

# 招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称：煤矿电工技术实训室项目

采购项目编号：**SZT2023-SN-SC-ZC-HW-0503**

陕西能源职业技术学院

陕西中技招标有限公司共同编制

**2023年07月17日**

# 第一章 投标邀请

陕西中技招标有限公司（以下简称“代理机构”）受陕西能源职业技术学院委托，拟对煤矿电工技术实训室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：**SZT2023-SN-SC-ZC-HW-0503**

二、采购项目名称：煤矿电工技术实训室项目

三、招标项目简介

煤矿电工技术实训室项目建设

四、供应商参加本次政府采购活动应具备的条件

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：

1.执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

无

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、特定资格条件：1、供应商应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，须出具法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证；2、本项目不接受联合体投标，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得参加同一项下的政府采购活动。对列入失信被执行人、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。

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-服务专区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-服务专区-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-服务专区-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—信用融资平台（<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： 陕西能源职业技术学院

地址： 咸阳市文林路

邮编： 712000

联系人： 陈科长

联系电话： 029-33665117

代理机构： 陕西中技招标有限公司

地址： 西安市高新四路1号高科广场A1001

邮编： 710075

联系人： 肖懿、崔敬

联系电话： 029-88364979-806、850

采购监督机构： 财政厅政府采购管理处

联系人：柴老师、张老师

联系电话：029-87611715、029-68936154

## 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1：566,300.00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、无线局域网、信息安全产品政策	<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。</p> <p>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。</p> <p>4.响应产品属于中国政府采购网公布的《无线局域网认证产品政府采购清单》且在有效期内的，按《财政部国家发展改革委信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366号）要求优先采购。</p> <p>5. 本项目采购无产品属于信息安全产品，根据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48号）的要求，供应商应当提供由中国网络安全审查技术与认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书和销售许可证，否则其投标文件将被视为无效投标处理。具体详见《信息安全产品强制性认证目录》。</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）	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	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）	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。
9	投标保证金	<p>采购包1保证金金额：10,000.00元</p> <p>缴交渠道：转账、支票、汇票等（需通过实体账户、户名及开户行信息），电子保函</p> <p>开户名称：陕西中技招标有限公司</p> <p>开户银行：中国银行西安高新四路支行</p> <p>银行账号：102846245822</p>
10	标书费信息	免费获取
11	履约保证金（实质性要求）	<p>采购包1：缴纳</p> <p>本采购包履约保证金为合同金额的5.0%</p> <p>说明：详见合同约定</p>
12	投标有效期（实质性要求）	提交投标文件的截止之日起不少于90天。

13	招标代理服务费 (实质性要求)	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 代理服务收费标准：中标人应向采购代理机构交纳招标代理服务费。招标代理服务费的收取参见国家计委颁布的《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）货物类收费标准下浮20%收取，在领取中标通知书时向采购代理机构一次性交纳。
14	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
15	中标通知书	采购结果公告发布的同时，采购人或代理机构通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书；中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。
16	政府采购合同公告、备案	政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在“陕西省政府采购网”予以公告；政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将本项目采购合同通过政府采购平台进行备案。
17	进口产品	不允许
18	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否
19	特殊情况	出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查： （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。

## 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中技招标有限公司享有。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，其他内容由陕西中技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中技招标有限公司。

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（实质性要求）**

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（实质性要求）**

本次项目均以人民币报价。

### **2.4.4 知识产权（实质性要求）**

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-服务专区-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](http://www.creditchina.gov.cn)）、“中国政府采购网”网站（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）等渠道，查询投标人在投标文件提交截止时间前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商参加本项目的采购活动。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

### **2.5.3 资格审查**

详见招标文件第四章。

### **2.5.4 评标**

详见招标文件第五章。

### **2.5.5 中标通知书**

一、采购人或者评标委员会确认中标供应商后，代理机构在陕西省政府采购网发布中标结果公告、通过项目电子化交易系统发出中标通知书，中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。

二、中标通知书是采购人和中标供应商签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。如果出现政府采购法律法规、规章制度规定的中标无效情形的，将以公告形式宣布发出的中标通知书无效，中标通知书将自动失效，并依法重新确定中标供应商或者重新开展采购活动。

三、中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。

## **2.6 签订及履行合同和验收**

### **2.6.1 签订合同**

一、采购人应在中标通知书发出之日起三十日内与中标人签订采购合同。

二、采购人和中标人签订的采购合同不得对招标文件确定的事项以及中标人的投标文件作实质性修改。

### **2.6.2 合同分包和转包（实质性要求）**

#### **2.6.2.1 合同分包**

一、投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与中标的品牌、规格型号及技术要求一致。

二、分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于中标人的主要合同义务。

三、采购合同实行分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

四、中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得将合同分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得将合同分包或转包给大型企业。

采购包1：不允许合同分包；

#### **2.6.2.2 合同转包**

一、严禁中标人将本项目转包。本项目所称转包，是指将本项目转给他人或者将本项目全部肢解以后以分包的名义分别转

给他人的行为。

二、中标人转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

### **2.6.3 采购人增加合同标的的权利**

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

### **2.6.4 履行合同**

一、合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。

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

### **2.6.5 履约验收方案**

采购包1：

以合同约定为准。

### **2.6.6 资金支付**

采购人按财政部门的相关规定及采购合同的约定进行支付。

## **2.7 纪律要求**

### **2.7.1 评标活动纪律要求**

采购人、代理机构应保证评标活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、投标人和评标委员会成员应当严格遵守政府采购法律法规规章制度和本项目招标文件以及代理机构现场管理规定，接受采购人委派的监督人员的监督，任何单位和个人不得非法干预和影响评标过程和结果。对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

