**招 标 文 件**

**（货物类）**

**采购项目名称：西安工业大学土建类专业科研教学实验平台项目**

**采购项目编号：SZT2024-SN-SC-ZC-HW-0524**

**西安工业大学**

**陕西中技招标有限公司共同编制**

**2024年05月28日**

**第一章 投标邀请**

陕西中技招标有限公司（以下简称“代理机构”）受西安工业大学委托，拟对西安工业大学土建类专业科研教学实验平台项目进行国内公开招标，兹邀请符合本次招标要求的供应商参加投标。

**一、采购项目编号：SZT2024-SN-SC-ZC-HW-0524**

**二、采购项目名称：西安工业大学土建类专业科研教学实验平台项目**

**三、招标项目简介**

学校土建类专业科研教学实验平台项目，包含教学用水泥电动抗折机、水泥胶砂振动台、交变盐雾试验箱、常规三轴仪（土）、土水特征曲线压力板仪、结构工程梁柱教学实验系统、BIM仿真教学平台软件、测绘全站仪、水泥净浆搅拌机、水泥胶砂搅拌机、成孔式自动取芯机、全自动岩石切割机、双端面磨平机、电热鼓风数显干燥箱、多功能制样器加载框架、三轴静压制样器、应力应变数据测试分析系统等。

**四、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：

1.执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

无

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、法定代表人授权要求：法定代表人直接参加的，须出示身份证；法定代表人授权他人参加的，须提供法定代表人授权委托书及被授权人身份证。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。

2、本项目不接受联合体投标：本项目不接受联合体投标，不得分包、转包。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投标活动；对列入失信被执行人、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目投标。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。

**五、电子化采购相关事项**

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

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

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

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

**六、招标文件获取时间、方式及地址**

（一）招标文件获取时间：详见采购公告

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

成功获取招标文件后，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投标文件编制的，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招标文件，供应商应当重新获取招标文件；澄清或者修改后的招标文件发布日期距提交投标文件截止日期不足15日的，采购人或代理机构顺延提交投标文件的截止时间。供应商未重新获取招标文件或者未按照澄清或者修改后的招标文件编制投标文件进行投标的，自行承担不利后果。

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

**七、投标文件提交截止时间及开标时间、地点、方式**

（一）投标文件提交截止时间及开标时间：详见采购公告

（二）投标文件提交方式、地点：供应商应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统提交投标文件。成功提交的，供应商将收到已提交投标文件的回执函。

（三）本项目采取网上开标，即采购人或代理机构通过项目电子化交易系统“开标/开启大厅”组织在线开标。

**八、本投标邀请在陕西省政府采购网以公告形式发布**

**九、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釆购网—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、联系方式**

**采购人： 西安工业大学**

地址： 未央区学府中路2号

邮编： 710021

联系人： 西安工业大学经办

联系电话： 029-86173142

**代理机构：陕西中技招标有限公司**

地址： 西安市高新区高新四路1号高科广场A座10楼1001室

邮编： 710075

联系人： 杨艳、史肖霞、李毓菲

联系电话： 029-88364979-872

**采购监督机构：财政厅政府采购管理处**

联系人：柴老师、杨老师

联系电话：029-68936409、029-68936410

**第二章 投标人须知**

**2.1投标人须知前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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1：3,500,000.00元  投标人的采购包投标报价高于采购包采购预算的，其投标文件将按无效处理。 |
| 2 | 最高限价（实质性要求） | 详见第三章。  投标人的采购包投标报价高于最高限价的，其投标文件将按无效处理。 |
| 3 | 评标方法 | 采购包1：综合评分法 （详见第五章） |
| 4 | 是否接受联合体 | 采购包1：不接受  如以联合体投标的，联合体各方均应当具备本招标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项目必备的条件，如相应的人力、物力、资金等。  （2）招标文件对投标人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。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。 |
| 5 | 落实节能、环保、无线局域网认证产品政策 | 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.本项目采购的如有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，否则作无效投标处理。  3.本项目采购的如有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，本项目采购的如有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/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。  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。 |
| 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） | 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五章。 |
| 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。  使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。  采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。  核心产品清单详见第三章。  在符合性审查环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效投标人不足3家。 |
| 8 | 不正当竞争预防措施（实质性要求） | 在评标过程中，评标委员会认为投标人投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会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。投标人提交的书面说明，应当加盖投标人公章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则视为不能证明其投标报价合理性。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效投标处理。 |
| 9 | 投标保证金 | 采购包1保证金金额：50,000.00元  缴交渠道：转账、支票、汇票等（需通过实体账户、户名及开户行信息）  开户名称：陕西中技招标有限公司  开户银行：招商银行西安分行营业部  银行账号：129916812810001 |
| 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：缴纳  本采购包履约保证金为合同金额的5.0%  说明：1、成交供应商在签订合同前5个工作日内，向采购人缴纳合同总价的5%的履约保证金。2、合同如期履约完成，釆购人免息原缴费账户退还履约保证金全款。 |
| 12 | 投标有效期（实质性要求） | 提交投标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：中标人应向采购代理机构交纳招标代理服务费。招标代理服务费的收取参见国家计委颁布的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和（发改办价格[2003]857号）货物类收费标准按照中标金额的0.6%进行收取，在领取中标通知书时向采购代理机构一次性交纳。  开户名称：陕西中技招标有限公司  开户银行：招商银行西安分行营业部  银行账号：129916812810001 |
| 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 | 中标通知书 | 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中标供应商发出中标通知书；中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。 |
| 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：是  踏勘时间：2024- - 10:00:00  踏勘地点：西安工业大学未央校区教4楼，各供应商报名后请前往西安工业大学国资处网站查询踏勘相关要求。  联系人：李老师  联系电话号码：13152093673 |
| 19 | 特殊情况 | 出现下列情形之一的，采购人或者采购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废标。 |

**2.2总则**

**2.2.1适用范围**

一、本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。

二、本招标文件的最终解释权由西安工业大学和陕西中技招标有限公司享有。对招标文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件，招标项目技术、服务、商务及其他要求，评标细则及标准由西安工业大学负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由陕西中技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。本次招标的采购人是西安工业大学。

二、“投标人”是指按照采购公告规定获取了招标文件，拟参加投标和向采购人提供货物、工程或服务的法人、其他组织或者自然人。

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陕西中技招标有限公司。

四、“网上开标”是指代理机构通过项目电子化交易系统在线完成签到、开标、唱标和记录等活动，供应商通过项目电子化交易系统在线完成投标文件解密、参与开标活动。

五、“电子评标”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组和评审小组组建，开展资格和符合性审查、比较与评价、出具评标报告、推荐中标候选供应商等活动。

**2.3招标文件**

**2.3.1招标文件的构成**

一、招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是资格审查、评标的重要依据。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

（一）投标邀请；

（二）投标人须知；

（三）招标项目技术、服务、商务及其他要求；

（四）资格审查；

（五）评标办法；

（六）投标文件格式；

（七）拟签订采购合同文本。

二、投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应所产生的风险由投标人承担。

**2.3.2招标文件的澄清和修改**

一、在投标文件提交截止时间前，采购人或者代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。

二、澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，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，投标人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。更正内容可能影响投标文件编制的，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招标文件，投标人应依据更正后的招标文件编制投标文件。若投标人未按前述要求进行投标响应的，自行承担不利后果。

**2.4投标文件**

**2.4.1投标文件的语言**

一、投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或代理机构就有关投标的所有来往书面文件均须使用中文。投标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，评标委员会将其视为无效材料。

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投标人的不利后果，由投标人承担。

**2.4.2计量单位**

除招标文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

**2.4.3投标货币**

本次项目均以人民币报价。

**2.4.4知识产权**

一、投标人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，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。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、投标人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，投标人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、如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

**2.4.5投标文件的组成**

投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

投标文件具体内容详见第六章。

**2.4.6投标文件格式**

一、投标人应按照招标文件第六章中提供的“投标文件格式”填写相关内容。

二、对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

**2.4.7投标报价（实质性要求）**

一、投标人的报价是投标人响应招标项目要 求的全部工作内容的价格体现，包括投标人完成本项目所需的一切费用。

二、投标人每种货物及服务内容只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效投标处理。

三、投标文件报价出现前后不一致的，按照招标文件第五章评标办法规定予以修正，修正后的报价经投标人通过项目电子化交易系统进行确认，并加盖投标人（法定名称）电子签章，投标人未在规定时间内确认的，其投标无效。

**2.4.8投标有效期（实质性要求）**

投标有效期详见第二章“投标人须知前附表”，投标文件未明确投标有效期或者投标有效期小于“投标人须知前附表”中投标有效期要求的，其投标文件按无效处理。

**2.4.9投标文件的制作、签章和加密（实质性要求）**

一、投标文件应当根据招标文件进行编制，投标人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，使用客户端编制投标文件。

二、投标人应按照客户端操作要求，对应招标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招标文件对应项的要求的，其投标文件作无效处理。

三、投标人完成投标文件编制后，应按照招标文件第一章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对投标文件进行电子签章和加密。

四、招标文件澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的招标文件，投标人应重新获取澄清或者修改后的招标文件，按照澄清或者修改后的招标文件进行投标文件编制、签章和加密。

**2.4.10投标文件的提交**

一、（实质性要求）投标人应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统完成投标文件提交。

二、在投标文件提交截止时间后，采购人或者代理机构不再接受投标人提交投标文件。投标人应充分考虑影响投标文件提交的各种因素，确保在投标文件提交截止时间前完成提交。

**2.4.11投标文件的补充、修改、撤回（实质性要求）**

投标文件提交截止时间前，投标人可以补充、修改或者撤回已成功提交的投标文件；对投标文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的投标文件，补充、修改后重新提交。

供应商投标文件撤回后，视为未提交过投标文件。

**2.5开标、资格审查、评标和中标**

**2.5.1开标及开标程序**

一、本项目为网上开标项目。网上开标的开始时间为投标文件提交截止时间。成功提交或解密电子投标文件的投标人不足3家的，不予开标，采购人或代理机构将作废标处理。

二、开标准备工作

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、解密投标文件（实质性要求）

投标文件提交截止时间后，成功提交投标文件的投标人符合招标文件规定数量的，代理机构将启动投标文件解密程序，解密时间为30分钟；投标人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采购系统进行投标文件解密。

四、开标

解密时间截止或者所有投标人投标文件均完成解密后（以发生在先的时间为准），由代理机构通过项目电子化交易系统对投标人名称、投标文件解密情况、投标报价进行展示。

开标过程中，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。投标人对开标过程和开标记录有疑义，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投标人提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人完成投标文件解密后，自主决定是否参加网上在线开标，未参加的，视同认可开标结果。

**2.5.2查询及使用信用记录**

开标结束后，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，查询投标人在投标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，以一个投标人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**

详见招标文件第四章。

**2.5.4评标**

详见招标文件第五章。

**2.5.5中标通知书**

一、采购人或者评标委员会确认中标供应商后，代理机构在陕西省政府采购网发布中标结果公告、通过项目电子化交易系统发出中标通知书，中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。

二、中标通知书是采购人和中标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、规章制度规定的中标无效情形的，将以公告形式宣布发出的中标通知书无效，中标通知书将自动失效，并依法重新确定中标供应商或者重新开展采购活动。

