

# 招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称：网络技术专业实训室建设

采购项目编号：**HTFZ20251009**

西北工业学校

陕西汇通招标发展有限公司共同编制

**2025年10月21日**

# 第一章 投标邀请

陕西汇通招标发展有限公司（以下简称“代理机构”）受西北工业学校委托，拟对网络技术专业实训室建设进行国内公开招标，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：HTFZ20251009

## 二、采购项目名称：网络技术专业实训室建设

## 三、招标项目简介

西北工业学校网络技术专业实训室建设项目，1项，具体内容详见招标文件第三章。

## 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、有效的主体资格证明：具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，并出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明。

2、财务状况报告：提供2024年度经审计的财务报告（包括“四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注，成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前六个月内银行出具的资信证明。（以上两种形式的资料提供任何一种即可）

3、税收缴纳证明：提供2024年9月至今已缴纳至少一个月的依法缴纳税款的相关凭据（时间以税款所属日期为准），凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章。依法免税或无须缴纳税款的投标人，应提供相关证明文件。

4、社会保障资金缴纳证明：提供2024年9月至今已缴存的至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料。

5、书面声明：参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录，以及未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明。本项目拒绝被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为的投标人参与。

6、承诺函：提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函。

7、法定代表人授权书：法定代表人授权书及被授权人身份证明。（法定代表人直接投标只须提供其身份证明）

## 五、电子化采购相关事项

本项目实行电子化采购，使用的电子化交易系统为：陕西省政府采购综合管理平台的项目电子化交易系统（以下简称“项目电子化交易系统”），登录方式及地址：通过陕西省政府采购网（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）首页供应商用户登录陕西省政府采购综合管理平台（以下简称“政府采购平台”），进入项目电子化交易系统。供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

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

（二）供应商应当使用纳入陕西省政府采购综合管理平台数字证书互认范围的数字证书及签章（以下简称“互认的证书及签

章”)进行系统操作。供应商使用互认的证书及签章登录政府采购平台进行的一切操作和资料传递,以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的电子数据,均属于供应商真实意思表示,由供应商对其系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

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

供应商应当加强互认的证书及签章日常校验和妥善保管,确保在参加采购活动期间互认的证书及签章能够正常使用;供应商应当严格互认的证书及签章的内部授权管理,防止非授权操作。

(三) 供应商应当自行准备电子化采购所需的计算机终端、软硬件及网络环境,承担因准备不足产生的不利后果。

(四) 政府采购平台技术支持:

在线客服:通过陕西省政府采购网-在线客服进行咨询

技术服务电话:029-96702

CA及签章服务:通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务进行查询

## 六、招标文件获取时间、方式及地址

(一) 招标文件获取时间:详见采购公告

(二) 在招标文件获取开始前,采购人或代理机构将本项目招标文件上传至项目电子化交易系统,向供应商提供。供应商通过项目电子化交易系统获取招标文件。成功获取招标文件的,供应商将收到已获取招标文件的回执函。未成功获取招标文件的供应商,不得参与本次采购活动,不得对招标文件提起质疑。

成功获取招标文件后,采购人或代理机构进行澄清或者修改的,澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的,采购人或代理机构将通过项目电子化交易系统发布澄清或者修改后的招标文件,供应商应当重新获取招标文件;澄清或者修改后的招标文件发布日期距提交投标文件截止日期不足15日的,采购人或代理机构顺延提交投标文件的截止时间。供应商未重新获取招标文件或者未按照澄清或者修改后的招标文件编制投标文件进行投标的,自行承担不利后果。

注:获取的招标文件主体格式包括pdf、word两种格式版本,其中以pdf格式为准。

## 七、投标文件提交截止时间及开标时间、地点、方式

(一) 投标文件提交截止时间及开标时间:详见采购公告

(二) 投标文件提交方式、地点:供应商应当在投标文件提交截止时间前,通过项目电子化交易系统提交投标文件。成功提交的,供应商将收到已提交投标文件的回执函。

(三) 本项目采取网上开标,即采购人或代理机构通过项目电子化交易系统“开标/开启大厅”组织在线开标。

## 八、本投标邀请在陕西省政府采购网以公告形式发布

## 九、供应商信用融资

根据《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》(陕财办采〔2020〕15号)和《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》(陕财办采〔2018〕23号)文件要求,为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的困难,促进供应商依法诚信参加政府采购活动,有融资需求的供应商可登录陕西省政府采购网—陕西省政府采购金融服务平台(<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>),选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品,凭项目中标(成交)结果、中标(成交)通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

## 十、联系方式

采购人:西北工业学校

地址:陕西省兴平市槐里西路

邮编： 713100

联系人： 赵仲军

联系电话： 029-38369034

**代理机构：陕西汇通招标发展有限公司**

地址： 陕西省西安市新城区东四路甲字209号

邮编： 710004

联系人： 陈刚

联系电话： 17792006510

**采购监督机构：财政厅政府采购管理处**

联系人： 柴老师、杨老师

联系电话： 029-68936409、029-68936410

## 第二章 投标人须知

### 2.1 投标人须知前附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购预算（实质性要求）	<p>本项目各包采购预算金额如下：</p> <p>采购包1：1,780,000.00元</p> <p>投标人的采购包投标报价高于采购包采购预算的，其投标文件将按无效处理。</p>
2	最高限价（实质性要求）	<p>详见第三章。</p> <p>投标人的采购包投标报价高于最高限价的，其投标文件将按无效处理。</p>
3	评标方法	<p>采购包1：综合评分法</p> <p>（详见第五章）</p>
4	是否接受联合体	<p>采购包1：不接受</p> <p>如以联合体投标的，联合体各方均应当具备本招标文件要求的资格条件和能力。</p> <p>（1）联合体各方均应具有承担本项目必备的条件，如相应的人力、物力、资金等。</p> <p>（2）招标文件对投标人资格条件有特殊要求的，联合体各个成员都应当具备规定的相应资格条件。</p> <p>（3）同一专业的单位组成的联合体，应当按照资质等级较低的单位确定联合体的资质等级。如：某联合体由三个单位组成，其中两个单位资质等级为甲级，另一单位资质等级为较甲级更低的乙级，则该联合体资质等级为乙级。</p>
5	落实节能、环保产品政策	<p>1.根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。</p> <p>2.本项目采购的如有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.本项目采购的如有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，本项目采购的如有产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，评审得分/响应报价相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。</p>
6	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）	<p>关于本项目采购包中执行小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除情况、具体扣除比例和规则详见第五章。</p>

7	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	<p>核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。</p> <p>使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。</p> <p>采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。</p> <p>核心产品清单详见第三章。</p> <p>在符合性审查环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效投标人不足3家。</p>
8	不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>在评标过程中，评标委员会认为投标人投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人提交的书面说明，应当加盖投标人公章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则视为不能证明其投标报价合理性。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效投标处理。</p>
9	投标保证金	<p>采购包1保证金金额：30,000.00元</p> <p>缴交渠道：电子保函,转账、支票、汇票等（需通过实体账户、户名及开户行信息）</p> <p>开户名称：陕西汇通招标发展有限公司</p> <p>开户银行：中国民生银行西安长安路支行</p> <p>银行账号：1206 0128 3000 3287</p>
10	标书费信息	免费获取
11	履约保证金（实质性要求）	采购包1：不缴纳
12	投标有效期（实质性要求）	提交投标文件的截止之日起不少于90天。
13	招标代理服务费（实质性要求）	<p>本项目收取代理服务费</p> <p>代理服务费用收取对象：中标/成交供应商</p> <p>代理服务费收费标准：中标供应商应依据中标金额向采购代理机构交纳代理服务费，交费金额参照国家计委颁布的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）及发改办价格[2003]857号文件的规定标准收取。本项目成交服务费按货物计取。</p>
14	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
15	中标通知书	采购结果公告发布的同时，采购人或代理机构通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书；中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。
16	政府采购合同公告、备案	<p>政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在“陕西省政府采购网”予以公告；</p> <p>政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将本项目采购合同通过政府采购平台进行备案。</p>
17	进口产品	不允许

18	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否
19	特殊情况	<p>出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查：</p> <p>（一）交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用的；</p> <p>（二）因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的；</p> <p>（三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。</p> <p>出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构应当依法废标。</p>

## 2.2总则

### 2.2.1适用范围

一、本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。

二、本招标文件的最终解释权由西北工业学校和陕西汇通招标发展有限公司享有。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北工业学校负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由陕西汇通招标发展有限公司负责解释。

### 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北工业学校。

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汇通招标发展有限公司。

四、“网上开标”是指代理机构通过项目电子化交易系统在线完成签到、开标、唱标和记录等活动，供应商通过项目电子化交易系统在线完成投标文件解密、参与开标活动。

五、“电子评标”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组和评审小组组建，开展资格和符合性审查、比较与评价、出具评标报告、推荐中标候选供应商等活动。

## 2.3招标文件

### 2.3.1招标文件的构成

一、招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是资格审查、评标的重要依据。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- （一）投标邀请；
- （二）投标人须知；
- （三）招标项目技术、服务、商务及其他要求；
- （四）资格审查；
- （五）评标办法；
- （六）投标文件格式；
- （七）拟签订采购合同文本。

二、投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应所产生的风险由投标人承担。

### **2.3.2 招标文件的澄清和修改**

一、在投标文件提交截止时间前，采购人或者代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。

二、澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，采购人或者代理机构将在陕西省政府采购网发布更正公告，投标人应及时关注本项目更正公告信息，按更正后公告要求进行响应。更正内容可能影响投标文件编制的，采购人或者代理机构将通过项目电子化交易系统发布更正后的招标文件，投标人应依据更正后的招标文件编制投标文件。若投标人未按前述要求进行投标响应的，自行承担不利后果。

## **2.4 投标文件**

### **2.4.1 投标文件的语言**

一、投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或代理机构就有关投标的所有来往书面文件均须使用中文。投标文件中如附有外文资料，主要部分要对应翻译成中文并附在相关外文资料后面。未翻译的外文资料，评标委员会将其视为无效材料。

