

招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称：兵器智能与态势感知技术研发平台建设项目

采购项目编号：**ZMZB2024GYDX--187**

西安工业大学

陕西卓佑项目管理有限公司共同编制

2024年07月18日

第一章 投标邀请

陕西卓佑项目管理有限公司（以下简称“代理机构”）受西安工业大学委托，拟对兵器智能与态势感知技术研发平台建设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：**ZMZB2024GYDX--187**

二、采购项目名称：兵器智能与态势感知技术研发平台建设项目

三、招标项目简介

西安工业大学兵器科学与技术学院兵器智能与态势感知技术研发平台建设项目，主要服务于兵器科学与技术学科，承担人工智能、武器系统及工程、探测制导与控制技术3个专业的教学科研和实习实训等任务。本项目预算300万元，拟采购武器系统与工程专业创新实践教学平台1套，人工智能无人机、智能轮式机器人、仿生四足机器人、人工智能实验箱等硬件设备1批。平台建成后能够促进科研与教学的融合，打造先进的实践教学平台，培养高素质人才，推动兵器学院的现代化与智能化建设，实现多学科交叉融合的资源共享和高效利用，助力学校双一流建设。

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、具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人：具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，提供合法有效的统一社会信用代码营业执照（事业单位提供事业单位法人证书，自然人应提供身份证）

2、财务状况证明：供应商提供2022年度或2023年度经审计完整的财务审计报告（成立时间至提交响应截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前三个月内银行出具的资信证明，或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函

3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明：具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明

4、税收缴纳证明：提供 2023年6月（含6月）以来至少一个月的纳税证明或完税证明（时间以税款所属日期为准），依法免税的单位应提供相关证明材料

5、社会保障资金缴纳证明：提供 2023年6月（含6月）以来至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明。依法不需要缴纳社会保障资金的供应商应提供相关文件证明

6、无重大违法记录声明：参加采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

7、法定代表人授权书：非法定代表人参加投标的，须提供法定代表人委托授权书及被授权人身份证，法定代表人参加投标时，只须提供法定代表人身份证

8、非联合体投标声明：本项目不接受联合体响应

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采购网—陕西省政府采购金融服务平台（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>），选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目中标（成交）结果、中标（成交）通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

十、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： /

联系人： 余老师

联系电话： 029-86173142

代理机构：陕西卓佑项目管理有限公司

地址： 西安市雁塔区科技路 30号合力紫郡B座21层

邮编： /

联系人： 董菊莉 干欣彤

联系电话： 17778966061、029-88225322

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）	<p>本项目各包采购预算金额如下：</p> <p>采购包1：3,000,000.00元</p> <p>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。</p>
2	最高限价（实质性要求）	<p>详见第三章。</p> <p>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。</p>
3	评标方法	<p>采购包1：综合评分法</p> <p>（详见第五章）</p>
4	是否接受联合体	<p>采购包1：不接受</p> <p>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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（3）同一专业的单位组成的联合体，应当按照资质等级较低的单位确定联合体的资质等级。如：某联合体由三个单位组成，其中两个单位资质等级为甲级，另一单位资质等级为较甲级更低的乙级，则该联合体资质等级为乙级。</p>
5	落实节能、环保产品政策	<p>1.根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。</p> <p>2.本项目采购的/产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则作无效投标处理。</p> <p>3.本项目采购的/产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，本项目采购的/产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，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。</p>
6	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）	<p>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。</p>

7	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	<p>核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>核心产品清单详见第三章。</p> <p>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。</p>
8	不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>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。</p>
9	投标保证金	<p>采购包1保证金金额：60,000.00元</p> <p>缴交渠道：电子保函,转账、支票、汇票等（需通过实体账户、户名及开户行信息）</p> <p>开户名称：陕西卓佑项目管理有限公司</p> <p>开户银行：中国光大银行西安太白路支行</p> <p>银行账号：78590188000191476</p>
10	标书费信息	免费获取
11	履约保证金（实质性要求）	<p>采购包1：缴纳</p> <p>本采购包履约保证金为合同金额的5.0%</p> <p>说明：1、要求提供，中标人与采购人签订合同前，须缴纳履约保证金。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 2、交纳时限：签订合同前交纳。 备注：交纳履约保证金时的须注明项目编号、包号及用途(履约保证金)。</p>
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）	<p>本项目收取代理服务费</p> <p>代理服务费用收取对象：中标/成交供应商</p> <p>代理服务费收费标准：1、本项目代理服务费按照成交金额的0.6%计取。 2、支付方式：成交中标人应在领取通知书的同时，支付本项目代理服务费。 收款账户如下： 收款单位：陕西卓佑项目管理有限公司 开户银行：中国银行西安边家村支行 银行账号：102471483792</p>
14	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
15	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：2024-07-31 09:30:00 踏勘地点：西安工业大学（未央校区）西门 联系人：董菊莉 干欣彤 联系电话号码：17778966061
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； （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卓恪项目管理有限公司享有。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，其他内容由陕西卓恪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卓恪项目管理有限公司。
- 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:

以合同条款为准。

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 陕西卓佑项目管理有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西卓佑项目管理有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西卓佑项目管理有限公司 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：董菊莉

联系电话：17778966061、029-88225322

地址：西安市雁塔区科技路 30号合力紫郡B座21层

邮编：710065

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

一、项目概况：兵器智能与态势感知技术研发平台建设项目旨在搭建一个集科研与教学于一体的现代化平台，推动兵器学院的创新发展，并培养具备高素质、高技能的科研与教学人才。本项目预算300万元，拟采购武器系统与工程专业创新实践教学平台1套，人工智能无人机、智能轮式机器人、仿生四足机器人、人工智能实验箱等硬件设备1批，拟建设打造五个专业实践科研教学平台和一个实训基地，分别是无人机平台、机器人平台、北斗定位平台、传感器实验平台、人工智能教学实践平台和虚拟仿真实训基地。平台建成后能够促进科研与教学的融合，打造先进的实践教学平台，培养高素质人才，推动兵器学院的现代化与智能化建设，并实现多学科交叉融合的资源共享和高效利用。通过整合不同学科的资源优势，打破学科壁垒，促进不同领域之间的交流与合作，推动兵器学院的全面发展，服务于学校双一流建设。

二、项目实施要求

1、因本项目涉及新学期教学正常运行开展，影响广泛重大，供应商必须保证按时并根据采购人要求完成设备及配套设施到货并安装调试完毕。

2、因本项目包含众多设备的安装,实施复杂,供应商应审慎考虑各实验室综合电路布置及适配功率负载,并谨慎考虑各实验室配电系统衔接，供应商需在实施前按照实际实验室规划出具详细的实验室设备布置图、电源插座布局图、网络布控图、配套设施装配图等，其中1间实验室需要进行墙面防尘处理和吊顶处理，所有实验室的地面需进行预铺处理，并保证实验室环境恒温。为满足平台建设的育人氛围及课程特色，供应商中标后，需根据采购人的需求按照实际实验室规划出具详细的育人氛围建设方案，经采购人审核同意后，方可实施。由此产生的相关费用包含在项目总价中，采购人不再额外支付由此产生的一切费用。

