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：HYTH-202607058

西安市第八十二中学

陕西四方衡裕项目管理有限公司共同编制

2026年07月31日

第一章 竞争性谈判邀请

陕西四方衡裕项目管理有限公司（以下简称“代理机构”）受西安市第八十二中学委托，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：HYTH-202607058

二、项目名称：理化生实验室设备采购项目

三、谈判项目简介：

理化生实验室设备采购项目，1批

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、营业执照等主体资格证明文件：提供有效存续的企业营业执照/事业单位法人证书/专业服务机构执业许可证/民办非企业单位登记证书，自然人投标的提供其身份证明；

2、基本资格条件承诺函：供应商以书面形式提供规定格式的《基本资格条件承诺函》(详见资格证明文件中相关格式)，供应商须对承诺内容的真实性负责。（采购人可以在中标(成交)结果公告后、签订政府采购合同前，核实中标(成交)供应商所作信用承诺事项的真实性。）

3、法定代表人授权委托书：法定代表人直接参加谈判的，须出具法人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加谈判的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证、授权代表本单位证明（谈判前的个人养老保险缴纳证明）。法人的分支机构参与谈判时，除提供《法定代表人授权委托书》外，还须同时提供法人给分支机构出具的授权书。

4、法律、行政法规规定的其他条件：具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料；

5、本项目不接受联合体投标，不允许分包：本项目不接受联合体投标，不允许分包。供应商提供《非联合体不分包投标声明》，视为独立投标，不分包。

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（https://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在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：

在线服务：通过陕西省政府采购网-在线服务进行咨询。

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及签章服务查看CA办理流程。

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、融资贵的问题，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（https://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： 西安市第八十二中学

地址： 西安市碑林区友谊西路286号

邮编： 710068

联系人： 满老师

联系电话： 029-85215244

代理机构：陕西四方衡裕项目管理有限公司

地址： 陕西省西安市国家民用航天产业基地神舟大道1666号新经济产业园北区3幢2层

邮编： 710100

联系人： 李亚容、赵维、马国宇

联系电话： 029-89284433-606

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）	本项目各包采购预算金额如下: 采购包1：900,000.00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	最低评标价法(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谈判文件要求的资格条件和能力。 1.两个以上供应商可以组成一个联合体，以一个供应商的身份参加采购活动。以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。 2.参加联合体的供应商均应当具备本法第二十二条规定的条件，并应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。 3.联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
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，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。

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）	（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	本国产品价格扣除（若采购项目适用本国产品标准）	本项目应执行《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）及《关于贯彻落实<国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知>的意见》（财库〔2025〕30号）的要求，本项目采购包中执行本国产品价格扣除情况，具体扣除比例及规则见采购文件第六章。
8	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。 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。
9	异常低价审查	本项目应执行财政部《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）的要求，具体内容见采购文件第六章。
10	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。
11	谈判保证金	缴交方式：否 注：电子保函可通过陕西省政府采购金融服务平台申请办理。
12	标书费信息	免费获取
13	履约保证金（实质性要求）	采购包1：不缴纳
14	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。

15	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：以成交金额为取费基数，采购代理服务费参照《国家计委关于印发<招标代理服务收费管理暂行办法>的通知》（计价格[2002]1980号）和（发改办价格[2011]534号）文件规定的标准收取。 代理服务费缴纳账户信息： 银行户名：陕西四方衡裕项目管理有限公司 开户银行：兴业银行股份有限公司西安锦业路支行 账号：456700100100008334 联系人：蔡月茹 方淑丽 联系电话：029-89284433
16	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
17	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。
18	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。
19	进口产品	不允许
20	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否
21	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。
22	其他说明	本谈判文件所称的“以上”、“以下”、“内”、“以内”、“不少于”包括本数；所称的“不足”、“低于”、“超过”不包括本数。

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八十二中学和陕西四方衡裕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第八十二中学负责解释。除上述竞争性谈判文件内容，其他内容由陕西四方衡裕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第八十二中学。

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四方衡裕项目管理有限公司

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，采购项目涉及采购标的的知识产权相关事宜由采购人结合项目实际自主确认或协商约定，具体如下：

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

一、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。

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，应按照响应文件第一章明确的签章要求，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、重大税收违法失信主体名单、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:

详见供货合同

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 陕西四方衡裕项目管理有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西四方衡裕项目管理有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西四方衡裕项目管理有限公司 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：李亚容、赵维

联系电话：029-89284433-606

地址：陕西省西安市国家民用航天产业基地神舟大道1666号新经济产业园北区3幢2层

邮编：710100

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）；

（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。

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）。

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

理化生实验室设备采购项目，1批

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	是否实施本国产品政策
1	理化生实验室设备	1.00	900,000.00	批	工业	否	否	否	否	是

3.3技术要求

采购包1:

标的名称：理化生实验室设备

<table>
<tr><th>序号</th><th>参数性质</th><th>技术参数与性能指标</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
一、项目概况
1、项目名称：理化生实验室设备采购项目
2、本项目核心产品为：高中物理3D实验室软件
二、技术要求
<table>
<tr><th colspan="5">化学实验室（地下预埋、万向轴通风、56座）</th></tr>
<tr><th>序号</th><th>名称</th><th>技术参数</th><th>单位</th><th>数量</th></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

1	教师演示台	规格：≥3000*700*900mm全钢落地结构， 2.柜体：采用≥1.0mm厚一级冷轧钢板机压成形、焊接制作。 3.台面:采用≥12.7mm理化板台面，边缘加厚，双面贴膜。 4.合页：不锈钢铰链。 5.导轨：三节静音阻尼导轨。 6.拉手：SUS304不锈钢拉手。 7.可调地脚：采用0-30mm高调整脚。 8.配套pp水槽及水配件。 9.教师演示台力学性能须符合现行国家标准 GB/T 3325-2024《家具桌类强度和耐久性》全部相关规定，硬性指标最低限值要求如下： （1）水平静载荷试验； （2）水平耐久性（疲劳）试验； 试验完成后产品整体质量需满足：零部件无断裂或豁裂，紧固部件无松动，无影响使用功能的磨损或变形，五金连接件无松动，柜门等活动部件启闭灵便，零部件无明显位移变化。 须提供有效证明材料，包含不限于第三方测试报告、产品型式检验报告、产品官网参数截图、产品彩页等材料加盖公章。	张	1
2	五脚椅（教师椅）	1.尺寸：≥430*380*430/800mm； 2.椅子面采用高强度PP改性材料，壁厚≥5mm，塑料注塑一次性成型，表面皮纹面处理； 3.支撑柱采用直径≥50mm圆钢管，顶端≥65*165*2mm钢板，采用全周满焊焊接，用四颗直径≥10mm的六角螺丝连接凳面； 4.下端满焊五根直径≥30mm的圆钢管轧扁折弯成虎爪状的凳脚，爪端焊造型螺母，配直径≥50mm高≥30mm的工程塑料脚盘，金属材料表面化学镀铬处理，凳面颜色可选。	张	1

