招 标 文 件

（货物类）

采购项目名称：综合能源电站运检实践中心项目

采购项目编号：ZMZB2026SNY-393

陕西能源职业技术学院

陕西卓佫项目管理有限公司共同编制

2026年09月14日

第一章 投标邀请

陕西卓佫项目管理有限公司（以下简称“代理机构”）受陕西能源职业技术学院委托，拟对综合能源电站运检实践中心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：ZMZB2026SNY-393

二、采购项目名称：综合能源电站运检实践中心项目

三、招标项目简介

综合能源电站运检实践中心项目

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.落实政府采购促进中小企业发展的相关政策

采购包1（综合能源电站运检实践中心项目）：属于专门面向中小企业采购。

（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2025年度经审计完整的财务审计报告（审计报告须具有注册会计师行业统一监管平台https://acc.mof.gov.cn赋予的验证码），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

3、税收缴纳证明：提供2026年1月（含1月）以来任意一个月的依法缴纳税收的相关凭据（时间以税款所属时期为准），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2026年1月（含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、企业资质：供应商应具备建筑机电安装工程专业承包二级及以上资质，并具备有效的安全生产许可证

9、项目经理：拟派项目负责人具备注册建造师二级及以上(机电工程专业)执业资格，在本单位注册，并具有合格有效的安全生产考核合格证B证(建安B证)，未担任其它在建工程的项目负责人

10、本项目不接受联合体投标：非联合体投标声明

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（https://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/）首页供应商用户登录陕西省政府采购综合管理平台（以下简称“政府采购平台”），进入项目电子化交易系统。供应商应当按照以下要求，参与

本次电子化采购活动。

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

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

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

在线服务：通过陕西省政府采购网-在线服务进行咨询。

技术服务电话：029-96702。

CA及签章服务：通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务查看CA办理流程。

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、融资贵的问题，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可登录陕西省政府采购网—陕西省政府采购金融服务平台（https://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/），选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目中标（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： 陕西能源职业技术学院

地址： 咸阳市文林路

邮编： 712000

联系人： 秦老师

联系电话： 029-33665117

代理机构：陕西卓佫项目管理有限公司

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： 魏萌 杨帆

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：029-68939315、029-68936410

第二章 投标人须知

2.1投标人须知前附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购预算（实质性要求）	本项目各包采购预算金额如下: 采购包1：750,000.00元 投标人的采购包投标报价高于采购包采购预算的，其投标文件将按无效处理。
2	最高限价（实质性要求）	详见第三章。 投标人的采购包投标报价高于最高限价的，其投标文件将按无效处理。
3	评标方法	采购包1：综合评分法 （详见第五章）
4	是否接受联合体	采购包1：不接受 如以联合体投标的，联合体各方均应当具备本招标文件要求的资格条件和能力。 1.两个以上供应商可以组成一个联合体，以一个供应商的身份参加采购活动。以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。 2.参加联合体的供应商均应当具备本法第二十二条规定的条件，并应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。 3.联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
5	落实节能、环保产品政策	1.根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。 2.本项目采购的/产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则作无效投标处理。 3.本项目采购的/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。

6	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）	关于本项目采购包中执行小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除情况、具体扣除比例和规则详见第五章。
7	本国产品价格扣除（若采购项目适用本国产品标准）	本项目应执行《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）及《关于贯彻落实<国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知>的意见》（财库〔2025〕30号）的要求，本项目采购包中执行本国产品价格扣除情况，具体扣除比例及规则见采购文件第五章。
8	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。 核心产品清单详见第三章。 在符合性审查环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效投标人不足3家。
9	不正当竞争预防措施（实质性要求）	在评标过程中，评标委员会认为投标人投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人提交的书面说明，应当加盖投标人公章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则视为不能证明其投标报价合理性。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效投标处理。
10	异常低价审查	本项目应执行财政部《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）的要求，具体内容见采购文件第五章。
11	投标保证金	采购包1保证金金额：15,000.00元 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） 开户名称：陕西卓佫项目管理有限公司 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 银行账号：647840417 注：电子保函可通过陕西省政府采购金融服务平台申请办理。
12	标书费信息	免费获取

13	履约保证金（实质性要求）	采购包1：缴纳 本采购包履约保证金为合同金额的5% 说明：成交供应商在签订合同前须向甲方缴纳合同款项的5%作为合同履约保障金，验收合格，履约结束后一次性不计息退还。缴纳履约保证金时须备注项目名称及款项用途。
14	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。
15	招标代理服务费（实质性要求）	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：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75%收取（含税），按照中标金额差额定率累进法计算，由中标/成交单位一次性支付给乙方。供应商将招标代理服务费计入投标报价但不单独列明，中标单位在领取中标通知书前，须向采购代理机构一次性支付招标代理服务费；代理服务费以转账、电汇或现金等形式交纳。
16	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
17	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。
18	政府采购合同公告、备案	政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在“陕西省政府采购网”予以公告；政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将本项目采购合同通过政府采购平台进行备案。
19	进口产品	不允许
20	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否
21	特殊情况	出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查： （一）交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用的； （二）因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的； （三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。 出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构应当依法废标。
22	其他说明	本采购文件所称的“以上”、“以下”、“内”、“以内”、“不少于”包括本数；所称的“不足”、“低于”、“超过”不包括本数。

2.2总则

2.2.1适用范围

一、本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能源职业技术学院和陕西卓佫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，评标细则及标准由陕西能源职业技术学院负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由陕西卓佫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陕西能源职业技术学

