

招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称：**5G-A**全场景行业数字化实训基地建设项目

采购项目编号：**ZJZBSX-250734-10930**

陕西邮电职业技术学院

陕西中经招标有限公司共同编制

2025年08月01日

第一章 投标邀请

陕西中经招标有限公司（以下简称“代理机构”）受陕西邮电职业技术学院委托，拟对**5G-A**全场景行业数字化实训基地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：**ZJZBSX-250734-10930**

二、采购项目名称：**5G-A**全场景行业数字化实训基地建设项目

三、招标项目简介

陕西邮电职业技术学院**5G-A**全场景行业数字化实训基地建设项目

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、主体资格： 投标人为响应招标并参加投标的合法注册的企业法人、事业法人或其他组织。企业法人应提供合法有效的标有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书；其他组织应提供合法登记证明文件；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、授权委托书： 投标人应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人/负责人直接投标，须提交法定代表人/负责人身份证明书原件。法定代表人/负责人授权代表参加投标的，须出具法定代表人/负责人授权书原件；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。

3、财务状况报告： 提供**2024**年度经会计师事务所签字盖章的完整财务审计报告(财务审计报告包括资产负债表、利润表、现金流量表及财务报表附注，财务审计报告应盖有会计师事务所单位章和注册会计师的执业专用章，并附会计师事务所的营业执照及执业证书复印件，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。

4、社会保障资金缴纳证明： 投标人提供**2024**年**08**月至投标文件递交截止日已缴存的任意一个月的社会保障资金缴存单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投标人应提供相关文件证明；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。

5、税收缴纳证明： 投标人提供**2024**年**08**月至投标文件递交截止日已缴存的任意一个月的纳税证明或完税证明，纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章，依法免税的投标人应提供相关文件证明；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。

6、书面声明（信用记录）： 参加本次政府采购活动前**3**年内在经营活动中没有重大违纪，以及未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明原件；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。

7、承诺书： 提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺原件；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：陕西邮电职业技术学院

地址：陕西省咸阳市文林路中段

邮编：712000

联系人：陕西邮电职业技术学院

联系电话：029-33354702

代理机构：陕西中经招标有限公司

地址：西安市碑林区长安北路8B陕西高速大厦16层

邮编：710061

联系人：王佼、祝清江、赵薇

联系电话：029-87888601转8013

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1：630,000.00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：12,000.00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：陕西中经招标有限公司</p> <p>开户银行：中国工商银行股份有限公司大雁塔支行</p> <p>银行账号：3700022319200103385</p>
10	标书费信息	免费获取
11	履约保证金（实质性要求）	采购包1：不缴纳
12	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：招标代理服务费（即中标服务费）由成交单位支付，收费标准 参照中华人民共和国国家计划委员会计价格[2002]1980号文计算收取，代理费不足伍仟元按伍仟元收取。本项目涉及的相关论证费用由中标人承担，本项目论证费按定额收取为人民币500.00元。</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	<p>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；</p> <p>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。</p>
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	<p>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：</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。</p> <p>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。</p>

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陕西邮电职业技术学院和陕西中经招标有限公司享有。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，评标细则及标准由陕西邮电职业技术学院负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由陕西中经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陕西邮电职业技术学院。

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经招标有限公司。

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的所有的事项、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：

国家及行业现行技术规范标准，符合国家及行业验收合格标准。

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 陕西中经招标有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西中经招标有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西中经招标有限公司 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：王佼

联系电话：029-87888601-8013

地址：西安市碑林区长安北路**8B**陕西高速大厦**16**层

邮编：710061

注：根据《中华人民共和国政府采购法》的规定，供应商质疑不得超出采购文件、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

5G-A全场景行业数字化实训基地建设项目

3.2采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：630,000.00

采购包最高限价（元）：630,000.00

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	360000	1.00	360,000.00	项	工业	否	否	否	否
2	270000	1.00	270,000.00	项	工业	否	否	否	否

3.3技术要求

采购包1：

标的名称：360000

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

1		一、采购内容（核心产品为第 1-4 项）			
		序号	名称	单位	数量
		1	5G-A空天地智联网部署与运维实训平台（核心产品）	套	10
		2	5G专网智能制造孪生应用仿真系统（核心产品）	套	10
		3	智能家居实训沙盘（核心产品）	台	2
		4	智能交通实训沙盘（核心产品）	台	2
		5	机房电脑升级	台	30
		6	壁挂式空调	台	1
		7	学生桌（双人桌）	个	30
		8	学生凳	个	60
		9	教师桌	个	1
		10	教师椅	个	1
		11	智能沙盘终端	台	4
		12	智慧黑板	个	1
		13	音响系统	套	1
		14	网络机柜	个	1
		15	交换机	台	2
		16	台式计算机（教师机）	台	1
		5G-A空天地智联网部署与运维实训平台			
		（一）系统功能			
		1、采用C/S架构设计，可兼容windows10及以上64位操作系统。			
		2、支持窗口化1920×1080、1600×900及1366×768等多种分辨率。			
		3、支持GUI图形化操作界面，基于Unity3D开发设计，仿真场景均为3D场景，包含第一人称视角与全景视角。			
		4、支持系统存档与读档操作。			
		（二）软件功能			
		1、系统以城市交通升级为原型设计，至少包含场景部署、网络设计、网络部署和项目验收4大模块。			
		1.1 支持专网专用网络组网模式。			
		▲1.2 包含智能网联车、路侧单元（RSU）、智慧路灯、一体化道闸、无人机等智能终端，场景内还包含信号灯、信号机、毫米波雷达、激光雷达、交通摄像头等交通设备。（需提供产品截图）			
		1.3 支持5G专用网络下5GC核心网、5G承载网、5G NR无线网，涵盖AAU、RRU、天线、pRRU、ITBBU、SPN、OTN、5GC服务器、MEC服务器、DN服务器及ODF等网络设备，适配5G R15、R16、R17、R18标准协议。			
		2、支持城市交通场景数字化升级，可选任意终端完成对应的车路协同业务应用、低空通信业务应用、智慧停车场业务应用等。			
		2.1 拥有多种视角且可任意切换，在场景内可自由移动。			
		2.2支持智能终端布放，支持终端原子能力需求配置，包含上行带宽、下行带宽、上行业务时延、下行业务时延、可靠性与稳定性6类能力需求。			

