

# 谈判文件

(货物类)

采购项目名称: 西安文理学院AI教学能力训练中心建设项目

采购项目编号: ZCPC-2026-031

西安文理学院(本级)

陕西众灿品诚项目管理有限公司共同编制

2026年06月15日

# 第一章 竞争性谈判邀请

陕西众灿品诚项目管理有限公司（以下简称“代理机构”）受西安文理学院（本级）委托，拟对西安文理学院AI教学能力训练中心建设项目采用竞争性谈判采购方式进行采购，兹邀请供应商参加本项目的竞争性谈判。

## 一、项目编号：ZCPC-2026-031

## 二、项目名称：西安文理学院AI教学能力训练中心建设项目

## 三、谈判项目简介：

西安文理学院AI教学能力训练中心建设项目，具体产品参数要求详见谈判文件。

## 四、邀请供应商：

本次采购采取公告征集邀请谈判的供应商。

公告征集：本次竞争性谈判邀请在“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谈判。

## 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

注：监狱企业和残疾人福利性单位视同小微企业，符合中小企业划分标准的个体工商户视同中小企业。

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、法人身份证明或法定代表人授权委托书：法定代表人直接参加谈判的，须出具法人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加谈判的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证、授权代表本单位证明（谈判前的个人社会保障资金缴纳证明）。法人的分支机构参与谈判时，除提供《法定代表人授权委托书》外，还须同时提供法人给分支机构出具的授权书；

2、信用证明：供应商不得被列入“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn/](http://www.creditchina.gov.cn/)）和“中国政府采购网”（<http://www.ccgp.gov.cn/>）中的失信被执行人、重大税收违法主体、政府采购严重违法失信行为记录名单；

3、控股、管理关系：单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本项目采购项目；

4、联合体谈判：本项目不接受联合体谈判。

## 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（<https://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）首页供应商用户登录陕西省政府采购综合管理平台（以下简称“政府采购平台”），进入项目电子化交易系统。供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

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

（二）供应商应当使用纳入陕西省政府采购综合管理平台数字证书互认范围的数字证书及签章（以下简称“互认的证书及签章”）进行系统操作。供应商使用互认的证书及签章在政府采购平台进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采

购过程中制作、交换的电子数据，均属于供应商真实意思表示，由供应商对其系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

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

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

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

（四）政府采购平台技术支持：

在线服务：通过陕西省政府采购网-在线服务进行咨询。

技术服务电话：029-96702。

CA及签章服务：通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务查看CA办理流程。

## 七、竞争性谈判文件获取时间、方式及地址

（一）谈判文件获取时间：详见采购公告或邀请书

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

成功获取谈判文件后，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谈判文件，供应商应当重新获取谈判文件；澄清或者修改后的谈判文件发布日期距提交响应文件截止日期不足3个工作日的，采购人或代理机构顺延提交响应文件的截止时间。供应商未重新获取谈判文件或者未按照澄清或者修改后的谈判文件编制响应文件进行响应的，自行承担不利后果。

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

## 八、提交首次响应文件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、谈判方式

本项目谈判小组与供应商通过项目电子化交易系统以在线方式进行谈判。谈判会议由谈判小组在线主持，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，及时参与在线谈判。供应商登录项目电子化交易系统，与谈判小组进行在线谈判、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、融资贵的问题，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可登录陕西省政府采购网—陕西省政府采购金融服务平台（<https://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>），选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目成交结果、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。

## 十一、联系方式

采购人：西安文理学院（本级）

地址： 西安市雁塔区科技六路1号

邮编： 710000

联系人： 门老师

联系电话： 029-88258528

**代理机构：陕西众灿品诚项目管理有限公司**

地址： 陕西省西安市雁塔区电子城街道万象国际中心2号楼1单元801室

邮编： 710065

联系人： 李如煊

联系电话： 13259838105

**采购监督机构：西安市财政局政府采购管理处**

联系人： 杜新星

联系电话： 029-89821846

## 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1：1,828,100.00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	最低评标价法(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谈判文件要求的资格条件和能力。</p> <p>1.两个以上供应商可以组成一个联合体，以一个供应商的身份参加采购活动。以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。</p> <p>2.参加联合体的供应商均应当具备本法第二十二条规定的条件，并应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。</p> <p>3.联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。</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.本项目采购的否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.本项目采购的否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，本项目采购的否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，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>（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	本国产品价格扣除（若采购项目适用本国产品标准）	<p>本项目应执行《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）及《关于贯彻落实&lt;国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知&gt;的意见》（财库〔2025〕30号）的要求，本项目采购包中执行本国产品价格扣除情况，具体扣除比例及规则见采购文件第六章。</p>
8	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>提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下采购活动的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评审；报价相同的，由采购人或者采购人委托谈判小组按照随机抽取方式确定一个参加谈判的供应商，其他响应无效。</p> <p>核心产品清单详见第三章。</p> <p>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。</p>
9	异常低价审查	<p>本项目应执行财政部《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）的要求，具体内容见采购文件第六章。</p>
10	不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>在谈判过程中，谈判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，谈判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，在谈判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，谈判小组应当将其响应文件作为无效处理。</p>
11	谈判保证金	<p>缴交方式：否</p> <p>注：电子保函可通过陕西省政府采购金融服务平台申请办理。</p>
12	标书费信息	免费获取
13	履约保证金（实质性要求）	采购包1：不缴纳
14	响应有效期（实质性要求）	提交响应文件的截止之日起不少于90天。

15	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：参照国家计委关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知（计价格〔2002〕1980号）、《国家发展和改革委员会办公厅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）规定按包向中标（成交）供应商收取代理服务费，不足5000元的，按5000元收取。</p>
16	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
17	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。
18	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>
19	进口产品	不允许
20	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否
21	特殊情况	<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终止采购活动。</p>
22	其他说明	本谈判文件所称的“以上”、“以下”、“内”、“以内”、“不少于”包括本数；所称的“不足”、“低于”、“超过”不包括本数。

## 2.2总则

### 2.2.1适用范围

一、本竞争性谈判文件仅适用于本次竞争性谈判采购项目。

二、本竞争性谈判文件的最终解释权由西安文理学院（本级）和陕西众灿品诚项目管理有限公司享有。竞争性谈判文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件、技术清单、参数、商务及其他要求由西安文理学院（本级）负责解释。除上述竞争性谈判文件内容，其他内容由陕西众灿品诚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。本次谈判的采购人是西安文理学院（本级）。

二、“供应商”是指在按照采购公告规定获取谈判文件，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”是指集中采购机构和集中采购机构以外的代理机构。本项目的代理机构是陕西众灿品诚项目管理有限公司

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、谈判小组组建，开展资格和符合性审查、出具谈判报告、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谈判采购活动的全部费用。

## 2.3竞争性谈判文件

### 2.3.1竞争性谈判文件的构成

一、竞争性谈判文件是供应商准备响应文件和参加谈判的依据，同时也是评审的重要依据。竞争性谈判文件用以阐明采购项目所需的资质、技术清单、参数及报价等要求、谈判程序、有关规定和注意事项以及合同草案条款等。本竞争性谈判文件包括以下内容：

- （一）竞争性谈判邀请；
- （二）供应商须知；
- （三）谈判项目技术、服务、商务及其他要求；
- （四）资格审查；
- （五）谈判过程中可实质性变动的内容；
- （六）谈判办法；
- （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谈判文件中所有的事项、格式条款和规范要求。供应商没有对谈判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竞争性谈判文件的澄清和修改

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谈判文件进行必要的澄清或者修改。

二、澄清或者修改的内容为谈判文件的组成部分，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谈判文件，供应商应依据更正后的谈判文件编制响应文件。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（实质性要求）

一、供应商提交的响应文件以及供应商与谈判小组在谈判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，谈判小组将其视为无效材料。

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供应商的不利后果，由供应商承担。

### 2.4.2计量单位

除谈判文件中另有规定外，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、构成本谈判文件的各组成部分，未经采购人书面同意，供应商不得擅自复印或用于非本谈判项目所需的其他目的。

#### **2.4.5响应文件的组成（实质性要求）**

供应商应按照谈判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、供应商应按照谈判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谈判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，按照谈判文件第六章谈判办法规定予以修正，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、响应文件应当根据谈判文件进行编制。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，对应谈判文件的每项资格、符合性要求，逐一对应进行响应；未逐一对应进行响应或者响应内容不符合谈判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，应按照响应文件第一章明确的签章要求，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、谈判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谈判文件，供应商应重新获取澄清或者修改后的谈判文件，按照澄清或者修改后的谈判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、供应商应当在提交首次响应文件截止时间前，通过项目电子化交易系统完成响应文件提交。

二、在提交首次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，确保在提交首次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、谈判和确定成交供应商**

#### **2.5.1谈判开启程序**

一、本项目为竞争性谈判项目。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、谈判开启准备工作

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问，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）、“中国政府采购网”网站（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**

详见谈判文件第四章。

### **2.5.4谈判**

详见谈判文件第六章。

### **2.5.5成交通知书**

一、采购人或者谈判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二十五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谈判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、供应商根据谈判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。

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、合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。

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

### **2.6.7履约验收方案**

采购包1：

按照采购文件规定执行

### **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谈判活动纪律要求**

采购人、代理机构应保证谈判活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、供应商和谈判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谈判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谈判过程和结果。

对各供应商的商业秘密，谈判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）**

供应商参加谈判不得有下列情形：

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谈判事宜；
- （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、谈判小组成员行贿或者提供其他不正当利益；

六、在谈判过程中与采购人或代理机构进行协商谈判；

七、成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

八、未按照谈判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，供应商对采购文件中采购需求的询问、质疑由 陕西众灿品诚项目管理有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西众灿品诚项目管理有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西众灿品诚项目管理有限公司 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（包含但不限于文字错误、标点符号、不影响响应文件的编制的情形）。

四、供应商认为谈判文件、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。

答复主体：代理机构

联系人：李如煊

联系电话：13259838105

地址：陕西省西安市雁塔区电子城街道万象国际中心2号楼1单元801室

邮编：710065

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）；
- （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（针对谈判文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的谈判文件回执单）。

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谈判文件、采购过程、采购结果的范围。

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

投诉受理单位：本采购项目同级财政部门（政府采购供应商投诉书范本详见附件）。

第三章 谈判项目技术、服务、商务及其他要求

（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

西安文理学院AI教学能力训练中心建设项目，具体产品参数要求详见谈判文件。

3.2采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：1,828,100.00

采购包最高限价（元）：1,828,100.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品	是否实施本国产品政策
1	西安文理学院AI教学能力训练中心建设项目	1000	1,828,100.00	套	工业	是	否	否	否	是

3.3技术要求

采购包1：

标的名称：西安文理学院AI教学能力训练中心建设项目

序号	参数性质	技术参数与性能指标			
		序号	采购项目名称	主要内容／主要技术参数	数量
				1、整机由多个屏体模块拼接构成，正面外观尺寸≥4400mm（宽）×1200mm（高），正面屏体表面兼容普通粉笔、液体粉笔及水溶性粉笔书写。整机配置液晶显示屏需采用A规UHD（超高清）LED液晶面板，显示尺寸≥86英寸，物理分辨率≥3840×2160（16:9），刷新率≥60 Hz。  2、整机屏体采用非线偏振类自然光显示光路优化，0°~360°偏光旋转观测下亮度无明显变化，亮度变化波动均值≤50%，光线出射效果稳定，通过人因工效学测	

