

# 磋商文件

（货物类）

采购项目名称：部室教学设备采购

采购项目编号：JWTDZX-ZB20250310

西安市高新一中初级中学

陕西经纬通达项目管理咨询有限公司共同编制

2025年04月01日

# 第一章 竞争性磋商邀请

陕西经纬通达项目管理咨询有限公司（以下简称“代理机构”）受西安市高新一中初级中学委托，拟对部室教学设备采购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：JWTDZX-ZB20250310

## 二、项目名称：部室教学设备采购

## 三、磋商项目简介

本项目西安市高新一中初级中学部室教学设备采购，内容详见才采购文件

## 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、法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书：：供应商应授权合法的人员参加磋商全过程，法定代表人直接参加磋商的，须提供法定代表人身份证明；法定代表人授权他人参加磋商的，须提供法定代表人授权委托书；

2、信用记录（提供承诺函）：供应商不得为“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）中列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的供应商，不得为中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商并提供承诺函。（采购代理机构将在开标当日打印查询记录作为证据留存，对列入失信被执行人、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商，将拒绝其参与政府采购活动，查询结果以电子或纸质方式留存。）

3、本项目不接受联合体投标：本项目不接受联合体投标，提供非联合体声明函。

## 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

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：西安市高新一中初级中学

地址：西安市高新区高新路62号

邮编：710000

联系人： 西安市高新一中初级中学经办

联系电话： 029-88317324

**代理机构：陕西经纬通达项目管理咨询有限公司**

地址： 陕西省西安市雁塔区陕西省西安市高新区高新四路亮丽商务综合楼1幢2单元21层22104-X370室

邮编： 710000

联系人： 张工

联系电话： 19191051501

**采购监督机构：西安市高新技术开发区政府采购管理股**

联系人： 丁丽

联系电话： 88333950

## 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1：1,941,691.50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	缴交方式：否
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：1、招标服务费参考《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）及《国家发改委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格[2011]534号）规定收取，若按照标准收取不足5000元，按5000元计取。2、招标代理服务费由中标人支付，在《中标通知书》发出前，由中标人一次性支付给招标代理机构。
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西安市高新一中初级中学和陕西经纬通达项目管理咨询有限公司享有。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，评审细则及标准由西安市高新一中初级中学负责解释。除上述磋商文件内容，其他内容由陕西经纬通达项目管理咨询有限公司负责解释。

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陕西经纬通达项目管理咨询有限公司。
- 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它目的。

### 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：

国家、行业相应的标准、规范。

### **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 陕西经纬通达项目管理咨询有限公司 负责答复；供应商对采购过程的询问、质疑由陕西经纬通达项目管理咨询有限公司 负责答复；供应商对采购结果的询问、质疑由 陕西经纬通达项目管理咨询有限公司 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：张工

联系电话：**19191051501**

地址：陕西省西安市高新区高新四路亮丽商务综合楼**1幢2单元21层22104-X370室**

邮编：**710000**

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

本项目为西安市高新一中初级中学部室教学设备采购，采购内容详见采购清单。

3.2采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：1,941,691.50

采购包最高限价（元）：1,941,691.50

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	西安市高新一中初级中学部室教学设备采购	1.00	1,941,691.50	批	其他未列明行业	否	否	否	否

3.3技术要求

采购包1：

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

标的名称：西安市高新一中初级中学部室教学设备采购

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标				
			部室教学设备采购项目				
			序 号	名 称	技术参数	数 量	单 位
			一、部室教学设备（理化生、音美、信息）				
					整体设计：  1.整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。  2.整机屏幕采用≥98英寸液晶显示器。  3.▲玻璃表面硬度≥9H，整机触控点数不少于40点。  4.整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向10W高音扬声器2个，上朝向20W中低音扬声器2个，额定总功率60W。  5.整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式。  6.▲整机支持发出频率为18kHz-22kHz超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获		

取投屏码。

7.整机具备至少6个前置按键。支持通过前置按键进行开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。

8.整机支持高级音效设置，支持音效模式选择、支持调节左右声道平衡；在中低频段125Hz~1KHz，高频段2KHz~16KHz分别有-12dB~12dB范围的调节功能。

9.▲嵌入式系统版本不低于Android 13。。

10.具备多种纸质护眼模式，支持在任意通道下对显示画面实现纹理实时调整；纸质纹理包含牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸等；支持透明度调节；支持色温调节。