- 3、支持5G专用网络规划设计，包含组网设计、拓扑设计、覆盖设计、网络估算与切片设计，并自动输出设计报告。
- 3.1 支持扇区载波数、预算、承载汇聚机房与承载中心机房距离自由设定，并与后续规划计算实时联动。
- ▲3.2 支持网络拓扑规划，包含5GC、MEC、SW、防火墙、DN、SPN、OTN、BBU、RRU-HUB、pRRU、AAU、RRU、通信卫星、卫星天线等网元，网元间连线支持ToB、ToC与ToBToC三种属性设置，5GC支持AMF、NSSF、SMF、UPF、NEF等网络功能，MEC支持MEP、APP、UPF等网络功能。（需提供产品截图）
- 3.3 场景内覆盖设计支持机房、铁塔、抱杆等拖放安装及工程参数如方位角、下倾角、扇区等设置。
- 3.4 网络估算包含规划扇区下各载波的小区吞吐量、用户面时延、控制面时延、边缘设备数量、无线设备数量、核心网设备数量计算。
- 3.5 网络切片设计包含包含商务座、特等座、一等座与二等座4类切片模板，每种模板可根据终端需求设计切片子模板，包含切片基础信息、切片能力参数、NSI网络参数与网络资源编排。
- 4、支持5G专用网络设备配置，可根据规划设计进行网络设备布放、设备连线任务。
- 4.1 线缆支持双芯光纤LC-LC、双芯光纤LC-FC、单芯光纤LC-LC、单芯光纤LC-FC、跳线与光电复合缆6种类型。
- 4.2 场景内可完成天线、AAU、RRU、RRU-HUB、pRRU部署及设备线缆连接。
- 4.3 机房内可完成BBU、SPN、RT、SW、5GC服务器、SDN服务器、MEC服务器、DN服务器部署与连线。
- 4.4 非地面网络（NTN）支持透传架构，可完成信关站内卫星天线、BBU、SPN部署与连线。
- 5、支持5G专网数据配置，可在系统完成无线网、核心网、承载网数据调试及业务开通配置操作。
- 5.1 支持FR1、FR2毫米波5G网络频段，支持NR TDD与NR FDD网络制式。
- 5.2 无线网数据配置可完成CUDU的路由及SCTP对接配置、R15/R16/R17/R18标准协议支持的网络切片配置、multi TRP配置、超级上行SUL及uplink switch配置、免授权调度配置、RB预留配置、2步快速接入配置、载波聚合配置、负载均衡配置，5G物理信道配置、5G频点及CUDU标识等公共参数配置、QoS配置、邻区与邻接关系配置、切换重选配置等。
- 5.3 承载网配置可完成IP承载和光传输两部分任务，IP承载网包含IP地址、路由等规划配置、FlexE配置、SDN配置，光传输设备需支持电交叉、频率等规划与配置。
- 5.4 核心网配置包含AMF、SMF、UPF、UDM、NRF、NSSF、AUSF、PCF及NEF等网络功能的数据配置与业务开通配置，包含HTTP虚拟化对接配置、切片签约与切片功能编排配置、用户签约鉴权配置、QoS配置、NF实例配置、NF服务实例配置、NF公共参数配置、核心网策略配置及NF注册等虚拟化业务配置。
- ▲5.5 MEC服务配置可完成HTTP对接、以太网接口配置、链路聚合配置、MEC服务策略配置等MEC服务开通配置。（需提供产品截图）
- 6、支持车联网参数配置，可完成RSU、OBU的业务参数配置。
- ▲6.1 RSU数据配置可完成基础信息集配置、增强信息集配置、资源池配置、协同配置、PC5接口配置等。（需提供产品截图）
- ▲6.2 OBU数据配置可完成基础配置、对接配置、安全业务配置、效率业务配置、信息服务业务配置等。（需提供产品截图）