				<p>试验证：连续60分钟观看时视觉疲劳感较普通液晶屏降低<math>\geq 50\%</math>。</p> <p>3、支持AI驱动自适应声场优化。内置不少于2个全频单元和高频单元，额定总输出功率<math>\geq 70W</math>，峰值功率<math>\geq 80W</math>。两侧内置多单元喇叭阵列，单侧配置<math>\geq 4</math>通道数字功放，额定总输出功率<math>\geq 100W</math>，支持前、中、后三区独立声场调控。</p> <p>4、整机扩声在标准普通教室和实验教室空间下，最大声压级（SPL）<math>\geq 100</math> dB；全场平均语音传输指数（STI）<math>\geq 0.7</math>；平均辅音清晰度损失（ALcons）<math>\leq 4\%</math>。</p> <p>5、整机内置高清摄像头的多摄模组,多摄模组配置包含：广角主摄<math>\geq 1</math>路，像素<math>\geq 4800W</math>，画面水平视角<math>\geq 120^\circ</math>；长焦镜头<math>\geq 2</math>路，像素<math>\geq 4800W</math>，支持10米外清晰捕捉画面细节，人脸像素<math>\geq 80\times 80</math>像素；广角短焦镜头<math>\geq 2</math>路，像素<math>\geq 4800W</math>，画面水平视角<math>\geq 160^\circ</math>。</p> <p>★6、整机内置<math>&gt; 16</math>通道高灵敏度麦克风阵列，灵敏度<math>\geq -38</math> dB，信噪比<math>\geq 65</math> dB，支持有效距离<math>\geq 15</math>米的远场拾音。（提供第三方检测机构出具的CNAS或CMA认证检测报告并加盖投标人公章）；</p> <p>7、整机内置麦克风阵列支持分区拾音，可同时独立识别<math>\geq 4</math>个空间区域的语音信号，支撑多模态交互采集。</p> <p>8、整机内置麦克风阵列集成多重音频算法引擎，AGC自动平衡音量；AEC消除<math>\leq 100</math> dB 的扬声器回声；在环境信噪比（SNR）0dB的极端嘈杂环境下仍可清晰提取人声。</p> <p>9、整机具备非转接物理前置接口<math>\geq 5</math>路，HDMI 输入<math>\geq 1</math>路、USB 3.0<math>\geq 2</math>路、USB Type-B<math>\geq 1</math>路、全功能 USB Type-C<math>\geq 1</math>路。</p> <p>10、整机需具备非转接物理后置接口<math>\geq 10</math>路，包含<math>\geq 2</math>路HDMI In 2.0、<math>\geq 2</math>路USB 3.0、<math>\geq 1</math>路RS232、<math>\geq 1</math>路RJ45、<math>\geq 1</math>路TOUCH USB(触控输出接口)、<math>\geq 1</math>路MIC in3.5mm、<math>\geq 1</math>路LINE out 3.5mm</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>、≥1路HDMI OUT。</p> <p>11、智能笔支持2.4 GHz和蓝牙双模连接，有效连接距离≥20m，支持在电容或红外屏幕触控书写。笔身需配置≥5个物理按键，包括但不限于语音、翻页、画笔。画笔键需支持单按键多功能调用：在配套教学软件中实现颜色切换/橡皮擦；在课本、课件、电子白板任意位置圈画，能够自动对文本内容进行识别并推荐学科相关教学资源与教学工具；支持调用手写体识别，支持将中英文、数学公式、化学方程式手写体内容转化为印刷体内容，转化后的印刷体内容支持提供与内容匹配的学科工具或学科资源。</p> <p>12、智能笔在整机任意通道下均能调用整机内置扩声功放进行扩声，笔到端扩声延迟≤15 ms。</p> <p>13、整机支持模糊语义理解，支持通过≥6种自然语音指令免触控操作OPS电脑系统，支持≥450条教育场景专属语音调用指令，包括不限于教学应用调用指令≥350条，师生互动指令≥100条。整机支持语音检索视频、音频、图片、PPT、动画、文本格式的教学资源，联动互联网搜索引擎进行补充查询。</p> <p>14、整机具备高级语义理解能力。支持解析一句语音指令中包含多个执行意图的情况，自动实现按序执行；支持多轮对话，记住用户在前轮对话中提供的上下文信息，并在后续对话中复用。</p> <p>15、整机具备多模态智能交互能力，支持跨模态人机交互。整机融合OCR、图像识别与语义理解技术。</p> <p>16、整机采用多节点分布式算力架构，由主控节点与AI协处理节点协同计算，主控节点采用 ≥12核处理器，AI协处理节点采用≥5 TOPS 算力 NPU，支持≥1路 8K@60fps 或≥4路4K@60fps并发的 H.264/H.265 硬件编解码，支撑AI引擎在端侧的运行需求。</p> <p>17、需提供罗盘工具提供用于教学的便</p>		
		1	AI教学实训黑板		3	



			<p>捷教学工具，包括但不限于选择、画笔、板擦、撤销、恢复、聚焦、计时器；提供选择工具：在教学白板下，支持针对教师手写笔迹、学科工具、插入图片的动作，通过框选、圈选、点选3种方式选中对应内容；支持一键调取包括但不限于画笔的笔触粗细、颜色、笔形不少于3层功能。提供聚焦工具支持≥6类场景进行快速截取，包括但不限于电子课本、课件、习题、展台、浏览器、桌面场景；放大讲解时，聚焦区域内需支持画画、擦除操作。</p> <p>18、需覆盖小学、初中、高中学段的电子版本教材，需支持提供≥2000本电子教材资源；其中语文、英语、音乐学科提供点读功能，支持分句、段、篇章进行点读；需给每个教师账号提供至少10本电子课本下载权限，并支持教师课本上课时，一键云同步获取备课资源，并下载至课本中。授课过程中，支持对课本进行文本批注、画笔标注、擦除、聚焦、翻页操作。</p> <p>19、支持录课功能，提供不少于2种调取方式，如前置物理按键一键调取或罗盘工具调取；需支持对微课内容进行关键视频切片提取。支持通过大模型总结课堂的优劣势、提供活动建议优化，支持用户通过自由提问的方式与大模型对话，开展个性化教研分析。支持英语互动对话能力，包括展示虚拟人形象、对话互动、语音评测和语法纠错、翻译。</p> <p>20、需支持用户与虚拟人进行语音与文本双模态多轮对话，虚拟人具备中英≥20种发音音色，对话时可调用百科检索、内容总结、AI图像生成等功能。</p> <p>21、整机应配置OPS电脑模块，严格遵循OPS开放式可插拔规范，与整机通过80-pin JAE 接口直连，无单独接线。模块CPU采用处理器需≥8核12线程，主频≥2GHz，内存≥16G，硬盘≥512G SSD，主板需预留拓展接口。</p>	
--	--	--	--	--



				<p>视频画面输出。</p> <p>8、支持H.264、AAC音视频编码，视频码流支持256Kbps~8Mbps可调，录制文件格式支持MP4，音频采样率支持48KHz。</p> <p>9、主机机身具备≥4路HDMI接口、≥1路Mic in接口、机身具备≥5路USB 3.0接口、≥1路10/100/1000Mbps自适应网口；内置WIFI6协议的无线模块，支持安装WIFI天线；</p> <p>10、支持接入数字化AI微格实训平台，实现AI微格主机的添加与删除，并可以与AI微格教室进行关联绑定生成独立二维码。</p> <p>11、主机内置AI微格录制系统和AI微格实训系统，支持自定义控制AI微格实训场景的录制状态，支持针对采集的微格实训视频画面、音频信号和板书图片进行分析，支持肢体语言、表情应用、语言表达、板书技能、普通话技能的数据分析与评价；支持查看微格实训录像列表，支持实训场景预览、删除及提交数字化AI微格实训平台。</p> <p>12、内置视频录制功能，支持完成实训全景摄像机及板书摄像机状态检测,能够自动识别摄像机是否准备就绪，支持开启微格教学实训录制及分析。</p> <p>13、支持自定义控制录像开启与停止，具备录像倒计时和录像计时功能，支持微格实训录像及板书画面预览。</p> <p>14、内置微格实训场景AI智能分析功能，支持针对采集的微格实训视频画面、音频信号和板书图片进行分析，支持肢体语言、表情应用、语言表达、板书技能、普通话技能的数据分析，支持查看微格实训录像列表，支持实训场景预览、删除及提交平台。</p> <p>15、支持通过B/S架构、C/S架构客户端自定义控制录像开启与停止，查看微格实训录像列表、预览肢体语言、表情应用、</p>		
		3	AI微格工作站	3		

			<p>语言表达、板书技能、普通话技能的数据分析数据。</p> <p>16、主机支持扩展安装非线性编辑系统，实现课程后期非线性编辑，支持时间线上可快速添加转场及字幕，支持在时间线上打开工程文件，支持直接拖拽素材文件、工程文件至时间线，支持横屏及竖屏课程录制及非线性编辑。</p> <p>17、主机采用不高于DC 24V安全电压供电。</p>	
			<p>1、AI微格录制：</p> <p>1) 内置AI微格主机，基于图形化桌面操作环境安装部署，支持微格实训音视频信号采集、录制。</p> <p>2) 支持≥3路视频画面同步录制，至少包含实训全景、学生全景及教学大屏视频画面。</p> <p>3) 支持录像文件采用H.264、AAC音视频编码，支持不低于1080P画质视频录制，录制格式为MP4格式，支持按需调整录制码流。</p> <p>4) 支持通过教学大屏安装的AI微格实训系统C/S客户端手动控制录制开始与停止，支持实训结束后通过客户端预览实训录像。</p> <p>5) 支持通过液晶控制面板手动控制录制开始与停止。</p> <p>6) 支持录制完成的视频文件上传数字化AI微格实训平台进行资源发布与共享。</p> <p>2、AI微格实训：</p> <p>1) 内置AI微格主机，支持微信扫码或账号密码登录开启微格教学实训录制及分析；提供支持基于教学大屏安装的C/S客户端。</p> <p>2) 支持针对采集的实训视频画面和板书图片进行分析,支持肢体语言、表情应用、语言表达、板书技能等基本教学技能数据分析。</p> <p>3) 支持查看微格实训录像列表，支持实训场景预览、删除及提交平台。</p> <p>4) 针对微格实训中采集的视频画面进行</p>	