3、项目实施中电线的功率需按实际全部设备总功率计算并留有足够余量。

4、供应商在项目实施过程中须符合国家安全生产等标准,确保安全,不得损坏学校公共设施，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。

5、因本项目涉及设备众多,安装环境复杂,供应商必须按照标书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,须由供应商自行承担。所有供应商对项目发生地所有产生的内容进行确认，未参与踏勘的投标人视为确认现场全部情况。

6、设备安装调试要求 本项目设备安装需按照采购人的要求及合同约定，按时完成设备的安装调试。供应商应该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,设备安装集成及安装辅材包含在设备招标总体费用中。

7、环保要求 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。

3.2采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：3,000,000.00

采购包最高限价（元）：3,000,000.00

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	兵器智能与态势感知技术研发平台建设	1.00	3,000,000.00	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：兵器智能与态势感知技术研发平台建设

参数性质	序号	技术参数与性能指标																																																																
		<div>一、技术要求</div> <div>1、建设目标</div> <p>兵器智能与态势感知技术研发平台建设项目是一项集成度较高的项目，相关参建单位须协同配合，按照学校统一规划，建成验收合格后交付使用。本项目硬件平台建设方面，需要构建具有高阶性、创新性和挑战度特点的兵工科研教学创新实践平台，以支撑国省一流学科及课程资源建设等方面，满足当前快速发展的科研和软件运行需求。为确保标准化的工作正常有序进行。供应商必须提供项目实施所需的设备性能参数要求以及确保项目运行所必须的技术保障配置需求。</p> <div>2、部署要求及说明</div> <div>1)方案确认。项目中标后，由供应商与采购方共同对项目安装及实施方案进行确认。</div> <div>2)软件缺陷消缺要求</div> <p>针对本次招标建设的配套软件代码中存在的bug、缺陷、软件漏洞，无论是否在保质期或运维服务期内，供应商均应无条件持续提供免费修正与消缺服务。</p> <div>二、本项目需求清单</div> <table><tr><th>序号</th><th>设备名称</th><th>数量</th><th>单位</th></tr><tr><td>1</td><td>武器系统与工程专业创新实践教学平台</td><td>1</td><td>套</td></tr><tr><td>2</td><td>人工智能无人机</td><td>4</td><td>套</td></tr><tr><td>3</td><td>无人机网</td><td>1</td><td>项</td></tr><tr><td>4</td><td>智能轮式机器人</td><td>2</td><td>套</td></tr><tr><td>5</td><td>传感器系统实验台</td><td>10</td><td>台</td></tr><tr><td>6</td><td>霍尔效应实验仪</td><td>10</td><td>套</td></tr><tr><td>7</td><td>阻磁效应实验仪</td><td>10</td><td>套</td></tr><tr><td>8</td><td>多普勒效应测试实验仪</td><td>10</td><td>套</td></tr><tr><td>9</td><td>惯性导航与定位实验装置</td><td>16</td><td>套</td></tr><tr><td>10</td><td>GPS定位与导航实验装置</td><td>16</td><td>套</td></tr><tr><td>11</td><td>北斗定位与导航实验装置</td><td>16</td><td>套</td></tr><tr><td>12</td><td>组合导航定位实验装置</td><td>16</td><td>套</td></tr><tr><td>13</td><td>人工智能实验箱（核心产品）</td><td>16</td><td>套</td></tr><tr><td>14</td><td>仿生四足机器人</td><td>5</td><td>套</td></tr><tr><td>15</td><td>高性能数据分析工作站</td><td>52</td><td>台</td></tr></table> <div>三、技术参数与性能指标</div>	序号	设备名称	数量	单位	1	武器系统与工程专业创新实践教学平台	1	套	2	人工智能无人机	4	套	3	无人机网	1	项	4	智能轮式机器人	2	套	5	传感器系统实验台	10	台	6	霍尔效应实验仪	10	套	7	阻磁效应实验仪	10	套	8	多普勒效应测试实验仪	10	套	9	惯性导航与定位实验装置	16	套	10	GPS定位与导航实验装置	16	套	11	北斗定位与导航实验装置	16	套	12	组合导航定位实验装置	16	套	13	人工智能实验箱（核心产品）	16	套	14	仿生四足机器人	5	套	15	高性能数据分析工作站	52	台
		序号	设备名称	数量	单位																																																													
		1	武器系统与工程专业创新实践教学平台	1	套																																																													
		2	人工智能无人机	4	套																																																													
		3	无人机网	1	项																																																													
		4	智能轮式机器人	2	套																																																													
		5	传感器系统实验台	10	台																																																													
		6	霍尔效应实验仪	10	套																																																													
		7	阻磁效应实验仪	10	套																																																													
		8	多普勒效应测试实验仪	10	套																																																													
		9	惯性导航与定位实验装置	16	套																																																													
		10	GPS定位与导航实验装置	16	套																																																													
		11	北斗定位与导航实验装置	16	套																																																													
		12	组合导航定位实验装置	16	套																																																													
		13	人工智能实验箱（核心产品）	16	套																																																													
14	仿生四足机器人	5	套																																																															
15	高性能数据分析工作站	52	台																																																															

序号	名称	技术参数与性能指标
		<p>需至少包含光学采集镜头、控制及系统校准功能模块、数据采集及刚体建立功能模块、数据分析处理及导出功能模块、实时SDK二次开发包模块、地面运动小车平台、集群实时控制模块、编队实时仿真系统等。</p> <p>一、光学采集镜头：</p> <p>▲1、镜头像素：不小于120万像素；</p> <p>2、最大分辨率下的最大采集频率：不小于240Hz；</p> <p>3、视场角：不小于56°*46°；</p> <p>4、采集频率需支持可调节：0 Hz~240Hz；</p> <p>5、镜头固定装置套件需至少包含三向云台；</p> <p>6、镜头数量：不低于12个；</p> <p>二、控制及系统校准功能模块：</p> <p>▲1.需支持软件中直接控制镜头的连接和断开，并可对采集镜头的帧率、曝光、阈值、亮度参数进行调节；操作软件需支持国产化操作系统，可在国产化操作系统下进行可视化操作；</p> <p>2、需支持一键自动遮蔽场地内所有干扰噪点（即具备自动噪点遮蔽功能），同时也支持手动遮蔽操作；</p> <p>3、需支持语音控制软件采集数据，同时，操作软件后可以听到电脑对应发出指定词。</p> <p>4、软件至少支持实时（LiveMode)与后处理(Post Process)两种模式；</p> <p>5、投标产品应具有2D图像显示软件、3D图像显示软件、数据采集软件的自主知识产权技术保障；</p> <p>6、需支持安卓终端系统的手机安装控制APP，可无需经过PC直接与采集镜头通讯，支持通过APP对采集镜头进行参数调节（亮度、阈值、帧率等），需支持灰度图的采集和显示；</p> <p>7、需支持远程控制功能，需支持通过第三方软件对软件的播放、录制、停止等进行控制。</p> <p>三、数据采集及刚体建立功能模块：</p> <p>1、需支持显示选中的一个或多个marker点的位置、速度、加速度、两个Marker点间的距离，需支持显示选中的一组或多组角度的的数据，且数据可导出；</p> <p>2、需支持显示选中的标志点（Marker）的三维运</p>