		3	教师总电源（教学实验电源）	1.输入电压：220v；尺寸：≥400*400*90mm，装置在主控台组合柜内，采用PVC薄膜面板，轻触按钮开关。 2.内装有教师演示电源及主控电源装置，教师能对实验室进行总体及分组控制； 3.AC220V 电源输出，电源总开关、漏电保护开关、工作指示灯、AC220V 交流输出插座，数码实时显示电压电流值；电压表精度≤1%，电流表精度≤1.5%±5字； 4.带老师、学生AC220V 过载漏电保护。 5.变频调速风机控制，可输出0-10V模拟信号和开关信号，控制变频器。不含变频器费用。	套	1	
		4	（学生）实验桌	1.规格尺寸≥1200*600*780mm； 2、台面:采用厚度≥12mm 实芯理化板, 台面圆角处理，后部根据桌架镶入框架中。 3、前横梁：采用≥60*35mm，厚度≥1.0mm铝型材拉伸成型，正前方下端口向上倾斜，预留与上支撑架锁紧螺丝口； 4、中横梁：采用≥20*20mm，厚度≥1.0mm钢质抗弯加固条； 5、后横梁：采用≥110*30mm，厚度≥1.0mm铝型材拉伸成型，预留有与上支撑架锁紧螺丝口； 6、后挡板：采用≥85*10mm，厚度≥1.0mm铝型材整体拉伸成型，与左右支撑架组成半包形围栏，预留与面板匹配的卡槽，围栏高出台面≥60mm； 7、桌腿由上支撑架、支撑立柱、下支撑脚和可调地脚组成 C 字形； （1）上支撑架:采用 ≥580*190*30mm 铝压铸一次性成型, 配有≥255*75mm 倾斜式半包形围栏，内侧镶嵌有工程塑料装饰盖，两侧弧形圆角, 左右两侧支撑架上端位置预留安装AC 220V多功能插座位置； （2）支撑立柱:采用≥150x30mm 铝型材拉伸成型，内置≥2 根≥1.0mm 厚加强筋； （3）下支撑脚:采用≥570*130*30mm 铝合金型材拉伸而成； （4）多功能可调地脚：高度螺旋调节，采用高强度的尼龙材料，塑料成型，内置脚轮固定孔；	张	28	

				8、书包斗:规格≥470*300*150mm,采用 ABS 塑料一次性成型, 正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强，斗内加强体块，两侧和后侧均设有固定耳; 9. 实验桌技术要求: （1）力学性能要求：水平静载荷试验须符合现行国家标准 GB/T 3325-2024《家具 桌类强度和耐久性》全部相关规定，试验完成后产品整体质量需满足：零部件无断裂或豁裂，紧固部件无松动，无影响使用功能的磨损或变形，五金连接件无松动，柜门等活动部件启闭灵便，零部件无明显位移变化。 （2）台面及功能要求：实验桌台面三边带围栏，围栏高度≥60mm；左右侧横梁预留220V电源插座安装位置；桌脚具备高度可调节功能。 （3）支撑立柱要求：支撑立柱采用≥150×30mm铝型材拉伸成型，内置不少于2根至少1.0mm厚加强筋。 （4）下支撑脚要求：下支撑脚采用≥570*130*30mm铝合金型材拉伸而成。 （5）防腐性能要求：产品通过中性盐雾试验（连续喷雾2h），检测结果等级为10级。 须提供有效证明材料，包含不限于第三方测试报告、产品型式检验报告、产品官网参数截图、产品彩页等材料加盖公章。		
			5	多功能柱	1.规格≥400*240*720mm。 2.分为桶体和底座两部份，底座为与桌面同色的壁厚≥3mmPP材质注塑成型。桶体分为两块，壁厚≥3mm,采用PP材料，塑料一次性成型,表面沙面和光面相结合处理，以齿合槽配以螺丝连接,拆分组合方便，方便检修桶体内的风管或电线。 4.多功能柱技术要求: （1）尺寸规格：400mm×240mm×720mm，尺寸偏差 ±5mm; （2）灰色塑料件可迁移重金属指满足GB/T 32487-2016的相关限值要求。 须提供有效证明材料，包含不限于第三方测试报告、产品型式检验报告、产品官网参数截图、产品彩页等材料加盖公章。	个	28

		6	学生实验（抽斗）电源	1.尺寸≥120*120*300mm,单独安装在桌面下方两抽斗中间，箱体由三组工程PC塑料模具一次成型,工作操作台为翻转式，完全打开时工作面板与水平面呈140°夹角。 2.面板采用耐磨、耐腐蚀的PVC薄膜面板。微电脑，数码实时显示电压电流值；电压表精度≤1%，电流表精度≤1.5%±5字； 3.有电源开关，零火线可同时关断 4.设置≥2路多功能220V五孔交流插座，操作简单，安全可靠。	套	28	
		7	220V侧边电源	单独安装在学生桌侧边，内置防触电防尘罩，不影响实验操作； 设置≥2路多功能220V五孔交流插座，操作简单，安全可靠。	只	28	
		8	水槽柜	1.规格尺寸≥500*650*780mm； 2.水槽：整体采用PP 材料，壁厚≥4mm，一次性成型，四周倾斜内凹设计以免水滴外流；水槽内部尺寸≥430mm*380mm*240mmmm； 3.水槽整体分段组装，分别为水槽，柜体，底座三体组装而成。柜体采用金属件加固支撑，水龙头安装底座；水槽台面标配有直径≥100mm 废液缸，置物架设滴水架，带三级过滤。 4.水槽内部前高后低设计，带三级过滤；配有≥380*160mmPP 防溅过滤网及直径≥120mm 不锈钢网双层过滤。 5.底座固定框：尺寸≥660*500*50mm，采用 PP 材料，一体成型。 6.水槽左右侧板：尺寸≥720*660*40mm，采用 ABS 材料，一体成型，壁厚≥2.5mm。 7.柜门：柜体前后配有双层柜门，ABS 材质，一体成型，前后卡扣安装，PP 转轴式开门，前后门安装不锈钢同芯锁，后门安装不锈钢同芯锁。 8.水嘴：采用实验室专用折叠式三联水嘴，旋钮把手采用PP 旋转式，鹅颈双联水嘴高度≥ 370mm，可同步 90 度向前折叠，出水嘴为铜质尖嘴，中间单联固定式，带缓冲水嘴；水管管体为黄铜合金制品，90 度瓷质阀芯。 ★水槽柜技术要求： 产品理化及力学性能执行符合 GB/T32487-2016 相关规定，外观、功能、尺寸满足以下要求要求：	套	14	

				1. 塑料件外观：无裂纹、明显变形、缩水、针孔、凹陷、飞边、折皱、疙瘩、气泡、杂质、伤痕、白印，表面光洁，无划痕、毛刺、拉毛、污渍、明显色差。 2. 家具五金喷涂件外观：涂层无漏喷、锈蚀，光滑均匀、色泽一致，无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷。 3. 其他外观：人体及储物接触面无毛刺、刃口、棱角；固定结构牢固无松动、少件、漏钉、透钉（预留孔、选择孔除外）；涂饰面无脱色掉色；管材无裂缝、叠缝，外露管口端面封闭；刚性材料深度＞10mm 孔 / 间隙：孔径 / 间隙＜6mm 或≥12mm；可接触活动件间隙＜5mm 或≥12 mm。 4. 功能性：配备废液缸、滴水架，设置三级过滤。 5. 尺寸：500mm×660mm×940mm，尺寸偏差 ±5mm。 须提供有效证明材料，包含不限于第三方测试报告、产品型式检验报告、产品官网参数截图、产品彩页等材料加盖公章。		

		9	实验椅	1.规格≥310*335*400mm； 2.椅面成型尺寸≥310*330*130mm，椅面后侧带有靠背及镂空把手设计，托盘尺寸为直径≥150*1.5mm 厚的钢板，满焊； 3.椅面采用≥5mm 厚 PP 工程塑料成型，四周圆弧翻边处理； 4.支撑柱采用直径≥50mm 圆钢管，圆弧内凹成型钣金，钣金与钢管接合位置采用四周圆弧满焊处理，安装使用直径≥8mm 的内六角螺丝连接凳面。 5.下端五星脚采用 pp 料一次性成型，支撑柱周边加厚立体感处理。 6.五星脚搭配橡胶脚垫使用。 7.实验椅技术要求： 产品椅凳类强度和耐久性、抗盐雾性能试验方法与判定要求执行 GB/T 3325-2024 全部规定。 试验后满足：所有零部件无断裂或豁裂；用手掀压牢固部件无松动；零部件无影响使用功能的磨损或变形；五金连接件无松动；活动部件开关灵便；零部件无明显位移变化。 须提供有效证明材料，包含不限于第三方测试报告、产品型式检验报告、产品官网参数截图、产品彩页等材料加盖公章。	张	56
		10	万向抽气罩	1、底座采用全铝合金材质，抽气罩吊顶处配有装饰盘确保抽气罩安装后实验室整体美观，关节：高密度PP材质，可360°旋转调节方向，易拆卸、重组及清洗。 2、关节密封圈：高密度PVC。 3、支撑弹簧和关节连接杆：304不锈钢。 4、关节松紧旋钮：高密度PP，内嵌铜质螺母，与关节连接杆锁紧。 5、气流调节阀：手动调节外部阀门旋钮，控制进入之气流量。 6、拱形集气罩：≥Φ375mm，全透明。 7、伸缩导管：Φ75mm,铝合金材质。 8、360°旋转装置：以固定支架为中心，活动半径≥1600mm。	套	29