			<p>肢体语言分析，自动生成教学姿态时序分布图；肩部、腿部的教学姿态分析支持手臂上举、双臂放下、单手指点、双手指点、双手合掌、左侧身、右侧身、背身、无人等姿态分析。</p> <p>5) 支持依据教学姿态分析数据，自动生成微格实训过程学生左右肩不平稳时长、腿部晃动及不直立时长、姿态变化次数、姿态变化频率、姿态语音同步次数、姿态语音配合度等数据，自动生成实训过程教学姿态时长分布饼图。</p> <p>6) 支持依据教学姿态分析数据及系统内置评语库，自动生成肢体语言应用技能分析结论和系统评语。</p> <p>7) 支持针对微格实训中采集的音频信号进行语音分析，自动生成音量、语速时序分布图，自动生成音量和语速变化图表，呈现音量及语速偏高、合理及偏低的占比数据。</p> <p>8) 支持针对微格实训中采集的音频信号进行语义实时分析，智能识别微格实训过程中常用口头语，并依据口头语出现次数进行排序。</p> <p>9) 支持针对微格实训中采集的音频信号进行语义分析，智能识别微格实训过程中三种语句情感极性，包括积极、消极或中性，智能统计各类语句情感极性次数，并以饼状图形式展现各类情感的占比；支持智能识别微格实训过程提问句的数量，自动生成课堂提问次数。</p> <p>10) 支持依据语言表达分析数据及系统内置评语库，自动生成语言表达应用技能分析结论和系统评语。</p> <p>11) 支持针对微格实训中采集的视频画面进行人脸表情应用分析，智能识别快乐、惊讶、无表情三类基础表情；自动生成表情时序分布图及时长占比饼图，统计正向、负向及无表情占比。</p> <p>12) 支持依据表情应用分析数据及系统内置评语库，自动生成本次微格实训表情种类数量、教学常见标签及正向表情时长</p>	
		4	AI微格录制系统	3

		<p>等数据。</p> <p>★13) 支持对微格实训采集的板书画面进行板书技能智能分析，包含板书字体规范度、书写规整度、布局均衡性及板书色彩数量等分析。（提供第三方检测机构出具的CNAS或CMA认证检测报告并加盖投标人公章）。</p> <p>14) 支持依据板书分析数据，自动生成板书规范字占比、平均规范度占比，并根据系统评语库自动生成字体规范度评语；支持生成行间距、行倾斜度数据，自动生成书写规整度评语；支持将板书画面按四象限划分，智能识别各段落文字所在象限；支持智能识别板书文字颜色数量，并依据系统评语库自动生成板书色彩数量评价。</p> <p>15) 支持依据肢体语言、语言表达、表情应用及板书技能分析数据，自动生成学生本次微格实训的整体评语。</p>	
5	高清摄像机	<p>1、有效像素≥200万，镜头光学变焦≥12倍，云台垂直转动范围：-30°~+90°。</p> <p>2、支持H.265、H.264视频编码，分辨率支持1920×1080，码率支持32Kbps~102400Kbps可调。支持AAC音频编码，码率支持96Kbps、128Kbps、256Kbps等。</p> <p>3、支持多种白平衡设置；支持背光补偿；支持2D&amp;3D数字降噪；支持图像冻结。预置位数量：≥255个。</p> <p>4、具备≥1路SDI、≥1路HDMI、≥1路RJ45网络、≥1路USB接口，支持四路接口输出视频；具备≥1路 Line In音频输入接口；≥1路 Line Out音频输出接口；具备≥1路USB接口，支持UVC，UAC协议；具备≥1路RS-232输入和输出接口，≥1路RS-485接口。</p> <p>5、支持TCP/IP、HTTP、RTSP、RTMP、Onvif、DHCP、组播等网络协议，支持直流、POC、POE供电。</p>	2

6	高清摄像机	<p>1、有效像素≥200万，镜头光学变焦≥12倍。</p> <p>2、支持H.264、MJPEG视频编码，分辨率支持1920×1080，码率支持32Kbps~20480Kbps可调。支持AAC音频编码，码率支持96Kbps、128Kbps、256Kbps等。</p> <p>3、支持多种白平衡设置；支持背光补偿；支持2D&amp;3D数字降噪。</p> <p>4、具备≥1路SDI、≥1路RJ45网络接口；具备≥1路 Line In音频输入接口；≥1路 Line Out音频输出接口；具备≥1路RS-485接口。</p> <p>5、支持TCP/IP、HTTP、RTSP、RTMP、Onvif、DHCP等网络协议，支持直流、POC、POE供电。</p>	3
---	-------	--	---

7	数字阵列 麦克风	<p>1、内置≥6个拾音麦，全向拾音，拾音半径≥3米；</p> <p>2、支持POE多台级联，分布式拾音，级联数量≥6；</p> <p>3、采用盲波束成形技术，自动对准发言人，语音智能跟踪和语音增强；</p> <p>4、内置音频处理单元，无需配置音频处理器，低信号处理延时；</p> <p>5、内置多重音频算法，自动增益控制，智能抑制环境声学混响，降低环境噪声，消除回声；</p> <p>6、灵敏度：≥-38dBFS；</p> <p>7、信噪比：≥68dB（A）；</p> <p>8、频率响应：≥50HZ-16kHz；</p> <p>9、采样率：≥32K采样，高清宽带音频；</p> <p>10、内置≥1路AUX线性音频输入接口，≥1路AUX线性音频输出接口；</p> <p>11、支持 ≥1路 USB接口，即插即用；</p> <p>12、支持 UAC协议，支持音频数据通信、软件升级和参数配置；</p> <p>13、支持数字音频和模拟音频双模应用；</p> <p>14、支持POE级联48V供电，支持单台USB 5V供电。</p>	6
8	应用服务器	<p>1、外观：2U机架式服务器，并提供机架安装套件；</p> <p>2、处理器：配置2颗及以上主流企业级处理器，单颗物理核心≥10核，主频≥2.2GHz；</p> <p>3、内存：≥32GB DDR4 2666MHz内存，</p> <p>4、硬盘：≥8块热插拔硬盘插槽，不低于2块2.5 300GB/10000RPM/12Gb/SAS磁盘，支持raid；</p> <p>5、网卡：板载≥2个千兆网口。</p>	1
		<p>1、基础管理</p> <p>1) 支持用户性别、学历、教学类型、单位类别等管理，支持学段、学科等管理，支持平台信息、单位、专业、班级设置和管理，支持角色增删改查，支持教工和学</p>	



				<p>生增删改查等，支持教工和学生在校离校状态管理；</p> <p>2) 支持AI微格教室的增删改查，支持按照校区、教学楼、楼层进行区域管理；</p> <p>3) 支持设备自动上报信息，无需手动录入，支持设置设备与教室的绑定和解绑；</p> <p>4) 支持用户自行修改系统参数值，支持在平台端统一配置所有教室和板书黑板的参数，包括教师流地址、学生流地址、VGA流地址、板书流地址、板书区域等参数。</p> <p>2、教学技能AI实训分析</p> <p>1) 支持对AI微格教室上传的微格实训录像文件、板书图片及AI教学技能分析数据进行汇总呈现；</p> <p>2) 支持微格视频播放窗口能够同时播放<math>\geq 3</math>路视频画面，至少包含实训全景、学生全景及教学大屏视频画面；</p> <p>3) 支持分析结果以报告的形式呈现，报告中包含总体评价、技能诊断和评语数据；</p> <p>4) 支持针对微格实训过程的肢体语言、语言表达、表情应用、板书技能及口语测评技能等多项分析数据进行展示；</p> <p>5) 支持肩部、腿部教学姿态分析，包括手臂上举、双臂放下、单手指点、双手指点、双手合掌、双手分开、左侧身、右侧身、背身、无人、未知等姿态分析；</p> <p>6) 支持针对微格实训中采集的视频画面进行肢体语言分析，自动生成教学姿态时序分布图；依据教学姿态分析数据，自动生成微格实训过程师范生左右肩不平稳时长、腿部晃动及不直立时长、姿态变化次数、姿态变化频率、姿态语音同步次数、姿态语音配合度等数据；</p> <p>7) 支持依据教学姿态分析数据，自动生成微格实训过程师范生教学姿态时长分布饼状图；支持依据教学姿态分析数据及系统内置评语库，自动生成肢体语言应用技能分析结论和系统评语；</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>8) 支持管理员修改肩部平稳度、站姿规范度、姿态变化频率、姿态语音配合度等指标的阈值;</p> <p>9) 支持针对微格实训中采集的音频信号进行语音分析, 自动生成音量、语速时序分布图; 自动生成音量和语速变化图表, 呈现音量及语速偏高、合理及偏低的占比数据;</p> <p>10) 支持针对微格实训中采集的音频信号进行语义分析, 智能识别师范生微格实训过程中常用口头语, 并依据口头语出现次数进行排序; 支持针对微格实训中采集的音频信号进行语义分析, 智能识别师范生微格实训过程中三种语句情感极性, 包括积极、消极或中性, 智能统计各类语句情感极性次数, 并以饼状图形式展现各类情感的占比; 智能识别师范生微格实训过程提问句的数量, 自动生成课堂提问次数;</p> <p>11) 支持依据语言表达分析数据及系统内置评语库, 自动生成语言表达应用技能分析结论和系统评语;</p> <p>12) 支持管理员修改音量判断、语速判断、语调判断、口头语判断、口头语数量、提问率、语调变化频率等指标的阈值;</p> <p>13) 支持针对微格实训中采集的视频画面进行人脸表情应用分析, 智能识别三类基础表情, 包括快乐、惊讶及无表情; 自动生成表情变化时间分布图及各类表情的时长占比饼状图; 自动生成正向、负向及无表情的占比;</p> <p>14) 支持依据表情应用分析数据及系统内置评语库, 自动生成本次微格实训表情种类数量、教学常见表情及正向表情占比等数据, 支持管理员修改表情种类指标的阈值;</p> <p>16) 支持针对微格实训中采集的板书画面进行板书技能分析, 包括板书字体规范度分析、书写规整度分析、布局均衡性分析及板书色彩数量分析等;</p> <p>17) 支持依据板书分析数据, 自动生成</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>板书规范字的占比，平均规范度的占比，并依据系统板书技能评语库自动生成字体规范度评语；支持依据板书分析数据，自动生成行间距和行倾斜度数据，并依据系统板书技能评语库自动生成书写规整度评语；</p> <p>18) 支持针对板书整体画面做四象限划分，智能识别板书所有段落的起始位置所在象限；支持智能识别板书文字的颜色数量，并依据系统板书技能评语库自动生成板书色彩数量评语；</p> <p>19) 支持管理员修改板书相关规范字占比、平均规范度、行间距、行倾斜度、色彩数量、布局均衡性等指标的阈值；</p> <p>20) 支持同时呈现<math>\geq 2</math>块黑板图片，满足讲台区左右双黑板实训场景应用；支持每块黑板单独观看板书技能分析数据及评语；</p> <p>21) 支持针对微格实训中采集的音频信号采样进行口语测评，支持普通话、英语等语言，自动分析流利度和精准度，并给出整体得分，支持对检测样本进行单独播放，视频画面同步切换；支持对检测样本语音转文字，标识每个字的流利度和精准度，对发音不流利或者不准确的字用不同背景色标识；</p> <p>22) 支持依据肢体语言、语言表达、表情应用、板书技能及口语测评技能的分析数据，自动生成师范生本次微格实训的整体评语和改进建议；</p> <p>23) 支持扩展接入AI大模型针对课堂教学内容进行AI智能分析，支持教学目标、教学环节、语言逻辑、知识要素、思政素养、课堂提问、板书逻辑等维度的教学内容分析；教学目标自动分析知识目标、能力目标及素质目标的完成情况，给出评价和建议；教学环节支持自动提取内容摘要、教学环节等信息，给出评价和建议；语言逻辑支持自动提取语言逻辑性、语言生动性、语言易懂性、语言简洁度等信息，给出评价和建议；知识要素支持自动提取</p>	
--	--	--	--	--	--