					行轨迹，同时显示帧数可设置；
					▲3、软件需支持在实时状态下，一键创建刚体及探针模型，最大刚体创建数量不小于50个。软件需支持在实时采集模式下选中多个标志点（Marker）后可一键生成由选中的多个标志点（Marker）构成的刚体；
					4、需支持显示选中的一个或多个骨骼的四元数运动数据及6自由度运动数据的基本分析数据（位移，速度，加速度），且数据可导出；
					5、软件需支持根据空间中的标志点（Marker）构建虚拟标志点；
					6、需能选择视图显示个数和方式（单个视图或是多个视图），可选择和切换视图类型至少包括参考视频、2D视图、3D视图；
					7、软件需支持在实时状态下，冻结当前采集帧的功能，需同时支持在实时冻结状态下属性的修改；
					8、数据采集软件系统需支持多个相邻或不相邻场地，异形场地的拼接融合；
					9、软件需支持视频影像叠加功能；
					10、软件需支持手柄接入功能。
					四、数据分析处理及导出模块：
					1、需满足数据分析处理及导出等功能要求；
					2、数据处理模式中，数据播放器功能需包含丰富操作快捷，包括但不限于向前/向后播放、跳至首帧/末帧、向前/向后逐帧播放、按照设定的倍速快放或慢放等；
					3、在软件数据处理模式中，需可以快速对数据各帧进行选择、反选、剪切、删除、快速命名、撤销上一步操作等操作；
					4、对于数据采集时因不可避免的环境遮挡而丢失的标志点（Marker）数据，具有一键修补功能，且该修补功能应提供不少于一种修补模式；
					5、对于数据采集时因环境等因素造成标志点（Marker）数据存在抖动的，当使用者有对数据平滑处理之需要时，软件需满足一键平滑处理，且该平滑处理功能应提供至少两种平滑模式；
					6、需支持在后处理模式下直接修改选中的标志点（Marker）的坐标；
					7、需支持在后处理模式下快速跳转到指定帧，同时可以对异常数据进行醒目提示，并且有快捷键能够进行异常数据的快速定位；

		1	<p>8、软件可保存或导出的文件格式需包括但不限于： ：.cap, .vc, .trb, .trc, .C3D, .anb, .ANC, .fbx, .BVH, .xrb, xrs, .htr, .kin, .force, 同时，软件对于C3D格式的文件应同时支持导出和导入；</p> <p>9、软件数据处理模式中，须提供至少两种创建骨骼的方式，包括但不限于根据标志点创建骨骼，或为先调出骨骼再通过标志点绑定；</p> <p>10、需支持计算测力台的力、力的位置、力矩、需支持自由力矩；</p> <p>11、软件需支持在分析图表和骨骼图表实时下显示当前帧数据；</p> <p>12、软件需支持日志功能，后期可以对系统事件进行保存；</p> <p>五、实时SDK二次开发工具包：</p> <p>1、需满足实时数据流SDK工具包等相关功能要求</p> <p>2、当提供实时SDK，需满足通过SDK将marker点，骨骼，测力台等数据广播发送出去后，可以供第三方使用；</p> <p>3、SDK需支持可向“单个或多个”电脑发送SDK数据；</p> <p>4、供货时须提供接口函数及应用文档，包含实时SDK实例并提供实例源代码；</p> <p>▲5、提供的SDK需支持包括Windows、Mac；需支持包括但不限于VRPN数据传输、Mavlink、FreeD等协议；需支持包括但不限于ROS、Matlab、Simulink、Labview、UE、Crazyswarm软件平台；应支持包括但不限于树莓派、Pixhawk飞控等硬件平台；需支持包括但不限于C/C++、Python语言，可实时获取数据同时支持模拟通道数据传输。</p> <p>7、产品软件应能与MATLAB/Simulink进行采集数据的交互通信，并提供软件开发工具包。</p> <p>六、地面运动小车平台（数量不少于4个）：</p> <p>1、车体材质：需采用钢板，表面需烤漆处理；</p> <p>2、移动速度：0m/s~1m/s；</p> <p>▲3、负载重量：最大负载不低于3KG；</p> <p>5、减震方式：须具有四驱独立悬挂，平行减震结构；</p> <p>6、驱动方式：至少4组12V电机；</p> <p>7、飞控：需采用不低于STM32F427配置的主控及STM32F100协处理器，内置两组IMU冗余设计，</p>
--	--	---	---

不少于3路UART，不少于1路I2C，支持PPM/SBU

S遥控器输入，不少于1路CAN总线，不少于1路ADC，不少于8路PWM；

8、视觉导航板：配置搭载不低于ARMcortex-A53四核64位@1.4GHz处理器，内存不小于1GB。接口需至少包括双频WiFi接口，千兆以太网，40PIN GPIO可扩展SPI、I2C、UART等接口；

七、集群实时控制系统软件：

1、实时控制软件包需要与MATLAB/Simulink完全兼容，可实现飞控代码生成、模型下载和仿真管理功能，需支持Simulink外部模式仿真，可在线改参、监视和记录数据；

2、需具备飞控板硬件接口库，包括传感器、执行机构、图像采集等模块，需支持Simulink模型直接访问，可以方便地调用MATLAB/Simulink中的函数；

3、控制系统的闭环采样频率不低于250Hz；

4、提供数据采集硬件端口的Simulink模块，可直接对硬件端口进行读、写操作；

5、需支持在线修改Simulink控制器参数，无需停下程序；各个变量可通过Simulink示波器实时观测，观测实测波形，得到的波形可以以MATLAB的m或MAT文件形式存储下来；

6、需提供基于Simulink的模型示例，包括但不限于基于Simulink的四旋翼无人机单机飞行仿真实验、单机飞行控制实验、多机飞行控制实验等，飞行控制实验中可以通过地面监控软件给无人机发送位置控制、队形控制指令。

八、编队实时仿真系统模块：

1、仿真训练系统CPU：不低于ARM Cortex-A9双核处理器，主频不低于767MHz，要求能运行Vxworks操作系统；

▲2、仿真训练接口配置需至少包含4通道DA输出；16位分辨率，500k刷新率，输出副值-10V~+10V，最大驱动电流不低于8mA；需至少包含4通道AD输入：支持电压采集和电流采集模式，16位分辨率，不低于150k采样率；