11	洗眼器	1.主体:加厚铜质； 2.洗眼喷头：加厚铜质环氧树脂涂层外加软性橡胶，出水经缓压处理呈泡沫状水柱，防止冲伤眼睛； 3.莲蓬头护罩：≥Φ70橡胶质护杯； 4.防尘盖：PP材质，平常可防尘，使用时可随时被水冲开。 5.水流锁定开关：水流开启，水流锁定功能一次完成，方便使用； 6.前置过滤器：配有小型前置过滤器； 8.供水软管:长度≥1.5米，软性PVC管外覆不锈钢网，外层包裹PE管。 9.洗眼量：≥6L/min；	台	1
12	化学实验室通风机	1.实验通风机规格：功率≥5.5KW，箱式变频6#带自动调速机。 内径尺寸：≥1100*1200*1200mm, 电压：380V 工作时：噪音≤70分贝,每小时教室换气次数20次以上，排毒（3-5分钟每次）达到98%。可根据室内环境调节。 2.风机进出口接头：≥φ315mm,PVC材质 3.6#通风机弯头：高级树脂复合材料	台	1
13	变频控制器系统	风机开关及变频控制系统：≥5.5KW变频器，采用高级电子集成电路，无级调速，随意控制风机风速和风量大小。	台	1
14	排风管道	规格：≥φ315mm主通风管道；φ200mm，φ110mm室内主、副管；教室到楼顶风井内≥φ315mm通风管道布置；转接头及风机至屋面外通风管道布置。	套	1

			15	初中化学3D实验室软件	1.★软件要求提供与国家课程标准中知识点同步的实验，完整实验数量≥80个。要求学科实验内容模块需根据知识点分类，要求所有实验支持在任意视角下对实验进行观察和交互式操作。 2.要求提供可供自由搭建，组合的化学探究平台，其中化学仪器和辅助器材，数量≥50款；实验过程中可添加固体、液体及气体药品。允许用户自由搭建化学实验并进行探究，实验数据要求具有严谨的科学性，同时要求能准确的呈现实验现象，用户创建的实验可以保存和再编辑。软件要求提供实验室取用规则，实验操作规范性演示视频数量≥20个，演示操作过程支持任意视角进行观察。 3.软件要求提供三维分子模型模块，要求能呈现课本中重点和常见的分子模型和晶体模型。 4.软件要求提供中学常用的实验用品库，支持任意视角对实验器材及实验药品进行独立观察、展示，数量≥250种，要求重点实验器材支持自由拆分，组合 5.软件提供实验截屏和微视频录制功能，支持用户在实验过程中，根据教学需求自由选择功能存储。要求支持画笔功能，能够在实验操作界面添加标注、进行重点区域圈划等，画笔笔迹支持撤销、删除。 6.要求在同一软件系统平台中进行操作。	套	1	

			16	高中化学3D实验室软件	1.要求所有实验中的模型为3D模型，支持无极放大，实验模型高保真。要求所有实验支持在任意视角下对实验进行观察和交互式操作。要求高中化学提供的总资源数量≥510个。 2.软件要求提供与国家课程标准中知识点同步的实验，应包含常见的无机物及其应用、化学反应原理、化学科学与实验基础、化学与STSE、物质结构与性质、有机化学基础等实验内容与实验场景，完整实验数量≥100个。支持在实验目录页即可直接查看具体的实验内容简介。 3.软件要求提供可供自由搭建，组合的化学探究平台，其中化学仪器和辅助器材，数量≥50款；实验过程中可添加固体、液体及气体药品。允许用户自由搭建化学实验并进行探究，实验数据要求具有严谨的科学性，同时要求能准确的呈现实验现象，用户创建的实验可以保存和再编辑。要求提供实验室取用规则，实验操作规范性演示视频数量不少于20个，演示操作过程支持任意视角进行观察。 4.软件要求提供三维分子模型模块，要求能呈现课本中重点和常见的分子模型和晶体模型。 5.软件要求提供中学常用的实验用品库，支持任意视角对实验器材及实验药品进行独立观察、展示，数量不少于270种，要求重点实验器材支持自由拆分，组合。 6.软件提供实验截屏和微视频录制功能，支持用户在实验过程中，根据教学需求自由选择功能存储。要求支持画笔功能，能够在实验操作界面添加标注、进行重点区域圈划等，画笔笔迹支持撤销、删除，便于老师在实验讲解过程中进行重难点圈注。 7.以上要求在同一软件系统平台中进行操作。方便用户管理、使用。	套	1

		17	准备台	1、规格尺寸：≥2400*1200*780mm 2、台面：采用≥12.7mm实芯理化板，台面前端经机械打磨，圆角处理； 3、前横梁:采用≥60*38mm　铝型材拉伸成型，正前方下端口向上倾斜，预留与上支撑架锁紧螺丝口； 4、中横梁:采用≥20*20mm　钢质抗弯加固条； 5、后横梁：采用≥110*30mm铝型材拉伸成型，预留有与上支撑架锁紧螺丝口； 7、桌腿由上支撑架、支撑立柱、下支撑脚和可调地脚组成C字形（简洁美观）； 7.1上支撑架:采用　≥585*195*50mm铝压铸一次性成型，配有≥255*75mm倾斜式半包形围栏，与支撑架齐平，内侧镶嵌有工程塑料装饰盖，两侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度吻合，左右两侧支撑架上端位置预留安装220V多功能插座位置。 7.2支撑立柱：采用≥150x50mm铝型材拉伸成型，内置加强筋，外侧带有弧形圆角， 7.3下支撑脚:采用　≥570*130*50mm铝压铸一次性成型，外侧与前端弧形圆角，弧度和立柱的弧度吻合，前后带有与地面固定的螺丝孔，带塑料装饰盖。 7.4多功能可调地脚：高度螺旋调节，采用高强度的尼龙材料，塑料注塑成型，内置脚轮固定孔。 以上所有铝制材料表面均经防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。 8、书包斗：规格≥470*300*150mm,采用ABS塑料一次性注塑成型，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强，斗内加强体块，两侧和后侧均设有固定耳。	张	1

18	活动柜	规格：≥450*560*690mm, 箱体：采用≥16mm厚中密度三聚氰胺双饰面板，断面以优质2mmPVC封边条，四角采用PP注塑型材包边。 柜门采用≥16mm厚中密度三聚氰胺双饰面板一次性注塑包边处理。注塑包边带造型拉手。配两个自动型110°大伸展角度锌合金铰链。 抽屉面板采用≥16mm厚中密度三聚氰胺双饰面板一次性注塑包边处理。注塑包边带造型拉手。配≥1.2mm厚优质冷轧钢板压制成型的静音三节滚珠滑轨。 脚轮采用4个带锁止。	个	4