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卓佫项目管理有限公司。

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、供应商将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，采购项目涉及采购标的的知识产权相关事宜由采购人结合项目实际自主确认或协商约定，具体如下：

按照招标文件、投标文件和合同约定执行

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。投标人未在规定的解密时间内完成解密的，按无效投标处理。

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、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商参加本项目的采购活动。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个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合同公告

采购人应当自政府采购合同签订（双方当事人均已完成盖章）之日起2个工作日内，在陕西省政府采购网公告本项目采购合同，但合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

2.6.4合同备案

采购人自政府采购合同签订（双方当事人均已完成盖章）之日起7个工作日内，将本项目采购合同报同级财政部门备案。

2.6.5采购人增加合同标的的权利

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，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。

2.6.6履行合同

一、合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。

二、在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》规定及合同条款约定进行处理。

2.6.7履约验收方案

采购包1：

按招标文件、投标文件及合同条款执行

2.6.8资金支付

采购人按财政部门的相关规定及采购合同的约定进行支付。

2.7纪律要求

2.7.1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。

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。

2.7.3采购人员及相关人员回避要求

政府采购活动中，采购人员及相关人员与投标人有下列利害关系之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前3年内与投标人存在劳动关系；

（2）参加采购活动前3年内担任投标人的董事、监事；

（3）参加采购活动前3年内是投标人的控股股东或者实际控制人；

（4）与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（5）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

投标人认为采购人员及相关人员与其他投标人有利害关系的，可以向代理机构书面提出回避申请，并说明理由。代理机构将及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

2.8询问、质疑和投诉

一、询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购质疑和投诉办法》等规定办理。

二、供应商询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，供应商对招标文件中采购需求的询问、质疑由 陕西卓佫项目管理有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西卓佫项目管理有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西卓佫项目管理有限公司 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）；

（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：魏萌

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

投诉受理单位：本采购项目同级财政部门（政府采购供应商投诉书范本详见附件）。

第三章 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

综合能源电站运检实践中心项目

3.2采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：750,000.00

采购包最高限价（元）：750,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品	是否实施本国产品政策
1	综合能源电站运检实践中心	1.00	750,000.00	批	工业	否	否	否	否	是

3.3技术要求

采购包1：

标的名称：综合能源电站运检实践中心

<table>
<tr><th>序号</th><th>参数性质</th><th>技术参数与性能指标</th></tr>
<tr><td>1</td><td></td><td>设备采购清单
<table><tr><th>序号</th><th>设备名称</th><th>数量（套）</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>35kV实训变电站</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>智能运维监控中心</td><td>1</td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>35kV实训变电站 1套
一、设备参数
1.35kV避雷器（含支架）
①系统额定电压：35kV；
②避雷器额定电压：≥50kV；
③持续运行电压：≥40kV；
④直流参考电压：≤75kV；
⑤1/10us陡波冲击电流下残压：≥150kV；
⑥8/20us雷电冲击电流下残压：≥130kV；</td></tr>
</table>

		⑦30/60us操作冲击电流下残压：≥110kV; ⑧方波通流容量（2ms）：≥400A; ⑨4/10us大电流冲击耐受：≥65kA; ⑩装置类型：户外; 2.35kV电压互感器（含支架） ①电压比（V）：35000/100; ②精准度组合：0.5; ③额定输出（VA）：≥75; ④最大输出（VA）：≥1000; ⑤绝缘水平至少达到（kV）：40.5/95/200; ⑥装置类型：户外; 3.35kV电流互感器（含支架） ①额定一次电流：20-100A; ②精准级次组合：0.2（S）/5P20; ③额定二次输出：0.2（S）：10、0.5（S）：15、5P20：15; ④短时热稳定电流：≥30kA; ▲⑤动稳定电流：≥375kA; ⑥装置类型：户外; 4.35kV隔离开关（含支架） ①额定电压：35kV; ②最高工作电压：≥40kV; ③额定频率：50/60Hz; ④额定电流：≥630A; ⑤2s热稳定电流（有效值）：20kA; ▲⑥动稳定电流（有效值）：50kA; ⑦额定雷电冲击耐受电压（相对地）：≥185kV; ⑧额定雷电冲击耐受电压（断口间）：≥215kV; ⑨额定1min工频耐受电压（相对地）：≥95kV; ⑩额定1min工频耐受电压（断口间）：≥118kV; ⑪爬电距离：900mm ⑫接线端额定纵向机械负荷：≥750（980）N; ⑬装置类型：户外; 5.35kV断路器（含支架） ①额定电压：≥40.5kV; ②额定电流：≥1250A; ③额定频率：50/60Hz; ④工频耐受电压（1min）：（湿）（干）不小于：80/95kV; ⑤雷电冲及耐受电流：≥185kA; ▲⑥额定短路开断电流：≥25/31.5kA; ⑦额定短路关合电流（峰值）：≥63/80kA; ⑧额定峰值耐受电流：≥63/80kA;

