

招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称：多功能电工电子综合实训设备采购项目

采购项目编号：ZDHZ26-036Z

汉中职业技术学院

正大方略工程咨询有限公司共同编制

2026年07月16日

第一章 投标邀请

正大方略工程咨询有限公司（以下简称“代理机构”）受汉中职业技术学院委托，拟对多功能电工电子综合实训设备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：ZDHZ26-036Z

二、采购项目名称：多功能电工电子综合实训设备采购项目

三、招标项目简介

汉中职院汽车机电学院目前开设9个专业均有电工电子课程，因教学需要采购多功能电工电子综合实训设备一批。

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

无

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

无

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：汉中职业技术学院

地址：汉中市汉台区宗营镇

邮编：723002

联系人：李安琪

联系电话：15522229934

代理机构：正大方略工程咨询有限公司

地址：汉中市汉台区太白路百嘉汇B座5楼T33室

邮编：723000

联系人：吴林

联系电话：0916-8881112

采购监督机构：汉中市财政局政府采购管理科

联系人：祝广泽

联系电话：0916-2514015

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1：330,000.00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.本项目采购的无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.本项目采购的无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，本项目采购的无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：6,000.00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：正大方略工程咨询有限公司汉中分公司 开户银行：西安银行汉中分行 银行账号：4510 1158 0000 0264 10 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：不缴纳
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：1、本项目由成交供应商向采购代理机构支付采购代理服务费，采购代理服务费的收取参照原《招标代理服务收费管理暂行办法》、《关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857号）和《关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格[2011]534号）文件的相关规定。2、采购代理服务费的缴纳方式：在领取《成交通知书》时向采购代理机构一次性全额缴纳采购代理服务费。3、代理服务费的金额后续见本项目中标结果公告。 招标代理服务费银行账户 开户名称：正大方略工程咨询有限公司汉中分公司 开 户 行：长安银行汉中分行营业部 账 号：8060 6000 1421 0059 57
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； （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汉中职业技术学院和正大方略工程咨询有限公司享有。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，评标细则及标准由汉中职业技术学院负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由正大方略工程咨询有限公司负责解释。

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汉中职业技术学院。

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正大方略工程咨询有限公司。

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、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：

投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，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。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。

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：

对合同履行结果进行评估。主要从验收时间、验收内容、验收标准、验收方式等方面进行。

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 正大方略工程咨询有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由正大方略工程咨询有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 正大方略工程咨询有限公司 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：吴林

联系电话：0916-8881112

地址：汉中市汉台区太白路百嘉汇B座5楼T33室

邮编：723000

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

汉中职院汽车机电学院目前开设9个专业均有电工电子课程教学任务，在该课程日常实训教学环节中，师生主要以2025年采购的10套电工电子设备以及软件仿真实训为主，其对应系统性、综合性实训均较少，且还有部分电工实训设备已经使用了15年，经过多次反复维修，当前也仅能同时满足一个班实训教学使用。同时，随着学院专业迅速发展，其对应各专业在该课程上实训资源出现严重短缺问题。

3.2采购内容

采购包1：
采购包预算金额（元）：330,000.00
采购包最高限价（元）：330,000.00
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	货物	1. 0 0	330,000 .00	批	工业	否	否	否	否	否

3.3技术要求

采购包1：
标的名称：货物

序号	参数性质	技术参数与性能指标				
		序号	采购内容	主要技术参数	单位	数量

		1.镜头传感器:采用 ≥ 1300 万像素 CMOS 传感器, 支持 4K 及以上静态拍摄分辨率; 2.拍摄幅面: 最大拍摄幅面 $\geq A4$, 可覆盖常规教材、试卷等展示物料; 3.成像性能: 支持高清实时视频输出, 画面流畅; 支持自动对焦, 切换展示物料时可快速清晰成像; 4.接口与供电:配备 HDMI、USB 3.0 接口, 可直连投影、交互大屏等显示设备;支持 USB 供电; 5.补光设计:内置 LED 补光灯, 支持亮度调节, 适配不同光线环境; 6.配套功能: 配套展示软件, 具备画面缩放、旋转、冻结、批注、拍照存档等常用教学功能。	套	1
	1 教学实物视频展台(整体项目配备一套)			
		平台包含: 实训主机箱、仪器架、磁吸式实训基座、实验桌、移动矮柜、磁吸式透明创新实验模块(所有磁吸式透明实训模块储存在特制的磁吸式底板上, 便于存放管理)、学生凳等组成。平台支架与实训桌可组合、可拆装。 平台整体技术指标: 1.工作电源:三相五线 AC 380V$\pm 10\%$ 50 Hz 2.温度: $-10\sim 40^{\circ}\text{C}$; 环境湿度: $\leq 90\%$ (25°C) 3.外形尺寸: $\geq 1600\times 700\times 1400\text{mm}$ (长$\times$宽$\times$高) 4.整机功耗: $\leq 1.0\text{KW}$ 5.安全保护措施: 具有接地保护、漏电保护功能, 安全性符合相关的国标标准。采用高绝缘的安全型插座及带绝缘护套的高强度安全型实验导线。 (1) 实训主机箱部分 实训主机箱箱体采用铁质双层亚光密纹喷塑结构, 铝质面板。左边是安全控制、交直流电源、信号源、测量仪表等; 主机箱控制面板左右及顶部配有多组仪器交流工作电源插座。 ★1.交流电源模块 提供三相固定220V交流电源(隔离变压器输出), 交流电源输出处设有短路保护措施。配有一只指针式交流电压表, 通过波段开关切换可指		