		19	PP仪器柜	1、1、规格：≥1000*450*2000mm； 2、侧板内贯穿直径（20±1）mm双层铝合金圆柱，采用pp改性材料一次注塑成型。 3、上柜门：采用增强型PP材质一体注塑成型，外嵌4mm±0.5mm钢化烤漆玻璃,中间玻璃做镂空处理。 4、下柜门：采用增强型PP材质一体注塑成型，外嵌4mm±0.5mm钢化烤漆玻璃。 5、门把手：采用增强型PP材质一次注塑成型，安装于两门的门缝处，凹凸配套。 6、层板：上柜配两块活动层板，下柜配一块活动层板；每块层板应内置≥两根隐藏式≥15×15mm钢质抗弯加固条。两边配置密封堵头。层板可以抽取。 7、门铰链：用改性pp材料模具一次成型，伸缩式pp旋转门轴，内嵌安装，耐腐蚀。 8、柜体内部无任何裸露金属件和紧固螺丝。 9、顶板、中层板、底板：预设可调节式通风口，与通风管路连接；接口处配有手动调节装置，可以打开或关闭通风口。 仪器柜技术要求： 产品塑料件外观、五金电镀件外观、外形尺寸及塑料件有害物质指标执行 GB/T 32487-2016 相关规定： 1.功能性：侧板贯穿配置直径 (25±1) mm 双层铝合金圆柱；单块层板内置不少于两根隐藏式 (20±1) mm×(20±1) mm 钢制抗弯加强条；中前横梁装设同轴专用锁具，实现一锁控四门；配置上两层、下两层层板，层板四周设阻水边；顶板、中层板、底板预留可调通风口；柜内无外露金属件及紧固螺丝。 2.尺寸：规格不小于1000mm×450mm×2000mm。 3.白色塑料部件可迁移重金属有害物质限量满足 GB/T 32487-2016 国标限值要求。 须提供有效证明材料，包含不限于第三方测试报告、产品型式检验报告、产品官网参数截图、产品彩页等材料加盖公章。	个	4

20	PP药品柜（仪器柜）	1、规格：≥1000*450*2000mm； 2、侧板、层板采用环保型pp材料一次成型，表面做磨砂处理。榫卯连接结构并合理布局加强筋，顶板、中板和底板的底部镶嵌≥15*30mm钢管加强；侧板内贯穿直径≥20mm双层铝合金圆柱。 3、上柜门：采用PP材质一体成型，外嵌≥4mm mm钢化烤漆玻璃,中间玻璃做镂空处理。 4、下柜门：采用PP材质一体成型，外嵌≥4mm mm钢化烤漆玻璃。 5、门把手：采用PP材质一次成型，安装于两门的门缝处，凹凸配套。 6、层板：上柜配两块活动层板，下柜配一块活动层板；每块层板应内置不少于两根隐藏式≥15×15mm钢质抗弯加固条。两边配置密封堵头。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7、门铰链：用pp材料模具一次成型，伸缩式pp旋转门轴，内嵌隐藏方便安装，耐腐蚀。 8、柜门固定所需螺丝均采用304不锈钢。 9、柜子顶部和底部都预留通风系统接口，与通风管路连接；接口处配有手动调节装置，可以打开或关闭通风口。 10、阶梯：上柜带5mm厚PP板折弯加工成型阶梯。	个	4
21	气体检测仪	报警音量：≥80分贝 接收信号：RS485输出：RS485 安装方式：壁挂式 供电方式：AC220V 50HZ 功能：可连接排风扇、切断阀、可储存报警记录等 检测气体：VOC 检测量程：0-100ppm 检测气体：二氧化碳 检测量程：0-5%VOL 检测气体：有毒气体 检测量程：0-100ppm	套	1
22	防爆风机	功率≥0.06KW，转速：≥1450r/min，全压≥60Pa，风流量≥2200m³/h	台	2
23	网络布线	本次装修同步预埋入户网线至设备间主干管线与每处实验桌点位网络底盒管路。	套	1

	24	文化氛围建设	1.亚克力学科展板≥60*80cm，≥6副， 2.后墙文化氛围建设1套,根据后墙尺寸定制。 3.界面剂做基层处理，自流平基层处理，PVC胶涂滚，面层≥2mm厚同质透心PVC卷材。 4.学科氛围窗帘数量≥4个窗， 5.墙面乳胶漆面积≥80m²， 6.顶部整室铝扣天花，规格：≥600*600mm。护眼平板灯灯≥12盏。 7.水电系统改造。 8.垃圾根据学校要求清运。	室	1
	生物实验室（地下预埋、56座）				
	序号	**名称**	**技术参数**	**单位**	**数量**
	1	教师演示台	1.规格：≥3000*700*900mm全钢落地结构 2.柜体：采用≥1.0mm厚一级冷轧钢板机压成形、焊接制作。 3.台面:采用≥12.7mm理化板台面，边缘加厚，双面贴膜。 4.合页：不锈钢铰链。 5.导轨：三节静音阻尼导轨。 6.拉手：SUS304不锈钢拉手。 7.可调地脚：采用0-30mm高调整脚。 8.配套pp水槽及水配件。 9.教师演示台力学性能须符合现行国家标准 GB/T 3325-2024《家具桌类强度和耐久性》全部相关规定，硬性指标最低限值要求如下: （1）水平静载荷试验; （2）水平耐久性（疲劳）试验; 试验完成后产品整体质量需满足：零部件无断裂或豁裂，紧固部件无松动，无影响使用功能的磨损或变形，五金连接件无松动，柜门等活动部件启闭灵便，零部件无明显位移变化。	张	1

1				2	五脚椅（教师椅）	1.尺寸：≥430*380*430/800mm； 2.椅子面采用高强度PP改性材料，壁厚≥5mm，塑料注塑一次性成型，表面皮纹面处理； 3.支撑柱采用直径≥50mm圆钢管，顶端≥65*165*2mm钢板，采用全周满焊焊接，用四颗直径≥10mm的六角螺丝连接凳面； 4.下端满焊五根直径≥30mm的圆钢管轧扁折弯成虎爪状的凳脚，爪端焊造型螺母，配直径≥50mm高≥30mm的工程塑料脚盘，金属材料表面化学镀铬处理，凳面颜色可选。	张	1	
				3	教师总电源（教学实验电源）	1.尺寸：≥400*400*90mm，装置在主控台组合柜内，采用PVC薄膜面板，轻触按钮开关。 2.输入电压：AC220v±10%； 3.内装有教师演示电源及主控电源装置，教师能对实验室进行总体及分组控制： 4.220V电源输出，电源总开关、漏电保护开关、工作指示灯、220V交流输出多用豪华插座，数码实时显示电压电流值；电压表精度≤1%，电流表精度≤1.5%±5字； 5.带老师、学生220V过载漏电保护。	套	1	
				4	220V侧边电源	单独安装在学生桌侧边，内置防触电防尘罩，不影响实验操作； 设置≥2路多功能220V五孔交流插座，操作简单，安全可靠。	只	28	
				5	学生实验（抽斗）电源	1.尺寸≥120*120*300mm,单独安装在桌面下方两抽斗中间，箱体由三组工程PC塑料模具一次成型,工作操作台为翻转式，完全打开时工作面板与水平面呈140°夹角。 2.面板采用耐磨、耐腐蚀的PVC薄膜面板。微电脑，数码实时显示电压电流值；电压表精度≤1%，电流表精度≤1.5%±5字； 3.有电源开关，零火线可同时关断 4.设置≥2路多功能220V五孔交流插座，操作简单，安全可靠。	套	28	
						1.规格尺寸≥500*650*780mm； 2.水槽：整体采用PP 材料，壁厚≥4mm，一次性成型，四周倾斜内凹设计以免水滴外流；水槽内部尺寸≥430mm*380mm*240mmmm； 3.水槽整体分段组装，分别为水槽，柜体，底座三体组装而成。柜体采用金属件加固支撑，水龙			