		<p>7、支持项目验收功能，可对场景部署中的智能终端进行业务验证。</p> <p>7.1 支持智能终端设备联网注册测试。</p> <p>▲7.2 支持网络质量测试，可对5G专用网络的RSRP、SINR、上行速率、下行速率、丢包率及时延等网络关键质量参数进行测试。（需提供产品截图）</p> <p>7.3 支持网络优化功能，可对场景下的所有智能终端进行业务质量优化，包含信号质量、速率、时延、丢包率、切换重选成功率等。</p>
		<p>7.4 支持告警、Ping、Trace等链路工具，完成基本链路调试及故障处理。</p> <p>5G专网智能制造孪生应用仿真系统</p> <p>（一）系统功能</p> <p>1、应采用C/S架构设计，可兼容windows7及以上64位操作系统。</p> <p>2、支持720P、1080P两种分辨率。</p> <p>3、支持GUI图形化操作界面，基于Unity3D开发设计，仿真场景均为3D场景，包含第一人称视角与全景视角。</p> <p>4、支持竞技模式与实训模式，支持单人竞技、两人及以上组队同时实训或竞技，队员之间数据实时同步。</p> <p>5、支持自定义竞赛试题与实训任务，可在线下发试题或任务至多个战队。</p> <p>6、所有模块均支持独立自动评价，并自动输出评分报告。</p> <p>7、支持用户实训状态与实训成绩实时图形化监控与评价，并支持实训成绩导出。</p> <p>（二）软件功能</p> <p>1、系统应以5G全连接工厂为原型设计，至少包含场景建模、规划设计、网络部署、网络配置、孪生配置、项目验收6大模块。</p> <p>2、支持场景升级功能</p> <p>▲2.1 支持对工厂传统场景进行5G数字化升级，工厂至少包括原料入库区、原料仓库、生产车间及成品仓库等典型生产场景，至少包括智能输送线、智能货柜、PCBA产线、装配与烧录产线与包装产线等常见智能产线，支持产线的自由布放。（需提供产品截图）</p> <p>2.2 支持丰富多样的智能终端类型，至少包括智能扫描仪、AGV小车、智能堆垛机、机械臂、摄像头、智能手环与数据采集器等，支持智能终端自由布放。</p> <p>2.3 支持终端原子能力需求配置，至少包含时延、带宽、可靠性等5G专用网络原子能力。</p> <p>2.4 自动输出场景升级报告。</p> <p>3、支持规划设计功能</p> <p>▲3.1 支持协议规定的SNPN与NPI-NPN专网模式下公网公用、公网专用与专网专用3种5G专用网络组网类型，用户可根据实际场景需求灵活进行组网模式选择。（需提供产品截图）</p> <p>3.2 支持网络规划场景属性自定义，至少包括物理小区载波数、预算、利旧资源、机房距离等，并能够与后续规划计算实时联动。</p> <p>3.3 支持网络拓扑规划，至少包含5GC、MEC、SW、防火墙、DN、SDN、SPN、OTN、ITBBU、RRU-HUB、pRRU与终端等网元，网元间连线应能支持ToB、ToC与ToBToC三种连接方式，5GC应能支持AMF、NSSF、SMF、AUSF、NRF、UDM、PCF、UPF、NEF等网络功能，MEC应能支持MEP、MEC APP、UPF等网络功能。</p> <p>3.4 支持工厂内覆盖规划，包括pRRU位置、归属RRU-HUB及对应的扇区配置。</p> <p>3.5 支持网络估算，至少包含规划扇区下各载波的小区吞吐量、承载传输带宽、核心网传输带宽载波用户面时延、远端传输用户面时延、承载节点用户面时延、核心节点用户面时延、边缘设备数量</p>

、无线设备数量、承载设备数量及核心网设备数量计算。

▲3.6 支持网络切片设计，包括切片模板、切片子模板、切片产品实例配置，切片模板能够支持多种不同等级的切片类型。（需提供产品截图）

3.7 支持网络规划报告自动生成，支持网络带宽、时延性能规划统计与工程资源与软件服务资源成本预算统计，并支持系统网络规划报告自动生成与导出。

4、支持网络部署功能

4.1 支持光模块选型及部署，至少10G、25G、50G、100G、200G共5种常用类型，线缆至少支持双芯光纤LC-LC、双芯光纤LC-FC、单芯光纤LC-LC、单芯光纤LC-FC与光电复合缆5种常用类型。

4.2 支持在原料入库区、原料仓库、生产车间及成品仓库完成pRRU与RRU-HUB部署、光模块选型及设备线缆连接。

4.3 支持在工厂内机房完成ITBBU、SPN、MEC服务器、DN服务器、SDN服务器、5GC服务器、R T、SW部署与连线。

5、支持参数配置功能

5.1 支持低频和高频5G网络频段，支持NR TDD网络制式。

5.2 支持无线网数据配置，至少可完成CUDU的路由及SCTP对接配置、R15/R16/R17标准协议支持的切片配置、multi TRP配置、超级上行SUL及uplink switch配置、免授权调度配置、RB预留配置、2步快速接入配置、载波聚合配置，5G物理信道配置、5G频点及CUDU标识等公共参数配置、QoS配置、邻区与邻接关系配置、切换重选配置等。

5.3 支持承载网数据配置，至少可完成IP承载配置，包含IP地址、路由等规划配置、FlexE切片的聚合/交叉配置、前传网络配置、SR配置、SDN配置。光传输设备需支持电交叉、频率等规划与配置。

5.4 支持核心网配置，至少包含AMF、SMF、UPF、UDM、NRF、NSSF、AUSF、PCF及NEF等网络功能的数据配置与业务开通配置，包含HTTP虚拟化对接配置、切片签约与切片功能编排配置、用户签约鉴权配置、QoS配置、NF实例配置、NF服务实例配置、NF公共参数配置、核心网策略配置及NF注册等虚拟化业务配置。

▲5.5 支持MEC服务配置，可完成MEP、MEC APP与边缘UPF基础开通、Mx/Mp/Mm接口配置、高级/基础/二层ACL配置、QoS流量监管配置、边缘策略配置、无线网络信息服务配置（包含无线RAB、PLMN信息）、位置信息服务配置、业务管理服务（包含带宽管理、会话管理、接入能力）配置、边缘UPF切片与边缘计算策略配置等。（需提供产品截图）

5.6 支持参数集合模板配置方式，可配置部分公共参数统一参数模板，并供各无线小区直接调用。

6、支持智能终端数字孪生配置

6.1 设备能力模板包含模型公共配置、设备工况配置、设备动作配置、设备事件配置、主题订阅配置，工况、动作与事件可对应到具体的传感器节点。

6.2 云网基础对接包含认证鉴权配置、网络能力配置、云网协同配置，可对设备的认证信息、网络R SRP/SINR/上行速率/下行速率/时延/丢包需求、对接云端的URL/协议/数据格式等，支持MQTT协议与JSON数据上报格式。