二、翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。涉嫌提供虚假材料的按照相关法律法规处理。

三、如因未翻译而造成对投标人的不利后果，由投标人承担。

### **2.4.2 计量单位**

除招标文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

### **2.4.3 投标货币**

本次项目均以人民币报价。

### **2.4.4 知识产权**

一、投标人应保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

二、投标人将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术资料，并承诺提供无限期支持，采购人享有使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

三、如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

### **2.4.5 投标文件的组成**

投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

投标文件具体内容详见第六章。

### **2.4.6 投标文件格式**

一、投标人应按照招标文件第六章中提供的“投标文件格式”填写相关内容。

二、对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

### **2.4.7 投标报价（实质性要求）**

一、投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括投标人完成本项目所需的一切费用。

二、投标人每种货物及服务内容只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效投标处理。

三、投标文件报价出现前后不一致的，按照招标文件第五章评标办法规定予以修正，修正后的报价经投标人通过项目电子化交易系统进行确认，并加盖投标人（法定名称）电子签章，投标人未在规定时间内确认的，其投标无效。

### **2.4.8 投标有效期（实质性要求）**

投标有效期详见第二章“投标人须知前附表”，投标文件未明确投标有效期或者投标有效期小于“投标人须知前附表”中投标有效期要求的，其投标文件按无效处理。

### **2.4.9 投标文件的制作、签章和加密（实质性要求）**

一、投标文件应当根据招标文件进行编制，投标人应通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务下载投标（响应）



客户端，使用客户端编制投标文件。

二、投标人应按照客户端操作要求，对应招标文件的每项实质性要求，逐一如实响应；未如实响应或者响应内容不符合招标文件对应项的要求的，其投标文件作无效处理。

三、投标人完成投标文件编制后，应按照招标文件第一章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对投标文件进行电子签章和加密。

四、招标文件澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的招标文件，投标人应重新获取澄清或者修改后的招标文件，按照澄清或者修改后的招标文件进行投标文件编制、签章和加密。

#### **2.4.10 投标文件的提交**

一、（实质性要求）投标人应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统完成投标文件提交。

二、在投标文件提交截止时间后，采购人或者代理机构不再接受投标人提交投标文件。投标人应充分考虑影响投标文件提交的各种因素，确保在投标文件提交截止时间前完成提交。

#### **2.4.11 投标文件的补充、修改、撤回（实质性要求）**

投标文件提交截止时间前，投标人可以补充、修改或者撤回已成功提交的投标文件；对投标文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的投标文件，补充、修改后重新提交。

供应商投标文件撤回后，视为未提交过投标文件。

### **2.5 开标、资格审查、评标和中标**

#### **2.5.1 开标及开标程序**

一、本项目为网上开标项目。网上开标的开始时间为投标文件提交截止时间。成功提交或解密电子投标文件的投标人不足3家的，不予开标，采购人或代理机构将作废标处理。

二、开标准备工作

开标/开启前30分钟内，供应商需登录项目电子化交易系统-“供应商开标大厅”-进入开标选择对应项目包组操作签到，签到完成后等待代理机构开标/开启。

三、解密投标文件（实质性要求）

投标文件提交截止时间后，成功提交投标文件的投标人符合招标文件规定数量的，代理机构将启动投标文件解密程序，解密时间为30分钟；投标人应在规定的解密时间内，使用互认的证书及签章通过项目电子化采购系统进行投标文件解密。

四、开标

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

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

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

#### **2.5.2 查询及使用信用记录**

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

符合国家、行业相关法律法规，以及招标文件要求的技术标准。

#### **2.6.6资金支付**

采购人按财政部门的相关规定及采购合同的约定进行支付。

### **2.7纪律要求**

### 2.7.1 评标活动纪律要求

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

对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

### 2.7.2 投标人不得具有的情形（实质性要求）

一、有下列情形之一的，视为投标人串通投标：

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

二、提供虚假材料谋取中标；

三、采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

四、与采购人或代理机构、其他投标人恶意串通；

五、向采购人或代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；

六、在招标过程中与采购人或代理机构进行协商谈判；

七、中标后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

八、未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；

九、将政府采购合同转包或者违规分包；

十、提供假冒伪劣产品；

十一、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；

十二、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；

十三、法律法规规定的其他禁止情形。

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

## 2.8 询问、质疑和投诉

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

二、供应商询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，供应商对招标文件中采购需求的询问、质疑由 陕西汇通招标发展有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西汇通招标发展有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西汇通招标发展有限公司 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：陈刚

联系电话：**17792006510**

地址：陕西省西安市新城区东四路甲字**209**号

邮编：**710004**

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

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

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

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

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

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

3.1采购项目概况

西北工业学校网络技术专业实训室建设项目，详见采购内容

3.2采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：1,780,000.00

采购包最高限价（元）：1,780,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否核心 产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境标 志产品
1	1780000	1.00	1,780,000.00	项	工业	否	否	否	否

3.3技术要求

采购包1：

标的名称：1780000

序号	参数性质	技术参数与性能指标						
		西北工业学校网络搭建与综合布线建设方案						
		序号	名称	组件名称	参数	数量	单位	质保时间
		一、硬件服务器						
		1	资源服务器	算力节点	标准机架式设备  1.CPU数量≥2颗，单颗主频≥2.1GHz，单颗核心数≥32核，内存≥512GB，采用DDR5内存，双路最多可扩展8T,硬盘配置≥2*480GB ssd 硬盘，≥3*3.84TB ssd硬盘，网卡：配置≥4个千兆电口；  2.为保证实训设备的兼容性和效果，模拟软件平台与资源服务器需相互匹配；  3.服务器硬件资源必须保证在40个终端同时进行B/S模式模拟实验时（每个终端模拟环境中同时运行≥6个网络设备），运行环境流畅；	2	台	三年质保

二、软件平台					
		网络实训教学管理端	<p>管理端进行课程资源管理、课程实训设置，题库管理、资源分发、用户管理，权限管理等；可支撑网络设备调试配置教学管理；</p> <p>1.统一账户管理：提供统一的账户管理功能，支持用户分类添加、修改、删除；支持查看资源库内容，图形化展示不同类别课程的名称、内容数量和章节数量，支持查看课程详情及配套习题；新增、删除、导入用户信息学生和教师账号进行信息修改、密码重置等操作等；</p> <p>2.查看不同学院、专业、年级、班级的学生对于不同课程的学习情况，至少包含班级测评提交人数、及格人数、及格率、平均分等信息；提供各专业工程师岗位学习路径，院校管理员可以根据目前的专业课程体系给予专业学习路径展现，每个岗位方向添加配置基础课程、专业课课程；角色权限管理等；</p> <p>3.▲支持排课，能够完成教学计划的创建并发布，支持同时给多个班级创建教学计划；</p> <p>4.▲实验页面可以同时显示实验环境和实验指导区域；实验环境包括实验设备、逻辑拓扑图，实验指导区支持查看实验手册或指导视频，实验文档界面支持隐藏。</p>		

[illegible]

考试系统	<p>1.支持发布考试计划，创建试题库，支持手动组卷、自动组卷两种方式，客观题的自动评分，在线评分主观题，并自动统计成绩；</p> <p>2.支持考试一键评分，包含客观题自动给出考试分数，支持模拟器实验的任务校验，并自动判断给出任务结果；</p>
教学云平台镜像仓库	<p>可虚拟一套虚拟机集群环境或单机环境，根据实训内容配置实训相应的依赖库、组件包并形成相应镜像文件，如形成Hadoop实训环境，Spark环境，或者是Python单机实训环境等，配置好的镜像放置在仓库中，便于学生做不同的实训时自动调用；</p> <p>1.镜像资源：支持自定义，对镜像仓库里面的实训环境进行修改；</p> <p>2.▲提供信创主流镜像资源，至少包含麒麟、统信镜像；</p> <p>3.上传本地文件到实训虚拟机环境，也可以利用搜索栏，搜索实训虚拟机环境，环境系统支持windows、Linux等系列虚拟机；</p> <p>4.支持一键开启、关闭教学与授课计划云虚拟机环境；支持查看系统硬件当前运行状态和详情；</p> <p>5.▲客户端实训环境支持本地客户端模式访问，支持实训窗口随意放大、缩小和全屏展示，支持实训操作环境的键盘热键快捷操作，系统支持提供操作环境的配置详情。</p>
实验过程智能监控	<p>功能至少包含：</p> <p>1.可以分章节实时跟踪每个学生实训任务的完成情况，包含实验任务详情（实训配任务时展示）、测评详情、视频详情等；</p> <p>2.支持查看学生实训任务汇总视图、任务分解视图，可以查看实训任务的完成情况，包含已完成、进行中、未开始数据统计；</p> <p>3.教师可以远程控制学生的实训环境，指导学生解决实训过程中遇到的问题。</p>
大数据学情分析	<p>可查看课程活跃数、教师与学生使用数、人员在线情况，访问量等。</p>
岗位测评	<p>支持基于能力画像功能，数据维度至少应包含：学习概况、学习历程、课堂答题情况、实验得分、作业成绩、考试成绩、练习时长、错题回顾、知识点掌握情况等。</p>



		<p>功能至少包含：</p> <p>1.支持实训过程中自动评分，学生完成某项操作或任务后，系统自动测评，标识实验任务为完成状态，并给出参考得分（实训的课程内容需支持任务）；</p> <p>2.支持可拓展的自动测评机制，实训任务可以定义规则、任务帮助及分值；</p> <p>3.配置的任务项支持自动检测及手动检测功能，学生完成任务后可随时验证任务完成状态；</p> <p>4.任务助手可应用于考试、测评、支持考试、测评中的实操题自动评分。</p>			
		<p>自动评分</p>	<p>平台授权</p> <p>▲综合实训平台用户扩容授权，以10个在线用户为每套，进行扩容授权，需要同步增加硬件资源。授权点≥50个。</p>		
2	安装部署	安装部署服务	安装部署服务、培训、调试等	1	项
三、实训硬件设备					
序号	名称	参数			
1	二层交换机	<p>1.交换容量≥672Gbps，包转发率≥126Mpps；</p> <p>2.提供≥24个10/100/1000BASE-T口，提供≥4个1000BASE-X SFP端口；</p> <p>3.支持基于端口的VLAN，支持基于协议的VLAN；</p> <p>4.堆叠链路冗余保护能够快速收敛，收敛时间≤50ms；</p> <p>5.支持IPv4/IPv6双栈管理和转发，支持静态路由协议和RIP、OSPF等路由协议，支持丰富的管理和安全特性；</p> <p>6.支持内置智能图形化管理功能，能够实现通过图形化界面设备配置及命令一键下发和版本智能升级，全局配置及网管口配置，设备升级备份、监控及设备故障替换，组网拓扑可视及管理、设备列表展示等功能。</p> <p>7.支持IPv4和IPv6的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议。</p>		1 2	套  三年质保