						头安装底座；水槽台面标配有直径≥100mm 废液缸，置物架设滴水架，带三级过滤。 4.水槽内部前高后低设计，带三级过滤；配有≥380*160mmPP 防溅过滤网及直径≥120mm 不锈钢网双层过滤。 5.底座固定框：尺寸≥660*500*50mm，采用 PP 材料，一体成型。 6.水槽左右侧板：尺寸≥720*660*40mm，采用 ABS 材料，一体成型，壁厚≥2.5mm。 7.柜门：柜体前后配有双层柜门，ABS 材质，一体成型，前后卡扣安装，PP 转轴式开门，前后门安装不锈钢同芯锁，后门安装不锈钢同芯锁。 8.水嘴：采用实验室专用折叠式三联水嘴，旋钮把手采用PP 旋转式，鹅颈双联水嘴高度≥ 370mm，可同步 90 度向前折叠，出水嘴为铜质尖嘴，中间单联固定式，带缓冲水嘴；水管管体为黄铜合金制品，90 度瓷质阀芯。			
			6	水槽柜	水槽柜技术要求： 产品理化及力学性能执行符合 GB/T32487-2016 相关规定，外观、功能、尺寸满足以下要求要求： 1. 塑料件外观：无裂纹、明显变形、缩水、针孔、凹陷、飞边、折皱、疙瘩、气泡、杂质、伤痕、白印，表面光洁，无划痕、毛刺、拉毛、污渍、明显色差。 2. 家具五金喷涂件外观：涂层无漏喷、锈蚀，光滑均匀、色泽一致，无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷。 3. 其他外观：人体及储物接触面无毛刺、刃口、棱角；固定结构牢固无松动、少件、漏钉、透钉（预留孔、选择孔除外）；涂饰面无脱色掉色；管材无裂缝、叠缝，外露管口端面封闭；刚性材料深度＞10mm 孔 / 间隙：孔径 / 间隙＜6mm 或≥12mm；可接触活动件间隙＜5mm 或≥12mm。 4. 功能性：配备废液缸、滴水架，设置三级过滤。 5. 尺寸：500mm×660mm×940mm，尺寸偏差 ±5mm。 须提供有效证明材料，包含不限于第三方测试报告、产品型式检验报告、产品官网参数截图、产	套	14	

					品彩页等材料加盖公章。			
			7	（学生）实验桌	1.规格尺寸≥1200*600*780mm； 2、台面:采用厚度≥12mm 实芯理化板, 台面圆角处理，后部根据桌架镶入框架中。 3、前横梁：采用≥60*35mm，厚度≥1.0mm铝型材拉伸成型，正前方下端口向上倾斜，预留与上支撑架锁紧螺丝口； 4、中横梁：采用≥20*20mm，厚度≥1.0mm钢质抗弯加固条； 5、后横梁：采用≥110*30mm，厚度≥1.0mm铝型材拉伸成型，预留有与上支撑架锁紧螺丝口； 6、后挡板：采用≥85*10mm，厚度≥1.0mm铝型材整体拉伸成型，与左右支撑架组成半包形围栏，预留与面板匹配的卡槽，围栏高出台面≥60mm； 7、桌腿由上支撑架、支撑立柱、下支撑脚和可调地脚组成 C 字形； （1）上支撑架:采用 ≥580*190*30mm 铝压铸一次性成型, 配有≥255*75mm 倾斜式半包形围栏，内侧镶嵌有工程塑料装饰盖，两侧弧形圆角, 左右两侧支撑架上端位置预留安装AC 220V多功能插座位置； （2）支撑立柱:采用≥150x30mm 铝型材拉伸成型，内置≥2 根≥1.0mm 厚加强筋； （3）下支撑脚:采用≥570*130*30mm 铝合金型材拉伸而成； （4）多功能可调地脚：高度螺旋调节，采用高强度的尼龙材料，塑料成型，内置脚轮固定孔； 8、书包斗:规格≥470*300*150mm,采用 ABS 塑料一次性成型, 正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强，斗内加强体块，两侧和后侧均设有固定耳； 9. 实验桌技术要求: （1）力学性能要求：水平静载荷试验须符合现行国家标准 GB/T 3325-2024《家具 桌类强度和耐久性》全部相关规定，试验完成后产品整体质量需满足：零部件无断裂或豁裂，紧固部件无松动，无影响使用功能的磨损或变形，五金连接件无松动，柜门等活动部件启闭灵便，零部件无明显位移变化。	张	28	

					（2）台面及功能要求：实验桌台面三边带围栏，围栏高度≥60mm；左右侧横梁预留220V电源插座安装位置；桌脚具备高度可调节功能。 （3）支撑立柱要求：支撑立柱采用≥150×30mm铝型材拉伸成型，内置不少于2根至少1.0mm厚加强筋。 （4）下支撑脚要求：下支撑脚采用≥570*130*30mm铝合金型材拉伸而成。 （5）防腐性能要求：产品通过中性盐雾试验（连续喷雾2h），检测结果等级为10级。 须提供有效证明材料，包含不限于第三方测试报告、产品型式检验报告、产品官网参数截图、产品彩页等材料加盖公章。		
			8	多功能柱	1.规格≥400*240*720mm。 2.分为桶体和底座两部份，底座为与桌面同色的壁厚≥3mmPP材质注塑成型。桶体分为两块，壁厚≥3mm,采用PP材料，塑料一次性成型,表面沙面和光面相结合处理，以齿合槽配以螺丝连接，拆分组合方便，方便检修桶体内的风管或电线。 4.多功能柱技术要求： （1）尺寸规格：400mm×240mm×720mm，尺寸偏差 ±5mm； （2）灰色塑料件可迁移重金属指满足GB/T 32487-2016的相关限值要求。 须提供有效证明材料，包含不限于第三方测试报告、产品型式检验报告、产品官网参数截图、产品彩页等材料加盖公章。	个	28

				9	实验椅	1.规格≥310*335*400mm; 2.椅面成型尺寸≥310*330*130mm，椅面后侧带有靠背及镂空把手设计，托盘尺寸为直径≥150*1.5mm 厚的钢板，满焊; 3.椅面采用≥5mm 厚 PP 工程塑料成型，四周圆弧翻边处理; 4.支撑柱采用直径≥50mm 圆钢管，圆弧内凹成型钣金，钣金与钢管接合位置采用四周圆弧满焊处理，安装使用直径≥8mm 的内六角螺丝连接凳面。 5.下端五星脚采用 pp 料一次性成型，支撑柱周边加厚立体感处理。 6.五星脚搭配橡胶脚垫使用。 7.实验椅技术要求: 产品椅凳类强度和耐久性、抗盐雾性能试验方法与判定要求执行 GB/T 3325-2024 全部规定。试验后满足：所有零部件无断裂或豁裂；用手掀压牢固部件无松动；零部件无影响使用功能的磨损或变形；五金连接件无松动；活动部件开关灵便；零部件无明显位移变化。 须提供有效证明材料，包含不限于第三方测试报告、产品型式检验报告、产品官网参数截图、产品彩页等材料加盖公章。	张	56
				10	生物桌面灯	1、尺寸：≥200*55*100mm 2、主体由ABS框架搭配照明系统与电源面板组成。 3.主体框架：产品主体框架由ABS配件组合而成，整体造型圆弧处理，操作面进行55度倾斜。 4.照明系统：产品顶端下沿倾斜表面安装尺寸≥120*10mm灯条。 5.面板采用亚克力面板，电容感应按钮开关，微电脑控制;	套	28
						1.要求所有实验中的模型为3D模型，支持无极放大，实验模型高保真。要求所有实验支持在任意视角下对实验进行观察和交互式操作。要求高中生物提供的总资源数量≥500个。 2.要求提供与国家课程标准中知识点同步的实验，应包含健康地生活、生物圈中的绿色植物、生物圈中的人、生物圈中生命的延续和发展、生物与生物圈、生物与细胞、生物圈中的其他生物等实验内容与实验场景，完整实验数量不少于60个		

			11	初中生物3D实验室软件	。支持在实验目录页即可直接查看具体的实验内容简介，方便老师在使用中快速了解具体实验内容。 3.软件要求提供中学生物学科高清显微素材库，素材图片数量≥95张，每张都支持4X、10X、40X物镜进行观察。所有素材库图片都支持使用显微镜进行仿真实验操作，完全模拟真实操作。并支持一键切换至全景图模式。图片支持自由移动和缩放。 4.软件要求提供人体生理结构探究模块，涵盖运动系统、神经系统、内分泌系统、血液循环系统和淋巴和免疫系统等9大系统，要求不少于6个人体系统支持器官自由拆分，组合，并配以相关文字说明。要求提供人体生理功能模块，其中包括人体内物质的运输、人体的呼吸、人体内废物的排出、人体的营养、人体的运动、人体生命活动的调节、人的生殖与发育等知识点，数量≥80个，包括模型、动画以及教学互动场景。重点器官和系统支持自由拆分，组合。 5.软件要求提供微观世界模块，涵盖真核生物、原核生物、病毒和亚病毒、分子与细胞、遗传与进化等知识点，数量≥130个。支持任意视角对实验对象进行独立观察、展示。 6.软件要求提供进化树模块，要求进化树中的生物对象数量≥40种。重点生物对象支持自由拆分，组合。 7.软件提供实验截屏和微视频录制功能，支持用户在实验过程中，根据教学需求自由选择功能存储。软件要求支持画笔功能，能够在实验操作界面添加标注、进行重点区域圈划等，画笔笔迹支持撤销、删除。 8.功能要求在同一软件系统平台中进行操作。	套	1	