**11.设备支持自动感应功能，长时间无人使用可自动关机。**

12.▲整机设备自带地震预警软件；支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准；支持在地震预警页面中选择提醒阈值；支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。

13.整机内置非独立摄像头,支持远程巡课应用、二维码扫码功能,可AI识别人像,人像识别距离 $\geq 10$ 米,摄像头像素数 $\geq 1300$ 万,对角角度 $\geq 130^\circ$ ,具备摄像头指示灯。

14.设备摄像头支持环境色温判断,根据环境调节合适的显示图像效果。

15. 整机支持终端物联，全通道侧边栏快捷菜单中可实时查看物联设备的连接情况，点击任意一台设备图标即可调出中控菜单进行管控。

16.▲为保证设备传输效果，整机支持蓝牙Bluetooth 5.4标准。

教学白板软件：

1.为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。

2.互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件；

3.▲提供交互式教学课件资源,包含学科教育各学段各地区教材版本不少于88个;包含学科教育各学段教材版本全部教学章节,及学科教育之外的专题教育、特殊教育等不同类型的丰富课件。

4.采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类PPT界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用。

5.支持PPT的原生解析，教师可将pptx课件转化为互动教学课件，支持单份导入和批量文件导入两种导入方式，保留pptx原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素。

6.课件回收站功能：按照删除时间存储已删除课件，支持用户在3天内自主或彻底删除单份/多份/全部已删除课件

7.具备云端静默推送下载功能,无需用户手动下载即可实现应用的在线升级,升级具有信息验证机制,确保教学秩序不受干扰。

8. 胶囊式微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制胶囊式微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作

9.提供将Word转换为云教案的能力，支持解析文本、表格等通用元素，方便老师迁移旧教案。

10.▲AI智能纠错：软件内置的AI智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、



				<p>，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供<b>10</b>种游戏模版，且模版样式支持自定义修改，同时支持设置干扰项。</p> <p><b>24.▲</b>提供藏文格子工具，可使用藏文输入法输入，支持单个词和连续输入，可将卡片插入到备课课件中云端存储。</p> <p><b>25.</b>支持教师自由添加古诗词教学资源，教师可使用模板三步创建古诗词内容和翻译自主创建的古诗词，并自动保存至云端供教学复用。备课时可对原文进行注释、标重点等操作；提供原文朗读音频，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，朗读音频支持关键帧打点标记。</p> <p><b>26.</b>拼音：支持在四线三格中自由输入拼音，可选择四声并支持一键点读。有单个字母和连续输入两种方式。</p> <p><b>27.</b>数学函数图像：可快速生成包含一次函数一次函数、二次函数、幂函数、指数函数、对数函数、三角函数等图像，也可自定义输入函数表达式生成图像；在同一坐标轴上支持同时绘制<b>6</b>个及以上函数表达式，可显示函数与函数图像彼此相交、函数与坐标轴相交的交点坐标。可缩放函数图像与坐标轴，可显示坐标网格，函数图生成后可重新编辑。</p> <p><b>28.</b>立体几何工具：可自由绘制长方体、立方体、圆柱体、圆锥等几何图形。任意调节几何体的大小尺寸，支持几何图形按比例放大缩小和通过单独调整长宽高（半径/高）改变几何体大小。</p> <p><b>29.</b>支持学校校本资源建设，方便共享，可支持多种类型资源上传，如doc,pdf,ppt,xls,m p4,ogg等，同时支持批量上传，资源支持按年纪、学科等维度批量搜索，支持资源查看预览，创建者可进行删除、更名等操作，同时可以本地查看资源，也可选择插入校本资源库中的资源，实现高效共享。</p> <p><b>30.</b>听写：配置英语学科听写工具，覆盖小初高不少于<b>8000</b>个英语单词，支持自定义选择单词。自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式支持一键开启听写朗读。</p> <p><b>31.</b>化学方程式编辑器：提供化学方程式快速编辑工具，当输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式，可直接选择使用。插入后的化学方程式可重新编辑。</p> <p><b>32.</b>内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色，便于学生理解调色合成过程</p> <p><b>33.▲</b>在备课场景中支持搜索课件库课件资源，具有不少于<b>15</b>万份的课件资源，支持整份课件或按 照课件页插入课件中。支持按照 教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者 简介。支持按照元素类型思维导 图、课堂活动选取需要的部分补 充课件缺失的部分。支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。</p> <p><b>34.</b>擦除：提供精细点擦除、笔迹全屏清除，手势擦除方式。手势擦除面积可根据教师手掌与屏幕的接触面积自动判定调整擦除面积大小。</p> <p><b>35.</b>板中板：支持授课过程中调用板中板辅助教学，可进行批注、加页及背景色切换；板中板支持插入图片、音视频素材进行独立讲解，不影响课件主画面。板中板可以转换为小窗口，小窗口支持拖动和缩放。</p>		
				<p>一、整机要求</p> <p><b>1.</b>整机采用全金属外壳，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质,外观尺寸：宽<b>≥4200mm</b>，高<b>≥1200mm</b>。</p> <p><b>2.</b>整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对整机内部的板卡及部件模块进行故障检测、系统还原功能。</p>		