			<p>核心知识点、课堂重点、课堂难点等信息，给出评价和建议；思政素养支持自动提取政治建设、思想引领、文化育人、科学人文素养教育、良好人格品质教育等思政元素，使用饼图展示思政元素的种类和数量，给出评价和建议；课堂提问支持自动提取是何、为何、如何、若何及其它问题分析，统计问题数量和提问频率，使用饼图展示各类问题的数量和占比，给出评价和建议；板书逻辑支持提取板书中的内容，给出评价和建议；</p> <p>24) 支持基于肢体语言、语言表达、表情应用、板书技能及口语测评检测分析的各类指标构建AI评分量表，支持基于预设的AI评分量表针对微格实训的各项指标进行自动打分评价，自动生成AI量表评分及总评结论；总评结论支持呈现微格实训的总体优势项、劣势项，支持呈现与院系平均得分的横向对比情况，并可通过雷达图进行直观呈现；</p> <p>25) 支持同时录制教师流、学生流、VGA流等，系统根据配置参数自动识别需要录制的内容，播放器回放视频时支持自适应多路流播放，支持多路流视频下载。</p> <p>3、数据看板</p> <p>1) 支持针对实训过程中教学基本技能进行动态监测，从学校、专业及个人维度进行统计，以数据看板方式展示；</p> <p>2) 支持学校、专业训练情况统计，包括师范生数量、AI微格教室数量、训练人次和训练时长；</p> <p>3) 支持个人训练情况统计，包括训练次数、训练时长、上传资源数量、分享资源数量；</p> <p>4) 支持对学校、专业进行训练频次分析，包括时长分布和次数分布；</p> <p>5) 支持对学校、专业和个人进行教学内容分析，包括学段分布和教学类型分布；</p> <p>6) 支持对学校、专业和个人进行板书规范度分析，包括规范字占比分布和平均规</p>	
9		数字化AI微格教学		1

				平台	<p>范度分布；</p> <p>7) 支持对学校、专业和个人进行肢体表情分析，学校看板包括姿态分布、表情分布，个人看板包括姿态分布、常用口头语和表情应用分析；</p> <p>8) 支持对学校、专业和个人进行语言表达分析，包括音量分布和语速分布；</p> <p>9) 支持对学校进行教室利用率分析、教学基本技能训练排行展示，包括训练频次排行和热门资源排行；</p> <p>10) 支持对个人进行训练时间分析、训练内容展示，包括我的资源和优秀课例展示；</p> <p>11) 支持对学校、专业 and 个人的基本技能进行分析，包括肩部平稳度、站姿规范度、姿态变化频率、音量合理性、语速适中度、语句情感极性、字体规范度、书写规整度、板书彩色数量、表情极性，并且分析优势技能和劣势技能。</p> <p>4、实训小组</p> <p>1) 支持指导教师创建实训小组，设置实训小组的名称、院系、专业、加入码以及小组图标；</p> <p>2) 支持指导教师添加、移除实训小组成员，设置成员在组内的身份（导师、组长、组员）；</p> <p>3) 支持用户通过加入码自行加入小组，组内用户只能查看本组实训内容、查看本组实训录像、对本组的实训录像进行评价和评论，支持组员之间进行在线讨论；</p> <p>4) 支持组员将个人资源分享到实训小组，也支持将本地资源上传到实训小组；</p> <p>5) 支持上传资源相关的教案或课件，组员可以在线浏览教案或课件；</p> <p>6) 支持组长在组内维护小组信息、管理组内成员、维护资源标签和管理组内资源，支持导师下载组内所有视频。</p> <p>5、资源中心</p> <p>1) 支持分享课例，审核通过后在资源中心的优秀课例中展示；</p> <p>2) 支持对分享的课例进行审核，也支持</p>		
--	--	--	--	----	--	--	--

				<p>取消已经分享的课例；</p> <p>3) 支持对优秀课例分享数量和点播数量进行统计；</p> <p>4) 支持根据学段、学科、授课类型、课程名称、主讲人等信息对优秀课例进行检索；</p> <p>5) 支持根据最新分享和最热播放对优秀课例分页展示；</p> <p>6) 支持分享教案，审核通过后在资源中心的优秀教案中展示；</p> <p>7) 支持对分享的教案进行审核，支持取消已经分享的教案；</p> <p>8) 支持对优秀教案分享数量和浏览量进行统计；</p> <p>9) 支持根据学段、学科、教案名称对优秀教案进行检索；</p> <p>10) 支持根据最新分享和最热浏览对优秀教案分页展示。</p> <p>6、AI评分量表</p> <p>1) 支持自定义AI量表评分规则及指标权重，支持启用和禁用部分指标项；</p> <p>2) 支持平台自动根据AI量表评分规则进行打分，支持针对AI量表一级指标的分数进行等级转换，并给出综合评价；</p> <p>3) 支持将本节课进行横向和纵向对比。</p> <p>7、教室预约</p> <p>1) 支持管理员设置教室预约参数，包括节次、提前天数、预约节数、审核方式、预约教室等参数的设置；</p> <p>2) 支持浏览教室预约情况，对空闲教室可以申请预约，在没有开始前可以取消预约，支持小组预约和个人预约两种方式；</p> <p>3) 支持人工审核和自动审核两种方式对预约教室进行审核；</p> <p>4) 支持扫码开门与教室预约信息联动控制开门，支持设置扫码开门时间限制；</p> <p>5) 支持按时间段显示教室预约数据。</p> <p>8、公告管理</p> <p>1) 支持管理员发布、取消发布系统公告，支持公告置顶和取消置顶，支持公告正式发布前进行预览；</p>		
--	--	--	--	---	--	--

- 2) 支持公告设置标题、摘要、关键字、发布单位，支持对公告正文进行排版和设置显示格式；
  - 3) 支持公告携带附件，并且支持用户浏览公告时下载附件。
- 9、个人空间
- 1) 支持个人数据汇总统计，包括教案数量、课例数量、分享资源数量、创建小组数量、参与小组数量、评课数量、被评课数量、教室预约数量等；
  - 2) 支持日历方式显示已经预约的教室，并使用不同颜色标识；
  - 3) 支持查询已经预约的教室，并可以取消未审核通过的预约；
  - 4) 支持以日历方式查看教室空闲情况，并对空闲教室申请应用；
  - 5) 支持浏览当前用户全部课例，并可进行分享、预览、编辑、删除等，支持以列表和卡片方式展示当前用户全部课例，支持按学段、学科、标题对当前用户的课例进行检索；
  - 6) 支持浏览当前用户的全部教案，并可进行分享、浏览、编辑、删除等，支持以列表和卡片方式展示当前用户的全部教案，支持按学段、学科、名称对当前用户的教案进行检索；
  - 7) 支持创建教案，每个教案可以上传一个主文档和若干附加资料；
  - 8) 支持集中展示当前用户分享的课例和教案；
  - 9) 支持创建和加入实训小组，支持对当前用户参与的实训小组按进行中和已关闭两种状态进行分组显示，支持显示当前用户参与的实训小组中的评课动态数据；
  - 10) 支持用户在实训小组中的发布的课例后，能够查看最新反馈信息，包括评价、评论和回复消息；
  - 11) 支持实时展示实训小组中最新发布的录像。
- 10、个人画像
- 1) 支持个人训练情况统计，包括训练次

				<p>数、训练时长、课例资源数、教案资源数量、分享课例数、分享教案数；</p> <p>2) 支持个人实训小组数据统计，包括参与小组数、分享资源数、被评资源数、评价资源数；</p> <p>3) 支持对个人训练时间分析，使用柱状图分析历次训练时长；</p> <p>4) 支持对个人教学内容分析，统计训练课例分布在各学段上的数量；</p> <p>5) 支持对个人教学类型分析，使用圆环图分析各教学类型课例数量分布；</p> <p>6) 支持对个人实训技能分析，包括肩部平衡度、站姿规范度、姿态变化度、音量合理性、语速适中度、感情极性、字体规范度、书写规整度、彩色合理性、表情极性，并且分析优势技能和劣势技能；</p> <p>7) 支持对个人进行肢体语言分析，使用饼图分析各种姿态时长占比；</p> <p>8) 支持对个人进行表情应用分析，使用饼图分析各类表情时长占比；</p> <p>9) 支持对个人进行语言表达分析，包括音量分布和语速分布在历次训练时的变化趋势；</p> <p>10) 支持对个人进行口头语分析，使用词云图展示常用口头语的出现情况；</p> <p>11) 支持对个人进行板书规范度分析，包括规范字占比分布和平均规范度分布；</p> <p>12) 支持对个人资源相关数据进行排行，包括课例播放量排行、评论数排行和最新评课排行。</p> <p>11、预约积分</p> <p>1) 支持设置默认积分，作为用户的初始积分分值；</p> <p>2) 支持管理员定义扣分规则，为扣分规则设置触发条件；支持管理员定义控制规则，为控制规则设置积分阈值；</p> <p>3) 支持管理员手工扣分和系统自动扣分两种方式，所有积分变化都保留积分记录，管理员可以查看所有用户的积分记录，个人可以参看自己的积分记录；</p>		
--	--	--	--	---	--	--



		<p>4) 支持个人进行积分申诉, 支持管理员撤销扣分;</p> <p>5) 支持根据积分分值控制教室预约行为</p>	
10	AI微格远程指导系统	<p>1、采用C/S架构设计, 支持通过账号密码或扫描二维码登录客户端;</p> <p>2、支持用户通过客户端查看、检索学校的教室列表, 支持自定义选择教室开展实时巡课, 巡课画面支持1、4、9、16分屏呈现, 巡课画面间隔时间支持5s、10s、15s、20s、30s自定义设置;</p> <p>3、支持巡课分屏记忆功能, 巡课过程教师离开巡课页面开展其他操作后再次切回时, 巡课分屏保持不变;</p> <p>4、支持广播示范, 教师选择当前教室, 将其作为示范教室广播到指定的一间或多间教室, 接收广播的教室同步播放示范教室的视频;</p> <p>5、支持音视频互动, 教室选择某个教室, 教师可以与学生进行音视频互动;</p> <p>6、支持基于系统预设巡课评价量表针对师范生实训过程进行人工评价;</p> <p>7、支持教师查看自己的评课记录, 支持按学科、授课类型、开始时间、结束时间等维度筛选评课记录, 支持以讲课人为关键词搜索评课记录, 支持评课记录的查看、修改和删除。</p>	1
		<p>1、显示屏: 屏幕尺寸≥55英寸; 分辨率≥1920×1080; 支持多点电容触控。</p> <p>2、存储空间: 内存≥8GB, 硬盘≥64GB。</p> <p>3、CPU: ≥8核, 主频≥2.4GHz。</p> <p>4、WIFI: 支持 IEEE 802.11a/b/g/n/ac MIMO无线网络接入。</p> <p>5、摄像头: 分辨率≥500W像素, 水平视场角≥80°, 垂直视场角≥60°。</p> <p>6、喇叭: 内置≥2个喇叭, 支持回声消除功能。</p> <p>7、移动底盘: 搭载内置局域网、激光雷达、视觉传感器。</p> <p>8、规划定位: 绕障模式、停障模式/自主</p>	