	12	高中生物3D实验室软件	1.软件要求所有实验中的模型为3D高精度模型，支持无极放大，实验模型高保真。要求所有实验支持在任意视角下对实验进行观察和交互式操作。要求高中生物提供的总资源数量≥500个。 2.软件要求提供与国家课程标准中知识点同步的实验，应包含分子与细胞、生物技术与工程、生物与环境、稳态与调节、遗传与进化等实验内容与实验场景，完整实验数量≥50个。支持在实验目录页即可直接查看具体的实验内容简介，方便老师在使用中快速了解具体实验内容。 3.软件要求提供中学生物学科高清显微素材库，素材图片数量≥100张，每张都支持4X、10X、40X物镜进行观察。所有素材库图片都支持使用显微镜进行仿真实验操作，完全模拟真实操作。并支持一键切换至全景图模式。图片支持自由移动和缩放。 4.软件要求提供人体生理结构探究模块，涵盖运动系统、神经系统、内分泌系统、血液循环系统和淋巴和免疫系统等9大系统，要求不少于6个人体系统支持器官自由拆分，组合，并配以相关文字说明。要求提供人体生理功能模块，其中包括人体内物质的运输、人体的呼吸、人体内废物的排出、人体的营养、人体的运动、人体生命活动的调节、人的生殖与发育等知识点，数量不少于80个，包括模型、动画以及教学互动场景。重点器官和系统支持自由拆分，组合。 5.软件要求提供微观世界模块，涵盖真核生物、原核生物、病毒和亚病毒、分子与细胞、遗传与进化等知识点，数量≥≥130个。支持任意视角对实验对象进行独立观察、展示。 6.软件提供实验截屏和微视频录制功能，支持用户在实验过程中，根据教学需求自由选择功能存储。软件要求支持画笔功能，能够在实验操作界面添加标注、进行重点区域圈划等，画笔笔迹支持撤销、删除，便于老师在实验讲解过程中进行重难点圈注。 7.功能要求在同一软件系统平台中进行操作。	套	1
	13	网络布线	本次装修同步预埋入户网线至设备间主干管线与每处实验桌点位网络底盒管路。	套	1

	14	文化氛围建设	1.亚克力学科展板≥60*80cm，≥6副， 2.后墙文化氛围建设1套,根据后墙尺寸定制。 3.界面剂做基层处理，自流平基层处理，PVC胶涂滚，面层≥2mm厚同质透心PVC卷材。 4.学科氛围窗帘数量≥4个窗， 5.墙面乳胶漆面积≥80m²， 6.顶部整室铝扣天花，规格：≥600*600mm。护眼平板灯灯≥12盏。 7.水电系统改造。 8.垃圾根据学校要求清运。	室	1
	物理电学实验室（地下预埋、56座）				
	序号	**名称**	**技术参数**	**单位**	**数量**
	1	教师演示台	1.规格：≥2400*700*900mm全钢落地结构， 2.柜体：采用≥1.0mm厚一级冷轧钢板机压成形、焊接制作。 3.台面:采用≥12.7mm理化板台面，边缘加厚，双面贴膜。 4.合页：不锈钢铰链。 5.导轨：三节静音阻尼导轨。 6.拉手：SUS304不锈钢拉手。 7.可调地脚：采用0-30mm高调整脚。 8.配套pp水槽及水配件。 9.★教师演示台力学性能须符合现行国家标准 GB/T 3325-2024《家具桌类强度和耐久性》全部相关规定，硬性指标最低限值要求如下： （1）水平静载荷试验； （2）水平耐久性（疲劳）试验； 试验完成后产品整体质量需满足：零部件无断裂或豁裂，紧固部件无松动，无影响使用功能的磨损或变形，五金连接件无松动，柜门等活动部件启闭灵便，零部件无明显位移变化。	张	1

				2	五脚椅（教师椅）	1.尺寸：≥430*380*430/800mm； 2.椅子面采用高强度PP改性材料，壁厚≥5mm，塑料注塑一次性成型，表面皮纹面处理； 3.支撑柱采用直径≥50mm圆钢管，顶端≥65*165*2mm钢板，采用全周满焊焊接，用四颗直径≥10mm的六角螺丝连接凳面； 4.下端满焊五根直径≥30mm的圆钢管轧扁折弯成虎爪状的凳脚，爪端焊造型螺母，配直径≥50mm高≥30mm的工程塑料脚盘，金属材料表面化学镀铬处理，凳面颜色可选。	张	1	
				3	（学生）实验桌	1.规格尺寸≥1200*600*780mm； 2、台面：采用厚度≥12mm 实芯理化板，台面圆角处理，后部根据桌架镶入框架中。 3、前横梁：采用≥60*35mm，厚度≥1.0mm铝型材拉伸成型，正前方下端口向上倾斜，预留与上支撑架锁紧螺丝口； 4、中横梁：采用≥20*20mm，厚度≥1.0mm钢质抗弯加固条； 5、后横梁：采用≥110*30mm，厚度≥1.0mm铝型材拉伸成型，预留有与上支撑架锁紧螺丝口； 6、后挡板：采用≥85*10mm，厚度≥1.0mm铝型材整体拉伸成型，与左右支撑架组成半包形围栏，预留与面板匹配的卡槽，围栏高出台面≥60mm； 7、桌腿由上支撑架、支撑立柱、下支撑脚和可调地脚组成 C 字形； （1）上支撑架：采用 ≥580*190*30mm 铝压铸一次性成型，配有≥255*75mm 倾斜式半包形围栏，内侧镶嵌有工程塑料装饰盖，两侧弧形圆角，左右两侧支撑架上端位置预留安装AC 220V多功能插座位置； （2）支撑立柱：采用≥150x30mm 铝型材拉伸成型，内置≥2 根≥1.0mm 厚加强筋； （3）下支撑脚：采用≥570*130*30mm 铝合金型材拉伸而成； （4）多功能可调地脚：高度螺旋调节，采用高强度的尼龙材料，塑料成型，内置脚轮固定孔； 8、书包斗：规格≥470*300*150mm,采用 ABS 塑料一次性成型，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强，斗内加强体块，两侧和后侧	张	28	

					均设有固定耳； 9. ★实验桌技术要求： （1）力学性能要求：水平静载荷试验须符合现行国家标准 GB/T 3325-2024《家具 桌类强度和耐久性》全部相关规定，试验完成后产品整体质量需满足：零部件无断裂或豁裂，紧固部件无松动，无影响使用功能的磨损或变形，五金连接件无松动，柜门等活动部件启闭灵便，零部件无明显位移变化。 （2）台面及功能要求：实验桌台面三边带围栏，围栏高度≥60mm；左右侧横梁预留220V电源插座安装位置；桌脚具备高度可调节功能。 （3）支撑立柱要求：支撑立柱采用≥150×30mm铝型材拉伸成型，内置不少于2根至少1.0mm厚加强筋。 （4）下支撑脚要求：下支撑脚采用≥570*130*30mm铝合金型材拉伸而成。 （5）防腐性能要求：产品通过中性盐雾试验（连续喷雾2h），检测结果等级为10级。 须提供有效证明材料，包含不限于第三方测试报告、产品型式检验报告、产品官网参数截图、产品彩页等材料加盖公章。		
			4	教师总电源（教学实验电源）	1.尺寸：≥400*400*90mm，装置在主控台组合柜内，采用PVC薄膜面板，微电脑控制，轻触按钮开关； 2.总控采用2.4G遥控技术可限定学生端交直流电压，教师限定电压时学生端仅能在范围内调节； 3.输入电压：AC220v±10%； 4.教师电源：交流输出2-24V,2V/档，额定电流6A，过载保护：超过105%额定电流自动保护。轻触开关直选输出电压，高精度数字电压电流表显示，显示误差：交流电压≤1%，交流电流≤1%。 5.直流输出1-24V（极限0-24V），精度0.1V，键盘直选电压控制方式，额定电流6A，过载保护：超过105%额定电流自动保护。高精度数字电压电流表显示，显示误差：直流电压0.5%，直流电流0.5%。 6.≥2路5孔插座220V输出。额定输出电流10A/路。带老师、学生220V过载漏电保护。	套	1

