

招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称：武器装备测试与效能评估教学科研平台采购项目

采购项目编号：ZMZB2024GYDX-416

西安工业大学

陕西卓佑项目管理有限公司共同编制

2024年12月20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，拟对武器装备测试与效能评估教学科研平台采购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-416

二、采购项目名称：武器装备测试与效能评估教学科研平台采购项目

三、招标项目简介

本项目拟采购示波器1套，频谱分析仪1套，电源测试系统1套，多智能体协同机器人平台1套，双臂协作智能移动抓取机器人平台1套，智能人形机器人集群设备1套，四轮四转双臂复合操作机器人实验开发平台1套。

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：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2023年度经审计完整的财务审计报告（成立时间至提交投标文件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），或其开标前六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、税收缴纳证明：提供2024年1月以来任意一个月的依法缴纳税收的相关凭据（时间以税款所属日期为准），凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章。依法免税或无须缴纳税收的供应商，应提供相应证明文件

4、社会保障资金缴纳证明：提供2024年1月以来任意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

5、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

6、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，只需提供法定代表人身份证

7、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明：参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

8、本项目不接受联合体投标：非接受联合体投标声明

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： 710000

联系人： 余老师 梁老师

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： 710065

联系人： 董菊莉 黄乐 窦元隆

联系电话： 177 7896 6062

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1：4,140,000.00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：80,000.00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：中国民生银行股份有限公司西安高新开发区支行</p> <p>银行账号：647840417</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.中标（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.中标（成交）供应商如期履约完成且不存在其他任何违约责任，采购人无息由原缴费账户退还履约保证金全款。 3.若中标（成交）供应商未能按照合同约定履行，则采购人有权全额扣除履约保证金，并保留追究中标（成交）供应商违约相关的法律责任。</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：参照国家计委颁布的《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号文件等法律法规规定的计价标准的收取（含税），按照中标金额*0.6%计算，由中标/成交单位一次性支付给代理机构</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：否 |
| 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卓佑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，其他内容由陕西卓佑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佑项目管理有限公司。

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、推荐中标候选人等活动。

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：

根据招标文件要求、投标文件及合同约定执行

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 陕西卓恪项目管理有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西卓恪项目管理有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西卓恪项目管理有限公司 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：177 7896 6062

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时间内作出答复的，供应商可以在答复期满后15个工作日内向同级财政部门提起投诉。

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

用于空地武器集群系统建模，协同地图构建，目标识别跟踪与集群化故障分析与测试，集群系统打击效能评估等。

3.2采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：4,140,000.00

采购包最高限价（元）：4,140,000.00

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 | 武器装备测试与效能评估教 学科研平台采购项目 | 1. 0 0 | 4,140,0 00.00 | 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：武器装备测试与效能评估教学科研平台采购项目

| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标 |
|------|----|-----------|
|------|----|-----------|

| | |
|---|---|
| 1 | <p>示波器 数量：1套</p> <p>1.带宽：≥2GHz，模拟通道：≥8个；</p> <p>2.▲存储深度：≥1Gpts（全通道）；</p> <p>3.硬件垂直分辨率：≥12bit；垂直灵敏度范围：≤1mV/div~10V/div（100Ω）；上升时间≤225ps；</p> <p>4.采样率：≥10GSa/s（半通道），5GSa/s（全通道）；</p> <p>5.时基范围：≥10ps/div~1000s/div；时基延时范围：触发后最大5000s；</p> <p>6.触发释抑范围≥6.5ns至200s；触发模式自动、正常、单次；</p> <p>7.波形捕获率：≥70个波形/秒</p> <p>8.具有2通道≥50MHZ函数发生器，最高采样率≥200MSa/s，垂直分辨率≥14bit，标准波形：正弦、方波、斜波、脉冲、直流、噪声、任意波，内建波形：SinX/X、指数升降、高斯、洛伦兹曲线、半正矢曲线、心电图等。</p> <p>9.具有≥4位数字电压表和≥8位频率计数器，</p> <p>10.具有功率测量和分析，波特图分析，实时频谱分析：其中频率范围≥1GHz，分析带宽≥320MHz；</p> <p>11. ≥40种参数自动测量、支持数学运算、FFT分析、统计、极限模板测试、功率测量与分析、波形录制与回放等功能。</p> |
| 2 | <p>频谱分析仪 数量：1套</p> <p>1.频率范围2Hz~26.5GHz；</p> <p>2.扫描点数：≥120000；</p> <p>3.▲显示平均噪声电平50MHz≤f≤6GHz -161dBm；6GHz≤f≤18GHz；-157dBm；18GHz≤f≤26.5GHz -154dBm；</p> <p>4.相位噪声（1GHz载波）：≤-112dBc/Hz@1kHz频偏；≤-122dBc/Hz@100kHz频偏；</p> <p>5.▲分辨率带宽（RBW）0.1Hz~20MHz；</p> <p>6.视频带宽（VBW）1Hz~20MHz；</p> <p>7.三阶截获点：≥16dBm（6GHz≤f≤26.5GHz）；</p> <p>8.提供AM/FM/PM等信号，具有ASK/FSK/PSK/MSK/QAM等信号分析功能；</p> <p>9.配备≥12英寸多点触摸屏，支持鼠标和键盘控制，支持HDMI等输出</p> |