2		⑨4S短时耐受电流：≥25/31.5kA； ⑩额定操作循环：分-0.1s-合分-3s-合分-6s合分-60s恢复； ⑪额定短路电流开端次数：30次； ⑫机械寿命：≥10000次； ⑬机构控制电压：AC220V/DV220V； ⑭二次回路1min工频耐受：≥2kV； ⑮装置类型：户外； 6.变压器（模拟） 配置35kV/10kV油浸式变压器,变压器外壳和真实变压器一致，变压器配置油箱、散热器、油枕、油位计、呼吸器、压力释放阀、高低压套管、瓦斯继电器、放油阀等附件。 7.隔离开关控制箱 （1）箱体结构：户外不锈钢柜体，防护等级不低于 IP54，防凝露、防锈蚀 （2）工作电源：AC220V / DC110V～220V 自适应 （3）核心配置：配置分合闸接触器、空气开关、辅助触点、闭锁接点、温湿度控制器及加热器 （4）回路功能：实现隔离开关分、合闸控制，位置信号采集，电气联锁与防误操作 （5）端子配置：配备控制端子、信号端子、接地端子，接线可靠 （6）环境条件：工作温度 -30℃～+60℃，湿度≤95% 无凝露 8.断路器端子箱 (1)箱体材质：不锈钢材质，户外防雨防尘结构 (2)工作环境：温度 - 30℃～+70℃，湿度≤95% (3)电源与回路：内置交直流接线端子，适配 DC220V/DC110V 操作回路 (4)端子配置：配阻燃型电压端子、电流端子、屏蔽接地端子，满足分合闸、储能、加热器、信号、闭锁等回路接线 (5)辅助配置：内置电加热器、温湿度控制器、照明、接地螺栓，防凝露设计 (6)机械特性：柜门带锁，布线规范，可实现电缆可靠固定与屏蔽接地 9.门型框架 ①用于35kV户外高压设备线索的安装、支撑与固定。 ②结构形式：门型框架结构，整体刚性稳定。 ③尺寸：满足35kV设备电气安全距离要求 ④强度：满足设备自重、操作荷载与外部自然荷载作用，长期使用无变形、无位移。 10.连接线索及绝缘子串 作为一次电气连接构件，实现主回路各一次设备间电气连通；绝缘子串承担对地及相间绝缘与设备悬吊固定功能，保障一次设备可靠接入主回路。 11.实训场围栏 高度：≥1.1m； 材质：金属。 12.安全标识牌 面板材质：铝板 内容：定制

		安装方式：固定 13.10/0.4kV变配电系统（架空线路） （1）隔离开关3个； （2）10kV架空绝缘电缆及验电接地环架3根:架空长度不低于2.5m，送电端接隔离开关，受电端带验电接地环，接变压器台架上的跌落式熔断器； （3）跌落式熔断器3个：离地高度不低于2.5m； （4）避雷器3个； （5）低压配电柜1套：内装隔离开关、断路器、电压表、计量仪表、电力电容器等设备设施； （6）配套设备设施1套，包括但不限于：导线、绝缘子、电杆、金具、杆上配变安全运行标志等； （7）安全围栏1套 （8）金具及附件绝缘子6个，横担2根，抱箍2个，拉线2组，架空线100米，扎线100米。 14.储能柜 ▲（1）总容量：≥60kWh （2）电池模组 ▲1）单体电芯：3.2V，100Ah磷酸铁锂 2）充电电流：≥50A(0.5C) 3）放电电流：≥50A(0.5C) 4）电芯连接方式：：螺栓紧固 5）外壳：冷轧钢板喷塑，内部环氧绝缘隔离 6）配套BMS电池管理系统 （3）逆变器 1）直流输入参数 ▲①最大输入功率：≥5.4kW； ②最大输入电压：600V； ③启动电压：100V； ④额定输入电压360V； 2）交流输出参数 ▲①额定输出功率：≥3.68kVA； ②最大输出电流：16A； ③额定电压：230V； 3）离网输出参数 ①额定输出功率：≥3.68kva； ②最大输出电流：16A； ③额定电压：230V； 15.工器具柜 （1）尺寸：≥800mm×500mm×1800mm，板材厚度≥1mm； （2）底部：固定支撑脚； （3）柜门：双门。

		16.常用工具及仪器 （1）安全绝缘工器具 高压绝缘靴、绝缘手套、35kV验电器、接地线、绝缘操作杆、绝缘隔板、安全带、登高绳、围栏 （2）检修工具 开口扳手、梅花扳手、活动扳手、套筒、螺丝刀、尖嘴钳、斜口钳、钢丝钳、剥线钳、手锤、锉刀、钢锯、水平尺、卷尺 压线钳、电缆剪 （3）电气测试试验仪器 万用表、钳形电流表、兆欧表（摇表）、接地电阻测试仪、相序表、电缆漏电断路故障测试仪 （4）安全帽，10个 17.智能供配电实训设备改造 要求将35kV变电站10kV侧出线和原有智能供配电实训设备连通，并接入到电力监控系统中，实现设备的远程操作和就地操作。原有智能供配电设备有：10kV高压配电装置，变压器，低压配电装置，运行管理装置组成，设备预留有通讯接口。 **二、主要功能** 1.一次设备实训 （1）35kV户外一次设备认知与参数核查，包括避雷器、电压互感器、电流互感器、隔离开关、断路器及模拟变压器，掌握各设备额定参数、结构特点及户外安装要求； （2）隔离开关、断路器的操作实训，练习设备分合闸操作及操作规范； （3）模拟变压器高低压侧接线实训，熟悉35kV/10kV变压模拟原理及电缆连接方法。 2.二次设备实训：二次回路实操，认识屏体各类元件（信号灯、转换开关等），练习二次回路接线检查及故障排查。 3.综合实训 （1）变电站一次、二次设备联动操作，掌握设备协同工作逻辑； （2）保护装置故障模拟与处理，提升故障识别、参数调整及运维实操能力，适配变电站运维教学需求。
		智能运维监控中心 1套 **一、电力数据监测设备** 整个校园共有4个10kV配电室，分别为产教融合大楼（4个测量点），第一实训楼、教学楼、1-7号公寓空调。1-7号公寓照明、办公楼，第二实训楼、科研处、培训楼、食堂、第三实训楼、1-5号家属楼。综采实训室、热交换站、西门、平房、健康驿站、直饮水、继教院、泵房、新建光伏车棚等用电负载供电，电能监测点≥40个。要求对这些计量电路进线改造，自行搭建485有线通讯网络，通过通讯网关接入校园网，通过校园局域网将边缘计算网关和现场电能表建立通讯，实现对所有用电负荷电能数据在线集中监测。 增加以下硬件设备： 1.交换机（数量6个） ①端口：≥8个10/100Mbps RJ45端口