	5	多功能柱	1.规格≥400*240*720mm。 2.分为桶体和底座两部份，底座为与桌面同色的壁厚≥3mmPP材质注塑成型。桶体分为两块，壁厚≥3mm,采用PP材料，塑料一次性成型,表面沙面和光面相结合处理，以齿合槽配以螺丝连接，拆分组合方便，方便检修桶体内的风管或电线。 4.★多功能柱技术要求： （1）尺寸规格：400mm×240mm×720mm，尺寸偏差 ±5mm； （2）灰色塑料件可迁移重金属指满足GB/T 32487-2016的相关限值要求。 须提供有效证明材料，包含不限于第三方测试报告、产品型式检验报告、产品官网参数截图、产品彩页等材料加盖公章。	个	28
	6	学生实验（抽斗）电源	1.尺寸≥120*120*300mm,单独安装在桌面下方两抽斗中间，箱体由三组工程PC塑料模具一次成型,工作操作台为翻转式，完全打开时工作面板与水平面呈140°夹角。 2.面板采用耐磨、耐腐蚀的PVC薄膜面板。微电脑，数码实时显示电压电流值；电压表精度≤1%，电流表精度≤1.5%±5字； 3.有电源开关，零火线可同时关断 4.设置≥2路多功能220V五孔交流插座，操作简单，安全可靠。	套	28
	7	220V侧边电源	单独安装在学生桌侧边，内置防触电防尘罩，不影响实验操作； 设置≥2路多功能220V五孔交流插座，操作简单，安全可靠。	只	28

		8	桌面低压电源	1、尺寸：≥200*58*100mm 2、主体由ABS框架与电源面板组成。 2.1主体框架：主体框架由ABS配件组合而成，整体造型圆弧处理，操作面进行55度倾斜。 3、电源操作界面：电源操作界面分别配备：USB接口≥一个，网络接口≥一个，低压学生电源一组等。 3.1、面板可采用亚克力面板，电容感应按钮开关，微电脑控制； 3.2、输入电压：AC220v±10%； 3.3、低压学生电源：接收教师总控电源设定交直流电压，限定交直流输出时，学生端交直流不可互换，教师限定电压值时，学生仅能在范围内调节，解除限定后可由学生端自由设定； 3.4、交流输出：0-24V，0.1V一档连续可调，额定电流0-24V，≥2A，最大可输出≥3A,可设置0-3A恒流输出，数字电压电流表实时显示，精度正负≤0.1V，具有智能过载保护功能。 3.5、直流输出：0-24V，0.1V一档连续可调，额定电流0-24V，≥2A，最大可输出≥3A,可设置0-3A恒流输出，数字电压电流表实时显示，精度正负≤0.1V，具有过载保护功能。 4、USB接口：额定输出5V,2A，最大可输出3A	套	28
		9	导线	1.注塑灯笼插头转鳄鱼夹线，每付2色（红色与黑色），每根线长≥1.5米，一端香蕉叉，一端鳄鱼夹。 2.线材：丁晴线 3.线径：≥3.8mm	付	29

			10	实验椅	1.规格≥310*335*400mm； 2.椅面成型尺寸≥310*330*130mm，椅面后侧带有靠背及镂空把手设计，托盘尺寸为直径≥150*1.5mm 厚的钢板，满焊； 3.椅面采用≥5mm 厚 PP 工程塑料成型，四周圆弧翻边处理； 4.支撑柱采用直径≥50mm 圆钢管，圆弧内凹成型钣金，钣金与钢管接合位置采用四周圆弧满焊处理，安装使用直径≥8mm 的内六角螺丝连接凳面。 5.下端五星脚采用 pp 料一次性成型，支撑柱周边加厚立体感处理。 6.五星脚搭配橡胶脚垫使用。 7.★实验椅技术要求： 产品椅凳类强度和耐久性、抗盐雾性能试验方法与判定要求执行 GB/T 3325-2024 全部规定。 试验后满足：所有零部件无断裂或豁裂；用手掀压牢固部件无松动；零部件无影响使用功能的磨损或变形；五金连接件无松动；活动部件开关灵便；零部件无明显位移变化。 须提供有效证明材料，包含不限于第三方测试报告、产品型式检验报告、产品官网参数截图、产品彩页等材料加盖公章。	张	56

		11	初中物理3D实验室软件	1.★软件要求提供与国家课程标准中知识点同步的实验，完整实验数量≥100个。要求提供的中学物理实验内容模块需根据知识点分类，要求所有实验中的模型为3D模型，支持无极放大，实验模型高保真。要求所有实验支持在任意视角下对实验进行观察和交互式操作。 2.软件要求提供可供自由搭建，组合的电学探究平台、力学探究平台、光学探究平台，其中要求提供的可搭建实验对象数量≥100款，要求搭建出的实验不仅能够逼真准确的呈现实验现象，并能同步显示相关的实验动态数据，实验数据要求具有严谨的科学性。用户创建的实验可以保存和再编辑。其中电学探究平台要求可以在实验中以箭头的形式清晰明了的显示出电流大小及方向。要求提供的电学探究平台、光学探究平台、力学探究平台，支持用户对实验器材的参数进行变量修改，要求在保持既有实验场景内容的前提下，支持2D/3D一键切换，允许用户在2D/3D环境下利用其提供的各种实验对象进行自由搭建和组合。 3.软件要求提供家庭电路模块，提供三维立体的家庭环境场景，高精度还原真实居家环境。支持家庭环境中电路的自由搭建，能够安全演示短路、过载、漏电等危险用电场景，真切体会安全用电的重要性。提供计时功能，方便计算耗电量；支持试电笔的正确操作与错误演示。支持对闸刀开关、保险丝、试电笔等模型及器材进行结构展示。 4.软件要求提供中学常用的实验器材库，支持任意视角对实验器材进行独立观察、展示，数量≥150个，要求重点实验器材支持部件拆分，组合。 5.软件提供实验截屏和微视频录制功能，支持用户在实验过程中，根据教学需求自由选择功能存储。要求支持画笔功能，能够在实验操作界面添加标注、进行重点区域圈划等，画笔笔迹支持撤销、删除。 6.功能要求在同一软件系统平台中进行操作。	套	1

		12	高中物理3D实验室软件▲	1.★软件要求提供与国家课程标准中知识点同步的实验，完整实验数量≥100个。要求提供的中学物理实验内容模块需根据知识点分类，要求所有实验中的模型为3D模型，支持无极放大，实验模型高保真。要求所有实验支持在任意视角下对实验进行观察和交互式操作。 2.软件要求提供可供自由搭建，组合的电学探究平台、力学探究平台、光学探究平台，其中要求提供的可搭建实验对象数量≥100款，要求搭建出的实验不仅能够逼真准确的呈现实验现象，并能同步显示相关的实验动态数据，实验数据要求具有严谨的科学性。用户创建的实验可以保存和再编辑。其中电学探究平台要求可以在实验中以箭头的形式清晰明了的显示出电流大小及方向。要求提供的电学探究平台、光学探究平台、力学探究平台，支持用户对实验器材的参数进行变量修改，要求在保持既有实验场景内容的前提下，支持2D/3D一键切换，允许用户在2D/3D环境下利用其提供的各种实验对象进行自由搭建和组合。 3.软件要求提供中学常用的实验器材库，支持任意视角对实验器材进行独立观察、展示，数量≥160个，要求重点实验器材支持部件拆分，组合。 4.软件提供实验截屏和微视频录制功能，支持用户在实验过程中，根据教学需求自由选择功能存储。要求支持画笔功能，能够在实验操作界面添加标注、进行重点区域圈划等，画笔笔迹支持撤销、删除。 5.功能要求在同一软件系统平台中进行操作。	套	1
		13	网络布线	本次装修同步预埋入户网线至设备间主干管线与每处实验桌点位网络底盒管路。	套	1