### **2.7.2 投标人不得具有的情形（实质性要求）**

一、有下列情形之一的，视为投标人串通投标：

- （一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- （四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- （五）不同投标人的投标文件相互混装。

二、提供虚假材料谋取中标；

三、采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

四、与采购人或代理机构、其他投标人恶意串通；

五、向采购人或代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；

六、在招标过程中与采购人或代理机构进行协商谈判；

七、中标后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

八、未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；

九、将政府采购合同转包或者违规分包；

十、提供假冒伪劣产品；

十一、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；

十二、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；

十三、法律法规规定的其他禁止情形。

投标人有上述情形的，按照规定追究法律责任，具备一至十一条情形之一的，其投标文件无效，或取消被确认为中标供应商的资格或认定中标无效。

## 2.8 询问、质疑和投诉

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

二、供应商询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，供应商对招标文件中采购需求的询问、质疑由 陕西中技招标有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西中技招标有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西中技招标有限公司 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：李经理

联系电话：029-88364979-846

地址：西安市高新区高新四路1号高科广场A1001室

邮编：710075

注：根据《中华人民共和国政府采购法》的规定，供应商质疑不得超出采购文件、采购过程、采购结果的范围。

七、供应商对采购人或代理机构的质疑答复不满意，或者采购人或代理机构未在规定时间内作出答复的，供应商可以在答复期满后15个工作日内向同级财政部门提起投诉。

投诉受理单位：本采购项目同级财政部门。（政府采购供应商投诉书范本详见附件二）

### 第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

#### 3.1采购项目概况

《电工电子技术》是机电一体化技术、电气自动化技术、工业机器人技术等专业的核心基础课程，该课程为学生学好后续电类专业课程起到关键性的作用。为了更好的培养人才，我校也应建设《电工电子技术》实训室，实训室建成后每年将服务于机电一体化专业近700人的电工电子实训，智能控制技术、煤矿智能开采技术专业300人的认识实训以及本科班50人的毕业设计。实训室建成后，可实现《电工电子技术》课程理实一体化的教学模式，满足不同学生的学习需求，缩小学生之间的差距，激发学生的创新思维。

#### 3.2采购内容

采购包1：  
采购包预算金额（元）：566,300.00  
采购包最高限价（元）：566,300.00  
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	煤矿电工 实训室	1.00	566,300.00	项	工业	否	否	否	否

#### 3.3技术要求

采购包1：  
供应商报价不允许超过标的金额  
（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价  
标的名称：煤矿电工实训室

参数性质	序号	技术参数与性能指标							
		货物技术参数要求							
		设备 /服 务名 称	数 量	计 量 单 位	技术要求/服务要求				
					一、总体要求 由铝合金框架实验台、分体式铝合金框架电源模块、实训桌、实验模块等组成，适用各大中专院校“电工基础”、“电工学”、“数电”、“模				

电”等课程的实验教学。并可扩展“电机学”、“电机与电力拖动”、“电机控制”、“继电接触控制”、“可编程控制器”及“电机变频控制”等实验内容。

实验“挂箱”采用隐藏式导轨结构。电源模块为铝合金框架结构，可脱离实验台单独作为一个实验仪器使用；实验模块为钢制结构，可脱离实验台单独作为一个实验仪器使用。

## 二、运行条件

1.电源：三相四线 AC 380 V $\pm$ 5% 50 Hz

2.安全保护措施：具有接地保护、漏电、过载、过流保护功能，安全性符合相关的国家标准。

3.工作环境：温度度:-5 $\sim$ 40 $^{\circ}$ C相对湿度<70%;

4.整机容量： $\leq$ 1.5 kVA

5.外形尺寸：长 $\times$ 宽1650mm $\times$ 720mm误差范围 $\pm$ 50mm，高不大于1750mm

## 三、主要配置要求

**1、实验桌：**采用铝合金框架；实验台底下设有万向轮。上方设有**L ED**照明灯系统，中间设有专用型材设计的横梁，可以挂放配套的铝合金结构的实验模块。桌面为防火、防水、耐磨高密度防火板，采用**PU**封边工艺。实验桌下方设有钢制柜子，静电喷塑烤漆工艺处理。

**2、电源：**提供双路0-30V/2A可调直流稳压电源，2.8吋液晶屏显示电流、电压，电压稳定度 $\leq$ 0.3%，电流稳定度 $\leq$ 0.3%，有短路、过流自动保护功能，设有短路软截止自动保护和自动恢复装置。 $\pm$ 5V、 $\pm$ 12V四路固定直流电源输出，每路均具有短路、过流保护及自动恢复保护功能。一路0-500mA/12V恒流源，2.8吋液晶屏显示，负载稳定度 $\leq 5 \times 10^{-4}$ ，额定变化率 $\leq 5 \times 10^{-4}$ 。提供0 $\sim$ 250V连续可调交流电源一路，数显电压输出电压值，输出具有短路、过流保护等功能。