		②性能：存储转发，支持8K的MAC地址表深度 2.通讯网关（数量6个） ①RJ45接口：≥2个； ②RS485接口：≥8个。 3.边缘计算网关 ▲①串口：≥1路RS232口，≥1路RS485口 ②以太网：≥2路 ③通讯方式：wifi/有线网 ④边缘计算：支持边缘计算脚本(LUA语言),数据转发(MQTT/HTTP/环保HJ212) ⑤断网续传：支持 ▲⑥支持数据点：≥800 ⑦硬件参数：主频≥600MHZ,内存≥128M DDR2,存储≥256M 4.电力仪表（数量40个） ①电压：AC 3*220/380V ②额定电流：1.5(6)A /5(80)A ③功能：电压、电流、功率采集。 5.电流互感器（数量120个） ①额定电压：0.66kV ②变比：100/5A（适配配电室现有低压系统） ③准确等级：0.5级 6.综合布置 ①网线：不低于五类非屏蔽双绞线 ②电源线：BVR1*2.5平方毫米,BVR1*1.5平方毫米 7.视频监控系统 ▲（1）网络摄像机：≥400万像素，POE 供电，红外夜视，H.265编码，室外防水 （2）POE 交换机：≥8 口 POE，网线供电，千兆传输 （3）NVR 硬盘录像机：≥8路接入，单盘存储，手机远程预览回放 （4）无线网桥：千兆无线传输，室外防水，远距离数据收发。 **二、电力监控系统** 电力监控系统功能 （1）用户权限管理 电力监控系统软件可以通过对用户的权限进行管理，定义不同级别用户的登录名、密码及操作权限，为系统运行维护管理提供可靠的安全保障。可以对用户工号、电话等信息进行设置。 ●（2）数据采集功能 可以对采集通道进行设置，进行采集协议的配置。可以根据采集协议生成对应的设备、对生成的设备进行变量I/O信息编辑。可以进行电压等级的区分、母线、母联、其他回路的区分，在母线上可以新建电容器、电动机、出线开关及其他回路。新建回路设备可以进行变量域改变、IO信息设定、变量词典编辑等。可以对电站内所有的模拟量、开关量进行实时和定时采集，采集的数据可根据设定的时间间隔自动存盘，生成历史数据库。对遥测量进行越限检查及告警，并进行最大值、最大值时间、最小值、最小值时间、

平均值、供电合格率等的统计、记录以及开关分合闸次数统计、遥信变位启动事故追忆记录等。

（3）系统监测

可以实现监控界面显示整个电力监控系统的网络图，动态刷新显示各主接线图上的实时运行参数和设备运行状态，并具有回路带电、非带电及故障着色的功能，并支持远程控制功能。系统画面可以根据实际需要进行组态。

（4）事件报警管理

可以实现在电力参数的测量值越限、设备状态变化时触发报警。系统报警时能够进行信息语音提示，自动弹出报警画面或触发必要的操作，可以对控件进行显示名称改变，对控件的类型进行选择。

●（5）图形显示功能

能满足变配电监控系统图形显示功能：其中包括电气主接线图(总画面、分画面)、电压棒图、负荷曲线图、饼形图、表计图、趋势图和表格功能。画面种类包括主接线图、操作显示、状态显示、报警及各种表格显示及有关打印。可以把采集的各种数据以数字、文字、图形和语音等形式显示在人机界面，可以直观理解的形式显示在人机界面。可以快速进行断路器、矩形断路器、隔离刀闸、接触器、接地刀、手车、模拟量、报警圆形光子牌、报警方形光子牌等拖动绘制，可以对单元进行Touch连接和动画连接。

（6）负荷曲线

可以进行负荷曲线的设置：用曲线形式显示各种遥测数据，可以设置实时与历史曲线。

●（7）历史数据管理

可以基于实时数据库完成历史数据管理，所有实时采样数据、顺序事件记录等均可保存到历史数据库。在监控画面中能够自定义需要查询的参数、查询的时间段或选择查询最近更新的记录数，显示并绘制成曲线、棒图、饼图。

（8）统计报表和打印功能

可以提供灵活的报表生成工具，根据运行要求自动生成各种报表：时报表、日报表、周报表、月报表、季报表、年报表，包括电流、电压、功率、频率、电度以及各种和、差等代数计算的结果值。可基于系统已有模板，或自定义新的模板生成报表，可以手动或根据预设时间表定时生成，或通过导出功能生成表格式报表，报表能自动存储或自动打印。