| | |
|---|--|
| 3 | <p>电源测试系统 数量：1套；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具有测试报表及统计数据的弹性化管理； 2.内建网络功能； 3.需支持PC 电源、一般OpenFrame 电源、通信电源的全方位测试； 4.符合IEC62301测量规范·支持制造信息系统(ShopFlow)整合； 5.需支持局域网络和远程网络控制； 6.支持标准数据库软件存取； 7.可编程直流电子负载：电压$\geq 800V$，电流$\geq 105A$，≥ 10组快捷键，具有序列编辑，过功率、过电流、过电压、低电压保护功能，≥ 120组呼叫/储存记忆装置，具有多重用户接口：如USB Device/Host、RS-232C、GPIB； 8.多量程直流电源：电压输出范围：$\geq 800V$，定功率设计且支持三倍可调式电压及电流输出范围，串并联操作功能，内建：过电压/过电流/过温度保护装置，多重用户接口USB/LAN/GPIB； 9.可编程交流/直流电源：额定功率：$\geq 4000VA$，输出频率：$\geq 1.00Hz-999.9Hz$，支持多序列测量和模拟功能，支持任意波形功能和内置Web 服务器； 10.交直流数字功率计：$\geq 5"$TFT LCD，DC,0.1Hz\sim100kHz电压/电流测试带宽， 11.双显示可编程数字万用表：$\geq 6\%$位显示：$\geq 1,200,000$位，DCV 基本精确度：$\geq 0.0035\%$，双显示模式，可同时进行两种测量，≥ 11种测量功能&10种运算功能，高分辨率：DCI测量$\geq 100pA$；ACI 测量$\geq 1nA$，温度测量(RTD & 热电偶),范围：$\geq -200^{\circ}C \sim +1820^{\circ}C$，标配接口：USB、RS-232C、GPIB或LAN； 12.PXI控制机箱：量测产出速度$\geq 110MB/s$； 13.数位示波器：≥ 8通道同时采样(≥ 12-bit分辨率)，≥ 60 MS/s实时采样 $\geq 60MHz$带宽，峰值电压$\geq 50m$，Vpp~ 30 Vpp输入范围 ≥ 72 dBc模拟数字转换器，≥ 128 or 512 MB 内存长度，具有边缘触发、窗格触发、迟滞触发和数位触发功能。 |
| | <p>多智能体协同机器人平台 数量：1套</p> <p>1.无人机运动捕捉相机：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1镜头像素：≥ 130万像素； 1.2最大分辨率下的最大采集频率：$\geq 240Hz$； 1.3视场角：$\geq 56^{\circ} \times 46^{\circ}$； 1.4采集频率需支持可调节：0 Hz$\sim 240Hz$； 1.5镜头固定装置套件需至少包含三向云台； 1.6镜头数量：≥ 16个；延迟：$\leq 4ms$； 1.7追踪距离：$\geq 15m$； <p>2.定位解算软件：</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1无人机定位精度$\leq 0.5mm$；目标跟踪数量不少于15个。 2.2操作软件需支持国产化操作系统可视化操作； 2.3具备自动噪点遮蔽功能； 2.4具有语音控制软件采集数据功能。 2.5具备实时与后处理两种模式；具有手机App控制功能；具有局部标定功能； 2.6具有实时状态下，一键创建刚体及探针模型，最大刚体创建数量≥ 50个； 2.7具备根据空间中的标志点（Marker）构建虚拟标志点的功能； 2.8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；支持视频影像叠加功能；； 2.9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，.xr |