**3、仪表：**标准框架式仪表，带量程可调，包含交直流电压电流表、功率功率因数表等。（▲需提供省级检验机构的计量校准证书或专利）

**4、函数信号发生器：**输出波形：正弦、方波、三角波、锯齿波；输出幅度：0.5 $\sim$ 24Vp-p(空载)，输出阻抗：50 $\Omega \pm 10\%$ ，频率范围 0-3 MHz

分辨率 0.01Hz，具体扫频功能，频率计功能：测频范围1Hz-100MHz、输入幅度0.5Vp-p-24Vp-p，显示方式：液晶显示；

**5、实验室智慧用电安全控制系统：**具有过温、短路、过流、过压、欠压、失压、功率限定7大保护功能；电源具有一键锁定功能，处理故障时，防止漏电保护器合闸，造成触电危险；电源具有故障锁定功能，发生故障导致跳闸时，不能人为上电，只能通过远程清除故障后，才能上电成功；能通过无线4G和有线以太网与手机APP和PC端云平台通讯，没有网络的情况下，教室整套智能电源管理系统可离线独立运行。

智能终端：智能电源管理系统以32位ARM为核心，采用4.3吋彩色触摸

屏为人机交互界面，实时监控设备运行情况，提供Zigbee、CAN等多种通信模式，具备语音播报功能。能实时监测三相电压、电流、功率，功率因数、频率、电能等参数，液晶触摸屏监测数值。能监控实验室电源的故障类型和故障次数；设备时间管理包含年月日时间的显示；用户通过刷卡方式请求开启设备，PC端进行授权之后，设备可启动使用，PC端可分时预约设备的启动和停止。

▲需提供有效证明文件，佐证该产品的可靠、安全、合法性。

**6、实训模块：**提供满足实训项目要求的各类实训挂箱，包含电工、交流电路、模电、数电等模块。要求强弱电所用插座必须采用两种形式，强电部分必须采用双圈安全叠插座。

**7、实训导线：**安全型实验导线，采用高可靠护套结构手枪式插头连接线(有效防止触电),里面采用无氧铜抽丝多股线,外包柔性好的绝缘层,插头采用芯铜质外套镀轻铜弹片。

**8、学生凳：**每张桌子配套2张学生凳。

**9、工具耗材：**26套 包括安全型实验导线、电烙铁套装（有收纳盒，内含电烙铁可换头，恒温内热）、烙铁头、烙铁架、松香、焊锡膏、焊锡丝、镊子、绝缘胶带。

#### 四、至少完成以下实验项目

##### 1、电工基础实验

- (1) 基本电工仪表的使用与测量误差的计算
- (2) 减小仪表测量误差的方法
- (3) 欧姆定律
- (4) 叠加原理验证及其故障判断
- (5) 基尔霍夫电压和电流定律验证及其故障判断
- (6) 戴维南定理验证及其故障判断
- (7) 诺顿定理验证及其故障判断
- (8) 电压源外特性的测定
- (9) 直流电阻电路故障的检查
- (10) 二端口网络
- (11) 互易定理
- (12) 电容的充放电
- (13) 最大功率传输条件测定
- (14) 电位电压的测定及电路电位图的绘制
- (15) 已知和未知线性与非线性电路元件伏安特性的测绘
- (16) 一阶电路过渡过程的研究
- (17) 二阶电路过渡过程的研究
- (18) RLC串联谐振电路的研究
- (19) 功率因数提高
- (20) 功率因数及相序的测量
- (21) 用三表法测量交流电路等效参数
- (22) 三相交流电路电压的测量

- (23) 三相交流电路电流的测量
- (24) 三相电路功率的测量
- (25) 单相变压器参数测定及绕组极性判别

## 2、模拟电路实验

- (1) 常用电子仪器的使用
- (2) 晶体二极管的判别与检测
- (3) 晶体三极管的判别与检测
- (4) 单管低频放大器的静态测试
- (5) 单管低频放大器放大能力的测试
- (6) 场效应管放大电路
- (7) 负反馈放大电路
- (8) 差动放大电路
- (9) 射极跟随器
- (10) 双电源反相比例放大器的测试
- (11) 电压跟随器
- (12) 过零比较器
- (13) 滞回比较器
- (14) 窗口比较器
- (15) RC文氏桥式正弦波振荡器的测试
- (16) LM386集成功率放大器的测试
- (17) 三角波、方波发生器
- (18) 集成运放的调零电路
- (19) 电源极性错接的保护电路
- (20) 输入端限幅保护电路
- (21) 输出端限幅保护电路
- (22) 整流、滤波电路
- (23) 稳压管稳压电路
- (24) 三端集成固定稳压电源

## 3、数字电路实验

- (1) 晶体二极管开关特性
- (2) 晶体三极管开关特性
- (3) 二极管限幅器
- (4) 钳位器
- (5) 三极管限幅器
- (6) TTL集成逻辑门
- (7) 集成与门逻辑功能测试
- (8) 集成非门电路逻辑功能测试
- (9) 集成或门电路逻辑功能测试
- (10) 集成与非门逻辑功能测试
- (11) CMOS门电路的测试
- (12) 集成逻辑电路的连接与驱动