三、中标通知书对采购人和中标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、采购人应在中标通知书发出之日起三十日内与中标人签订采购合同。

二、采购人和中标人签订的采购合同不得对招标文件确定的事项以及中标人的投标文件作实质性修改。

**2.6.2合同分包和转包（实质性要求）**

**2.6.2.1合同分包**

一、投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标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，必须与中标的品牌、规格型号及技术要求一致。

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，不属于中标人的主要合同义务。

三、采购合同实行分包履行的，中标人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、严禁中标人将本项目转包。本项目所称转包，是指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、中标人转包的，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或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，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。

**2.6.4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。

**2.6.5履约验收方案**

采购包1：详见验收要求

**2.6.6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评标活动纪律要求**

采购人、代理机构应保证评标活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、投标人和评标委员会成员应当严格遵守政府采购法律法规规章制度和本项目招标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评标过程和结果。对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

**2.7.2投标人不得具有的情形（实质性要求）**

一、有下列情形之一的，视为投标人串通投标：

（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

（四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

（五）不同投标人的投标文件相互混装。

二、提供虚假材料谋取中标；

三、采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

四、与采购人或代理机构、其他投标人恶意串通；

五、向采购人或代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；

六、在招标过程中与采购人或代理机构进行协商谈判；

七、中标后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

八、未按照采购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。

投标人有上述情形的，按照规定追究法律责任，具备一至十一条情形之一的，其投标文件无效，或取消被确认为中标供应商的资格或认定中标无效。

**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，供应商对招标文件中采购需求的询问、质疑由 陕西中技招标有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西中技招标有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西中技招标有限公司 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、不影响投标文件的编制的情形）。

四、供应商认为采购文件、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。

六、供应商提出质疑时应当准备的资料

（一）质疑书正本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（针对招标文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的招标文件回执单）。

答复主体：代理机构

联系人：李经理

联系电话：029-88364979-846

地址：西安市高新区高新四路1号高科广场A座1001室

邮编：710075

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采购文件、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 招标项目技术、服务、商务及其他要求**

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”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。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”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。）

**3.1采购项目概况**

学校土建类专业科研教学实验平台项目，包含教学用水泥电动抗折机、水泥胶砂振动台、交变盐雾试验箱、常规三轴仪（土）、土水特征曲线压力板仪、结构工程梁柱教学实验系统、BIM仿真教学平台软件、测绘全站仪、水泥净浆搅拌机、水泥胶砂搅拌机、成孔式自动取芯机、全自动岩石切割机、双端面磨平机、电热鼓风数显干燥箱、多功能制样器加载框架、三轴静压制样器、应力应变数据测试分析系统等。

**3.2采购内容**

采购包1：

采购包预算金额（元）: 3,500,000.00

采购包最高限价（元）: 3,500,000.00

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 | 土建类专业科研教学实验平台 | 1.00 | 3,500,000.00 | 批 | 工业 | 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：土建类专业科研教学实验平台

