

# 磋商文件

(货物类)

采购项目名称：嵌入式单片机综合实训设备采购项目

采购项目编号：**HWHZ-2025017**

汉中职业技术学院

华文项目管理有限公司共同编制

**2025年06月18日**

# 第一章 竞争性磋商邀请

华文项目管理有限公司（以下简称“代理机构”）受汉中职业技术学院委托，拟对嵌入式单片机综合实训设备采购项目采用竞争性磋商采购方式进行采购，兹邀请供应商参加本项目的竞争性磋商。

## 一、项目编号：HWHZ-2025017

## 二、项目名称：嵌入式单片机综合实训设备采购项目

## 三、磋商项目简介

汉中职院汽车机电学院目前开设8个专业的单片机相关课程，及电子信息类专业开设单片机、嵌入式、传感器等相关专业核心课，在实训教学环节主要以软件仿真实训为主，硬件支撑的系统性综合性实训均较少，且随着专业发展学生人数增多，8个专业在该方面实训资源上出现严重短缺问题。同时，依据《职业学校办学条件达标工程实施方案》《职业学校办学条件重点监测指标》，为提高学校专业办学标准，提升专业实训教学水平，采用“嵌入式单片机综合实训设备”开展相关课程教学工作。并且，为提升学生嵌入式单片机相关技能大赛成果、加快教师开展科研课题研究等工作。

## 四、邀请供应商

本次采购采取公告征集邀请磋商的供应商。

公告征集：本次竞争性磋商在“陕西省政府采购网（[www.ccgp-shaanxi.gov.cn](http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn)）”上以公告形式发布，兹邀请符合本次采购要求的供应商参加本项目的竞争性磋商。

## 五、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：

落实政府采购促进中小企业发展的相关政策：

无

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、有效的主体资格证明：供应商为具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织或自然人，并出具合法有效的营业执照或事业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、响应文件签署人身份证明：法定代表人参加投标须提供《法定代表人身份证明》及身份证复印件；法定代表人授权他人参加投标，须提供《法定代表人授权委托书》、被授权人身份证复印件；

3、供应商资格承诺函：供应商须提供“汉中市政府采购供应商资格承诺函”；

4、非联合体声明：本项目不接受联合体投标，需提供非联合体书面声明。

## 六、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

## 七、竞争性磋商文件获取时间、方式及地址

(一) 磋商文件获取时间:详见采购公告或邀请书。

(二) 在磋商文件获取开始时间前,采购人或代理机构将本项目磋商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磋商文件。成功获取磋商文件的,供应商将收到已获取磋商文件的回执函。未成功获取磋商文件的供应商,不得参与本次采购活动,不得对磋商文件提起质疑。

成功获取磋商文件后,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响应文件编制的,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磋商文件,供应商应当重新获取磋商文件;澄清或者修改后的磋商文件发布日期距提交响应文件截止日期不足5日的,采购人或代理机构顺延提交响应文件的截止时间。供应商未重新获取磋商文件或者未按照澄清或者修改后的磋商文件编制响应文件进行响应的,自行承担不利后果。

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

## 八、首次响应文件提交截止时间及开启时间、地点、方式

(一) 提交首次响应文件截止时间及开启时间:详见采购公告或邀请书。

(二) 响应文件提交方式、地点:供应商应当在提交首次响应文件截止时间前,通过项目电子化交易系统提交响应文件。成功提交的,供应商将收到已提交响应文件的回执函。

## 九、磋商方式

本项目磋商小组与供应商通过项目电子化交易系统以在线方式进行磋商。磋商会议由磋商小组在线主持,供应商代表在线参加。供应商应随时关注项目电子化交易系统信息,及时参与在线磋商。供应商登录项目电子化交易系统,与磋商小组进行在线磋商、提交供应商响应表,供应商响应表应加盖供应商(法定名称)电子印章。

## 十、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。

## 十一、联系方式

**采购人： 汉中职业技术学院**

地址： 汉中市汉台区宗营镇

邮编： 723002

联系人： 李安琪

联系电话： 0916-2211759

**代理机构： 华文项目管理有限公司**

地址： 汉中市汉台区北关街道办事处留侯路东方明珠小区9号楼临街商铺二楼

邮编： 723000

联系人： 张佳星

联系电话： 0916-2702818

**采购监督机构： 汉中市财政局政府采购管理科**

联系人： 陈明新

联系电话： 0916-2514015

## 第二章 供应商须知

### 2.1 供应商须知前附表

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1：300,000.00元</p> <p>供应商采购包报价高于采购包采购预算的，其响应文件将按无效处理。</p>
2	最高限价（实质性要求）	<p>详见第三章。</p> <p>供应商的采购包响应报价高于最高限价的，其响应文件将按无效处理。</p>
3	评审方法	综合评分法(详见第六章)
4	是否接受联合体	<p>采购包1：不接受</p> <p>如以联合体响应的，联合体各方均应当具备本磋商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磋商项目必备的条件，如相应的人力、物力、资金等。</p> <p>（2）磋商文件对供应商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。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/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，否则作无效响应处理。</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>（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）根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条和《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）的规定。</p> <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六章。</p> <p>（其他情形）不适用。</p>

7	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下采购活动的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得成交供应商推荐资格；最后评审得分相同的，由采购人或者采购人委托磋商小组采取随机抽取方式确定一个供应商获得成交供应商推荐资格，其他同品牌供应商不作为成交候选人。核心产品清单详见第三章。 在符合性审查、有效报价环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效响应供应商不足3家。
8	不正当竞争预防措施（实质性要求）	在磋商过程中，磋商小组认为供应商报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，磋商小组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。供应商提交的书面说明和相关证明材料，应当加盖供应商公章，在磋商小组要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关材料无效，视为不能证明其响应报价合理性。供应商不能证明其响应报价合理性的，磋商小组应当将其响应文件作为无效处理。
9	磋商保证金	采购包1保证金金额：5,000.00元 缴交渠道：电子保函,转账、支票、汇票等（需通过实体账户、户名及开户行信息） 开户名称：华文项目管理有限公司汉中分公司 开户银行：中国建设银行股份有限公司汉中莲湖东路支行 银行账号：61050110066600000600
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	响应有效期（实质性要求）	提交首次响应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：以成交金额为基数，参照国家计委颁发的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和国家发展改革委员会办公厅颁发的《关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857号）的有关规定执行。成交供应商在领取成交通知书前，须向采购代理机构一次性支付招标代理服务费。
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	成交通知书	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成交供应商发出成交通知书；成交供应商通过项目电子化交易系统获取成交通知书。
16	政府采购合同公告、备案	政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在陕西省政府采购网予以公告；政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将本项目采购合同通过政府采购平台进行备案。
17	进口产品	不允许
18	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否

19	特殊情况	<p>出现下列情形之一的，采购人或者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；</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终止采购活动。</p>
----	------	---

## 2.2总则

### 2.2.1适用范围

一、本磋商文件仅适用于本次竞争性磋商采购项目。

二、本磋商文件的最终解释权由汉中职业技术学院和华文项目管理有限公司享有。对磋商文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件，磋商项目技术、服务、商务及其他要求，评审细则及标准由汉中职业技术学院负责解释。除上述磋商文件内容，其他内容由华文项目管理有限公司负责解释。

