ▲提供虚拟仿真实验智能纠错识别系统的软件著作权证书复印件加盖生产厂商公章 | | | | | | |
| ▲提供满足要求的虚拟物理教学完整的课件目录并加盖生产厂商公章 | | | | | | |
| 学生端 | | | | | | |
| | | 1 | 数据采集器 | 1、包含数据采集和有线接口两部分。有线接口与数据采集采用SATA接口连接，以保证数据传输速率； | 只 | 14 |
| | | | | 2、半透明外壳设计，内含状态、电源指示灯； | | |
| 3、USB2.0通讯协议，四通道并行采集，全数字通道，单通道最大采样率20KByte，总体最大采样率80KByte； | | | | | | |
| 4、USB B型接口供电，无需外接电源； | | | | | | |
| 5、所有端口具备防静电保护功能； | | | | | | |
| 6、双CPU主板，CPU主频48Mhz； | | | | | | |
| 7、所有BT端口具有短路保护，支持热插拔，即插即用，传感器可以任意组合，全部为数字接口； | | | | | | |
| 8、支持四通道无线数据采集； | | | | | | |
| | | 2 | 附件 | 含USB通讯线1条、传感器线4条、A型转接器2只、B型转接器2只、技术资料等 | 套 | 14 |
| | | 3 | 力传感器 | 测量范围：-20N~+20N；分度：0.01N；可用于测拉力（显示正值）和压力（显示负值），连接插口具有方向性和自锁功能，可支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示等多种工作方式，具有硬件清零功能 | 只 | 28 |
| | | 4 | 分体式位移传感器 | 由发射器与接收器构成，发射器可由可充电锂电池供电，易与现有实验装置（运动小车、弹簧振子等）组合。接收器与采集器连接，接收发射器发出的信号，并显示与发射器前沿之间的距离，测量范围：0cm~200cm，分度：1mm。无测量盲区，连接插口具有方向性和自锁功能，可支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示等多种工作方式 | 套 | 14 |
| | | 5 | 光电门传感器 | 分度：2μS；用于测量挡光片（U型、I型）的挡光时间，连接插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定，与无线传输模块自由组合，支持热插拔 | 只 | 28 |
| | | 6 | 温度传感器 | 测量范围：-50℃~+200℃；分度：0.1℃；不锈钢探针，可测各种物体或溶液的温度，连接插口具有方向性和自锁功能，可支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示等多种工作方式 | 只 | 14 |
| | | 7 | 声波/声级传感器 | 通过转换按钮切换测量声音的波形和强度，研究声音的频率、周期、振幅等特征。声波频率测量范围：20Hz~20kHz。声级测量范围：20 dB ~120dB，分度：0.1dB。支持与采集器的有线通讯和无线通讯两种工作方式 | 只 | 14 |
| | | 8 | 多量程电流传感器 | 测量范围：-2A~+2A；分度：0.01A；测量范围：-200mA~+200mA；分度：1mA；测量范围：-20mA ~+20mA；分度：0.1 mA；通过按钮切换量程。连接插口采用标准数字接口具有方向性和自锁功能，可支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示等多种工作方式，具有硬件清零功能 | 只 | 14 |
| | | 9 | 微电流传感器 | 测量范围：-5μA~+5μA；分度：0.01μA，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示等多种工作方式。 | 只 | 14 |
| | | 10 | 多量程电压传感器 | 测量范围：-20V~+20V；分度：0.01V；测量范围：-2V~+2V；分度：0.001V；测量范围：-0.2V~+0.2V；分度：0.1mV；通过按钮切换量程。连接插口采用BT接口具有方向性和自锁功能，可支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示等多种工作方式，具有硬件清零功能 | 只 | 14 |
| | | 11 | 压强传感器 | 测量范围：0 kPa ~700 kPa；分度：0.1 kPa；可用于直接测量气体的绝对压强；连接插口具有方向性和自锁功能，可支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示等多种工作方式，配件：20ml注射器 | 只 | 14 |
| | | 12 | 磁感应强度传感器 | 测量范围：-15mT~+15 mT；分度：0.01 mT，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示等多种工作方式 | 只 | 14 |
| | | 13 | 微力传感器 | 测量范围：-2N~+2N；分度：0.001N；可用于测拉力（显示正值）和压力（显示负值），连接插口具有方向性和自锁功能，可支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示等多种工作方式，具有硬件清零功能 | 只 | 14 |
| | | 14 | 多用力学轨道 | 含1.2m强化铝合金轨道1条、轨道小车2辆、弹簧2条、固定柱2只、50克配重片4只、5克配重块4只、沙桶1只、挡光片五片（20×2、40、60、80）、摩擦块1块、磁碰片2片、弹性碰圈2只、滑轮1套、磁碰座架1套、小车收纳器1套、轨道倾角调节器1套、T型支撑架1只、L型挂架2只、铝合金I型支架4只、塑料I型支架2只、策动源1套、紧固件一宗，可与位移传感器、光电门、力等传感器配合使用，可完成对位移、速度、加速度的测量，验证牛顿第二定律，描绘匀加速、变速、简谐振动、受迫振动等运动形式的“位移-时间”曲线，完成胡可定律、变力作用下的动量定理等力学和运动学实验 | 套 | 14 |
| | | 15 | 机械能守恒实验器I | 含主板、副板、圆柱型摆、固定臂、测平器、螺栓等。能够完成动能势能转化实验（定性+定量） | 套 | 14 |
| | | 16 | 摩擦力实验器 | 由轨道、摩擦台底座、多种摩擦块、电机组成，与力传感器配合使用，可实现摩擦物体做匀速直线运动，可描绘摩擦力随时间的变化曲线，探究最大静摩擦力及滑动摩擦力的相关规律 | 套 | 14 |