▲3、需提供可独立于MATLAB运行的主控软件，至少能完成多工程管理、模型自动下载、运行控制等功能；

4、实时仿真过程中需支持多变量在线监视，同时

		<p>变量监视数量10~20个，且需支持变量监视类型选择，至少包括二进制、八进制、十进制、十六进制和ASCII;</p> <p>5、实时仿真过程中需支持多参数在线修改，同时参数修改数量10~20个;</p> <p>6、实时仿真过程中需支持仿真机运行状态监控，至少包括：模型运行时间、最大计算时间、最小计算时间和平均计算时间;</p> <p>7、能够自动解析MATLAB Simulink模型参数和变量，需支持树状结构显示，需支持变量参数配置;</p> <p>8、需包含运行于Vxworks实时操作系统之上的仿真引擎，为模型目标代码的加载、运行、监控提供基础环境;</p> <p>9、需至少支持两种仿真开发模式;</p> <p>10、需提供MATLAB Simulink模型到Vxworks实时仿真系统的代码生成;</p> <p>▲11、需提供I/O硬件的Simulink封装模块，通过Simulink模块可完成所有硬件配置功能，I/O模块库具备充分的扩展能力，至少包括：AIO、DIO、PWM、编码器采集、串口等;</p> <p>12、需支持MATLAB 2016b~2020a; 需至少包含4通道DA输出：16位分辨率，不低于500k刷新率，输出副值-10V~+10V，最大驱动电流不低于8mA; 需至少包含4通道AD输入：支持电压采集和电流采集模式，16位分辨率，不低于150k采样率。</p>
2	人工智能无人飞机	<p>1、尺寸：长：25cm~35cm; 宽20cm~30cm; 高8cm~10cm，需配置带碳纤维防护框;</p> <p>2、起飞重量：不小于0.5KG;</p> <p>3、续航时间：适配至少5块电池，每块电池续航时间不低于8分钟;</p> <p>4、供电接头：XT60焊线式接头，可插拔;</p> <p>5、飞控：需采用不低于STM32F427配置的主控及STM32F100协处理器，需内置不低于两组IMU冗余设计;</p> <p>6、视觉导航板：配置搭载不低于ARM cortex-A53四核64位@1.4GHz处理器，不小于1GB内存。接口需包括双频WiFi接口，千兆以太网，40PIN GPIO可扩展SPI、I2C、UART等接口;</p>

3	无人机网	<p>1、搭建尺寸：长*宽*高$\geq 4000*4000*2500$（m），封闭式全包围立方体形；双层管道，间隔18cm~20cm；</p> <p>2、防护网需采用白色尼龙编制绳，网口5cm~10cm，用死结链接，不易拉扯变形；</p> <p>3、防摔垫：采用环保泡沫材质，无甲醛；</p>
4	智能轮式机器人	<p>1、设备主系统：不低于Cortex-M4处理器，集成USB串口和20PIN JTAG调试接口，内置国产开源RT-Thread操作系统；</p> <p>2、需至少提供2路总线舵机和4路电机控制器；</p> <p>3、需支持车轮精准霍尔感应测速，能精确控制车辆的每个动作细节；</p> <p>4、需提供惯性导航单元（IMU），需提供车体方向和角速度精准测量，角度精确度不低于$\pm 5^\circ$</p> <p>5、配合传感器系统能够实现环境数据的精准测量；</p> <p>6、配合传感器系统能够实现烟雾等安防监控设计；</p> <p>7、配合传感器系统能够实现避障和防碰撞监测；</p> <p>8、内置低功耗 Wi-Fi，需支持AP和STA模式，需支持远程操作；</p> <p>9、抓取单元需采用高强度铝合金机械臂，负载不低于100g。</p> <p>10、串行总线舵机需支持参数掉电保存；</p> <p>11、舵机需支持位置、电压、温度等数据的反馈；</p> <p>12、需提供机器臂运动算法、机器臂运动控制等源代码及案例资源库；</p> <p>13、承载单元需采用轮式车轮；</p> <p>14、承载单元需使用全铝合金支架；</p> <p>15、至少包含二路伺服电机；</p> <p>16、需提供车轮状态监控，能够精确监控车轮的空转打滑、堵死等状态；</p> <p>17、需满足PID算法精准控制车辆运行；</p> <p>▲18、程序软件需支持各种控制模式，能够一键切换系统模式，至少包括寻迹模式、避障模式、颜色追踪、遥控模式；</p> <p>19、应用软件需支持android，控制软件需支持用户登录、无线绑定、信息远程显示、行进控制、机械臂控制、模式设置、图像识别等功能；</p> <p>20、控制软件需支持系统板卡上的温湿度、光照度、大气压力、TVOC、烟雾等信息实时显示，需支</p>

				<p>持蜂鸣器远程控制；</p> <p>21、控制软件需能够对系统硬件的行进速度进行调速，对前进、后退、左转、右转进行实时控制；</p> <p>22、控制软件需能够对机械臂的伸缩、转动、开合进行图形化的控制，需支持空间坐标转换算法；需支持自检、抓取、释放等内置动作组合；</p> <p>23、控制软件需支持图像识别功能，且识别成功后，识别结果和识别准确度以文本的形式进行显示；</p> <p>24、软件需支持在线升级功能；</p> <p>25、需提供包括但不限于实验手册、实验指导书、作业指导书、说明书、操作说明书等实验源码。</p>
		5	传感器系统实验台	<p>1、输出电压需至少支持：+24V/1A、±15V/1A、±2V---±10V.；</p> <p>2、A/D单通道最高采样频率需满足300KHz~400KHz；多通道实时采样频率不低于40KHz；多通道数量不低于2路。采样精度：不低于12位分辨率；至少需支持两种采样模式；</p> <p>3、D/A至少包含2个通道，信号输出范围：—5V~+5V电压信号；单通道输出频率最高刷新频率不低于40KHz，最高刷新频率按输出通道数倍减；输出精度不低于12位分辨率；</p> <p>4、主控台面板应安装有频率/转速表：频率测量范围1~9999Hz，转速测量范围1~9999rpm；计时器：0~9999s，精确到0.1s；</p> <p>5、主板需包含A/D转换、SD card, UART, SPI, SDIO, I2C, PWM、蓝牙射频等。需支持多路传感器、需支持控制端的开发与编程应用、Zigbee自组网支持模块的无线定位功能；WiFi-mesh组成的无线传感器网络，可将传感器参数通过通信模块与移动端互联，需实现无线测量的方法与实现的设计实验；需满足通过4G模块联网搭建物联网平台，实现远程监测的功能。</p> <p>6、主控台面板应配备包括但不限于以下检测源： 温度模块：加热源<200℃（可调），温度控制范围为室温~120℃可调；转动源：2~24V直流电源，转速在0~3000rpm可调；气压源：气压表0—20KP；振动源：振动频率1Hz~30Hz（可调），共振频率10-12Hz；高频音频信号源1KHz~10KHz可调，低频信号源1Hz~30Hz可调；</p> <p>7、传感器应提供包括但不限于电阻应变式传感、</p>