示三相交流电源输出电压。提供单相0~250V连续可调交流电源，配备1台单相调压器，规格为0.5kVA/0~250V。设有多路AC220V交流电源接口，可为外配仪器设备提供工作电源。

★2.低压交流电源模块

提供电压3—24V分七档可调，分3V，6V，9V，12V，15V，20V，24V输出，最大输出电流1.5A, 电流表指示，同时提供双17V带中心抽头变压器一只。

★3.稳流稳压电源模块

1) 提供0~220V连续可调直流电源，电源输出端设有短路保护措施。

2) 双路输出电压均为0~30V，由多圈电位器连续调节，具有预设式过流过载保护功能，输出最大电流为2A，每路电源输出有0.5级数字电流表、电压表指示。

3) 直流电源包括±15V、±12V及±5V等六路电源。

▲4.智能型交直流测量仪表模块（具有省级及以上级别检验机构的计量校准证书）

1) 智能交流电压表1只:测量范围：0-1000V,设置1V/10V/100V/1000V四量程，六位数码显示测量值。仪表采用现代化技术，数码中文显示，具备智能化、数字化，上位机通讯功能，通过按键能够对仪表进行设置操作,量程手动、自动切换模式、校准、调零、滤波级数设置、通信地址设置、超量程自动报警提示及保护等功能。硬件部分要求整体性强，集成度高，表贴工艺制作，工业塑料外壳，面板嵌入安装，使用稳定，容易更换和升级维护。

2) 智能交流电流表1只：测量范围：0-5A,设置10mA/500mA/5A三档量程，六位数码显示测量值。仪表采用现代化技术，数码中文显示，具备智能化、数字化，上位机通讯功能，通过按键能够对仪表进行设置操作,量程手动、自动切换模式、校准、调零、滤波级数设置、通信地址设置、超量程自动报警提示及保护等功能。硬件部分要求整体性强，集成度高，表贴工艺制作，工业塑料外壳，面板嵌入安装，使用稳定，容易更换和升级维护。

			3) 智能直流电压表1只:测量范围: 0-1000V ,设置1V/10V/100V/1000V四档量程, 六位数码显示测量值。仪表采用现代化技术, 数码中文显示, 具备智能化、数字化, 上位机通讯功能, 通过按键能够对仪表进行设置操作,量程手动、自动切换模式、校准、调零、滤波级数设置、通信地址设置、超量程自动报警提示及保护等功能。硬件部分要求整体性强, 集成度高, 表贴工艺制作, 工业塑料外壳, 面板嵌入安装, 使用稳定, 容易更换和升级维护。 4) 智能直流电流表1只: 测量范围: 0-5A, 设置10mA/500mA/5A三档量程, 六位数码显示测量值。仪表采用现代化技术, 数码中文显示, 具备智能化、数字化, 上位机通讯功能, 通过按键能够对仪表进行设置操作,量程手动、自动切换模式、校准、调零、滤波级数设置、通信地址设置、超量程自动报警提示及保护等功能。硬件部分要求整体性强, 集成度高, 表贴工艺制作, 工业塑料外壳, 面板嵌入安装, 使用稳定, 容易更换和升级维护。 5) 多功能交流参数表1只: 功率测量精度0.5级, 功率因数测量范围0.3-1.0, 电压电流量程为450V和5A。六位数码显示有功功率、无功功率、总功率、功率因数、电压、电流、负载类型, 负载类型: L、R、C。仪表采用现代化技术, 数码中文显示, 具备智能化、数字化, 上位机通讯功能, 通过按键能够对仪表进行设置操作,量程手动、自动切换模式、校准、调零、滤波级数设置、通信地址设置、超量程自动报警提示及保护等功能。硬件部分要求整体性强, 集成度高, 表贴工艺制作, 工业塑料外壳, 面板嵌入安装, 使用稳定, 容易更换和升级维护。 ★5、DDS功率输出函数发生器: 1) 采用直接数字频率合成(DDS)产生高精度正弦波, 方波和三角波。采用大屏幕LCD显示输出频率、波形, 衰减值。 2) 正弦波输出幅度≥5V,输出阻抗50Ω, 失真度<1% (0.1HZ-- 1KHz) 。 3) 频率范围: 0.1HZ~2MHz, 采用旋转电位器设定频率。		
2	实训平台功能模块单元构成		套	11	