b, 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;

2.10需提供实时SDK, 需满足通过SDK将marker点, 骨骼等数据广播发送出去后, 可供第三方使用;

2.11▲需提供的SDK应支持包括Windows、Mac、Linux、安卓等操作系统; 提供的SDK应支持包括VRPN数据传输、Mavlink、FreeD等协议; 提供的SDK应支持包括ROS、Matlab、Simulink、Labview、UE、Unity、Maya、MotionBuilder、iClone、Aximmetry虚拟演播室软件、Crazyswarm等软件平台; 提供的SDK应支持包括树莓派、Pixhawk飞控等硬件平台; 同时提供的操作软件应有C/C++、C#、Python等语言的SDK, 且提供的SDK实时获取到的数据应包括命名的标志点(Marker)坐标、未命名的标志点坐标, 以及刚体的名称、坐标、四元数据、以及刚体包含的Marker的数量和Marker坐标, SMPTE时间码格式的TimeCode编码及镜头曝光到Client接收到该帧数据的延迟, 同时支持模拟通道数据传输。

2.12具有与MATLAB/Simulink进行采集数据的交互通信, 并提供软件开发工具包。

3. 机器人平台算力中心 1台:

3.1搭载显卡, 显存 $\geq 12G$; 处理器, 不低于12代i5 12490F; 内存 $\geq 16G$; 固态硬盘容量 $\geq 500G$; 上下行端口速率: ≥ 1000 兆

3.2支持目标识别模型的训练, 支持后台服务部署;

3.3支持室内光学定位系统、RTK定位系统、UWB定位系统等多种定位系统下集群编队控制;

3.4支持无人平台: 多旋翼、无人车等多种机型; 包含主控软件。

4. 信息流转枢纽: 传输速度1000Mbps; 下行端口 ≥ 10 ; 输入电压: 100V AC-240V AC; 50-60Hz;

5. 小型集群无人机:

5.1无人机6台, 无人机起飞重量(含电池) $\leq 90g$; 无人机对角线轴距 $\leq 120mm$; 无人机续航时间 ≥ 7 分钟; 无人机自带前视相机、下视相机、wifi模块等部件

5.2支持显示集群无人机/车的实时位置、速度、姿态、期望速度、目标点、电量、IP等状态, 支持无人机/车视频流回传, 提供二维地图显示无人机/车二维坐标分布, 提供起飞、降落、悬停、阵型切换、机体系控制、惯性系控制等控制按钮;

5.3支持光学定位系统导航定位开发、集中式/分布式集群编队算法开发、车机组合天地一体协同编队控制开发、ROS二次开发、Matlab二次开发、包含主控软件、扩展套装。

6. 小型集群无人车: 无人车6套, 外形尺寸: $\geq 250 \times 226 \times 134mm$ (带外壳); 车体材质: 铝合金, 表面喷塑; 移动速度: 最快速度 $\geq 1.5m/s$; 驱动方式: 四轮独立驱动麦克纳姆轮; 轮子: 金属麦克纳姆轮; 车载控制器: 内存: $\geq 12G$ DDR5, $\geq 250G$ 存储, 2.4G/5G双频wifi, 支持Ubuntu系统; 单目相机分辨率: $\geq 1920 \times 1080$

7. 集群控制基站:

7.1屏幕尺寸 ≥ 10 英寸, 支持触摸, 分辨率 $\geq 1920 \times 1080$;