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标 |
|  | 1 | **一、项目简介**  1.项目名称：土建类专业科研教学实验平台  2.交付期：合同签订后30日内到货安装调试完毕（因本项目涉及新学期教学正常运行开展，影响广泛重大，供应商必须保障2024年7月26日前设备、桌椅到货安装调试完毕，8月30日前完成科研教学实验平台部署对接工作（文件中其他工期表述是因系统填报原因，以此要求为准））  3.合同价款：全部成本、预期利益、税费、设备价、运输费（含保险费）、安装调试费、培训费、产品辅材费、系统集成费用、安装期间必须的场地调整费用、安全维护、售后服务费、驻场及其他后期维保费用、备品备件费用、第三方接口费、其它伴随费用和合同中规定乙方应承担的其他义务的费用等。合同总价一次性包死，不受市场价格变化因素的影响。除本合同总金额外，甲方不再支付任何其他费用。投标供应商需提供书面对接承诺，以确保项目实施开展中必须保障的对接要求。  **二、建设要求**  **1.质量保证与售后要求**  （1）本项目整体质保期：验收合格后5年；质保期满后，仍需提供专业维修服务。  （2）质保期内免费提供正常使用的易损件和备件；软件系统提供终身免费升级服务。  （3）供应设备经过双方检验认可后，签署验收报告，产品保修期自验收合格之日起计算，由供应商提供产品保修文件。  （4）设备正常运行后，定期回访用户。质保期内所有维修服务均由中标人免费上门取、送、修。安装调试1个月内，如有质量问题，设备整机无条件退换货并提供备件以保证教学正常开展。在保修期内，任何质量问题，中标人负责免费维修。  （5）质保期过后需换件时，应提供原装器件，并按成本价收费。  （6）服务响应时间：中标单位接到维修电话后1小时内响应，6小时内到达现场维修，12小时内解决问题。如出现超过72小时仍无法维修好，供货方应向人员到现场后若问题特殊无法现场修复的，供货方应提供同类新产品替代，以保证甲方的正常使用。  **2.培训服务要求**  中标人须负责开展培训服务，明确各阶段详实培训计划，包括但不限于对教实验室设备管理人员等进行免费培训服务，培训次数不限，达到熟练使用的效果。免费提供相关主要设备的操作流程及使用手册，维修手册等。  **3.项目验收**  验收方式：中标人按采购方要求将全部货物运到指定地点，经采购人现场按采购文件及合同中的采购参数内容验收核对登记后方可进行安装调试。最终验收按合同约定的时间进行。  交付与验收地点：指定地点。  **项目实施要求**  1、中标人在项目实施过程中须符合国家安全生产等标准，确保安全，不得损坏学校其他设施，不得影响学校正常教学生活秩序；必须保证项目完成后的使用安全。  2、因本项目涉及设备众多，安装环境复杂，各供应商必须按照招标文件指定时间及地点进行统一踏勘，如未进行统一踏勘，后期凡因对项目实施现场、实施环境、市场行情等了解不清而造成的后果和风险，须由投标人自行承担。各供应商报名后请前往西安工业大学国资处网站查询踏勘相关要求。  3.设备安装调试要求  本项目需要在满足功能需求的基础上能够进行统一运行管理运维，供应商应该按照标书要求到现场实地勘察，并根据现场实际情况设计方案并进行放置前空间布置调整，自行增补因差异所产生的材料及配套设施，采购人不再额外支付此由此产生的一切费用。供应商负责完成设备的安装、调试和开通等工作，设备安装集成费及安装辅材包含在设备招标总体费用中。  4.环保要求：  a.此次提供的桌椅需达到EO级（甲醛含量小于等于0.5mg/L)环保标准，提供证明材料。  b.装修部分按照国家有关规范，充分考虑环保、防火、美观等因素，甲醛释放量需符合国家环保标准。  **三、技术要求**  1.钢材和和混凝土建材实验性能要求  项目建成后能够适用于新标准下水泥胶砂试件制备时的搅拌、振实成型、抗折强度等建筑材料教学实验，同时可在盐雾环境、湿度环境、干燥环境中围绕国防土木教学中钢材和混凝土两种常用建筑材料进行相应的材料性能教学实验。  2.岩土力学性能测试与分析要求  能够对岩石进行准确切割取样，基于岩石和混凝土力学测试标准进行样本制作，能够进行土体在复杂应力状态下的测试与分析。  3.结构及构件加载性能要求  能够满足结构工程梁、柱、桁架、框架、墙体等多种构件或结构的加载和测试需求。  4.BIM仿真教学平台软件符合IFC标准，具有安全性，系统稳定性。  5.测绘全站仪，用于观测斜距、竖直角、水平角，得到平距、高差和点的坐标。  **四、设备清单和技术参数**  **核心产品为：测绘全站仪**  1.本项目需求清单：   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **数量** | **单位** | | 1 | 水泥电动抗折机 | 5 | 台 | | 2 | 水泥胶砂振动台 | 5 | 台 | | 3 | 水泥胶砂搅拌机 | 5 | 台 | | 4 | 水泥净浆搅拌机 | 5 | 台 | | 5 | 成孔式自动取芯机 | 1 | 台 | | 6 | 全自动岩石切割机 | 1 | 台 | | 7 | 双端面磨平机 | 1 | 台 | | 8 | 交变盐雾试验箱 | 1 | 台 | | 9 | 全自动土三轴仪 | 1 | 台 | | 10 | 土水特征曲线压力板仪 | 2 | 台 | | 11 | 电热鼓风数显干燥箱 | 2 | 台 | | 12 | 三轴静压制样器 | 2 | 台 | | 13 | 多功能制样器加载框架 | 2 | 台 | | 14 | 全站仪 | 24 | 台 | | 15 | BIM仿真教学平台软件 | 30 | 节点 | | 16 | 结构工程梁柱教学实验系统 | 1 | 套 | | 17 | 应力应变数据测试分析系统 | 1 | 套 | | 18 | 电脑 | 42 | 台 |   **2.技术参数要求**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 技术指标要求 | | 1 | 水泥电动抗折机 | 1.单杠杆试验力比(上梁臂距比)：10:1；2.双杠杆试验力比(下梁臂距比)：50:1； 2.双杠杆试验力比(下梁臂距比)：50:1； 3.最大力值：单杠杆 1000N；双杠杆 ≥5000N； 4.加荷速度：单杠杆：（10±1）N/s，双杠杆：（50±1）N/s； 5.示值相对误差:＜±1%。 | | 2 | 水泥胶砂振动台 | 1.符合 GBT17671-2021 新标准； 2.振实台振幅：15mm； 3.振动频率：1Hz； 4.振动次数：60； 5.台盘中心至臂杆轴中心距 800mm ； 6.电源：220V、50Hz。 | | 3 | 水泥胶砂搅拌机 | 1.符合 GBT17671-2021 新标准； 2.低速（自转：140±2r/min）（公转：62±2r/min）， 高速（自转：285±3r/min）（公转：125±3r/min）； 3.搅拌叶宽度 135mm； 4.搅搅拌锅容积 5L (壁厚 1.5mm)； 5.电源功率：220V、50/60Hz、750W。 | | 4 | 水泥净浆搅拌机 | 1.搅拌叶自转慢速 ：62±5r/min ； 2.搅拌叶自转快速 ：125±10r/min； 3.搅拌叶公转慢速 ：140±5r/min； 4.搅拌叶公转块速 ：285±10r/min。 5.电压：220V； 6.搅拌叶片宽度：111mm范围值； 7.搅拌锅容量：2.5L； 8.搅拌锅内径×最大深度：160×139(mm) ； 9.搅拌锅壁厚：1mm； 10.搅拌叶片与搅拌锅之间工作间隙：2±1mm。 | | 5 | 成孔式自动取芯机 | 1.金刚石钻头； 2.取芯直径：φ7--φ200mm； 3.最大钻取深度大于400mm； 4.主电机功率：≥3KW； 5.操作控制：直接在显示屏上操作，包含变频器+PLC+电气元件+显示屏； 6.钻进速度：≥0-50m/min； 7.工作方式：自动下钻取样，取样完毕钻头自动回到起始位； 8.冷却方式：自来水冷却，液氮冷却或干切除尘。 | | 6 | 全自动岩石切割机 | 1.最大可切高度：≥170mm； 2.金刚石切刀直径：≥485 mm； 3.工作形式：单、双刀切割两平面：刀片间距可调；25、38、50、70、100、150mm；或任意可选距离调节； 4.冷却形式：水冷或液氮冷却； 5.主机功率及转速： ≥4KW ， ≥1390 转/ 分； 6.切刀线速度：≥0--50m/min(可调)； 7.工进电机：≥0.75KW； 8.工进速度：变频调速。 | | 7 | 双端面磨平机 | 1.工作台电机功率：≥0.75KW； 2.磨削动力头功率：≥1.1KW×2 台； 3.工作形式：两端面同时平行磨削； 4、工作方式：手、自一体； 5.自动磨削进给量：0.04 ～ 0.2mm （ 可调）； 6. 磨削范围: 方块：≥50×50×50-150×150×150mm；圆柱：≥Φ50-Φ150； 7.光洁度≥Ra3.2； 8.标准精度平面度：100 的试件范围内误差≤0.04mm，垂直度≤0.1mm； 9.冷却装置：自来水冷却或液氮冷。 | | 8 | 交变盐雾试验箱 | 1.温度范围：20-55℃； 2.温度偏差：±2℃（空载时）； 3.温度波动度：±0.5℃(空载时)； 4.温度均匀度： ≤2℃； 5.湿度范围： 40-98%RH； 6.湿度偏差：±3% R.H（±5%R.H，湿度在 75%R.H 以下)； 7.饱和温度：37-70℃。 | | 9 | 全自动土三轴仪 | 一、50kN 力控制加载架（用于控制轴向加载） 1.可进行力控制、位移控制、应力控制、应变控制、应力路径控制； 2.最大载荷 50kN，控制精度万分之一； 3.最大行程 100mm； 4.速度0.0001mm/min 到 100mm/min 无级变速； 5.上位机接口 USB； 6.内置力传感器接口用于力反馈； 7.预留 CAN 总线接口，用于其它外部传感器的扩展； 8.可连接 PC 进行操作，也可使用面板进行操作。力反馈的情况下也不需要连接电脑，面板可实时显示速度、位移、力，并具有键盘自动锁定功能，减少误操作； 9.可进行力和位移的波形动态控制，正弦波、三角斜坡、方波，并且用户可下载任意波形（1000 个归一化点）； 二、2MPa/200ml 体积压力控制器（2 台，加反压、围压） 1.载荷：≥2MPa，控制精度万分之一； 2.流量：≥500mm³/s； 3.体积：≥200ml； 4.控制器压力精度≤0.15%满量程，体积精度≤0.15%满量程； 5.体积分辨率≥0.0625mm³，压力分辨率≥0.1kPa； 6.两套双卡套接头输出，可分输入输出； 7.上位机接口 USB； 8.可连接 PC 进行操作， 也可使用 15 键带有 2.4 寸彩色屏幕小键盘进行操作。键盘支持远50m 远距离传输； 9.可进行压力和体积的波形控制，用户可下载任意波形。 三、压力室（最大试样直径 101mm） 1.最大压力：2MPa； 2.最大试样直径：101mm； 3.最大试样高度：200mm； 4.轴向顶杆直径：25mm； 5.最大压力室外部直径：270mm； 6.包含一个 2MPa 孔压传感器； 7.试样尺寸：φ39.1×80mm 、φ61.8×120mm。 四、10kN水下传器 1.量程：10kN； 2. 精度<0.1%； 3. 温度范围为-30℃~+60℃之内； 4. 耐压≥7MPa；  五、8 通道采集仪 1.每个通道增益可编程，正负 10mv，正负 20mv，正负 30mv，正负 100mv，正负 200mv，正负 1v，正负 5v，正负 10v 的量程输入； 2. 24 位高分辨率，通道可扩展； 3.可用于力传感器、位移传感器、压力传感器、温湿度等传感器的连接； 4.除 8 个模拟采集通道之外，还有 485 数字采集通道以及 CAN 总线采集通道用于后续其他类型传感器的扩展。 六、实验控制及采集软件 1. 全自动三轴试验控制软件，具有软件正版授权； 2. 可实现标准饱和固结功能：围压和反压的饱和梯度、各向同性固结等；标准三轴测试功能：可进行 UU、CU 和 CD 标准三轴测试，蠕变和渗透实验；应力路径功能：包含 S-T 和 P-Q 标准应力路径测试；高级加载功能：可以实现荷载控制，低频循环加载以及用户自定义应力路径测试等。 七、配套设施 1.按试样尺寸配套制样工具2套。 | | 10 | 土水特征曲 线压力板仪 | 1.试样尺寸：￠6.18\*2cm； 2.进气值： 5Bar； 3.进气值调节方式：电气比例阀； 4.气压加载装置：最大载荷 4.8kN； 5.进气值控制范围：0-1500kPa； 6.孔隙水压力控制范围：0-1500kPa； 7.沉降位移量：0-10mm； 8.排水量：0-25ml； 9.计算机数据采集。 | | 11 | 电热鼓风数显干燥箱 | 1.电源电压 ：AV220V/50HZ ； 2.控温范围 ：RT+10-200℃/ RT+10-250℃、定时范围：0－9999min； 3.温度波动度：±1.0℃； 4.温度分辨率：0.1℃； 5.温度均习度：±3%（测试点为 100℃）； 6.工作环境温度：+5-40℃； 7.输入功率：1600W； 8.容积：136L。 | | 12 | 多功能制样器加载框架 | 优质静压加载架，150kN 压力，可压 39.1\*80 mm 和 61.8\*120 mm 土样。 | | 13 | 三轴静压制 样器 | 不锈钢材质，规格 39.1\*80mm，层数为 5 层。 | | 14 | 测绘全站仪 | 1. 全站仪主机参数 1.测角精度：≤±2″； 2.测角最小读数：0.1″ /1″ /5″ （可选）； 3.测角方式：绝对编码或更优方式； 4.探测方式：水平盘：对径或更优方式、垂直盘：对径或更优方式； 2. 测距最小显示：0.1mm / 1mm（可选）； 6.测距精度：有棱镜≤±（2+2ppm•D）mm； 7.免棱镜测程（柯达灰 90%反射率）：≥1000m； 8.气象修正：温度气压值自动改正； 9.补偿系统：双轴液体光电式电子补偿器（补偿范围： 不小于±6′），可电子校正； 10.按键：单面 27 键×2，侧面有一键式测量快捷键； 11.电子气泡：图形显示，能够显示电子气泡和 X-Y 轴补偿值； 3. 屏幕类型：TFT 液晶屏或更优屏幕，分辨率：不小于 720\*1280，屏幕尺寸：不小于 5.0 英寸×2； 13.操作系统：Android11 系统或更优系统，处理器性能不低于 MT6762； 14.内存：运行内存（RAM）不小于 4GB，机身内存（ROM）不小于 64GB； 15.导向光：支持导向光； 16.网络：支持 4G 全网通，可用作电话短信通讯等手机功能； 4. 内置蓝牙，支持蓝牙传数据，可通过手机客户端与全站仪进行数据交互，实时通讯； 18.投屏显示：仪器能够与电脑连接做到界面同步操作； 19.数据通讯接口：至少支持 SD 卡、U 盘、USB Type-C 接口； ▲（二）数字测图仿真实验软件（需要具体功能现场演示） 1.虚实结合：采用虚拟现实技术构建虚拟全站仪和真实全站仪相连接，满足以下测量任务：已知点建站、后方交会、点测量、距离偏心测量、平面偏心测量、圆柱中心点测量、悬高测量、对边测量、线和角点测量、线高测量、导线测量、点放样等功能。 