	14	文化氛围建设	1.亚克力学科展板≥60*80cm，≥6副， 2.后墙文化氛围建设1套,根据后墙尺寸定制。 3.界面剂做基层处理，自流平基层处理，PVC胶涂滚，面层≥2mm厚同质透心PVC卷材。 4.学科氛围窗帘数量≥4个窗， 5.墙面乳胶漆面积≥80m²， 6.顶部整室铝扣天花，规格：≥600*600mm。护眼平板灯灯≥12盏。 7.电气系统改造。 8.垃圾根据学校要求清运。	室	1

备注：

1、本项目为竞争性谈判，上述技术参数，供应商所投产品均须满足或优于谈判文件要求，若未响应或响应内容不满足要求，按照无效文件处理。

2、参数中要求提供证明材料的，供应商须按照要求提供证明材料，若未提供符合要求的证明材料或证明材料无法佐证，按照无效文件处理。

3、参数中加“★”项为重要技术指标，必须提供有效证明材料，包含不限于第三方测试报告、产品型式检验报告、产品官网参数截图、产品彩页等材料加盖公章，未提供的视为未实质性响应谈判文件要求，按照无效文件处理。

4、为保证产品质量，供应商须提供核心产品（高中物理3D实验室软件）的来源渠道合法证明材料（包括但不限于销售协议、代理协议、原厂授权等），未提供按无效文件处理。

三、服务要求

1、供应商应具备专人配送及相关服务。

2、供应商需对所提供货物及配套服务负责并承担责任，产品若有质量问题，无条件更换。若因产品质量问题或供应商原因引发各类不良事件，所有法律责任及经济损失均由供应方承担并负责赔偿。同时采购人有权终止合同，且不赔偿供应商任何经济损失。

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1:

交货期：自合同签订之日起 30日历天内完成交货并安装。

3.4.2交货地点和方式

采购包1:

西安市第八十二中学指定地点。

3.4.3支付方式

采购包1:

一次付清

3.4.4支付约定

采购包1:

1、 其他，全部产品安装调试完毕并验收合格后，达到付款条件起15个工作日内，支付合同总金额的100.0%

3.4.5验收标准和方法

采购包1:

详见供货合同

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：36个月。

3.4.8违约责任及解决争议的方法

采购包1：

详见供货合同

3.5其他要求

采购包1：

1、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，成交供应商在成交结果公示后线下递交纸质响应文件正本壹份、副本壹份，递交文件地点：陕西省西安市国家民用航天产业基地神舟大道1666号新经济产业园北区3幢2层。2、各供应商应根据“陕西省财政厅 陕财办采函[2023]14号文”陕西省财政厅关于省级预算单位全面推行政府采购项目电子化交易的通知”、《政府采购项目电子化交易规则》等文件的要求，做好人员配备、设施设备、系统操作的相应准备，熟悉并正确实施相关操作流程，承担由于操作或其他因素造成的不利后果。

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	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。	资格证明材料.docx 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。	资格证明材料.docx
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	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	营业执照等主体资格证明文件	提供有效存续的企业营业执照/事业单位法人证书/专业服务机构执业许可证/民办非企业单位登记证书，自然人投标的提供其身份证明;	资格证明材料.docx

2	基本资格条件承诺函	供应商以书面形式提供规定格式的《基本资格条件承诺函》(详见资格证明文件中相关格式),供应商须对承诺内容的真实性负责。（采购人可以在中标(成交)结果公告后、签订政府采购合同前，核实中标(成交)供应商所作信用承诺事项的真实性。）	资格证明材料.docx
3	法定代表人授权委托书	法定代表人直接参加谈判的，须出具法人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加谈判的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证、授权代表本单位证明（谈判前的个人养老保险缴纳证明）。 法人的分支机构参与谈判时，除提供《法定代表人授权委托书》外，还须同时提供法人给分支机构出具的授权书。	资格证明材料.docx
4	法律、行政法规规定的其他条件	具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料;	资格证明材料.docx
5	本项目不接受联合体投标，不允许分包	本项目不接受联合体投标，不允许分包。供应商提供《非联合体不分包投标声明》，视为独立投标，不分包。	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次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。

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	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）	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。	分项报价表.docx 标的清单 报价表

2	签署、盖章	按照谈判文件规定要求签署、盖章。（备注：凡要求法定代表人签字或盖章之处，非法人单位负责人可参照执行）	本国产品说明.docx 中小企业声明函 供货服务方案.docx 报价表 技术偏差表.docx 供应商承诺书.docx 中国境内生产的组件成本核算基本规则.docx 响应文件封面 分项报价表.docx 商务偏差表.docx 残疾人福利性单位声明函 标的清单 关于符合本国产品标准的声明函 资格证明材料.docx 响应函 节能环保、环境标志产品明细表.docx 监狱企业的证明文件
3	报价唯一且有效	只能有一个有效报价，不得提交选择性报价，且报价未超过谈判文件中规定的采购预算金额或最高限价。	分项报价表.docx 标的清单 报价表
4	谈判响应文件内容	谈判响应文件内容齐全、无遗漏	本国产品说明.docx 中小企业声明函 供货服务方案.docx 报价表 技术偏差表.docx 供应商承诺书.docx 中国境内生产的组件成本核算基本规则.docx 响应文件封面 分项报价表.docx 商务偏差表.docx 残疾人福利性单位声明函 标的清单 关于符合本国产品标准的声明函 资格证明材料.docx 响应函 节能环保、环境标志产品明细表.docx 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，不能有任何采购人不能接受的附加条件	商务偏差表.docx 技术偏差表.docx
6	谈判有效期	应满足谈判文件中的规定	响应函

7	实质性条款	满足本谈判文件中的实质性条款（交货期、质保期、交货地点、付款方式）要求	商务偏差表.docx
8	其他情形	无法律、规章、规范性文件和竞争性谈判文件规定的其他无效情形	本国产品说明.docx 中小企业声明函 供货服务方案.docx 报价表 技术偏差表.docx 供应商承诺书.docx 中国境内生产的组件成本核算基本规则.docx 响应文件封面 分项报价表.docx 商务偏差表.docx 残疾人福利性单位声明函 标的清单 关于符合本国产品标准的声明函 资格证明材料.docx 响应函 节能环保、环境标志产品明细表.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。

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“评审等候大厅”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。

十、异常低价审查：

采购包1：

序号	评审点要求概况	异常低价的情形

1	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序： （1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。 （2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。 （3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。 （4）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价（数量报价下，投标人的报价明显高于其他通过符合性审查投标人的报价），有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第1项至第4项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

6.3.5价格扣除

采购包1:

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件

1	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	本国产品说明.docx 关于符合本国产品标准的声明函 中国境内生产的组件成本核算基本规则.docx

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

评标结果汇总完成后、评审报告签署前，采购人及代理机构应严格依照《财政部关于印发<政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法>的通知》《政府采购货物和服务招标投标管理办法（财政部令第87号）》《政府采购非招标采购方式管理办法（财政部令第74号）》及《陕西省财政厅关于规范政府采购项目评审主观分赋分有关事项的通知》（陕财办函〔2026〕10号）等文件要求，对评审数据进行全面校对与核对，重点核查各评审专家主观分项评分与全体评委对应分项平均分的偏离情况，确保评审数据准确无误、流程合规。

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：报价表

详见附件：标的清单

详见附件：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：本国产品说明.docx

详见附件：中国境内生产的组件成本核算基本规则.docx

详见附件：分项报价表.docx

详见附件：节能环保、环境标志产品明细表.docx

详见附件：商务偏差表.docx

详见附件：技术偏差表.docx

详见附件：供应商承诺书.docx

详见附件：资格证明材料.docx

详见附件：供货服务方案.docx

第八章 拟签订采购合同文本

详见附件：合同文本.docx