2	三层可控交换机	<p>1.支持IPv4/IPv6双栈管理和转发，支持静态路由协议和RIP、OSPF、BGP、ISIS等路由协议，支持丰富的管理和安全特性；</p> <p>2.交换架构：集中式盒式架构；</p> <p>3.交换容量：≥670Gbps/6.7Tbps；</p> <p>4.包转发率：≥171Mpps；</p> <p>5.固化接口形态：≥24个10/100/1000Base-T端口， SFP+光接口≥4个；</p> <p>6.ACL 功能：提供完整的 ACL 策略，可根据源/目的 IP、源/目的 MAC 地址、IP 协议类型、TCP/UDP 端口号、时间范围、ToS 对数据进行分类，并使用不同的策略进行转发；</p> <p>7.支持虚拟化功能，即可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理；</p> <p>8.支持SNMP、CLI(Telnet/Console)、SSH、Syslog、NTP、FTP、TFTP。</p>	18	台	三年质保
3	无线AC	<p>1.AP最大数量≥140个；</p> <p>2.要求所投产品集中转发性能≥10Gbps；</p> <p>3.要求所投产品提供≥8个千兆GE端口，≥2个万兆SFP+端口；</p> <p>4.支持RIPv1/v2、OSPF、BGP、IGMP v1/v2/v3、等三层协议；</p> <p>5.支持802.11， 802.11a， 802.11b， 802.11g， 802.11n， 802.11d， 802.11h， 802.11i， 802.11e等无线协议；</p> <p>6.支持MAC认证、802.1X认证。</p>	6	台	三年质保
4	无线AP	<p>1.采用整机双频4流设计，可同时工作在802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax模式；</p> <p>2.整机协商速率≥2.975Gbps；</p> <p>3.固化接口数≥2个，包括1个2.5G光口，1个10M/100M/1000M电口；</p> <p>4.支持内置物联网BLE（蓝牙）功能模块；</p> <p>5.支持FIT/FAT模式可切换；</p> <p>6.▲支持PSK认证、微信认证、短信认证等认证方式。</p>	6	台	三年质保
5	无线POE模块	单端口以太网供电适配器	6	个	

6	路由器	<p>1.支持通道化E1、非通道化E1、异步串口、同异步串口、4G全制式扩展板卡等广域网接口扩展；</p> <p>2.支持虚拟化特性，将物理上两台设备虚拟化成一台逻辑设备；</p> <p>3.支持对HTTP/FTP等TCP业务流量进行优化传输技术，提高广域网带宽利用率；</p> <p>4.支持记录终端用户访问互联网的日志，包括：用户名、源/目的IP地址、时间、访问的域名、URL等；</p> <p>5.支持静态路由、RIPv1/v2，OSPFv2，BGPv4，IS-IS，支持多协议标签交换、虚拟路由转发功能；</p> <p>6.支持IPv4/v6等技术及基本过渡技术，手工隧道、自动隧道、6to4隧道等；</p> <p>7.支持常用QOS技术，FIFO；</p> <p>8.支持L2TP、GRE、IKE、IPSec，支持VPN嵌套；</p> <p>9.支持访问控制列表，基于源地址、目的地址、源端口、目的端口和时间段的过滤；</p> <p>10.支持L3路由标准协议：RIP/RIPv2，OSPFv2/v3，BGP4/4+，IPv4,IPv6，支持PIM、IGMPv3、DHCP等协议。</p>	1 2	台	三年质保
7	防火墙	<p>1.硬件要求：采用非X86多核架构，千兆电口≥5个；</p> <p>2.性能要求：吞吐量≥2Gbps；</p> <p>3.实现静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP等路由协议；</p> <p>4.实现路由模式、透明（网桥）模式、混合模式；</p> <p>5.实现一对一、多对一、多对多等多种形式的NAT，实现DNS、FTP、H.323等多种NAT ALG功能；</p> <p>6.实现路由模式、透明（网桥）模式、混合模式；</p> <p>7.支持静态地址、DHCP、PPPoE等网络连接类型，支持静态路由、子接口、安全域、NAT等基础网络功能；</p> <p>8.▲支持虚拟防火墙技术，支持对CPU、内存、存储等的虚拟化划分。</p>	1 2	台	三年质保
8	服务器机柜	<p>42U机柜：600mm*1000mm*2050mm</p> <p>1.材质：冷轧钢板</p> <p>2.工艺：酸洗，磷化，打磨，抛光，</p> <p>3.外表：防静电喷涂塑粉</p> <p>4.颜色：黑色</p> <p>5.门板：前门网门（钢化玻璃门），后门六边形网孔门</p> <p>6.质量：方孔条2.0mm（安装梁），横梁1.5mm，前后门1.0mm</p> <p>7.配置：拖板1块，风扇一组，pdu电源一组，螺丝包一盒，承重地脚4只</p>	1	台	

9	网络机柜	42U网络机柜,600mm*800mm*2050mm 1.黑色,承载≥800kg; 2.内配固定板,风扇,支脚,含侧门,前门钢化玻璃门,后门钣金门; 3.板材厚度:侧门≥1.2mm,方孔条≥2.0mm,骨架≥1.5mm; 4.防护等级:≥IP20。	6	台	
四、课程资源					
序号	名称	参数	数量	单位	
1	路由与交换技术	1.围绕网络工程师对数通设备的配置与管理技能要求,系统地介绍至少包含:虚拟局域网、交换机虚拟接口、VLAN修剪、Super vlan、生成树、静态路由、OSPF路由协议、RIP、HDLP和PPP、NAT、ACL、AAA、IPSEC VPN、GRE隧道等内容; 2.▲本课相关资源支持在教学平台上进行查看。	1	套	终身使用
2	IPv6技术	1.围绕IPv6背景下网络工程师对数通设备的配置与管理技能要求,系统地介绍至少包含:至IPv6地址分类、IPv6自动获取技术、IPv6有状态地址配置、IPv6报文结构、ND邻居发现协议、IPv6静态路由、RIPng动态路由、OSPFv3路由协议、IPv6双栈技术、IPv6 over IPv4手动隧道技术、IPv6 over IPv4自动隧道技术、IPv6综合实训等技术范畴; 2.▲本课相关资源支持在教学平台上进行查看。	1	套	终身使用
3	无线网络技术	1.围绕无线网络工程项目建设对无线网络地勘、工勘、设备安装与调试、管理与优化的工作任务,至少包含:课程标准、授课计划、PPT课件、电子教案、实训题目、配套工具包、项目化案例等内容; 2.▲本课相关资源支持在教学平台上进行查看。	1	套	终身使用
4	高级交换技术实战	1.资源包需围绕网络工程师对高级交换技术核心技能要求,较系统、完整地介绍了园区网、虚拟局域网、生成树、链路聚合、VRRP、IP组播、AAA、SNMP、浮动路由、OSPF等内容,采用案例式教学,设计了以下资源:课程标准、实验手册、项目化案例、PPT、课后习题等内容,可满足多种形式的教与学要求; 2.▲本课配置实验部分支持在教学平台实验操作模拟器实验环境中运行。	1	套	终身使用

5	高级路由技术实战	<p>1.本课程至少包含11个章节内容，不少于64课时。较系统、完整地介绍了路由控制与转发、路由负载分担与备份、OSPF、IS-IS、控制IGP路由、BGP、IPv6、VRRP、ACL高级、MPLS技术等内容，采用案例式教学，设计了以下资源：课程标准、实验手册、项目化案例、PPT、课后习题等内容，可满足多种形式的教与学要求；</p> <p>2.▲本课程配置实验部分支持在教学平台实验操作模拟器实验环境中运行。</p>	1	套	终身使用
6	Windows操作系统安全	<p>1.本资源包含≥8个模块，≥48课时，围绕Windows操作系统安全的配置与管理核心技能要求，系统性介绍账户与权限控制、注册表安全配置、日志管理与分析、系统服务与进程管理、补丁更新机制与漏洞防护、文件与磁盘加密、组策略与本地安全策略设置、恶意软件检测与防护等内容。资源内容包含课程标准、PPT、实验手册、项目化案例、实训题目等内容，满足教学、实训与考核等多维度的课程资源需求。</p> <p>2.▲本课相关资源支持在教学平台上进行查看，配置实验部分支持在虚拟化实验环境中进行。</p>	1	套	终身使用
7	Linux操作系统安全	<p>1.本资源包含 ≥8个模块，≥48课时，系统性介绍Linux操作系统在信息安全中的核心配置与防护技术。围绕Linux账户权限管理、文件系统安全、服务与端口控制、防火墙配置、系统日志分析、计划任务防护、漏洞修复与应急响应等关键内容，课程资源包括课程标准、教学PPT、项目案例、实验手册、实训题库等内容。</p> <p>2.▲本课相关资源支持在教学平台上进行查看，配置实验部分支持在虚拟化实验环境中进行。</p>	1	套	终身使用
8	信息安全产品配置与应用	<p>1.本课程旨在通过掌握信息安全产品（如防火墙、入侵检测与防御系统、VPN等）的理论知识，培养学生对信息安全产品的配置、管理与运维能力。课程内容涵盖信息安全产品的基本原理、部署模式、配置方法及实际应用，帮助学生熟练掌握主流信息安全产品的操作技能，并能够独立承担信息安全产品的实施、配置与运维等工作。</p> <p>2.课程资源 ≥48课时，内容包含：信息安全产品概述、网络管理技术、防火墙配置与管理、入侵检测与防御系统（IDS/IPS）管理与部署、虚拟专用网络（VPN）配置、网络地址转换（NAT）技术、安全域与安全策略设计、认证技术与访问控制等。</p> <p>3.▲本课相关资源支持在教学平台上进行查看。</p>	1	套	终身使用
五、教学应用硬件					
序号	名称	参数	数量	单位	备注