6.3 数字孪生规则包含孪生KPI、孪生指令与策略管理配置，可通过策略管理具体的生产场景与升级产线，并关联到具体的终端、工况、动作，并设计工况与动作判断规则。

6.4 支持智能终端消息通信格式配置，支持轻量级的数据交换格式JSON，可自定义JSON消息内容与属性进行自动关联。

	<p>7、支持项目验收功能</p> <p>7.1 可通过告警、Ping、Trace、路由表与接口状态查询等链路工具，完成基本链路调试及故障处理。</p> <p>7.2 支持智能终端设备业务调试，包含注册与会话业务测试。</p> <p>7.3 支持网络CQT测试，可对5G专用网络的RSRP、SINR、上行速率、下行速率、丢包率及时延等网络关键质量参数进行测试与优化。</p> <p>7.4 支持网络DT测试，可对5G专用网络进行切换与重选测试，并对切换成功率、重选成功率、综合覆盖率进行优化。</p> <p>7.5 支持智能终端与5G网络交互的信令跟踪，包含RRC、S1AP、NAS、X2AP、Diameter、GTP V2、HTTP、NGAP、PFCP、IP等类型，信令内容与参数配置联动，每条信令支持详细内容展示。</p>
--	---

4		<p>智能家居实训沙盘</p> <p>（1）沙盘主体及调试平台：</p> <p>1、智能家居实训沙盘是一款以综合实训为主的实景沙盘，沙盘主要由实景演示区和综合实训区两部分组成。</p> <p>2、智能家居沙盘采用高强度合金骨架，外形尺寸约1.1m*1.1m*0.20m，</p> <p>3、内置平层沙盘模型，支持≥5路灯光、电动窗帘、电动窗户、电视机、影音遥控、电动门锁、空调、摄像监控等灯光电器；</p> <p>4、内置智能家居沙盘主板，支持多路灯光电器控制，支持语音控制、摄像切换等功能，提供≥8路接线拓展接口，用于接线连接；</p> <p>5、采用全新的教学模式：提供≥16路磁吸模块底板，所有模块支持磁吸积木式连接，支持多层模块叠加，至多支持3层模块叠加；</p> <p>6、提供12V供电接口、USB接口、串口开关以及8路数据通信指示灯，可拓展≥8路串口；</p> <p>7、实验平台具备≥8个通用实验模块插槽，每个插槽集成12路pogopin接触点，插槽集成防呆及防短路功能，可直接将模块磁吸到插槽内，无需外接数据线和电源线。</p> <p>（2）智能家居实训模块：</p> <p>1、供电底板（16套）：内置12路弹性接触点，采用磁吸供电方式，支持5v/3.3v双路供电，通过磁吸连接为物联网模块进行供电，至少支持3层实训模块磁吸叠加，支持ESD静电保护；</p> <p>2、STM32单片机模块（16套）：采用ARM处理器，内核：ARM 32位的Cortex™-M3 CPU；最高72MHz工作频率，提供多路数据传输接口和下载接口，支持程序修改与下载；</p> <p>3、Zigbee无线通信模块（16套）：主芯片采用CC2530F256，256K Flash，8K RAM，内置8051单片机及无线收发器，支持11-26信道更改，支持点播、组播、广播多种类型数据通信，支持自动组网、网络自愈功能和串口切换功能，通过跳线方式，可将通讯线路进行切换；</p> <p>4、WiFi无线通信模块（1套）：主芯片集成MAC、基频芯片及射频收发单元，支持WiFi@2.4GHz 802.11b/g/n无线标准，支持AP、STA、AP+STA工作模式，支持AT+指令集配置；</p> <p>5、提供温湿度、光照、人体红外、气体、霍尔、红外对射、火焰、土壤湿度、PM2.5、距离感应、双路继电器、限位器传感器等多种智能家居实训模块；</p> <p>6、以上所有智能家居实训模块均采用磁吸搭积木方式连接通信，模块集成12~24路pogopin弹性探针和接触点，通过将不同模块相互磁吸搭积木连接，组成不同的物联网系统，至多支持3层模块的磁吸叠加；</p> <p>（3）物联网可视化监控平台：</p> <p>1.Modbus协议：采用工业上常用的Modbus协议，可将工业级别传感器完全移植到教学实践中，并提供源代码；</p> <p>2.监控中心：提供专业的监控大屏，提供丰富的图库与控件，可把组态画面、实时数据、历史数据、摄像头等多种监控数据融为一体，建立统一监控窗口，解决数据孤岛问题，实现透明化和可视化</p> <p>管理。</p> <p>3.设备管理：支持主流物联网协议及扩展，并配套支持大量的网关与终端设备，仅需在PC端或手机端简单操作即可完成设备上云；支持海量设备的并发，支持历史数据导出及保留每条上传的数据。</p>
		<p>智能交通实训沙盘</p> <p>（1）交通沙盘主体（1台）</p> <p>1、智能交通教学实训沙盘是一款以综合实训为主的实景沙盘，通过将交通道路、路灯、红绿灯、监</p>

控摄像、公交站、ETC抬杆以及智能城市等场景相结合，实现通过沙盘内部物联网模块，控制智能小车完成在交通沙盘内不同场景的运行，完成智能交通系统的实训实验。

2、智能交通沙盘采用高强度铝合金骨架，外形尺寸1.2m*1.2m*0.15m

3、内置智慧城市与智能交通沙盘模型，支持智慧路灯、智能小车、城市灯光、公交语音播报、交通信号灯、ETC自动抬杆、车牌识别、车辆定位、交通信号灯、传感器与报警器系统；

4、智能交通沙盘表面集成13个实验模块插槽，所有实验插槽均可进行磁吸式连接，并且集成防短路设计，支持多个模块的联动实验，支持3层以上模块叠加实验；

（2）实验平台（1台）

1、参考外观尺寸：长415*宽310*高50（mm），材质：铝合金楔形结构；

2、实验平台采用一体式供电结构，提供12V供电接口、以太网接口、双路USB接口、J-link下载器接口、RS232/RS485串口，其中J-link下载器为平台内置；