1

电涡流传感器、扩散硅压力传感器、电容传感器、光电转速传感器、霍尔式位移传感器、光纤位移传感器等，数量不少于20个。

8、光栅玻璃元尺需满足不低于50线/mm光栅；

9、通用传感器底板需兼容多种传感器模块转接。

10、4G模块：配置性能不低于ME909s华为海思芯片，不低于Cat4 LTE工业级M2M无线模块，具有标准Mini PCIe形态，支持下行不低于150Mbps，上行不低于50Mbps的传输速率，至少支持FOTA、USSD、IPV6/IPV4等协议。

11、至少需支持包括但不限于RS485有线和Wi-Fi、ZigBee、蓝牙、IPv6、LoRa无线通信协议，需支持MQTT物联网应用通信协议，需包含不少于1个12V输出电源接口、不少于5个无线通信核心模块，不少于1个RS485接口。需支持RS485、RS232、IO接口传感器，需包含不少于1个12V输入电源接口、不少于1个12V输出电源接口、不少于1个5V电源输出接口，不少于2个开路GPIO输出接口，不少于两路RS485接口、不少于1个无线通信核心模块接口。

6	霍尔效应实验仪	<p>1、霍尔效应螺线管-双线圈磁场测定仪实验架需配备励磁线圈不少于2个，单个磁线圈匝数不低于240匝，有效直径70mm~75mm，二线圈中心间距37mm~38mm；</p> <p>2、需配备螺线管线圈，匝数不低于1800匝，有效长度不低于180mm，等效半径不低于20mm；移动尺装置横向移动距离不小于230mm；</p> <p>3、霍尔效应片类型应为N型砷化镓半导体。</p> <p>4、霍尔效应测试仪应有0~0.5A恒流源、0~3.5mA恒流源及20mV/2000mV量程三位半电压表组成。</p> <p>5、霍尔工作电流用恒流源I_s，工作电压不高于8V，最大输出电流0mA ~3.5mA，需支持3位半数字显示，输出电流准确度为不低于0.5%。</p> <p>6、磁场励磁电流用恒流源I_M，工作电压不高于24V，最大输出电流不高于0.5A，需支持3位半数字显示，输出电流准确度为不低于0.5%。</p> <p>7、霍尔电压不等电位电势测量用直流电压表需支持20mV量程，需支持3位半LED显示，分辨率不低于10μV，测量准确度为不低于0.5%；</p> <p>8、不等电位电势测量用直流电压量程表不低于1800mV~ 2000mV，需支持3位半LED显示，分辨率不低于1mV，测量准确度为不低于0.5%。</p>
7	阻磁效应实验仪	<p>1、实验仪需满足测定通过电磁铁的电流和磁铁间隙中磁感应强度的关系，能观测砷化镓（GaAs）霍耳元件的霍耳效应；</p> <p>2、实验仪需满足测定铋化锑（InSb）磁阻元件电阻大小磁感应强度的对应关系；</p> <p>3、实验仪需满足研究铋化锑（InSb）磁阻元件在不同磁感应强度区域的电阻值变化与磁感应强度的关系，进行曲线拟合；</p> <p>4、实验仪需满足外接信号发生器，需能研究磁电阻的交流特性（倍频效应）；</p> <p>5、仪器双路直流电源范围0~500mA，且需满足连续可调，数字电流表显示大小；</p> <p>6、实验仪器电流范围需满足0~3mA连续可调，供传感器的工作电流；</p> <p>7、数字式毫特计测量范围0~0.5T，分辨率不低于0.0001T，准确率不低于1%。</p>

8	多普勒效应测试实验仪	<p>1、功率信号源：</p> <p>1.1信号频率：20kHz～50kHz，步进值1Hz，频率稳定度不大于0.1Hz；</p> <p>1.2最大输出电压：连续波大于15Vp-p，脉冲波大于10Vp-p；</p> <p>1.3脉冲波宽度：75μs，周期：30ms；</p> <p>2、智能运动控制系统参数：</p> <p>2.1步进电机：最大转矩不低于4.4kg·cm；</p> <p>2.2运动速度：直线匀速运动0.05～0.80m/s可调，误差±0.002m/s；直线变速运动0～0.5m/s可调，可提供不低于七条变速曲线；可正反方向运行；</p> <p>2.3最小步进距离L设定范围：0.05～0.3mm；</p> <p>2.4运行距离D显示范围：匀速运动模式0～999.99mm，误差±2L；变速运动模式0～99999mm，误差±2L；</p> <p>2.5限位保护：光电门限位，行程开关限位；</p> <p>3、多普勒频移：$\Delta f=0\sim 80\text{Hz}$；</p> <p>4、系统测频精度：±1Hz；</p> <p>5、系统测速精度：±0.002m/s；</p> <p>6、时差法准确测量范围：>800mm；</p> <p>7、时差法、相位法、驻波法以及多普勒效应法测量声速精度：<3%；</p> <p>8、换能器谐振频率：37±2kHz；</p> <p>9、换能器旋转角度：0～180度；</p> <p>10、实验导轨需采用工业级线性导轨，有效长度不低于1000mm，游标精度不低于0.1mm。</p> <p>11、至少能保存50组声波频率与频移数据，或保存190组以上单纯声波频率数据。</p> <p>12、能提供基于物联网远程实验服务，包含实验室远程管理、用户注册和登录、实验过程记录、实验数据记录、教师远程指导管理、实验报告提交、实验报告批改等功能，学生可预约在线远程操控实物实验设备开展预习或考试，可在线提交实验数据报告、对操作过程进行录屏和邀请围观实验操作。</p>
---	------------	--