1	智慧黑板	<p>一、整体设计</p> <p>1.整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。整机尺寸宽度<math>\geq 4200\text{mm}</math>，高度<math>\geq 1200\text{mm}</math>；</p> <p>2.整机中间主屏及两侧副屏可支持多种媒介（普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔等）进行板书书写，便于老师完整书写教学内容；</p> <p>3.▲中央主屏幕显示采用86英寸高清LED液晶屏，显示比例16:9，屏幕分辨率不低于3840*2160，具备防眩光效果；</p> <p>4.长时间无人使用屏幕可自动息屏。</p> <p>二、电视系统</p> <p>5.采用红外触控方式，支持Windows系统中进行40点或以上触控，支持在Android系统中进行40点或以上触控；</p> <p>6.内置2.2声道扬声器，额定总功率<math>\geq 50\text{W}</math>。</p> <p>三、整机功能</p> <p>7.整机具有减滤蓝光功能；</p> <p>8.设备支持通过前置物理按键一键启动录屏功能；</p> <p>9.整机内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，摄像头<math>\geq 1300</math>万；</p> <p>10.支持Windows 7及以上、Linux、Mac Os、UOS和麒麟系统，外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动；</p> <p>11.支持自定义开机通道；</p> <p>12.整机内置WiFi6无线网卡；</p> <p>13.整机不低于支持蓝牙Bluetooth 5.4标准。</p> <p>四、安卓系统</p> <p>14.嵌入式系统版本不低于Android 14。</p> <p>五、电脑配置</p> <p>15.采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。</p> <p>16.CPU主频<math>\geq 2.0\text{GHz}</math>、内存：<math>\geq 8\text{GB DDR4}</math>笔记本内存或以上配置、硬盘：<math>\geq 512\text{GB SSD}</math>固态硬盘或以上配置；</p> <p>17.具有独立非外扩展的电脑USB接口：USB3.0 <math>\geq 3</math>个；</p>	1	台	三年质保
2	空调	5匹柜机 冷暖空调一级能耗。	1	台	

3	电子教室管理软件	<p>1、支持老师对单一、部分、全体学生进行黑屏操作，黑屏状态下，学生的机器被锁定；</p> <p>2、教师机和学生终端完成正常开机，在教师机可以实现屏幕广播；在老师屏幕广播时，学生可以根据老师的演示同步进行学习操作，需提供窗口化广播模式，即在使窗口化广播时，学生可以调整老师广播屏幕大小；</p> <p>3、支持通过教学管理软件实现一键禁止任意学生上网，禁网同时需要支持屏幕广播、屏幕查看等正常教学应用；</p> <p>4、分组教学：支持老师对学生进行分组，分组时老师可以在软件界面根据学生姓名手动分组也可以随机分组，组名可以由组长和老师重命名。可记录小组总得分与小组内成员对小组的贡献值，同一组内的学生可以相互传送文件；</p> <p>5、老师可以将选中的文件分发给学生，可以分发给所有学生，也可以分发给指定学生；老师分发时支持单个发送同时也支持文件夹发送；同时支持学生直接将文件提交给老师，老师可以设置文件上收的截止时间和上收后存储位置；</p> <p>6、本次要求配置不低于70点的教学管理软件授权。</p>	1	套	
4	教师、学生电脑	<p>1.CPU：主频<math>\geq 2.5\text{GHz}</math>，<math>\geq 10</math>核心，<math>\geq 16</math>线程；</p> <p>2.内存：<math>\geq 16\text{GB}</math> DDR4内存；</p> <p>3.显卡：集成显卡；</p> <p>4.硬盘：<math>\geq 512\text{G}</math> SSD M.2 SSD M.2 2280 G4p TLC OP；</p> <p>5.网卡：集成千兆有线网卡；</p> <p>6.声卡：集成声卡，配置5.1声道；</p> <p>7.接口：USB接口<math>\geq 6</math>个。其中前置<math>\geq 2</math>个USB3.2，1个麦克风插孔，1个耳机/麦克风插孔，后置<math>\geq 4</math>个USB2.0，1个VGA，1个HDMI，1个DP，1个RJ45；</p> <p>8.电源：<math>\geq 200\text{W}</math>节能电源；</p> <p>9.▲机箱：<math>\geq 15\text{L}</math>标准塔式机箱，</p> <p>10.显示器<math>\geq 23.8</math>寸低蓝光显示器,IPS面板，包含VGA、HDMI等接口；</p> <p>11.▲整机为原厂配置且提供售后服务承诺函，内容包括原厂提供三年上门服务。</p>	41	台	三年质保
5	路由器	<p>1.设备至少支持WAN口2*GE，LAN口3*GE，LAN/WAN2*GE，USB3.0 1个；</p> <p>2.带机量<math>\geq 150</math>；</p> <p>3.适用带宽1000Mbps；</p> <p>4.交换容量<math>\geq 270\text{Gbps}</math>，转发性能<math>\geq 200\text{Mpps}</math>；</p> <p>5.NAT会话数<math>\geq 4</math>万；</p>	1	台	三年质保

6	交换机	1.交换容量≥670Gbps，转发性能≥200Mpps； 2.固化10/100/1000M 以太网端口≥ 24， 1G/10G SFP+光接口≥4.	2	台	三年质保
7	学生桌椅	1.桌面材质及规格：25mm三聚氰胺面板； 2.结构材质及规格：钢木结构、桌架为方钢材质； 3.尺寸：长度700mm*宽600mm*高750mm； 4.凳规格：左右340mm*前后240mm*上下450mm，钢木结构，凳面为25mm实木颗粒双贴面板，颜色：V79-雨丝暖白，四边用1.5mm厚pvc白加黑封边，凳架为25mm*25mm方管焊接，凳面磷化喷涂处理，凳脚为防滑耐磨塑料垫。	40	套	
8	多媒体讲桌	1.长宽高≥800*600*940mm。 2.外观流线型设计，采用立式讲台风格、分体式设计。 3.钢木结构，钢制部分材质：≥1.0mm优质冷压钢板； 4.工艺：脱脂、磷化、静电喷塑、溜平固化，耐磨、防静电。 5.键盘托架采用抽拉式设计。	1	套	
9	教师椅	1.弹力调配座海绵； 2.联动可拉伸尼龙扶手； 3.方形底盘配总长195mm行程≥100升降气杆； 4.可拉伸脚托配可180度旋转脚踏； 5.350GT电镀脚 6.φ55mm黑色耐磨尼龙轮 7.倾仰角度≥135°	1	把	
10	机柜	22U网络机柜，尺寸：≥1200mm*600mm*600mm 要求：前后网面，冷轧钢板，网络机柜带 PDU、盲板	1	台	
11	无线投影器	1.支持操作系统：Windows、Mac OS等； 2.分辨率：≥4K； 3.音频：兼容音频； 4.无线传输协议：802.11 a/g/n； 5.频段：支持5 GHz；	1	台	



1 2	教学多媒体音箱	<p>1.音箱箱体采用MDF中纤板，面饰黑色小孔钢网，黑色洒点纹PVC表面装潢；</p> <p>2.体声线路输入（两组RCA、一组TRS-3.5接口）；</p> <p>3.输出接口：一组立体声线路输出，一组副机功率输出；</p> <p>4.功 率：≥50W/4Ω；</p> <p>5.频率范围：70Hz~20KHz；</p> <p>6.输入灵敏度：小于等于350±50mV；</p> <p>7.信 噪 比：≥82dB（A计权）；</p> <p>8.喇叭单元：5"全纸盆低音，3"纸盆高音；</p> <p>9.音箱尺寸：200X168X310mm；</p> <p>话筒参数</p> <p>1.工作频段支持：Sub 1GHz；</p> <p>2.传输距离：≥20 m开阔地带范围内稳定传输音频数据；</p> <p>3.采用内置驻极体拾音器；</p> <p>4.腔体内置声学海绵垫；</p> <p>5.同一话筒可在任意教室使用；</p> <p>6.支持四种对频方式：开机自动搜索干净信道并自动配对；</p> <p>7.采用 24kHz 采样率；</p> <p>8.支持音量调节：支持一键静音功能；</p> <p>9.内置可充式 3.7V 聚合物锂电池。电池容量：≥500mA，带保护电路；</p> <p>10.Type C 接口 充电时间 ≤1h,续航时间≥12h；</p>	1	套	
1 3	稳压器	<p>接触式自耦调压器、伺服式电动机，自动控制电路当电网电压不稳定或负载变化时，自动采样控制电路发出信号驱动；</p> <p>基本性能：</p> <p>输入电压单相 220V±10%/三相；380V±10%</p> <p>环境温度-10℃~+40℃；</p> <p>输出电压 单相 220V三相380V；</p> <p>稳压精度：220V±2.5%/380V±2.5%；</p> <p>频率50Hz/60Hz；</p> <p>调整时间&lt;1秒（输入电压变化10%时）；</p> <p>负载功率因数0.8；</p> <p>效率≥90%；</p> <p>抗电强度1500V/min；</p> <p>过压保护相电压250±4V；</p> <p>绝缘电阻≥2MΩ。</p>	1	台	