处理器单核频率不小于1.5GHz; 内存 $\geq 16G$; 固态硬盘容量 $\geq 500G$;

7.2支持无人平台: 多旋翼、无人车等多种机型; 包含主控软件。

7.3基于ROS开发, 提供悬停控制、航点控制、圆形轨迹追踪控制、避障规划等单机例程, 提供固定队形控制、主从编队控制、集群路径规划等集群例程(例程支持 ≥ 6 台无人机和6台无人车同时控制)

8. 集群控制开发平台: 基于Matlab/Simulink开发, 实现了多无人机/无人车的集群协同控制

8.1具有无人机/无人车集群解锁、起飞、悬停、降落、速度控制、位置控制等完善的飞行控制模式。

8.2具有基于虚拟结构法编队, 实现任意轨迹、任意队形切换控制能力。

8.3具有由单机到多机、由简单到复杂的完整的控制例程demo与对应的SDK二次开发手册; 示例demo包括:

1)基础位置控制: 从单机到多机的点到点飞行控制demo;

2)基于圆形函数曲线编队控制: 从单机到多机的基于圆形函数曲线编队飞行控制demo;

3)基于“8”字函数曲线编队控制: 从单机到多机的基于“8”字函数曲线编队飞行控制demo;

- | | |
|--|--|
| | <p>4)基于主从跟随的编队控制：无人机集群主从跟随飞行控制demo；</p> <p>5)车机协同编队控制：无人机与无人车结合实现车机协同编队飞行控制demo；</p> <p>6)▲基于多种函数曲线变换编队控制：从单机到多机的基于多函数曲线变换编队飞行控制demo；</p> <p>7)基于虚拟结构法编队：任意轨迹、任意队形 设置与自由切换控制的编队飞行控制demo；</p> |
|--|--|

| | |
|---|--|
| 5 | <p>双臂协作智能移动抓取机器人平台 数量：1套</p> <p>1.需配备开源移动机器人2台，传感器及导航系统、开源算法软件及教学资源包组成。其中，开源算法软件包括开源控制与仿真、通讯、智能驱控程序、机电保护、基于模型设计(MBD)工程方法程序，平台支撑MBD开发方法在ROS机器人操作系统上结合GAZEBO仿真，打通平台底层驱动搭建、算法部署、仿真测试和功能样机实地测试四大环节，教学资源包包含详细的配套教学与在线课程（云平台）、PPT、视频、实验指导书等资料。</p> <p>2.机器人主要性能参数指标：</p> <p>2.1.开源移动机器人四轮差速一台，要可选装履带式一台：长*宽*高：≥900mm×700mm×400mm；轴距：≥480mm；前/后轮距：≥550/550mm；整车质量：≥70kg；有效载荷：直行≥98kg；转弯≥48kg；最大行驶距离：≥4km；</p> <p>2.2电池：锂电池组，48V,22Ah；充电时间：5-5.5h（3A充电器）；</p> <p>2.3电机：伺服电机4×0.6kW；驱动形式：四轮独立驱动；悬架：四轮独立悬架；</p> <p>2.4最高车速：≥3.5km/h；最小转弯半径：≤4cm；</p> <p>最大爬坡度：≥15°；最小制动距离：≥0.2m(车速3.6Km/h)；</p> <p>2.5遥控器：2.4G/距离≥100m；底盘通讯接口：USB接口/WIFI；</p> <p>3.机器人传感器性能指标：</p> <p>3.1 提供便捷式数据处理器2台；CPU： i7-12700E；GPU： RTX4070，显存≥16G；内存： ≥32G；储存≥3T；含无线网卡；</p> <p>3.2激光雷达： ≥32线激光雷达；</p> <p>3.3包含有双目深度相机；</p> <p>3.4RTK组合惯导精度≤15cm；</p> <p>3.5IMU：陀螺仪：量程：±2000°/s，噪声密度：≤0.015°/s/√Hz，零偏不稳定性：≤10 °/hr (5 °/hr typ.)，正交性误差：≤±0.05°；加速度计：量程：≤±16g，噪声密度：≤75μg/√Hz；磁力计：量程：≤±1000uT，带宽：≥400 Hz；内置传感器融合算法，支持 USB、UART、RS232 等多种通信接口，便于与各类控制系统、嵌入式系统对接。</p> <p>3.6高清显示屏：工业级非触摸，分辨率≥2k，尺寸≥11.5英寸；</p> <p>3.74D毫米波雷达每秒点数≥30万；</p> <p>3.8包含车载智能红外相机探测距离≥200m；</p> <p>3.9 配置图传模块4块，具有多车通讯功能；</p> <p>4.科研资源包：</p> <p>4.1提供以下开源软件功能包，代码开放：ROS下视觉传感器信息捕获功能；ROS下视觉传感器参数标定功能；ROS下视觉数据算法处理功能；ROS下视觉数据通信功能；</p> <p>4.2▲需提供基于多智能体集群控制应用程序；提供开源软件功能包，功能包（包括运动控制功能(速度控制)；MATLAB多智能体集群控制算法等）；</p> <p>4.3需提供运动控制功能(速度控制)、室内地图构建功能、高精度室内自主导航与规划（±2CM）、能多点导航功能、视觉系统驱动功能软件功能包；</p> <p>4.4需提供以下操作系统及开源驱动包，要求驱动包代码开放：ROS开发平台Ubuntu18.04；ROS系统版本Melodic；使用开发工具VSCode，Matlab/Simulink；ROS电脑端远程控制监控界面Rviz；rplidar_ros：激光雷达驱控包。</p> <p>4.5需支持开源的ROS算法和Matlab算法控制功能；</p> |
|---|--|