4) 输出幅度采用电位器调节, 正弦波输出具有0,20db衰减。

5) 方波占空比可调, 调节范围:1%-99%调节; 方波和三角波采用TTL电平输出。

6) 频率计最高测量范围60MHz。

(2) 仪器架

仪器架置于实训台顶部, 由截面尺寸: $\geq 70 \times 70$ mm, 由高性能表面氧化的铝型材、双面喷塑钢板及一次成型铝压铸框架连接构件组成(非焊接工艺), 外形美观, 结构牢固耐用, 放置示波器测试仪器, 实验过程中使用得心应手。

(3) 实训工具

烙铁(带架)斜口钳, 尖嘴钳, 十字螺丝刀/一字螺丝刀, IC起拔器等配套工具。

(4) 实训桌

外形尺寸: ≥ 1600 (长) * 700 (宽) * 1400 (高), 实验桌一桌两座, 实验桌中央配有磁吸式实训基座。实验桌主体结构全部采用高性能表面氧化的铝型材及一次成型铝压铸框架连接构件, 连接构件采用压铸成型工艺(非焊接工艺), 经机加工、抛丸、喷砂, 表面静电喷涂工艺, 安装方便、快捷, 用户可自行DIY组装。桌体立柱采用工业铝型材成型工艺, 表面氧化处理, 截面尺寸: $\geq 70 \times 70$ mm, 四面带槽, 槽宽约 ≥ 8 mm, 端部配套塑料堵头。实训桌设有一个抽屉, 桌面采用不少于25mmE1级实木板材, 桌面板下设支撑框架, 承受力不少于200kg。配备钢质喷塑储存柜, 储存柜采用隐藏式拉手, 抽屉配有与铝压铸框架连接构件相同颜色装饰条, 储存柜底部4只高强度万向可制动PU脚轮, 方便移动。

(5) 学生凳

每套桌子配套2张学生凳。

(6) 磁吸式电工电子实训模块

▲磁吸式电工电子实训模块(要求模块独立封装, 数量不少于121个, 投标文件须列出详细配置清单)

提供一套磁吸式电工电子实训模块(所有磁吸式透明实训模块储存在特制的磁吸式底板上, 便于管理), 可以完成直流电路、模拟电子技术、数字电子技术和电子综合应用实训项目。实训模块面板采用PCB板制作而成, 器件和信号接口

			均已引至板上的专用插座，实训模块装有四个强力磁吸盘，与“磁吸式实训基座”配合实训操作。 （▲磁吸式实训基座要求为成熟产品，不接受中标后临时开发，标书中要求提供产品照片） 磁吸式实训模块由透明元件盒及PCB板构成，元件盒是组合式透明元件盒，元件盒单元组采用多元件、典型实训单元电路、典型传感器、通用集成电路插座等制成，可根据实训需要方便地组合成不同的电工电子实训线路；使实训具有开放性和创新性，元件盒体由透明有机工程塑料注塑而成，具有示教功能，能够观察到元件形状和接线方式，有利于教师讲解和学生认识；面板采用PCB制作而成，表面清爽、符号线路清晰、表面耐磨损、元件更换容易；面板上标志的元件电路符号采用最新国家标准，具有整体结构紧凑、外形美观大方、安装简单、使用保管方便等特点。导线插孔采用防转座，导线装有弹性插头可在模块上面插接，以保证可靠连接进行各种实训；实训时可根据实训内容和技能训练的需要，方便地在“磁吸式实训基座”任意组合实训线路，以完成不同的		
			实训项目完成的实训项不少于： 电工基础实训项目 （一）电气测量概述与直流电路部分 1.电气仪表的使用和测量误差的计算 2.电路元件伏安特性的测绘 3.未知电阻的测量—非线性电路的研究、白炽灯灯丝温度的测定及单臂电桥电路的应用 4.电位、电压的测定及电路电位图的绘制 5.基尔霍夫定律的验证与应用 6.常用供电电路特点和电子电路最大功率输出条件的研究 7.实际直流稳压电源和直流稳流电源的研究 8.叠加定理的验证与应用—多信号叠加控制电路的研究 9.戴维南定理和电桥电路的应用—铜电阻温度计电路的研究 （二）交流电路部分 1.电阻电感串联电路（日光灯电路）的分析与研究 2.阻容移相电路的应用—调光台灯电路的研		