14	系统集成	<p>1.强电：从临近电源处引线，线槽固定，整齐固定于防静电地板下（线槽管材以PVC为主），线缆必须布设到各个PC点位并预留1米冗余长度。</p> <p>2.强电技术要求：主电缆采用RVV3*2.5线材，连接线缆采用BVVB2.5线材。</p> <p>3.弱电布线：从临近机柜引线，整齐固定于防静电地板下（线槽管材以PVC为主），线缆必须布设到各个点位并预留1米冗余长度</p> <p>4.技术标准：六类非屏蔽网线，专用非屏蔽水晶头、扎带，机房布线需要配套提供配线架和理线架。</p>	1	批	
序号	名称	参数	数量	单位	
六、实训平台及硬件设备					
		<p>1.结构要求：综合布线系统安装与维护技能鉴定集装箱1套，采用四面开放式实训平台设计，全钢制19英寸41U开放式结构。长<math>\geq 580\text{mm}</math>，宽<math>\geq 590\text{mm}</math>，高<math>\geq 2000\text{mm}</math>；</p> <p>2.实训功能至少包含：</p> <p>2.1实训装置设计有8个独立单元，包括①屏蔽电缆永久链路，②网络数据永久链路，③综合布线永久链路（数据+语音），④光纤永久链路安装测试，⑤光纤永久链路熔接测试，⑥光纤永久链路冷接，⑦光缆端接测试，⑧住宅布线系统测试，集成有信息技术工程典型案例和实际应用；</p> <p>2.2实训装置能够进行住宅内、建筑物、建筑群综合布线系统安装与维护技能训练与考核，适用于职业技能等级证书初级、中级、高级技能实训与考核平台。同时具有原理认知、规划设计、安装施工、运维管理等全产业链教学实训功能。</p> <p>2.3实训装置每个单元既能满足4名学生同时进行不同项目的技能实战训练，也能满足4~8人按照顺序进行技能鉴定，并且在5分钟内快速完成测试与评判。一次技术和材料准备，多人多批次快速技能鉴定。</p> <p>3.组成至少包含：</p> <p>3.1综合布线系统安装与维护技能鉴定集装箱1套，必须符合下述要求：</p> <p>（1）全钢标准U机架，19英寸41U；</p> <p>（2）全钢喷塑立柱4个；每个立柱设计有2列20排40个25*58长条孔，上下居中；2列21排42个<math>\phi 6.5</math>孔，上下居中；2列标准U设备安装方孔；2组4个安装孔。立柱为左右对称，4个立柱安装时可任意摆放；</p> <p>3.2▲核心部件光纤测试实训仪1台；</p> <p>（1）外观尺寸：整体尺寸<math>\geq 6\text{U}</math>；</p> <p>（2）处理器：不低于STC15；</p>			

			(3) 存储容量：不小于 <b>32GB</b>		
			(4) 屏幕：液晶触摸显示屏，屏显尺寸≥ <b>5寸</b> ；		
			(5) 扬声器：内置≥ <b>10w</b> ；		
			(6) 系统：内含嵌入式操作系统、内置多媒体播放器软件（自带≥7个配套实训资源）；		
			（提供以上（1）-（6）项提供证明材料并加盖制造商鲜章）。		
			(7) 网络测试实训仪内嵌7个配套教学实训资源，液晶触摸屏上点击微课视频播放，视频播放流畅；		
			<b>3.3含网络测试实训仪一台</b>		
			(1) 尺寸： <b>6U</b> ；		
			(2) 处理器：不低于 <b>STC15</b> ；		
			(3) 存储容量： ≥ <b>32GB</b> ；		
			(4) 屏幕：液晶触摸显示屏，屏显≥ <b>7寸</b> ，分辨率≥ <b>800*600</b>		
			；		
			(5) 扬声器：内置≥ <b>10W</b>		
			(6) 系统：内含嵌入式操作系统、内置多媒体播放器软件（自带不少于7个配套实训资源）；		
			(7) 实训功能：能实时直观显示测试结果，如线缆跨接、反接、短路、开路等情况；		
			(8) 视频教学：具有实训技能操作视频演示的功能，在测试仪液晶触摸屏上点击教学微课视频播放按钮，可随时流畅播放教学视频；		
			(9) 语音播报：所有测试结果具有实时语音播报功能。		
			<b>3.4▲“带彩色LED显示功能的通讯端接实训及测试仪”综合布线端接训练装置1台。须满足如下要求：</b> 机架式 <b>19英寸6U高度</b> ，设计有 <b>1组配线端接模块和上下两排共100个指示灯</b> ，能够同时端接 <b>6根双绞线或1根25对大对数电缆的两端</b> ，每次实训每人端接线 <b>100次</b> ，每芯线端接有对应的指示灯直观和持续显示端连接状况和线序，共有 <b>100个指示灯分50组</b> ，同时显示 <b>6根双绞线或1根25对大对数电缆的全部端接情况</b> ，能够直观判断跨接、反接、短路、断路等故障。投标文件中须提供能直观体现上述功能参数要求的“通讯端接实训及测试仪”产品外观实物照片（不得使用效果图），须清晰地标注出设备各组件具体位置及数量。不提供或提供不符合本项参数要求的照片将视为不符合项；		
			<b>3.5光纤配线端接测试装置1台；须满足如下要求：</b>		
			<b>19英寸5U</b> ，设计有 <b>4个SC插口、4个ST插口、4个FC插口、4个LC插口和8个指示灯</b> ，指示灯具有持续和间断闪烁两种显示功能，具有 <b>10种不同光纤跳线和链路的配线、端接、通断测试等功能</b> ；		
		综合布 线系统 安装与 维护装 置（铜 缆+光 纤测试 ）			
	1			6套	质保三年

			<p>3.6住宅信息箱1个；住宅信息箱内部设计有6U立柱2个，箱体设计有30个φ25穿线孔，3个φ50穿线孔，3个φ6安装孔。住宅信息箱配套有标准U挂耳2个，网络配线模块2个，TV配线模块1个，交流电源模块1个，路由器安装模块1个；</p> <p>3.7信息插座安装模块25个。单个安装模块19英寸2U，设计有穿线孔、螺丝固定孔、管卡固定孔、理线绑扎孔等，能够安装5个信息插座，具有多种组合方式，可根据需要调整安装位置和数量；</p> <p>3.8测试跳线包1套；包括数据测试跳线（RJ45-RJ45六类非屏蔽多股软跳线）2根，语音测试跳线（RJ45-RJ11六类非屏蔽多股软跳线）1根，屏蔽测试跳线（RJ45-RJ45六类双屏蔽多股软跳线）1根，鸭嘴测试跳线（RJ45-8位鸭嘴六类非屏蔽多股软跳线）1根，鸭嘴测试跳线（RJ11-8位鸭嘴六类非屏蔽多股软跳线）1根，光纤测试跳线（SC-SC单模跳线）2根，光纤测试跳线（ST-ST单模跳线）2根；</p> <p>3.9其他器材：六类屏蔽网络配线架1个，超五类网络配线架2个，110型通信跳线架1个，25口语音配线架1个，理线环2个，8SC+8ST组合式光纤配线架2个，PDU插座1个，大拐弯PVC穿线管9根，φ20PVC管卡30个，φ21.2波纹管8根，φ21.2波纹管接头16个，86×86×65mm信息插座底盒28个，86×86×45mm信息插座底盒32个，双口信息插座面板40个，双口SC光纤面板8个，双口ST光纤面板8个，TV面板4个，非屏蔽网络模块40个，RJ11语音模块16个；</p>			
2	光纤熔接机	<p>1.彩色LCD显示屏，同时观察X轴、Y轴方向光纤；</p> <p>2.光纤放大倍数大，纤芯清晰可见；</p> <p>3.多种纤芯对准方式：纤芯对准、包层对准、手动对准；</p> <p>4.熔接时长9秒，加热时长30秒；</p> <p>5.操作界面，内性化、智能化菜单设计；</p> <p>6.深凹式防风盖，可在15m/s的强风下进行接续；</p> <p>7.可在5000米海拔高度下操作，保证高原地区熔接质量；</p> <p>8.典型情况下可≥300次循环操作；</p> <p>9.适用光纤：单模、多模、蝶形皮线光缆、跳线、尾纤；</p> <p>10.平均接续损耗：0.02dB(SM), 0.01dB(MM), 0.04dB(NZDS)，回波损耗：≥60dB；</p> <p>11.组成：熔接机1台，光纤切割刀1把，光纤剥皮钳1把，交流适配器1套，电池1块，备用电极1对，冷却托盘1个，操作手册光盘1张，快速操作指南1份，皮线开剥钳1把，皮线切割夹具（三合一）1只，携带箱1个；</p> <p>12.▲服务原厂质保整体要求五年，三年免费更换，后两年免费更换配件，更换周期不超过7个工作日。</p>	8	台	质保五年	

3	光纤熔接工具箱	<p>光纤实训专用工具箱长<math>\geq 380\text{mm}</math>×宽<math>300\text{mm}</math>×高<math>135\text{mm}</math>。</p> <p>内容至少包括：</p> <p>(1) 双口光纤剥线钳 1只；</p> <p>(2) 手电筒 1只；</p> <p>(3) 钢丝剪断钳 1只；</p> <p>(4) 斜口钳（6寸） 1只；</p> <p>(5) 尖嘴钳（6寸） 1只；</p> <p>(6) 老虎钳（6寸） 1只；</p> <p>(7) 十字改锥 1只；</p> <p>(8) 一字改锥 1只；</p> <p>(9) 光缆横向开缆刀 1只；</p> <p>(10) 酒精泵（250ml） 1个；</p> <p>(11) 凯夫拉剪刀 1只；</p> <p>(12) 卷尺（3米） 1个；</p> <p>(13) 美工刀把 1把；</p> <p>(14) 内六角改锥 1套；</p> <p>(15) 皮老虎 1只；</p> <p>(16) 记号笔 1只；</p> <p>(17) 活动扳手（8寸） 1只；</p> <p>(18) 镊子 1只；</p> <p>(19) 试电笔 1只；</p> <p>(20) 松套管开剥刀 1把；</p> <p>(21) 绝缘胶带 1只；</p> <p>(22) 钢锯 1只；</p> <p>(23) 紧套管剥除钳 1把；</p> <p>(24) 工具箱箱体 1个；</p>	8	套
---	---------	---	---	---