| | | | | |
|----|--------------|---|---|----|
| 17 | 高灵敏度线圈 | 高灵敏度、无源、塑壳封装、带屏蔽，与微电流传感器配合，可测得切割地磁场产生的感生电流，也可测得不同电器的电磁辐射强度 | 套 | 14 |
| 18 | 匀强磁场螺线管 | 可接学生电源，塑壳支架，线圈具有特定的长径比，在螺线管内部产生匀强磁场 | 套 | 14 |
| 19 | 多向转接头 | 双向交叉，孔内径适应于标准铁架台 | 套 | 14 |
| 20 | 电学实验板 | 一套模块化电学实验板组成，设有标准接插孔及开关。可完成不少于三十个电学实验 包含半波整流与滤波，全波整流与滤波，复杂电路分析，RC、RL 移相，伏安法测电池的电动势和内阻，补偿法测量电池电动势，分压与限流电路，伏安法测电阻、测电阻丝电阻率，二极管特性曲线，三极管特性曲线，三极管放大电路，恒压源、恒流源、双稳态电路、多谐振荡、电容充放电及串并联、振荡电路、自感现象、描绘小灯泡的伏安特性曲线、与门电路、或门电路、非门电路、电感等实验板，可完成几十例中学电学实验 | 套 | 14 |
| 21 | 安培力实验器 | 由底座、磁铁组、标有角度的转盘、矩形线框、挂钩、支架组成，配合电流传感器或多量程电流传感器和微力传感器使用，研究安培力与导线长度、供电电流以及电流方向与磁场夹角的关系。矩形线框上线圈为6种匝数，50、100、150、200、250、300匝，可研究不同匝数下的安培力大小。 | 套 | 14 |
| 22 | 地磁场发电机 | 由专用底座、矩形线圈、连接轴承组成，线圈可自由旋转，与微电流传感器配合使用，测量线圈旋转时产生的交流电 | 套 | 14 |
| 23 | 向心力实验器 | 由主梁架、底座、砝码、旋臂、连接装置、紧固件与电机控制系统等构成。可以选择手动与电机驱动两种旋转模式；电机转动速度（0~30rad/s）及转动方向可调。可通过控制变量法，研究向心力分别与角速度、质量以及旋转半径的关系 | 套 | 14 |
| 24 | 斜面上力的分解实验器 | 由座架、旋臂、角度标尺、物块及内置的力测量系统构成。应能独立完成在斜面上力的分解与合成实验，无需额外配置传感器 | 套 | 14 |
| 25 | 平抛运动实验器 | 由座架、支架、平抛轨道、光电门支架、内置式触碰传感器、小球、标尺游标、磁性回收器等组成。与光电门传感器配合，可测量平抛运动小球的初速度、运行时间与水平距离 | 套 | 14 |
| 26 | 电磁感应与楞次定律实验器 | 该实验器由档位开关、线圈、接线柱和电路板组成。与电流传感器配合使用，用于研究电磁感应现象。档位开关分别于不同匝数相的线圈连接，探究线圈匝数与感应电流的关系。可根据曲线的变化趋势分析感应电流的方向，并由此验证楞次定律 | 套 | 14 |
| 27 | 力传感器附件 | 由称重组件（含托盘、底座）和压力实验组件（含尖头顶针、平头顶针）构成，与力传感器配合使用。其中，称重组件用于测量物体的质量，压力实验组件用于测量物体的表面压力。 | 套 | 14 |
| 28 | 计算机 | 1、不低于Intel-I5第11代CPU处理器 2、内存：≥8G DDR4 3、硬盘：≥256G SSD, ≥1TB HDD硬盘， 4、显卡：核显； 5、网卡： 自适应千兆网卡，WIFI+ 蓝牙 6、接口： ≥6个 USB 8、2×≥3W 音箱， 9、同品牌键鼠一套 10、操作系统： windows 10操作系统 11、显示屏： ≥23” 分辨率≥1920×1080 12、售后服务：三年免费保修。 | 套 | 15 |
| 29 | 铝合金箱 | 由铝合金主架、铝塑板面构成，内设隔断海绵内衬 | 套 | 14 |