究（综合应用项目）

3.交流电路的功率及功率因数的测量及提高
线路功率因数的方法及其意义的研究

4. R、L、C元件在交流电路中的阻抗与频率
特性的研究与应用—整流滤波电路的研究

5. R、L、C串联谐振电路的

6.三相四线制负载电压，电流的测量

7.三相三线制对称负载星形及三角形接法时
负载电压与电流的测定

（三）磁路自感、互感与变压器部分

1.自感系数的测定、电路断电时电感尖峰电
压的测量及抑制的方法

2.互感电路的研究

3.单相变压器特性的研究

4.单相变压器并联运行特点的研究

（四）电路暂态过程

1.一阶电路暂态过程的研究

2.微分电路和积分电路及其应用

（五）模拟电子技术综合应用、创新实训项目

1.常用二极管的性能测试及应用

2.双极晶体管及场效应管输出特性的测定

3.单管放大电路的研究

4.两极放大电路及负反馈放大电路的研究

5.助听器电路的调试（电子产品线路）

6.恒流充电电路（场效应管的应用）（电子
产品线路）

7.三极管放大电路故障排除

8.整流、滤波及稳压电路的研究

9.直流稳压正、负电源电路的研究

10.典型复合互补OTL功率放大电路调试（电
子产品线路）

11.OTL功率放大电路的故障排除

12.LM386集成音响功率放大电路及其应用

（电子产品线路）

13.运算放大器基本运算电路

14.对由运放器组成的积分运算电路、微分运
算电路

15.对由运放器组成的电压比较器传输特性的
研究

16.气敏传感器制作烟雾报警器的制作与调试
（电子产品线路）

1			3	实训平台完成的实训项 (实训平台为核心产品)	17.方波、三角波和锯齿波发生器电路的研究与测试 18.三角波、方波及正弦波发生器的制作竞赛 19.RC（文式桥式）正弦波振荡器和制作与调试 20.电容三点式LC正弦波发生器 21.有源滤波电路研究 22.直流—直流（DC—DC）集成电压变换电路的应用与调试（电子产品线路） 23.恒温控制电路的制作与调试（竞赛项目）（电子产品线路） 数字电子技术综合应用、创新实训项目目录 （一）数字电子技术基础实训项目 1.基本逻辑门电路功能测试 2.优先编码器功能测试 3.二进制译码器和数据选择器功能测试 4.全加器和超前进位全加器功能测试 5.数值比较器功能测试 6.七段码锁存/译码/驱动器功能测试 7.各类触发器功能测试 8.双向移位寄存器功能测试 9.二一五—十进制计数器功能测试 10.二位十进制计数/译码/驱动/显示电路 11.可逆十进制计数电路功能测试 12.N进制计数电路功能测试 13.555定时器基本应用电路 14.微分型单稳态触发器 15.集成单稳态触发器及其应用 16.集成施密特触发器及其应用 （二）综合应用实训项目 1.声光控制节能路灯电路（电子产品线路）（综合应用） 2.8线数据传输电路（电子产品线路）（综合应用） 3.4位环形计数节拍发生器（电子产品线路）（综合应用） 4.秒脉冲信号发生器（电子产品线路）（综合应用） 5.救护车/消防车声响报警电路（电子产品线路）（综合应用） 6.D/A转换器将数码转换成单极性、双极性模	套	1
---	--	--	---	---------------------------	--	---	---

			拟电压 7.数控变频三角波—方波发生器 8.移位寄存器彩灯显示电路（电子产品线路）（综合应用） 9. 8位优先编码器抢答电路(电子产品线路）（综合应用） 10.触摸式密码电子锁电路（电子产品线路）（综合应用） 11.数字钟电路（电子产品线路）（综合应用） 12.二位十进制计数符合电路（电子产品线路）（综合应用） 13.交通灯控制电路（电子产品线路）（综合应用） 14.升/降阶梯波发生器（电子产品线路）（综合应用） 15.光电转换加/减计数电路（电子产品线路）（综合应用） 电力电子技术及应用、创新实训项目 项目一 晶闸管的控制特性及它作为固体开关的应用（电子产品电路）（综合应用项目） 项目二 单结晶体管触发电路 项目三 晶闸管单相半控桥式整流电路(电阻负载)的调试与分析 项目四 晶闸管单相半控桥式整流电路(电阻电感负载)（反电势负载）的研究 项目五 IGBT 直流斩波电路的调试与分析(电子产品电路）（综合应用项目） 项目六 双向晶闸管单相交流调压(调光台灯)电路的制作与调试（电子产品电路）（综合应用项目） 项目七 功率晶体管(BJT)PWM 控制直流电动机可逆调速电路（电子产品电路）（综合应用项目）		
			（实训室配置相对应的在线教育平台与实训平台） （一）在线教育课程开放平台（配1个登录帐号） （▲提供软件来源证明文件，要求软件包含测评报告） ▲在线教育课程开放平台资源库主要包含以下		