		<p>1.产品尺寸：工具箱尺寸约为长520mm，宽315mm，高160mm。工具箱采用高强度壳体，所有工具均为国标施工工具，符合国家布线施工标准。</p> <p>2.产品组成：工具至少包括：</p> <p>（1）网络压线钳1把；</p> <p>（2）网络打线钳2把；</p> <p>（3）2米钢卷尺1把；</p> <p>（4）活扳手，150mm（6寸）2把；</p> <p>（5）Φ6X150螺丝刀2把；</p> <p>（6）锯弓1把；</p> <p>（7）钢锯条5根；</p> <p>（8）美工刀2把；</p> <p>（9）线管剪1把；</p> <p>（10）8寸老虎钳1把；</p> <p>（11）6寸尖嘴钳1把；</p> <p>（12）镊子1把；</p> <p>（13）不锈钢角尺1把；</p> <p>（14）条形水平尺1把；</p> <p>（15）Φ20弯管器1个；</p> <p>（16）计算器1个；</p> <p>（17）Φ10麻花钻头2个；</p> <p>（18）Φ8麻花钻头2个；</p> <p>（19）Φ6麻花钻头2个；</p> <p>（20）M6丝锥2个；</p> <p>（21）十字批头2个；</p> <p>（22）RJ45水晶头10个；</p> <p>（23）M6×15螺丝10个；</p> <p>（24）线槽剪1个；</p> <p>（25）弯头模具1把；</p> <p>（26）剥线钳2个；</p> <p>（27）丝锥架1个。</p>			
4	综合布线工具箱		8	套	

5	光纤冷接工具箱	<p>1.尺寸：工具箱外形尺寸约为：长380mm×宽300mm×高135mm。型材和铝板边框外壳，双扣锁。内置专门成形内衬，固定工具。</p> <p>2.组成：工具至少包括如下内容</p> <p>（1）光功率计 1 个，光缆测试用。</p> <p>（2）红光笔（5公里） 1 个，光源和光缆通断测试用。</p> <p>（3）皮线光缆开剥皮钳 1 把，皮线光缆剥外皮专用工具。</p> <p>（4）光纤切割刀 1 把，用于切割光纤。</p> <p>（5）凯夫拉多用剪刀1把，剪断室内光缆、皮线光缆用。</p> <p>（6）光纤剥皮钳 1 把，适用于剪剥光纤的各层保护套。</p> <p>（7）酒精棉收容盒1个，用于收容废弃光纤碎屑。</p> <p>（8）光纤切割偏口钳1把，用于切割光纤。</p> <p>（9）老虎钳1把，用于切割光纤加强筋。</p> <p>（10）工具箱1个，收容冷接剩余杂物。</p>	8	套	
6	材料存放架	<p>1、台面尺寸不得低于长2000mm、高1800mm、宽600mm，隔层板大于等于4层；</p> <p>2、立柱尺寸不得低于高75mm、宽35mm、厚0.8mm；</p> <p>3、横梁尺寸不得低于高60mm、宽40mm、厚0.8mm；</p> <p>4、颜色需为白色；</p> <p>5、需采用 C型槽钢、P型钢管、层板采用 0.4mm冷轧钢板；</p> <p>6、每层平铺承重至少150~200公斤；</p> <p>7、可上下自由调节，蝴蝶孔安装；</p> <p>横梁上需有卡件，直接卡在立柱的蝴蝶孔，安装不需要任何螺丝。</p>	1	个	
7	实训操作台	▲实训管槽加工桌：长宽高≥1.30米×0.8米×0.7米，全钢制。	9	组	
8	学生实训凳	<p>凳规格：≥左右340mm*前后240mm*上下450mm，钢木结构，凳面为25mm实木颗粒双贴面板，四边用≥1.5mm厚pv封边，凳架为≥25mm*25mm方管焊接，凳面磷化喷涂处理，凳脚为防滑耐磨塑料垫。</p>	42	个	

9	配套实训耗材	1.（铜缆：超五类网线305米/箱，2 箱； 2.十字螺丝镀锌加帽 500个； 3.RJ45水晶头 超五类 100个，2盒； 4.塑料线扎 3X100毫米 1000个，2包； 5.光纤保护套 100个，5包； 6.20毫米 PVC冷弯管 3米10根； 7.Φ20弯头40个 Φ20直接头40个 ； 8.Φ20三通 40个 Φ20，M6管卡 200个； 9.20毫米 PVC线槽 2米， 20根； 10.宽度20直角40个，阴角 20个，阳角20个，三通20个； 11.40毫米 PVC线槽 2米， 20根； 12.（宽度40直角40个，阴角20个，阳角20个，三通20个 13.室外单模 4芯光缆 20米； 14.室内单模 4芯光缆 20米； 15.ST-SC单模 光纤跳线 30根； 16.SC-SC单模 光纤跳线 30根； 17.ST-ST单模 光纤跳线 30根。 18.网络配线架1U 24口4个； 19.通讯跳线架1U 100对4个； 20.理线环1U 4个； 21.86系列底盒+面板RJ45，RJ11口,100个； 22.网络模块超五类RJ45，100个； 23.光纤快速连接器 SC 50个； 24.室内大对数线缆 25对 30米； 25.通讯模块RJ11，50个。	2	批	
10	配套实训设备	至少包含如下： 1.网络配线架1U 24口8个； 2.通讯跳线架1U 100对8个； 3.理线环1U 8个	1	批	
11	配套实训工具	至少包含如下： 五对打线钳：五对，110模块专用。1把 语音打线钳：带钩，语音配线架专用。1把 电缆剥皮钳：大对数电缆开缆。1把	9	套	



		1 2	网络综合布线实训教学管理平台	<p>1.组成：软件（教师端）1套+数据无线接收盒（教师端）1个。</p> <p>2.实训功能至少具备：</p> <p>2.1▲本软件须具有对所投产品设备平台进行无线方式在线监控的管理功能，基于Windows10及以上操作系统运行，管理所投平台产品（实时发送的各类实训数据与考核竞赛成绩而开发，软件系统能自动接收来自线缆及光纤实训测试仪发送的2.4GHZ无线数据。教师或技能大赛评委可轻松监控到实训室或大赛现场每个学生或参赛选手的每一次实训操作结果、错误类型以及改正情况。并将对最终结果进行存储，并支持查询和打印功能。大大提高了实验教师工作效率，增加教学评估科学性。</p> <p>2.2▲本软件须实现对整个综合布线实训室硬件数据采集与控制，无缝化集成，数据高速加密无线传输，不受场地空间限制与电磁干扰，方便易用，所有布线实训环节均可可视化操作，实训结果所见即所得，完美支持对实训室数据管理存档与技能大赛竞赛成绩记录监控的全部功能性需求。</p> <p>2.3▲完善的实训测试结果考评功能：可以在管理机中监控实训室内或大赛现场内所有实训测试设备的实训操作结果、错误类型以及改正情况，用以及及时进行指导或者纠正、考评等工作。</p> <p>（提供以上（2.1）-（2.3）软件功能截图及证明材料并加盖制造商鲜章）</p>	1	套	终身使用
				<p>1.系统组成：软件至少包含系统安装包/数据库各1套，软件程序需分为服务端程序、客户端程序各1套。</p> <p>2.功能至少具备：</p> <p>2.1▲需采用3D虚拟Unity平台通过模拟或还原现实中的所有综合布线工程，构建虚拟3D立体工程场景；（提供界面截图证明）</p> <p>2.2▲软件可实现综合布线网络工程技术实训教学3D场景，建立了典型三维立体实物模型（包含全钢结构综合布线实训仿真墙体、开放式实训机架、网络布线设备、熔接机、施工工具及配件等3D模型），软件配以课程介绍和操作讲解词字幕，让实训教学生动形象，场景直观逼真，学生学习更加轻松，理解记忆更加深刻。</p> <p>2.3▲软件可实现焦点与漫游浏览模式切换，操作流程提示说明，操作流程提示说明，指导当前操作步骤的内容，并以闪烁提示等功能；</p> <p>2.4▲画中画相机浏览功能、拆解式技能点模拟实操、具有错误判断，错误无法进行下一步等多种功能；</p> <p>（提供以上（2.1）-（2.3）软件功能截图及证明材料并加盖制造商鲜章）</p>			

1 3	综合布线3D虚拟仿真实训平台	<p>2.5实现具有试卷功能，可以打开试卷进行考试及评分等功能；</p> <p>2.6实现具有学习园地功能，系统可链接至线上学习平台。学习平台必须包括6种综合布线实训3D仿真虚拟场景，18个综合布线实训虚拟3D仿真子系统，涵盖了综合布线七大子系统全部实训课程教学内容。提供了完整的虚拟仿真操作过程用以满足日常教学需求。</p> <p>3.实训项目：须包括以下全部内容：</p> <p>1）项目一综合布线系统常用材料和工具</p> <p>实训一：网络综合布线常用工具</p> <p>实训二：网络综合布线常用材料</p> <p>2）项目二端接综合布线系统配线系统</p> <p>实训一：安装标准网络机柜与设备</p> <p>实训二：端接RJ45水晶头与测试跳线</p> <p>实训三：安装与端接基本永久链路</p> <p>实训四：安装与端接永久复杂链路</p> <p>3）项目三安装工作子系统工程</p> <p>实训一：安装工作区子系统信息点</p> <p>4）项目四安装水平子系统工程</p> <p>实训一：铺设和安装PVC线管</p> <p>实训二：铺设和安装PVC线槽</p> <p>实训三：铺设水平子系统线缆</p> <p>5）项目五安装垂直和管理间子系统</p> <p>实训一：安装楼层机柜</p> <p>实训二：铺设垂直系统</p> <p>实训三：安装管理间子配线系统</p> <p>6）项目六安装建筑群和设备间子系统</p> <p>实训一：铺设建筑群子系统</p> <p>实训二：铺设建筑物子系统</p> <p>实训三：铺设和熔接光纤</p> <p>实训四：室内光纤铺设与熔接</p> <p>实训五：室外光纤铺设与熔接</p>	1	套	终身使用
--------	----------------	--	---	---	------