2.基本要求：采用虚拟现实技术构建全站仪、测钉、对中杆棱镜、支架棱镜等设备，可进行三脚架、基座等设备结构组装认知学习，支持交互。构建利用全站仪进行数据采集的大型虚拟三维外业环境，实现数据采集全过程虚拟作业和数据处理，支持交互。 3.虚拟场景：软件支持 1:500 地形图精度。软件加载成功后进入逼真的测量主场景，场景中包含城市道路、道路附属物、城区建筑及其附属物、不同植被、不同地形区等多种类型的场景。场景内支持第一人称视角，支持人物灵活运动，包括进行走跑跳跃等活动。 4.设备：仿真全站仪：实现与真实设备进行数据通传；虚实结合，实现操作同步，通过拨动真实设备制动微动螺旋，使其虚拟全站仪均可做出实时真实反馈，如：机身水平旋转、照准部垂直旋转、盘左盘右等设备同步反馈。内嵌数据互通测量模块，通过操作该款真实设备内嵌的测量软件，即可控制虚拟全站仪使用相同命令，并获取对应测量数据的获取，如：角度数据、坐标数据、距离数据等即可在虚拟场景中完成建站、检查定向、交会测量、坐标测量、角度测量、距离测量等任务。仿真棱镜对中杆，仿真棱镜对中杆具有炭纤维和铝合金质感，表面有喷漆的颗粒质感、具有清晰的刻度。具有螺丝固定、水准气泡、棱镜标准接口、尖脚等；仿真三脚架，仿真三脚架具有金属和木质材质感、表面有黄漆喷涂、尖脚喷漆质感。具有连接基座、连接螺旋、防滑脚踏板、固定尖脚、基座盖等。 5、实训 5. 模拟项目实施：满足学生全流程数字测图作业，支持在软件内外部数据传导。方便学生进行软件内数据采集作业、数据导出进行主流绘图软件进行成图输出。 6. 模拟全站仪操作：支持包括安装仪器、锁紧仪器等操作前准备，以及调节对中、整平、照准、盘右观测、盘左观测、数据采集、迁站、数据导出等基本操作，完整模拟全站仪所有界面及功能。 7. 模拟测钉操作：移动并安置测钉，在场景中建立标志。 8. 模拟对中杆棱镜操作：移动并安置棱镜；调整棱镜方向。   （5）模拟支架棱镜操作：移动并安置棱镜；调整棱镜方向。 | | 15 | BIM 仿真教学平台-建筑结构计算软件 | ▲BIM 仿真教学系统-建筑结构计算软件40节点（需要具体功能现场演示） 1.软件采用自主研发的三维图形建模软件，适用于各种规则或复杂体型的多、高层钢筋混凝土框架、框剪、剪力墙、筒体结构以及钢 -混凝土混合结构和高层钢结构等建模、计算、结果查看及输出计算书； 2.支持参数化快速完成筒仓荷载、水池荷载布置，快速完成石化 设备、减震器、墙预应力钢筋的布置，参数化布置空间网架、网壳、 空间桁架等； 3.支持拉索结构建模和计算；并支持大跨空间结构的几何非线性分析；支持上部结构导入空间结构模型也支持空间结构导入上部结构建模。支持参数化快速布置门式刚架。可考虑钢结构整体缺陷。支持十字工型、双槽钢、实腹式组合截面、格构式组合截面，并可任意自定义截面。（**本参数要求提供截图证明文件，且标注相应的功能点**） 4.网架网壳建模可以支持圆 管、工字钢、矩形钢管、型钢和薄壁型钢等截面，并支持对称调整 功能； 5.既可以生成上部结构的刚度供基础设计使用，也能够在上部 结构设计时考虑基础和地基的影响； 6.衬图图素直接生成构件功能； 通过衬图一键完成衬图调改模型； 7.双击文字修改可以支持所有截面 定义、位置参数、特殊构件参数文字双击修改；支持所有荷载文字双 击修改；支持工作树-显示下拉所有参数文字的双击修改； 8.可完成填充墙、钢板墙、变截面墙的建模与设计； 9.对梁、柱、支撑等杆系设置6 个自由度的刚度系数，还可以对壳元设置8 个方向的刚度系数； 10.可以对同一个结构的不同楼层设置不同的风荷载计算方法； 11.地 震设计中提供基于新广东高规的时域显示随机模拟法； 12.活荷载不利布置计算，能够根据实际情况按照多层计算； 13.特殊构件编辑功能，比如支撑按柱设计、T 形梁配筋等等； 14.在设计结果模块中可以对构件截面进行修改，并反馈到建模模块。 15.各类构件的任选转换功能：梁与斜撑互转、柱与斜撑转、墙洞与连梁互转、填充墙与墙互转。 16.为保证软件的数据对接，平台统一和稳定性，BIM 仿真教学系统所有产品各子模块均为同一平台。 | | 16 | BIM 仿真教学平台-基础设计软件 | ▲BIM 仿真教学系统-基础设计软件40节点（需要具体功能现场演示） 1、软件适用于工程实践中各种类型的基础设计，包括柱下独立基 础、墙下条形基础、弹性地基梁基础、桩基承台基础、筏板基础、 桩筏基础等基础设计，还可进行由上述多类基础组合的大型混合基 础设计。并支持基础工程拼装功能； 2、软件提供 3 种 DWG图纸导入基础模型的方式，其中衬图+协同工具的导入方式可智能识别图纸中的集中标注以及构件信息集成表，高效准确完成基础的 DWG图纸导入； 3 、提供全面准确的导入DWG图纸形成地质资料的功能，可自动识别地勘 DWG 图纸中的孔点平、 剖面图形成地质资料； 4 、支持接力空间层构件进行基础设计；建筑结构设计软件支持提供对应各模块菜单界面、对话框、计算结果输出、计算书均为英文。接力上部结构的基础模块对欧洲规范的完整支持；对美国的混凝土、钢结构规范完整的支持，接力上部结构的基础模块对美国规范的完整支持；施工图根据国外画法要求进行绘制。（**本参数要求提供截图证明文件，且标注相应的功能点**） 5 、软件提供直接读取上部结构计算荷载组合的功能； 6 、支持梁式独基建模和设计； 7、地基梁支持单墙地梁和双墙地梁自动布置功能； 8、筏板支持加腋布置和排水沟布置； 9、提供有限元单元厚度修改、按板元修改板面荷载功能； 10、有限元计算支持多核并行计算功能， 可指定使用 CPU 核心的数量和设定计算内存； 11、桩承载力验算支 持负摩阻力计算； 12、提供桩身承载力验算和配筋设计功能； 13、冲 切计算支持设置临界冲垮比、是否考虑不平衡弯矩、考虑各方向冲切 厚度不相等的情况、组合墙冲切按等效矩形验算等参数； 14、提供专 业的防水板设计结果查看菜单功能；提供丰富的文本结果显示，如平 衡校核结果、全部构件内力配筋结果、全部构件桩土承载力验算结 果等文本结果； 15、软件提供基础构件工具箱验算功能； 16、为保证软件的数据对接，平台统一和稳定性，BIM 仿真教学系统所有产品各子模块均为同一平台。 | | 17 | BIM 仿真教学平台-砌体结构设计软件 | BIM 仿真教学系统-砌体结构设计软件40节点  1.软件提供自动集成方式进行砌体计算功能，包括对底层框架的三维结构 计算、墙梁的计算、砌体的各种计算验算、砌体中混凝土梁 和柱的内力配筋计算等，该功能均可在一次操作中计算完成； 2.软件提供墙体高厚比计算、墙体受压计算、墙体局部承压计算功能；采用砌体规范公式算法计算砌体墙抗压强度设计值； 3.软件提供上部竖向荷载导算、底框-抗震墙结构地震计算、风荷 载计算和砌体墙梁计算功能； 4.软件提供构造柱的布置及配筋功能； 5.软件支持抗规、砌体规范对砌体结构做出模型的合理性检查； 6.软件提供自动集成方式进行砌体计算功能，包括对底层框架 的三维结构计算、墙梁的计算、砌体的各种计算验算、砌体中混凝 土梁和柱的内力配筋计算等，该功能均可在一次操作中计算完成； 7.软件提供底框-抗震墙结构的层刚度计算和砌体抗震计算的地震 剪力分配功能； 8.软件提供洞口的砌体刚度计算方法，支持传统的规范公式； 9.软件提供全新的有限元大片墙、小片墙刚度计算方法，并提供计算结果文本查看功能； 10.软件提供有结构缝、伸缩缝分开的砌体结构或者地下室连接、上部结构分成几个塔的砌体结构； 11. 软件提供多塔自动划分的方法划分为多个计算段，对每个段作为一个计算单元分别计算； 12.软件提供统统一设计结果输出功能，支持图形和文本两大方式。 13.为保证软件的数据对接，平台统一和稳定性，BIM 仿真教学系统所有产品各子模块均为同一平台。 | | 18 | BIM 仿真教学平台-建筑结构施工图设计软件 | ▲BIM 仿真教学系统-建筑结构施工图设计软件40节点（需要具体功能现场演示） 1.可直接生成 DWG 格式的施工图图形文件，无须手动转换。 2.支持多种形式的楼板施工图绘制：支持板底筋及支座筋采用表格的形式；可指定图面钢筋规格或板厚不标注，结合文字说明表达；支持 “通长+ 附加”的楼板钢筋表达形式。 3.将钢筋桁架楼承板的设计融入到普通楼板的设计流程中，实现多种组合形式楼板的设计。 4.梁施工图灵活实现分区域配筋，通过定义配筋分区的前缀，自动实现不同配筋分区的绘图及归并编号。 5.梁施工图支持自动进行梁实配钢筋 和计算配筋的校审。 6.梁施工图提供多种选筋控制参数，更贴合用户 的使用需求，在满足设计结果的前提下实现对经济性、并可考虑施工因素等多方面的控制。 7.可实现对指定构件的局部钢筋量统计，实现构件级的精细化设计。 8.柱施工图的选筋形式多样化：支持并筋的形式（可以全部采用并筋、也可仅角筋采用并筋）；支持单边双排钢筋的布置形式。 9.地下一层柱选筋可自动考虑地上一层柱实配钢筋面积的 1.1 倍，并自动验算，保证地上一层配筋修改后， 地下一层 柱选筋的实时自动更新。 10.边缘构件选筋可考虑墙身水平分布筋的替代。 11.完整的三合一模块数据，可实现单榀框架详图的绘制、梁 柱节点验算等。 12.快速读取已有 CAD 图纸中的实配钢筋数据，同时支持手动补充录入，接力鉴定加固、及安全性鉴定。 13. 软件有集成 的梁柱墙施工图菜单，支持梁、柱、墙施工图信息同时生成、显示、编辑等操作，同时也可生成单榀或整层墙、柱、梁的实配钢筋 三维模型和剖切面二维图。软件支持连梁“对角斜筋”计算及配筋方式。 14.为保证软件的数据对接，平台统一和稳定性，BIM 仿真教学系统所有产品各子模块均为同一平台。 15.软件提供多种数据接口，接口需包括但不限于：ETABS接口、MIDAS接口、SAP2000接口、STAAD接口、MST接口、3D3S接口、广厦CAD接口、TEKLA接口、PERFORM-3D接口、YJK和ABAQUS接口、PDS接口、BENTLEY接口、PDMS接口、SP3D接口。（**本参数要求提供截图证明文件，且标注相应的功能点**） | | 19 | BIM 仿真教学平台-装配式结构设计软件 | BIM 仿真教学系统-装配式结构设计软件1节点（需要具体功能现场演示） 1.能够进行钢筋混凝土预制叠合板（包括 PK 预应力叠合板）、 预制柱、预制梁、预制剪力墙、预制楼梯和预制阳台等类型预制构 件的指 定、设计及计算； 2.软件支持接力计算模型，根据计算 配筋结果生成预制构件配筋，确保配筋量满足计算要求。 3.软件 支持接力计算模型，结构模型重新计算后，装配式模块可重新读取 最新的配筋计算结果，更新预制构件钢筋。 4.预制墙底和梁柱端 抗剪验算和整体结构计算联动， 自动验算并输出验算结果。 5.预 制构件钢筋编辑可以通过双击“平面钢筋编辑菜单”下的预制构件完成。 6.预制墙纵筋修改支持格式刷功能统一赋予参数。 7.软件 支持通过总参数初始赋值对预制构件的相同参数予以属性定义。 8.软件支持直接导入电气专业 DWG 图形文件，识别电气预埋件点位线盒。 9.软件支持采用不同颜色板填充的方式区别显示不同 厚度的叠合板。  10.预制墙可通过修改三维模型中的尺寸标注修改 墙长，便于用户调整墙长。 11.预制墙、叠合板和板洞口均可实现 DWG 导入拆分和布置。 12.装配式模块支持导出 DWG 图形文件， 且根据不同构件自动定义图层信息。 13.为保证软件的数据对接，平台统一和稳定性，BIM 仿真教学系统所有产品各子模块均为同一平台。 | | 20 | BIM 仿真教学平台-结构数据和ABAQUS 接口软件 | ▲BIM 仿真教学系统结构数据和 ABAQUS 接口软件1节点（需要具体功能现场演示） 1.支持各类构件（板、梁、柱、斜撑、墙）、钢-混凝土组合截面正 确转换，弧梁（墙） 自动转换为多段的折线梁（墙）； 2.杆构件采 用纤维梁模型，墙板采用分层壳模型； 3.非线性分析之前，施加重 力荷载做为内力的初始状态，复杂结构初始内力来自于施工模拟，转入的施工模拟顺序与原模型指定相同； 4.非线性分析时，考虑结构的二阶效应； 5.一维本构采用《混凝土设计规范》附录 C 给出的钢筋及混凝土的单轴本构模型，并采用封装的 dll 实现，无需用户安装子程序；自动生成 CDP 二维本构的材料参数； 6.读取结构施工图中的实际配筋面积做为结构的配筋； 7.非线性分析后，输出位移、 构件内力、损伤状态、弹塑性层间位移角、构件的性能设计验算结果 等；（**本参数要求提供截图证明文件，且标注相应的功能点**） 8.支持带有隔震支座（单点、斜杆）模型的转换并输出隔震支座 层的层位移角、层剪力、层弯矩等； 9.支持各版本 Abaqus（6.10-14 、2016-2020）软件接口，根据用户选择的 Abaqus 进行计 算。 10.为保证软件的数据对接，平台统一和稳定性，BIM 仿真教学系统所有产品各子模块均为同一平台。 | | 21 | BIM 仿真教学平台-连续刚构桥设计软件 | ▲BIM 仿真教学系统-连续刚构桥设计软件1节点（需要具体功能现场演示） 1.支持自适应路线，可以根据路线，自动调整结构模型及钢束信息。 2.支持智能化生成有限元模型，可自动生成边界、荷载、钢束等。 （需要具体功能演示） 3.上下部整体建模计算、支持盖梁、系 梁、桥墩、承台、桩基等。 （需要具体功能演示） 4.支持以主梁顶底不同参考位置为基准输入钢束，让变高主梁钢束输入更简单。  5.支持经验配束、调束等。 6.支持移动荷载自动生成、横向分布系数 自动计算。 7.软件支持支座沉降自动分组。 8.支持施工阶段自动生 成，钢束无需绑定有限元单元。 9.支持反应谱、时程抗震，时程抗 震支持纤维模型。 10.可自动生成倾覆轴、 自动进行抗倾覆设计。 11.支持截面应力点位置定义,支持任意施工阶段、任意工况、任 意单元、任意截面位置处的应力结果查看。 12.可以通过施工图识别快速生成三维模型和钢束 。 13.可以导出 BIM 数据，输出包含模型和三维钢束的 IFC 格式模型文件。 14.提供无版本号概念的 xml 交互文件，可连接出 图软件及任意第三方软件，并提供可视化编辑工具。 15.支持其它计算软件数据的导入导出，便于计算复核。 16.为保证软件的数据对接，平台统一和稳定性，BIM 仿真教学系统所有产品各子模块均为同一平台。 | | 22 | BIM 仿真教学平台-结构数据和 PDMS 接口软件 | ▲BIM 仿真教学系统-结构数据和 PDMS 接口软件1节点（需要具体功能现场演示） 1.基于 PDMS 提供的.net 平台开发的转换接口软件，支持结构数 据和 PDMS 的模型以人机交互的方式一键转换。 2.结构数据-PDMS 接口支持 PDMS12.02-12.15版本模型与结构 数据结构模型之间的双向转换。（需要具体功能演示） 3.对结构数 据上部结构模型信息（轴线、墙、梁、板、柱、斜杆、洞口、悬挑 板等）均能进行准确的转换。 4.对结构数据各类基础模型信息（地 基梁、独基、承台、筏板、防水板、桩、拉梁、柱墩等）均能进行 准确的转换。 5.对结构数据各类钢结构三维节点（节点板、螺栓、 梁、柱、斜撑等）均能进行准确的转换。 6.支持不同版本间的上部 结构模型和基础模型更新导入，在原始的基础上对结构构件进行增、删、修改，并且高亮显示更新内容。 