| | |
|---|---|
| 6 | <p>智能人形机器人集群设备 数量：1套</p> <p>1.机器人：4套</p> <p>1.1起飞重量：≥3.5kg（含电池）；对角线轴距：≥600mm；尺寸：长≥460mm 宽≥460mm 高≥390mm；最大起飞重量：≥4.0kg；</p> <p>1.2悬停续航时间：≥20min；</p> <p>1.3悬停精度：垂直≤±0.016m 水平≤±0.015m；</p> <p>1.4存储：≥512KB数据存储；</p> <p>1.5内置I/O接口：支持≥8*PWM接口，≥1*RC接口；</p> <p>1.6外接接口：≥3*UART(GH1.25 6pin) ≥1*CAN(GH1.25 4pin)飞控USB接口(Type-C)。</p> <p>2.光电吊舱：</p> <p>2.1云台尺寸：长≥84mm 宽≥85mm 高≥125mm；GCU尺寸：长≥45mm 宽≥39mm 高≥13mm；</p> <p>2.2编码格式：包含H.264/H.264H/H.264B/H.265/MJPEG；</p> <p>2.3相机分辨率：包含4K30fps 1080P@30fps 720P@30fps 、SCGA(1280*1024)@30fps 1.3M(1280*960)@30fps；焦距：4.8~48mm；光学变焦倍数：10x；有效距离：≥200m</p> <p>2.4▲图像传感器类型：CMOS；有效像素≥8.30M；补充照明模组：激光；</p> <p>2.5具备图传功能，图传4套。</p> <p>3. 便捷式数据处理器：4套</p> <p>3.1重量≤190g；处理器：不低于NVIDIA Jetson Orin NX；显存：≥16GB LPDDR5；算力≥100 TOPS；GPU：搭载32个≥Tensor Core的1024核NVIDIA Ampere架构GPU；CPU：≥8核Arm® Cortex®-A78AE v8.2 64位C</p> <p>PU ≥2MB L2+4MB L3；SSD≤128GB；</p> <p>3.2显示：Micro HDMI（≥1920*1080P）；</p> <p>3.3USB3.2：包含Type-A x1，Type-C x1 、USB2.0：OTG x1；</p> <p>3.4电源输入：10~26V@3A。</p> <p>4.动力电池：有效容量≥10000mAh；电池重量≤1.5kg；使用电压：22V~26V；</p> <p>5.遥控器：通道数≥15；频段：2.400~2.483 GHz；工作电压：4.2V；电池≥180000mAh；重量≤1050g；</p> <p>6.三维激光雷达：波长≥900nm；FOV：水平 360°，竖直 -7°~ 52°；近处盲区≤0.2M；测距随机误差(1σ)3：≤ 2 cm (@10 m) /≤ 3 cm (@0.2 m)；角度随机误差(1σ)：≤ 0.15°；点云输出≥200,000 点/秒；点云帧率≥10 Hz(典型值)；数据网口：100 BASE-TX 以太网；</p> <p>7.RTK：质量≤90g；速度精度(RMS)≤0.03m/s；时间精度(RMS)≤20ns。</p> <p>8.软件功能：</p> <p>8.1地面站：支持TCP/UDP通信；</p> <p>8.2需提供定位信息、飞行模式、电池状态、IMU等无人机状态及传感器数据接口，需提供位置、速度、加速度及姿态等控制接口；</p> <p>8.3提供接口统一、性能高效、功能多样的感知算法、需提供稳定、跨平台的视频读写能力、提供UDP通信协议、提供ROS接口、软件全开源，支持二次开发、运行Yolo V5识别算法、支持Nanotrack跟踪算法、支持二维码检测与跟踪；</p> <p>8.4▲EGO-Swarm路径规划导航避障（提供源代码）；</p> <p>8.5具有Octomap建图；支持指点规划以及航线规划；软件全开源，支持二次开发；能够进行Fast—Lio三维SLAM算法；紧耦合IKF算法，激光雷达惯性里程计；并提供源代码。</p> |
|---|---|