9	惯性与定位实验装置	1、数据传输模式至少包含主动上报/发布订阅； 2、数据接口至少包含USB*1； 3、静态精度指标：Pitch/Roll/Yaw $\leq 0.25^{\circ}$ ； 4、动态精度指标：Pitch/Roll $\leq 0.25^{\circ}$ ；Yaw $\leq 0.15^{\circ}$ ； 5、动态零偏稳定性：不高于 $5^{\circ}/h$ ； 6、加速度量程：不低于 $\pm 8g$ ； 7、交互屏幕尺寸：不低于7inch； 8、交互屏幕分辨率：不低于1024*600； 9、需包含4G数传模块； 10、MTBF：不低于10000h； 11、面板接口至少包含2*USB3.0、2*DC5V。
10	GPS定位与导航实验装置	1、定位精度：不大于3mCEP； 2、冷启动时间：不超过40秒； 3、MTBF：不低于10000h。
11	北斗定位与导航实验装置	1、定位精度：不大于3mCEP； 2、冷启动时间：不超过40秒； 3、MTBF：不低于10000h。
12	组合导航定位实验装置	1、静态精度指标：Pitch/Roll/Yaw不大于 0.25° ； 2、动态精度指标：Pitch/Roll不大于 0.25° ；Yaw不大于 0.15° ； 3、动态零偏稳定性：不高于 $5^{\circ}/h$ ； 4、加速度量程：不低于 $\pm 8g$ ； 5、定位精度：不大于3mCEP； 6、冷启动时间：不大于40秒； 7、MTBF：不低于10000h。
		▲1 、需包括人工智能处理主机，主机性能不低于8核Cortex-A76&A55国产异构处理器，不少于4核Mali-G610 GPU，不少于6T算力NPU，不低于16GB RAM，不低于128GB EMMC； ▲2 、需提供人工智能教学实践资源案例不少于70个，基于设备侧开源的算法、模型、硬件等，通过人工智能云服务中间件组件，案例能通过永久免费的HTTPS域名远程访问运行； 3 、需提供教学课程支撑，包括但不限于《图像识别与人工智能机器视觉应用技术》、《人工智能自然语音语言应用技术》、《人工智能边缘计算应用技术》、《人工智能综合应用》、《机器人操作系统》、《嵌入式接口技术》、《嵌入式实时系统》

				<p>、《嵌入式Linux项目开发》等；</p> <p>4、设备需支持多个学生用户登录访问；支持网络化访问；提供教学运维工具，边缘主机需提供HTT PS域名进行远程WEB桌面登录；</p> <p>5、显示单元需支持WEB远程屏显示，板载不低于5英寸触摸显示副屏，同时支持多屏访问显示；</p> <p>6、网络单元需包括Wi-Fi6、BT5.0、LoRa、ZigBee、千兆网卡等模块，支持传感网设备的接入，能够显示异构网络拓扑图。数据能够接入到厂商自主云平台 and 至少一种行业云平台进行数据交互应用。</p> <p>7、外设接口包括但不限于OTG、USB 3.0不低于4路、USB 2.0不低于3路、HDMI、UART、USB调试串口等接口。</p> <p>▲8、内置AI组件支撑环境需至少支持Python、OpenCV、TensorFlow、PyTorch软件，具备人工智能机器视觉、语音处理、自然语言、边缘计算等教学软件环境。</p> <p>9、边缘计算组件需至少提供VGG、ResNet、SSD、YOLOv3等深度学习图像识别模型，具备图像采集、图像转换、特征提取、目标检测、目标识别等图像处理功能。需提供JieBa、HanLP、Pocket Sphix、PyAudio等组件，具备自然语言处理功能。具备NCNN、PaddleLite、MNN、RKNN等嵌入式边缘计算推理框架，提供边缘主机侧深度学习模型的推理、部署和应用能力；</p> <p>10、控制单元不低于Cortex-M4处理器，不低于1MB闪存，不低于192KB SRAM；</p> <p>11、机械臂控制主板需内置国产开源RT-Thread操作系统，RT-thread实验源码，需同时适配IAR、MDK、RTT-Studio工程环境；</p> <p>12、机械单元需不少于6个串行总线舵机，支持位置、电压、温度等数据的反馈，参数掉电保存；包含不少于5自由度和夹持器，提供ROS Noetic操作系统开源教学案例；</p> <p>13、调试单元需至少包含集成ST-LINK仿真器，集成无线Wi-Fi模块，支持通过无线与边缘主机连接进行通信；</p> <p>14、感知单元，应提供包括但不限于气体TVOC、光照检测单元、温度检测单元、湿度检测单元、大气压力检测单元；</p>
			13	人工智能实验箱（核心产品）

15、智能单元需包含板载离线语音识别模块、板载语音合成模块和高清麦克摄像头；

16、平台板载集成分拣单元：提供不少于4路仓储单元，需支持仓位物品的有无检测，提供检测LED指示灯；

17、外设单元需提供36PIN排针接口，包括但不限于：GPIO、ADC、IIC、SPI、TIM、CAN、UART等接口；

18、软件平台需提供原厂远程架构的虚拟感控设备接入服务功能，AI算法应用可以在线进行虚拟的硬件物元联动控制；

19、需包含在线的虚拟仿真硬件物元访问服务,支持WEB方式远程访问虚拟在线系统，可开发调；

20、需提供跨域的远程协助网络化软件组件，支持生成二级WEB域名，支持浏览器WEB远程桌面登录实验平台；

21、需包含人工智能边缘智能中间件软件，能满足系统集成边缘主机内运行的人工智能中间件资源调度、视频推流、模型推理、智慧物联等服务，提供开源模型库、算法库、硬件库和应用库案例；支持通过WEB远程访问及多路模型算法运行：支持同时不少于6种不同模型算法的实时视频流推理计算和应用的流畅显示；

▲22、需包含人工智能PC端网关软件，支持Windows系统，能接入到原厂云数据中心的永久免费软件许可；支持配置数据中心、云接入账号/密钥管理；支持PC本地摄像头视频推流及配置、局域网及远程视频流访问；

23、产业套件智能主控：处理器不低于Cortex-M4；

24、需包含无线Wi-Fi模块，需支持不少于3路虚拟节点创建，将传感器数据上报到云平台。

25、需包含板载集成感知智能设备，包括但不限于温湿度、光照度、大气压力、空气质量等传感器；

26、板载集成控制智能设备和安防智能设备，包括但不限于火焰、燃气、人体红外、振动、电磁等传感器；

27、需提供应用案例不少于5种，课程资源不少于8种，包括但不限于图像识别与人工智能机器视觉应用技术、人工智能应用技术、嵌入式实时系统、嵌入式接口技术、人工智能机器人操作系