		验 装 置 （ 核 心 产 品 ）	26套	<p>             (13) 组合逻辑电路（半加器、全加器）              (14) 3-8线译码器              (15) 计数与显示电路的实现              (16) 数据选择器应用              (17) 基本RS触发器              (18) JK触发器              (19) D触发器              (20) 计数器的测试与应用              (21) 移位寄存器及其应用              (22) 脉冲分配器及其应用              (23) 555时基电路           </p> <p><b>配套教学资源（非必须项，全室共1套）</b></p> <p>（为了教学的统一性，要求配套教学资源与实训装置是同一个生产商。</p> <p>（一）在线教育课程开放平台（全室配1个登录帐号）：▲提供软件著作权证书，要求软件通过国家级测评报告（▲提供软件截图，主要功能截图内容根据以下要求逐一提供）：</p> <p>1) 包含：在线教务管理系统、在线课程资源管理平台、在线习题库平台、在线考试考核平台、线上视频课程管理平台及线上虚拟仿真教学管理平台。</p> <p>2) 在线教育开放平台资源库（▲提供软件截图，主要功能截图内容根据以下内容要求逐一提供）：</p> <p>1、《模拟电子技术》主要包括：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）。</p> <p>2、《数字电子技术》主要包括：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）</p> <p>3、《电子产品设计制作》主要包括：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），</p>
--	--	---	-----	---

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），

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Cortex-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、无纸化考核平台（▲要求提供软件著作权）

1).用户登录；2).用户注册；3).用户管理（3.1用户查询、3.2添加用户、3.3修改用户、3.4用户删除）；4).级别管理（4.1级别查询、4.2添加级别、4.3修改级别、4.4删除级别）；5).题库类别管理（5.1 题库类别查询、5.2 添加题库类别、5.3 修改题库类别信息、5.4 删除题库类别信息）；6).题库管理（6.1 题库查询、6.2 添加单项选择题、6.3 添加多项选择题、6.4 添加判断题信息、6.5 导入Excel题目信息、6.6 题目信息修改、6.7 删除题目信息）；7). 试卷管理（7.1 试卷查询、7.2 添加试卷、7.3 自动抽题、7.4手动组卷、7.5 编辑试卷、7.6 删除试卷、7.7 启用试卷、7.8 打印试卷）；8).模拟成绩（8.1模拟成绩查询、8.2模拟成绩详细、8.3导出成绩）；9). 实战成绩（9.1实战成绩查询、9.2导出实战成绩）；10).在线考试；11).历史成绩（历史模拟成绩查看、历史实战成绩查看）

**2、网络版电工作业培训教学软件（▲要求提供软件著作权）**

依据中华人民共和国劳动和劳动安全行业标准（LD/T81.2—2006）《“维修电工”职业技能实训和鉴定设备技术规范》与教育部有关专业教学大纲研制，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。

**3、电子仪表仪器仿真教学软件（▲要求提供软件著作权）**

**一、产品概述**

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。

**实训项目**

**项目1：**测量基础知识实训任务：（1）测量概述及数据处理、（2）电子测量、（3）电子测量仪器。**项目2：**万用表实训任务：（1）指针式万用表、（2）数字万用表。**项目3：**毫伏表实训任务：（1）AS2173D型毫伏表、（2）DF1930A数字毫伏表。**项目4：**兆欧表实训任务：兆欧表。**项目5：**频率计实训任务：HC-F1000L频率计。**项目6：**信号发生器实训任务：（1）SG1646A多功能函数信号发生器、（2）GRG-450B高频信号发生器、（3）低频信号发生器。**项目7：**示波器实训任务：（1）模拟示波器、（2）数字示波器。**项目8：**扫频仪实训任务：扫频仪

**4、模拟电子技术仿真教学软件（▲要求提供软件著作权）**

包括模拟电子技术实验实训常开设的延时电路等共18个实验实训项目（详见实训项目）。每个项目根据实训需要，设置了数量不等的实训任务。采用三维动画与二维交互动画编程相结合技术，基于职场环境与工作过程。

**技术参数：**

包含十八大实训模块：延时电路、稳压电源、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。

**5、数字电子技术仿真教学软件（▲要求提供软件著作权）**

**软件要求：**包括数字电子技术课程常开设的与非门电路、异步计数器的级联、定时交流开关、多地单键控制、同步计数器、信号比较输出报警检测等共7个实验实训项目，每个项目根据实训需要，设置了数量不等的实训任务。采用三维动画与二维交互动画编程相结合技术，基于职场环境与工作过程。

			<p><b>技术参数：</b></p> <p>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。</p>
四 通 道 示 波 器	1	台	<p>1.模拟通道带宽至少应达到:100 MHz，不低于4个模拟通道，模拟通道实时采样率要求不低于2GS/s。</p> <p>2. 每通道至少达到50Mpts存储深度。</p> <p>3. 波形捕获率要达到1,000,000 wfms/s以上。</p> <p>4.不低于3M点增强FFT，要求支持频率设置，瀑布图，检波设置和标记测量等，支持波特图环路测试分析功能</p> <p>5.支持多个通道的独立触发荧光显示，可在同一屏幕显示多路频率相差1000倍以上的信号。</p> <p>6.要满足多通道独立交直流真有效值测量的功能</p> <p>7.要具备触屏和区域触发功能，可用于捕获偶发信号和观察复杂信号等</p> <p>8.协议触发和解码功能，至少应该标配RS-232，I2 C</p> <p>9. 多个通道至少满足独立7位硬件频率计</p> <p>10.不低于 120,000 帧的硬件实时波形不间断录制和分析功能，并满足USB存储设备导出功能</p> <p>11. 不低于8英寸多点电容触摸屏，支持各种手势操作：点击，滑动，缩放，编辑，拖动等</p> <p>12.要具备丰富的外围接口：USB Host、USB Device、LAN、EXT Trig、AUX Out(Trig Out、Pass/Fail) 输出、信号源输出接口（AWG）、VGA</p> <p>13.支持WEB访问和控制；支持SCPI可编程仪器标准命令</p> <p>14.垂直档位范围应全范围包括：500uV/div-20V/div</p> <p>15.水平时基范围要满足或者包括：1ns/div-1000s/div,每通道独立时基可调，支持每通道独立显示。</p> <p>16.参数测量：最大值，最小值，顶端值，低端值，峰峰值等不低于36种参数测量</p>