内容：（提供软件提供主要功能截图）

1、《模拟电子技术》课程要包括：1 .常用半导体器件(1.1 半导体的基本知识、1.2 二极管、1.3 三极管、1.4 半导体器件的识别与检测)，2. 直流稳压电源(2.1 整流电路、2.2 滤波电路、2.3 稳压电路)，3. 基本放大电路(3.1 放大电路的基本知识、3.2 基本共射极放大电路、3.3 分压式偏置共射放大电路3.4 共集电极放大电路)，4. 功率放大电路(互补对称功率放大电路)，5 .差动放大电路与集成运算放大器，6. 放大电路中的反馈（6.1 反馈的基本概念、6.2 负反馈对放大电路性能的影响），7 .集成运算放大器的应用（7.1 集成运放的应用基础、7.2 集成运放的线性应用），8. 正弦波振荡器(8.1 正弦波振荡电路概述、8.2 RC 正弦波振荡电路)。

2、《数字电子技术》课程要包括：1.章数字电路基础(逻辑函数的卡诺图化简法)，2.逻辑门(集成逻辑门电路)，3.电路集成触发器（3.1 主从触发器3.2 边沿触发器3.3 CMOS 集成触发器），4.时序逻辑电路（4.1 时序逻辑电路的分析、4.2 时序逻辑电路的分析），5.脉冲波形的产生与整形电路（5.1 多谐振荡器、5.2 施密特触发器、5.3 .555 定时器及其应用）

3、《电子产品设计制作》课程要包括：项目一 智能电子时钟（数码管结构、共阳数码管字形码、共阴数码管字形码、电子时钟效果演示），项目二 电子秤(称重传感器工作原理、电子秤效果演示)，项目三 电子寻迹小车(电机驱动、电机调速、红外寻迹原理、红外避障原理、小车寻迹效果演示、小车避障效果演示、超声波测距原理、小车前进后退转弯调速)

4、《嵌入式技术应用》课程要包括：

教学项目 1(认识 STM32 固件库、STM32 固件库关键子目录和文件、嵌入式系统、ARM Cortex-M3 处理器、STM32 系列处理器)，

教学项目 2(认识 STM32 的 I/O 口、STM32 的 GPIO 初始化和输入输出库函数、Cortex-M3 工作模式及状态、Cortex-M3 寄存器组、Cortex-M3 特殊功能寄存器组、STM32 相关结构体、Cortex-M3 处理器结构、STM32 系统结构、STM32 时钟配置)，

		4	配套教学资源	教学项目 3(认识数码管、数码管静态显示电路硬件连接、认识Coretex-M3 存储器、Cortex-M3 存储器映射、STM32 存储器映射、数码管动态扫描显示电路硬件连接、位带区与位带别名区、位带操作) 教学项目4 (认识嵌入式应用技术与开发的核心板、GPIO 寄存器地址映射、端口复用使用、端口复用重映射、STM32 中断通道、STM32 外部中断、STM32 中断优先级、STM32 外部中断编程、) 教学项目5(SysTick 定时器、库函数中的 SysTick 相关函数、SysTick 的关键函数编写、认识 STM32 定时器、STM32 定时器与定时相关的寄存器、STM32 定时器相关的库函数、STM32 的 PWM 输出相关寄存器、STM32 的 PWM 输出编程思路、STM32 的 PWM 输出相关库函数) 教学项目6(串行通信基本知识、STM32 的 USART 串口、STM32 串口的相关寄存器、STM32 串口相关函数、认识WIFI 通信模块、认识 Zigbee 通信模块、ZigBee 通信模块使用) 教学项目7(STM32 模数转换简介、STM32 的 ADC 结构STM32 模数转换相关寄存器、STM32 的 ADC 设置、ADC 相关的库函数) (二) 仿真教学软件: ▲1、电工作业培训教学软件 包含电工初步 (电工基础、电工仪表、导线连接、安全用具、安全标志)、基本操作 (低压电器、电机与变电器、照明电路、电子技术)、风险排除 (灭火器类型、灭火器使用)、触电急救 (触电方式、防护措施、接地与接零、心肺复苏) 4大模块, 15个实训单元, 72个实训项目。 ▲2、电子仪表仪器仿真教学软件 包含常用电子测量仪器、信号 (函数信号、高频信号、彩色电视信号) 发生器、电子电压表 (毫伏表、数字万用表)、电子计数器、双踪示波器、扫频仪等六类仪器, 每类仪器设有仪器简介、面板介绍、使用方法、仿真实训等4个学习任务。具有职业性、情境性、交互性、工艺性、智能性。 ▲3、模拟电子技术仿真教学软件 包含十八大实训模块: 延时电路、稳压电源	套	1	
--	--	---	--------	--	---	---	--