				统等。
				仿生四足机器人主要包括硬件平台、运动控制模块、智能感知模块、终端开发控制器、操作终端、场景布置和辅助配件等模块。
				一、硬件平台
				1、负载能力：行走时最大负载能力不低于8kg；
				2、最大攀爬落差高度：不小于16cm；
				3、最大行走速度：不小于3.5m/s；
				4、最大爬坡角度：不小于35°；
				5、需支持智能OTA升级；
				6、需包含4G通信，需内置eSIM；
				7、需内置WiFi6双频无线模组，需支持2.4G以及5.8G wifi，且需满足同时支持STA和AP 两种模式。
				需包含蓝牙5.2模组；
				8、需具备Android及IOS端APP，需具备APP高清图传、遥控、状态查看等功能，需具备图形化编程功能；
				9、四足机器人平台与电池需采用分体式设计，需满足无工具辅助快速更换电池功能，配置不低于2块备用电池；
				10、电池需采用锂电池，电池容量不低于8000mAh，持续续航时间不低于40分钟。
				11、关节模组外径不低于80mm；
				12、关节电机附近需内置热管辅助散热单元，无外置线缆；
				13、连接处需具备全向柔性缓冲结构，可有效吸收全向冲击；
				14、四足机器人实验平台需具备良好的缓冲功能，需满足从高度1米处跌落不会损坏并能在2秒内继续行走的能力。
				二、运动控制模块
				1、运动控制应包括但不限于：月球步功能、并腿跑功能、侧边步功能、交叉步功能、向上跳、向前跳、前空翻等动作；
				2、一键触发动作不低于2个。
				三、智能感知模块
				1、内置语音识别模块，具备语音交互功能，识别准确率高，识字速度快；
				2、需配置广角摄像头，具备高清拍摄能力，画面质量不低于1080P，通光孔径F1.8~F2.2，支持人
			仿生四	体跟踪识别等算法开发；

				14	足机器人	<p>3、需具备超广角3D激光雷达：FOV360°× 90°，扫描距离不低于20m；近处盲区小于0.05m，并且需包含探物避障功能；</p> <p>4、需配备无线矢量定位及控制系统，无需使用遥控器控制即可实现四足机器人伴随；</p> <p>5、支持大模型ChatGPT；</p> <p>四、终端开发控制器</p> <p>内存：不低于16G，48GB DDR4 高速内存；</p> <p>硬盘：≥512G 固态硬盘；</p> <p>屏幕：不小于14英寸FHD屏幕，分辨率不低于1920*1080；</p> <p>通信：支持 WFi 6，配置摄像头，耳麦合一；</p> <p>重量：不大于1.5kg。</p> <p>五、操作终端</p> <p>屏幕：不小于10.6英寸；</p> <p>分辨率：不小于2000*1200；</p> <p>内存容量：不小于128G；</p> <p>运行内存：不小于4GB；</p> <p>CPU核心数：不小于八核；</p> <p>电池：不小于8000mAh，单台配置不少于XX块，单块电池续航不低于XX分钟；</p> <p>六、场景布置和辅助配件</p> <p>1、搭建四足机器人应用场景；</p> <p>2、配置机械臂模块1个</p> <p>2.1自重不大于3Kg，末端负载不低于1kg；</p> <p>2.2水平延展距离不小于530mm，重复精度不大0.5mm，臂架自由度不低于6+1，舵机数量不少于7个，舵机最大扭矩值：45kg/cm~85kg/cm；</p> <p>2.3通讯方式包括但不限于：USB、type-C；</p> <p>2.4软件需支持外接主控控制，需支持ROS, Linux 二次开发，并配备教程；</p> <p>2.5机械臂各功能需包括但不限于：机械臂视觉抓取，机械臂视觉颜色分类，定点抓取与放置，机械臂运动轨迹复现等；</p> <p>3、配置多线雷达模块1个</p> <p>3.1多线雷达不少于16线；</p> <p>3.2激光波长不得超过905nm,class1，满足人眼安全要求；</p> <p>3.3测距能力：不低于150米；</p> <p>3.4水平视场角/垂直视场角：不低于360°/30°； 3.</p>
--	--	--	--	----	------	--

			5.配套导航算法，底层算法全开源。	
		15	1.处理器：性能不低于intel i5-12500处理器，主频≥3.0Ghz； 2.主板：性能不低于Intel H670芯片组，独立显卡； 3.内存：≥16G DDR4 3200内存； 4.硬盘：≥256G m.2 固态硬盘，≥1T的机械硬盘； 5.网卡：主板集成1000M以太网卡； 6.端口：≥2个PCIe，≥1个PCI，≥2个M.2插槽； ≥6个USB 3.2，≥2个USB2.0，≥1个VGA，≥1个HDMI接口，≥1个串口； 7.键鼠：原厂USB接口键鼠套装；	
			8.软件：预装正版windows11 64位操作系统； 9.显示器：不小于23.8英寸75Hz1080p高清屏； 10.预装一键还原功能。	

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1：
合同签订后30日内到货安装调试完毕

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：
一次付清

3.4.4支付约定

采购包1： 付款条件说明： 所有产品安装调试完成并验收合格后，按照培训计划，完成培训，并达到采购人要求，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 100.00%。

3.4.5验收标准和方法

采购包1：

（1）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，项目验收分为初验和终验两阶段。a.初验：货物到达交货地点后，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。如果核对无误，采购人或采购人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，可视为开箱验收不合格，采购人有权拒绝接收，中标人应无条件退换货直至合格，并承担逾期交货的违约责任，赔偿采购人损失。b.终验：验收小组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，所有货物安装完毕，完成首轮培训后，在投入正常使用10个工作日后，进行终验。验收合格后签发验收合格单。（2）验收依据 a.合同文本及合同补充文件（条款）。b.公开招标文件。c.成交中标人的响应文件。d.合同货物清单。（3）交付与验收地点：指定地点。

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)本项目软件及硬件质保5年。中标人接到采购人反映电话后，1小时内响应，6小时内派技术人员到现场12小时解决问题，如出现超过72小时维修不好，中标人应向采购人免费提供同类新产品替代，以保证采购人的正常使用。(2)质保期内免费提供正常使用的整机质保服务，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,由中标人提供产品保修文件。(4)质保期内所有维修服务均由中标人免费上门取、送、修,中标人需提供设备维修维护所需备品备件清单及价格表，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。

3.4.8违约责任与解决争议的方法

采购包1:

在履行本合同过程中，如采购人、供应商双方发生争议，协商解决；如双方达不成协议，向具有管辖权的人民法院提起诉讼。

3.5其他要求

1、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，包括但不限于对教师、设备管理人员等进行免费培训服务。培训内容包括软件安装及使用、维护方法，各种设备的初始化及故障诊断、定位和排除技能等。培训次数不少于5次，每次时长不少于2小时，达到熟练使用的效果，后期五年质保期内，每学期培训不少于一次。免费提供相关主要设备的操作流程、使用手册、维修手册及相关教学电子资源等。2、（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投标文件，同时，线下提交纸质投标文件正本壹份、副本贰份。若电子投标文件与纸质投标文件不一致的，以电子投标文件为准。（2）投标文件，正、副本分别各自装订成册密封。在封口处加盖供应商公章。（3）线下投标文件递交截止时间与线上开评标时间一致。（4）纸质投标文件可邮寄递交，应于递交投标文件截止时间前邮寄到（陕西卓络项目管理有限公司）。3、投标保证金注意事项：（1）投标保证金须从投标人户名支付，如从个人户名或非投标人户名支付，将被拒绝，视为自动放弃投标权利（该个人是投标人的情形除外）；以保函形式交纳投标保证金的，投标人应在投标截止时间前将保函扫描成清晰的PDF文件，发送至邮箱 shanxizhuoming_zb@163.com（邮件命名：项目编号），并将保函原件单独递交至代理机构财务；投标人应在投标文件中附保函复印件。保函必须由具有开具投标保函资格的单位开具；若供应商违约，开具保函单位承担连带责任；（2）投标保证金的提交金额、时间不满足招标文件要求的，投标无效；（3）投标保证金以采购代理机构到账凭证为准，投标人无需更换交纳凭证，由采购代理机构统一提供。（4）未按指定账户提交的，我公司将退回，投标人须在文件递交截止时间前按照指定账户再次提交。4、因文件关于合同签订时间无法修改，特在此处说明，中标人应当在中标通知书发出之日起25日内与采购人签订政府采购合同。5、核心产品： 本项目核心产品为：人工智能实验箱