### 2.2.2有关定义

一、“采购人”是指依法进行政府采购的各级国家机关、事业单位、团体组织。本次磋商的采购人是{采购人名称}。

二、“供应商”是指在按照磋商公告规定获取磋商文件，拟参加响应和向采购人提供货物、工程或服务的法人、其他组织或自然人。

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华文项目管理有限公司。

四、“网上开启”是指供应商通过项目电子化交易系统在线完成签到、响应文件解密后，采购人或者采购代理机构通过项目电子化交易系统在线完成已解密响应文件的开启工作。

五、“电子评审”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组、磋商小组组建，开展资格和符合性审查、比较与评价、出具磋商报告、推荐成交候选供应商等活动。

### 2.2.3响应费用（实质性要求）

供应商应自行承担参加竞争性磋商采购活动的全部费用。

## 2.3磋商文件

### 2.3.1磋商文件的构成

一、磋商文件是供应商准备响应文件和参加响应的依据，同时也是评审的重要依据。磋商文件用以阐明磋商项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、磋商程序、有关规定和注意事项以及合同草案条款等。本磋商文件包括以下内容：

- （一）竞争性磋商邀请；
- （二）供应商须知；
- （三）磋商项目技术、服务、商务及其他要求；
- （四）资格审查；
- （五）磋商过程中可实质性变动的内容；
- （六）磋商办法；
- （七）响应文件格式；
- （八）拟签订采购合同文本。

二、供应商应认真阅读和充分理解磋商文件中所有的事项、格式条款和规范要求。供应商没有对磋商文件全面作出实质性

响应所产生的风险由供应商承担。

### **2.3.2磋商文件的澄清和修改**

一、在提交首次响应文件截止时间前，采购人或者代理机构可以对已发出的磋商文件进行必要的澄清或者修改。

二、澄清或者修改的内容为磋商文件的组成部分，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，供应商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。更正内容可能影响响应文件编制的，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磋商文件，供应商应依据更正后的磋商文件编制响应文件。若供应商未按前述要求进行响应的，自行承担不利后果。

## **2.4响应文件**

### **2.4.1响应文件的语言**

一、供应商提交的响应文件以及供应商与磋商小组在磋商过程中的所有来往书面文件均须使用中文。响应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，磋商小组将视其为无效材料。

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供应商的不利后果，由供应商承担。

### **2.4.2计量单位**

除磋商文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

### **2.4.3响应货币**

本次项目均以人民币报价。

### **2.4.4知识产权**

一、供应商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，如存在前述情形，由供应商承担所有相关责任。采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

二、供应商将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，使用该知识成果后，供应商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、如采用供应商所不拥有的知识产权，则在报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

四、构成本磋商文件的各组成部分，未经采购人书面同意，供应商不得擅自复印或用于非本磋商项目所需的其他目的。

### **2.4.5响应文件的组成（实质性要求）**

供应商应按照磋商文件的规定和要求编制响应文件。

响应文件具体内容详见第七章。

### **2.4.6响应文件格式**

一、供应商应按照磋商文件第七章中提供的“响应文件格式”填写相关内容。

二、对于没有格式要求的响应文件由供应商自行编写。

### **2.4.7响应报价（实质性要求）**

一、供应商的报价是其响应磋商项目要求的全部工作内容的价格体现，包括供应商完成本项目所需的一切费用。

二、响应文件报价出现前后不一致的，按照磋商文件第六章磋商办法规定予以修正，修正后的报价经供应商通过项目电子化交易系统进行确认，并加盖供应商（法定名称）电子印章，供应商逾时确认的，其响应无效。

### **2.4.8响应有效期（实质性要求）**

响应有效期详见第二章“供应商须知前附表”，响应文件未明确响应有效期或者响应有效期小于“供应商须知前附表”中响应有效期要求的，其响应文件按无效处理。

### **2.4.9响应文件的制作、签章和加密（实质性要求）**

一、响应文件应当根据磋商文件进行编制。供应商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，使用客户端编制响应文件。

二、供应商应按照客户端操作要求，对应磋商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磋商文件对应项的要求的，其响应文件作无效处理。

三、供应商完成响应文件编制后，应按照响应文件第1章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对响应文件进行电子签章和加密。

四、磋商文件澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的磋商文件，供应商应重新获取澄清或者修改后的磋商文件，按照澄清或者修改后的磋商文件进行响应文件编制、签章和加密。

#### **2.4.10 响应文件的提交（实质性要求）**

一、供应商应当在提交响应文件截止时间前，通过项目电子化交易系统完成首次响应文件提交。

二、在提交响应文件截止时间后，代理机构不再接受供应商提交响应文件。供应商应充分考虑影响响应文件提交的各种因素，确保在提交响应文件截止时间前完成提交。

#### **2.4.11 响应文件的补充、修改（实质性要求）**

响应文件提交截止时间前，供应商可以补充、修改或者撤回已成功提交的响应文件；对响应文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的响应文件，补充、修改后重新提交。

供应商响应文件撤回后，视为未提交过响应文件。

### **2.5 开启、资格审查、磋商和确定成交供应商**

#### **2.5.1 磋商开启程序**

一、本项目为竞争性磋商项目。网上开启的开始时间为响应文件提交截止时间。成功提交或解密电子响应文件的供应商不足3家的，不予开启，采购人或代理机构将终止采购活动。

二、磋商开启准备工作

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

三、解密响应文件（实质性要求）

响应文件提交截止时间后，成功提交响应文件的供应商符合响应文件规定数量的，代理机构将启动响应文件解密程序，解密时间为30分钟；供应商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交易系统进行响应文件解密。供应商未在规定的解密时间内完成解密的，按无效响应处理。

开启过程中，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。供应商对开启过程和开启记录有疑义，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供应商提出的询问或者回避申请应当及时处理。

#### **2.5.2 查询及使用信用记录**

开启结束后，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，查询供应商在响应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，以一个供应商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**

详见磋商文件第四章。

#### **2.5.4 磋商**

详见磋商文件第六章

#### **2.5.5 成交通知书**

一、采购人或者磋商小组确认成交供应商后，代理机构在陕西省政府采购网发布成交结果公告、通过项目电子化交易系统发出成交通知书，成交供应商通过项目电子化交易系统获取成交通知书。

二、成交通知书是采购人和成交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、规章制度规定的成交无效情形的，将以公告形式宣布发出的成交通知书无效，成交通知书将自动失效，并依法重新确定成交供应商或者重新开展采购活动。

三、成交通知书对采购人和成交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、采购人应在成交通知书发出之日起三十日内与成交供应商签订采购合同。

二、采购人和成交供应商签订的采购合同不得对磋商文件确定的事项以及成交供应商的响应文件作实质性修改。

### **2.6.2合同分包和转包（实质性要求）**

#### **2.6.2.1合同分包**

一、供应商根据磋商文件的规定和采购项目的实际情况，拟在成交后将成交项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在响应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，必须与成交的一致。

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，不属于成交供应商的主要合同义务。

三、采购合同实行分包履行的，成交供应商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。履行分包项目事项应当具备法定资质规定要求的，分包供应商应当具备相应资质。

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、严禁成交供应商将本采购项目采购合同转包。本项目所称转包，是指成交供应商签订政府采购合同后，不履行合同约定的责任和义务，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、成交供应商转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