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1:

合同签订后15天

3.4.2交货地点和方式

采购包1:

城固县第二中学

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， 达到付款条件起 7 日内， 支付合同总金额的 40.00%。

采购包1： 付款条件说明： 项目验收合格后， 达到付款条件起 7 日内， 支付合同总金额的 60.00%。

3.4.5验收标准和方法

采购包1:

符合行业技术质量标准，符合合同相关条款。

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:

一年

3.4.8违约责任与争议解决的方法

采购包1:

双方协商解决。

3.5其他要求

无

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磋商文件的规定，对响应文件中的资格证明等进行审查，以确定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 | 审查内容 | 具体标准和要求 | 关联投标（响应）文件格式文件 |
|----|--|---------------------------------------|----------------|
| 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 | 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 | 审查内容 | 具体标准和要求 | 关联投标（响应）文件格式文件 |
|----|----------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 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 | 审查内容 | 具体标准和要求 | 关联投标（响应）文件格式文件 |
|----|--|---|--------------------|
| 1 | 供应商为具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织或自然人。 | 出具合法有效的营业执照或事业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； | 营业执照.docx |
| 2 | 法定代表人参加投标的，须提供法定代表人身份证复印件；法定代表人授权本单位他人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书及被授权人身份证复印件 | 供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《法定代表人授权委托书》并进行电子签章； | 法人授权书.docx |
| 3 | 供应商应具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度,具有履行合同所必需的设备和专业技术能力,具有依法缴纳税收和社会保障金的良好记录，参加本项目采购活动前三年内无重大违法活动记录，未列入在信用中国网站“失信被执行人”、“重大税收违法案件当事人名单”中，也未列入中国政府采购网“政府采购严重违法失信行为记录名单”中。 | 提供《汉中市政府采购供应商资格承诺函》并进行电子签章； | 汉中市政府采购供应商承诺函.docx |
| 4 | 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力 | 提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺； | 承诺书.docx |