		、整流滤波电路、单管放大、可控硅调光、二极管整流电路、串联稳压电源、延时开关、电流负反馈电路、电压负反馈电路、单项可控硅整流电路、差分放大可调稳压电路、运算放大电路、运算放大器的应用、脉冲式充电电路、整流电路、温度传感器、光敏传感器检测。 ▲4、数字电子技术仿真教学软件 包含七大实训模块：与非门电路、异步计数器的级联、定时交流开关、计数调光开关、多地单键控制、同步计数器、信号比较输出报警检测。		
5	数字示波器	1、带宽不低于100MHz 2、不少于2个测量单元。 3、两通道同时测量时最高采样率不低于1G Sa/s。 ▲4、不小于8寸高清液晶屏，分辨率不小于800*600，波形显示细腻。 ▲5、存储深度：不低于 80M点。 6、最大波形刷新率不低于70000次/秒。 ▲7、XY模式下可显示两个信号的电压、频率及相位差。 ▲8、具有自动跟踪测量功能，示波器可以持续跟踪被测信号变化，自动调整垂直档位、时基档位到合适位置，便以查看被测信号波形细节，测量期间无需手动干预。 ▲9、两个通道垂直档位分别由两个独立的旋钮控制，使操作更便捷。 10、便捷的一键式设计，支持一键式打印和一键恢复出厂设置。 11、具有USB device, USB host, P/F, LAN等接口；并支持SCPI, Labview通信，方便二次开发，同时提供编程手册。 12、支持加、减、乘、除、开方、积分、微分、自定义数学运算及数字滤波等运算功能。 13、配置FFT功能，支持分屏显示功能，支持Hamming、Rectangle、Blackman、Kaiser、Barlett 6种窗口模式，支持Vrms与dB切换。 ▲14、具有COPY功能，可选择原底色存储，也可选择纯白底色存储，方便教师及学生编辑文件时调用。	套	11

		▲15、通道菜单支持电压/电流显示切换，电流测量范围1mA~1000A/V可调。 16、配置不少于38种自动测量项：峰-峰值、平均值、均方根值、周期均方根值、游标均方根值、频率、周期、工作周期、最大值、最小值、顶端值、底端值、幅度、过冲、预冲、上升时间、下降时间、相位、正脉冲、负脉宽、正占空比、负占空比、延迟A→B↓、延迟A→B↑、正脉冲个数、负脉冲个数、上升边沿个数、下降边沿个数，FRF、FFR、FRR、FFF、LRR、LRF、LFR、LFF、面积、周期面积等。 17、具备不少于边沿、视频、脉宽、斜率、欠幅、窗口、Timeout、第N边沿等触发类型，支持逻辑触发，总线触发（I2C、SPI、RS232、CAN）。 18、内置锂电池，13200mAH（选配），使用时间不小于4小时，方便户外测试。同时可以浮地测量，直接观察220V市电。 19、支持与信号发生器，电源，万用表组建互联网实验室管理。		
6	手持式数字万用表	1、测量精度不低于6000位； 2、直流电压不低于0.1mV~1000V； 3、交流电压不低于0.1mV~750V； 4、直流电流0.1uA~20A； 5、交流电流0.1uA~20A； 6、电阻0.1Ω~60MΩ； 7、电容不低于60mF； 8、具有频率、占空比、温度等功能； 9、交流带宽：(20~1000) Hz； 10、电压最高可测量1000V； 11、支持NCV非接触电压感应； 12、标配真有效值、自动量程功能； 13、显示屏不低于69mm * 52mm。	套	11