3、采用全新的教学模式：磁吸积木式教学，所有模块可以进行磁吸搭积木的组装连接，支持多层模块叠加，无需外数据线与电源线；

4、实验平台具备8个通用实验模块插槽，每个插槽集成12路接触点，供模块进行数据通讯及供电，插槽集成防短路功能，可直接将模块磁吸到插槽内使用；

（3）智能交通实训模块

1、供电底板（13套）：内置12路弹性接触点，采用磁吸供电方式，支持5v/3.3v双路供电，通过磁吸连接为物联网模块进行供电，至少支持4层实训模块磁吸叠加，支持ESD静电保护；

2、STM32处理器（13套）：采用ARM处理器，内核：ARM 32位的Cortex™-M3 CPU；最高72 MHz工作频率，提供多路数据传输接口和下载接口，支持ADC、SPI、IIC、UART、PWM等接口，支持程序修改与下载；

3、Zigbee无线通信模块（13套）：主芯片采用CC2530F256，256K Flash，8K RAM，内置8051单片机及无线收发器，支持11-26信道更改，支持点播、组播、广播多种类型数据通信，支持自动组网、网络自愈功能和串口切换功能，通过跳线方式，可将通讯线路进行切换；

4、Wifi无线通信模块（1套）：主芯片集成MAC、基频芯片及射频收发单元，支持WiFi@2.4GHz 802.11b/g/n无线标准，支持WEP/WPA-PSK/WPA2-PSK安全模式，支持AP、STA、AP+STA工作模式，支持AT+指令集配置；

5、提供UHF 超高频模块、温湿度、光照度、人体红外、气体传感器、火焰、红外对射、双路信号采集、双路继电器、舵机执行器、风扇、语音播报以及红绿灯模块；

6、智能小车（1套）：

1)采用4 个独立的减速电机控制，板载7.4V大容量锂电池，电池容量2000mA，带有电源开关和电池保护功能，并集成电量显示模组，实时显示电池电量，内置低频读卡器；

2)小车主板（车身）表面集成24 路弹性插针接触点，支持搭积木教学形式，可通过磁吸连接方式与不同的模块进行连接，实现不同功能；

4)提供小车处理器模块，采用STM32F103C8T6 处理器芯片，可与小车主板进行磁吸连接；

5)提供三种不同运动模式硬件，通过与小车主板底部集成的10 路ACC 智能寻迹接口和磁吸接触点进行连接，可实现红外避障自动驾驶、红外巡线自动驾驶及磁性巡线自动驾驶三种功能；

7、智能小车处理器模块（1套）：采用STM32F103C8T6 处理器芯片，支持程序下载及修改，可进行二次开发，提供485 选择端和BOOT0 插针，提供1 路复位按键，提供TX1、RX1、TX3、RX 3 四路数据收发指示灯；

8、自动驾驶碰撞预警传感器（1套）：支持与智能小车进行磁吸连接，提供4 路独立的红外收发探

		<p>头，可从4个不同方向进行避障，通过电位器调节，可设置水平方向2-10cm感应距离，提供左右双路避障指示灯。</p> <p>9、自动驾驶磁性巡线传感器（1套）：支持与智能小车进行磁吸连接，提供4路独立的TCRT5000光电传感器模组，保障循迹行驶，通过电位器调节，可设置距地面1mm-8mm 感应距离，每个TCRT5000 光电传感器模组对应1路状态指示灯；</p> <p>10、自动驾驶红外巡线传感器（1套）：支持与智能小车进行磁吸连接，提供4路独立的电感元件及1路电位调节器，电感容量10uH，提供3路独立的红外收发探头及1路电位调节器，可调节红外感应距离，提供6路传感器状态指示灯，实时显示传感器触发状态。</p> <p>11、23.AI 摄像识别模块（1套）：采用人工智能AI 核心模组，内置常用算法模型，支持多达48个GPIO 和16个专用IO 接口，提供≥2.4寸LCD 显示屏，分辨率≥240*320，接口24PIN，提供1路200万高清摄像头模组，支持≥1632*1232分辨率，支持拓展TF卡，过编程算法可进行车牌识别、实时画面显示及图像识别等功能；</p> <p>12、以上均所有物联网实训模块均采用全新的磁吸积木式教学，模块底部集成12路弹性探针和接触点，通过将不同模块相互磁吸搭积木连接，组成不同的物联网系统，支持3层模块的磁吸叠加，实训模块通过供电底板进行供电，不可外接电源；</p> <p>（4）物联网可视化监控平台</p> <p>1、Modbus协议：采用工业上常用的Modbus协议，可将工业级别传感器完全移植到教学实践中，并提供源代码；</p> <p>2、监控中心：提供专业的监控大屏，编码操作简单，提供丰富的图库与控件，可把组态画面、实时数据、历史数据、摄像头等多种监控数据融为一体，建立统一监控窗口，解决数据孤岛问题，实现透明化和可视化管理。</p> <p>3、设备管理：支持主流物联网协议及扩展，并配套支持大量的网关与终端设备，仅需在PC端或手机端简单操作即可完成设备上云；支持海量设备的并发，支持历史数据导出及保留每条上传的数据。</p>
6		<p>机房电脑升级</p> <p>1.将原来1TB机械硬盘扩容，增加256GBSSD硬盘。</p> <p>2.增加网络同传及保护。</p>
7		<p>壁挂式空调</p> <p>1、额定电压/频率：220V/50Hz；</p> <p>2、功能：支持冷暖；</p> <p>3、防水等级：不低于IPX4；</p> <p>4、空调制冷量：不低于5000W；</p> <p>5、空调制热量：不低于6000W。</p> <p>6、★提供节能产品认证证书；</p>
8		<p>学生桌（双人桌）</p> <p>1、规格尺寸：约1400*600*750；</p> <p>2、桌脚管采用≥50*15*1.0mm扁管一次弯管成型，背板、门板采用≥0.6mm、侧板采用≥0.8mm冷轧钢板折弯成型；</p> <p>3、桌架采用拆装结构，前框组件四周采用≥25*25*1.1mm方管焊接加强，分左右两门，门带旋转锁具，台架底部含4个水平调整脚；</p> <p>4、台面：采用≥25mm厚三聚氰胺板，≥1.5mm厚PVC本色封边。</p>