			<p>轨道行驶、严格贴合轨道行驶。</p> <p>9、扫描能力：扫描范围<math>\geq 270^{\circ}</math></p> <p>10、绝对位置精度：<math>\leq \pm 5\text{cm}</math>；航向角精度<math>\leq \pm 3^{\circ}</math>。</p> <p>11、续航能力：<math>\geq 8</math>小时。</p> <p>12、充电方式：支持低电量自动回充，也可手动发回桩指令。</p> <p>13、电源输入：AC 220V，运行噪声<math>\leq 50\text{dB}</math>。</p> <p>14、要求具备多模感知能力，支持多种唤醒方式。需支持人脸唤醒、语音唤醒、触屏唤醒。人脸唤醒通过多模态摄像头感知到完整的人脸时进行主动唤醒。</p> <p>15、语音唤醒通过对相应的人物形象设置唤醒词，具备声源定位能力，对语音唤醒的指令，设备可精准识别声源方位，自主转向交互人。</p> <p>16、触屏唤醒通过用户点击未唤醒时的交互机屏幕进行唤醒。</p> <p>17、支持流式语义识别。需支持对用户说的内容实时流式语义识别并将识别到的内容流式显示在界面上，识别完成后会自动对识别内容进行纠错。</p> <p>18、支持触屏互动能力。需支持对交互机屏幕进行点击、滑动等，可以实现对数字人多形象的切换、推荐词的交互、数字人回答内容翻阅、用户感受的反馈等。</p> <p>19、支持敏捷交互能力。支持实时对话交流并回复，支持交互过程中随时打断，还原与真人对话的实时多轮交互体验。</p> <p>20、支持复杂场景感知。需支持人脸识别、口唇识别语音识别等多模感知，可以在复杂场景和用户依然正常交流。</p> <p>21、支持双语语言交流。支持通过语音关键词或触屏点击切换数字人语言，支持中文、英语语种的识别与合成。语音合成支持发音人、语速、音量、音调设置。</p> <p>22、支持丰富动作呈现。不同的数字人物都有自己丰富的动作库，系统支持对数字人的动作设置不同的呈现方式，包括专业知识库内容的固定话术动作、根据回答</p>	
		11	虚拟学生 可移动透明一体机	1

			<p>内容语义的自动动作匹配、和用户交互时无指向性动作、未唤醒时自然过度动作等多种方式呈现。</p> <p>23、支持交互技能应用。系统支持天气查询、地图导航、附近酒店搜索、火车班次、航班信息、讲笑话、讲故事、成语接龙、数学计算、股票查询以及图文展示等常用交互技能配置。</p> <p>24、支持自主移动。</p> <p>25、支持一站式建图部署。设备附带的底座控制程序，支持对复杂场景的地图快速构建，可自由部署站点和规划路径。支持视觉+雷达进行快速扫描建图，支持对地图增删改操作。</p> <p>26、支持站点播报。支持对添加的站点添加文本内容，实现数字人在站点停靠时播报指定内容。</p> <p>27、支持自主避障。支持移动过程中，可结合激光雷达和视觉传感器，实时判断路径上是否存在障碍物，实现自主避障功能。</p> <p>28、支持自主充电。支持设置低电量回充功能，支持在地图部署充电点位，设置需要设备回充的低电量值，配置后，设备达到指定电量后会自主回到充电点位进行充电。</p> <p>29、支持自由定义，支持知识库定制。支持知识问答库的定制，并通过管理后台设置智能对话，满足不同场景的业务咨询、服务导览；支持配置多个场景的专业知识库，通过不同的触发关键词进行互动场景的切换。支持界面自定义。支持数字人大小、位置自定义、背景图片、唤醒词、页面引导文本、问答框风格、欢迎词自定义；支持待机时广告视频播放自定义；支持对每台设备分别管理，实现不同交互内容展示的自定义等。</p>	
--	--	--	--	--

12	中控主机	<p>1、多媒体主机采用集成设计，可实现对教室内教学环境下的教学设备和物联网设备进行集中管控，如教学设备（包括但不限于电脑、交互大屏、投影机、幕布、功放等）、物联网设备（包括但不限于灯光、空调、窗帘、温湿度等）。Linux操作系统，支持管理平台远程管控；</p> <p>2、处理器，工作主频：≥800MHz，内存：≥256M，Flash内存：≥256M。</p> <p>3、支持SSL加密技术、A-Control技术；支持SNMP，内置防火墙。</p> <p>4、内置WEB SERVER，兼容KNX/EIB成员的产品，支持楼宇控制协议MODBUS，BACNET等。</p> <p>5、支持ANDROID C/S控制模式。</p> <p>6、支持温湿度，亮度，PM2.5、CO2等物联网传感器接入。</p> <p>7、具备RST键，支持一键恢复出厂设置。</p> <p>8、≥5路独立可编程RS-232控制接口(其中≥2路可配置为RS-485)，用户可编程设置多种控制协议和代码。</p> <p>9、≥1路TPS专用RS-232接口。≥1路专用幕布电源接口250V/10A，≥3路设备电源接口250V/10A，支持可编程单独控制或组合顺序控制。≥2路IO接口。</p> <p>10、≥6个千兆网络接口，其中≥4路可选配支持POE功能（支持IEEE 802.3at标准，兼容IEEE 802.3af受电设备）。</p> <p>11、同时具备HDMI、VGA、音频接口，具备≥3路HDMI输入，≥4路HDMI输出；最大支持4K@30HZ，≥1路VGA输入，≥1路VGA输出，≥1路音频输入，≥1路音频输出。</p> <p>12、视频信号支持HDMI和VGA信号的混合输入和同步输出功能。</p> <p>13、主机具备多媒体和物联网设备的管控功能(本地和网络化)。</p>	1
----	------	---	---

13	触摸控制屏	<p>1、屏幕：≥8英寸，支持多点触控，分辨率：≥1280×800，可视视角：≥160°(H) / 160°(V)，亮度：≥500cd/m<sup>2</sup>，屏对比度：≥1400:1。</p> <p>2、CPU：≥四核64位，主频最高≥1.8GHz，内存容量：≥2G，存储容量：≥16G。</p> <p>3、接口类型：USB≥1，RJ45网络接口≥1，Wiegand（韦根）≥1。</p> <p>4、触摸响应时间：≤8ms。</p> <p>5、内置一卡通刷卡器，支持ISO14443 A协议，13.56Mz频段的IC卡；支持IC卡刷卡上课下课控制。</p> <p>6、读卡距离：0~60mm，可控蜂鸣器。</p> <p>7、支持当前的主流视频格式，支持硬编解码。</p> <p>8、支持POE或DC12V供电。</p> <p>9、具备抗干扰高清麦克风。</p> <p>10、≥2W扬声器。</p> <p>11、支持有线网络和WiFi网络。</p> <p>12、工作功率：≤36W，待机功率：≤0.5W。</p>	1
14	讲台	<p>1、尺寸：L×W×H（mm）闭合尺寸：≥1000×700×900mm。</p> <p>2、桌面采用耐划木质材料。</p> <p>3、整体采用分体式结构，上下两部分采用分体组装。</p> <p>4、提供左右扶手，供使用者扶用。</p> <p>5、上柜≥2个抽屉带锁，抽屉边缘采用双折制作确保使用安全，下柜四面侧板为拼插结构，带层板。</p>	3

15	学生桌	<p>1、尺寸：≥1200×400×760mm。</p> <p>2、材质：桌面和背板采用E1级环保生态板，台脚采用椭圆管工艺≥1.5mm厚度冷轧管，脚轮≥50mm尼龙活动脚轮，书网管≥0.8mm圆管冷轧钢，连接杆≥1.2mm壁厚圆管冷轧管。</p> <p>3、两侧带旋钮开关，支持任何一侧扭转折叠。</p> <p>4、脚轮可调节。</p>	10
16	学生椅	<p>1、尺寸：高≥870mm。</p> <p>2、坐垫：宽≥560mm。</p> <p>3、靠背：宽≥470mm。</p> <p>4、面料：采用优质布艺。</p>	20
		<p>1、虚拟学生形象与渲染</p> <p>（1）虚拟学生数量：固定1~2个虚拟学生，每个学生具备独立角色设定。</p> <p>（2）形象呈现方式：采用2D数字人技术，具备面部表情、肢体动作等拟真表现能力。</p> <p>（3）形象动作：单个虚拟学生支持≥5种行为动作：坐立、举手、站立、回答、走神。</p> <p>2、学生画像与行为引擎</p> <p>（1）角色画像维度：每个虚拟学生支持≥3个核心属性配置：学力水平支持配置优秀、中等、薄弱≥3档、性格特征支持配置活跃型、安静型，基础注意力水平支持配置高、中、低≥3档。</p> <p>（2）互动行为种类：虚拟学生行为库包含≥6种核心行为：举手、正确回答、提问、沉默、答错、走神。</p> <p>（3）行为触发机制：采用规则引擎和随机权重方式触发行为，规则包括：教师提问后，根据学力水平概率性举手，授课超过10分钟无互动注意力下降，到低档时可自动触发走神行为，教师点名后必定响应。</p> <p>（4）注意力模型：注意力分为≥3档，至少支持高、中、低，注意力受两个因素影响：时间衰减：每10分钟下降一档，互动恢复：教师提问或点名后恢复一档。</p>	

				<div>3、语音交互能力</div> <div>(1) 语音识别：系统能实时识别教师自然语言，支持普通话，语音识别准确率≥85%（标准普通话环境）。</div> <div>(2) 语音应答：虚拟学生被点名后，以语音形式回答，回答内容与学力水平配置有关。</div> <div>(3) 多轮对话：支持教师提问-学生回答的2~3轮对话交互。</div> <div>(4) 语音自然度：采用主流TTS引擎，支持2种音色（男声/女声）。</div> <div>(5) 学科限定：支持语文、数学、英语3个学科。</div> <div>4、场景配置能力</div> <div>(1) 场景预设：系统内置≥4套典型课堂场景模板：配合型课堂（2个学生均为活跃、优秀、注意力高）、混合型课堂（1个活跃、优秀、注意力高，1个安静、中等、注意力中）、挑战型课堂（1个安静、薄弱、注意力中，1个活跃、中等、注意力低）、低参与课堂（2个学生均为中等、安静、注意力低）。</div> <div>(2) 参数微调：指导教师可在预设场景基础上微调学力水平和性格参数。</div> <div>(3) 训练时长：单次训练时长支持5-45分钟。</div> <div>4、考核评测</div> <div>(1) 支持管理员自定义创建题库的角色，并自由设置指定角色对应的功能权限，权限支持：题库查询、题库管理、题目提交、题目审核、卷库查询、卷库管理、组卷、试卷提交、试卷审核权限的自由分配与组合。</div> <div>(2) 支持整卷上传，拆题录入试题功能，支持调整已识别试题的题型、结构、以及内容，支持对试卷全卷内容进行文本编辑，内容包括：字号、粗细、对齐方式等操作，上传答案后，系统自动进行已识别试题和上传答案的匹配。并显示答案和试题关系。</div>	
		17	AI虚拟学生课堂互动教学实训与评测平台（核心产品）	1	