7.支持 PDMS 内修改后的 上部结构模型向结构数据软件的导入。 8.实现了结构数据结构荷载 和 PDMS 的内荷载的双向接口。在 PDMS 中荷载工况、荷载有独立 的属性信息，并且支持图形显示，支持转换到结构数据进行计算校核。 9.为保证软件的数据对接，平台统一和稳定性，BIM 仿真教学系统所有产品各子模块均为同一平台。 | | 23 | BIM 仿真教学平台-协同工具软件 | ▲BIM 仿真教学系统-协同工具软件1节点（需要具体功能现场演示） 1 、支持多平台，可在 AUTOCAD 、结构数据和 BIM 三个平台上实现。 2 、适应多专业的转图需求，包括建筑模型、结构模型（包括钢 筋）、机电模型、桥梁模型和铝模板模型等；支持多层或者全楼同时转模型；支持自动分析图形、 自动识别钢筋表及钢构件表、 自动分析标准层范围、自动将引用层和标准层进行对位、自动按标高进行楼 层组装。  3、软件除常规构件外，还支持正 确识别幕墙（包括斜幕墙）、斜柱、异形柱、各种钢构件（如工字 钢、H 型钢、箱型截面、圆钢管、槽钢、角钢等）、楼梯、墙身节 点大样等。 4 、软件适应不同的绘图习惯，支持仰视画法和俯视画 法、钢梁采用单线还是双线等；采用外部参照或者图块编辑的图纸 都能做到快速分析；对于同一平面分多张图纸表达的情况提供了借用功能。 5、支持将总说明、楼层表中的混凝土标号、钢构件的钢材 型号、门窗表等信息以数据的形式记录到模型中。 6、支持自动区分 表格类型，自动识别表格范围，自动完成表格内容的解析；可支持 多种文字和表格的自动识别，包括图纸总说明、材料做法表、楼层 表、立剖面标高、门窗表、钢构件截面表和各类钢筋表；可建立文字表格与平面图的关联关系，支持一个表格（或一组文字）对应多 张平面图和一张平面图对应多张表格（或多组文字）的情况。 7、支持反写模型机制，生成模型之后，在后续的操作过程中，可对模型进行自动修正，从而得到更加完善的模型。 8 、软件支持工 程拼装功能，将不同专业的模型拼装成一个模型，实现多专业协同工作。 9 、为保证软件的数据对接，平台统一和稳定性，BIM仿真教学系统所有产品各子模块均为同一平台。 | | 24 | BIM 仿真教学平台-三维实体元节点精细分析软件 | ▲BIM 仿真教学系统-三维实体元节点精细分析软件1节点（需要具体功能现场演示） 1.采用自主研发的三维通用造型平台为基础构建节点实体的精细化 分析模型。 2.可通过“整体分析”或“隔离体分析”方法实现节点实 体模型的有限元静力分析，为复杂节点的设计提供计算依据。 3.便捷多样的建模方式，可实现从上部结构模型 中选择节点区关联构件形成的节点实体模型和直接通过三维通用造 型平台直接建立三维实体模型。 4.对于上部结构导入模型提供了两 种节点有限元分析方法，分别为整体分析和隔离体分析。对于自建 模型，提供与通用有限元计算软件相同的计算流程，但不使用上部 结构的结果数据，由用户自行定义荷载和边界条件。 5.混凝土结构节点、劲性混凝土结构节点、钢管混凝土结构节点、 空间结构节点、钢结构节点等普通节点模型均可以考虑钢筋的影响。 6.支持对钢结构施工图设计模块生成的节 点区连接构件显示连接板、盖板、帮条、加劲板等节点细部构造。 7.支持多种三维实体编辑功能，可完成线、面、体造型，实现三维 实体之间的编辑功能，支持任意形式的三维实体建模。8.采用全协调方式的实体网格划分技术，可以自动对三维实体模型进行网格划 分，单元类型为四面体单元。  9.程序还提供了局部网格加密功能，可自动对自定义荷载作用面区域进行网格加密。此外，用户也可以 单独指定网格加密区域。计算结果提供 三维变形以及应力云图的结果表达形式。支持输出 Word格式计算书。 10.为保证软件的数据对接，平台统一和稳定性，BIM 仿真教学系统所有产品各子模块均为同一平台。 | | 25 | 教学电脑和桌椅 | 教学电脑42台 1.处理器：不低于i7-12700 处理器。 2.主板：Intel B系列芯片组。 3.内存：≥16G DDR4 3200MHz 内存（可扩展至32G）。 4.硬盘：≥1T固态硬盘。 5.显卡：≥2G独立显卡。 6.网卡：主板集成1000M以太网卡。 7.声卡：主板集成，高保真音频。 8.端口：≥6个USB3.0；1个VGA+HDMI+DP接口，1个串口。 9.配置无线键鼠。 10.显示器≥21.5吋，分辨率≥1920×1080，刷新率≥75HZ。 ~~教学电脑~~配套桌椅2000\*2000\*750： 1.台面：采用 25mm 厚三聚氰胺板,1.5mm 厚 PVC 本色封边,易清洁、耐磨、耐烟酌、抗污染，~~经久耐用，造型美观等特点。~~台身：采用 16mm 厚三聚氰胺板，1.2mm 厚 PVC 本色封边 2.结构：六边形，每张台分为 6 座。 3.台身：立腿外框架采用 40\*40\*1.0mm 厚优质方管，配管采用 25\*25\*0.8mm厚优质方管，背板采用 0.6mm 厚高度不小于 400mm 优 质冷轧钢板折弯成型，封板采用 0.6mm 厚优质冷轧钢板。带主机架。 椅子：背架边条：20\*30铁质方管，坚固耐用 背网：进口条纹网（PVC塑胶网），耐磨耐刮 座网：宽窄相间条纹网-双层加厚 材质：座棉：45密度回弹海绵  座板：12mm厚。 | | 26 | 结构工程梁柱教学实验系统 | ▲一、总体要求： 该系统为自升降自反力梁柱加载系统，加载框架整体采用自反力门式框架，配置 3000kN 竖向作动器 2 个，1000kN 水平作动器 1 个。配置横梁自升降系统，水平主动跟随系统，配套伺服油源，控制系统采用多通道电液伺服控制系统，配套拟动力实验系统，可实现最大竖向荷载≥5000kN、水平（拉或压）≥1000kN 的拟静力、动力及拟动力加载测试。可用于不同加载吨位的轴压试验、压剪试验、平行剪切试验等，可满足结构工程梁、柱、桁架、框架、墙体等多种构件或结构的加载需求。 加载架整体尺寸≤6000×1200×4600mm；地面以上高度≤3650mm，加载架净空间≥4500×1000×2200mm。 竖向承载力≥5000kN，水平承载力≥1000kN。额定荷载作用下构件变形量不超过跨度的 1/1200。上横梁端部需与横梁自升降系统连接，需采用伺服电机驱动丝杠螺母副的方式，通过多台伺服电机同步控制，并配置位移传感器，用于控制主梁同步升降，最大提升速度≥90mm/min，四个测点的位移差值≤0.1mm。采用直径不小于180mm 的丝杠，加载系统在不承受水平荷载作用下，丝杠本身可全负荷承受竖向荷载。配置水平主动跟随系统，采用伺服作动器与随动小车平台连接，用于压剪实验竖向作动器水平主动跟随，保证竖向作动器与水平加载作动器同步移动。主动随动行程不小于600 mm，控制精度不大于0.1mm，荷载不小于150kN。钢构件材料均为 Q355B 结构钢，焊后消除焊接应力。构件工作面均进行机加工，表面粗糙度不大于R3.2。钻孔采用数控加工的方式，间距误差±0.1 mm。钢构表面喷漆前进行喷砂除锈。 二、主要配置清单 1.自反力加载架1套； 采用门式自反力结构， 整体尺寸 ≤6000×1200×4600mm；加载架净空间≥4500×1000×2000mm。竖向承载力≥5000kN，水平承载力≥1000kN。立柱采用中间镂空的双柱结构， 尺寸≥4250×1200×300mm 。底梁需采用Ⅱ 型结构，尺寸≥6000× 1200×1000mm。上横梁需采用中间镂空的双梁结构，顶部连梁采用槽型结构。立柱与横梁通过高强螺栓连接，横梁高度可按模数调整。底梁顶面均布安装孔。上横梁底面通长安装直线导轨，导轨上安装可任意移动的小车平台，小车平台可随动也可锁紧。所有构件工作面均需进行机加工，粗糙度不大于R3.2，喷漆前需进行喷砂去锈，漆面颜色均匀一致。以上加载框架提供加载设备三维效果图、有限元变形、应力分析报告。 2. 丝杠立柱副 4 套；丝杠直径≥180mm，受竖向荷载时只靠丝杠能承受≥5000kN 竖向荷载。可全行程无极调节，采用伺服电机驱动螺旋升降机构控制横梁升降。 3. 横梁自升降系统 1 套；需与丝杠立柱副配合使用，采用伺服电机驱动螺旋升降机构控制横梁升降。并配置四个位移传感器， 用于同步控制，最大提升速度≥90mm/min，四个测点的位移差值≤0.1 mm。需设有不同步报警及处置模块，不同步上限可设定，达到设定后，升降电机会自动停止运行；需提供自升降系统图纸，说明实现形式。 4. 竖向作动器 2 台；前法兰安装，单出杆结构，最大压缩荷载≥3000kN，最大拉伸荷载≥500kN，满荷载对应的工作压力不大于25MPa，油缸耐压不小于 30MPa，活塞行程≥300mm，启动压力小于 0.1MPa，内置安装磁置伸缩式位移传感器，带降噪蓄能器。 5. 拉压力传感器 2 个；结构试验中测量实验荷载；轮辐式结构， 双输出；量程≥3000kN，线性度：0.05%； 6. 压缩球铰 2 套；采用拉簧式万向球铰，承载力≥3000kN。 7. 随动小车平台 2 套，采用直线导轨作为行走介质，承载力 3000kN；滑动摩擦系数≤1%，行程不小于±2000mm。 8. 水平作动器 1 台；双出杆结构，最大拉伸、压缩荷载≥1000kN，满荷载对应的工作压力不大于 25MPa，油缸耐压不小于30MPa，活塞行程 400mm，启动压力小于 0.1MPa，内置安装磁置伸缩式位移传感器。配套进口伺服阀，带降噪蓄能器，配套轮辐式荷载传感器，前端后端均配置加载铰板。 9.水平作动器安装板 1 套；用于连接水平油缸，可沿立柱任意调整安装高度，高度调整≥±600mm。 10.水平主动跟随系统 1 套；需采用伺服作动器与随动小车平台连接，用于压剪实验竖向作动器水平主动跟随，保证竖向作动器与水平加载作动器同步移动。主动随动行程不小于 600mm，控制精度不大于 0.1mm，荷载不小于 150kN。 11.伺服油源 1 套；需采用伺服油泵供油的方式，系统流量≥10L/min。系统具有流量调整智能，噪音小，节省能源等优势。压力分手动控制和伺服控制两种控制模式。手动控制压力输出 2 路， 0-28MPa 连续可调。伺服控制压力输 3 路，0-28MPa 连续可调，可进行荷载、位移闭环控制，采用触摸屏或工控机作为伺服控制操作终端，可实时显示各通道系统参数。 12.多通道电液伺服控制系统 1 套；①可实现不少于 4 个作动器的力、位移电液伺服闭环控制协调加载；②试验软件可根据用户给定的数据进行设计，能进行压剪实验竖向双缸协同加载与竖向加载油缸主动跟随控制，竖向加载采用荷载、位移上闭环控制模式，采用主动控方案确保实验过程中压梁始终保持水平状态，压梁两端高差不大于 0.2mm。竖向油缸水平随动采用主动跟随方案，跟随误差不大于 0.2mm。③应具备力控、位移控制等多种控制功能，并且在试验过程中应能够实现所有控制方式以及控制速率的任意无冲击平滑切换。④控制系统的主要参数（荷载、位移等）应能通过模拟输出或数字输出等形式将系统信号传输给外部数据采集系统，实现控制系统与外部数据采集系统进行同步采集的功能要求。**需提供专利或软件著作权证书及软件操作界面，加盖鲜章。** 13.拟动力实验系统 1 套；①软件应具有良好的用户界面，试验前能够交互式输入地震加速度时程曲线，选取试验所需范围的加速度时程，建立楼层的滞回模型。②试验过程中能够实时显示各楼层的地震响应时程曲线、楼层的滞回曲线、结构振动动画，以及与试验设备之间的指令和反馈数据交互。试验结束后能显示楼层的滞回曲线，输出子结构拟动力试验的相关结果。③试验软件能够和电液伺服试验系统控制软件连接通讯，能够将结构时程分析得到的试验子结构加载指令发送给试验控制系统，并实时获取试验子结构的位移和力响应，能够设定相关的判断准则来决定结束一个试验步，保证子结构拟动力试验平稳进行。④试验软件需要具有网络化的试验功能。**需提供专利或软件著作权证书及软件操作界面，加盖鲜章。** 14.压剪实验模型 1 套；需采用装配式结构，可组装成单榀多层框架模型、框剪结构模型等，可进行单榀多层框架内力分布实验、压剪滞回实验等，模型杆件刚度可调，至少配三种刚度的杆件，刚度比不小于 3，基础杆件截面尺寸不小于 50\*50mm。模型实测实验数据与理论值比误差小于 5%。可承受竖向荷载不小于 1000kN,水平荷载不小于 250kN，总高度≥2 米，层数可调。 15. 配手拉葫芦 2 套，承载力≥5t，链长 3m。 16.配套安装要求：地面采用整体现浇钢筋混凝土，承重不低于5t/m2，供应商中标后，需提供详细的配套安装方案，经采购人同意后方可实施。 | | 27 | 应力应变数据测试分析系统 | ▲应力应变数据测试分析系统 1.采集系统模块化设计，方便就近测点处安装放置，单套系统不少于 128 通道； 2.采集器与控制器之间采用 RS48 总线星型连接，每个控制器可以控制 8 个采集器，多台控制器之间通过交换机实现系统级联， 控制器与计算机采用网口通讯，需具备实时采样、传送、存盘、显示功能； 3.连续采样频率不低于 1000Hz/通道，多档位可调；满足应变、电压、温度、位移等缓变信号测量； 4.通道带宽不低于 500Hz； 5.应变测试支持全桥、半桥、三线制 1/4 桥（支持 120 和 350Ω程控切换）； 6.供桥电压（DC）不低于 10V，支持分档切换；桥压精度不大于 0.1％；最大输出电流不低于 20mA/CH； 7.应变量程不小于±39999με ； 应变示值误差不大于（ 0.2 ％ red±2με）；电压示值误差不大于±0.2%F.S； 8.具备应变桥路自检和导线电阻自动测量功能；信号线需有通道标识，方便现场测试使用； 9.系统需支持（12-36V）交流、POE 供电方式供电； 10.平衡范围：±20000με（应变计阻值的±2%）；长导线电阻修正范围：0～100Ω； 11.仪器面板应含有状态指示灯，便于观测识别当前系统通讯状态。 12.可与 MTS、MOOG 加载系统直接同步联用，提供软件截图； 13.配套软件应能支持实时/事后参数设置、功能控制、数据浏览、光标读数、曲线缩放、数据管理及简单处理、报告输出等，支持长数据记录。 14.软件具有 Word 文档活动报告功能，生成的报告可直接在 Word中移动光标读数、缩放曲线等。 15.一体化软件，兼具控制和分析功能，不设密码狗只与仪器绑定，可在任意电脑上安装，支持中英文切换。 16.显示界面多种视图显示方式可灵活组态，含记录仪、XY 记录仪、仪表盘、棒图、数字表、3D模型图等；支持各测点独立超限报警设置，并且在独立的悬浮窗口内显示报警信息，可随时显示和关闭，不影响软件正常工作。 17.软件应支持信号触发和定时触发混合工作，可自定义包括触发时间、循环周期、触发停止方式等混合工作模式的参数设置。 18.输出功能至少包含 Excel、Matlab、Txt、UFF、Access、Word （活动报告）、bmp 等格式输出，具有重采样、截取、删除、合并功能，可根据自定义模板自动生成实验报告。 19.软件应具备通道实时/事后虚拟计算功能，支持四则运算以及三角函数等基本算法，可自行添加或编辑自定义函数进行运算。 20.软件需为用户提供底层二次开发接口协议，可支持 Labview、 C++、C#、Visual Basic、Delphi、C# Builder 等多种编译语言。 | |

