

招标文件

(货物类)

采购项目名称：建科学院教学科研设备采购项目

采购项目编号：**SZT2022SN-SC-ZC-HW-0697**

西安建筑科技大学

陕西中技招标有限公司共同编制

2022年10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”）受西安建筑科技大学委托，拟对建科学院教学科研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：SZT2022SN-SC-ZC-HW-0697

二、采购项目名称：建科学院教学科研设备采购项目

三、招标项目简介

为满足学校本科教学及科学研究需要，提升建科学院相关专业建设水平，特购置相关设备。

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、本项目的特定资格要求：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。本项目不接受联合体投标，不得分包、转包。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。

采购包2：

1、本项目的特定资格要求：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。本项目不接受联合体投标，不得分包、转包。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。

采购包3：

1、本项目的特定资格要求：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。本项目不接受联合体投标，不得分包、转包。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。

采购包4：

1、本项目的特定资格要求：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。本项目不接受联合体投标，不得分包、转包。供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。

五、电子化采购相关事项

本项目实行电子化采购，使用的电子化交易系统为：陕西省政府采购综合管理平台的项目电子化交易系统（以下简称“项目电子化交易系统”），登录方式及地址：通过陕西省政府采购网（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）首页供应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转6 029-68936469,029-68936460,029-68936462

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）文件，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，凭项目成交结果、成交通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

十、联系方式

采购人：西安建筑科技大学

地址：西安市雁塔路中段13号

邮编： 710055

联系人： 闫老师

联系电话： 029-82201427

代理机构：陕西中技招标有限公司

地址： 西安市高新区高新四路1号高科广场A座10楼1001室

邮编： 710075

联系人： 李幸、肖懿

联系电话： 029-88364979-829

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） | 本项目各包采购预算金额如下： 采购包1：405,000.00元 采购包2：524,000.00元 采购包3：300,000.00元 采购包4：381,000.00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 采购包2：综合评分法 采购包3：综合评分法 采购包4：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 采购包2：不接受 采购包3：不接受 采购包4：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）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。 （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。 （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。 |

| | | |
|---|--|---|
| 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/产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则作无效投标处理。</p> <p>3.本项目采购的/产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，本项目采购的/产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，评审得分/响应报价相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。</p> <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/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） | <p>关于本项目采购包中执行小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除情况、具体扣除比例和规则详见第五章。</p> |
| 7 | 充分、公平竞争保障措施（实质性要求） | <p>核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。</p> <p>使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。</p> <p>采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。</p> <p>核心产品清单详见第三章。</p> <p>在符合性审查环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效投标人不足3家。</p> |

| | | |
|----|------------------|--|
| 8 | 不正当竞争预防措施（实质性要求） | 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 | 采购包1保证金金额：5,000.00元 采购包2保证金金额：5,000.00元 采购包3保证金金额：5,000.00元 采购包4保证金金额：5,000.00元 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） 开户名称：陕西中技招标有限公司 开户银行：中国银行西安高新四路支行 银行账号：102846245822 |
| 10 | 标书费信息 | 免费获取 |
| 11 | 履约保证金（实质性要求） | 采购包1：缴纳 本采购包履约保证金为合同金额的5.0% 说明：领取中标通知书5个工作日内缴纳 采购包2：缴纳 本采购包履约保证金为合同金额的5.0% 说明：领取中标通知书5个工作日内缴纳 采购包3：缴纳 本采购包履约保证金为合同金额的5.0% 说明：领取中标通知书5个工作日内缴纳 采购包4：缴纳 本采购包履约保证金为合同金额的5.0% 说明：领取中标通知书5个工作日内缴纳 |
| 12 | 投标有效期（实质性要求） | 提交投标文件的截止之日起不少于90天。 |
| 13 | 招标代理服务费（实质性要求） | 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：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）收费标准，按照中标金额100万（不含）以下，按照文件标准计费正常收取；100万（含）以上，按照文件标准计费下浮25%收取。此招标代理服务费应计入投标中，但不需要单独开列。 |
| 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 采购包2：组织现场踏勘：否 采购包3：组织现场踏勘：否 采购包4：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； （二）因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的； （三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。 出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构应当依法废标。 |

2.2 总则

2.2.1 适用范围

一、本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。

二、本招标文件的最终解释权由西安建筑科技大学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，评标细则及标准由西安建筑科技大学负责解释。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西安建筑科技大学。

二、“投标人”是指按照采购公告规定获取了招标文件，拟参加投标和向采购人提供货物及相应服务的法人、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评标委员会组建，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（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

投标文件开启时间前，供应商登录项目电子化交易系统-“开标/开启大厅”，等待代理机构开标。

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60分钟；投标人应在规定的解密时间内，使用互认的证书及签章通过项目电子化采购系统进行投标文件解密。

四、开标

解密时间截止或者所有投标人投标文件均完成解密后（以发生在先的时间为准），由代理机构通过项目电子化交易系统对投标人名称、投标文件解密情况、投标报价进行展示。

开标过程中，各方主体均应遵守互联网有关规定，不得发表与采购活动无关的言论。投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人或代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，及时向工作人员提出询问或者回避申请。采购人或代理机构对投标人提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人完成投标文件解密后，自主决定是否参加网上在线开标，未参加的，视同认可开标结果。

2.5.2 查询及使用信用记录

开标结束后，采购人或代理机构根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站

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

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

2.5.3 资格审查

详见招标文件第四章。

2.5.4 评标

详见招标文件第五章。

2.5.5 中标通知书

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

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

三、中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。

2.6 签订及履行合同和验收

2.6.1 签订合同

一、采购人应在中标通知书发出之日起三十日内与中标人签订采购合同。

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

2.6.2 合同分包和转包（实质性要求）

2.6.2.1 合同分包

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

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

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

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

采购包1：不允许合同分包；

采购包2：不允许合同分包；

采购包3：不允许合同分包；

采购包4：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:

招标文件及投标文件等相关文件

采购包2:

招标文件及投标文件等相关文件

采购包3:

招标文件及投标文件等相关文件

采购包4:

招标文件及投标文件等相关文件

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（包括但不限于文字错误、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A座1001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

为满足学校本科教学及科学研究需要，提升建科学院相关专业建设水平，特购置相关设备。

3.2 采购内容

采购包1:

采购包预算金额（元）：405,000.00

采购包最高限价（元）：380,000.00

供应商报价不允许超过标的限价

（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 | 标的预算 (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 | 可编程控制器实训装置设备采购项目 | 15 .0 0 | 405,000. 00 | 套 | 其他未 列明行 业 | 是 | 否 | 否 | 否 |

采购包2:

采购包预算金额（元）：524,000.00

采购包最高限价（元）：500,000.00

供应商报价不允许超过标的限价

（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 | 标的预 算（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 | 建筑设备自动化系统（节能型中央空调+变频恒压供水）设备采购项目 | 1. 0 0 | 524,00 0.00 | 批 | 其他未 列明行 业 | 是 | 否 | 否 | 否 |

采购包3:

采购包预算金额（元）：300,000.00

采购包最高限价（元）：290,000.00

供应商报价不允许超过标的限价

（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 | 标的预算 (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 | 建筑供配电照明工程实训 系统设备采购项目 | 2. 0 0 | 300,000 .00 | 套 | 其他未 列明行 业 | 是 | 否 | 否 | 否 |

采购包4:

采购包预算金额(元): 381,000.00

采购包最高限价(元): 370,000.00

供应商报价不允许超过标的限价

(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 | 标的预算 (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 | 智能微控制系统开发平 台设备采购项目 | 30 .0 0 | 381,000. 00 | 套 | 其他未 列明行 业 | 是 | 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预算

(招单价的) 供应商报价不允许超过标的单价

标的名称: 可编程控制器实训装置设备采购项目

| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标 |
|------|----|--|
| ▲ | 1 | <p>一、技术参数</p> <p>1.交流电源: 三相五线 AC 380 V±10% 50Hz;</p> <p>2.温度: -10~50°C; 环境湿度: ≤90%无水珠凝结;</p> <p>3.外形尺寸: 长×宽×高=1300mm×750mm×1700mm;</p> <p>4.整机功耗: ≤1.0 kVA;</p> <p>5.安全保护措施: 实训台桌面采用高绝缘、高强度、耐高温的高密度板。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。</p> <p>6.PLC控制器 功耗: 12W 可用电流(24 VDC): 最大 400 mA (传感器电源) 数字输入电流消耗(24 VDC): 所用的每点输入4mA 板载数字: I/O: 14点输入、10点输出 板载模拟 I/O: 2路输入 端口数: 1 类型: 以太网 连接数: 12个用于HMI, 8个用于客户端GET/PUT(CPU间S7通信), 4个用于编程设备, 8个用于用户程序中的开放式用户通信指令 数据传输率: 10/100Mb/s 隔离(外部信号与PLC逻辑侧): 变压器隔离, 1500 VDC 电缆类型: CAT5e屏蔽电缆。模块材料: 高强度塑料外壳, 铝塑面板。尺寸约: 300mm×290mm×110mm。</p> <p>7.变频器参数: 控制方式: 自动 额定电流: 轻载2.2重载1.7 电源相数: 3相 应用范围: 通用 额定电压: 380V 适配电机功率: 0.75KW 直流电源性质: 电压型 输出电压调节方式: PWM控制 0.75KW/2。模块材料: 高强度塑料外壳, 铝塑面板。</p> <p>8.工作站: ≥i5-12400F 16G 1T+256G MAX100独显23英寸显示器, 含无线键盘与鼠标。</p> |