第五章 磋商过程中可实质性变动的内容

磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动第三章“磋商项目技术、服务、商务及其他要求”、第八章“拟签订采购合同文本”，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

在磋商过程中，磋商小组根据项目实际需要制定磋商内容，在获得采购人代表确认的前提下，可以根据磋商情况实质性变动相关内容。磋商小组对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应及时通知所有参加磋商的供应商。

第六章 磋商办法

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》《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》等法律法规，结合本采购项目特点制定本竞争性磋商评审方法。
- 二、评审工作由代理机构组织，具体评审事由依法组建的磋商小组负责。
- 三、评审工作应遵循客观、公正、审慎的原则，并以相同的磋商程序 and 标准对待所有的供应商。
- 四、本项目采取电子评审，通过项目电子化交易系统完成评审工作。磋商小组成员、采购人、代理机构和供应商应当按照本磋商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 磋商小组

- 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、磋商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、推荐磋商小组组长。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、磋商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，磋商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，按规定重新组建磋商小组，解封响应文件后，开展评审活动。
- 三、磋商小组按照磋商文件规定的磋商程序、评分方法和标准进行评审，并独立履行下列职责：
- （一）熟悉和理解磋商文件；
 - （二）审查供应商响应文件等是否满足磋商文件要求，并作出评价；
 - （三）根据需要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；
 - （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）向采购人、代理机构、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审查磋商文件和停止评审

- 一、磋商小组正式评审前，应当对磋商文件进行熟悉和理解，内容主要包括磋商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、磋商办法和标准、政府采购政策要求以及政府采购合同主要条款等。
- 二、本磋商文件有下列情形之一的，磋商小组应当停止评审：
- （一）磋商文件的规定存在歧义、重大缺陷，导致评审无法进行的；
 - （二）磋商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，但是磋商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，但是磋商文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
 - （五）磋商文件将供应商的资格条件列为评分因素的；
 - （六）磋商文件载明的成交原则不合法的；
 - （七）磋商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，磋商小组应当通过项目电子化交易系统向采购组织单位提交相关说明材料，说明停止评审的情形和具体理由。除上述情形外，磋商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。采购组织单位认为磋商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、磋商小组依据本磋商文件的实质性要求，对符合资格的响应文件进行审查，以确定其是否满足本磋商文件的实质性要求。本项目的符合性审查事项必须以本磋商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，如果出现磋商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磋商文件规定。
- 三、磋商小组对所有响应文件进行审查后，确定参加磋商的供应商名单。
- 符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：
- 采购包1：

| 序号 | 审查内容 | 具体标准和要求 | 关联投标（响应）文件格式文件 |
|----|------|---------|----------------|
|----|------|---------|----------------|

| | | | |
|---|-------------------------|--|---------------------------------------|
| 1 | 不正当竞争预防措施（实质性要求） | 1.在磋商过程中，磋商小组认为供应商的报价明显低于其他实质性响应的供应商报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，磋商小组应当要求其在评审现场合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就供应商提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据供应商企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。2.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，在磋商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，磋商小组应当将其响应文件作为无效处理。 | 标的清单 报价表 |
| 2 | 与项目的一致性 | 至少以下三处的项目名称、项目编号、合同包（未分合同包的除外）与本项目完全一致：（1）投标文件封面（2）投标函（3）法定代表人（负责人）授权委托书\身份证明 | 响应文件封面 响应函 |
| 3 | 投标文件组成 | 响应文件完整且编排有序，投标内容基本完整，无重大错漏； | 投标文件格式.docx 响应文件封面 供应商应提交的相关资格证明材料 |
| 4 | 投标报价 | 同时满足以下条款：（1）货币单位符合招标文件要求（2）报价符合唯一性要求（3）未超出采购预算或最高限价 | 响应文件封面 分项报价表.docx 标的清单 |
| 5 | 投标有效期 | 投标有效期满足招标文件的要求 | 响应文件封面 响应函 |
| 6 | 合同条款 | 完全理解并响应采购文件合同条款的要求，且未含有采购人不能接受的附加条件的。 | 响应文件封面 商务应答表 |
| 7 | 符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求 | 是否符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求 | 响应文件封面 报价表 |