（9）扩展功能

支持标准工业Modbus、IEC101、IEC102、IEC103、IEC104、DLT645、DL451、SC1801等协议的第三方设备。

要求软件支持不低于100个点位授权，软件质保期内免费升级，终身免费维护。（注：至少可装100台电脑）

三、控制台

1.参考尺寸：120cm*60cm*74cm；

2.≥2.5cm木质压缩板，表面为木纹饰面板，耐水易打理。钢腿为镀锌钢管喷塑烤漆；

3.配套1把电脑椅。

四、操作员站（15套）

(1)CPU：≥10核16线程，主频≥2.1GHz；

3		(2)内存：≥16G； (3)显卡：≥6G独显； (4)硬盘：≥512G SSD； (5)显示器：≥21.5 英寸液晶显示器，分辨率≥1920×1080； (6)键盘：原装 USB 有线键盘，防水防尘； (7)鼠标：原装 USB 有线光电鼠标； (8)操作系统：正版操作系统。 **五、仿真软件** **5.1变电站仿真软件** 虚拟变电站场景包含35kV/10kV变电站一二次设备三维模型，变电站巡视与倒闸操作在此三维虚拟场景中完成。 1）包括变电站巡视和变电站倒闸操作两个模块； ●2）虚拟变电站包含2条35kV进线、2台35kV主变压器、4组无功补偿电容器组、6条10kV出线、2套接地变及消弧线圈成套装置； 3）包含一套完整的35kV变电站模型，包括10kV配电室、主控室、工器具室、35kV户外设备； 4）虚拟变电站35kV采用内桥接线方式，10kV采用单母线分段接线方式； ●5）变电站巡视模块： ①缺陷种类包括动态和静态缺陷； ②可通过望远镜视角进行设备巡视。 ③可进行缺陷记录和缺陷定性，可在客户端进行查看，并提交至云端进行缺陷记录和巡视记录结果的保存； ④可进行当前账号设备巡视成绩查看； 6）变电站倒闸操作模块 ①包含:35kV分段断路器由热备用转检修、35kV Ⅰ段母线由运行转检修、35kV涉西1线断路器由运行转检修、35kV 1号主变由运行转检修、10kV开关由运行转检修； ②各个倒闸操作任务各自拥有7个线性操作环节，分别为接预令、填写倒闸操作票、模拟预演、准备工具、接正令、倒闸操作、回令； ③主控室的监控机、五防机、保护屏等设备都可进行操作。 **5.2电力系统继电保护整定计算软件** A.变压器供电计算与保护整定模块 （1）供电计算功能 ①支持输入系统最大/最小运行方式正序阻抗，主变容量、短路电压、一次/二次侧电压等参数 ②支持自定义基准容量、基准电压 ③自动计算并输出最大、最小运行方式下，主变一、二次侧母线的阻抗标幺值、三相/两相短路电流及短路容量 （2）保护整定计算功能 ①过电流保护：基于可靠系数、返回系数等计算动作电流，完成灵敏度校验； ②低电压启动过电流保护：计算电流及低电压动作值，完成灵敏度校验； ③过负荷保护：基于主变二次侧额定电流，配置系数计算动作电流；

④差动保护：按TA断线、外部短路不平衡电流原则整定，计算动作电流并校验灵敏度。

B.输电线路供电计算与保护整定模块

（1）供电计算功能

①支持输入系统最大/最小运行方式正序阻抗，线路电压等级、长度、单位电阻/电抗等参数

②支持自定义基准容量、基准电压

③自动计算并输出最大、最小运行方式下，线路侧的阻抗标幺值、三相/两相短路电流及短路容量

（2）保护整定计算功能

①线路侧I段保护：按最大运行方式三相短路电流或最小保护范围不小于15%整定，计算动作电流及保护范围系数；

②线路侧II段保护：按线路末端故障灵敏度不小于1.5整定动作电流，配置时限阶梯计算动作时间；

③线路侧III段保护：基于最大负荷电流、自启动系数计算动作电流，校验灵敏度并配置动作时间；

④线路侧过负荷保护：按躲过线路最大负荷电流整定动作电流。

5.3电缆头制作教学及考核软件

1）电缆头制作教学模块

电缆头制作全流程：含电缆预处理、剥切、导体连接、冷缩收缩等全工序，讲解操作细节、尺寸要求、工具使用及安全要点；支持播放、暂停、定位等基础控制，满足反复学习

2）知识点考核模块

客观单选题，适配电缆头理论知识考核；含电缆选型、材料特性、安装环境、操作规范、工具使用、敷设要求、故障处理、安全规范等；提交后自动评分，弹窗显示正确数、错误数、未作答数及最终分数；提交后按钮变为考核完成，锁定权限不可重复考核；支持上下题切换，可查看答题进度，操作简洁

●3）电缆头制作考核模块

电缆头制作全流程三维仿真，模型支持360°旋转、缩放、平移；支持当前步骤动画重播；根据动画选正确步骤描述，提交后弹窗显示考核结果明细；提交后标记考核完成，不可重复考核。

成绩查询模块，表格呈现考核结果，含序号、模块、答题统计、分数等维度；含知识点考核、电缆头制作考核两类详细统计；配置返回按钮，可快速退回主界面。

5.4电力试验仿真系统

1.仿真还原高电压试验流程，第一人称视角操作。

2.工具选择场景要求：

（1）点击对应试验项目后进入工器具室场景，根据界面提示选择需要准备的工器具、测试仪器，工具选择完成后，传送至对应项目试验场景；

（2）工具室场景至少包括：安全帽、绝缘鞋、绝缘手套、安全围栏、验电器、放电棒、开关机械特性测试仪、旋转传感器、回路电阻测试仪、交直流耐压试验装置-交流操作箱、交直流耐压试验装置-试验变压器、绝缘油击穿电压测试仪、异频介质损耗测试