| | | |
|---|---|--|
| ▲ | 2 | <p>二、设备要求</p> <p>采用铝合金导轨式实训台，模块采用标准化结构和工具材料放置抽屉及模块存储箱，互换性强。实训台架由实训屏（含电源控制屏）、实训桌、实训储物柜三大部分组成。实训台架以铝合金作为设备主要框架材料；电源箱体采用钢板制作。</p> <p>电源控制屏的面板包含：电源指示和电源控制单元、时间管理器（含电源保护）单元、指示灯和按钮单元、选择开关和蜂鸣器及继电器单元、仪表单元、直流电源单元，电源控制屏的左右两侧分别装有一个两插插座；实训屏一次可摆放至少8个实训模块。</p> <p>实训桌桌面采用高密度层压板封边。实训储物柜采用标准结构和抽屉式，用于存放工具以及实训资料以及通用实训模块。实训储物柜的位置可根据需要灵活调整，储物柜的外形尺寸约：1100mm×500mm×600mm。</p> <p>设备的PLC模块的I/O端子、变频器的接线端子及其他附件元器件与安全插座连接，使用带安全插头的导线进行电路连接，要求配套PLC控制软件。</p> |
| ▲ | 3 | <p>三、模块及功能要求</p> <p>1.交流电源控制单元：三相四线380V交流电源经空气开关后给装置供电，本装置设有供电和通电指示，设有带灯保险丝保护，启停开关控制、同时具有漏电告警指示及告警复位，及具有急停开关。提供三相四线380V、单相220V电源各一组（安全插座），提供2组三插AC200V插座，由启停开关控制输出，并设有保险丝保护。</p> <p>2.定时器兼报警记录仪：定时器兼报警记录仪，具有设定时间、定时报警、切断电源等功能。</p> <p>3.直流电源、直流电压/电流表、逻辑电平输出及指示等：直流电压：0~±10V可调输出；直流电流：4~20mA可调输出；直流数字电压表/电流表：电压表量程0~30V、精度0.5级，电流表量程0~30mA、精度0.5级；同时设有逻辑电平输出（点动、黄绿红三种颜色开关）、逻辑电平指示（黄绿红三种颜色指示）、选择开关、直流24V继电器、直流电压输出：24V/6A、12V/2A各一组（具有保险丝保护）。</p> <p>4.PLC模块：PLC主机采用CPU 14DI/10DO，配套输入输出模块 8DI/8DO。包含钮子开关24只，船型开关一只，保险丝一只。</p> <p>5.变频器模块：变频器采用0.75kw/2变频器。包含电位器一只，钮子开关7只，船型开关一只，保险丝一只。</p> <p>6.三相异步电动机模块：三相鼠笼式异步电动机，为变频器调速使用,固定底座。</p> <p>7.PLC仿真系统软件：该软件要求包括四层电梯控制、邮件分拣、铁塔之光、自控轧钢机、交通灯控制、步进电机控制、电镀生产性控制、自动送料装车系统、水塔水位自动控制、多种液体混合、三相电机顺序控制、全自动洗衣机控制、小车运动控制、机械手搬运控制、加工中心选刀控制等十几种仿真模块。<u>投标时提供软件相关资料。</u></p> <p>8.PLC学习资源库：<u>提供PLC学习资源库相应截图</u>，此部分学习资料要求全部是各品牌PLC学习，内容主要是讲解各品牌PLC的指令与功能、编程规则，在讲解过程中并有针对性案例程序讲解。至少包含且不限于以下内容：1）PLC视频教程及软件类；2）松下PLC视频教程、软件及资料；3）欧姆龙PLC视频教程、软件及资料；4）西门子S7-200/300/400、编程软件及资料；5）三菱PLC视频教程、编程软件/软件及资料；6）AB PLC视频教程及资料；7）施耐德PLC编程教学资料（文档）含软件；8）台达PLC培训教材含软件及资料；9）信捷PLC视频教程含软件资料；10）西门子PLC案例讲解视频教程，内容包含以下项目：S7-300的PID液位控制系统、S7-300中功能块FB的编程与应用、S7-200通过通讯控制三菱变频器、S7-200的物料称重控制系统、S7-200的定长切割设备控制系统、S7-300之间的MPI全局数据通讯、S7-300通过DP接口连接远程IO站、MM440变频器常用基本控制电路。</p> <p>9.在线教育平台：平台要求支持网页版登陆和手机公众号登录，至少包含普通用户、企业用户、视频搜索模块、视频观看模块、直播模块、官方信息模块等六大模块。平台要求包含设备配套教学资源辅助教师教学，内容至少包括PLC基本指令及应用试看、置位指令[SET]和复位指令[RST]的功能及应用试看、辅助继电器[M]的功能及应用、定时器[T]的功能及应用、计数器[C]的功能及应用、旋转编码器的功能及应用试看、高速计数器C的功能及应用、步进梯形图的功能及应用等内容，<u>投标时演示平台功能及内容。</u></p> <p>10.整个实训室要求配套1个点工业电气设计软件供教师机教学演示：软件面向工业和教育的智能化电气设计软件。为了与硬件设备更好的进行切合，数字化教学需要。软件应不少于以下功能，<u>投标时要求演示工业电气设计软件四项功能。</u></p> <p>1）电气原理图设计应至少包含：电气主电路图设计、电气控制电路图设计、电气机柜图设计、电线自动编号、产品列表生成等。</p> <p>2）软件应能够直接将电气原理图转换成电气接线图。软件库应集成电气元件库、机柜元件库，用户</p> |

| | | |
|---|---|--|
| | | <p>可以自定义库，软件包括PLC电气符号（包括但不限于：FX3U-32MT、FX3U-32MR、Q00U CPU、Q61P电源模块、QX10输入模块、QY10输出模块、FX2N-32CCL、Q-CClink、3A-ADP模拟量模块等）、接触器电气符号、伺服驱动器电气符号、变频器电气符号、步进驱动器电气符号、电机电气符号、熔断器电气符号、变压器电气符号、机柜电气符号（包括但不限于：变频器外形符号、步进驱动器外形符号、伺服驱动器外形符号等）等，以及各类页面模板，能够让学生通过平台快速的设计电气原理图；</p> <p>3）软件也应具备对这些元器件再编辑功能，并且具备能够导出和打印电气原理图、电气接线图的功能。</p> <p>4）软件需具备3D 扩展模块功能，集成三维设计软件插件能够直接的打开三维机械设计软件进行三维模型的设计；能够通过3D扩展模块实现与外部3D模型进行API通讯，实现对外围3D对象仿真模拟；3D的对象可以在PC端也可以在移动端。提供不少于两种自动化设备3D模型控制案例需要包括PC端和移动端。3D模型移动端能够通过方向轮盘进行切换不同的3D视觉（上下、左右、左旋、右旋、前进、后退，放大，缩小），通过这些方式能够增强对设备的认知以及观察设备的机械结构。</p> |
| ▲ | 4 | <p>四、包含PLC、变频器的基本操作与编程以及相互之间通讯实训，实验项目如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.自动送料装车系统； 2.水塔水位自动控制； 3.交通灯自控与手控； 4.全自动洗衣机； 5.电机控制； 6.多种液体混合； 7.步进电机； 8.自控成型机； 9.自控轧钢机； 10.邮件分拣机； 11.铁塔之光； 12.四层电梯控制； 13.电镀生产线控制； 14.变频器功能参数设置与操作； 15.外部端子点动控制； 16.变频器控制电机正反转； 17.多段速度选择变频调速； 18.变频器无级调速； 19.基于外部模拟量（电压/电流）控制方式的变频调速； 20.瞬时停电起停控制； 21.PLC、变频调速控制； 22.PLC控制变频器外部端子的电机正反转； 23.PLC控制变频器外部端子的电机运行时间控制； 24.基于PLC数字量控制方式的多段速。 |

采购包2:

供应商报价不允许超过标的预算

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

标的名称：建筑设备自动化系统（节能型中央空调+变频恒压供水）设备采购项目

| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标 |
|------|----|--|
| | | <p>一、节能型中央空调系统采购内容及要求</p> <p>采购数量：3套</p> <p>1、主要性能指标</p> <ol style="list-style-type: none"> （1）电源：三相五线~380V±10% 50Hz； （2）参考外形尺寸：约300cm×100cm×210cm； （3）制冷剂类型：R22； |

- (4) 最大供冷量 $\geq 7.5\text{kW}$;
- (5) 冷却循环水泵流量 $\geq 38\text{L/min}$ 扬程 $\geq 10\text{米}$;
- (6) 冷冻循环水泵流量 $\geq 38\text{L/min}$ 扬程 $\geq 10\text{米}$;
- (7) 供热循环水泵流量 $\geq 38\text{L/min}$ 扬程 $\geq 10\text{米}$;
- (8) 模拟锅炉功率 $\geq 1500\text{W}$ 容量 $\geq 60\text{L}$;
- (9) 风机盘管 $\geq 350\text{m}^3/\text{h}$;
- (10) 系统保护: 具有高低压力、过热保护装置安全保护: 具有电压型、电流型漏电保护装置。

2、基本配置

● (1) 电气控制部分:

采用铁质结构外壳。主要包含: 指示仪表: 包含电网电压指示、压缩机电流指示、水泵电流指示、操作旋钮、执行器件电压测量点。执行器件: 包含交流接触器、过热保护继电器。PLC控制器: 系统流程图、执行部件工作指示、交流接触器及热保护继电器等控制元件。主机采用最新以太网通讯接口, 主机采用继电器型, 包含18数字量输入, 12路数字量输出, 配套扩展模块2个, 一个8路数字量输入8个数字量输出, 包含4路模拟量输入。提供智能AI智能语音提示, AR仿真PLC控制LED仿真、控制继电器接触电路仿真、控制变频调速仿真。面板上提供线路图。尺寸约 $80\text{cm}\times 80\text{cm}\times 190\text{cm}$ 。

(2) 故障考核部分:

提供包含冷却水泵、冷冻水泵、保护控制回路、热水泵、电加热锅炉等至少21种故障。并提供采用主流中央空调3D虚拟仿真, 提供虚拟特效与交互功能。提供不限于测评报告、评估证书、著作权登记证书等证明材料。并提供运行动画库、器件结构库、故障维修库;满足中央空调的制冷系统常见故障的维修、制热系统常见故障的维修等中央空调仿真并与硬件故障匹配。开标现场提供演示。

(3) 对象部分:

①制冷机组: 包括1台3匹全封闭式压缩机、壳管式冷凝器、干式蒸发器、储液罐、内平衡式热力膨胀阀、干燥过滤器等组成。3匹旋转式压缩机(工作电压: 220V ; 制冷量 $\geq 7200\text{W}$; 输入功率 $\geq 2340\text{W}$; 制冷剂: R22; 电机形式: 感应电机; 保护器形式: 内置; 启动电容: 容量 $50\mu\text{F}$ 、耐压: 370V); 壳管式冷凝器(换热面积约 1.5m^2 , 设计温度: 60°C 、工作介质: 管程(夹套): 水、壳程(壳体): R22; 干式蒸发器(换热面积: $\geq 1.5\text{m}^2$, 设计温度: 40°C 、工作介质: 管程(夹套): R22、壳程(壳体): 水; 储液罐(容量: 2L)、内平衡式热力膨胀阀、干燥过滤器。设有操作手阀、高低压力控制器、压力表等满足操作的必备器件。提供螺杆式、离心式压缩机零部件的机械结构三维拆卸动画、三维装配动画、零件展示、模拟训练; 并包含可缩小、放大、 360° 任意翻转, 提供装配的过程, 可以模拟装配螺杆式机组装过程, 虚拟装配。并提供AI语音讲解, 开标现场提供演示。提供不限于测评报告、评估证书、著作权登记证书等证明材料。