两 通 道 示 波 器	26	台	<p>(1) 不低于<b>100MHz</b>带宽；双通道同时打开时每通道至少达到<b>1GS/s</b>实时采样率</p> <p>(2) 不低于<b>2</b>个模拟通道</p> <p>(3) 每通道不低于<b>56Mpts</b>存储深度(双通道开启)</p> <p>(4) 不低于<b>7英寸WVGA (800×480)</b> TFT液晶屏。</p> <p>(5) 波形捕获率不低于<b>500,000wfms/s</b>，要求要通过触发输出 (Trigger Out) 验证波形捕获率</p> <p>(6) 比较低的低底噪声，宽范围垂直档位应包含<b>500uV/div~20V/div</b>这个范围，并且各个档位均支持全带宽</p> <p>(7) 支持通道交替触发，使不同时钟源且不同频率的信号波形稳定显示在屏幕上</p> <p>(8) 要有至少<b>1M</b>点增强FFT功能，可定性的判断其频率范围，要求包含如检波方式、瀑布图、频率设置范围等功能与操作</p> <p>(9) 支持加、减、乘、除、FFT、高级运算（支持公式编辑）、逻辑运算等计算功能</p> <p>(10) 触发类型要求应该标配：边沿，脉宽，欠幅，超幅，N边沿，延迟，超时，持续时间，建立/保持，斜率，视频，码型；RS232/UART，I2C，SPI</p> <p>(11) 串行总线触发与解码：RS232/UART、I2C、SPI，I2C,CAN,LIN.</p> <p>(12) 标准接口要包含：USB Host, USB Device, LAN, AUX Out (Trigger Out / Pass/Fail)</p> <p>(13) 至少需要以下校准信号的输出：<b>10Hz/100Hz/1kHz/10kHz</b></p> <p>(14) 支持智能开放实验室管理系统</p>
数 字 电 桥	1	台	<p>1.要求不低于<b>2.8英寸TFT</b>真彩液晶显示</p> <p>2. 测量频率选择应该包含：<b>100Hz、120Hz、1kHz、10kHz</b></p> <p>3. 不低于四位读数分辨率，测量精度要达到<b>0.1%</b></p> <p>4. 测量要求具有：慢速/中速/快速 三种速度可调</p> <p>5. 满足自动LCR测量功能，且<b>LS, RS</b> 同时测试</p> <p>6. 数学运算至少要包含：直读，<math>\Delta</math>ABS, <math>\Delta</math>%</p> <p>7. <b>30Ω/100Ω</b>可切换信号源阻抗</p> <p>8. 具有比较器判定功能</p> <p>9. 拥有上位机统计分析功能</p> <p>10. 支持<b>RS-232</b>和<b>HANDLER</b>接口</p> <p>11. LCR自动测试：自动LCR功能打开后，仪器自动识别电感，电容，电阻</p> <p>12. 测试参数：<b>Cs-Rs, Cs-D, Cp-Rp, Cp-D, Lp-Rp, Lp-Q, Ls-Rs, Ls-Q, Rs-Q, Rp-Q, R-X, Z-θr, Z-θd, Z-D, Z-Q, Auto LCR</b>，可灵活配置不同的显示参数</p>