9		<p>学生凳</p> <p>1、尺寸：约340*240*425mm；</p> <p>2、凳面：采用≥25mm厚三聚氰胺板, ≥1.5mm厚PVC本色封边；</p> <p>3、凳架：立腿采用≥25*1.1mm方管，凳架四周加强管采用≥20*1.0mm方管，立腿脚底安装优质塑胶方管内塞外层安装方管塑胶外套；</p> <p>4、涂装：钢制件采用酸洗、磷化静电喷涂工艺。</p>
10		<p>教师桌</p> <p>1、尺寸：≥1400*600*750mm；</p> <p>2、桌面：采用≥25mm厚三聚氰胺板, ≥1.5mm厚PVC本色封边；</p> <p>3、桌脚钢架采用≥30*60*1.2mm矩形管，表面静电粉末喷涂处理；</p> <p>4、桌下配置钢制主机柜1个，可放设备，木质键盘抽1个。</p>
11		<p>教师椅</p> <p>1.弓形脚椅,黑色框架；</p> <p>2.背框：采用优质工程料PP+纤维；</p> <p>3.面料：办公专用优质网布；</p> <p>4.扶手：固定扶手；</p> <p>5.坐垫棉：高回弹海棉；</p> <p>6.脚架：≥1.2mm厚度，电镀弓形架。</p>
12		<p>智能沙盘终端</p> <p>1、CPU: Intel第12代酷睿i5及以上；</p> <p>2、内存：不低于16G；</p> <p>3、显卡：独立显卡，不低于4G显存；</p> <p>4、硬盘：不低于512GB SSD硬盘；</p> <p>5、显示器：≥23.8寸，分辨率≥1920*1080；</p> <p>6、系统：≥Windows 11；</p> <p>7、网卡：1000Mbps以太网卡；</p> <p>8、含网络同传及保护，键鼠套装。</p>

标的名称：270000

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>智慧黑板</p> <p>一、硬件屏体</p> <p>1、整机屏幕需采用UHD超高清A规LED液晶屏，屏幕显示尺寸≥86英寸，显示比例16:9，屏幕图像分辨率≥3840*2160；</p> <p>2、整机需采用全金属外壳材质，三拼接平面一体化设计；</p> <p>3、整机主屏和整机两侧副板需支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔直接书写；</p> <p>4、整机采用内置摄像头、麦克风，支持无需外接线材连接和任何可见外接线材及模块化拼接痕迹；</p> <p>5、支持前置物理接口≥5个，所有接口均采用非转接方式，包含1路HDMI接口、2路双通道USB3.0接口(Windows和 Android系统均能被识别)、1路Type-C接口（支持全功能PD 65W）、1路USB-Type-B接口（Touch）。Type-C 接口需具备全功能，最大输出功率达到≥65W；支持Type-C线正反插；支持4K 60Hz视频格式；支持双通道USB；</p>

1

- 6、整机后置物理接口需≥11个，包含≥2路HDMI2.0、≥2路USB2.0、≥1路RS232、≥1路RJ45、≥1路TOUCH USB(触控输出接口)、≥1路mic in3.5mm、≥1路LINE out 3.5mm、≥1路Coax、≥1路TF Card；
- 7、整机自带Android操作系统，系统版本≥Android 14，≥八核处理器，内存≥4GB，存储空间≥32GB；
- 8、支持可通过语音直接打开网络搜索引擎，可通过口语表达进行语音转写文本输入和控制机器的音量大小；
- 9、在教学系统和白板场景下，支持对中英文字词进行朗读评测，通过智能笔采集朗读音频后检测发言是否标准；
- 10、需内置 2.2 声道扬声器，20W全频扬声器2个，10W高音扬声器2个，额定总功率≥60W，语言清晰度（STI-PA）≥0.75；
- 11、整机扬声器需支持在100%音量下，1米处声压级≥90dB，10米处声压级≥84dB，1米到10米距离内响度差距≤6dB，声场覆盖85%区域内响度差异≤6dB；
- 12、整机屏体需支持亮度≥350cd/m²，色彩覆盖率≥72%NTSC，对比度≥1200：1；
- 13、整机屏体需支持无需操作即可实现蓝光防护，具备物理防蓝光（过滤蓝光）功能；
- 14、整机需具备智能书写护眼模式，可做到屏幕书写过程中逐步降低整机背光亮度至50%，符合D65标准光源色温值，降低色温≤6500K；
- 15、整机需具有前置按键，数量不低于6个，包含开关机、护眼、录课、主页、音量+、音量-；
- 16、支持通过前置面板物理按键一键启动录课功能，录制屏幕及整机半径≥12米内课堂现场音频；
- 17、支持智能笔贴放至一体机大屏放置磁吸位置后可自动登录教学应用系统，无需教师手动输入账号和密码，保护教师隐私；
- 18、支持WiFi6，整机内置2.4G、5GHz 双频wifi；
- 19、内置蓝牙模块，需支持蓝牙Bluetooth 5.4标准；
- 20、内置高清广角摄像头，结构采用非独立设计；
- 21、内置非独立外扩展麦克风阵列，麦克风数量≥8个，可用于对教室环境音频进行采集，整机拾音距离≥12m，拾音角度≥180°；
- 22、需支持Wi-Fi和AP热点工作距离≥12m；
- 23、摄像头需支持≥4800万像素，需支持AI识别人像，最大距离≥10米；
- 24、整机在安卓系统触控需支持≥40点触控及同时书写，触摸分辨率≥32768×32768；
- 25、整机Windows系统需支持≥50点触控书写，触摸分辨率≥32768×32768。
- 二、OPS电脑
- 1、整机架构:为降低电脑模块维护成本，接口需严格遵循Intel相关规范,针脚数为行业通用≥80Pin ,与大屏无单独接线；
- 2、整机OPS电脑，插拔式抽屉安装；
- 3、CPU采用≥Inter 12代i5处理器，内存≥8G，硬盘≥256G SSD；
- 4、USB接口要求不少于6个：≥4个双通道USB Type-A接口，≥2个USB Type-A接口；
- 5、其他接口需支持网络接口不少于1个，DP输出接口不少于1个，HDMI不少于1个，耳机输出接口不少于1个，麦克风输入接口不少于1个。