		仪、直流高压发生器、倍压筒、微安表、限流电阻、绝缘电阻测试仪、量杯、塑料桶、扳手。 3.试验场景功能要求： （1）包含工具列表，且工具列表可自由任意收缩； （2）包含当前项目操作说明按钮，点击后可以查看当前项目的试验原理，接线方法等内容； （3）包含当前项目试验记录按钮，点击后可以显示当前项目需要记录的关键试验参数记录表，且可进行当前试验的参数记录； （4）可在工具列表选择对应的工器具完成现场安全措施、仪器布置等内容； （5）可通过模型高亮和文字说明提示学员按照正确的试验流程进行试验。 4.高电压试验内容要求： ●（1）绝缘电阻吸收比及极化指数测量试验： 包括放电棒放置及接地、设备验电、测试仪器放置、变压器短接、测试仪器接线、测试仪高压预选、测试仪电阻调节，点击高压控制按钮和计时启动按钮，进行绝缘电阻测试，分别记录15s、1min、10min对应的绝缘电阻，并计算绝缘电阻吸收比和绝缘电阻极化指数，记录完成之后进行测试仪关机、设备放电、拆除接线等步骤。 （2）泄露电流试验： 包括放电棒放置及接地、设备验电、测试仪器放置、变压器短接、测试仪器接线，点击高压通按钮、电压调节旋钮，升压至10kV，等待电流值稳定后，记录泄露电流，记录完成之后进行降压、测试仪关机、设备放电、拆除接线等步骤； ●（3）介质损耗角正切值试验（包括正接法、反接法两种方式）： 包括放电棒放置及接地、设备验电、测试仪器放置、变压器短接、测试仪器接线、设置测试方式、设置电网工频、设置高压方式、设置试验电压、设置测试频率、设置标准方式、设置测试通道，点击测试按钮进行测试，仪器显示升压过程，给出最终测量结果，记录介质损耗角正切值tanθ和被试品电容Cx，记录完成之后进行测试仪关机、测试仪电源接线拆除、设备放电、拆除其余接线等步骤； （4）介质击穿试验： 包括测试仪器放置、测试仪器接线、变压器取油、清洗测试仪油杯和电极、放置油杯、设置静置时间、设置停升电压、设置间隔时间、设置打压次数、设置搅拌时间、设置升压速率，点击开始按钮进行测试，仪器按照设置进行搅拌、静置、升压、降压等步骤进行测试，最后记录每次的击穿电压以及平均击穿电压，记录完成之后进行测试仪关机、拆除接线等步骤； ●（5）交流耐压试验： 包括放电棒放置及接地、测试仪器放置、断路器储能、断路器合闸、断路器短接、测试仪器接线、操作旋钮归零、低压过流保护电流设定、时间设定、升压、观察1min内是否放电并进行记录，记录完成后点击操作旋钮归零、测试仪关机、设备放电、拆除接线等步骤； （6）导电回路电阻试验： 包括放电棒放置及接地、测试仪器放置、断路器储能、断路器合闸、测试仪器接线、电流增加、记录导电回路电阻，记录完成后点击电流调节旋钮归零、测试仪关机、设备放电、拆除接线等步骤；

		（7）断路器开关特性试验： 包括测试仪器放置、断路器短接、测试仪器接线、传感器安装及接线、设置开关类型、设置触发方式、设置传感器长度、储能后点击合闸按钮进行合闸测试并进行合闸测试数据记录，点击分闸按钮进行分闸测试并进行分闸测试数据记录，记录完成后进行测试仪关机、拆除接线等步骤； ●（8）断路器分合闸电磁线圈动作电压试验： 包括测试仪器放置、测试仪器接线、断路器储能、设置初始电压、设置累加电压、点击手动合按钮直至断路器成功合闸，点击手动分按钮直至断路器成功分闸，并进行最低合闸电压和最低分闸电压的记录，记录完成后进行测试仪关机、拆除接线等步骤。 要求软件支持不低于100个点位授权，软件质保期内免费升级，终身免费维护。（注：至少可装100台电脑） **六、实训内容** 1.电力负荷数据监测系统搭建：围绕校园配电室及各类用电负荷，开展电力数据在线集中监测实操。完成电力监测点位规划布设，掌握电力仪表、电流互感器的安装接线与参数调试，采集电压、电流、功率等电气数据。学习交换机、通讯网关、边缘计算网关硬件配置,熟悉RS485、网口通讯及 LUA 脚本、MQTT 数据转发、断网续传功能。了解网线、BVR　线缆布线施工,搭建整套监测网络,实现全校园用电负荷数据实时采集、传输与集中监测。 2.电力监控系统实训：实操系统用户权限设置、数据采集协议配置，练习实时/定时数据采集、事件报警处理，掌握图形组态、负荷曲线查看及报表生成、导出操作； 3.变电站仿真软件实训：在三维虚拟场景中，开展35kV/10kV变电站巡视（缺陷识别、记录）及倒闸操作全流程实操，熟悉变电站接线方式及设备操作规范； 4.继电保护整定计算实训：运用软件完成变压器、输电线路的供电计算及各类保护整定，掌握整定参数计算、灵敏度校验方法； 5.电缆头制作实训：通过教学软件学习制作全流程及安全要点，完成理论考核与实操仿真考核，查看成绩明细； 6.操作员站与控制台实训：熟悉操作员站硬件配置及操作，借助控制台开展电力监控、仿真操作等实训，提升实操协同能力。