6.3.3磋商

- 一、磋商小组按照磋商文件的规定与邀请参加磋商的供应商分别进行磋商，磋商顺序由磋商小组确定。磋商过程中，磋商小组可以根据磋商情况调整磋商轮次。
- 二、磋商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磋商。在磋商中，磋商的任何一方不得透露与磋商有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。
- 三、磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动第三章“磋商项目技术、服务、商务及其他要求”、第八章“拟签订采购合同文本”，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。
- 四、对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应通过项目电子化交易系统，将变动情况同时通知所有参加磋商的供应商。磋商过程中，磋商小组可以根据磋商情况调整磋商轮次。
- 五、磋商过程中，磋商文件变动的，供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求就磋商文件变动部分，以“供应商响应表”形式在线提交磋商小组。“供应商响应表”作为响应文件的组成部分，响应文件应加盖供应商（法定名称）电子印章，否则无效。
- 六、经最终磋商后，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磋商文件可实质性变动的实质性要求的；
- （二）响应文件中仍有磋商文件规定的其他无效响应情形的。
- 七、磋商小组对供应商在磋商、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、磋商小组在最终磋商后，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、磋商过程中，磋商的任何一方不得透露与磋商有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。
- 十、磋商过程中，磋商小组发现或者知晓供应商存在违法行为的，应当磋商报告中予以记录，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、磋商小组开启报价后，供应商应随时关注项目电子化交易系统信息或短信提醒，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、供应商在未最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，磋商小组应当对其响应文件作无效处理，不允许进入综合评分，并通过项目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，磋商小组应按照“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、供应商未按磋商小组要求在规定时间内提交最后报价的，视为其退出磋商。
- 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磋商文件的要求。
- （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解释、澄清有关问题

- 一、评审过程中，磋商小组认为磋商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磋商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、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，磋商小组应当要求供应商作出必要的澄清、说明或者更正，并给予供应商必要的反馈时间。供应商应当按磋商小组的要求进行澄清、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。澄清不影响响应文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料是响应文件的组成部分。

三、供应商的澄清、说明或者更正需进行电子签章，应当不超出响应文件的范围、不实质性改变响应文件的内容、不影响供应商的公平竞争、不导致响应文件从不响应磋商文件变为响应磋商文件的条件。下列内容不得澄清：

- （一）供应商响应文件中不响应磋商文件规定的技术参数指标和商务应答；
 - （二）供应商响应文件中未提供的证明其是否符合磋商文件资格、符合性规定要求的相关材料。
 - （三）供应商响应文件中的材料因印刷、影印等不清晰而难以辨认的。
- 四、响应文件报价出现前后不一致的情形，按照本章前述规定予以处理，不需要供应商澄清。
- 五、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，及时响应磋商小组发出的澄清、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。
- 六、磋商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。

6.3.6比较与评价

磋商小组应当按照磋商文件规定的评标细则及标准，对符合性检查合格的响应文件进行商务和技术评估，综合比较和评价。

6.3.7复核

评审结束后，磋商小组应当进行复核，特别要对拟推荐为成交候选供应商的、报价最低的、响应文件被认定为无效的的进行重点复核。

评审结果汇总完成后，磋商小组拟出具磋商报告前，代理机构应当组织2名以上的工作人员，在采购现场监督人员的监督之下，依据有关的法律制度和磋商文件对评审结果进行复核，出具复核报告。代理机构复核过程中，磋商小组成员不得离开评审现场。

除资格检查认定错误、分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、客观评分不一致、经磋商小组一致认定评分畸高、畸低的情形外，采购人或者代理机构不得以任何理由由组织重新评审。采购人、代理机构发现磋商小组未按照磋商文件规定的评审标准进行评审的，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