2		<p>音响系统</p> <p>1、红外无线扩声一体机</p> <p>集成：D类数字功放，红外无线接收模块，反馈抑制模块，扬声器于一体。采用红外光线进行音频传输。</p> <p>2、二分频音箱</p> <p>频率响应：80Hz-20KHz（±3dB），单元为：高音3.5"×1；低音6.5"×1。</p> <p>3、红外线颈挂式水滴形话筒</p> <p>无线传输制式：红外线(波长850nm)，高灵敏度红外线发射管≥6颗。</p> <p>4、组合式双路充电座</p> <p>标配两个充电位，可根据话筒型号自由组合充电孔位，同时支持桌面放置和嵌入式安装两种方式，同时支持两种不同形状话筒充电（颈挂式、手持式）且两种话筒可以互换充电位充电。</p>
3		<p>网络机柜</p> <p>1、尺寸：标准19英寸；</p> <p>2、材质：SPCC冷轧钢板；</p> <p>3、载重600KG及以上</p>
4		<p>交换机</p> <p>1、外壳材质：金属材质；</p> <p>2、端口数：48口；</p> <p>3、散热方式：自然散热；</p> <p>4、上行/下行端口速率：千兆。</p>
5		<p>台式计算机（教师机）</p> <p>1、CPU: Intel第12代酷睿i7及以上；</p> <p>2、内存：≥16G；</p> <p>3、显卡：独立显卡，≥4G显存；</p> <p>4、硬盘：≥512GB SSD硬盘；</p> <p>5、显示器：≥23.8寸，分辨率1920*1080；</p> <p>6、系统：≥Windows 11；</p> <p>7、网卡：1000Mbps以太网卡；</p> <p>8、含网络同传及保护，键鼠套装。</p> <p>9、★提供节能产品认证证书；</p>

3.4 商务要求

3.4.1 交货时间

采购包1：

自签订合同之日起90日内到货并全部安装调试合格完毕。

3.4.2 交货地点

采购包1：

采购人指定地点

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：项目整体验收合格后，，达到付款条件起 10 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）验收由甲方组织实施。（2）甲方根据合同要求对货物进行验收，确认货物的产地、规格、型号和数量。（3）终验合格后以合同、货物验收单、发票复印件作为资产入账依据，及时登记入册。（4）验收依据 ①招标文件、投标文件、澄清表（函）； ②本合同及附件文本； ③国家相应的标准、规范。

3.4.6包装方式及运输

采购包1：

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

3.4.7质量保修范围和保修期

采购包1：

质保期：所有软硬件提供 2年质保。

3.4.8违约责任与解决争议的方法

采购包1：

按照《中华人民共和国民法典》和《中华人民共和国政府采购法》中的相关条款执行。（2）未按合同要求的提供产品或质量不能满足技术要求，甲方有权终止合同，甚至对供方违约行为进行追究。

3.5其他要求

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，线下提交投标文件叁份、电子版（U盘1个）壹份（包含word及PDF格式投标文件所有内容。）纸质投标文件建议A4纸双面打印，装订成册并编制目录和页码，密封并加盖公章。邮寄或现场提交均可。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。

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
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填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函
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	主体资格	投标人为响应招标并参加投标的合法注册的企业法人、事业法人或其他组织。企业法人应提供合法有效的标识有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书；其他组织应提供合法登记证明文件；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
2	授权委托书	投标人应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人/负责人直接投标，须提交法定代表人/负责人身份证明书原件。法定代表人/负责人授权代表参加投标的，须出具法定代表人/负责人授权书原件；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资格审查文件附件.docx 投标人应提交的相关资格证明材料

3	财务状况报告	提供 2024 年度经会计师事务所签字盖章的完整财务审计报告(财务审计报告包括资产负债表、利润表、现金流量表及财务报表附注，财务审计报告应盖有会计师事务所单位章和注册会计师的执业专用章，并附会计师事务所的营业执照及执业证书复印件，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
4	社会保障资金缴纳证明	投标人提供 2024 年 08 月至投标文件递交截止日已缴存的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投标人应提供相关文件证明；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
5	税收缴纳证明	投标人提供 2024 年 08 月至投标文件递交截止日已缴存的任意一个月的纳税证明或完税证明，纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章，依法免税的投标人应提供相关文件证明；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
6	书面声明（信用记录）	参加本次政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违纪，以及未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明原件；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资格审查文件附件.docx 投标人应提交的相关资格证明材料
7	承诺书	提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺原件；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资格审查文件附件.docx 投标人应提交的相关资格证明材料