				<p>(3) 制卷完成后支持以考试形式进行试卷模拟预览，预览时可在页面上进行模拟作答。</p> <p>(4) 题库资源：《教育学》资源题库不少于600道题。</p> <p>(5) 支持试题标签管理，支持设置题目题型名称、知识点标签、章节标签、课程目标标签、难度标签以及自定义标签，标注的标签可在对应的分析报告中显示。</p> <p>(6) 智能报告助手：提供多维度考试分析报告，包括总体分析、试卷质量分析、知识点分析、题型分析、题目分析等，支持通过对话对生成的报告内容进行修改，生成最佳图表，支持通过对话的方式修改生成的图表类型、文字表述。</p> <p>(7) 支持教师在线网页端制作答题卡，答题卡排版支持单选题、多选题、填空题、解答题、判断题等题型设置，支持单选题、多选题的混排，支持主观题自由调整答题区域大小，并支持答题卡的复制、编辑和下载。</p> <p>(8) 智能扫卷：支持答题卡扫描时自动检验识别考生条形码、考试二维码、学号填涂、客观题填涂、缺考标记、AB卷填涂等，支持扫描和错误校验同步进行，当重复上传答题卡时，应进行提醒并支持重复名单下载和选择是否覆盖原答题卡。</p> <p>(9) 支持设置阅卷任务，可按题分配和整卷分配，组长可看到题目总数、分数及主客观题数量、分值，设置是否显示学生信息、允许查看全卷、单、双评等规则。</p> <p>(10) 支持教师在web浏览器上输入网评地址即可评阅，无需安装任何插件，并支持教师通过iOS和安卓系统的移动端app进行评阅。支持内容批注、标记等功能。</p> <p>(11) 支持组长对过程进行监控，包括查看打分分布图、最高分、最低分、平均分等信息，支持修改成绩或打回处理。</p> <p>(12) 支持管理员针对统计项目与指标等统计参数的自由设定，并支持单题分值</p>		
--	--	--	--	---	--	--



			<p>调整，调整后可自动更新成绩。</p> <p>（13）支持自动生成课程考核评估报告，评估报告中应包含考试基本信息、试卷分析、成绩统计与分析、存在问题及改进措施四个内容项。</p> <p>（14）学生个人学生分析报告功能，报告包含学生基本信息、考试基本情况、各小题得分情况、各知识点得分情况分析、各难度得分情况分析、卷面图片六个模块。各小题得分情况包含：各小题难度、满分、知识点、各小题得分、针对学生得分的总结分析。各知识点得分情况分析包含：各知识点考察的题目统计，对应的得分率统计，针对知识点和得分率的总结分析。</p> <p>（15）支持生成试卷分析报告，试卷分析报告包含五部分内容：基本成绩信息、成绩分布分析、四度分析、各题目得分分析、题目得分分析。</p>	
			<p>1、评价维度：评价体系包含≥5个一级指标，至少包含：教学设计、语言表达、课堂互动、时间管理、整体表现。</p> <p>2、二级指标：≥13项二级指标，每项采用≥3级评分至少包含优秀、合格、待改进，二级指标至少包括教学目标明确度、内容组织逻辑性、环节设计完整性、语速适宜度、语言流畅度、用词规范度、口头禅、提问频次与质量、候答时间合理性、反馈方式多样性、环节时长分配、时间进度控制、教学衔接连贯性、话语亲和力、综合效果评估，每项二级指标各有三个等级评分标准，优秀85-100分，合格60-84分，待改进0-59分。</p> <p>3、内置评分权重模型，系统根据各二级指标加权计算后自动得出最终总分，总分对应三个等级：优秀≥85分，合格60-84分，待改进&lt;60分。</p> <p>4、系统自动生成评价报告，报告内容包括总体评分与等级，包含≥5个一级指标得分条形图、≥13项二级指标明细得分、</p>	

				<p>亮点分析（附时间戳定位）、改进建议、关键数据摘要（语速、互动次数、时长分配、口头禅统计等）。</p> <p>5、支持在线查看报告、导出为PDF文件。</p> <p>6、历史对比：支持同一师范生最近5次训练数据对比，生成折线图。</p> <p>7、二级指标评分规则</p> <p>（1）教学设计，包含教学目标明确度：根据开课阶段是否清晰阐述本节课的学习目标进行评分，评分规则为：优秀：明确使用目标陈述句式，目标具体可测，合格：提及本节课学习内容但未明确目标，待改进：未体现学习目标或直接进入讲授；内容组织逻辑性：根据教学内容是否按清晰的逻辑顺序展开进行评分，评分规则为：优秀：清晰逻辑结构，每10分钟出现≥3次逻辑连接词，合格：有一定逻辑但不明显，待改进：逻辑混乱、内容跳跃；环节设计完整性：根据是否包含完整的教学环节包括导入、讲授、互动、总结，进行评分，评分规则为：优秀：4个环节俱全，合格：包含3个以上主要环节，待改进：缺少关键环节（如无导入或无总结）。</p> <p>（2）语言表达，包含语速适宜度：根据语速是否符合学段和授课内容特点进行评分，学段基准：小学160-220字/分，初中200-260字/分，高中240-300字/分，评分规则为：优秀：语速在学段基准范围内，且有适当变化，合格：语速在学段基准的±20%范围，待改进：过快（&gt;基准上限20%）或过慢（&lt;基准下限20%）；语言流畅度：根据讲话是否流畅，是否存在卡顿、重复、吞字等问题进行评分，评分规则为：优秀：流畅度问题&lt;5次/10分钟，合格：5-15次/10分钟，待改进：&gt;15次/10分钟；用词规范度：使用教学专业词汇的准确性，避免口语化或俚语如"那啥"、"啥的"、方言词，评分标准为：优秀：口语化或俚语使用&lt;5次/10分钟</p>	
		18	师范生互动评价平台		1

，合格：口语化或俚语使用5-10次/10分钟，待改进：口语化或俚语使用>10次/10分钟；口头禅控制：根据无意义口头禅的出现频次进行评分，如然后"、"那个"、"嗯"、"啊"、"这个"、"就是"、"呃"、"对吧"、"是吧"，评分规则为：优秀：每分钟<2次，合格：每分钟2-5次，待改进：每分钟>5次。

（3）课堂互动，包含提问频次与质量：根据提问的数量和开放度进行评分，问题分类包括封闭式问题（"是不是"、"对不对"、"A还是B"，只有固定答案）、开放式问题（"为什么"、"怎么看"、"有什么想法"等，未提供固定答案），评分标准为：优秀：每10分钟3-5次提问，开放式占比≥30%，合格：每10分钟1-2次提问，待改进：很少提问或全是封闭式；反馈方式多样性：根据对学生回答的反馈类型丰富度进行评分，反馈类型包括表扬激励如使用"很好"、"不错"、"真棒"，追问深化如使用"为什么"、"还有呢"、"能详细说说吗"，纠正补充如使用"其实应该"、"准确来说"、"补充一下"，总结提炼如使用"刚才同学说的..."、"我们来总结一下"，评分标准为：优秀：使用≥2种反馈类型，表扬和追问比例协调，合格：使用1种反馈类型，待改进：只有简单"对/错"评价或直接忽略。

（4）时间管理，包含环节时长分配：各教学环节时长是否合理，推荐比例：导入5-10%，讲授50-60%，互动25-30%，总结5-10%，评分标准为：优秀：4个环节时长均在推荐范围内，合格：各环节均在推荐范围的±30%以内，待改进：某环节明显超时（如讲授>80%）或被省略；时间进度控制：是否按预定时长完成教学，采集方式：对比实际时长和设定的训练时长，评分标准：优秀：实际时长与预设偏差<5%，无仓促或拖沓，合格：偏差5%-15%，待改进：偏差>15%，显著提前结束或严重超时。

		<p>(5) 整体表现, 包含教学衔接连贯性:</p> <p>课堂内容切换时的衔接是否自然连贯, 如使用"接下来"、"那么"、"我们再看"、"下面"、"由此可见"、"说到这里"等过渡语;</p> <p>评分标准为: 优秀: 每次话题切换均有过渡语, 无突兀跳跃, 合格: 大部分切换有过渡, 少数跳跃, 待改进: 频繁突兀切换, 缺少过渡语; 话语亲和力, 评估点: 话语是否友好、有感染力, 积极词库: "真棒"、"好的"、"同学们真聪明"、"我们一起"、"没关系", 消极信号: "你怎么不会"、"说过多少遍了"、"笨"、严厉质问等,</p> <p>评分标准为优秀: 情感倾向积极率&gt;70%, 鼓励语丰富, 合格: 情感倾向中性为主(50%-70%积极) 待改进: 出现负面用词或完全无情感色彩。</p>	
		<p>1、核心转写引擎服务</p> <p>(1) 支持汉语、英语、俄语共3国语种的连续语音识别与转写。</p> <p>(2) 支持汉语与英语、汉语与俄语实时互译。</p> <p>(3) 中文转写准确率不低于96%, 英文转写准确率不低于96%。</p> <p>(4) 系统转写翻译交互响应时间需≤200ms。</p> <p>2、字幕功能</p> <p>(1) 支持开始录制前切换转写的字幕语种, 转写字幕支持选择切换成中文、英文、俄文、中英混合的语种识别模式。</p> <p>(2) 支持在开始录制前设置翻译字幕语种, 当转写字幕为中文、中英混合时翻译字幕可以选择英文、俄文语种。转写字幕为英文、俄文的时候翻译字幕可以选择中文的语种。</p> <p>(3) 支持选择是否需要上屏展示, 支持转写、翻译字幕单独或者同时上屏展示。</p> <p>3、系统录制功能</p> <p>(1) 系统应支持录制开始后, 显示3秒倒计时, 避免无效画面被录制。</p> <p>(2) 支持用户通过软件一键开启或结束录制。</p>	

				<p>(3) 支持同时录制系统和麦克风声音，也可以选择单独录制麦克风或者系统声音。</p> <p>(4) 支持根据场景需要灵活设置字幕条的位置、宽高、字幕条透明度、文字的字体、字幕条的显示/隐藏状态；支持全屏显示字幕。</p> <p>(5) 支持结束课程录制时屏幕页面出现二维码，可扫码查看课程视频、口水稿及对应翻译内容。</p> <p>(6) 支持结束录制的课程自动上传至云端形成个人微课库，支持断点续传。</p> <p>(7) 持实录课程中自动提取出转写文字关键词并形成课程关键词展示在字幕区域。</p> <p>(8) 支持实录课程中在同一页面展示实录视频+文本（口水稿）+关键帧，支持通过搜索框输入文字的形式进行定位搜索；点击文本区域、关键帧、关键点标识等方式快速精准定位对应视频内容。</p> <p>(9) 系统支持通过图片智能比对技术，对任意授课内容（包括PPT、WORD、视频等）的关键帧的自动提取。关键帧检出率≥90%。</p> <p>4、系统设置功能</p> <p>(1) 字幕设置：支持选择字幕条展开或收起，选择字幕条是否置顶，字幕条展示语种（包括中文、英文、俄文、中英混合等），支持选择双语模式下字幕展示形式，选择字幕字体、字体大小、字体颜色，支持设置字幕条背景透明度。</p> <p>(2) 录制设置：支持录制麦克风切换，选择画面源，支持全屏录制，录制视频质量（应包括流畅、标清、高清、超清）及转写模式（混音模式、麦克风模系统音模式；支持设置录制结束是否显示二维码，是否自动保存。</p> <p>(3) 专业词库：支持添加专业专有名词或同步系统课程知识库到专业词库，以提升转写识别准确率，添加后应立即生效。</p> <p>(4) 文件存储：应支持选择文件缓存位</p>	
		19	课堂字幕 实时转写 回溯系统		3