磋商小组应当根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐如下成交候选供应商，并编写磋商报告。

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。

6.3.9编写磋商报告

磋商小组推荐成交候选供应商后，应向代理机构出具磋商报告。磋商报告应当包括以下主要内容：

- （一）邀请供应商参加采购活动的具体方式和相关情况；
- （二）响应文件开启日期和地点；
- （三）获取磋商文件的供应商名单和磋商小组成员名单；
- （四）评审情况记录和说明，包括对供应商响应文件审查情况、磋商情况、报价情况等；
- （五）提出的成交候选供应商的排序名单及理由。

磋商报告应当由磋商小组全体人员签字或加盖电子签章认可。磋商小组成员对磋商报告有异议的，磋商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。对磋商报告有异议的磋商小组成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由磋商小组记录相关情况。磋商小组成员拒绝在磋商报告上签字或加盖电子签章又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意磋商报告。

6.3.10评审争议处理规则

在磋商过程中，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，但不得违背磋商文件规定。持不同意见的磋商小组成员应当在磋商报告中签署不同意见及理由，否则视为同意评审报告。持不同意见的磋商小组成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者磋商文件规定的，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评审办法及标准

- 一、磋商小组只对通过资格审查的响应文件，根据磋商文件的要求采用相同的评审程序、评分办法及标准进行评价和比较。
- 二、磋商小组成员应依据磋商文件规定的评分标准和方法独立对每个有效响应的文件进行评价、打分，然后汇总每个供应商每项评分因素的得分。

6.4.1评分办法

本次评审采用综合评分法，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。综合评分法，是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。

6.4.2评分标准

采购包1：

| 评审内容 | | 评审标准 | | | |
|--------|--------|---|---------|-------|------------------|
| 分值构成 | | 详细评审100.00分 | | | |
| 评审因素分类 | 评审内容 | 具体标准和要求 | 分值 | 客观/主观 | 关联投标（响应）文件格式文件 |
| | 项目实施方案 | 对供应商提供的针对本项目的实施方案（包括供货组织计划、人员安排、财力调配、物流保障等）差别赋分：针对本项目编制，供货链条完整、渠道明晰，人员配置合理、责任明确，物流保障措施具体、可控，方案可行，根据详细程度计6.1-10.0分；总体上针对本项目编制，基本供货链条完整、渠道明晰,方案基本可行，根据详细程度2.1-6.0分；不是针对本项目编制，基本供货链条不完整，内容简单或空洞，计0-2.0分。 | 10.0000 | 主观 | 产品技术参数表 商务应答表 |
| | | | | | |