| | |
|---|---|
| 7 | <p>四轮四转双臂复合操作机器人实验开发平台 数量：1套</p> <p>1.机器人主要性能参数指标：</p> <p>1.1.开源移动机器人四轮差速2台：长*宽*高：≥900mm×700mm×400mm；轴距：≥480mm；前/后轮距：≥550/550mm；整车质量：≥70kg；有效载荷：直行≥98kg；转弯≥48kg；最大行驶距离：≥4km；</p> <p>2.2电池：锂电池组，48V,22Ah；充电时间：5-5.5h（3A充电器）；</p> <p>2.3电机：伺服电机4×0.6kW；驱动形式：四轮独立驱动；悬架：四轮独立悬架；</p> <p>1.4最高车速：≥3.5km/h；最小转弯半径：≤4cm（受地面摩擦力影响）；</p> <p>最大爬坡度：≥15°；最小制动距离：≥0.2m(车速≥3.5Km/h)；</p> <p>1.5遥控器：2.4G/距离≥100m；底盘通讯接口：USB接口/WIFI；</p> <p>2.机器人传感器性能指标：</p> <p>2.1 需提供便捷式数据处理器2台；CPU：i7-12700E；GPU：RTX4070，显存≥16G；内存：≥32G；储存≥3T；含无线网卡；</p> <p>2.2激光雷达：≥32线激光雷达；</p> <p>2.3包含有双目深度相机；</p> <p>2.4RTK组合惯导精度≤15cm；</p> <p>2.5IMU：陀螺仪：量程：±2000°/s，噪声密度：≤0.015°/s/√Hz，零偏不稳定性：≤10 °/hr (5 °/hr typ.)，正交性误差：≤±0.05°；加速度计：量程：≤±16g，噪声密度：≤75μg/√Hz；磁力计：量程：≤±1000uT，带宽：≥400 Hz；内置传感器融合算法，支持 USB、UART、RS232 等多种通信接口。</p> <p>2.6高清显示屏：工业级非触摸，分辨率≥2k，尺寸≥11.5英寸；</p> <p>2.74D毫米波雷达每秒点数≥30万；包含车载智能红外相机探测距离≥200m；</p> <p>2.8配置图传模块4块，具有多车通讯功能；</p> <p>3.科研资源包：</p> <p>3.1▲需提供以下开源软件功能包，代码开放：ROS下激光雷达、视觉传感器信息捕获功能；ROS下激光雷达、视觉传感器参数标定功能；ROS下激光雷达、视觉数据算法处理功能；ROS下激光雷达、视觉数据通信功能；</p> <p>3.2▲需提供基于多智能体集群控制应用程序；提供开源软件功能包，功能包（包括运动控制功能(速度控制)；MATLAB多智能体集群控制算法等；</p> <p>3.3需提供运动控制功能(速度控制)、室内地图构建功能、高精度室内自主导航与规划（±2CM）、能多点导航功能、视觉系统驱动功能软件功能包；</p> <p>3.4需提供以下操作系统及开源驱动包，要求驱动包代码开放：ROS开发平台Ubuntu18.04；ROS系统版本Melodic；使用开发工具VSCode，Matlab/Simulink；ROS电脑端远程控制监控界面Rviz；rplidar_ros：激光雷达驱控包。</p> <p>3.5需支持开源的ROS算法和Matlab算法控制功能；</p> |
| 8 | <p>▲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、盖章的说明书等），未提供佐证材料或提供的佐证材料低于招标要求时按负偏离处理</p> |