		<p>置、视频录制默认最长支持2小时录制，可以修改4小时或8小时录制时长。</p> <p>5、个人微课管理</p> <p>（1）支持将录制好的课程进行标签打点、视频重命名、移动到其他文件夹、删除微课等管理功能。</p> <p>（2）支持手动给视频打点，可以选择视频某一个关键帧设置知识点标签、重难点标签和笔记内容。</p> <p>（3）支持录制好课程内容视频视图播放、图文视图播放，视频视图播放时应支持倍速播放（倍速可选择0.5\0.75\1\1.25\1.5\2倍速）、选择播放视频的声音大小、全屏展示播放。</p> <p>（4）支持课程内容下载功能，支持下载视频文件、下载字幕、下载音频，下载视频时可以选择下载的视频范围。</p> <p>6、微课资源管理：支持录制结束后，院校的管理员在后台查看对应院系和学校全部的微课资源。同时支持教师自己的微课分享到学校课程中心、分享给其他教师或公开链接分享。</p>	
		<p>1、整机屏幕需采用UHD超高清A规LED液晶屏，屏幕显示尺寸≥86英寸，显示比例16:9，屏幕图像分辨率≥3840×2160。</p> <p>2、整机需支持前置物理接口≥5个，所有接口均采用非转接方式，包含≥1路HDMI接口≥2路双通道USB3.0接口(Windows和、整机系统均能被识别)、≥1路Type-C接口（支持全功能PD、65W）、≥1路USB-Type-B接口（Touch接口、支持触摸功能）。</p> <p>3、Type-C接口需具备全功能，支持USB-PD3.0快充协议，且最大输出功率≥65W；支持Type-C线正反插；支持4K、60Hz视频格式；支持USB3.0，最大传输带宽≥5.0Gbps。</p> <p>4、整机后置物理接口需≥10个，包含≥2路HDMI2.0、≥2路USB2.0、≥1路RS232、≥1路RJ45、≥1路TOUCH USB(</p>	

				<p>触控输出接口)、≥1路mic in3.5mm、≥1路LINE out 3.5mm、≥1路HDMI O UT。</p> <p>5、整机需内置不低于20W全频扬声器≥2个，不低于15W高音扬声器≥2个，额定总功率≥70W，最大峰值功率≥80W，语言清晰度（STI-PA）≥0.8。</p> <p>6、AI音效模式需支持可通过内置麦克风功能采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境音效，包括高频段5 KHz~10KHz和中低频段120Hz~1.5KH z数值项、音量0-100数值项、分贝-12d B~12dB数值项调节。</p> <p>7、整机扬声器需支持在100%音量下，1米处声压级≥90dB，10米处声压级≥85 dB，1米到10米距离内响度差距≤5dB，声场覆盖85%区域内响度差异≤5dB。</p> <p>8、整机需具备智能书写护眼模式，可做到屏幕书写过程中逐步降低整机背光亮度至50%，符合D65标准光源色温值，降低色温≤6500K。</p> <p>9、需支持含电源开关、音量+/-、护眼、主页、录课，整机支持全局自定义按键，可通过自定义设置实现前置面板功能任意按键一键启用小工具或快捷功能（主页，截屏，倒计时，屏幕下移，日历，白板，计算器，聚光灯，投票器，自动亮度，触摸锁，音量，录课）。</p> <p>10、整机需内置非独立外扩展麦克风阵列，麦克风数量≥8个，可用于对教室环境音频进行采集，整机拾音距离≥12m，拾音角度≥180°。</p> <p>11、智能降噪麦克风阵列，需支持远场拾音，信噪比≥65dB，超高灵敏度≥-38 dB；支持AGC、AEC、NN智能AI降噪算法技术，环境信噪比(SNR、)为0dB的情况依然可以清晰拾音，回声≤100dB可消除。</p> <p>12、摄像头需具备下倾设计，下倾角度≥10°，拍摄画面全面。</p> <p>13、摄像头像素≥4800万像素，需支持</p>	
		20	86寸一体机	2	

				<p>输出8000×6000pix的照片，对角视场角≥135°，水平视场角≥120°，垂直视场角≥80°。</p> <p>14、整机在整机系统下触控需支持≥40点触控及同时书写，触摸分辨率≥32768×32768。</p> <p>15、OPS：</p> <p>（1）整机OPS电脑安装结构需支持按压式卡扣或螺丝固定模式，抽拉式安装，无需工具就可快速拆卸电脑模块。</p> <p>（2）CPU：≥8核12线程，主频≥2GHz，内存≥16G，硬盘≥512G SSD。</p> <p>（3）USB接口要求需：USB3.0和USB2.0 不少于6个。</p> <p>（4）其他接口要求需：支持网络接口不少于1个，DP输出接口不少于1个，HDMI不少于1个，耳机输出接口不少于1个，麦克风输入接口不少于1个。</p> <p>（5）Wi-Fi 6：需支持802.11b/g/n/ac/ax；蓝牙支持Bluetooth 4.2及以上。</p>	
		21	可移动支架	<p>1、铝合金材质，需支持≥3档升降调节。</p> <p>2、承重≥100kg。</p> <p>3、万向轮设计，推拉即走，方便移动，支持360°旋转。</p> <p>4、安装简单，免打孔。</p>	2
				<p>1、内置不低于5个10M/100M/1000Mbps自适应接口。</p>	
3.4商务要求		22	交换机	<p>2、符合IEEE802.2、IEEE802.3U、IEEE802.3ab等标准。</p>	3
3.4.1交货时间					

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1：

合同签订之日起120日历日内完成交付、安装及调试。

3.4.2交货地点和方式

采购包1：

西安文理学院指定地点

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：

1、预付款，签定合同后，达到付款条件起7个工作日内，支付合同总金额的40.0%



2、进度款，验收合格后，达到付款条件起7个工作日内，支付合同总金额的60.0%

### 3.4.5验收标准和方法

采购包1：

按合同约定

### 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：（1）本项目硬件产品质保期为1年，软件产品质保期为3年。（2）产品经双方检验认可并签署验收报告后，质保期自项目整体验收合格之日起正式计算。（3）质保期内，因产品自身质量问题产生的维修服务均由供应商免费维修。设备出现故障确需返厂维修的，供应商应提供免费返厂维修服务，承担返厂维修相关费用；安装调试完成1个月内，如出现设备质量问题，供应商须提供设备整机无条件退换货服务，并可根据采购人需求提供备用备件/设备，保障教学工作正常开展。（4）质保期满后，如需更换设备配件，供应商须提供原厂合规器件，并按成本价收取配件费用，免收人工服务费。

（5）服务响应时间：供应商接到维修报修电话后2小时内给予明确答复并完成远程初步排查；需现场处置的，项目所在地主城区8小时内、辖区远郊及县域12小时内安排维修人员到达现场开展维修服务。维修人员到场后若遇特殊问题无法现场修复的，供应商须在24小时内出具完整、合理的专项解决方案并落实跟进处置。

### 3.4.8违约责任及解决争议的方法

采购包1：

按合同约定

### 3.5其他要求

采购包1：

1、技术参数描述如与某特定品牌或型号相似，仅作为技术指标参考，不代表指向特定产品，供应商可提供等同于或优于参数要求的产品。2、本项目的核心产品为：AI虚拟学生课堂互动教学实训与评测平台；在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。3、中标供应商在领取中标通知书前，需向采购代理机构提交纸质版响应文件3份，纸质版文件须为电子响应文件的打印版。★服务响应及质保驻场服务要求：为保障本项目建设成效与长期稳定运行，供应商需建立完善的售后服务保障体系。供应商接到维修报修电话后2小时内给予明确答复并完成远程初步排查；需现场处置的，项目所在地主城区8小时内、辖区远郊及县域12小时内安排维修人员到达现场开展维修服务。维修人员到场后若遇特殊问题无法现场修复的，供应商须在24小时内出具完整、合理的专项解决方案并落实跟进处置。质保期内，供应商需组建不少于2名专属固定技术服务团队，全程为本项目提供技术支撑、日常问题答疑、系统功能操作培训、定期安全巡检、设备及系统运维等全流程服务；项目实施、系统上线、故障处置等关键阶段，须安排技术人员现场驻场保障，全面保障项目平稳建设与长期稳定运行。供应商须在响应文件中提供加盖公章的正式服务承诺函，未按要求提供或不满足本项服务要求的，视为实质性响应不合格，作无效投标处理。4、安装培训要求（1）安装培训范围包含设备的安装、调试、试运行工作，以及采购人操作人员、管理人员的技术实操培训、日常应用培训。（2）供应商须严格按照采购文件规定及采购人实际需求，提供全面、系统的安装调试与常态化培训服务，确保采购人在岗操作人员能够独立、熟练完成设备及系统操作、日常基础运维工作，且可自主处置一般性突发故障。供应商需结合货物到货批次及进度，及时编制并提交安装培训计划书，计划书需明确交货批次、到货时间、安装地点、用户操作人员培训场次及时间安排等详细内容。（3）供应商提交的安装培训计划书须经采购人审核认可，审核通过后严格按照方案规定的时间、地点、内容开展设备安装调试及人员培训工作，采购人予以积极配合。（4）供应商在设备安装、调试全过程中产生的所有安全风险、施工风险、人身及财产损害风险，均由供应商全权承担，由此引发的一切损失、责任及相关费用均由供应商自行负责。



## 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谈判文件的规定，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	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《响应函》完成承诺并进行电子签章。	报价一览表.docx 本国产品说明 中小企业声明函 商务应答表 其他要求应答表.docx 报价表 中国境内生产的组件成本核算基本规则 供应商认为需要说明的其他内容.docx 响应文件封面 产品技术参数表 供应商资格要求.docx 残疾人福利性单位声明函 标的清单 关于符合本国产品标准的声明函 响应函 监狱企业的证明文件
2	营业执照	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；	供应商资格要求.docx

3	财务会计报告	提供2024年度或2025年度经审计的财务会计报告（包括审计报告、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，成立时间至提交响应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），或其谈判前六个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明或信用担保机构出具的投标担保函。（以上三种形式的资料提供任何一种即可）；注：财会〔(2023) 15号文《财政部国务院国资委金融监管总局关于加强审计报告查验工作的通知》会计师事务所应当主动向被审计单位提供附验证码的审计报告，即2023年及以后的审计报告需附验证码。	供应商资格要求.docx
4	社会保障资金缴纳证明	提供2025年12月1日至今已缴纳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；	供应商资格要求.docx
5	税收缴纳证明	提供2025年12月1日至今已缴纳的至少一个月的依法缴纳税收的相关凭据（时间以税款所属日期为准、税种须包含增值税或企业所得税），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收的供应商，应提供相应证明文件；	供应商资格要求.docx
6	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纪，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供应商参与；	供应商资格要求.docx
7	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；	供应商资格要求.docx