1 4	智慧黑板	<p>一、整体设计</p> <p>1.整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。整机尺寸宽度<math>\geq 4200\text{mm}</math>，高度<math>\geq 1200\text{mm}</math>；</p> <p>2.整机中间主屏及两侧副屏可支持多种媒介（普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔等）进行板书书写，便于老师完整书写教学内容；</p> <p>3.▲中央主屏幕显示采用86英寸高清LED液晶屏，显示比例16:9，屏幕分辨率不低于3840*2160，具备防眩光效果；</p> <p>4.长时间无人使用屏幕可自动息屏。</p> <p>二、电视系统</p> <p>5.采用红外触控方式，支持Windows系统中进行40点或以上触控，支持在Android系统中进行40点或以上触控；</p> <p>6.内置2.2声道扬声器，额定总功率<math>\geq 50\text{W}</math>。</p> <p>三、整机功能</p> <p>7.整机具有减滤蓝光功能；</p> <p>8.设备支持通过前置物理按键一键启动录屏功能；</p> <p>9.整机内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，摄像头<math>\geq 1300</math>万；</p> <p>10.支持Windows 7及以上、Linux、Mac Os、UOS和麒麟系统，外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动；</p> <p>11.支持自定义开机通道；</p> <p>12.整机内置WiFi6无线网卡；</p> <p>13.整机不低于支持蓝牙Bluetooth 5.4标准。</p> <p>四、安卓系统</p> <p>14.嵌入式系统版本不低于Android 14。</p> <p>五、电脑配置</p> <p>15.采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。</p> <p>16.CPU主频<math>\geq 2.0\text{GHz}</math>、内存：<math>\geq 8\text{GB DDR4}</math>笔记本内存或以上配置、硬盘：<math>\geq 512\text{GB SSD}</math>固态硬盘或以上配置；</p> <p>17.具有独立非外扩展的电脑USB接口：USB3.0 <math>\geq 3</math>个；</p>	1	台	质保三年
1 5	空调	5匹柜机 冷暖空调一级能耗。	1	台	质保六年
1 6	路由器	<p>1.设备至少支持WAN口2*GE，LAN口3*GE，LAN/WAN2*GE，USB3.0 1个；</p> <p>2.带机量<math>\geq 150</math>；</p> <p>3.适用带宽1000Mbps；</p> <p>4.交换容量<math>\geq 270\text{Gbps}</math>，转发性能<math>\geq 200\text{Mpps}</math>；</p> <p>5.NAT会话数<math>\geq 4</math>万；</p>	1	台	质保两年

1 7	交换机	1.交换容量≥670Gbps，转发性能≥200Mpps； 2.固化10/100/1000M 以太网端口≥ 24， 1G/10G SFP+光接口≥4.	1	台	质保 两年
1 8	仿真电 脑	1.CPU：主频≥2.5GHz，≥10核心，≥16线程； 2.内存：≥16GB DDR4内存； 3.显卡：集成显卡； 4.硬盘：≥512G SSD M.2 SSD M.2 2280 G4p TLC OP； 5.网卡：集成千兆有线网卡； 6.声卡：集成声卡，配置5.1声道； 7.接口：USB接口≥6个。其中前置≥2个USB3.2，1个麦克风插孔，1个耳机/麦克风插孔，后置≥4个USB2.0，1个VGA，1个HDMI，1个DP，1个RJ45； 8.电源：≥200W节能电源； 9.▲机箱：≥15L标准塔式机箱； 10.显示器≥23.8寸低蓝光显示器，IPS面板，包含VGA、HDMI等接口； 11.▲服务原厂提供三年上门服务，且售后服务承诺函。	1	台	质保 三年
1 9	多媒体 讲桌	1.长宽高≥800*600*940mm。 2.外观流线型设计、采用立式讲台风格、分体式设计。 3.钢木结构，钢制部分材质：≥1.0mm优质冷压钢板； 4.工艺：脱脂、磷化、静电喷塑、溜平固化，耐磨、防静电。 5.键盘托架采用抽拉式设计。	1	套	
2 0	无线投 屏器	1.支持操作系统：Windows7/8/10 Mac OS； 2.分辨率：支持4K； 3.音频：兼容音频； 4.无线传输协议：802.11 a/g/n； 5.频段支持：5 GHz；	1	台	
2 1	储物柜	（1）加厚钢板。 （2）尺寸：≥2000mm长，≥1800mm高，≥600mm宽， ≥4层隔板。	1	台	

22	教学多媒体音箱	<p>1.音箱箱体采用中纤板，面饰黑色小孔钢网，黑色洒点纹PVC表面装潢；</p> <p>2.体声线路输入（两组RCA、一组TRS-3.5接口）；</p> <p>3.输出接口：一组立体声线路输出，一组副机功率输出；</p> <p>4.功 率：≥50W/4Ω；</p> <p>5.频率范围：70Hz~20KHz；</p> <p>6.输入灵敏度线路：350±50mV；</p> <p>7.信 噪 比：≥82dB（A计权）；</p> <p>8.喇叭单元：5"全纸盆低音，3"纸盆高音；</p> <p>话筒参数</p> <p>1.工作频段支持：Sub 1GHz；</p> <p>2.传输距离：≥20m 开阔地带范围内稳定传输音频数据；</p> <p>3.采用内置驻极体拾音器；</p> <p>4.腔体内置声学海绵垫；</p> <p>5.同一话筒可在任意教室使用，开机自动连接；</p> <p>6.支持四种对频方式：开机自动搜索干净信道并自动配对；</p> <p>7.采用 24kHz 采样率；</p> <p>8.支持音量调节：具有记忆功能；支持一键静音功能；</p> <p>9.内置可充式高性能 3.7V 聚合物锂电池。电池容量：500mA，带保护电路；</p> <p>10.Type C 接口充电，充电时间≤1 h;续航时间≥12h；</p>	1	套	
23	教师椅	<p>1.弹力调配座海绵；</p> <p>2.联动可拉伸尼龙扶手；</p> <p>3.方形底盘配总长195mm行程100升降气杆；</p> <p>4.可拉伸脚托配可180度旋转脚踏；</p> <p>5.350GT电镀脚</p> <p>6.φ55mm黑色耐磨尼龙轮</p> <p>7.倾仰角度≥135°</p>	1	把	
24	现场电气线路安装及设备调试、教学培训等	包含实验室现场布局设计，装修施工，电路改造，电源铺装，设备安装调试，操作讲解及课程培训服务等。含现场电源线缆及高品质线槽线管等材料。	1	套	
二、室内装修及综合布线					



		备注:
--	--	-----

**3.4商务要求**

**3.4.1交货时间**

采购包1：  
合同签订后90个日历日安装调试到位

**3.4.2交货地点**

采购包1：  
西北工业学校指定地点

**3.4.3支付方式**

采购包1：  
分期付款

**3.4.4支付约定**

采购包1： 付款条件说明： 合同签订后，达到付款条件起 20 日内，支付合同总金额的 40.00%。  
采购包1： 付款条件说明： 设备交货安装调试结束验收合格后，达到付款条件起 20 日内，支付合同总金额的 55.00%。  
采购包1： 付款条件说明： 设备正常运行1年后，达到付款条件起 20 日内，支付合同总金额的 5.00%。

**3.4.5验收标准和方法**

采购包1：  
1、招标文件、投标文件、澄清表（函）；2、合同及附件文本；3、国家相应的标准、规范。

**3.4.6包装方式及运输**

采购包1：  
涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

**3.4.7质量保修范围和保修期**

采购包1：  
质保期：终验合格后不少于三年，招标文件中技术参数中有规定的应以招标文件中技术参数要求为准。国家有规定的且优于招标文件的以国家规定为准。

**3.4.8违约责任与解决争议的方法**

采购包1：  
按招标文件、投标文件及合同约定执行。

**3.5其他要求**

1、投标人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，编辑目录和页码，中标单位线下提交纸质响应文件正本壹份、副本贰份、电子版壹份（U盘壹份）。2、纸质投标文件正本、副本、电子版，标明投标人名称分开递交（投标文件采用双面打印）。3、线下纸质文件递交截止时间：线下纸质文件递交地点：陕西省西安市新城区东四路甲字209号（联系人：陈刚、联系电话：17792006510）。4、保证金的退还：自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人的投标保证金,自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金。

## 第四章 资格审查

资格审查由采购人或代理机构组建的资格审查小组依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格，并出具资格审查报告。

资格审查标准及要求如下：

### 4.1一般资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标人资格条件证明文件.docx 投标函 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；	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。	投标人资格条件证明文件.docx 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	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	有效的主体资格证明	具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，并出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明。	投标人资格条件证明文件.docx 投标人应提交的相关资格证明材料



2	财务状况报告	提供 <b>2024</b> 年度经审计的财务报告（包括“四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注，成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前六个月内银行出具的资信证明。（以上两种形式的资料提供任何一种即可）	投标人资格条件证明文件.docx 投标人应提交的相关资格证明材料
3	税收缴纳证明	提供 <b>2024年9月</b> 至今已缴纳至少一个月的依法缴纳税款的相关凭据（时间以税款所属日期为准），凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章。依法免税或无须缴纳税款的投标人，应提供相关证明文件。	投标人资格条件证明文件.docx 投标人应提交的相关资格证明材料
4	社会保障资金缴纳证明	提供 <b>2024年9月</b> 至今已缴存的至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料。	投标人资格条件证明文件.docx 投标人应提交的相关资格证明材料
5	书面声明	参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录，以及未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明。本项目拒绝被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为的投标人参与。	投标人资格条件证明文件.docx 投标人应提交的相关资格证明材料
6	承诺函	提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函。	投标人资格条件证明文件.docx 投标人应提交的相关资格证明材料
7	法定代表人授权书	法定代表人授权书及被授权人身份证明。（法定代表人直接投标只须提供其身份证明）	投标人资格条件证明文件.docx 投标人应提交的相关资格证明材料

**4.3**落实政府采购政策资格审查

采购包**1**：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

## 第五章 评标办法

### 5.1总则

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

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

三、评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的评标程序 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	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。 2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。	开标一览表 分项报价表.docx 标的清单 报价表.docx