●②冷却水系统: 包括1台3T玻璃钢冷却塔、2台冷却水泵(1台常用、1台备用)、水流开关、Y型过滤网、闸阀、单向阀等组成。冷却塔(冷却水量 $\geq 3\text{m}^3/\text{h}$ 、外形尺寸约 $\Phi 70\times 110\text{cm}$ 、电机功率: $\geq 0.15\text{kW}$)、冷却水泵(输出功率 $\geq 200\text{W}$ 、输入功率 $\geq 400\text{W}$ 、额定转速约 2800rpm 、额定流量约 $40\text{L}/\text{min}$ 、额定扬程 $\geq 10\text{m}$ 、进出口管径 $\geq 25\text{mm}(1\text{寸})$)、水流开关(进出口管径 $\geq 20\text{mm}$)、Y型过滤网(材质: 黄铜、进出口管径 $\geq 20\text{mm}$)、闸阀(材质: 黄铜、进出口管径 $\geq 20\text{mm}$)、单向阀(材质: 黄铜、进出口管径 20mm)。

③媒水水系统: 包括2台媒水水泵(1台常用、1台备用)、分水器、集水器、电磁阀、水流开关、Y型过滤网、闸阀、单向阀等组成。媒水水泵(输出功率 $\geq 200\text{W}$ 、输入功率 $\geq 400\text{W}$ 、额定转速 $\geq 2850\text{rpm}$ 、额定流量 $\geq 38\text{L}/\text{min}$ 、额定扬程 $\geq 10\text{m}$ 、进出口管径 $\geq 25\text{mm}(1\text{寸})$)、分水器(采用无缝钢管加工而成, 外形尺寸为约 $\Phi 11\times 45\text{cm}$, 上侧设有5路DN15外丝螺纹接口、下侧设有1路排水口)、集水器(采用无缝钢管加工而成, 外形尺寸为 $\Phi 11\times 45\text{cm}$, 上侧设有5路螺纹接口、下侧设有1路排水口)、电磁阀、水流开关、Y型过滤网、闸阀、单向阀、自动排气阀。

④空气循环处理系统: 包括板式高效过滤器、表冷器、翅片式电加热器、轴流风机、送风管道、温度传感器等组成。板式高效过滤器(外形尺寸约 $30\text{cm}\times 30\text{cm}\times 7\text{cm}$)、表冷器(材质: 铜管铝翅片、排管 $\geq 3\times 6$)、翅片式电加热器(工作电压: 220V 、功率 $\geq 300\text{W}$)、轴流风机(电压: 220V 、转速 $\geq 1430\text{r}/\text{min}$ 、功率 $\geq 65\text{W}$)、送风管道(直径 $\geq \Phi 20\text{cm}$)、温度传感器(Pt100、探头长度 $\geq 5\text{cm}$)。

⑤供暖系统: 包括1台电加热水器、1台换热水泵、1套板式换热器、Y型过滤器、安全阀等组成。采用进口品牌功率 $\geq 1.5\text{KW}$ 、容量 $\geq 60\text{L}$)、换热水泵(输出功率 $\geq 200\text{W}$ 、输入功率 $\geq 400\text{W}$ 、额定转速 $\geq 2850\text{rpm}$ 、额定流量约 $40\text{L}/\text{min}$ 、额定扬程 $\geq 10\text{m}$ 、进出口管径 $\geq 25\text{mm}(1\text{寸})$)、板式换热器(单片换热面积约 0.025m^2 、最大流量 $\geq 4\text{m}^3/\text{h}$ 、材质: 不锈钢、设计温度范围: $-195^\circ\text{C}\sim 220^\circ\text{C}$)、Y型过滤器(材质: 黄铜、进出口管径 20mm)、安全阀(接口螺纹DN15)。提供制冷空调仿真, 包

含空调、冰箱、中央空调、变频空调、小型冷库原理介绍、器件介绍、仿真及系统虚拟仿真。提供不限于测评报告、评估证书、著作权登记证书等证明材料。

(4) 房间配置:

采用30×30工业铝型材和铝塑板组装而成，外形尺寸不小于100cm×100cm×215cm，设有数显温度控制控制器、卧式暗装式风机盘管、铝合金百叶风口等组成。

(5) 测量仪表:

①电气控制部分监测仪表参数：交流电压表量程0~450V；交流电流表量程0~30A；交流电流表量程0~5A。

②制冷系统监测仪表参数：耐震真空压力表量程不限于-0.1~1.5MPa、-0.1~3.5Mpa；高低压力控制器：高压不限于0.8~3.0Mpa、低压不限于0.1~0.4Mpa。

③媒水水系统监测仪表参数：径向压力表量程不限于0~0.16Mpa。

(6) 监控组件:

≥i5 12400 16G 256G+1T WiFi 23.8英寸整机，包含组态监控软件的安装.定制桌外形尺寸≥560mm×600mm×1060mm，主框架采用30×30铝合金型材，桌面采用25 mm~30 mm厚的高密度复合板材，表面和边缘高温热压防火PVC，安全环保。电脑桌配键盘抽屉，采用三节静音导轨，坚固可靠，推拉顺畅。电脑桌配四只1.5寸带刹车万向脚轮。

(7) 工具配置:

提供包含扳手、螺丝刀、内六角扳手等满足设备使用的工具。

(8) 软件配置:

全中文界面，全程操作可视化，采用主流3D虚拟仿真开发引擎。

3、实验项目

提供包括中央空调系统结构及设备工作原理；中央空调启动、运行和调试；中央空调运行工作情况记录、运行参数检测；PLC可编程控制器编程及调试；中央空调故障设置考核。

| | | |
|---|---|---|
| ▲ | 2 | <p>二、变频恒压供水系统采购内容及需求</p> <p>采购数量：2套</p> <p>1、技术参数及配置要求：</p> <p>(1) 输入电源：三相四线（或五线）~380V±10% 50Hz；环境温度：+4℃~+45℃装置容量：不小于5kVA；外形尺寸：约1600mm×800mm×1600mm，对象约900mm×750mm×2000mm；安全保护：具有漏电自动保护装置。</p> <p>(2) 提供铁质结构，铝质面板电源控制装置。包含：交流电源单相220V 50Hz；三相380V 50Hz；三相电源指示灯；三相电源指示仪表并带有过流保护装置，<u>提供不限于专利证书作为评标佐证</u>。实验桌桌面为防火、防水、耐磨。有抽屉或柜子存放工具、存放资料等。</p> <p>●(3) 主机采用最新以太网通讯接口，集成的 PROFINET 接口用于编程、HMI 通信和PLC间的通信。此外还通过开放的以太网协议支持与第三方设备的通信。板载数字I/O：14 点输入/10点输出，板载模拟 I/O：2 点输入/2点输出，信号模块扩展：最多 8 个信号模块，信号板扩展：最多1块信号板。通信模块扩展：最多3个。通信模块提供PLC开发环境，可满足生活水管网的使用；以天为周期的定时压力控制；夜间可启动休眠小泵运行以实现最大限度的节能和小流量下的生活供水；火警状态，可自动启动消防泵，完成消防模式下的恒压供水；提供上位机系统的PID控制。</p> <p><u>(4) 电机在环实时平台（开标现场演示），提供不限于测评报告、评估证书、著作权登记证书等证明材料；</u>需要包含：直流电机、异步电机、同步电机和变压器，对于电机运用等效电路的方式要求给出工作特性曲线和机械特性曲线，仿真步长不少于100微秒。可提供a.直流电机不少于23组数据模型；b.异步电机 不少于20组数据模型；c.同步电机不少于6组数据模型； d.变压器不少于6组数据模型；e.直流电机数据模型覆盖 串励、并励、他励三种电机类型；f.异步电机数据模型覆盖星型、三角两种接法；g.直流电机、异步电机能完成电机起动、调速、制动实验。</p> <p>(5) 提供手动控制装置和变频器自动控制两种控制模式；在自动控制器失效的状态下手动控制可保证系统正常运行，手动控制器检验动力线路和动力设备的运行工况。</p> <p>(6) 供水系统使用不锈钢和有机玻璃器件，提供六层大楼给水系统，具有有生活水系统和消防水系统两种水路；动力系统由四台水泵构成，其中两台常规变频循环泵，一台休眠泵，一台为消防泵。</p> <p>(7) 软件配置：可以实现对供水过程的全监控。实现控制系统的参数整定和状态分析。提供组态软件，可以自行设计监控界面。<u>提供不限于测评报告、评估证书、著作权登记证书等证明材料</u>。采用3D技术与交互式动画相结合的方式，模拟实际生活给水系统、消防给水系统、热水给水系统、排水系统的结构。</p> <p>(8) 监控组件：≥i5 12400 16G 256G+1T WiFi 23.8英寸整机，包括了建筑内部生活给水、消防给水排水、热水供应等系统的设备组成、工作原理、运行过程仿真等内容。供水过程的全监控。</p> <p>(9) 控制屏结构认识与调试；单泵控制变频恒压供水；双泵切换变频恒压供水；生活水系统静态压力控制；生活水系统动态压力控制；生活水系统的分时控制；夜间休眠模式下的供水；消防状态控制；综合控制系统。</p> |
|---|---|---|

采购包3:

供应商报价不允许超过标的预算

(招单价的) 供应商报价不允许超过标的单价

标的名称：建筑供配电照明工程实训系统设备采购项目

| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标 |
|------|----|--|
| ▲ | 1 | <p>1、技术参数</p> <p>(1) 额定绝缘电压：直流660V；</p> <p>(2) 额定工作电压：交流380V；</p> <p>(3) 辅助电路额定工作电压：交流380V、220V；</p> <p>(4) 母线额定电流：100A；</p> <p>(5) 分支母线额定电流：10~16A；</p> <p>(6) 柜体尺寸：高2000mm*宽600mm*深800mm。</p> |

| | | |
|---|---|--|
| ▲ | 2 | <p>2、配置要求</p> <p>(1) 系统要求支持与FAS系统、BAS系统的联动控制功能，可对不同区域进行集中供电与监测；</p> <p>(2) 要求预留与IBMS系统的通讯接口，后期可与实训中心的IBMS系统进行联动通讯；</p> <p>(3) 含多种GCK低压电气控制柜组成多种配电线路，0.4KV电压等级的配电柜，贴近工程现场；</p> <p>(4) 采用柜式供配电系统。</p> |
| | | <p>3、配置清单</p> <p>至少包含：进线计量柜、电容补偿柜、抽屉式开关柜、EPS应急电源柜、照明动力配电箱、应急照明配电箱、电气控制柜、故障通讯网关、故障节点、电力系统监控软件、低压电力系统虚拟仿真教学软件。</p> <p>3.1 进线计量柜</p> <p>(1) 柜体尺寸：约高2000mm*宽800mm*深600mm</p> <p>(2) 详细配置</p> |

| 序号 | 设备名称 | 参数要求 | 数量 | 单位 |
|----|--------|---|----|----|
| 1 | 柜体 | 尺寸：约高2000mm*宽800mm*深600mm | 1 | 台 |
| 2 | 万能式断路器 | (1) 额定电流：630A (2) 1600A壳架 (3) 极数：3极 | 1 | 台 |
| 3 | 有功电度表 | (1) 三相四线 (2) 精度等级：不低于2级 (3) 额定电流：1.5（6）A (4) 参比电压：220V/380V | 1 | 台 |
| 4 | 无功电度表 | (1) 三相四线 (2) 精度等级：不低于2级 (3) 额定电流：1.5（6）A (4) 参比电压：380V | 1 | 台 |
| 5 | 互感器 | (1) 0.5级 (2) 电流比：600/5 (3) 频率：50Hz (4) 穿心匝数：1 | 7 | 台 |
| 6 | 电流表 | (1) 频率50Hz (2) 阻尼时间：<4s (3) 量程：600/5A | 3 | 台 |
| 7 | 电压表 | (1) 频率50Hz (2) 阻尼时间：<4s (3) 450V | 1 | 台 |
| 8 | 电流转换开关 | (1) 额定绝缘电压：500V (2) 发热电流：16A | 1 | 台 |
| 9 | 指示灯 | (1) 开孔尺寸：≥20mm (2) 额定电压：220V | 5 | 台 |
| 10 | 按钮 | (1) 开孔尺寸：≥20mm (2) 额定发热电流：10A (3) 1常开，1常闭 | 2 | 台 |
| 11 | 小型断路器 | (1) 频率：50Hz (2) 电压：400V (3) 额定短路：6KV (4) 灭弧方式：磁吹式 (5) 极数：4p | 1 | 台 |
| 12 | 浪涌保护器 | (1) 最大放电电流：40KA (2) 额定电流：15KA (3) 防护等级：IP20 (4) 性能：防雷 | 1 | 台 |
| 13 | 保险 | (1) 极数：1P (2) 额定电流：≥32A | 4 | 台 |
| 14 | 接线盒 | 配套 | 1 | 台 |
| 15 | 铜排 | 40*6mm | 18 | KG |
| 16 | 电线辅材 | 配套电线辅材 | 1 | 批 |

3.2 电容补偿柜

- (1) 柜体尺寸：约高2000mm*宽600mm*深600mm
(2) 详细配置

| 序号 | 设备名称 | 参数要求 | 数量 | 单位 |
|----|--------------|---|----|----|
| 1 | 柜体 | 尺寸：约高2000mm*宽600mm*深600mm | 1 | 台 |
| 2 | 隔离开关 | (1) 额定电流：250A (2) 极数：3P | 1 | 台 |
| 3 | 小型断路器 | (1) 频率：50Hz (2) 电压：400V (3) 额定短路：6KV (4) 灭弧方式：磁吹式 (5) 极数：3p | 6 | 台 |
| 4 | 切换电容接触器 | (1) 额定绝缘电压：690V (2) 额定电流：23A (3) 抑制浪涌能力：20Ie (4) 辅助触头：1NO+1NC | 6 | 台 |
| 5 | 热继电器 | (1) 额定工作电压：380V (2) 绝缘电压：690V (3) 辅助触头：1NO+1NC | 6 | 台 |
| 6 | 电容器 | (1) 额定电压：450V (2) 额定频率：50Hz (3) 额定容量：15kvar | 6 | 台 |
| 7 | 互感器 | (1) 0.5级 (2) 电流比：250/5 (3) 频率：50Hz (4) 穿心匝数：1 | 3 | 台 |
| 8 | 电流表 | (1) 频率50Hz (2) 阻尼时间：<4s (3) 量程：250/5A | 3 | 台 |
| 9 | 指示灯 | (1) 开孔尺寸：≥20mm (2) 额定电压：220V | 8 | 台 |
| 10 | 隔离开关保险 | (1) 额定电压：690V (2) 分段能力：50kA (3) 额定电流：250A | 4 | 台 |
| 11 | 补偿器 | (1) 额定电压：380V (2) 额定电流：5A | 1 | 台 |
| 12 | 铜排 | 40*6mm | 12 | KG |
| 13 | 1.5KW三相异步电动机 | (1) 功率：≥1.5kW (2) 极数：4P | 2 | 台 |
| 14 | 电线辅材 | 配套电线辅材 | 1 | 批 |

3.3 抽屉式开关柜

(1) 柜体尺寸：约高2000mm*宽600mm*深600mm

(2) 详细配置

| 序号 | 设备名称 | 参数要求 | 数量 | 单位 |
|----|-------|---|----|----|
| 1 | 柜体 | 尺寸：约高2000mm*宽600mm*深600mm | 1 | 台 |
| 2 | 抽屉 | 200型 | 8 | 台 |
| 3 | 塑壳断路器 | (1) 极数：3P (2) 额定电流：≥63A (3) 额定极限分断能力：≥25kA (4) 脱扣器形式：热磁式 | 8 | 台 |
| 4 | 互感器 | (1) 0.5级 (2) 电流比：100/5 (3) 频率：50Hz (4) 穿心匝数：1 | 8 | 台 |
| 5 | 电流表 | (1) 量程：75/5A (2) 输入方式：交流 | 8 | 台 |
| 6 | 指示灯 | (1) 开孔尺寸：≥20mm (2) 额定电压：220V | 8 | 台 |
| 7 | 保险 | (1) 极数：1P (2) 额定电流：≥32A | 8 | 台 |
| 8 | 铜排 | 40*6mm | 11 | KG |
| 9 | 电线辅材 | 配套电线辅材 | 1 | 批 |

3.4 EPS应急电源柜

- (1) 柜体尺寸：约高800mm*宽600mm*深410mm
- (2) 额定功率：2kW
- (3) 应急时间：60min
- (4) 输出回路：不少于2路；
- (5) 安装方式：落地式安装
- (6) 转换时间：不大于5秒
- (7) 保护功能：过压，欠压，过流，短路保护；
- (8) 噪音：正常时无噪音，应急时不大于50dB

3.5 照明动力配电箱：

配置不少于2路输出，具备手/自动控制；

3.6 应急照明配电箱：

配置不少于2路输出，具备消防联动功能；

3.7 电气控制柜

- (1) 柜体尺寸：
约高1600mm*宽600mm*深400mm
- (2) PLC控制器
 - 1) 尺寸：W x H x D (mm) 110 x 100 x 75
 - 2) 功耗：12W
 - 3) 可用电流 (24 VDC)：最大 400 mA (传感器电源)
 - 4) 数字输入电流消耗 (24 VDC)：所用的每点输入4mA
 - 5) 板载数字 I/O：14点输入、10点输出
 - 6) 板载模拟 I/O：2路输入
 - 7) 端口数：1
 - 8) 类型：以太网
 - 9) 连接数：12个用于HMI，8个用于客户端GET/PUT(CPU间S7通信)，4个用于编程设备，8个用于用户程序中的开放式用户通信指令
 - 10) 数据传输率：10/100Mb/s
 - 11) 隔离 (外部信号与PLC逻辑侧)：变压器隔离，1500 VDC
 - 12) 电缆类型：CAT5e屏蔽电缆
 - 13) 电压范围：20.4—28.8 VDC/22.0—28.8 VDC (环境温度-20°C—0°C)
- (3) 模拟量扩展模块

- 1) 功耗: 2.0W
- 2) 电流消耗 (SM 总线): 80mA
- 3) 电流消耗 (24 V DC): 60mA (无负载)
- 4) 输入路数: 4
- 5) 输出路数: 2

(4) 数字量扩展模块

- 1) 电流消耗 (SM 总线): 130mA
- 2) 电流消耗 (24 V DC): 4mA (每点)
- 3) 输入路数: 16

3.8 故障通讯网关

- (1) 支持故障节点汇总通讯;
- (2) 支持TCP/IP通讯;
- (3) 支持电脑仿真软件设置故障。

3.9 故障节点

- (1) 支持PowerBus总线通讯方式;
- (2) 支持远程节点通讯控制;
- (3) 故障节点独立设置, 总数量不少于20个。

(4) 要求投标文件提供故障设置与排除流程图, 以佐证其功能。

(5) 要求投标文件提供故障信号控制相关的自主知识产权证明文件, 以佐证其开发实力。

3.10 电力系统监控软件

配套电力系统监控软件1套, 满足建筑供配电照明工程实训系统的编程与组态监控功能; **投标文件提供电力系统软件界面截图。**

3.11 低压电力系统虚拟仿真教学软件

(1) 仿真资源要求

具备不少于20个三维虚拟仿真设备资源: 具备设备3D模型、物理结构展示、设备介绍、功能介绍、设备参数等内容; 3D模型可以任意360°旋转, 可放大缩小; ③对于复杂设备, 可通过爆炸图分解设备内部结构, 帮助学生了解内部结构原理; 设备从外形可以进行透明化处理, 显示内部构造。

1) 0.4kV低压开关柜认知: 低压开关柜、低压万能断路器、低压刀开关、低压电流互感器、低压电压互感器、铜排、转换开关、电压转换开关等。 **投标文件提供0.4kV低压开关柜内部结构分解的软件界面截图;**

- 2) 仪表与测量: 交流电压表、交流电流表等;
- 3) 主令电器: 按钮开关、旋钮开关等;
- 4) 保护电器: 电流继电器、电压继电器、时间继电器、中间继电器等;
- 5) 常用低压电器: 低压熔断器、指示灯、热继电器、交流接触器等。