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	投标人名称字章	投标人名称字章是否一致	产品技术参数表 投标函 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 商务应答表 2资格审查文件附件.docx 3分 项报价表.docx 标的清单 投标文件封面 1 1 x 监狱企业的证明文件 投标人应提交的相关资格证明材料
3	投标文件的签字盖章	投标文件的签字盖章是否按照招标文件要求进行的	产品技术参数表 投标函 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 商务应答表 3分 项报价表.docx 标的清单 投标文件封面 监狱企业的证明文件 投标人应提交的相关资格证明材料
4	投标有效期	投标有效期是否满足招标最低要求90天的	投标函
5	投标报价有效性	投标报价是否唯一有效或投标报价是否未超过采购预算的	3分 项报价表.docx 标的清单
6	技术、商务要求是否满足实质性要求	技术、商务要求是否满足实质性要求的（供货期大于招标要求、质保期小于招标要求、付款方式不满足招标要求）	产品技术参数表 商务应答表

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，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

	技术指标响应	招标文件全部技术指标、参数要求的得 30 分。其中带“▲”项为重要技术指标参数，须按照招标要求提供佐证材料。标注▲的指标项（共 10 项）若未提供或所提供材料不合格或无法证明关键指标项（如型号、规格、性能指标等）的视为不满足，每有一项扣 1 分，扣完为止；其他技术指标、参数低于招标文件规定的相应技术指标、参数的，每有一项扣 0.5 分，扣完为止。注：佐证材料包括但不限于：产品彩页、检测报告、官网截图等证明材料，佐证材料须包含产品的技术参数，并按要求放入投标文件中，予以证明其技术参数的响应性。	30.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表
	实施方案	一、评审内容 供应商需提供科学、完整、合理、规范的实施方案及措施。内容包含：①项目实施方案计划②进度保证措施③交付、安装、调试方案、验收方案及措施。二、评审标准 1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求描述详细； 2、可实施性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、合理； 3、针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。三、赋分依据（满分 9 分） ①项目实施方案计划：每完全满足一个评审标准最高得 1 分，满分 3 分； ②进度保证措施：每完全满足一个评审标准最高得 1 分，满分 3 分； ③交付、安装、调试方案、验收方案及措施：每完全满足一个评审标准最高得 1 分，满分 3 分。	9.0000	主观	产品技术参数表 商务应答表

详细评审	产品渠道	为确保所投产品进货渠道正规，确保供应的设备无假货、水货、翻新货且无产权纠纷，有质量保证，提供相关证明材料（包括但不限于销售协议、代理协议、制造商授权、制造商售后服务承诺函等相关证明材料）。每有1个产品提供证明材料计0.5分，最高计2分。	2.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表
	团队组织架构	一、评审内容：针对投标人对本项目人员配置投入情况进行评审，包括但不限于：①人员结构、岗位分工；②团队专业性。二、评审标准：1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求描述详细；2、可实施性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、合理；3、针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。三、赋分依据（满分6分）：①人员结构、岗位分工：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分。②团队专业性：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分。	6.0000	主观	产品技术参数表 商务应答表
	培训方案	一、评审内容 针对本项目提供培训方案，为采购人培训操作维护人员，以保障使用过程中能熟练操作、维护和正常使用，培训方案内容包含①培训内容②培训计划安排。二、评审标准 1、完整性：切合本项目实际情况，方案内容齐全，对磋商文件中各项要求有详细描述及其他内容的补充；2、科学性：切合本项目实际情况，叙述清楚，符合客观实际情况；3、合理性：方案内容符合项目实际特点，合理、恰当。三、赋分标准（满分3分）①培训内容：每完全满足一个评审标准最高得0.5分，满分1.5分；②培训计划安排：每完全满足一个评审标准最高得0.5分，满分1.5分。	3.0000	主观	产品技术参数表 商务应答表

应急方案	<p>一、评审内容 针对本项目提供应急方案，应急方案内容包含①应急服务承诺②补救措施。 二、评审标准</p> <p>1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求描述详细； 2、可实施性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、合理； 三、赋分依据（满分2分） ①应急服务承诺：每完全满足一个评审标准最高得0.5分，满分1分； ②补救措施：每完全满足一个评审标准最高得0.5分，满分1分。</p>	2.0000	主观	产品技术参数表 商务应答表
售后服务方案	<p>一、评审内容 根据项目实际需求提供售后服务方案。内容包含：①售后服务范围及售后服务机构及人员 ②售后服务承诺③售后技术响应及处理时间④技术服务支持服务方案</p> <p>二、评审标准 1.完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述； 2.可实施性：切合本项目实际情况，提出步骤清晰、合理的方案； 3.针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。 三、赋分依据（满分6分） ①售后服务范围及售后服务机构及人员：每完全满足一个评审标准最高得0.5分，满分1.5分； ②售后服务承诺：每完全满足一个评审标准最高得0.5分，满分1.5分； ③售后技术响应及处理时间：每完全满足一个评审标准最高得0.5分，满分1.5分； ④原厂技术服务支持服务方案：每完全满足一个评审标准最高得0.5分，满分1.5分；</p>	6.0000	主观	产品技术参数表 商务应答表

	节能环保产品	投标人所投产品不属“节能产品政府采购品目清单中政府强制采购产品”的，提供由国家确定的认证机构出具的节能产品认证证书或中国环境标志产品认证证书且处于有效期内的，每提供1个得0.5分，满分2分。	2.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表
	业绩要求	投标人提供自2022年1月1日起（以合同签订日为准）至今承担过类似业绩，每提供1个业绩合同得2分，最高得10分。	10.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表
价格分	价格分	以合格投标人有效投标总报价中的最低价为基准价，基准价为30分。 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30%×100（小数点后保留2位小数）	30.0000	客观	开标一览表 标的清单 3分项报价表.docx

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 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 3分项报价表.docx 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: 1供应商基本信息.docx

详见附件: 2资格审查文件附件.docx

详见附件: 3分项报价表.docx

第七章 拟签订合同文本

详见附件：10930合同8.1.docx