2	投标人名称	投标人名称与营业执照、资质证书一致。	投标人资格条件证明文件.docx 投标文件封面 投标人应提交的相关资格证明材料
3	投标文件的签署、盖章	投标文件按招标文件要求签署、盖章。	开标一览表 投标人资格条件证明文件.docx 投标方案说明.docx 中小企业声明函 商务应答表 保证金交纳凭证保函.docx 投标人应提交的相关资格证明材料 分项报价表.docx 产品技术参数表 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标文件封面 报价表.docx 投标人承诺书.docx 监狱企业的证明文件
4	投标有效期	投标有效期达到招标文件要求	投标函 投标文件封面
5	保证金交纳	保证金交纳符合招标文件要求	投标文件封面 保证金交纳凭证保函.docx
6	其他实质性要求	符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求。	开标一览表 投标人资格条件证明文件.docx 投标方案说明.docx 中小企业声明函 商务应答表 保证金交纳凭证保函.docx 投标人应提交的相关资格证明材料 分项报价表.docx 产品技术参数表 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标文件封面 报价表.docx 投标人承诺书.docx 监狱企业的证明文件

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

四、投标文件报价出现下列情况的，按以下原则处理：

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

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

五、对不同语言文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

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

评标委员会应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

#### **5.4.4比较与评价**

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

#### **5.4.5复核**

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

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

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

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

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

#### **5.4.6确定中标候选人名单**

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

5.4.7编写评标报告

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

一、招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；

二、投标人名单和评标委员会成员名单；

三、评审方法和标准；

四、开标记录和评审情况及说明，包括投标无效供应商名单及原因；

五、评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人

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

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

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

5.5评标争议处理规则

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

5.6评标细则及标准

- 一、评标委员会只对通过资格审查的投标文件，根据招标文件的要求采用相同的评标程序、评分办法及标准进行评价和比较。
- 二、评标委员会成员应依据招标文件规定的评分标准和方法独立评审。

5.6.1评分办法

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

评标总得分=F1×A1+F2×A2+.....+Fn×An

F1、F2.....Fn分别为各项评审因素的得分；

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

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

5.6.2评分标准

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件

	技术参数响应	投标产品完全符合、响应招标文件要求，没有负偏离的计 <b>30分</b> ，加“▲”参数中每有一项技术指标负偏离扣 <b>1分</b> ，非“▲”参数中每有一项技术指标负偏离扣 <b>0.3分</b> ，扣完为止。 注：加“▲”参数需提供相应的佐证材料（包括但不限于产品彩页、说明书、检测报告、官网和功能截图等）予以证明技术的响应性，否则视为负偏离，不计分。	30.0000	客观	产品技术参数表 投标方案说明.docx
	实施方案	投标人提供针对本项目的实施方案，包括但不限于：设备安装、调试等环节的安排，方案需明确各阶段的时间节点、责任人及质量控制措施；针对本项目实施提出重点、难点分析并给出相应的解决方案。 <b>1</b> 、完全满足招标文件要求，无瑕疵计 <b>6分</b> ； <b>2</b> 、存在 <b>1</b> 处瑕疵计 <b>5分</b> ； <b>3</b> 、存在 <b>2</b> 处瑕疵计 <b>4分</b> ； <b>4</b> 、存在 <b>3</b> 处瑕疵计 <b>3分</b> ； <b>5</b> 、存在 <b>4</b> 处瑕疵计 <b>2分</b> ； <b>6</b> 、存在 <b>5</b> 处瑕疵计 <b>1分</b> ； <b>7</b> 、未提供或内容存在 <b>6</b> 处及以上瑕疵： <b>0分</b> 。备注：本文所称“瑕疵”是指内容缺项、不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任何一种情形。	6.0000	主观	投标方案说明.docx

质量保障	<p>投标人在设备使用、技术保障方面的方案及保证措施，根据响应程度按差别赋分。1、完全满足招标文件要求，无瑕疵计5分；2、存在1处瑕疵计4分；3、存在2处瑕疵计3分；4、存在3处瑕疵计2分；5、存在4处瑕疵计1分；6、未提供或内容存在5处及以上瑕疵：0分。</p> <p>备注：本文所称“瑕疵”是指内容缺项、不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。</p>	5.0000	主观	投标方案说明.docx
设备选型	<p>设备选型合理，规格、型号、产地，设备配套设施完整，提供供货配置清单，清单内容完整且完全符合采购需求。1、完全满足招标文件要求，无瑕疵计5分；2、存在1处瑕疵计4分；3、存在2处瑕疵计3分；4、存在3处瑕疵计2分；5、存在4处瑕疵计1分；6、未提供或内容存在5处及以上瑕疵：0分。</p> <p>备注：本文所称“瑕疵”是指内容缺项、不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。</p>	5.0000	主观	投标方案说明.docx



详细评审	供货组织安排	<p>投标人针对本项目有具体的供货组织安排，详细的人员、财力调配、运输、派送措施等。1、完全满足招标文件要求，无瑕疵计5分；2、存在1处瑕疵计4分；3、存在2处瑕疵计3分；4、存在3处瑕疵计2分；5、存在4处瑕疵计1分；6、未提供或内容存在5处及以上瑕疵：0分。备注：本文所称“瑕疵”是指内容缺项、不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。</p>	5.0000	主观	投标方案说明.docx
	验收方案	<p>投标人针对本项目提供验收方案：需明确验收依据、验收流程、验收人员及不合格品处理措施。提供满足采购人使用和维护要求的培训服务方案，包括培训对象、培训内容、培训方式、培训地点、培训时间等。1、完全满足招标文件要求，无瑕疵计4分；2、存在1处瑕疵计3分；3、存在2处瑕疵计2分；4、存在3处瑕疵计1分；5、未提供或内容存在4处及以上瑕疵：0分。备注：本文所称“瑕疵”是指内容缺项、不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。</p>	4.0000	主观	投标方案说明.docx
	供货渠道证明	<p>提供主要产品的合法来源渠道证明文件（包括但不限于销售协议或代理协议或原厂授权等），提供一个产品的计0.6分，满分3分。</p>	3.0000	客观	投标方案说明.docx

培训	提供满足采购人使用和维护要求的培训服务方案，包括培训对象、培训内容、培训方式、培训地点、培训时间等。 1、完全满足招标文件要求，无瑕疵计3分； 2、存在1处瑕疵计2分； 3、存在2处瑕疵计1分； 4、未提供或内容存在3处及以上瑕疵：0分。 备注： 本文所称“瑕疵”是指内容缺项、不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。	3.0000	主观	投标方案说明.docx
售后服务	投标人针对本项目提供的售后服务方案，内容包含：①售后服务流程、服务方式、响应时间②应急处理方案、常规设备保养和维护的日程安排及措施。 1、完全满足招标文件要求，无瑕疵计4分； 2、存在1处瑕疵计3分； 3、存在2处瑕疵计2分； 4、存在3处瑕疵计1分； 5、未提供或内容存在4处及以上瑕疵：0分 备注： 本文所称“瑕疵”是指内容缺项、不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。	4.0000	主观	投标方案说明.docx

	业绩	投标人提供 <b>2022年1月1日</b> 至今同类项目业绩，每份计 <b>1分</b> ，满分 <b>3分</b> 。 注：须提供项目中标通知书/成交通知书、合同或协议的关键页（包括但不限于合同首尾页、项目内容页，签字盖章页，签订日期页）扫描件，加盖公章，否则不计分。	<b>3.0000</b>	客观	投标方案说明.docx
	节能环保	投标人投标产品中每有一项为节能产品经国家认证的计 <b>1分</b> ，每有一项为环境标志产品经国家认证的计 <b>1分</b> ，投标人投标产品中每有一项产品同时为节能产品和环境标志产品计 <b>2分</b> ，最多计 <b>2分</b> 。（以经国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品、环境标志产品认证证书为准。）	<b>2.0000</b>	客观	投标方案说明.docx
价格分	价格分	价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分= $(\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times \text{价格权值} \times 100$ 计算分数时四舍五入取小数点后两位。	<b>30.0000</b>	客观	开标一览表 标的清单 报价表.docx

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例 (C1)	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	----------	------	--------------	---------	----------------

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	<p>（1）根据《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》财库〔2022〕19号的相关规定，对小型和微型企业的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>（2）根据《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）的规定，对符合条件的残疾人福利性单位设备的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。小型、微型企业和监狱企业级符合财政部、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，以上政策同时具备的仅对其进行一次10%的价格扣除，不重复扣除。</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 报价表.docx 分项报价表.docx
---	-----------------------	--------------------	--------	---	--

说明：

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

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

## 5.7废标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

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

废标后，代理机构将在“陕西省政府采购网”上公告。对于评标过程中废标的采购项目，评标委员会应当对招标文件是否存

在不合理条款进行论证，并出具书面论证意见。

## **5.8定标**

### **5.8.1 定标原则**

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

### **5.8.2定标程序**

一、评标委员会在项目电子化交易系统中编制评标情况，生成评标报告。

二、代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人。

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

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

## **5.9评审专家在政府采购活动中承担以下义务**

（一）遵守评审工作纪律；

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

（三）不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；

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

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

（六）配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；

（七）法律、法规和规章规定的其他义务。

## **5.10评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律**

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

（二）评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。

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

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

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

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

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

## 第六章 投标文件格式

采购包1:

分册名称: 投标响应文件分册

详见附件: 投标文件封面

详见附件: 投标函

详见附件: 中小企业声明函

详见附件: 残疾人福利性单位声明函

详见附件: 监狱企业的证明文件

详见附件: 开标一览表

详见附件: 标的清单

详见附件: 报价表.docx

详见附件: 分项报价表.docx

详见附件: 产品技术参数表

详见附件: 商务应答表

详见附件: 投标人应提交的相关资格证明材料

详见附件: 投标人资格条件证明文件.docx

详见附件: 投标方案说明.docx

详见附件: 投标人承诺书.docx

详见附件: 保证金交纳凭证保函.docx

## 第七章 拟签订合同文本

详见附件：拟签订合同文本.docx