		7	信号发生器	1、最高输出频率不低于25MHz 2、最高采样率不低于125MSa/s, 3、频率分辨率1μHz。 4、14 bits垂直分辨率。 5、正弦波不低于1μHz-25MHz 6、方波不低于1μHz-5MHz 7、脉冲波不低于1μHz-5MHz 8、锯齿波不低于1μHz-1MHz 9、噪声不低于25MHz (-3dB, 典型值) 10、任意波 1μHz-10MHz, 任意波形长度1M点 11、丰富的波形输出: 5种基本波形, 内置45种任意波形。 12、丰富的调制功能: AM、FM、PM、FSK、P WM以及输出线性 / 对数扫描 和脉冲串波形。 13、输出幅度: 1mVPP-10VPP(50Ω), 1mVPP -20VPP(高阻) 14、幅度分辨率: 1mVPP or 4digits 15、直流偏移范围: (AD+DC) ±5V(50Ω)、 ±10V(高阻) 16、直流偏移分辨率 1mV 17、内置高精度频率计, 频率范围100mHz ~ 2 00MHz。 18、支持SCPI通信功能、labview 通信功能。 19、4寸(480 x 320 像素)高分辨率TFT液晶 显示。	套	11
				1.基材: 采用≥0.6mm优质冷轧钢板。		
		8	设备模块存 放柜	2.表面: 采用优质环保塑粉, 漆膜附着力、漆膜 硬度、漆膜耐用冲击性能符合国家标准。 3.尺寸: ≥850*390*1850mm。	套	11

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1:

50日

3.4.2交货地点

采购包1:

汉中职业技术学院

3.4.3支付方式

采购包1:

分期付款

3.4.4支付约定

采购包1:

- 1、进度款, 合同签订后, 达到付款条件起7个工作日内, 支付合同总金额的40.0%
- 2、进度款, 货物安装完成后经采购人验收合格, 达到付款条件起30个工作日内, 支付合同总金额的60.0%

3.4.5验收标准和方法

采购包1：

试运行1个月后组织验收，按照招标文件、投标文件和合同约定进行验收。该项目需要设置出厂检验、到货检验、安装调试检验、配套服务检验等多重验收环节。

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：

在承诺的质保期内对所有产品及时进行免费的售后服务，电子产品保修期为3年。

3.4.8违约责任与争议解决的方法

采购包1：

乙方未全面履行合同义务或者发生违约，甲方有权终止合同，依法向乙方进行经济索赔，并报请政府采购监督管理机关依法进行相应的行政处罚。甲方违约的，应当赔偿给乙方造成的经济损失。

3.5其他要求

1、供应商应根据“陕西省财政厅 陕财办采函[2023]14号文”《陕西省财政厅关于省级预算单位全面推行政府采购项目电子化交易的通知》、“陕西省财政厅 陕财办采[2022]9号文”《政府采购项目电子化交易规则》等文件的要求，做好人员配备、设施设备、系统操作的相应准备，熟悉并正确实施相关操作流程，承担由于操作或其他因素造成的不利后果。2、供应商领取成交通知书时，提交纸质响应文件正本壹份、副本贰份、电子版壹份（U盘壹份注明单位名称），内容和通过电子化交易平台实施的政府采购项目提交的响应文件一致。纸质响应文件正副本分别胶装（响应文件建议采用双面打印）。3、本项目所属行业为 工业，从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。4、本项目非面向中小企业采购。5、本项目核心产品为“实训平台”。6、中标人需支付合同金额的5%作为本项目的质保金，质保结束后退回。

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	（1）供应商为具有独立承担民事责任能力的企业法人、负责人或其他组织或自然人，并出具有效的营业执照（事业法人证）或证明文件或自然人的身份证明；（2）根据汉财办采管〔2024〕20号的文件要求，供应商只需在资格审查环节提供满足相应条件的资格承诺函（式样见响应文件格式），不再需要提供以下证明材料：①符合国家规定的财务证明材料；②依法缴纳税收的证明材料；③依法缴纳社会保障金的证明材料；④具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；⑤参加政府采购活动(以开启时间为准)前3年内，在经营活动中没有重大违法记录证明材料。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。	资格证明部分.docx 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
3	身份证明	(1)法定代表人（负责人）参加磋商的：法定代表人（负责人）身份证明及身份证 (2)授权代表参加磋商的：授权委托书及授权代表身份证	资格证明部分.docx

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
无			

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
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。