**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**

采购包1：

西安工业大学指定地点

**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： 乙方完成全部桌椅、设备交付及安装 ，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 40.00%。

采购包1： 付款条件说明： 乙方完成合同约定中全部的软件部署100%，并进行系统联调，经甲方试用一学期并组织有关部门进行项目验收合格后 ，达到付款条件起 30 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：

项目验收分初验和终验 （一）初验：货物到达交货地点后，由使用单位根据合同对货物的名称、品牌、规格、型号、产地、数量进行检查。 （二）终验：所有货物安装完毕，正常使用10个日历日后，由验收小组进行验收，合格后签发《验收合格单》。 （三）验收依据 1、合同文本及合同补充文件（条款）。 2、产品的合法来源渠道证明文件。 3、公开招标文件。 4、成交供应商的响应文件。 5、合同货物清单。 6、生产厂家的企业资质、货物的执行标准。

**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：

（1）本项目整体质保期：验收合格后5年；质保期满后，仍需提供专业维修服务。（2）质保期内免费提供正常使用的易损件和备件；软件系统提供终身免费升级服务。（3）供应设备经过双方检验认可后，签署验收报告，产品保修期自验收合格之日起计算，由供应商提供产品保修文件。（4）设备正常运行后，定期回访用户。质保期内所有维修服务均由中标人免费上门取、送、修。安装调试1个月内，如有质量问题，设备整机无条件退换货并提供备件以保证教学正常开展。在保修期内，任何质量问题，中标人负责免费维修。（5）质保期过后需换件时，应提供原装器件，并按成本价收费。（6）服务响应时间：中标单位接到维修电话后1小时内响应，6小时内到达现场维修，12小时内解决问题。如出现超过72小时仍无法维修好，供货方应向人员到现场后若问题特殊无法现场修复的，供货方应提供同类新产品替代，以保证甲方的正常使用。

**3.4.8违约责任与解决争议的方法**

采购包1：

1、甲乙双方必须遵守本合同并执行合同中的各项规定，保证本合同的正常履行。2、如因乙方工作人员在履行职务过程中的的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给甲方造成损失或侵害，包括但不限于甲方本身的财产损失、由此而导致的甲方对任何第三方的法律责任等，乙方对此均应承担全部的赔偿责任。3、因本项目涉及教学正常运行开展，影响广泛重大，若未能按照合同签订要求如期履约，则全额扣除履约保证金，对学校造成的其他损失由中标方承担。4、供应商在项目实施过程中所引起的任何人身损害、对第三方侵害、经济和劳动纠纷全部由供应商负责；

**3.5其他要求**

**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招标文件的规定，对投标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 | 1、具有独立承担民事责任的能力（企业法人应提供统一社会信用代码的营业执照；事业法人应提供事业单位法人证、组织机构代码证等证明文件；其他组织应提供合法证明文件；自然人提供身份证明文件）； 2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2023年度财务审计报告或开标前近12个月内的银行资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的担保函）； 3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（格式详见附件）； 4、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（同时提供投标截止时间前12个月内缴存的任意时段的社保及税收缴纳证明；依法不需要缴纳的应提供相关证明文件)； 5、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（格式详见附件）；供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。 | 投标函 供应商资格证明文件 |
| 2 | 供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料； | 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2023年度财务审计报告或开标前近12个月内的银行资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的担保函）。供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。 | 供应商资格证明文件 |
| 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《投标函》完成承诺并进行电子签章。 | 投标函 投标文件封面 供应商资格证明文件 |