(2) 共享型虚拟仿真综合教学云平台

1) 功能概述

①具备人员管理、颗粒化资源存储与发布、仿真资源管理、数据接口管理、数据分析、过程评价管理等功能。

②要求共享型虚拟仿真综合教学云平台具备CASA测试报告, 投标文件提供测试报告复印件加盖公章作为有效的佐证材料。

③具备相关的软件著作权证书, 投标文件提供证书复印件加盖公章作为有效的佐证材料。

2) 用户管理功能: 要求具备多角色权限登录, 并支持后台角色授权。

3) 教务管理功能: 要求平台能实现班级、课程、签到等管理功能; 管理员能管理班级信息; 能分配、修改老师所带的班级, 及学生所在的班级; 能对学生正常、迟到、旷课、请假四个状态考勤记录。

4) 多媒体管理系统: 平台应具备颗粒化资源的管理功能, 教师可自主上传本地文档、PPT、图片、视频、动画等颗粒化资源; 平台应具备远程实训功能, 教师及学生可远程访问资源, 且3D模型应具备网页加载功能, **要求该功能具备自主知识产权, 并提供证明。**

5) 题库管理系统:

①平台应具备理论题库管理功能, 包含单选题、多选题、判断题、问答题等类型题目, 要求支持教师自主导入试题及试题组卷及下发。

②教学考核评价系统: 要求支持学生提交试卷后自动评分功能。

③具备教学考核评价系统软件相关的著作权证书, **投标文件提供证书复印件加盖公章作**

| | | |
|---|---|--|
| ▲ | 4 | 4、实训项目 (1) 供配电系统设备的认识; (2) 开关电器实训; (3) 低压框架断路器、低压塑壳断路器的原理与接线 ; (4) 隔离开关的原理与接线; (5) 手动功率因数补偿、自动功率因数补偿实训; (6) 低压配电线路分级保护实训; (7) 接地保护实训; (8) 低压0.4KV照明系统配电实训; (9) 低压0.4KV动力系统配电实训; (10) 系统各类电气故障设置与排除; (11) 电力控制系统的编程与组态监控; (12) 安全操作规程培训。 |
|---|---|--|

采购包4:

供应商报价不允许超过标的预算

(招单价的) 供应商报价不允许超过标的单价

标的名称: 智能微控制系统开发平台设备采购项目

| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标 |
|------|----|---|
| ▲ | 1 | <p>一、硬件配置:</p> <p>1、系统采用微控制器微处理器多核心方式设计,可以同时协同工作。标准的板载扩展接口及资源,微控制器和微处理器分别可以直接控制板载资源。</p> <p>●2、CortexM4控制计算机,实现ARM嵌入式计算机控制技术的实验教学。Cortex-M4核心板:(可扩展相同接口AVR核心板标配、Cortex-M4核心板标配、2812 DSP核心板、ARM Cortex-A9核心板)基于Cortex-M4内核的STM32F407,主频168MHz;片内1MB的flash,196KB的SRAM。</p> <p>3、底板资源及模块:MiniUSB接口、5V/3.3V供外部使用电源输出端子、一键系统电源3.3V/5V电源切换、2.4G无线通信NRF模块接口、芯片下载ISP接口、10个LED、独立按键模块2*4键盘、4*4矩阵键盘模块实现键盘输入控制密码锁等、高速ADC/DAC模块模拟信号采集转换、DH温湿度传感器、LCD12864/TFT彩屏接口可实现GUI人机交互、动态数码管位选控制译码器、16*16单色LED点阵可显示汉字/数字/字符/图形、静态数码管模块、动态数码管模块、EEPROM模块、RS485双机通信模块、复位模块、RS232模块、USB转TTL模块WIFI/蓝牙模块/GPS模块接口配合APP可实现WIFI/蓝牙无线控制、红外接收模块、IO引脚口全部引出、方便二次开发、ARM仿真器。</p> <p>4、信号源模块:</p> <p>4.1输出波形:阶跃、斜坡、抛物波、正弦波、方波;</p> <p>4.2频率范围:正弦波:0.1Hz~1000Hz,方波:0.01Hz~1000Hz;</p> <p>4.3正弦波电压幅值范围:-10v~+10v;</p> <p>5、开放的模拟实验平台,具有测量与分析仪器单元、可配置模拟对象单元、非线性单元、采样保持单元、运放单元、PWM发生单元、反相器单元、驱动单元、直流电机单元、步进电机单元、温度控制单元。</p> <p>●6、模拟实验平台具有同步锁零控制功能,不能以手动的方式对实验平台的储能元件进行放电。</p> <p>●7、内嵌式控制专用测量与分析仪器:</p> <p>7.1双踪超低频数字存储示波器:具有实时显示、波形回放、游标测量、波形存贮等功能。</p> <p>7.2X_Y测量:将两路测量信号以X_Y坐标的形式显示,具有波形刷新和波形存贮功能。</p> <p>7.3频率特性分析仪:具有半自动扫频测量功能。测量完毕后可立即显示波特图和时域响应波形,同时具有图形保存功能。</p> <p>7.4数字万用表:具有自动量程切换功能,可进行电阻、电容和电压的测量。</p> <p>7.5根轨迹分析:可同时显示传递函数的三个根的轨迹,在对象改变时,根轨迹可实时变化。</p> <p>●8、可配置模拟对象单元:具有双通道可配置模拟对象,每通道最高可配置成四阶模拟系统;支持基于电路图或传递函数方式设计对象系统。</p> <p>9、控制系统:采用i5-12400 ≥6核控制、存储器容量16GB、数据存储容量256GB+1TB HDD、23英寸LED显示。</p> |

| | | |
|---|---|--|
| ▲ | 2 | <p>二、软件配置：</p> <p>1、Linux3.0、Android4.0、Linux3.14（新Linux操作系统移植）、uC/OS-III、TinyOS。</p> <p>2、移植uboot-201301实验、Linux内核编译实验、以太网卡驱动移植（网络驱动开发实验）、USB驱动移植、SD卡驱动移植、根文件系统开发实验、Ramdisk文件系统制作实验。</p> <p>3、Linux驱动部分：按键驱动实验、温度传感器驱动实验、LED驱动实验、PWM驱动、SPI驱动开发、CAN总线通信、LED驱动、PWM驱动、ADC驱动、看门狗驱动、键盘中断驱动、摄像头采集、IIC驱动开发、Linux的蜂鸣器实验、Linux温度传感器实验、Linux红外传感器实验、Linux光照传感器实验、Linux继电器实验、Linux酒精传感器实验、Linux烟雾传感器实验、Linux电机控制、Linux点阵16x16 LED汉字显示实验。</p> <p>●4、具有64位Windows下运行的视窗式调试环境，支持源语言调试，可选择使用汇编语言和C语言源语言级编程和调试。具有单步、跳过、断点、连续、变量跟踪等调试手段。</p> <p>5、调试环境除支持源语言级程序调试外，还提供命令行调试窗口，支持DOS环境下的DEBUG调试功能。</p> <p>●6、具有控制专用测量与分析仪器环境，包括双踪超低频数字存储示波器、频率特性分析仪、数字万用表、X_Y测量、根轨迹分析。</p> <p>●7、配置有控制台功能：支持具有人机交互接口的计算机控制技术实验，可实现对控制系统的现场监控和跟踪调试。</p> <p>8、Android底层开发部分：Android4.0环境配置实验、Android文件系统制作实验、Android4.0镜像烧写实验、Android4.0编译实验、Android UART通讯实验、Android HAL LED点灯实验、Android4.0的蜂鸣器实验、Android 温度传感器实验。</p> |
| ▲ | 3 | <p>三、实验内容：</p> <p>KEIL 环境安装、LED流水灯、8位LED数码实验、蜂鸣器实验、按键检测实验、输入捕获实验、EXIT外部按键中断实验、串口实验、EEPROM实验、 SysTick定时器实验、读写NOR_FLASH 实验、IR红外接收实验、GPS模块实验、直流电机实验、步进电机实验、RS485双机通信模块实验、光强采集实验、温度采集实验、光电门传感器实验、继电器实验、蜂鸣器实验、uC/OS-III移植实验、uC/OS-III单任务实验、uC/OS-III多任务实验、uC/OS-III信号量实验、Android底层开发实验、过程通道和数据采集处理、开环系统的数字程序控制，数字PID闭环控制、数字调节器直接设计方法、智能控制技术实验、控制系统应用实验、CAN总线应用实验、线性系统的时域分析、线性系统的根轨迹分析、线性系统的频率响应分析、非线性系统的相平面分析、离散系统的稳定性分析与校正、线性系统的状态空间分析、模拟PID闭环温度控制系统的设计和实现、模拟直流电机闭环调速控制系统设计和实现。</p> |
| ▲ | 4 | <p>四、配套资料：</p> <p>提供纸质版实验指导书；电子版教程资源，如《嵌入式驱动开发教程》 《嵌入式系统开发教程》 《嵌入式系统原理设计》至少提供50个教学实验例程；同时提供视频教程约500分钟。</p> |

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30日

采购包2：

自合同签订之日起30日

采购包3：

自合同签订之日起30日

采购包4：

自合同签订之日起30日

3.4.2 交货地点

采购包1：

指定地点（西安建筑科技大学）

采购包2：

指定地点（西安建筑科技大学）

采购包3:

指定地点（西安建筑科技大学）

采购包4:

指定地点（西安建筑科技大学）

3.4.3支付方式

采购包1:

一次付清

采购包2:

一次付清

采购包3:

一次付清

采购包4:

一次付清

3.4.4支付约定

采购包1: 付款条件说明: 货到调试完成, 验收合格, 达到付款条件起 30 日, 支付合同总金额的 100.00%。

采购包2: 付款条件说明: 货到调试完成, 验收合格, 达到付款条件起 30 日, 支付合同总金额的 100.00%。

采购包3: 付款条件说明: 货到调试完成, 验收合格, 达到付款条件起 30 日, 支付合同总金额的 100.00%。

采购包4: 付款条件说明: 货到调试完成, 验收合格, 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:

各项技术指标满足或优于招标文件

采购包2:

各项技术指标满足或优于招标文件

采购包3:

各项技术指标满足或优于招标文件

采购包4:

各项技术指标满足或优于招标文件

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。

采购包2:

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。

采购包3:

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。

采购包4:

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:

验收合格后一年

采购包2:

验收合格后一年

采购包3:

验收合格后一年

采购包4:

验收合格后一年

3.4.8违约责任与解决争议的方法

采购包1:

仲裁

采购包2:

仲裁

采购包3:

仲裁

采购包4:

仲裁

3.5其他要求

1、落实政府采购政策需满足的资格要求：（1）财政部、国家发展和改革委员会关于印发《节能产品政府采购实施意见》的通知（财库[2004]185号）；（2）财政部、国家环保总局联合印发《关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库[2006]90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，以财库〔2019〕9号为准；（4）财政部、工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知(财库〔2020〕46号)；（5）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)；（6）财政部、民政部、中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知（财库〔2017〕141号）；（7）《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）；（8）《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）；（9）如有最新颁布的政府采购政策，按最新的文件执行。2、本项目“兼投不兼中”，供应商可参与多个合同包投标，但最终仅能中标一个合同包。若所投合同包大于等于两个，且经评审中标候选人排名均为第一，则根据合同包序号确定排名，序号靠前的合同包为第一中标候选人。3、为顺利推进政府采购电子化交易平台试点应用工作，供应商需要在线提交所有通过电子化交易平台实施的政府采购项目的投标文件，同时，线下提交投标文件正本壹份、副本叁套、电子版壹套（U盘一套标明供应商名称，随正本密封）。若电子投标文件与纸质投标文件不一致的，以纸质投标文件为准；若正本和副本不符，以正本为准。线下开评标时间：2022年11月10日 09时30分00秒（北京时间）；线下开评标地点：西安市高新区高新四路1号高科广场A座5楼0503第三会议室。4、评审演示环节现场仅提供投影设备，其余所需软硬件均由供应商自行准备。

第四章 资格审查

资格审查由西安建筑科技大学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上传相应证明文件并进行电子签章。 | 投标函 供应商一般资格要求 投标文件封面 |
| 2 | 供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料； | 供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。 | 投标人应提交的相关资格证明材料 |
| 3 | 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。 | 供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。 | 投标函 |

采购包2：

| 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上传相应证明文件并进行电子签章。 | 投标函 供应商一般资格要求 投标文件封面 |
| 2 | 供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料； | 供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。 | 投标人应提交的相关资格证明材料 |
| 3 | 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。 | 供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。 | 投标函 |

采购包3：

| 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上传相应证明文件并进行电子签章。 | 投标函 供应商一般资格要求 投标文件封面 |
| 2 | 供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料； | 供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。 | 投标人应提交的相关资格证明材料 |
| 3 | 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。 | 供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。 | 投标函 |

采购包4:

| 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上传相应证明文件并进行电子签章。 | 投标函 供应商一般资格要求 投标文件封面 |
| 2 | 供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料； | 供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。 | 投标人应提交的相关资格证明材料 |
| 3 | 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。 | 供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。 | 投标函 |

4.2特殊资格审查

采购包1:

| 序号 | 资格审查要求概况 | 评审点具体描述 | 关联格式 |
|----|------------|---|-----------|
| 1 | 本项目的特定资格要求 | 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。本项目不接受联合体投标，不得分包、转包。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。 | 供应商特定资格要求 |

采购包2:

| 序号 | 资格审查要求概况 | 评审点具体描述 | 关联格式 |
|----|------------|---|-----------|
| 1 | 本项目的特定资格要求 | 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。本项目不接受联合体投标，不得分包、转包。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。 | 供应商特定资格要求 |

采购包3:

| 序号 | 资格审查要求概况 | 评审点具体描述 | 关联格式 |
|----|------------|---|-----------|
| 1 | 本项目的特定资格要求 | 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。本项目不接受联合体投标，不得分包、转包。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。 | 供应商特定资格要求 |

采购包4:

| 序号 | 资格审查要求概况 | 评审点具体描述 | 关联格式 |
|----|------------|---|-----------|
| 1 | 本项目的特定资格要求 | 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。本项目不接受联合体投标，不得分包、转包。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。 | 供应商特定资格要求 |

4.3落实政府采购政策资格审查

采购包1:

| 序号 | 资格审查要求概况 | 评审点具体描述 | 关联格式 |
|----|-------------------|---|-------------------------------|
| 1 | 本项目为非专门面向中小企业采购项目 | (1) 财政部、工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知(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) 财政部、民政部、中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知(财库(2017)141号)。供应商应提交中小企业声明函、监狱企业的证明文件、残疾人福利性单位声明函。 | 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 |

采购包2:

| 序号 | 资格审查要求概况 | 评审点具体描述 | 关联格式 |
|----|-------------------|---|-------------------------------|
| 1 | 本项目为非专门面向中小企业采购项目 | (1) 财政部、工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知(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) 财政部、民政部、中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知(财库(2017)141号)。供应商应提交中小企业声明函、监狱企业的证明文件、残疾人福利性单位声明函。 | 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 |

采购包3:

| 序号 | 资格审查要求概况 | 评审点具体描述 | 关联格式 |
|----|-------------------|---|-------------------------------|
| 1 | 本项目为非专门面向中小企业采购项目 | (1) 财政部、工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知(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) 财政部、民政部、中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知(财库(2017)141号)。供应商应提交中小企业声明函、监狱企业的证明文件、残疾人福利性单位声明函。 | 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 |

采购包4:

| 序号 | 资格审查要求概况 | 评审点具体描述 | 关联格式 |
|----|-------------------|--|--------------------------------------|
| 1 | 本项目为非专门面向中小企业采购项目 | <p>(1) 财政部、工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知(财库〔2020〕46号)；</p> <p>(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)；</p> <p>(3) 财政部、民政部、中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知（财库〔2017〕141号）。供应商应提交中小企业声明函、监狱企业的证明文件、残疾人福利性单位声明函。</p> | <p>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</p> |

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工作规程（修订）》等法律法规，结合采购项目特点制定本评标办法。

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

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

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

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

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

5.2 评标委员会

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

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

三、评标委员会成员获取解密后的投标文件，开展评标活动。出现应当回避的情形时，评标委员会成员应当主动回避；代理机构按规定申请补充抽取评审专家；无法及时补充抽取的，采购人或者代理机构应当封存供应商投标文件，按规定重新组建评标委员会，解封投标文件后，开展评标活动。

四、评标委员会按照招标文件规定的评标程序、评标方法和标准进行评标，并独立履行下列职责：

- （一）熟悉和理解招标文件；
- （二）审查供应商投标文件等是否满足招标文件要求，并作出评价；
- （三）根据需要要求采购组织单位对招标文件作出解释；根据需要要求供应商对投标文件有关事项作出澄清、说明或者更正；
- （四）推荐中标候选供应商，或者受采购人委托确定中标供应商；
- （五）起草评标报告并进行签署；
- （六）向采购组织单位、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评审工作的行为
- （七）法律、法规和规章规定的其他职责。

5.3 评标方法

采购包1：综合评分法

采购包2：综合评分法

采购包3：综合评分法

采购包4：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）投标文件的有效性：报价有效，方案唯一；（2）投标文件的完整性：交货期、付款方式、质保期满足招标文件要求。 | 开标一览表 产品技术参数表 商务应答表 标的清单 技术及实施方案 |

采购包2：

| 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）投标文件的有效性：报价有效，方案唯一；（2）投标文件的完整性：交货期、付款方式、质保期满足招标文件要求。 | 开标一览表 产品技术参数表 商务应答表 标的清单 技术及实施方案 |

采购包3：

| 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）投标文件的有效性：报价有效，方案唯一；（2）投标文件的完整性：交货期、付款方式、质保期满足招标文件要求。 | 开标一览表 产品技术参数表 商务应答表 标的清单 技术及实施方案 |

采购包4:

| 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）投标文件的有效性：报价有效，方案唯一；（2）投标文件的完整性：交货期、付款方式、质保期满足招标文件要求。 | 开标一览表 产品技术参数表 商务应答表 标的清单 技术及实施方案 |

以上实质性要求全部响应并满足采购需求的，则通过符合性审查；如有任意一项未响应或不满足采购需求的，则按无效投标文件处理。如果评标委员会认为投标人有任意一项不通过的，应在符合性审查表中载明不通过的具体原因。

5.4.3解释、澄清有关问题

一、评标过程中，评标委员会认为招标文件有关事项表述不明确或需要说明的，可以提请代理机构书面解释。代理机构的解释不得改变招标文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及投标人权益的以有利于投标人的原则进行解释。

二、对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当要求投标人作出必要的澄清、说明或更正，并给予投标人必要的反馈时间。投标人应当按评标委员会的要求进行澄清、说明或者更正。投标人的澄清、说明或者更正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清、说明或者更正不影响投标文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料是投标文件的组成部分。

三、投标人的澄清、说明或者更正需进行电子签章，应当不超出投标文件的范围、不实质性改变投标文件的内容、不影响投标人的公平竞争、不导致投标文件从不响应招标文件变为响应招标文件的条件。下列内容不得澄清：

- （一）投标人投标文件中不响应招标文件规定的技术参数指标和商务应答；
- （二）投标人投标文件中未提供的证明其是否符合招标文件资格、符合性规定要求的相关材料。
- （三）投标人投标文件中的材料因印刷、影印等不清晰而难以辨认的。

四、投标文件报价出现下列情况的，按以下原则处理：

- （一）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- （二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；
- （三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表总价为准，并修改单价；
- （四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

五、对不同语言文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

六、代理机构宣布评标结束前，投标人应通过项目电子化交易系统随时关注评标消息提示，及时响应评标委员会发出的澄清、说明或更正要求。投标人未能及时响应的，自行承担不利后果。

评标委员会应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

5.4.4比较与评价

评标委员会应当按照招标文件规定的评标细则及标准，对符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较和评价。