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 投标函 标的清单

2	投标文件格式	符合第六章“投标文件”格式的规定	开标一览表 资格证明部分.docx 投标函 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标文件封面 商务技术部分.docx 监狱企业的证明文件
3	报价唯一	只能有一个有效报价，不得提交选择性报价，且报价不超过“投标人须知”前附表规定的采购预算金额。	开标一览表 标的清单
4	投标文件签署盖章	符合招标文件要求。签名是指手写签名或者加盖名章，盖章是指加盖单位印章。	开标一览表 资格证明部分.docx 投标函 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标文件封面 商务技术部分.docx 监狱企业的证明文件
5	投标有效期	符合招标文件的规定	投标函
6	交货期、交货地点、质保期	符合招标文件的规定	商务技术部分.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
	技术参数的响应程度	1、带“★”号的技术参数不允许偏离。（提供相关资料）2、带“▲”号的技术参数：完全满足招标文件中技术参数要求的得16分，有偏离的，每一项扣1分，扣完为止。（提供相关资料）3、一般参数：完全满足招标文件中技术参数要求的得18分，有偏离的，每一项扣0.5分，扣完为止。提供相关资料：包括但不限于系统功能性截图说明、技术能力证明、彩页、官网截图、检测报告、产品说明书等。	34.0000	客观	商务技术部分.docx

详细评审	实施方案	一、评审内容 根据项目实际需求，提供完整详细的项目实施方案。内容包含①项目总进度计划②供货组织安排③运输方案④安装调试方案⑤应急保障方案⑥培训计划。 二、评审标准 1、完整性:内容须全面，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:能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。 三、赋分依据（针对评审标准存在有不合理处的扣0.5分） ①项目总进度计划：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分 ②供货组织安排：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分 ③运输方案：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分 ④安装调试方案：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分 ⑤应急保障方案：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分 ⑥培训计划：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分。	13.5000	主观	商务技术部分.docx
	人员保障	提供针对本项目的拟派人员配备清单(清单内容应包含:具体成员身份证复印件、工作经验、拟从事岗位及职责等)，根据人员配置清单评审。每提供一个人员得1分，不提供或缺漏项不得分，满分5分。	5.0000	客观	商务技术部分.docx
	质保期	质保期满足招标文件要求的基础上每延长一年得2分，满分4分。	4.0000	客观	商务技术部分.docx

售后服务方案	一、评审内容 投标人提供的售后服务方案，包括但不限于：①售后服务流程服务方式及服务人员职责分工；②维护计划及售后服务承诺； 二、评审标准 1、完整性:内容须全面，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:能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。 三、赋分依据（针对评审标准存在有不合理处的扣0.5分） ①售后服务流程服务方式及服务人员职责分工：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分； ②维护计划及售后服务承诺：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分。	6.0000	主观	商务技术部分.docx
类似业绩	供应商提供2023年6月以来（以合同签订时间为准）的同类项目业绩，每提供一个业绩得2.5分，最多得7.5分，没有不得分；（提供加盖公章的合同或中标通知书的复印件）	7.5000	客观	商务技术部分.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
价格分	价格分	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为30分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算:投标报价得分=(评标基准价/投标报价)X30	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	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 标的清单 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

说明：

- 1、评分的取值按四舍五入法，保留小数点后两位；
- 2、评分标准中要求提供复印件的证明材料须清晰可辨。

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

5.7废标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

- 一、符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
- 二、出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 三、投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 四、因重大变故，采购任务取消的。

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

5.8定标

5.8.1 定标原则

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

5.8.2 定标程序

一、评标委员会在项目电子化交易系统中编制评标情况，生成评标报告。

二、代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人。

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

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

5.9 评审专家在政府采购活动中承担以下义务

（一）遵守评审工作纪律；

（二）按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；

（三）不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；

（四）及时向监督管理部门报告评审过程中的违法违规情况，包括采购组织单位向评审专家作出倾向性、误导性的解释或者说明情况，供应商行贿、提供虚假材料或者串通情况，其他非法干预评审情况等；

（五）发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并通过项目电子化交易系统向采购组织单位书面说明情况，说明停止评审的情形和具体理由；

（六）配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；

（七）法律、法规和规章规定的其他义务。

5.10 评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律

（一）遵行《中华人民共和国政府采购法》第十二条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。

（二）评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。

（三）评审过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。

（四）评审过程中，不得干预或者影响正常评审工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化采购文件确定的评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见，不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

（五）在评审过程中和评审结束后，不得记录、复制或带走任何评审资料，除因配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项外，不得向外界透露评审内容。

（六）服从评审现场采购组织单位的现场秩序管理，接受评审现场监督人员的合法监督。

（七）遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触供应商，不得收受供应商及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购组织单位的请托。

第六章 投标文件格式

采购包1:

分册名称: 投标响应文件分册

详见附件: 投标文件封面

详见附件: 投标函

详见附件: 中小企业声明函

详见附件: 残疾人福利性单位声明函

详见附件: 监狱企业的证明文件

详见附件: 开标一览表

详见附件: 标的清单

详见附件: 资格证明部分.docx

详见附件: 商务技术部分.docx

第七章 拟签订采购合同文本

详见附件：合同.docx