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1：

自合同签订之日起60个日历日内完成运输、安装、调试、培训，达到验收标准

3.4.2交货地点

采购包1：

陕西能源职业技术学院指定地点

3.4.3支付方式

采购包1：

一次付清

3.4.4支付约定

采购包1：

1、 其他，签订合同后，设备到达指定地点、安装调试完成并验收合格后，达到付款条件起10个工作日内，支付合同总金额的100.0%

3.4.5验收标准和方法

采购包1：

1.设备到货后，甲、乙双方共同开箱验收。在检查设备原产地、规格、型号、配置等符合合同要求后，由乙方负责安装调试，甲方负责技术验收（乙方协助），验收标准以国际、国内或同文本仪器设备详细配置清单中描述的有关技术要求为准。2.乙方安装调试完毕、正常运行 天后向甲方提出书面验收申请，甲方将组织人员对采购物品进行核查验收，核查验收时需出具经甲方确认的开箱验收报告，核查验收工作完成后签字确认。验收不合格的，限期整改；整改仍达不到要求的，作退货处理。

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.验收合格通过之日起5年；2.售后服务效率要求：7*24 即时响应（包括电话响应）；电话响应无法解决时，24小时内到达现场。修复时间48小时内；如48小时内无法修复，应提供相应解决方。3.培训要求：安装调试完后免费派技术工程师对使用人员进行7天设备及系统的基本操作使用、注意事项、日常保养及维护等培训；满足用户需求，保证采购人人员熟练操作和怎样处理紧急情况

3.4.8违约责任与解决争议的方法

采购包1：

1.按照《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。 2.中标供应商未按合同要求提供货物或货物质量不能满足技术要求，且在规定时间内未使采购人满意的，采购人有权解除合同，同时报请陕西省财政厅政府采购监管部门对其违约行为进行追究。 3.合同一经签订，不得随意变更、中止或终止。对确需变更、调整或者中止、终止合同的，应按规定履行相应的手续。4.凡与本合同有关而引起的一切争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如经协商后仍不能达成协议时，任何一方可以向采购人所在地法院提出诉讼。5.本合同的诉讼管辖地为采购人所在地的法院。 6.在进行法院审理期间，除提交法院审理的事项外，合同其他部分仍应继续履行。

3.5其他要求

1.核心产品：35kV实训变电站 2.报价要求：（1）供应商应当根据采购文件的要求和范围，以人民币为货币，以元为报价单位。 （2）报价：投标报价是指到达使用地点、验收合格达到正常使用条件前的所有费用，包括但不限于以下费用：货物价值、安装调试费、国内外运杂费（含保险）、仓储保管费、技术培训费、检测费、施工费、人工费、进口业务等全部相关费用； 3.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）。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；4.付款方式：(1)若非中小企业中标，采购人自验收合格之日起10个工作日内支付款项(具体支付事宜由采购人与中标人商定)。(2)若中小企业中标，采购人应支付不低于合同价款40%的预付款，且在自验收合格之日起10个工作日内支付剩余款项(具体支付事宜由采购人与中标人商定)。 5.中标供应商应在中标结果发布后2日内提供与电子化交易平台上传一致的纸质投标文件2份。 6.本项目落实的政府采购政策 （1）《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）； （2）《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）；（3）《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51 号）； （4）《财政部 国家发展改

革委关于印发〈节能产品政府采购实施意见〉的通知》（财库〔2004〕185 号）；（5）《财政部环保总局关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90 号）；（6）《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）；（7）《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）；（8）陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）；（9）《财政部 农业农村部 国家乡村振兴局关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19号）；（10）《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知 》（国办发〔2025〕34号）；（11）《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）；（12）其他需要落实的政府采购政策。6.现场演示地点：西安市雁塔区科技路30号合力紫郡B座21层指定会议室，演示时间：同开标时间前到并进行现场签到。

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	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函
2	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	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
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.docx
2	财务状况证明	供应商提供2025年度经审计完整的财务审计报告（审计报告须具有注册会计师行业统一监管平台https://acc.mof.gov.cn赋予的验证码），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	供应商资格要求.docx
3	税收缴纳证明	提供2026年1月（含1月）以来任意一个月的依法缴纳税收的相关凭据（时间以税款所属时期为准），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.docx

4	社会保障资金缴纳证明	提供2026年1月（含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.docx
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.docx
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	供应商资格要求.docx
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.docx
8	企业资质	供应商应具备建筑机电安装工程专业承包二级及以上资质，并具备有效的安全生产许可证	供应商资格要求.docx
9	项目经理	拟派项目负责人具备注册建造师二级及以上(机电工程专业)执业资格，在本单位注册，并具有合格有效的安全生产考核合格证B证(建安B证)，未担任其它在建工程的项目负责人	供应商资格要求.docx
10	本项目不接受联合体投标	非联合体投标声明	供应商资格要求.docx

4.3落实政府采购政策资格审查

采购包1:

序号	**审查内容**	**具体标准和要求**	**关联投标（响应）文件格式文件**
1	本采购包专门面向中小企业采购	参与的供应商（联合体）提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。	中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件