数 字 万 用 表	26	个	<p>1.直流电压范围应包含:600mV/6V/60V/600V/1000V:精度不低于:<math>\pm(0.5\%+2)</math></p> <p>2.交流电压范围应包含:6V/60V/600V/1000V 精度<math>\pm</math>不低于:<math>(0.8\%+5)</math></p> <p>3.直流电流范围应包含:600uA/6mA/60mA/600mA//20A精度不低于<math>\pm(0.8\%+8)</math></p> <p>4.交流电流范围应包含:60mA/600mA//20A: 精度不低于:<math>\pm(1.0\%+12)</math></p> <p>5.电阻范围应包含:600<math>\Omega</math>/6k<math>\Omega</math>/60k<math>\Omega</math>/600k<math>\Omega</math>/6M<math>\Omega</math>/60M<math>\Omega</math> 精度不低于:<math>\pm(0.8\%+3)</math></p> <p>6.电容范围应包含: 6nF/60nF/600nF/6<math>\mu</math>F/60<math>\mu</math>F/600<math>\mu</math>F/6mF/60mF/100mF 精度不低于: <math>\pm(2.5\%+20)</math></p> <p>7.频率范围应包括10Hz—10MHz 精度不低于: <math>\pm(0.1\%+4)</math></p> <p>8.摄氏温度 (°C): -40~1000°C 精度不低于: <math>\pm(2\%+4^{\circ}\text{C})</math> 华氏温度 (°F): -40~1832°F 精度不低于: <math>\pm(2\%+8^{\circ}\text{F})</math> 占空比可调范围不低于: 5%~95%</p> <p>9. 跌落测试要达到至少: 1米 安全等级: CAT III 600V</p> <p>10.要求具备以下测量功能: 二极管、三极管、6000显示位数、真有效值 (True RMS)、量程选择、手动、通断测试专业级非接触交流电压感测 (ncv)、声光报警、LED测试数据保持、最大值/最小值测量、相对值测量、背光显示 低电压提示、自动关机。</p>
数 字 电 源	1	台	<p>1.至少拥有两组32V, 5.2A可调输出, 一组基本可选输出 1.8V/2.5V/3.3V/5V/3A, 电压可调输出0-6V, 一组USB ( 5V/2A) 输出</p> <p>2. 电压/电流显示分辨率不低于: 10mV/1mA</p> <p>3. 电源调整率不高于:恒压: <math>\leq 0.01\%+3\text{mV}</math>, 恒流: <math>\leq 0.2\%+3\text{mA}</math></p> <p>4. 负载调整率不高于:恒压: <math>\leq 0.01\%+3\text{mV}</math> (额定电流<math>\leq 3\text{A}</math>), <math>\leq 0.02\%+5\text{mV}</math> (额定电流<math>&gt;3\text{A}</math>) 恒流: <math>\leq 0.2\%+3\text{mA}</math></p> <p>5.纹波与噪声 (5Hz-1MHz):电压: <math>\leq 1\text{mVrms}</math>, 电流: <math>\leq 3\text{mA}_{\text{rms}}</math></p> <p>6. 要拥有过压/过流/过温保护</p> <p>7. 要包含以下基本功能: 按键锁定功能、关机记忆功能、SET VIEW功能</p> <p>8. 不低于五组的设置保存与调用</p> <p>*9.要包含USB(5V/2A)手机充电接口、USB Device、RS-232、远程控制DIGITAL I/O</p>

功放	1	台	1、额定功率： $\leq 2 \times 80W/8\Omega$ ； 2、最大功率： $\leq 2 \times 160W/8\Omega$ ； 3、频率响应：线路输入 20Hz-20KHz、话筒 60Hz-14KHz； 4、线路音调控制：高音 $10KHz \pm 12dB$ 、低音 $100Hz \pm 12dB$ ； 5、话筒音调控制：高音 $10KHz \pm 12dB$ 、低音 $100Hz \pm 12dB$ ； 6、失真度： $\leq 1\%$ ； 7、信噪比： $\geq 80dB(A$ 计权)； 8、主保险丝：3A； 9、电源：交流 $220V \pm 10\%/50Hz$ ； 10、机身尺寸： $\geq (L \times W \times H) 480 \times 300 \times 75$ （单位：mm）；
音箱	1	对	1、额定功率： $\leq 60W$ ； 2、最大功率： $\leq 180W$ ； 3、频率响应：57Hz-19kHz； 5、驱动器：不少于1个8寸长冲程低音驱动器、1个3寸前纸盆高音； 6、箱体及外饰：高密度中纤板（黑色）箱体，钢网； 7、安装：标配壁挂架； 8、箱体尺寸（ $L \times W \times H$ ）（只）： $\geq 250 \times 200 \times 380$ （单位：mm）；
话筒	1	对	1、频道组数：双通道； 2、接收频率范围：VHF频段190mHz-220mHz，220mHz-270mHz； 3、灵敏度：输入10-15dBuv时, $s/n: > 70dB$ ； 4、最大使用距离：100m（视环境情况有不同）； 5、频率控制：石英锁定； 6、最大偏移度： $\pm 15kHz$ ； 7、水平限制射频稳定度： $0.005\%(at25c)$ $s/n比: > 100db$ THD: $< 0.5\%$ ； 8、频响范围：60Hz-15KHz； 9、谐波干扰比： $> 80dB$ ； 10、发射功率： $\leq 10mw$ ；





装饰  
装修  
工程

1 项

1	拆墙	拆除原有2面墙：7.8m*3.5m*2个=54.6m²	55m²
2	拆讲台	拆除原有2个讲台	2个
3	砌墙	砌筑隔墙，混凝土加气块砌墙，要求隔音效果好，7.8m*3.5m=27.3m²	27.3m²
4	封闭两个门	将原有门拆除，混凝土加气块砌墙，要求隔音效果好	2个
5	重做两个门	砸墙，利用拆下的门安装	2个
6	墙面处理	放置电工电子设备的教室，基层处理；原有墙面铲除，两层腻子，刷环保乳胶漆，按照一体化教学特色。	175m²
7	窗帘	放置电工电子设备的教室，窗帘布遮阳效果好，轨道结实耐用；共5个窗户，每个窗户面2.5*2.5=6.25m²	6.25*5=31.25m²
8	吊顶	放置电工电子设备的教室，铝方通吊顶，50×70×50mm铝方通。	≥15.75*7.8 ≥123m²
9	LED灯	放置电工电子设备的教室，LED节能灯，按铝方通灯规格：70mm*1200mm，≥30W	≥16个（一个教室）
10	包暖气片	放置电工电子设备的教室，暖气片，木工板包裹,大理石台面。	≥15m
11	垃圾清运	装修中的垃圾清运、卫生保洁、文明施工措施、安全施工措施，等相关费用	1项