| | | | | | |
|------|---------|--|---------|----|----------------------------------|
| 详细评审 | 产品质量保证 | 供应商所投电子类产品：多量程电流传感器、力传感器、温度传感器、压强传感器、三维磁感应强度传感器、一体式位移传感器、声波/声级传感器、多量程电压传感器提供第三方的检测报告复印件加盖公章；提供齐全得4分，每少一个扣0.5分，超过5项没有本项为0分； | 4.0000 | 客观 | 产品技术参数表 商务应答表 |
| | 配置及性能指标 | 本项目评审项为81项，完全符合、满足磋商文件技术要求的计40.00分。其中第52项《虚拟仿真物理实验》中带▲项参数每有1项负偏离或不能提供相关证明文件的扣除0.50分，未带▲项的参数每有1负偏离的扣0.25分；其余80项每项中有负偏离的扣0.10分。基础分扣完为止。备注：提供充足的佐证材料（包括但不限于检验报告或产品彩页或产品说明书或原厂商技术规格确认表或官网功能截图等），予以证明参数的技术响应性。 | 40.0000 | 客观 | 产品技术参数表 商务应答表 |
| | 产品演示 | 供应商自行提供满足招标参数设备，搭建真实环境进行视频录制，以下每项功能全部满足的得7分，部分满足或没有演示的不得分，具体演示要求如下：研究平抛、斜抛运动（使用电磁定位系统完成相应演示）（1）通过实验描绘出物体做平抛和斜抛运动的运动轨迹。（全部满足的得1分，部分满足或没有演示的不得分）（2）弹射装置抛出物体角度0-90度可任意调节，从而探究抛出角度与物体轨迹的关系。（全部满足的得1.5分，部分满足或没有演示的不得分）（3）对物体运动进行分析，得到每一轨迹点的坐标值，坐标值可导入/导出到EXCEL中。（全部满足的得1.5分，部分满足或没有演示的不得分）（4）使用电磁定位系统弹射装置可以通过换挡以三种不同的速度抛出物体，探究不同抛出速度与物体轨迹的关系演示实验；对运动轨迹进行分解得到水平和竖直方向分运动；（全部满足的得1.5分，部分满足或没有演示的不得分）（5）使用电磁定位系统探究物体运动过程中受力与所处位置之间的关系（实验器研究对象直径≤3cm），能够定量展示物体在凹桥、凸桥上的超重、失重状态，可以测量轨道任意位置的受力情况演示实验。（全部满足的得1.5分，部分满足或没有演示的不得分） | 7.0000 | 主观 | 标的清单 产品技术参数表 商务应答表 |
| | 培训及售后服务 | 1.制造商对学校后续开展课堂教学、公开课、实验教学比赛或教具制作类比赛的技术支持能力，提供以往协助用户获得省级及省级以上评比中获奖证明或协助用户在权威杂志发表论文证明（复印件并加盖公章）；提供一份得0.5分，最高得2分，不提供得0分；2.完整的售后服务方案（如服务体系、服务内容、故障解决方案、专业技术人员保障服务电话等）。优秀得3分，良好得2分，一般得1分 | 5.0000 | 客观 | 产品技术参数表 商务应答表 |
| | 业绩 | 供应商或所投产品制造商近三年承担过的类似业绩，每提供一项得1分，满分4分；须提供中标通知书或合同（签字盖章页及相关合同证明页）复印件加盖投标单位鲜章。 | 4.0000 | 客观 | 类似项目业绩表.docx 产品技术参数表 商务应答表 |
| | 报价得分 | 1、经初审合格的的投标报价为有效报价。对符合政策性扣减的有效报价进行政策性扣减，并依据扣减后的价格进行价格评审。2、投标报价最低的为基准价得30分。3、按基准价/投标报价*30的公式计算其得分。 | 30.0000 | 客观 | 产品技术参数表 商务应答表 |

| | | | | | |
|------|----------|------|----------|---------|----------------|
| 价格扣除 | | | | | |
| 序号 | 价格扣除评审内容 | 适用情形 | 扣除比例（C1） | 具体标准和要求 | 关联投标（响应）文件格式文件 |
| 无 | | | | | |

6.5终止采购活动

- 出现下列情形之一的，采购人或者代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：
- （一）因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商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）除《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》第二十一条第三款规定的情形外，在采购过程中符合要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足3家的（财政部另有规定

的除外)；
(四) 法律法规规定的其他情形。

6.6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个工作日内将磋商报告及有关资料送交采购人。
- 二、采购人在收到磋商报告后5个工作日内，在磋商报告确定的成交候选供应商名单中按顺序确定成交供应商。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，视为确定磋商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。

6.7评审专家在政府采购活动中承担以下义务

- (一) 遵守评审工作纪律；
- (二) 按照客观、公正、审慎的原则，根据采购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。

6.8评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律

- (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，不得修改或细化磋商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，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：商务应答表

详见附件：报价表

详见附件：标的清单

详见附件：法人授权书.docx

详见附件：分项报价表.docx

详见附件：汉中市政府采购供应商承诺函.docx

详见附件：类似项目业绩表.docx

详见附件：投标文件格式.docx

详见附件：营业执照.docx

详见附件：承诺书.docx

第八章 拟签订采购合同文本

详见附件：合同.docx