**4.2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 | 法定代表人授权要求 | 法定代表人直接参加的，须出示身份证；法定代表人授权他人参加的，须提供法定代表人授权委托书及被授权人身份证。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。 | 供应商资格证明文件 |
| 2 | 本项目不接受联合体投标 | 本项目不接受联合体投标，不得分包、转包。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投标活动；对列入失信被执行人、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目投标。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。 | 供应商资格证明文件 |

**4.3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 |
| 无 | | | |

**第五章 评标办法**

**5.1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》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》等法律规章，结合采购项目特点制定本评标办法。

二、评标工作由代理机构负责组织，具体评标事务由采购人或代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评审专家组成。

三、评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的评标程序和标准对待所有的投标人。

四、本项目采取电子评标，通过项目电子化交易系统完成评标工作。评标委员会成员、采购人、代理机构和投标人应当按照本招标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标活动。

五、评标过程中的书面材料往来均通过项目电子化交易系统传递，投标人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，评标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、评标过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评标活动。投标人非法干预评标活动的，其投标文件将作无效处理；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标活动的，将依法追究其责任。

**5.2评标委员会**

一、 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。

二、评标委员会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、推荐评标委员会组长。采购人代表可以使用采购人代表专用签章确认评审意见。

三、评标委员会成员获取解密后的投标文件，开展评标活动。出现应当回避的情形时，评标委员会成员应当主动回避；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投标文件，按规定重新组建评标委员会，解封投标文件后，开展评标活动。

四、评标委员会按照招标文件规定的评标程序、评标方法和标准进行评标，并独立履行下列职责：

（一）熟悉和理解招标文件；

（二）审查供应商投标文件等是否满足招标文件要求，并作出评价；

（三）根据需要要求采购组织单位对招标文件作出解释；根据需要要求供应商对投标文件有关事项作出澄清、说明或者更正；

（四）推荐中标候选供应商，或者受采购人委托确定中标供应商；

（五）起草评标报告并进行签署；

（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。

**5.3 评标方法**

采购包1：综合评分法

**5.4评标程序**

**5.4.1熟悉和理解招标文件和停止评标**

一、评标委员会正式评审前，应当对招标文件进行熟悉和理解，内容主要包括招标文件中供应商资格资质性要求、采购项目技术、服务和商务要求、评审方法和标准以及可能涉及签订政府采购合同的内容等。

二、本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：

（一）招标文件的规定存在歧义、重大缺陷的；

（二）招标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，但是招标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，但是招标文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；

（五）招标文件规定的评标方法是综合评分法、最低评标价法之外的评标方法，或者虽然名称为综合评分法、最低评标价法，但实际上不符合国家规定；

（六）招标文件将投标人的资格条件列为评分因素的；

（七）招标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标情形的，评标委员会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，评标委员会不得以任何方式和理由停止评标。  
 出现上述应当停止评标情形的，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。采购组织单位认为评标委员会不应当停止评标的，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。

**5.4.2符合性审查**

评标委员会依据本招标文件的实质性要求，对符合资格的投标文件进行审查，以确定其是否满足本招标文件的实质性要求。本项目符合性审查事项，必须以本招标文件的明确规定的实质性要求作为依据。

在符合性审查过程中，如果出现评标委员会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招标文件规定。

符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：

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） | 1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价低于采购预算50%或者低于其他有效投标人报价算术平均价40%，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在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，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、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.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会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。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。 | 开标一览表 分项报价表 开标记录表 标的清单 |
| 2 | 交付期是否响应 | 交付期是否按招标文件要求的各项节点响应 | 商务要求偏离表 开标记录表 |
| 3 | 质保期是否响应 | 质保期是否按照招标文件的相关要求响应 | 商务要求偏离表 开标记录表 |
| 4 | 付款方式是否响应 | 付款方式是否响应招标文件的要求 | 商务要求偏离表 开标记录表 |
| 5 | 投标保证金是否按要求缴纳 | 投标保证金是否按要求缴纳 | 商务要求偏离表 投标保证金缴纳凭证 |
| 6 | 投标报价是否超过采购预算或最高限价 | 投标报价是否超过采购预算或最高限价 | 商务要求偏离表 开标一览表 分项报价表 开标记录表 标的清单 |

以上实质性要求全部响应并满足采购需求的，则通过符合性审查；如有任意一项未响应或不满足采购需求的，则按无效投标文件处理。如果评标委员会认为投标人有任意一项不通过的，应在符合性审查表中载明不通过的具体原因。

**5.4.3解释、澄清有关问题**

一、评标过程中，评标委员会认为招标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招标文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及投标人权益的以有利于投标人的原则进行解释。

二、对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当要求投标人作出必要的澄清、说明或更正，并给予投标人必要的反馈时间。投标人应当按评标委员会的要求进行澄清、说明或者更正。投标人的澄清、说明或者更正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清、说明或者更正不影响投标文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料是投标文件的组成部分。

三、投标人的澄清、说明或者更正需进行电子签章，应当不超出投标文件的范围、不实质性改变投标文件的内容、不影响投标人的公平竞争、不导致投标文件从不响应招标文件变为响应招标文件的条件。下列内容不得澄清：

（一）投标人投标文件中不响应招标文件规定的技术参数指标和商务应答；

（二）投标人投标文件中未提供的证明其是否符合招标文件资格、符合性规定要求的相关材料。

（三）投标人投标文件中的材料因印刷、影印等不清晰而难以辨认的。

四、投标文件报价出现下列情况的，按以下原则处理：

（一）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

（二）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；

（三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表总价为准，并修改单价；

（四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

五、对不同语言文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

六、代理机构宣布评标结束前，投标人应通过项目电子化交易系统随时关注评标消息提示，及时响应评标委员会发出的澄清、说明或更正要求。投标人未能及时响应的，自行承担不利后果。

评标委员会应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

**5.4.4比较与评价**

评标委员会应当按照招标文件规定的评标细则及标准，对符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较和评价。

**5.4.5复核**

评分汇总结束后，评标委员会应当进行复核，对拟推荐为中标候选供应商、报价最低、投标文件被认定为无效等进行重点复核。

评标结果汇总完成后，评标委员会拟出具评标报告前，代理机构应当组织不少于2名工作人员，在采购监督人员的监督之下，依据有关的法律制度和招标文件对评标结果进行复核，出具复核报告。

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

（一）分值汇总计算错误的；

（二）分项评分超出评分标准范围的；

（三）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

（四）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评标，重新评标改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

**5.4.6确定中标候选人名单**

采购包1：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

**5.4.7编写评标报告**

评标报告是评标委员会根据全体评标成员签字的评标记录和评标结果编写的报告，其主要内容包括：

一、招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；

二、投标人名单和评标委员会成员名单；

三、评审方法和标准；

四、开标记录和评审情况及说明，包括投标无效供应商名单及原因；

五、评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人

六、其他需要说明的情况，包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等；

七、报价最高的投标人为中标候选人的，评标委员会应当对其报价的合理性予以特别说明。

评标委员会成员应当在评标报告中签字或加盖电子签章确认，对评标过程和结果有不同意见的，应当在评标报告中写明并说明理由。签字但未写明不同意见或者未说明理由的，视同无意见。拒不签字或加盖电子签章又未另行说明其不同意见和理由的，视同同意评标结果。

**5.5评标争议处理规则**

评标委员会在评标过程中，对于符合性审查、对投标人文件作无效投标处理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，但不得违背法律法规和招标文件规定。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。持不同意见的评标委员会成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者招标文件规定的，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

**5.6评标细则及标准**

一、评标委员会只对通过资格审查的投标文件，根据招标文件的要求采用相同的评标程序、评分办法及标准进行评价和比较。

二、评标委员会成员应依据招标文件规定的评分标准和方法独立评审。

**5.6.1评分办法**

若采用综合评分法的，由评标委员会各成员对通过资格检查和符合性审查的投标人的投标文件进行独立评审。 投标报价得分=（评标基准价／投标报价）×100

评标总得分＝F1×A1＋F2×A2＋……＋Fn×An

F1、F2……Fn分别为各项评审因素的得分；

A1、A2、……An 分别为各项评审因素所占的权重（A1＋A2＋……＋An＝1）。

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

**5.6.2评分标准**

采购包1：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 评审因素 | | 评审标准 | | | |
| 分值构成 | | 详细评审70.00分  报价得分30.00分 | | | |
| 评审因素分类 | 评审项 | 详细描述 | 分值 | 客观/主观 | 关联格式 |
| 详细评审 | 政府采购政策 | 投标产品符合政府采购政策，并提供节能、环保证书证明材料。每提供 1 项得 1 分，满分 2 分，不提供或不符合要求本项得 0 分。 | 2.00 | 客观 |  |
| 技术响应性 | 所投产品符合使用需求，配置完整合理，其型号、技术参数清晰明确，根据所投产品的技术指标和性能对招标文件的响应程度计分。全部满足得25分。  “▲”参数一项不满足扣2分，其他参数为普通参数，一项不满足扣1分，扣完为止。  标“▲”项参数为重要技术参数，应提供技术参数证明材料，（货物以官网截图或产品彩页或检测报告或加盖生产厂商公章的技术参数说明或功能截图；服务要求须明确响应）。  **加分项（5分）**：投标设备（产品）的“▲”参数优于采购要求、佐证材料齐全完整，“▲”项经评定符合实质性优于，每项加1分，最多3分。其他非“▲”参数优于采购要求、佐证材料齐全完整，经评定符合实质性优于，每项加0.5分，最多2分。 | 30.00 |  |  |
| 产品功能演示 | 对BIM仿真教学系统和数字测图仿真实验软件中标明的“需要具体功能现场演示”各子模块功能进行现场演示： 供应商按要求自行准备演示内容，需自带设备在评审现场进行演示（不超过20分钟）。共10项，每成功演示1项得2分，满分20分，不允许用 PPT、DEMO、视频和针对公司介绍、文字描述等非实际操作的方式进行相关演示，否则该项得 0 分。 | 20.00 |  |  |
| 质量保证 | 提供产品的合法来源渠道证明文件（包括但不限于产品制造商授权、售后服务承诺、销售协议、代理协议、原厂授权等），提供一个产品得1分，最高计5分。 | 5.00 |  |  |
| 实施方案 | 针对本项目有具体的项目组织实施方案（包括但不限于与本项目实施相关的运输、包装、安装、调试、进度等方面）进行独立打分。  1、项目实施方案包括运输、包装、安装、调试、进度等方面，项目实施方案科学合理、完整、整体方案针对性强、关键节点控制措施得力，对采购需求把握准确、特点突出，符合实际情况，完全能满足招标人使用需求的，得3分。  2、项目实施方案包括运输、包装、安装、调试、进度等方面，项目实施方案内容合理、可行、整体方案针对性较强，关键节点控制措施较好，基本能满足招标人使用需求的，得2分。  3、项目实施方案包括运输、包装、安装、调试、进度等方面，但实施方案内容一般、整体方案基本可行，得1分。  4、提供的项目实施方案不可行或未提供得0分。 | 3.00 |  |  |
| 项目业绩 | 供应商自2021年1月1日至今类似项目完整合同，每提供1份有效业绩得1分（须能明确体现合同签订日期及同类产品），最高得3分。备注：投标文件中提供合同复印件加盖公章，否则不予计分。 | 3.00 |  |  |
| 培训方案 | 针对本项目有具体的培训方案，内容包含：培训时间、培训人数、培训人员、培训方式；培训内容应包括所提供产品的原理和技术性能、操作维护方法、安装调试、排除故障等各个方面。  评审标准：方案各部分内容全面详细、阐述条例清晰详尽、符合本项目采购需求得2分；评审内容每缺一项扣1分；每有一处内容存在缺陷的扣0.5分（缺陷是指：存在不适用项目实际情况的情形、凭空编造、前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、套用其他方案、只有简单描述无实质性内容。） | 2.00 |  |  |
| 售后服务 | 针对本项目有具体的售后服务方案，内容包含：应急服务方案；设备巡检方案；售后服务网点设定；售后服务人员配置情况；售后服务承诺。  评审标准：方案各部分内容全面详细、阐述条例清晰详尽、符合本项目采购需求得5分；评审内容每缺一项扣1分；每有一处内容存在缺陷的扣0.5分（缺陷是指：存在不适用项目实际情况的情形、凭空编造、前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、套用其他方案、只有简单描述无实质性内容）。 | 5.00 |  |  |
| 价格分 | 价格分 | 满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分30分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30 符合招标文件规定的小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位优惠的供应商，价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。 | 30.00 | 客观 |  |