### **2.6.3合同公告**

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

### **2.6.4合同备案**

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

### **2.6.5采购人增加合同标的的权利**

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

### **2.6.6履行合同**

一、成交供应商与采购人签订合同后，合同双方应严格执行合同条款，履行合同规定的义务，保证合同的顺利完成。

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

### **2.6.7履约验收方案**

采购包1：

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

## 2.6.8资金支付

采购人按财政部门的相关规定及采购合同的约定进行支付。

## 2.7纪律要求

### 2.7.1磋商活动纪律要求

采购人、代理机构应保证磋商活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、供应商和磋商小组成员应当严格遵守政府采购法律法规规章制度和本项目磋商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磋商过程和结果。

对各供应商的商业秘密，磋商小组成员应予以保密，不得泄露给其他供应商。

### 2.7.2供应商不得具有的情形（实质性要求）

供应商参加响应不得有下列情形：

一、有下列情形之一的，视为供应商串通响应：

- （一）不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；
- （二）不同供应商委托同一单位或者个人办理磋商事宜；
- （三）不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- （四）不同供应商的响应文件异常一致或者响应报价呈规律性差异；
- （五）不同供应商的响应文件相互混装。

二、提供虚假材料谋取成交；

三、采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商；

四、与采购人或代理机构、其他供应商恶意串通；

五、向采购人或代理机构、磋商小组成员行贿或者提供其他不正当利益；

六、在磋商过程中与采购人或代理机构进行协商磋商；

七、成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

八、未按照磋商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。

供应商有上述情形的，按照规定追究法律责任，具有前述一至十三条情形之一的，其响应文件无效，或取消被确认为成交供应商的资格或认定成交无效。

### 2.7.3采购人员及相关人员回避要求

政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- （一）参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；
- （二）参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；
- （三）参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- （四）与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- （五）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

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

## 2.8询问、质疑和投诉

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

二、供应商询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，供应商对采购文件的询问、质疑由 华文项目管理有限公司 负责答复；供应商对采购过程的询问、质疑由华文项目管理有限公司 负责答复；供应商对采购结果的询问、质疑由 华文项目管理有限公司 负责答复。

三、供应商提出的询问，应当明确询问事项，如以书面形式提出的，应由供应商签字并加盖公章。

为提高采购效率，降低社会成本，鼓励询问主体对于不损害国家及社会利益或自身合法权益的问题或情形采用询问方式处理解决（包括但不限于文字错误、标点符号、不影响响应文件的编制的情形）。

四、供应商认为磋商文件、采购过程、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）质疑函正本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（针对磋商文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的磋商文件回执单）。

答复主体：代理机构

联系人：张佳星

联系电话：0916-2702818

地址：汉中市汉台区北关街道办事处留侯路东方明珠小区9号楼临街商铺二楼

邮编：723000

注：根据《中华人民共和国政府采购法》的规定，供应商质疑不得超出磋商文件、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 磋商项目技术、服务、商务及其他要求

（注：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。）

#### 3.1采购项目概况

汉中职院汽车机电学院目前开设8个专业的单片机相关课程，及电子信息类专业开设单片机、嵌入式、传感器等相关专业核心课，在实训教学环节主要以软件仿真实训为主，硬件支撑的系统性综合性实训均较少，且随着专业发展学生人数增多，8个专业在该方面实训资源上出现严重短缺问题。依据《职业学校办学条件达标工程实施方案》《职业学校办学条件重点监测指标》，为提高学校专业办学标准，提升专业实训教学水平，采用“嵌入式单片机综合实训设备”开展相关课程教学工作。本项目嵌入式单片机综合实训设备，包含配备单片机（STC51）、异构双核处理器（STM32）、FPGA（Cyclone IV）、ARM等核心控制单元的基础模块和提高模块，以及相应软件开发环境。同时，本项目还可协助教师开展科研课题研究，开展嵌入式单片机开发等相关比赛培训和社会培训工作，可发挥更大的社会效益和经济效益。

#### 3.2采购内容

采购包1：  
采购包预算金额（元）：300,000.00  
采购包最高限价（元）：300,000.00  
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	货物	1.00	300,000.00	项	工业	否	否	否	否

#### 3.3技术要求

采购包1：  
标的名称：货物

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>一、总体要求</p> <p>（1）要求平台基于“单片机+ARM+FPGA”多核处理器设计，单片机用于基础实训教学、单片机体系与裸机编程教学；ARM用于拔高教学、嵌入式Linux操作系统开发教学、ARM体系结构与裸机编程教学；FPGA用于数字逻辑设计与数字系统设计教学。</p> <p>（2）要求平台采用“多核心板+功能扩展板”设计模式，支持核心板更换，功能扩展板包含感知与数据采集单元、控制与执行单元、输入与显示交互单元、自动识别单元等功能模块，可满足单片机、嵌入式、FPGA相关课程设计、毕业设计和创新研究使用。</p> <p>（3）要求平台支持单片机原理与应用、单片机应用系统设计、嵌入式微控制器原理与应用、嵌入式微控制器系统设计、嵌入式实时操作系统应用开发、嵌入式Linux操</p>

作系统基础、嵌入式Linux驱动开发、嵌入式系统综合应用开发、EDA技术、FPGA技术与应用、数字电子系统设计等多层次、多课程教学。

## 二、硬件资源及技术参数要求

### 1.单片机核心控制单元要求

- 1) 核心芯片：性能优于或等于51单片机（STC89C52RC），DIP40封装；
- 2) 模块板载 $\geq 1$ 个5V电源接口,支持模块单独供电；
- 3) 模块板载 $\geq 1$ 个USB转串口通信接口；
- 4) 模块板载 $\geq 2$ 个独立按键，1个复位按键；
- ▲5) 模块板载 $\geq 1$ 路短路保护电路；要求提供该功能演示视频，要求演示过程清晰明了、结果现象明显，视频文件上传网上，生成二维码，做在投标文件中，可扫码观看，以此作为佐证材料。

6) 模块板载标准ISP下载接口，可使用外接的USB ASP下载线进行程序下载，也可通过串口直接下载用户程序。

### 2.异构双核微处理器开发单元要求

1)要求单元采用高性能多核异构系统架构STM32MP1系列芯片，包含双核 Cortex-A7和单核 Cortex-M4；A7内核应用处理器主频 $\geq 650\text{MHz}$ ，M4内核微控制器主频 $\geq 209\text{MHz}$ ；

2) 内存和存储： $\geq 1\text{GB DDR}$ ， $\geq 708\text{KB SRAM}$ ， $\geq 384\text{KB AHBSRAM} + 64\text{KB AHBSRAM}$ ；

3) 要求单元提供 $\geq 1$ 个4GB eMMC；

4) 要求单元提供 $\geq 1$ 个1000M以太网接口；

5) 要求单元提供图形处理器单元（GPU）：支持OpenGL ES2.0；

6) 要求单元提供丰富的硬件接口：包含但不限于IIC，SPI，USB2.0 HOST、USB 2.0 OTG，SDIO，CAN，UART，RGB888信号接口，HDMI接口，RS485接口，10/100/1000M以太网，SWD标准下载接口，应用模块扩展接口；

▲7) 要求单元提供丰富的硬件资源：包含但不限于硬件接口，按键，LED，USB转串口，CAN收发模块，RS485通信模块，显示器接口模块，WiFi-BT双模模块，USB模块，以太网模块，音频模块。