							放置电工电子设备对的		
<b>3.4商务要求</b>							教室，根据教室场景及教学装备的摆放，结合职业教育的特点，突出一体化		
<b>3.4.1交货时间</b>									
采购包1:									
自合同签订之日起60日									
<b>3.4.2交货地点</b>									
采购包1:									
陕西能源职业技术学院									
<b>3.4.3支付方式</b>									
采购包1:									
一次付清									
<b>3.4.4支付约定</b>									
采购包1: 付款条件说明: 项目验收后一次性付款，达到付款条件起 30 日，支付合同总金额的 100.00%。									
<b>3.4.5验收标准和方法</b>									
采购包1:									
以合同约定为准。									
<b>3.4.6包装方式及运输</b>									
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。									
<b>3.4.7质量保修范围和保修期</b>									
采购包1:									
保修范围详见合同约定，保修期为验收合格后二年。									
<b>3.4.8违约责任与解决争议的方法</b>									
采购包1:									
详见合同约定。									
<b>3.5其他要求</b>									
无									

### 3.4.4支付约定

采购包1: 付款条件说明: 项目验收后一次性付款，达到付款条件起 30 日，支付合同总金额的 100.00%。

### 3.4.5验收标准和方法

采购包1:

以合同约定为准。

### 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:

保修范围详见合同约定，保修期为验收合格后二年。

### 3.4.8违约责任与解决争议的方法

采购包1:

详见合同约定。

### 3.5其他要求

无

## 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并进行电子签章。 1、具有独立承担民事责任的能力（企业法人应提供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、组织机构代码证等证明文件；其他组织应提供合法证明文件； 2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2022年度财务审计报告或银行近六个月内出具的银行资信证明）； 3、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供开标前近12个月内任1个月的缴纳税收的凭证或免税证明及社会保障资金缴纳专用收据或社会保险缴纳清单或社会保障资金免缴纳证明）； 4、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； 5、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。 6、本项目不接受联合体投标。	其他资格证明文件 投标函 投标文件封面 投标人应提交的相关资格证明材料
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	1、供应商为法人的，提供2022年度经审计的财务报告或提供银行出具的投标截止日期前六个月内的资信证明。 2、部分其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供银行投标截止日期前六个月内出具的资信证明。 3、供应商提供了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，则不需要提供上述财务状况报告。 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。	其他资格证明文件 投标人应提交的相关资格证明材料

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

4.2特殊资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	特定资格条件	1、供应商应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，须出具法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证； 2、本项目不接受联合体投标，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得参加同一项下的政府采购活动。对列入失信被执行人、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。	其他资格证明文件

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 and 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低于采购预算50%或者低于其他有效投标人报价算术平均价40%，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	交货期及质保期	交货期及质保期是否响应；	商务应答表

3	付款方式	付款方式是否响应；	商务应答表
4	投标文件有效期	投标文件有效期是否合格；	商务应答表
5	投标保证金	投标保证金是否按要求缴纳；	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人、报价最低、投标文件被认定为无效等进行重点复核。

评标结果汇总完成后，评标委员会拟出具评标报告前，代理机构应当组织不少于2名工作人员，在采购监督人员的监督之下，依据有关的法律制度和招标文件对评标结果进行复核，出具复核报告。

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （一）分值汇总计算错误的；
- （二）分项评分超出评分标准范围的；
- （三）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

（四）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评标，重新评标改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

#### 5.4.6确定中标候选人名单

采购包1：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

#### 5.4.7编写评标报告

评标报告是评标委员会根据全体评标成员签字的评标记录和评标结果编写的报告，其主要内容包括：

一、招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；

二、投标人名单和评标委员会成员名单；

三、评审方法和标准；

四、开标记录和评审情况及说明，包括投标无效供应商名单及原因；

五、评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人

六、其他需要说明的情况，包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等；

七、报价最高的投标人为中标候选人的，评标委员会应当对其报价的合理性予以特别说明。

评标委员会成员应当在评标报告中签字或加盖电子签章确认，对评标过程和结果有不同意见的，应当在评标报告中写明并说明理由。签字但未写明不同意见或者未说明理由的，视同无意见。拒不签字或加盖电子签章又未另行说明其不同意见和理由的，视同同意评标结果。

### 5.5评标争议处理规则

评标委员会在评标过程中，对于符合性审查、对投标人文件作无效投标处理及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则作出结论，但不得违背法律法规和招标文件规定。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。持不同意见的评标委员会成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者招标文件规定的，应当及时向采购人或代理机构书面反映。采购人或代理机构收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理

### 5.6评标细则及标准

一、评标委员会只对通过资格审查的投标文件，根据招标文件的要求采用相同的评标程序、评分办法及标准进行评价和比较。

二、评标委员会成员应依据招标文件规定的评分标准和方法独立评审。

#### 5.6.1评分办法

若采用综合评分法的，由评标委员会各成员对通过资格检查和符合性审查的投标人的投标文件进行独立评审。 投标报价得分=（评标基准价 / 投标报价）×100

评标总得分=F1×A1+F2×A2+……+Fn×An

F1、F2……Fn分别为各项评审因素的得分；

A1、A2、……An 分别为各项评审因素所占的权重（A1+A2+……+An=1）。

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。



5.6.2评分标准

采购包1:

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审70.00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
	产品技术及方案	产品技术参数和配置满足招标文件要求的,得37分。每有一项技术参数和配置不满足招标文件要求的扣1分，扣完为止； 评审依据：根据投标文件中所附技术资料进行评审（包括但不限于产品彩页、产品技术参数及功能介绍的官网截图、检测报告（含硬件和软件测评报告和评估证书）等）。	37.00	客观	产品技术参数表 商务应答表 技术参数偏离表
	质量保证	提供电工电子综合实验装置来源渠道合法的证明文件（包括但不限于销售协议、代理协议、原厂授权等）， 提供完整计3分，未提供的不计分。	3.00	客观	产品技术参数表 商务应答表

实施方案1	<p>1、根据供应商针对本项目提供项目实施方案进行评分。（6分） 1）是否合理科学及措施得当， 2）是否针对本项目实施提出重点、难点并给出相应的解决方案， 3）进度安排计划合理。 上述3项内容中，每一项内容详细完整、合理全面与项目需求吻合、表述规范、清楚了、含义准确且有具体详细的阐述且符合项目要求的得2分，每有一处存在不足扣1分。（不足是指：①内容描述不符合国家相关法律法规、规范要求；②阐述存在逻辑错误；③涉及内容较粗略、未突出重点或无重点，未能体现出本项目的特点或与本项目实际需求不完全相符；④语言错误或存在歧义，项目名称、实施地点与本项目不一致等），每有一方面内容缺失或存或与项目情况不匹配或在重大缺陷导致采购目的不能实现的则该方面不得分。</p>	6.00	主观	实施方案、售后服务及培训
-------	--	------	----	--------------

详细评审

实施方案2	2、（共4分）1）装修方案是否合理可行、装修材料的质量；2）质量保证措施完善 上述2项内容中,每一项内容详细完整、合理全面与项目需求吻合、表述规范、清楚明了、含义准确且有具体详细的阐述或证明材料且符合项目要求的得2分，每有一处存在不足扣1分。（不足是指：①内容描述不符合国家相关法律法规、规范要求或未提供相关资料或证明材料不全；②阐述存在逻辑错误；③涉及内容较粗略、未突出重点或无重点，未能体现出本项目的特点或与本项目实际需求不完全相符；④语言错误或存在歧义，项目名称、实施地点与本项目不一致等），每有一方面内容缺失或存或与项目情况不匹配或在重大缺陷导致采购目的不能实现的则该方面不得分。	4.00	主观	实施方案、售后服务及培训 主要材料表
-------	--	------	----	-----------------------

售后服务	<p>1.能提供及时有效的售后服务方案。满分5分 包含1) 售后服务保障措施、2) 人员配置安排计划、3) 故障处理响应时间安排计划、4) 质量保证期限及质量保证的范围承诺、5) 应急处理等。上述5项内容中,每一项内容详细完整、合理全面与项目需求吻合、表述规范、清楚明了、含义准确且有具体详细的阐述且符合项目要求的得1分, 每有一处存在不足扣0.5分。(不足是指: ①内容描述不符合国家相关法律法规、规范要求; ②阐述存在逻辑错误; ③涉及内容较粗略、未突出重点或无重点, 未能体现出本项目的特点或与本项目实际需求不完全相符; ④语言错误或存在歧义, 项目名称、实施地点与本项目不一致等), 每有一方面内容缺失或存或与项目情况不匹配或在重大缺陷导致采购目的不能实现的则该方面不得分。</p>	5.00	主观	实施方案、售后服务及培训
------	---	------	----	--------------

	培训	<p>根据供应商提供的培训方案进行评分。培训采购人指定的技术人员和管理人员，培训的具体日期及人数由使用单位确定，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。包括：1) 培训课程计划表，2) 每种培训的地点和时间、3) 培训的内容、4) 方式、次数等。5) 培训讲师情况 上述5项内容中,每一项内容详细完整、合理全面与项目需求吻合、表述规范、清楚明了、含义准确且有具体详细的阐述且符合项目要求的得1分，每有一处存在不足扣0.5分。(不足是指：①内容描述不符合国家相关法律法规、规范要求；②阐述存在逻辑错误；③涉及内容较粗略、未突出重点或无重点，未能体现出本项目的特点或与本项目实际需求不完全相符；④语言错误或存在歧义，项目名称、实施地点与本项目不一致等)，每有一方面内容缺失或或与项目情况不匹配或在重大缺陷导致采购目的不能实现的则该方面不得分。</p>	5.00	主观	实施方案、售后服务及培训
	业绩	<p>投标人提供2020年至今同类项目业绩。每个有效业绩得2分，最高得 10 分。须提供合同复印件（合同复印件必须包括合同首页、产品内容页、合同金额、甲乙双方签字盖章页复印件并加盖投标人公章）</p>	10.00	客观	业绩一览表
价格分	价格分	<p>实质性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，其报价分为满分30分。其它报价得分=（评标基准价/投标报价）*30</p>	30.00	客观	<p>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 分项报价表</p>

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	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: 投标人应提交的相关资格证明材料

详见附件: 产品技术参数表

详见附件: 商务应答表

详见附件: 开标一览表

详见附件: 标的清单

详见附件: 实施方案、售后服务及培训

详见附件: 其他资格证明文件

详见附件: 分项报价表

详见附件: 技术参数偏离表

详见附件: 业绩一览表

详见附件: 主要材料表



## 第七章 拟签订合同文本

详见附件：合同文本.docx