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	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 投标人应提交的相关资格证明材料
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。	投标人应提交的相关资格证明材料
3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函

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	具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人	具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，提供合法有效的统一社会信用代码营业执照（事业单位提供事业单位法人证书，自然人应提供身份证）	供应商资格要求
2	财务状况证明	供应商提供2022年度或2023年度经审计完整的财务审计报告（成立时间至提交响应截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前三个月内银行出具的资信证明，或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函	供应商资格要求
3	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明	供应商资格要求
4	税收缴纳证明	提供 2023年6月（含6月）以来至少一个月的纳税证明或完税证明（时间以税款所属日期为准），依法免税的单位应提供相关证明材料	供应商资格要求

5	社会保障资金缴纳证明	提供 2023年6月（含6月）以来至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明。依法不需要缴纳社会保障资金的供应商应提供相关文件证明	供应商资格要求
6	无重大违法记录声明	参加采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明	供应商资格要求
7	法定代表人授权书	非法定代表人参加投标的，须提供法定代表人委托授权书及被授权人身份证，法定代表人参加投标时,只须提供法定代表人身份证	供应商资格要求
8	非联合体投标声明	本项目不接受联合体响应	供应商资格要求

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》等法律法规，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明显低于其他实质性响应的投标人报价，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 标的清单

2	响应报价	响应报价未超过采购预算或最高限价(合格), 响应报价超过采购预算或最高限价(不合格)	开标一览表 投标文件封面
3	交货时间	交货时间满足招标文件要求(合格), 交货时间不满足招标文件要求(不合格)	商务应答表 投标文件封面
4	质保期	质保期满足招标文件最低要求(合格), 质保期不满足招标文件最低要求(不合格)	商务应答表 投标文件封面
5	签署、盖章	响应文件的签署、盖章符合招标文件要求(合格), 响应文件的签署、盖章不符合招标文件要求(不合格)	开标一览表 投标函 中小企业声明函 商务应答表 供应商资格要求清单 投标文件封面 投标人应提交的相关资格证明材料
6	投标有效期	响应文件投标有效期符合招标文件要求的(合格), 响应文件无投标有效期或有效期达不到招标文件要求的(不合格)	投标函
7	投标保证金	供应商按照招标文件要求缴纳投标保证金的(合格), 供应商未按照招标文件要求缴纳投标保证金或投标保证金缴纳金额少于招标文件要求的(不合格)	供应商认为有必要说明的其他问题 投标文件封面
8	响应文件含有采购人不能接受的附加条件的	响应文件没有采购人不能接受的附加条件的(合格) 响应文件含有采购人不能接受的附加条件的(不合格)	商务应答表 投标文件封面
9	法律、法规和采购文件规定的其他无效情形	不存在法律、法规和采购文件规定的其他无效情形(合格), 存在法律、法规和采购文件规定的其他无效情形(不合格)	投标函 商务应答表 投标文件封面

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人、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70.0000分 报价得分30.0000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	技术响应性	<p>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30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，应提供相应的证明材料且标明证明文件对应响应章节所在目录及页码）。加分项（6分）：在全部参数无负偏离的情况下，投标设备（产品）的“▲”项经评定符合实质性优于采购需求、佐证材料齐全完整，每项加1分，最多6分。注：▲参数必须提供佐证材料（包括但不限于产品彩页、检测报告、功能截图、厂家盖章的说明书等）</p>	36.0000	客观	产品技术参数表
	质量保证	<p>提供主要产品武器系统与工程专业创新实践教学平台、人工智能无人机、智能轮式机器人、霍尔效应测试仪、人工智能实验箱、仿生四足机器人的合法来源渠道证明文件（包括但不限于销售协议、代理协议、原厂授权等，供应商若为所投产品制造商须提供制造商声明函），提供一个产品得1分，最高计6分。</p>	6.0000	客观	质量保证
	实施方案	<p>针对本项目有具体的项目组织实施方案，资金等保障措施可靠，能够保证按期供货。内容包含：1、项目实验室设备的布局方案。2、项目实验室设备的安装环境方案。3、项目实验室设备的网络布控及配套设施布控方案。4、备货、供货进度及保障措施。5、拟投入本项目的人员安排及责任制度。6、产品安装、检测、调试等方面保证措施。每项最高计2分，每项未提供不得分，最高计12分。</p>	12.0000	主观	实施方案

	业绩	提供供应商 2021年1月1日 至今类似项目合同（以合同签订日期为准），每提供 1 个得 1 分，最高得 5 分。备注：响应文件中提供合同复印件。	5.0000	客观	业绩一览表
	培训方案	针对本项目有具体的培训方案，内容包含： 1 、培训时间、培训人数、培训人员、培训方式， 2 、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。 3 、培训达到熟练使用的效果正常运行后，质保期内的每个学期至少提供一次专业培训。每项最高计 2 分，每项未提供不得分，最高计 6 分。	6.0000	主观	培训方案
	售后服务	针对本项目有具体的售后服务方案，内容包含： 1 、应急服务方案； 2 、设备巡检方案； 3 、售后服务网点设定； 4 、售后服务人员配置情况； 5 、售后服务承诺。每项最高计 1 分，每项未提供不得分，最高计 5 分。	5.0000	主观	售后服务
价格分	价格分	价格分统一采用低价优先法计算，即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。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：价格分=（评标基准价 / 投标报价）×报价分值 注：计算分数时四舍五入取小数点后两位。	30.0000	客观	开标一览表 标的清单 分项报价表

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	10.0000 %	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 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 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: 投标人应提交的相关资格证明材料

详见附件: 产品技术参数表

详见附件: 商务应答表

详见附件: 开标一览表

详见附件: 标的清单

详见附件: 实施方案

详见附件: 供应商资格要求

详见附件: 培训方案

详见附件: 售后服务

详见附件: 供应商认为有必要说明的其他问题

详见附件: 业绩一览表

详见附件: 质量保证

详见附件: 分项报价表

第七章 拟签订合同文本

详见附件：合同.docx