要求提供符合上述要求的异构双核微处理器开发单元实物图片，并清晰标注上述硬件资源位置，加盖投标单位公章作为佐证材料。

### 3.ARM核心控制单元

1) 采用ARM Cortex-M3内核系列核心处理器，最高主频 $\geq 72\text{MHz}$ ；

2) 内存和存储： $\geq 256\text{KB Flash}$ ， $\geq 48\text{KB SRAM}$ ；

3) 板载资源及扩展接口：包含但不限于1路12V供电接口，1路硬件复位按键，1路电源管理模块接口，4个功能按键，4个LED灯，1路任务板接口，1路循迹板接口，1路通信显示板接口，1路扩展板接口，1路USB转串口，1路CAN总线通信接口。

### 4.FPGA核心控制单元要求

1) 主控制器：要求采用Cyclone IV系列或以上FPGA，提供 $\geq 80$ 个IO接口，芯片拥有 $\geq 6272$ 个Les，RAM容量 $\geq 270\text{KB}$ ，内置 $\geq 2$ 个锁相环，可在高速运行时保证系统时钟信号的稳定性；

2) 要求单元提供 $\geq 1$ 个存储器，容量 $\geq 16\text{Mbit}$ ；

- 3) 要求单元提供 $\geq 1$ 个复位按键;
- 4) 要求单元提供 $\geq 1$ 个蜂鸣器电路;
- 5) 要求单元提供 $\geq 1$ 个JTAG下载口;
- 6) 要求单元提供 $\geq 4$ 个LED灯;
- 7) 要求单元提供 $\geq 4$ 个用户按键。

5.应用功能拓展创新单元要求

(1) 功能扩展板要求:

- 1) 要求提供 $\geq 1$ 路6P接口;
- 2) 要求提供 $\geq 4$ 路3P功能扩展接口;
- 3) 要求提供 $\geq 1$ 路4P串口;
- 4) 要求提供 $\geq 1$ 路4P IIC通信接口;
- 5) 要求提供 $\geq 1$ 路16P核心控制单元接口。

(2) 智能传感器单元要求

1) 光照度传感器单元要求

▲要求单元提供 $\geq 1$ 路光照度测量传感, 传感器内置 $\geq 16$ 位高精度AD转换器, 最小分辨率 $\leq 0.5\text{ lx}$ , 测量范围 $0\sim 65535\text{ lx}$ , 支持IIC总线通信。要求投标文件中提供光照度传感器单元实物图片以及参数证明材料, 加盖制造厂商公章作为佐证材料。

2) 红外测温传感器单元要求

▲要求单元提供 $\geq 1$ 路非接触式红外测温传感器, 内置低噪声放大器、17位ADC和DSP单元, 精度 $\leq 0.5^{\circ}\text{C}$ , 分辨率 $\leq 0.02^{\circ}\text{C}$ , 测量范围 $-40\sim 125^{\circ}\text{C}$ 。要求投标文件中提供红外测温传感器单元实物图片以及参数证明材料, 加盖制造厂商公章作为佐证材料。

3) 酒精传感器单元要求

要求单元提供1路酒精浓度检测传感器, 测量范围 $10\sim 1000\text{ ppm}$ , 响应时间 $< 10\text{ s}$ , 预热时间 $\geq 60\text{ s}$ , 输出电压 $2.5\sim 4.0\text{ V}$ , 测量精度 $\text{gas} \geq 5\text{ (125ppm)}$ 。

4) 温湿度传感器单元要求

要求单元提供 $\geq 1$ 路已校准数字信号输出的温湿度传感器, 内部集成1个电阻式感湿元件和1个NTC测温元件, 湿度量程 $20\sim 90\%\text{ RH}$ , 湿度精度 $\pm 5\%\text{ RH}$ , 温度量程 $0\sim 50^{\circ}\text{C}$ , 温度精度 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 。

5) 烟雾传感器单元要求

要求单元提供 $\geq 1$ 路可燃气体浓度测量传感器, 可检测液化气、丙烷、氢气等可燃气体, 测量范围为 $300\sim 10000\text{ ppm}$ , 测量精度 $\geq 5$ , 响应时间 $10\text{ s}$ , 恢复时间 $10\text{ s}$ 。

6) 姿态传感器单元要求

要求单元提供 $\geq 1$ 路集成3轴MEMS陀螺仪和3轴MEMS加速度计的六轴传感器, 陀螺仪测量范围为 $\pm 250/500/1000/2000^{\circ}/\text{s}$  (dps), 加速度计测量范围为 $\pm 2/4/8/16\text{ g}$ , 板载1路IIC通信接口。

7) 超声波传感器单元要求

要求单元采用 $\geq 16\text{ mmRT}$ 分体探头, 板载震荡发射载波电路, 支持手动调节, 使用索尼公司CX20106A芯片接收解调集成电路, 支持带通滤波器的中心频率调节。

(3) 执行器单元要求

1) 风扇单元要求

要求单元提供 $\geq 1$ 个风扇单元, 可通过PWM控制其转速, 工作电压为DC 5V, 工作

电流0.09-0.25A，电机转速3000-4000RPM。

2) 舵机单元要求

要求单元提供≥1个舵机模块，无负载速度为0.17s/60°(4.8V)、0.13s/60°(6.0V)，扭矩<13KG，死区设定<4us，工作电压为3.0V-7.2V。

3) RGB LED灯单元要求

要求单元提供≥1个LED灯单元，采用高亮型LED灯珠，可输出RGB颜色，支持RGB三色独立端口控制。

4) 继电器单元要求

要求单元提供≥1个电磁继电器，通过DC 5V驱动，最大支持AC 250V/10A，提供≥1个常开/常闭接口。

(4) OLED显示应用单元要求

要求单元内置自发光有机电激发光二极管，分辨率≥128\*64，可视角度>160°，显示功耗为0.06W，支持标准IIC通信协议，物理尺寸24.74 \*16.9\* 1.42mm，像素点大小0.15\*0.15mm，供电范围3.3~5V。

(5) 自动识别单元要求

1) 13.56M RFID单元要求

要求单元提供非接触式读写卡芯片，工作频率13.56MHz，支持ISO 14443A/MIFARE协议，感应区域0~10cm，支持IIC通信，支持s50/s70/MifarePro/Ultralight/DESFire五种类型卡片。

2) 智能语音识别单元要求

▲①要求模块支持中文普通话命令词识别与英文命令词识别，可自定义识别词≥200个，语音长度≥4分钟，支持AEC回声消除，支持双麦采集；要求提供该智能语音交互模块中文普通话命令词识别与英文命令词识别的功能演示视频，要求演示过程清晰明了、结果现象明显，视频文件上传网上，生成二维码，做在投标文件中，可扫码观看，以此作为佐证材料。

▲②板载≥1路1.0MM-4P下载接口，配套专用上位机软件与下载器。提供配套上位机及其详细使用教程，上位机功能包含但不限于固件打包、固件升级、语言模型、播报音合成等功能。要求提供符合上述要求的智能语音交互模块详细使用扫描件作为证明材料。