第五章 评标办法

5.1总则

一、根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》等法律规章，结合采购项目特点制定本评标办法。

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

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

四、本项目采取电子评标，通过项目电子化交易系统完成评标工作。评标委员会成员、采购人、代理机构和投标人应当按照本招标文件规定和项目电子化交易系统操作要求开展或者参加评标活动。

五、评标过程中的书面材料往来均通过项目电子化交易系统传递，投标人通过互认的证书及签章加盖其电子印章后生效。出现无法在线签章的特殊情况，评标委员会成员可以线下签署评标报告，由代理机构对原件扫描后以附件形式上传。

六、评标过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评标活动。投标人非法干预评标活动的，其投标文件将作无效处理；代理机构、采购人及其工作人员、采购人监督人员非法干预评标活动的，将依法追究其责任。

5.2评标委员会

一、评审专家是采取随机方式在政府采购平台的专家库系统（以下简称专家库系统）抽取/由采购人根据《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》（陕财办采〔2018〕20号）的规定，报主管部门同意后自行选定。

二、评标委员会成员应当满足并适应电子化采购评审的工作需要，使用已身份认证并具备签章功能的证书，登录项目电子化交易系统进入项目评审功能模块确认身份、签到、推荐评标委员会组长。

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	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	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	投标报价超过采购预算或者最高限价 不合格 投标报价未超过采购预算或者最高限价 合格	开标一览表 分项报价表.docx 标的清单

3	投标文件的商务条款	投标文件的商务条款不满足招标文件要求 不合格 投标文件的交货时间、质保期满足招标文件要求 合格	商务应答表
4	投标文件的签署、盖章	投标文件的签署、盖章不符合招标文件要求 不合格 投标文件的数量、签署、盖章符合招标文件要求 合格	开标一览表 分项报价表.docx 标的清单 投标文件封面
5	投标文件有效期	投标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 投标文件有效期达到招标文件要求的 合格	投标函
6	标的数量	投标文件货物标的出现漏项或货物数量与要求不符的 不合格 投标文件货物标的出现漏项或货物数量与要求符合的 合格	分项报价表.docx 标的清单
7	法律、法规	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.docx

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

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

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：

评审内容		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	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
	技术参数和配置	根据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。（40分）：参数完全符合、响应招标文件要求，没有负偏离计40分，▲参数每负偏离一项扣1分，●参数每负偏离一项扣1分，未标识参数每负偏离一项扣0.1分，扣完为止。 备注：1.▲参数需提供佐证材料（不限于产品彩页或检测报告或功能截图或厂家盖章的说明书），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； 2.●参数需提供功能演示，以真实软件录制视频的方式并配备相应功能讲解进行演示佐证，演示视频以U盘形式递交，未提供或提供不符合的不得分。演示视频不能使用Demo或者PPT进行演示，视频播放格式要求：通用播放格式，演示时长总共不得超过10分钟。 3.未标识参数以技术偏离表为准，供应商需逐项响应。	40.0000	客观	产品技术参数表.docx

详细评审	实施方案	针对本项目提供具体的实施方案，方案内容至少包含：①详细进度计划；②施工技术架构；③供货保障措施；④安装调试实施方案；⑤质量保证体系与控制措施等内容进行评审。 从方案全面性、科学合理性、可操作性等方面综合评价，每项最高得1分，本项最高得5分，未提供不得分。	5.0000	主观	实施方案.docx
	质量保证	根据项目实际需求，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、质量保证措施。 从方案内容完整性，产品性能，使用寿命，使用效果等方面综合评价，每项最高得1.5分，本项最高得4.5分，未提供不得分。	4.5000	主观	质量保证.docx
	售后服务	针对本项目有具体的售后服务方案，内容至少包含：①售后服务网点及售后服务人员配置情况；②项目交付用户后出现故障响应时间及措施；③服务质量承诺与保障措施等内容进行评审。 从方案内容完整性，故障响应时间，响应措施等方面综合评价，每项最高得1.5分，本项最高得4.5分，未提供不得分。	4.5000	主观	售后服务.docx
	培训方案	供应商针对本项目提出具体的培训方案，方案内容至少包含：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培训资料；④培训技术力量等内容进行评审。从方案内容完整性，培训方式、培训内容等方面综合评价，每项最高得1.5分，本项最高得6分，未提供不得分。	6.0000	主观	培训方案.docx

质保期	投标人提供的质保期在满足招标文件要求的基础上，每增加1年计2分，满分4分。	4.0000	客观	商务应答表
业绩	提供供应商2023年1月1日至今同类项目业绩。每提供1份得1分，最高得6分。 备注：要求提供合同扫描件，否则不计分。为便于专家评审，建议投标人醒目标记同类产品。	6.0000	客观	业绩一览表.docx

异常低价审查	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。（3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。（4）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价（数量报价下，投标人的报价明显高于其他通过符合性审查投标人的报价），有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。	0.0000	客观	开标一览表 标的清单 分项报价表.docx

价格评审	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价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商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	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例（C1）	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	关于符合本国产品标准的声明函 本国产品说明.docx

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：产品技术参数表.docx

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：分项报价表.docx

详见附件：供应商资格要求.docx

详见附件：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：本国产品说明.docx

详见附件：实施方案.docx

详见附件：质量保证.docx

详见附件：售后服务.docx

详见附件：培训方案.docx

详见附件：业绩一览表.docx

第七章 拟签订采购合同文本

详见附件：合同（模板）.docx