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1：
交货时间：自合同签订之日起75日历日交货安装验收完毕

3.4.2交货地点

采购包1：

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: 合同签订后, 待所有产品安装、调试完成并验收合格后, 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) 所供全部产品验收要求: 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。开箱验收合格的, 如果核对无误, 采购人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, 该报告将作为采购人在供应商有责任的情况下要求供应商进行更换、维修或补充发货的有效证据。且如果产品与合同约定不符, 采购人有权拒绝接收, 供应商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。2) .验收标准。除非另有约定, 采购人依据厂家出厂标准、合同标准、合同附件(若有)、供应商的产品品质保证及质量承诺等。并需满足采购人稳定安全使用之合同目的; 包括软件验收满足指标要求, 满足要求的点位使用, 采购人现场测试完成后, 方可验收合格。3) .产品安装调试合格后, 供应商提供运行报告申请初步验收, 初步验收合格后, 采购人组织相关人员件进行整体验收。供应商提供产品验收合格报告单需采购人确认, 采购人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, 供应商应无条件更换或退货, 采购人有权拒绝支付合同款项。4) .知识产权: 采购人在中华人民共和国境内使用供应商提供的货物或服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控, 成交供应商应承担由此而引起的一切法律责任和费用

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:

本项目整体质保期: 验收合格后5年; 质保期满后, 供应商仍需提供专业维修服务。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。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。质保期内所有维修服务均由供应商免费上门取、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, 供应商负责免费维修。质保期过后需换件时, 原则上应提供原装器件, 并按成本价收费。服务响应时间: 供应商接到维修电话后2小时内给予明确答复, 4小时内到达现场维修。维修人员到现场后若问题特殊无法现场修复的, 供应商需在24小时内给出合理解决方案。

3.4.8违约责任与争议解决的方法

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、核心产品为: 多智能体协同机器人平台。2、培训要求: 供应商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、教室设备管理人员等进行培训服务。培训内容包括设备的基本操作及初始化故障诊断等, 定位和排除技能等。提供相关主要设备的操作流程及使用手册, 维修手册等。3、本项目不允许合同分包或者转包。4、为顺利推进政府采

购电子化交易平台应用工作，供应商需要在线提交所有通过电子化交易平台实施的政府采购项目的投标文件，同时，线下密封提交纸质版投标文件，正本壹份、副本贰份)。若线上电子投标文件与纸质投标文件不一致的，以线上电子投标文件为准；若正本和副本不符，以正本为准。线下递交文件截止时间:详见本项目招标公告文件递交截止时间。

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 | 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2023年度经审计完整的财务审计报告（成立时间至提交投标文件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），或其开标前六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 | 税收缴纳证明 | 提供2024年1月以来任意一个月的依法缴纳税收的相关凭据（时间以税款所属日期为准），凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章。依法免税或无须缴纳税收的供应商，应提供相应证明文件 | 供应商资格要求 |