3) 手势识别单元要求

要求单元提供1路手势识别传感器，支持识别手势数量≥10个，提供≥1路IIC通信接口。

三、主要实验实训项目案例资源要求

1.开发环境使用与调试实验案例要求

要求提供不少于4个开发环境使用与调试实验案例，包含但不限于开发环境安装实验、新建项目实验、外设配置实验。

2.单片机基础实验案例要求

要求提供不少于10个单片机基础实验案例，包含但不限于流水灯实验、单片机中断实验、单片机定时器实验、单片机串口实验。

3.嵌入式微控制器开发实验案例要求

要求提供不少于10个嵌入式微控制器开发实验案例，包含但不限于RS485总线数



据传输实验、串口通信实验、ADC数模转换实验、综合实验-信号参数测量仪设计、综合实验-智能家居灯光控制系统设计。

#### 4.传感器应用实验案例要求

要求提供不少于7个传感器应用实验案例，包括但不限于酒精传感器实验、温湿度传感器实验、姿态检测传感器实验、综合实验-超声波倒车雷达设计、综合实验-非接触式测温枪设计、综合实验-智能家居环境监测系统设计。

#### 5.执行机构应用实验案例要求

要求提供不少于7个执行机构应用实验案例，包括但不限于风扇单元控制实验、OLED显示实验、智能语音识别实验、综合实验-智能家电控制系统设计、综合实验-RFID公交刷卡计费系统设计。

#### 6.嵌入式Linux系统基础实验案例要求

要求提供不少于12个嵌入式Linux系统基础实验案例，包括但不限于LED控制应用层实验、传感器数据读取应用层实验、Linux TCP网络编程实验。

#### 7.嵌入式Linux系统移植实验案例要求

要求提供不少于9个嵌入式Linux系统移植实验案例，包括但不限于系统镜像烧写实验、U-Boot移植与烧写实验、Linux内核移植与编译实验。

#### 8.嵌入式Linux驱动开发实验案例要求

要求提供不少于15个嵌入式Linux驱动开发实验案例，包括但不限于Linux ADC驱动实验、Linux CAN总线驱动实验、Linux以太网驱动实验。

#### ▲9.嵌入式综合应用实战案例要求

要求提供不少于5个嵌入式综合应用实战案例，包括但不限于CAN总线多点温度测量系统设计、远程烟雾报警系统设计、智慧农业大棚控制系统设计。

要求提供符合上述要求的实验案例名称，并提供与之对应的实验指导书、案例源码、开发环境及软件工具配套资源目录截图，加盖投标单位公章作为佐证材料。

#### 10.FPGA基础设计实验案例要求

要求提供不少于12个FPGA基础设计实验案例，包括但不限于逻辑门设计实验、选择器设计实验、数据触发器设计实验、分频器设计实验、LED灯控制设计实验、摩尔状态机实验。

#### 11.FPGA硬件驱动实验案例要求

要求提供不少于5个FPGA硬件驱动实验案例，包括但不限于OLED显示驱动实验、超声波传感器测距实验、RGB LED灯驱动实验、舵机驱动实验。

### 四、嵌入式仿真实验教学云平台要求

1.云平台以账号形式提供使用，提供不少于1个教师账号和5个学生账号。

2.云平台的仿真实训内容围绕硬件核心控制单元及外围常用外设进行物理时序级1:1虚仿实训教学，在无需真实硬件设备情况下，即可在线完成电路搭建、代码编写、工程编译运行、仿真调试，实现线上的全流程实验教学与自主项目开发。

3.云平台支持芯片级、SOC级虚仿实验目标环境自主搭建，简单易用，只需拖拽虚拟元器件即可组装，支持30款教学常用处理器、设备组件。

4.云平台提供位于云端的开发环境，支持编码、编译、运行、调试。1:1实时仿真运行，通过虚拟元器件查看运行情况；丰富的调试手段，过程数据实时跟踪，图形化高

效反馈。

5.虚仿处理器组件：提供与硬件核心控制单元处理器芯片对应的虚仿处理器组件，包含STC系列处理器，支持对硬件核心控制单元处理器芯片进行代码级、指令级、物理时序级1:1虚拟仿真，即虚仿处理器组件驱动程序在不修改的情况下可直接下载到硬件核心控制单元运行，虚仿处理器组件运行效果与硬件核心控制单元运行效果一致。

6.虚仿外设电路组件：

（1）电源与接线端子虚仿组件（包含但不限于）：模拟信号电源（VCC）、电源负极（GND）、接线端子；

（2）LED虚仿组件（包含但不限于）：RGB LED、LED（红）、LED（蓝）；

（3）按键和开关虚仿组件（包含但不限于）：拨动开关、独立按键、矩阵键盘；

（4）传感器虚仿组件（包含但不限于）：MQ系列传感器、射频刷卡、红外测温传感器、红外测距传感器、温度传感器、温湿度传感器、PM2.5传感器、指纹传感器、压力传感器；

（5）ADC和DAC虚仿组件（包含但不限于）：数模转换器、电阻键盘、PWM转DAC、电位器、模拟信号输入器；

（6）显示器虚仿组件（包含但不限于）：OLED显示屏、TFT显示屏、LCD1602显示屏；

（7）数码管虚仿组件（包含但不限于）：共阴极4位数码管、共阳极4位数码管、共阴极1位数码管、共阳极1位数码管；

（8）IO设备虚仿组件（包含但不限于）：继电器、蜂鸣器、三极管模块；

（9）语音模块虚仿组件（包含但不限于）：SYN8086模块；

（10）电机模块虚仿组件（包含但不限于）：舵机、步进电机模块、H桥电机模块；

（11）时钟模块虚仿组件（包含但不限于）：实时时钟（DS1302）模块；

▲（12）存储器虚仿组件（包含但不限于）：AT24C02模块。

投标文件中提供符合上述要求的虚仿外设电路组件界面截图作为证明材料。

▲7.虚仿实验电路：支持虚仿组件拖拉拽搭建实验电路，支持1:1物理时序仿真运行即虚拟时序与物理硬件设备时序一致时才能正确驱动虚拟组件，同时内置虚仿组件对应电子器件/模块实物的数据手册或应用手册。界面划分为3个区域，左边区域为虚仿组件区，中间区域为虚仿实验电路搭建区，右边区域为元器件手册区，元器件手册区展示虚仿实验电路搭建区中放置的虚仿组件手册，便于搭建电路时查阅资料。投标文件中提供符合上述功能要求的嵌入式仿真实验教学平台界面截图进行证明。

▲8.云端虚仿IDE支持基于Web浏览器B/S架构的在线代码编写、代码工程编译、仿真、单步调试、设置断点、全速运行等云端虚仿IDE功能，支持所有虚仿组件进行在线开发调试，无需安装软件。投标文件中提供符合上述功能要求的嵌入式仿真实验教学平台界面截图进行证明。

9.云端虚仿IDE支持基于Web浏览器B/S架构的虚仿实验运行，运行过程中各虚仿外设电路组件的实验现象以2D/3D图形或动画的方式呈现出来，呈现的虚仿实验画面符合真实电子模块的实验现象，处理器支持指令级仿真，电子模块支持时序级仿真，支持基于Web浏览器B/S架构的虚仿实验调试测试，可随时暂停仿真，观察控制芯片的寄存器和内存变化，并提供多种程序调试窗口，如变量、断点、数据结构、函数栈等，支持