5.4.5复核

评分汇总结束后，评标委员会应当进行复核，对拟推荐为中标候选供应商、报价最低、投标文件被认定为无效等进行重点复核。

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

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

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

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

5.4.6确定中标候选人名单

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

采购包2：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。

采购包3：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。

采购包4：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 |
| | 技术要求 | 所投产品内容齐全，功能齐全、数量准确，产品选型、规格型号、配套设施符合采购需求，附有相关技术材料（出具的相应功能证明材料，包括但不限于产品的检测报告、彩页、官网和功能截图、技术白皮书以及采购需求中要求提供的响应佐证材料等），整体表述一致，完全满足或优于采购要求的得25分，每出现一条负偏离扣1分，扣完为止。所有产品完全复制招标文件技术指标要求的，扣5分。未提供不计分。 | 25.00 | 客观 | 产品技术参数表 技术及实施方案 |

| | | | | | |
|------|------|--|-------|----|--------------------|
| 详细评审 | 方案 | <p>1、实施方案：具有合理的项目实施方案，包含但不限于备货、供货进度、质量保证、安装、检测、调试等措施，保证按时完成交付使用。满分9分。1) 方案全面、详细，剪对性强，可行性高，计6.1-9分； 2) 方案较全面较详细，剪对性较强、可行性较高，计3.1-6分； 3) 方案内容一般，剪对性、可行性一般，计0.1-3分。2、安全保障：针对本项目提供具体可行的安全保障、应急处理措施。满分6分。1) 措施内容全面、详细，剪对性强，可行性高，计4.1-6分； 2) 措施内容较全面、剪对性较强、可行性较高，计2.1-4分； 3) 措施内容一般，剪对性、可行性一般，计0.1-2分。3、团队组织架构：针对本项目提供满足采购需求的组织团队。满分5分。1) 具有健全的组织架构，拟派项目团队专业齐全，剪对能力强，剪对丰富，人员充足，项目负责人剪对丰富，满足采购需求，计4.1-5分； 2) 具有较健全的组织架构，拟派项目团队专业较齐全，剪对能力较强，剪对较丰富，人员较充足，满足采购需求，计2.1-4分； 3、拟派项目团队人员专业水平一般，人员数量基本满足采购需求，计0.1-2分； 以上未提供不计分。</p> | 20.00 | 主观 | 产品技术参数表 技术及实施方案 |
| | 现场演示 | <p>供应商根据采购需求中要求现场演示内容进行综合评审，共五项演示内容。演示时间不超过10分钟。每项演示内容计0.1-2分，满分10分。未提供不计分。备注：演示现场仅提供投影设备，其余所需软硬件均由供应商自行准备。</p> | 10.00 | 主观 | 产品技术参数表 技术及实施方案 |

| | | | | | |
|-----|---------|--|-------|----|------------------------|
| | 售后服务及培训 | <p>1、针对本项目提供具体可行的售后服务方案。满分5分。（1）完全满足本项目整体售后要求，有详细完整的售后服务方案、高效的售后时限保证措施、售后服务团队人员岗位齐全，计4.1-5分；（2）基本满足本项目整体质保要求，售后服务方案及售后时限保证措施基本合理、售后服务团队人员岗位基本齐全，计2.1-4分；（3）售后服务方案及售后时限保证措施一般、有售后服务人员，计0.1-2分。</p> <p>2、针对本项目具有可行的技术培训方案，培训采购人指定的技术人员和管理人员，制定培训课程计划表，列出每种培训的地点和时间，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。确保培训后的人员应能熟练操作，了解产品结构、工作原理，并能排除一般故障。满分5分。（1）方案详细可行、针对性强，计4.1-5分；（2）方案基本可行，计2.1-4分；（3）方案可行性一般，针对性一般，计0.1-2分。未提供不计分。</p> | 10.00 | 主观 | 产品技术参数表 技术及实施方案 |
| | 业绩 | <p>供应商提供2020年1月1日-至今类似项目业绩，以合同签订日期为准，每提供1份计0.5分，满分5分。未提供不计分。（提供合同复印件加盖公章并装订在投标文件中）。</p> | 5.00 | 客观 | 业绩 |
| 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，其价格分为满分。 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）*30 注： 1、计算分数时四舍五入取小数点后两位； 2、落实政府采购政策：若供应商为小微企业、监狱企业、残疾人福利企业价格扣除后为最低价格，则此价格作为基准价。</p> | 30.00 | 客观 | 分项报价表 开标一览表 标的清单 |

价格扣除

| 序号 | 情形 | 适用对象 | 比例 | 说明 | 关联格式 |
|----|-----------------------|--------------------|--------|---|-------------------------------------|
| 1 | 小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位 | 投标人或联合体成员均为小型、微型企业 | 10.00% | 对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。 | 开标一览表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件 |

采购包2:

| 评审因素 | | 评审标准 | | | |
|--------|-----|--------------------------|----|-------|------|
| 分值构成 | | 详细评审70.00分 报价得分30.00分 | | | |
| 评审因素分类 | 评审项 | 详细描述 | 分值 | 客观/主观 | 关联格式 |

| | | | | | |
|--|------|---|-------|----|--------------------|
| | 技术要求 | <p>采购需求中●条款为重要技术参数，●条款中技术内容齐全，功能齐全、数量准确，产品选型、规格型号、配套设施符合招标文件要求，整体表述一致，满足采购要求的，每项计2分，共6分；出现一条正偏离每项加1分，满分9分；出现一条负偏离扣1分，扣完为止。采购需求中非●条款，技术内容齐全，功能齐全、数量准确，产品选型、规格型号、配套设施符合招标文件要求，附有相关技术材料（出具的相应功能证明材料，包括但不限于产品的检测报告、彩页、官网和功能截图、技术白皮书等），整体表述一致，满足采购要求的，计12分。出现一条正偏离每项加0.5分，满分4分；出现一条负偏离扣0.5分，扣完为止。所有产品完全复制招标文件技术指标要求的，扣5分。未提供不计分。</p> | 25.00 | 客观 | 产品技术参数表 技术及实施方案 |
|--|------|---|-------|----|--------------------|

| | | | | | |
|------|------|---|-------|----|--------------------|
| 详细评审 | 方案 | <p>1、实施方案：具有合理的项目实施方案，包含但不限于备货、供货进度、质量保证、安装、检测、调试等措施，保证按时完成交付使用。满分10分。1) 方案全面、详细，针对性强，可行性高，计8.1-10分； 2) 方案较全面较详细，针对性较强、可行性较高，计4.1-8分； 3) 方案内容一般，针对性、可行性一般，计0.1-4分。</p> <p>2、安全保障：针对本项目提供具体可行的安全保障、应急处理措施。满分3分。1) 措施内容全面、详细，针对性强，可行性高，计2.1-3分； 2) 措施内容一般，针对性、可行性一般，计0.1-2分。</p> <p>3、团队组织架构：提供满足采购需求的组织团队。满分3分。1) 具有健全的组织架构，拟派项目团队专业齐全，专业能力强，经验丰富，人员充足，项目负责人经验丰富，满足采购需求，计2.1-3分； 2) 拟派项目团队人员专业水平一般，人员数量基本满足采购需求，计0.1-2分； 以上未提供不计分。</p> | 16.00 | 主观 | 产品技术参数表 技术及实施方案 |
| | 履约能力 | <p>提供所投产品供货渠道相关证明，以及授权、软著、知识产权等相关技术资料。包含但不限于出具的相应功能证明材料，产品的检测报告、彩页、官网和功能截图、技术白皮书、采购需求中要求提供的响应佐证材料等) 根据供应商提供资料情况综合评审。满分5分。1) 资料准备充分，完全满足采购需求计3.1-5分； 2) 提供资料一般，不够全面，计0.1-3分。未提供不计分。</p> | 5.00 | 主观 | 产品技术参数表 技术及实施方案 |

| | | | | |
|---------|---|-------|----|--------------------|
| 现场演示 | <p>供应商根据采购需求中要求现场演示内容进行综合评审，共三项演示内容。演示时间不超过15分钟。</p> <p>每项演示内容计0.1-3分，满分9分。未提供不计分。备注：演示现场仅提供投影设备，其余所需软硬件均由供应商自行准备。</p> | 9.00 | 主观 | 产品技术参数表 技术及实施方案 |
| 售后服务及培训 | <p>1、针对本项目提供具体可行的售后服务方案。满分5分。1) 完全满足本项目整体售后要求，有详细完整的售后服务方案、高效的售后时限保证措施、售后服务团队人员岗位齐全，计4.1-5分； 2) 基本满足本项目整体质保要求，售后服务方案及售后时限保证措施基本合理、售后服务团队人员岗位基本齐全，计2.1-4分； 3) 售后服务方案及售后时限保证措施一般、有售后服务人员，计0.1-2分。 2、针对本项目具有可行的技术培训方案，培训采购人指定的技术人员和管理人员，制定培训课程计划表，列出每种培训的地点和时间，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。确保培训后的人员应能熟练操作，了解产品结构、工作原理，并能排除一般故障。满分5分。1) 方案详细可行、针对性强，计4.1-5分； 2) 方案基本可行，计2.1-4分； 3) 方案可行性一般，针对性一般，计0.1-2分。未提供不计分。</p> | 10.00 | 主观 | 产品技术参数表 技术及实施方案 |
| 业绩 | <p>供应商提供2020年1月1日-至今类似项目业绩，以合同签订日期为准，每提供1份计0.5分，满分5分。未提供不计分。（提供合同复印件加盖公章并装订在投标文件中）。</p> | 5.00 | 客观 | 业绩 |

| | | | | | |
|-----|-----|--|-------|----|------------------------|
| 价格分 | 价格分 | 实质性满足招标文件要求实质性要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。投标报价得分=（评标基准价/投标报价）*30注：1、计算分数时四舍五入取小数点后两位；2、落实政府采购政策：若供应商为小微企业、监狱企业、残疾人福利企业价格扣除后为最低价格，则此价格作为基准价。 | 30.00 | 客观 | 分项报价表 开标一览表 标的清单 |
|-----|-----|--|-------|----|------------------------|

价格扣除

| 序号 | 情形 | 适用对象 | 比例 | 说明 | 关联格式 |
|----|-----------------------|--------------------|--------|--|-------------------------------------|
| 1 | 小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位 | 投标人或联合体成员均为小型、微型企业 | 10.00% | 对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除 | 开标一览表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件 |