| | | | |
|---|---------------------------------|--|---------|
| 4 | 社会保障资金缴纳证明 | 提供2024年1月以来任意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 |
| 5 | 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 |
| 6 | 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 |
| 7 | 参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 | 参加政府采购活动前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 |
| 8 | 本项目不接受联合体投标 | 非接受联合体投标声明 | 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 | 投标报价 | 投标报价未超过采购预算或最高限价(合格), 投标报价超过采购预算或最高限价(不合格) | 开标一览表 分项报价表 标的清单 |
| 3 | 交货时间 | 交货时间(期)满足招标文件要求(合格), 交货时间(期)不满足招标文件要求(不合格) | 商务应答表 |
| 4 | 质保期 | 质保期满足招标文件要求(合格), 质保期不满足招标文件要求(不合格) | 商务应答表 |
| 5 | 投标文件的签署、盖章 | 投标文件的签署、盖章满足招标文件要求(合格), 投标文件的签署、盖章不满足招标文件要求(不合格) | 开标一览表 分项报价表 投标函 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 供应商资格要求 标的清单 投标文件封面 监狱企业的证明文件 |
| 6 | 投标有效期 | 投标有效期满足招标文件要求(合格), 投标文件无投标有效期或有效期不满足招标文件要求(不合格) | 投标函 |
| 7 | 标的数量 | 标的数量满足招标文件要求(合格), 标的数量出现漏项或与招标文件要求不符(不合格) | 开标一览表 分项报价表 标的清单 |
| 8 | 是否有采购人不能接受的附加条件 | 没有采购人不能接受的附加条件(合格), 有采购人不能接受的附加条件(不合格) | 供应商认为有必要说明的其他问题 |
| 9 | 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形 | 不存在法律、法规和招标文件规定的其他无效情形(合格), 存在法律、法规和招标文件规定的其他无效情形(不合格) | 产品技术参数表 商务应答表 供应商认为有必要说明的其他问题 |

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 |
| | 技术响应性 | 根据供应商提供所投产品的技术偏离表及相应的证明材料，经评审专家审定得分。基本分（35分）：完全符合、响应招标文件要求，没有负偏离计35分，“▲”参数每负偏离一项扣1分，未带标识参数每负偏离一项扣0.2分，扣完为止。▲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、盖章的说明书等），未提供佐证材料或提供的佐证材料低于招标要求时按负偏离处理 | 35.0000 | 客观 | 产品技术参数表 |
| | | | | | |

| | | | | | |
|------|------|---|--------|----|-------|
| 详细评审 | 质量保证 | 提供质量保证方案。内容包含①整体配置具有合理性、一致性、兼容性②产品品牌、型号、产地明确，备品配件供应有保障③产品性能、使用寿命及效果④质量保证措施。完整提供上述4项内容的得8分；每有一项未提供扣2分，扣完为止；每有一处有缺陷扣1分，扣完为止。（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。） | 8.0000 | 主观 | 质量保证 |
| | 实施方案 | 针对本项目有具体实施方案，①总体实施方案；②计划进度安排；③项目团队配备；④项目实施过程中质量保证；⑤安装调试方案；⑥项目验收方案。完整提供上述6项内容的得9分；每有一项未提供扣1.5分，扣完为止；每有一处有缺陷扣0.5分，扣完为止。（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。） | 9.0000 | 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，该方案包含：①培训目标；②培训内容；③培训计划安排；④人员安排；完整提供上述4项内容的得8分；每有一项未提供扣2分，扣完为止；每有一处有缺陷扣1分，扣完为止。（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。） | 8.0000 | 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，该方案包含：①质量保证期限及质量保证的范围承诺；②生产厂商售后服务承诺；③售后服务保障措施；④售后人员配置安排计划；⑤故障处理响应时间。完整提供上述5项内容的得5分；每有一项未提供扣1分，扣完为止；每有一处有缺陷扣0.5分，扣完为止。（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。） | 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 |
|-----|-----|---|---------|----|---------------|

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: 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: 供应商资格要求

详见附件: 分项报价表

详见附件: 培训方案

详见附件: 实施方案

详见附件: 售后服务

详见附件: 质量保证

详见附件: 业绩一览表

详见附件: 产品技术参数表

详见附件: 供应商认为有必要说明的其他问题

第七章 拟签订合同文本

详见附件：合同.docx