	<p>基于Web浏览器B/S架构的虚仿实验程序下载，将虚仿实验程序下载到本地，然后烧录到真实的硬件设备中进行实物验证。</p> <p><b>10.教学资源：</b>课程资源结合线上虚仿实验系统与线下物理实操两种模式，内容上分为专业基础类实验课程资源、项目式综合实验课程以及场景应用课程资源；所有虚仿实验可以在线仿真运行，也可以下载到实训硬件套件中运行；教学资源提供配套实验视频、实验指引、实验电路和实验代码包，支持老师使用和修改实验课；</p> <p><b>11.评分功能：</b>实训课可以作为作业发布给学生，并支持自动评分和手动评分两种。</p> <p><b>12.教学管理</b></p> <p>虚仿实验设计：支持实验课名称创建、实验课封面图创建、实验指引创建、实验课视频上传、实验课件上传、Web浏览器在线实验代码编写、Web浏览器在线实验电路搭建；虚仿资源管理：支持老师使用自己制作的实验课或平台提供的示例实验课进行编辑、发布和删除，用于在线教学和课程作业；实训教学管理：平台支持教师邀请、查看、审核、修改、删除学生的账号；支持班级管理，老师可分别管理多个班级；支持学生同时在线学习，并发量由服务器性能决定；支持发布作业，设置作业截至时间；支持老师查看学生作业提交情况，检查学生的作业完成情况，给作业评分；支持老师按照学生姓名或作业名称搜索作业；支持学生查看、完成、提交老师发布的作业；支持学生在线提交作业时上传实验报告；支持<b>100+</b>种作业考核点，老师可灵活设置，根据考核点完成情况，系统自动或老师手动对作业评分；支持发布实验课资料，用于学生预习和复习。</p> <p>大数据分析与管理：平台支持班级学生的成绩、学习时间、老师使用数据等汇总，以图形等形式反馈；支持学生数量、教师数量、实验数量、元器件设备数量、实验发布情况、结课情况数据统计；支持发布实验学生耗费总时长、最多耗时时长、编码耗时时长、调试耗时时长数据统计；支持学生学习成绩统计；支持教师资源维护、实训安排、批改结果、课程评价管理等统计。</p> <p><b>注意：磋商文件第三章 磋商项目技术、服务、商务及其他要求3.2采购内容数量1项里包含10套嵌入式单片机综合实训设备。</b></p>
--	---

**3.4商务要求**

**3.4.1交货时间**

采购包1：  
合同签订后50天

**3.4.2交货地点和方式**

采购包1：  
汉中职业技术学院

**3.4.3支付方式**

采购包1：  
一次付清

**3.4.4支付约定**

采购包1： 付款条件说明： 验收合格 ， 达到付款条件起 25 日内，支付合同总金额的 100.00%。

**3.4.5验收标准和方法**

采购包1：

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

#### **3.4.6包装方式及运输**

采购包1:

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

#### **3.4.7质量保修范围和保修期**

采购包1:

在承诺的质保期内对所有产品及时进行免费的售后服务，电子产品保修期为3年。

#### **3.4.8违约责任与解决争议的方法**

采购包1:

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

### **3.5其他要求**

1.因本项目为不见面开标，供应商无需在开标现场提交纸质响应文件，待采购结果发布后3个工作日内成交供应商向代理机构提交纸质版响应文件以便于存档，响应文件包括:正本壹份、副本壹份，电子版U盘壹份(含投标文件全部内容)。 2.注意：磋商文件第三章 磋商项目技术、服务、商务及其他要求3.2采购内容数量1项里包含10套嵌入式单片机综合实训设备。

## 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磋商文件的规定，对响应文件中的资格证明等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格，并出具资格审查报告。

资格审查标准及要求如下：

### 4.1一般资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《响应函》完成承诺并进行电子签章。	供应商应提交的相关资格证明材料 响应函
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。	供应商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《响应函》完成承诺并进行电子签章。	响应函

### 4.2落实政府采购政策资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

### 4.3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	有效的主体资格证明	供应商为具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织或自然人，并出具合法有效的营业执照或事业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；	供应商应提交的相关资格证明材料
2	响应文件签署人身份证明	法定代表人参加投标须提供《法定代表人身份证明》及身份证复印件；法定代表人授权他人参加投标，须提供《法定代表人授权委托书》、被授权人身份证复印件；	供应商应提交的相关资格证明材料 响应文件签署人身份证明.docx

3	供应商资格承诺函	供应商须提供“汉中市政府采购供应商资格承诺函”；	供应商应提交的相关资格证明材料 汉中市政府采购供应商资格承诺函.docx
4	非联合体声明	本项目不接受联合体投标，需提供非联合体书面声明。	供应商应提交的相关资格证明材料

## 第五章 磋商过程中可实质性变动的内容

磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动第三章“磋商项目技术、服务、商务及其他要求”、第八章“拟签订采购合同文本”，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

在磋商过程中，磋商小组根据项目实际需要制定磋商内容，在获得采购人代表确认的前提下，可以根据磋商情况实质性变动相关内容。磋商小组对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应及时通知所有参加磋商的供应商。

## 第六章 磋商办法

### 6.1 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》《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》等法律规章，结合本采购项目特点制定本竞争性磋商评审方法。

二、评审工作由代理机构组织，具体评审事务由依法组建的磋商小组负责。

三、评审工作应遵循客观、公正、审慎的原则，并以相同的磋商程序 and 标准对待所有的供应商。

四、本项目采取电子评审，通过项目电子化交易系统完成评审工作。磋商小组成员、采购人、代理机构和供应商应当按照本磋商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审活动。

五、评审过程中的书面材料往来均通过项目电子化交易系统传递，评审委员会成员使用互认的证书及签章进行签名后生效，供应商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，评审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、评审过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评审活动。供应商非法干预评审活动的，其响应文件将作无效处理；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审活动的，将依法追究其责任。

### 6.2 磋商小组

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。

一、磋商小组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、推荐磋商小组组长。采购人代表可以使用采购人代表专用签章确认评审意见。

二、磋商小组成员获取解密后的响应文件，开展评审活动。出现应当回避的情形时，磋商小组成员应当主动回避；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响应文件，按规定重新组建磋商小组，解封响应文件后，开展评审活动。

三、磋商小组按照磋商文件规定的磋商程序、评分方法和标准进行评审，并独立履行下列职责：

（一）熟悉和理解磋商文件；

（二）审查供应商响应文件等是否满足磋商文件要求，并作出评价；

（三）根据需要要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正；

（四）推荐成交候选供应商，或者受采购人委托确定成交供应商；

（五）起草评审报告并进行签署；

（六）向采购人、代理机构、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。

### 6.3 评审程序

#### 6.3.1 审查磋商文件和停止评审

一、磋商小组正式评审前，应当对磋商文件进行熟悉和理解，内容主要包括磋商文件中供应商资格条件要求、采购项目技术、服务和商务要求、磋商办法和标准、政府采购政策要求以及政府采购合同主要条款等。

二、本磋商文件有下列情形之一的，磋商小组应当停止评审：

（一）磋商文件的规定存在歧义、重大缺陷，导致评审无法进行的；



- (二) 磋商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，但是磋商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，但是磋商文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- (五) 磋商文件将供应商的资格条件列为评分因素的；
- (六) 磋商文件载明的成交原则不合法的；
- (七) 磋商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审情形的，磋商小组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，磋商小组不得以任何方式和理由停止评审。

出现上述应当停止评审情形的，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。采购组织单位认为磋商小组不应当停止评审的，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。

### 6.3.2符合性审查

一、磋商小组依据本磋商文件的实质性要求，对符合资格的响应文件进行审查，以确定其是否满足本磋商文件的实质性要求。本项目的符合性审查事项必须以本磋商文件的明确规定的实质性要求为依据。