价格扣除

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 情形 | 适用对象 | 比例 | 说明 | 关联格式 |
| 1 | 小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位 | 投标人或联合体成员均为小型、微型企业 | 10.00% | 对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）;监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除 | 开标一览表 分项报价表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 开标记录表 标的清单 监狱企业的证明文件 |

说明：

1、评分的取值按四舍五入法，保留小数点后两位；

2、评分标准中要求提供复印件的证明材料须清晰可辨。

若采用最低评标价法的，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

**5.7废标**

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

一、符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

二、出现影响采购公正的违法、违规行为的；

三、投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

四、因重大变故，采购任务取消的；

废标后，代理机构将在“陕西省政府采购网”上公告。对于评标过程中废标的采购项目，评标委员会应当对招标文件是否存在不合理条款进行论证，并出具书面论证意见。

**5.8定标**

**5.8.1 定标原则**

采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定1名中标人。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定中标人。

**5.8.2定标程序**

一、评标委员会在项目电子化交易系统中编制评标情况，生成评标报告。

二、代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人。

三、采购人在收到评标报告后5个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标供应商。逾期未确认的，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标供应商。

四、根据确定的中标供应商，代理机构在陕西省政府采购网上发布中标结果公告，通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书。

**5.9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。

**5.10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。

**第六章 投标文件格式**

采购包1：

分册名称：投标响应文件分册

详见附件：投标文件封面

详见附件：投标函

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：开标一览表

详见附件：标的清单

详见附件：供应商资格证明文件

....

**第七章 拟签订合同文本**

详见附件：合同模板.docx

适用于国内各类货物（设备）采购使用

合同编号：

**西安工业大学 采购合同**

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方：西安工业大学 | 地址：陕西省西安市未央区学府中路2号 |
|  | 电话： |
|  | 邮编：710032 |
| 乙方： | 地址： |
|  | 电话： |
|  | 邮编： |

甲乙双方经协商同意，在平等、自愿、公平的基础上，由乙方提供下表所列的各项货物（以下简称“合同产品”），并完成产品安装和调试，双方对于合作重要事项订立如下条款：

1. **产品名称、数量等**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌或生产厂家** | **型号、性能、技术指标（参数）、属性等** | **数量** | **单价** | **小计(元)** |
| 1 | XXX | XXX | 如，1.型号：XXX。  2.性能指标：放大倍数：50X-1000X；光学系统：无限远色差校正光学系统；目镜：自带视度调节高眼点大视野平场目镜PL10X，视场22mm，其中一支目镜带单刻度十字分划板，视度可调……..。 | 载明：具体  单位 | 载明：元/数量单位 |  |
| 2 | XXX | XXX | 同上。 | 同上。 | 同上。 |  |
| 合计： 元整 | | | | | | |

**二、合同总额**

**合计总金额（大写）：人民币：** **元整。**

**（小写）：人民币：** **元整。**

注：乙方承担产品交付甲方前的一切费用及风险（乙方将产品运送到甲方指定地点并经甲方确认验收合格视为交付）。合同成交价为含增值税发票金额，除本合同总金额外，甲方不再支付任何其他费用。

**三、交货地点**：陕西西安西安工业大学指定地点。

**四、交货日期：** 年 月 日之前。

**五、安装调试**

1、甲方负责提供安装所需环境，同时，甲方委派一至两名人员，专门协调乙方开展工作。

2、乙方免费负责完成相关的安装、调试工作。

**六、验收**

1、开箱验收，对货物名称、厂家、数量、品种、型号、规格等外观进行核对、检验。开箱验收不合格的，如果核对无误，甲方或甲方指定使用单位在到货签收单上签字，到货签收单只作为外观检查的依据。如果在开箱检验中发现货物有任何短少、缺损、缺陷或与合同规定不符，双方代表当场签署一份详细报告，该报告将作为甲方在乙方有责任的情况下要求乙方进行更换、维修或补充发货的有效证据。且如果产品与合同约定不符，甲方有权拒绝接收，乙方应无条件退换货直至合格，并承担逾期交货的违约责任，赔偿甲方损失。

2、验收标准。除非另有约定，甲方依据合同厂家出厂标准、合同标准、合同附件**（若有）**、乙方的产品品质保证及质量承诺等。并需满足甲方稳定安全使用之合同目的。

3、产品安装调试合格后，乙方提供运行报告申请初步验收，初步验收合格后，甲方组织相关人员件进行整体验收。乙方提供产品验收合格报告单需甲方确认，甲方出具的整体验收合格报告单作为付款的依据。验收的任何一个环节不合格的，乙方应无条件更换或退货，甲方有权拒绝支付合同款项。

**（提示：按照产品的复杂程度，在初步验收合格后，可约定试运行条款）**

**七、售后服务条款**

1、质保期 年。质保期自验收合格起计算，在质保期内出现非人为损坏造成的质量问题，乙方给予免费维修、更换。如因产品质量问题造成的一切后果由乙方承担。

2、质保期内，接到甲方维修通知后，乙方 小时内上门服务， 天内维修完毕。特殊情况（例如：硬件故障、装备损坏、部件损坏等）最长 日维修完毕，若 天内维修不合格或维修后达不到原技术要求，则乙方负责更换新的产品。如乙方不能在上述期限内履行维修义务，甲方有权自行或委托他人维修，由此发生的维修费由乙方承担。

**八、品质保证**

1、乙方保证其提供的产品符合国家标准、行业标准以及乙方产品说明书中所规定的产品的功能和性能以及双方约定的其它质量标准。前述说明书中包含排除乙方法定或约定义务内容的，或该说明书中承诺的质量标准低于国家或行业推荐性标准的，均属无效；除非甲方明确书面同意接受，否则本合同补充文件约定及产品支持文件中规定的乙方责任限制条款不适用于甲方。

2、乙方保证提供的产品能够使甲方实现合同目的并满足甲方需求。

3、乙方保证其所提供的产品为产品原始生产厂家生产和制造；产品及其各部件为全新的、未使用过的，产品中的软件部分**（如有）**无病毒、无明显错误，能够充分实现、提供、具备相关设备说明中描述的功能、特点、内容和标准等；设备无设计或制造上的缺陷，并且根据设备的情况提供了适当的警示说明。

**九、所有权及知识产权**

1、乙方保证对其依据本合同向甲方所交付的设备拥有合法的所有权、知识产权及其它权益，保证不侵犯任何第三方合法的所有权、知识产权及其它任何权益，否则，由此产生的一切责任由乙方承担，并保证不使甲方受到任何损害。

2、合同产品中的硬件设备的所有权及风险、软件产品的使用权许可自甲方对设备验收合格并出具验收合格证明之日起转移给甲方。

**十、保密**

1、双方应对本合同履行过程中所知悉的双方商业秘密、技术成果、经营计划和战略、客户信息及其它非技术性信息承担保密义务。

2、未经双方书面同意，不得向社会公众或第三方通过任何途径出示、泄露，不得对上述信息进行复制、传播和销售。双方同时应约束其员工履行保密义务。

3、本条所约定的双方承担保密义务不因本合同履行完毕而失效。

**十一、付款方式**

1.成交供应商在签订合同前5个工作日内，向采购人缴纳合同总价5%的履约保证金；

2.付款条件说明： 乙方完成全部桌椅、设备交付及安装 ，达到付款条件起 30 日，支付合同总金额的 40.00%。

3.付款条件说明： 乙方完成合同约定中全部的软件部署100%，并进行系统联调，经甲方试用一学期并组织有关部门进行项目验收合格后 ，达到付款条件起 30 日，支付合同总金额的 60.00%。

4.合同如期履约完成，采购人免息原缴费账户退还履约保证金全款。

5.因本项目涉及新学期教学正常运行开展，影响广泛重大，若未能按照合同签订要求如期履约，则全额扣除履约保证金，对学校造成的其他损失由中标方承担。

甲方以银行转账的方式支付合同款项，乙方指定的收款账户信息为：

开户名： ；

开户行： ；

账号： 。

乙方指定收款账户如有变更的，应提前10个工作日书面通知甲方，否则由此产生的损失由乙方承担。甲方支付合同款项前，乙方应当向甲方提供合法符合甲方要求的增值税发票，否则，甲方有权拒绝支付。

**十二、争议解决**

双方在履行合同过程中，若发生争议，可以协商解决。如协商未果，双方向甲方所在地人民法院提起诉讼。乙方如果没有按照本合同约定履行合同，甲方有权终止合同。

**十三、违约责任**

乙方推迟供货一天按合同总金额的0.1%扣款，逾期交货超过15天或产品验收（含开箱验收、初验、试运行及整体验收）不合格，甲方有权利解除本合同，乙方需向甲方支付合同金额20%的违约金。

**十四、其他**

1、除双方签署书面补充协议，本合同条件不可变更；本合同及其附件替代双方以前或执行本合同过程中所做的任何口头交流、声明或合同。

2、本合同壹式 份，甲方 份，乙方 份，具有同等的法律效力。经双方共同签署确认的合同附件为有效附件，与合同有同等法律效力**（若有，附件条款不得与合同条件矛盾）。**本合同自双方签字盖章之日起生效。

**十五、补充事项： （附件条款不得与合同条件矛盾）。**

**（以下无正文）**

|  |  |
| --- | --- |
| **甲方（盖章）： 西安工业大学** | **乙方（盖章）：** |
| **最终用户：如**XXX**学院** | **法定代表人/委托代理人（签字）：** |
| **法定代表人/委托代理人（签字）：** |  |
| **日期：年 月 日** | **日期： 年 月 日** |