采购包3:

| 评审因素 | 评审标准 |
|------|--------------------------|
| 分值构成 | 详细评审70.00分 报价得分30.00分 |

| 评审因素分类 | 评审项 | 详细描述 | 分值 | 客观/主观 | 关联格式 |
|--------|------|---|-------|-------|----------------------------|
| | 技术要求 | <p>所投产品内容齐全，功能齐全、数量准确，产品选型、规格型号、配套设施符合采购需求，附有相关技术材料（出具的相应功能证明材料，包括但不限于产品的检测报告、彩页、官网和功能截图、技术白皮书以及采购需求中要求提供的响应佐证材料等），整体表述一致，完全满足或优于采购要求的得25分，每出现一条负偏离扣1分，扣完为止。所有产品完全复制招标文件技术指标要求的，扣5分。未提供不计分。</p> | 25.00 | 客观 | <p>产品技术参数表 技术及实施方案</p> |

| | | | | | |
|------|----|---|-------|----|--------------------|
| 详细评审 | 方案 | <p>1、实施方案：具有合理的项目实施方案，包含但不限于备货、供货进度、质量保证、安装、检测、调试等措施，保证按时完成交付使用。满分9分。1) 方案全面、详细，针对性强，可行性高，计6.1-9分； 2) 方案较全面较详细，针对性较强、可行性较高，计3.1-6分； 3) 方案内容一般，针对性、可行性一般，计0.1-3分。</p> <p>2、安全保障：针对本项目提供具体可行的安全保障、应急处理措施。满分6分。1) 措施内容全面、详细，针对性强，可行性高，计4.1-6分； 2) 措施内容较全面、针对性较强、可行性较高，计2.1-4分； 3) 措施内容一般，针对性、可行性一般，计0.1-2分。</p> <p>3、团队组织架构：针对本项目提供满足采购需求的组织团队。满分5分。1) 具有健全的组织架构，拟派项目团队专业齐全，专业能力强，经验丰富，人员充足，项目负责人经验丰富，满足采购需求，计4.1-5分； 2) 具有较健全的组织架构，拟派项目团队专业较齐全，专业能力较强，经验较丰富，人员较充足，满足采购需求，计2.1-4分； 3) 拟派项目团队人员专业水平一般，人员数量基本满足采购需求，计0.1-2分； 以上未提供不计分。</p> | 20.00 | 主观 | 产品技术参数表 技术及实施方案 |
|------|----|---|-------|----|--------------------|

| | | | | |
|---------|--|-------|----|--------------------|
| 履约能力 | <p>提供所投产品供货渠道相关证明，以及授权、软著、知识产权等相关技术资料。包含且不限于出具的相应功能证明材料，产品的检测报告、彩页、官网和功能截图、技术白皮书、采购需求中要求提供的响应佐证材料等）根据供应商提供资料情况综合评审。满分5分。资料准备充分，完全满足采购需求计3.1-5分；提供资料一般，不够全面，计0.1-3分。未提供不计分。</p> | 5.00 | 主观 | 产品技术参数表 技术及实施方案 |
| 售后服务及培训 | <p>1、针对本项目提供具体可行的售后服务方案。满分5分。1）完全满足本项目整体售后要求，有详细完整的售后服务方案、高效的售后时限保证措施、售后服务团队人员岗位齐全，计4.1-5分；2）基本满足本项目整体质保要求，售后服务方案及售后时限保证措施基本合理、售后服务团队人员岗位基本齐全，计2.1-4分；3）售后服务方案及售后时限保证措施一般、有售后服务人员，计0.1-2分。2、针对本项目具有可行的技术培训方案，培训采购人指定的技术人员和管理人员，制定培训课程计划表，列出每种培训的地点和时间，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。确保培训后的人员应能熟练操作，了解产品结构、工作原理，并能排除一般故障。满分5分。1）方案详细可行、针对性强，计4.1-5分；2）方案基本可行，计2.1-4分；3）方案可行性一般，针对性一般，计0.1-2分。未提供不计分。</p> | 10.00 | 主观 | 产品技术参数表 技术及实施方案 |

| | | | | | |
|-----|-----|--|-------|----|------------------------|
| | 业绩 | 供应商提供2020年1月1日-至今类似项目业绩，以合同签订日期为准，每提供1份计1分，满分10分。未提供不计分。（提供合同复印件加盖公章并装订在投标文件中）。 | 10.00 | 客观 | 业绩 |
| 价格分 | 价格分 | 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，其价格分为满分。 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）*30 注： 1、计算分数时四舍五入取小数点后两位； 2、落实政府采购政策：若供应商为小微企业、监狱企业、残疾人福利企业价格扣除后为最低价格，则此价格作为基准价。 | 30.00 | 客观 | 分项报价表 开标一览表 标的清单 |

价格扣除

| 序号 | 情形 | 适用对象 | 比例 | 说明 | 关联格式 |
|----|-----------------------|--------------------|--------|--|-------------------------------------|
| 1 | 小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位 | 投标人或联合体成员均为小型、微型企业 | 10.00% | 对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除 | 开标一览表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件 |

采购包4：

| 评审因素 | | 评审标准 | | | |
|--------|------|--|-------|-------|--------------------|
| 分值构成 | | 详细评审70.00分 报价得分30.00分 | | | |
| 评审因素分类 | 评审项 | 详细描述 | 分值 | 客观/主观 | 关联格式 |
| | 技术要求 | <p>1、采购需求中●条款为重要技术参数，●条款中技术内容齐全，功能齐全、数量准确，产品选型、规格型号、配套设施符合招标文件要求，整体表述一致，满足采购要求的，每项计1分，共7分；出现一条正偏离每项加1分，最多加3分。满分10分；出现一条负偏离扣1分，扣完为止。</p> <p>2、采购需求中非●条款，技术内容齐全，功能齐全、数量准确，产品选型、规格型号、配套设施符合招标文件要求，附有相关技术材料（出具的相应功能证明材料，包括但不限于产品的检测报告、彩页、官网和功能截图、技术白皮书等），整体表述一致，满足采购要求的，计12分。出现一条正偏离每项加0.5分，满分3分；出现一条负偏离扣0.5分，扣完为止。</p> <p>所有产品完全复制招标文件技术指标要求的，扣5分。未提供不计分。</p> | 25.00 | 客观 | 产品技术参数表 技术及实施方案 |

| | | | | | |
|------|----|---|-------|----|--------------------|
| 详细评审 | 方案 | <p>1、实施方案：具有合理的项目实施方案，包含但不限于备货、供货进度、质量保证、安装、检测、调试等措施，保证按时完成交付使用。满分9分。1) 方案全面、详细，针对性强，可行性高，计6.1-9分； 2) 方案较全面较详细，针对性较强、可行性较高，计3.1-6分； 3) 方案内容一般，针对性、可行性一般，计0.1-3分。</p> <p>2、安全保障：针对本项目提供具体可行的安全保障、应急处理措施。满分6分。1) 措施内容全面、详细，针对性强，可行性高，计4.1-6分； 2) 措施内容较全面、针对性较强、可行性较高，计2.1-4分； 3) 措施内容一般，针对性、可行性一般，计0.1-2分。</p> <p>3、团队组织架构：针对本项目提供满足采购需求的组织团队。满分5分。1) 具有健全的组织架构，拟派项目团队专业齐全，专业能力强，经验丰富，人员充足，项目负责人经验丰富，满足采购需求，计4.1-5分； 2) 具有较健全的组织架构，拟派项目团队专业较齐全，专业能力较强，经验较丰富，人员较充足，满足采购需求，计2.1-4分； 3) 拟派项目团队人员专业水平一般，人员数量基本满足采购需求，计0.1-2分； 以上未提供不计分。</p> | 20.00 | 主观 | 产品技术参数表 技术及实施方案 |
|------|----|---|-------|----|--------------------|

| | | | | |
|---------|--|-------|----|--------------------|
| 售后服务及培训 | <p>1、针对本项目提供具体可行的售后服务方案。满分5分。1) 完全满足本项目整体售后要求，有详细完整的售后服务方案、高效的售后时限保证措施、售后服务团队人员岗位齐全，计4.1-5分；2) 基本满足本项目整体质保要求，售后服务方案及售后时限保证措施基本合理、售后服务团队人员岗位基本齐全，计2.1-4分；3) 售后服务方案及售后时限保证措施一般、有售后服务人员，计0.1-2分。2、针对本项目具有可行的技术培训方案，培训采购人指定的技术人员和管理人员，制定培训课程计划表，列出每种培训的地点和时间，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。确保培训后的人员应能熟练操作，了解产品结构、工作原理，并能排除一般故障。满分5分。1) 方案详细可行、针对性强，计4.1-5分；2) 方案基本可行，计2.1-4分；3) 方案可行性一般，针对性一般，计0.1-2分。未提供不计分。</p> | 10.00 | 主观 | 产品技术参数表 技术及实施方案 |
| 履约能力 | <p>提供所投产品供货渠道相关证明，包含且不限于出具的相应功能证明材料，产品的检测报告、彩页、官网和功能截图、技术白皮书等) 1) 根据供应商提供资料情况综合评审。满分5分。2) 资料准备充分，完全满足采购需求计3.1-5分；3) 提供资料一般，不够全面，计0.1-3分。未提供不计分。</p> | 5.00 | 主观 | 产品技术参数表 技术及实施方案 |
| 业绩 | <p>供应商提供2020年1月1日-至今类似项目业绩，以合同签订日期为准，每提供1份计1分，满分10分。未提供不计分。(提供合同复印件加盖公章并装订在投标文件中)。</p> | 10.00 | 客观 | 业绩 |

| | | | | | |
|-----|-----|--|-------|----|------------------------|
| 价格分 | 价格分 | 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，其价格分为满分。 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）*30 注： 1、计算分数时四舍五入取小数点后两位； 2、落实政府采购政策：若供应商为小微企业、监狱企业、残疾人福利企业价格扣除后为最低价格，则此价格作为基准价。 | 30.00 | 客观 | 分项报价表 开标一览表 标的清单 |
|-----|-----|--|-------|----|------------------------|

价格扣除

| 序号 | 情形 | 适用对象 | 比例 | 说明 | 关联格式 |
|----|-----------------------|--------------------|--------|--|-------------------------------------|
| 1 | 小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位 | 投标人或联合体成员均为小型、微型企业 | 10.00% | 对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除 | 开标一览表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 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: 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: 业绩

详见附件: 投标人应提交的相关资格证明材料

详见附件: 技术及实施方案

详见附件: 供应商特定资格要求

详见附件: 分项报价表

采购包2:

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

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: 业绩

详见附件: 投标人应提交的相关资格证明材料

详见附件: 技术及实施方案

详见附件: 供应商特定资格要求

详见附件: 分项报价表

采购包3:

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

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：业绩

详见附件：投标人应提交的相关资格证明材料

详见附件：技术及实施方案

详见附件：供应商特定资格要求

详见附件：分项报价表

采购包4：

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

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：业绩

详见附件：投标人应提交的相关资格证明材料

详见附件：技术及实施方案

详见附件：供应商特定资格要求

详见附件：分项报价表

第七章 拟签订合同文本

详见附件：第7章 拟签订合同文本.docx