二、在符合性审查过程中，如果出现磋商小组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磋商文件规定。

三、磋商小组对所有响应文件进行审查后，确定参加磋商的供应商名单。

符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：

采购包1：

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在磋商过程中，磋商小组认为供应商的报价明显低于其他实质性响应的供应商报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，磋商小组应当要求其在评审现场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，逐项就供应商提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据供应商企业类型予以区别）、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.供应商提交的相关证明材料，应当加盖供应商（法定名称）电子印章，在磋商小组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。供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其响应文件作为无效处理。	标的清单 报价表
2	响应文件有效期	响应文件有效期符合文件要求	响应函

3	响应文件内容及格式	符合文件要求，响应文件内容齐全、无遗漏	技术方案.docx 中小企业声明函 商务应答表 供应商应提交的相关资格证明材料 报价表 汉中市政府采购供应商资格承诺函.docx 响应文件封面 产品技术参数表 残疾人福利性单位声明函 标的清单 业绩相关证明材料.docx 响应函 响应文件签署人身份证明.docx 监狱企业的证明文件
4	响应文件签署、盖章	均按文件要求签字、盖章	技术方案.docx 中小企业声明函 商务应答表 供应商应提交的相关资格证明材料 报价表 汉中市政府采购供应商资格承诺函.docx 响应文件封面 产品技术参数表 残疾人福利性单位声明函 标的清单 业绩相关证明材料.docx 响应函 响应文件签署人身份证明.docx 监狱企业的证明文件
5	报价唯一	按文件要求报价，不得提交选择性报价，且每轮报价不超过采购预算金额或最高限价。	标的清单 报价表 响应函

### 6.3.3磋商

一、磋商小组按照磋商文件的规定与邀请参加磋商的供应商分别进行磋商，磋商顺序由磋商小组确定。磋商过程中，磋商小组可以根据磋商情况调整磋商轮次。

二、磋商小组所有成员集中与单一供应商对技术、服务、合同条款等内容分别进行一轮或多轮的磋商。在磋商中，磋商的任何一方不得透露与磋商有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

三、磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动第三章“磋商项目技术、服务、商务及其他要求”、第八章“拟签订采购合同文本”，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

四、对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应通过项目电子化交易系统，将变动情况同时通知所有参加磋商的供应商。磋商过程中，磋商小组可以根据磋商情况调整磋商轮次。

五、磋商过程中，磋商文件变动的，供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求就磋商文件变动部分，以“供

应商响应表”形式在线提交磋商小组。“供应商响应表”作为响应文件的组成部分，响应文件应加盖供应商（法定名称）电子印章，否则无效。

六、经最终磋商后，响应文件仍有下列情况之一的，应按照无效响应处理：

- （一）响应文件仍不能实质响应磋商文件可实质性变动的实质性要求的；
- （二）响应文件中仍有磋商文件规定的其他无效响应情形的。

七、磋商小组对供应商在磋商、评审过程中的书面交换材料，未按要求加盖电子印章或签字的，视同未提交书面交换材料。

八、磋商小组在最终磋商后，对所有响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查后，确定最后报价的供应商名单。

九、磋商过程中，磋商的任何一方不得透露与磋商有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

十、磋商过程中，磋商小组发现或者知晓供应商存在违法行为的，应当磋商报告中予以记录，并向本级财政部门报告，依法将该供应商响应文件作无效处理的，应当作无效处理。

#### **6.3.4最后报价**

一、方案评审

采购包1：磋商/谈判/协商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求，磋商/谈判/协商结束后，磋商/谈判/协商小组可以根据磋商/谈判/协商情况要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于3家。

二、磋商小组开启报价后，供应商应随时关注项目电子化交易系统信息或短信提醒，登录项目电子化交易系统，通过“等候大厅”进行报价并签章后提交。

三、供应商在未提高响应文件中承诺的标准情况下，其最后报价不得高于对该项目之前的报价，否则，磋商小组应当对其响应文件作无效处理，不允许进入综合评分，并通过项目电子化交易系统告知供应商，说明理由。

四、供应商最后报价属于明显低价不正当竞争的，磋商小组应按照“供应商须知前附表”第8项规定处理。

五、供应商未在响应文件提交截止时间内提交报价或未按要求进行报价的，视为无效响应，由供应商自行承担不利后果。

六、供应商未按磋商小组要求在规定时间内提交最后报价的，视为其退出磋商。

七、最后报价一旦提交后，供应商不得以任何理由撤回。

八、最后报价为有效报价应符合下列条件：

- （一）供应商所提供的最后报价是在规定的时间内提交。
- （二）供应商的最后报价应加盖供应商（法定名称）电子印章。
- （三）供应商的最后报价应符合磋商文件的要求。
- （四）最后报价唯一，且不高于最高限价。

九、最后报价出现下列情况的，不需要供应商澄清，按以下原则处理：

- （一）报价中的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；
- （二）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；
- （三）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价汇总金额计算结果为准；

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的最后报价经加盖供应商（法定名称）电子印章后产生约束力，供应商不确认的，其最后报价无效。

#### **6.3.5解释、澄清有关问题**

一、评审过程中，磋商小组认为磋商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磋商文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及供应商权益的以有利于供应商的原则进行解释。

二、对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，磋商小组应当要求供应商作出必要的澄清、说明或者更正，并给予供应商必要的反馈时间。供应商应当按磋商小组的要求进行澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。澄清不影响响应文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料是响应文件的组成部分。

三、供应商的澄清、说明或者更正需进行电子签章，应当不超出响应文件的范围、不实质性改变响应文件的内容、不影响供应商的公平竞争、不导致响应文件从不响应磋商文件变为响应磋商文件的条件。下列内容不得澄清：

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

四、响应文件报价出现前后不一致的情形，按照本章前述规定予以处理，不需要供应商澄清。

五、代理机构宣布评审结束之前，供应商应通过项目电子化交易系统随时关注评审消息提示，及时响应磋商小组发出的澄清、说明或更正要求。供应商未能及时响应的，自行承担不利后果。

六、磋商小组应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

#### **6.3.6比较与评价**

磋商小组应当按照磋商文件规定的评标细则及标准，对符合性检查合格的响应文件进行商务和技术评估，综合比较和评价。

#### **6.3.7复核**

评审结束后，磋商小组应当进行复核，特别要对拟推荐为成交候选供应商的、报价最低的、响应文件被认定为无效的的重点复核。

评审结果汇总完成后，磋商小组拟出具磋商报告前，代理机构应当组织2名以上的工作人员，在采购现场监督人员的监督之下，依据有关的法律制度和磋商文件对评审结果进行复核，出具复核报告。代理机构复核过程中，磋商小组成员不得离开评审现场。

除资格检查认定错误、分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、客观评分不一致、经磋商小组一致认定评分畸高、畸低的情形外，采购人或者代理机构不得以任何理由组织重新评审。采购人、代理机构发现磋商小组未按照磋商文件规定的评审标准进行评审的，应当重新开展采购活动，并同时书面报告本级财政部门。

#### **6.3.8推荐成交候选供应商**

磋商小组应当根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐如下成交候选供应商，并编写磋商报告。

采购包1： 3家； 评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。评审得分且最后报价且技术指标得分均相同的，成交候选供应商并列。