4.2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
1	本采购包非专门面向中小企业采购	无	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

4.3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	法人身份证明或法定代表人授权委托书	法定代表人直接参加谈判的，须出具法人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加谈判的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证、授权代表本单位证明（谈判前的个人社会保障资金缴纳证明）。法人的分支机构参与谈判时，除提供《法定代表人授权委托书》外，还须同时提供法人给分支机构出具的授权书；	供应商资格要求.docx 报价一览表.pdf
2	信用证明	供应商不得被列入“信用中国”网站（ <a href="http://www.creditchina.gov.cn/">www.creditchina.gov.cn/</a> ）和“中国政府采购网”（ <a href="http://www.ccgp.gov.cn/">http://www.ccgp.gov.cn/</a> ）中的失信被执行人、重大税收违法主体、政府采购严重违法失信行为记录名单；	供应商资格要求.docx
3	控股、管理关系	单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本项目采购项目；	供应商资格要求.docx
4	联合体谈判	本项目不接受联合体谈判。	供应商资格要求.docx

## 第五章 谈判过程中可实质性变动的内容

谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动第三章“谈判项目技术、服务、商务及其他要求”、第八章“拟签订采购合同文本”，但不得变动谈判文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

在谈判过程中，谈判小组根据项目实际需要制定谈判内容，在获得采购人代表确认的前提下，可以根据谈判情况实质性变动相关内容。谈判小组对谈判文件作出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分，谈判小组应及时通知所有参加谈判的供应商。

## 第六章 谈判办法

### 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》《政府采购非招标采购方式管理办法》等法律制度，结合本采购项目特点制定本竞争性谈判评审方法。

二、评审工作由代理机构组织，具体评审事务由依法组建的谈判小组负责。

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

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

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、谈判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、推荐谈判小组组长。

二、谈判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，谈判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，按规定重新组建谈判小组，解封响应文件后，开展评审活动。

三、谈判小组按照谈判文件规定的谈判程序、评审方法和标准进行评审，并独立履行下列职责：

- （一）熟悉和理解谈判文件；
- （二）审查供应商响应文件等是否满足谈判文件要求，并作出评价；
- （三）根据需要要求采购组织单位对谈判文件作出解释；根据需要要求供应商对响应文件有关事项作出澄清、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。

### 6.3评审程序

#### 6.3.1审查谈判文件和停止评审

一、谈判小组正式评审前，应当对谈判文件进行熟悉和理解，内容主要包括谈判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、谈判办法和标准、政府采购政策要求以及政府采购合同主要条款等。

二、本谈判文件有下列情形之一的，谈判小组应当停止评审：

- （一）谈判文件的规定存在歧义、重大缺陷的；
- （二）谈判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，但是谈判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，但是谈判文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- (五) 谈判文件将供应商的资格条件列为评分因素的；
- (六) 谈判文件载明的成交原则不合法的；
- (七) 谈判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，谈判小组应当通过项目电子化交易系统向采购人提交情况说明。除上述情形外，谈判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。采购组织单位认为谈判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、谈判小组依据本谈判文件的实质性要求，对符合资格的响应文件进行审查，以确定其是否满足本谈判文件的实质性要求。本项目的符合性审查事项必须以本谈判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，如果出现谈判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谈判文件规定。

三、谈判小组对所有响应文件进行审查后，确定参加谈判的供应商名单。

符合性审查标准见下表：

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）	<p>1.在谈判过程中，谈判小组认为供应商的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，谈判小组应当要求其在合理的时间内在项目电子化交易系统中上传说明材料，必要时提交相关证明材料。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，在谈判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，谈判小组应当将其响应文件作为无效处理。</p> <p>2.根据《财政部关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》(财库(2026)2号)相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标(响应)审查程序：2.1.投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价&lt;全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%；2.2.投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价&lt;通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价×50%；2.3.投标（响应）报价低于采购项目最高限价45%的，即投标（响应）报价&lt;采购项目最高限价×45%；2.4.评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。</p>	报价一览表.docx 标的清单 报价表 响应函
2	签字、盖章	按谈判文件要求签署、盖章。	响应文件封面 响应函
3	最高限价	谈判报价未超出采购预算或单价最高限价。	响应文件封面 报价一览表.docx 标的清单 报价表 响应函
4	数量	谈判内容未出现漏项或数量与要求不符。	响应文件封面 报价一览表.docx 标的清单 报价表 响应函
5	有效期	响应文件有效期满足谈判文件要求	响应文件封面 响应函
6	实质性偏离	完全响应谈判文件要求的各项技术、商务条款。	响应文件封面 报价一览表.docx 产品技术参数表 商务应答表 标的清单 报价表 响应函

### 6.3.3谈判

一、谈判小组按照谈判文件的规定与邀请参加谈判的供应商分别进行谈判，谈判顺序由谈判小组确定。

二、谈判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谈判。在谈判中，谈判的任何一方不得透露与谈判有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

三、谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动第三章“谈判项目技术、服务、商务及其他要求”、第八章“拟签订采购合同文本”，但不得变动谈判文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

四、对谈判文件作出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分，谈判小组应通过“承诺”功能，将变动情况通知所有参加谈判的供应商。谈判过程中，谈判小组可以根据谈判情况调整谈判轮次。

五、谈判过程中，供应商可以根据谈判情况变更其响应文件，并将变更内容以“供应商响应表”形式在线提交谈判小组。“供应商响应表”作为响应文件的一部分，应加盖供应商（法定名称）电子印章，否则无效。

六、经最终谈判后，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谈判文件可实质性变动的实质性要求的；

（二）响应文件中仍有谈判文件规定的其他无效响应情形的。

七、谈判小组对供应商在谈判、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、谈判小组在最终谈判后，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、谈判过程中，谈判的任何一方不得透露与谈判有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

十、谈判过程中，谈判小组发现或者知晓供应商存在违法行为的，应当谈判报告中予以记录，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、谈判小组开启报价后，供应商应随时关注项目电子化交易系统信息提醒，登录项目电子化交易系统，通过“评审等候大厅”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，谈判小组将对其响应文件作无效处理，并通过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，谈判小组应按照“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、供应商未按谈判小组要求在规定时间内提交最后报价的，视为其退出谈判。

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谈判文件的要求。

（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。

十、异常低价审查：

采购包1：

序号	评审点要求概况	异常低价的情形
1	异常低价审查	<p>根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：</p> <p>（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价&lt;全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。</p> <p>（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价&lt;通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。</p> <p>（3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价&lt;最高限价×45%。</p> <p>（4）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价（数量报价下，投标人的报价明显高于其他通过符合性审查投标人的报价），有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。</p> <p>评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第1项至第4项情形的，应当要求相关供应商在评标现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评标现场可不再重复提交。</p>

评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

6.3.5价格扣除

采购包1：

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

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	报价一览表.docx 标的清单 报价表 响应函
---	-----------------------	--------------------	--------	--	-------------------------

2	实施本国产品标准	<p>本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产</p>	20.00%	<p>政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审</p>	<p>报价一览表.docx 本国产品说明 标的清单 关于符合本国产品标准的声明函 报价表 中国境内生产的组件成本核算基本规则 响应函</p>
---	----------	---	--------	--	--

6.3.6解释、澄清、说明的有关问题

- 一、评审过程中，谈判小组认为竞争性谈判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竞争性谈判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、谈判小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以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。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。
- 三、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，及时响应谈判小组发出的澄清、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。
- 四、谈判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。

6.3.7复核

- 一、评审结束后，谈判小组应当进行复核，特别要对拟推荐为成交供应商的、报价最低的、响应文件被认定为无效的进行重点复核。
- 二、评审结果汇总完成后，谈判小组拟出具谈判报告前，代理机构应当组织2名以上的工作人员，会同采购监督人员，依据有关的法律制度和竞争性谈判文件对评审结果进行在线复核，出具复核报告。代理机构复核过程中，谈判小组成员不得离开。

三、除资格审查认定错误和价格计算错误外，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、代理机构发现谈判小组未按照竞争性谈判文件规定的评定成交的标准进行评审的，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**

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。

响应文件满足谈判文件全部实质性要求且最终报价最低的供应商为排名第一的成交候选供应商。

经评审的最终报价是指对供应商最后报价完成价格修正和落实政府采购政策进行的价格扣除后的报价。

#### **6.3.9编写谈判报告**

谈判小组在项目电子化交易系统中编制评审情况，生成谈判报告。谈判报告是谈判小组根据全体成员签字的原始评审记录和评审结果编写的报告，其主要内容包括：

- 一、邀请供应商参加采购活动的具体方式和相关情况，以及参加采购活动的供应商名单；
- 二、谈判日期和地点，评审委员会成员名单；
- 三、参加报价的供应商名单及报价情况和未参加报价的供应商名单及原因；
- 四、变动谈判文件实质性内容的有关资料及记录；
- 五、供应商响应文件响应谈判文件实质性要求情况及供应商变动响应文件有关资料及记录；
- 六、谈判情况记录和说明，包括对供应商的资格审查情况、供应商响应文件谈判情况等；
- 七、推荐的成交候选供应商名单及理由。

谈判报告应当由谈判小组全体人员签字或加盖电子签章认可。谈判小组成员对谈判报告有异议的，谈判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。对谈判报告有异议的谈判小组成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由谈判小组记录相关情况。谈判小组成员拒绝在报告上签字或加盖电子签章又不说明其不同意见和理由的，视为同意谈判报告。

#### **6.3.10谈判争议处理规则**

在谈判过程中，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，但不得违背竞争性谈判文件规定。持不同意见的谈判小组成员应当在谈判报告中签署不同意见及理由，否则视为同意评审报告。持不同意见的谈判小组成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者谈判文件规定的，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终止采购活动情形**

有下列情形之一的，本项目终止采购活动：

- 一、因情况变化，不再符合规定的竞争性谈判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、提交首次响应文件的供应商不足三家的；
- 四、通过资格审查的供应商不足三家的；
- 五、通过符合性审查的供应商不足三家的；
- 六、提交最后报价的供应商不足三家的；
- 七、通过最后报价审查的供应商不足三家的。

注：公开招标转竞争性谈判只有两家供应商参与的情形除外。

### **6.5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个工作日内将谈判报告及有关资料送交采购人确定成交供应商。

二、采购人在收到谈判报告后5个工作日内，在谈判报告确定的成交候选供应商名单中按顺序确定1名成交供应商。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，视为确定谈判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。

## 6.6谈判小组成员义务

一、遵守评审工作纪律；

二、按照客观、公正、审慎的原则，根据竞争性谈判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。

## 6.7谈判纪律

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：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：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：中国境内生产的组件成本核算基本规则

详见附件：本国产品说明

详见附件：报价一览表.docx

详见附件：供应商认为需要说明的其他内容.docx

详见附件：供应商资格要求.docx

详见附件：其他要求应答表.docx

详见附件：报价一览表.pdf



## 第八章 拟签订采购合同文本

详见附件：合同.docx