					<p>3.侧置输入接口具备≥2路HDMI、≥1路RS232、≥1路USB接口；≥1路音频输出、≥1路触控USB输出；前置输入接口具备≥3路USB接口（至少包含1路Type-C）。</p> <p>4.嵌入式系统版本不低于Android 13.、</p> <p>5.整机支持双系统中进行20点或以上触控。</p> <p>6.整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向10W高音扬声器2个，上朝向20W中低音扬声器2个，额定总功率60W。</p> <p>7.整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度≥180°。</p> <p>8.整机系统支持书写触控延迟≤25ms，触摸响应时间≤4ms，触摸最小识别物≤3mm。</p> <p>9.整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围125Hz~1KHz,高频段显示调节范围2KHz~16KHz,分贝显示-12dB~12dB调节范围。</p> <p>10.整机支持蓝牙Bluetooth 5.4标准，Wi-Fi制式支持IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本Wi-Fi6。</p> <p>11.支持文件传输应用，接收的文件支持单份删除；接收的文件支持手动全部清空，为防止误清空，全部清空需要经过二次确认。</p> <p>12.支持自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。</p> <p>13.整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。</p> <p>14.整机具备至少6个前置按键。</p> <p>教学白板：</p> <p>1.为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>2.互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件；</p> <p>3.▲提供互动式教学课件资源，包含学科教育各学段各地区教材版本不少于88个；包含学科教育各学段教材版本全部教学章节，及学科教育之外的专题教育、特殊教育等不同类型的丰富课件。</p> <p>4.采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类PPT界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用。</p> <p>5.支持PPT的原生解析，教师可将pptx课件转化为互动教学课件，支持单份导入和批量文件导入两种导入方式，保留pptx原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素。</p> <p>6.课件回收站功能：按照删除时间存储已删除课件，支持用户在3天内自主或彻底删除单份/多份/全部已删除课件</p> <p>7.具备云端静默推送下载功能，无需用户手动下载即可实现应用的在线升级，升级具有信息验证机制，确保教学秩序不受干扰。</p> <p>8.胶囊式微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制胶囊式微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作</p> <p>9.提供将Word转换为云教案的能力，支持解析文本、表格等通用元素，方便老师迁移旧教</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--





3.▲玻璃表面硬度 $\geq 9H$ ，整机触控点数不少于40点。

4.整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向10W高音扬声器2个，上朝向20W中低音扬声器2个，额定总功率60W。

5.整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式。

6.▲整机支持发出频率为18kHz-22kHz超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码；

7.整机具备至少6个前置按键。支持通过前置按键进行开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。

8.整机支持高级音效设置，支持音效模式选择、支持调节左右声道平衡；在中低频段125Hz~1KHz，高频段2KHz~16KHz分别有-12dB~12dB范围的调节功能。（此条参数提供视频演示）

9.▲嵌入式系统版本不低于Android 13。

10.具备多种纸质护眼模式，支持在任意通道下对显示画面实现纹理实时调整；纸质纹理包含牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸等；支持透明度调节；支持色温调节。

**11.设备支持自动感应功能，长时间无人使用可自动关机。**

12.▲整机设备自带地震预警软件；支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准；支持在地震预警页面中选择提醒阈值；支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。

13.整机内置非独立摄像头，支持远程巡课应用、二维码扫码功能，可AI识别人像，人像识别距离 $\geq 10$ 米，摄像头像素数 $\geq 1300$ 万，对角角度 $\geq 130^\circ$ ，具备摄像头指示灯。