#### **6.3.9编写磋商报告**

磋商小组推荐成交候选供应商后，应向代理机构出具磋商报告。磋商报告应当包括以下主要内容：

- （一）邀请供应商参加采购活动的具体方式和相关情况；
- （二）响应文件开启日期和地点；
- （三）获取磋商文件的供应商名单和磋商小组成员名单；
- （四）评审情况记录和说明，包括对供应商响应文件审查情况、磋商情况、报价情况等；
- （五）提出的成交候选供应商的排序名单及理由。

磋商报告应当由磋商小组全体人员签字或加盖电子签章认可。磋商小组成员对磋商报告有异议的，磋商小组按照少数服从多数的原则推荐成交候选供应商，采购程序继续进行。对磋商报告有异议的磋商小组成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由磋商小组记录相关情况。磋商小组成员拒绝在磋商报告上签字或加盖电子签章又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意磋商报告。

#### **6.3.10评审争议处理规则**

在磋商过程中，对于符合性审查、对响应文件作无效响应处理的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，但不得违背磋商文件规定。持不同意见的磋商小组成员应当在磋商报告中签署不同意见及理由，否则视为同意评审报告。持不同意见的磋商小组成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者磋商文件规定的，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。

6.4 评审办法及标准

- 一、磋商小组只对通过资格审查的响应文件，根据磋商文件的要求采用相同的评审程序、评分办法及标准进行评价和比较。
- 二、磋商小组成员应依据磋商文件规定的评分标准和方法独立对每个有效响应的文件进行评价、打分，然后汇总每个供应商每项评分因素的得分。

6.4.1 评分办法

本次评审采用综合评分法，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。综合评分法，是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。

6.4.2 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

	项目实施方案	<p>（1）根据供应商针对本项目需求，提供的整体实施方案进行评分：方案完整，项目符合度高，专业性强，可实施性强的得4分；方案较完整，项目符合度较高，专业性较强，可实施性较强的得3分；方案一般，符合性、专业性、可实施性一般的得2分；方案存在明显缺陷，可实施性存在困难的得1分。（2）根据供应商提供的确保产品质量的措施方案进行评分：方案科学合理，全面、可实施性强的得4分；方案基本科学合理，基本全面、基本具有可实施性的得3分；方案一般、全面性及可行性一般的得2分；方案存在明显缺陷，实施性存在困难的得1分。（3）根据供应商提供的安装调试方案进行评分：明确产品运输和安装调试方案、方案切实可行、满足采购人实际需求的得4分；供货方案和安装方案基本满足使用要求的得3分；供货方案和安装方案一般的得2分；供货、安装方案存在明显缺陷的得1分。（4）根据供应商的项目进度计划及安排方案、进度控制措施进行评分：进度计划安排合理且符合实施周期要求，进度控制措施详细、完善、针对性强的得4分；进度计划安排基本合理，进度控制措施内容基本详细完善、基本具有针对性的得3分；进度计划安排基本满足，进度控制措施内容、针对性一般的得2分；进度计划存在明显缺陷，针对性较差的得1分。以上内容不提供不得分。</p>	16.0000	主观	技术方案.docx

详细评审	售后服务方案	综合考虑技术支持和售后服务体系、服务内容、故障解决方案、专业技术人员保障等方面进行综合评审：售后服务方案完整，项目符合度高，专业性强，可实施性强的得4分；售后服务方案较完整，项目符合度较高，专业性较强，可实施性较强的得3分；方案基本完整，项目符合度、专业性、可实施性一般的得2分；方案存在一定缺陷，项目符合度较差，专业性、可实施性较差的得1分；方案存在明显缺陷，可实施性存在困难的不得分。以上内容不提供不得分。	4.0000	主观	技术方案.docx
	培训方案	根据供应商提供的项目培训方案（包括培训计划、培训课程、授课人员、培训对象与人数等）进行综合评审：方案完整、可实施性强、与项目匹配度高的得4分；方案较为完整、与项目匹配度较好的得3分；方案基本完整、与项目匹配度一般的得2分；方案存在明显缺陷、可实施性存在困难的得1分。以上内容不提供不得分。	4.0000	主观	技术方案.docx
	企业认证	供应商具有有效期内的职业健康安全管理体系认证证书、质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书，每提供一项证书得1分，最高得3分。注：提供有效认证证书复印件及全国认证认可信息公共服务平台网站证书信息截图加盖供应商公章，否则不予认可。	3.0000	客观	技术方案.docx

	企业业绩	供应商自 <b>2022年1月1日</b> 以来（以合同签订日期为准）承担过同类业绩的，每提供一个业绩及其证明材料得 <b>1.5分</b> ，本项最高得 <b>3分</b> 。同类业绩是指与采购标的同品类的产品案例，须提供合同扫描件并加盖公章，且合同内容能体现同品类的采购内容，未提供或提供内容不完整的不得分。	<b>3.0000</b>	客观	业绩相关证明材料.doc CX
	产品技术参数	根据供应商提供所投产品的主要技术指标（参数）的相应的证明材料（包括但不限于实物图片、平台界面截图等技术支持性文件（资料），经评审专家审定得分。完全满足文件要求的得 <b>40分</b> 。“▲”技术指标负偏离每项扣 <b>4分</b> ；非“▲”技术指标负偏离每项扣 <b>1分</b> ，扣完为止。	<b>40.0000</b>	客观	产品技术参数表 商务应答表
价格分	价格分	价格分计算方法：有效投标报价的最低价作为评标基准价，其最低报价为满分；其他投标人的价格分按[投标报价得分=（评标基准价/投标报价）* <b>30%*100</b> ]的计算公式计算。注：（1）评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。（2）投标报价超过预算金额或最高限价（不含本数）的为无效报价。	<b>30.0000</b>	客观	报价表 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	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
---	-----------------------	--------------------	--------	--	-------------------------------

## 6.5终止采购活动

出现下列情形之一的，采购人或者代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

- （一）因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；
- （二）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （三）除《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》第二十一条第三款规定的情形外，在采购过程中符合要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足3家的（财政部另有规定的除外）；
- （四）法律法规规定的其他情形。

## 6.6确定成交供应商

- 一、评审结束后，代理机构在评审结束之日起2个工作日内将磋商报告及有关资料送交采购人。
- 二、采购人在收到磋商报告后5个工作日内，在磋商报告确定的成交候选供应商名单中按顺序确定成交供应商。成交候选供应商并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定成交供应商。
- 三、采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定磋商报告提出的排序第一的供应商为成交供应商。
- 四、根据采购人确定的成交供应商，代理机构在陕西省政府采购网上发布成交结果公告，同时向成交供应商发出成交通知书。

## 6.7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。

## **6.8 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，不得修改或细化磋商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，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。

## 第七章 响应文件格式

一、本章所制响应文件格式，除格式中明确将该格式作为实质性要求的，不具有强制性。

二、本章所制响应文件格式有关表格中的备注栏，由供应商根据自身响应情况作解释性说明，不作为必填项。

采购包1：

分册名称：投标响应文件分册

详见附件：响应文件封面

详见附件：响应函

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：供应商应提交的相关资格证明材料

详见附件：产品技术参数表

详见附件：商务应答表

详见附件：报价表

详见附件：标的清单

详见附件：响应文件签署人身份证明.docx

详见附件：汉中市政府采购供应商资格承诺函.docx

详见附件：业绩相关证明材料.docx

详见附件：技术方案.docx

## 第八章 拟签订采购合同文本

详见附件：合同文本.docx