14.设备摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。

15. 整机支持终端物联，全通道侧边栏快捷菜单中可实时查看物联设备的连接情况，点击任意一台设备图标即可调出中控菜单进行管控。

16.▲为保证设备传输效果，整机支持蓝牙Bluetooth 5.4标准。

教学白板软件：

1.为使用方全体教师配备个人账号，形成一体化的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。

2.互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件；

3.▲提供互动式教学课件资源,包含学科教育各学段各地区教材版本不少于88个;包含学科教育各学段教材版本全部教学章节,及学科教育之外的专题教育、特殊教育等不同类型的丰富课件

4.采用备授课一体化框架设计,教师可根据教学场景自由切换类PPT界面的备课模式与触控交互教学模式,适用于教室、办公室等不同教学环境,便于教师教学使用。

5.支持PPT的原生解析，教师可将pptx课件转化为互动教学课件，支持单份导入和批量文件夹导入两种导入方式，保留pptx原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素。

6.课件回收站功能：按照删除时间存储已删除课件，支持用户在3天内自主或彻底删除单份/多份/全部已删除课件

7.具备云端静默推送下载功能，无需用户手动下载即可实现应用的在线升级，升级具有信息验证机制，确保教学秩序不受干扰。
8.胶囊式微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制胶囊式微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作
9.提供将Word转换为云教案的能力，支持解析文本、表格等通用元素，方便老师迁移旧教案。
10.▲AI智能纠错：软件内置的AI智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。
11.云教案内支持插入课件页，可调用云空间中的课件列表，按单页或整份插入教案。插入后的课件可以窗口形式预览，可直接在窗口内进行翻页、元素移动、课堂活动操作、思维导图展开收起、形状工具、蒙层工具、笔工具的交互。可一键切换至全屏模式，全屏模式下支持批注和手势擦除。
12.▲软件提供不少于 90 节党建微课视频，包括国家要求学习的革命、建设、改革、复兴等内容，支持在线点播及下载，支持视频关键帧打点标记，播放过程中可一键跳转，同时支持对视频随时截图方便老师插入课件。
13.内置课堂教学、简约、插画、科技、古风等不少于70个课件主题模板供教师选用，且教师可自定义课件背景。
14.▲软件为老师提供云空间，可扩展至不少于 5T 空间使用，方便老师存储相关教学资源。
15.文本工具可插入文本框输入文本并支持文本样式设置：字体、字号、颜色、加粗、倾斜、下划线、上下角标、项目符号。支持段落样式设置：顶部对齐、垂直居中对齐、底端对齐缩进、行高、文本缩进等进行设置。文本、段落的样式支持格式刷快速复制，提升备课效率。预置不少于15种艺术字效果，便于教师调用美化课件。
16.软件支持电子化听评课功能，老师可在授课模式下在线发起听评课，其他老师可通过二维码进行评价以及获取课件，发起老师可在我的学校中查看历史记录并进行文档导出，至少支持 word 及 pdf 或其他常见的文档格式等。
17.备课模式下界面工具菜单支持自定义设置，教师可增减符合自身备课习惯的学科工具，自设工具菜单与教师云空间账号绑定，在任意终端登录教师账号备课自动同步备课工具菜单。
18.▲软件内置语音课堂功能，无需借助其他工具，可进行语音直播、课件同步、互动工具远程教学；老师创建课堂后可通过二维码便捷分享，学生扫码即可加入课堂，课堂中学生可打字提问，教师可下发习题等进行双向互动，直播中还可下发奖杯等对学生进行激励，活跃课堂气氛，课堂结束后可自动生成直播回放。
19.具备交互表格功能，课件可自由插入表格，预置不少于5种表格样式，支持边框、底纹设置，自由合并单元格；表格支持自由输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高；表格通过表格首行首列交接处的按键可一键精准增加行列；具备遮罩功能，表格中任一单元格可添加遮罩遮盖单元格内容，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学。
20.提供柱状图、扇形图、折线图等互动图表，每类图表预置不少于5种样式，支持图表文字、背景、透明度设置；柱状图、折线图可一键转置互换坐标轴类别；图表支持三维模式旋转展示，生动形象。
21.具有课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动。输入

				2	能  平  板	<p>文本后可以一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。</p> <p>22.▲白板软件支持老师发起集体备课功能，老师可自行选择对应课件、资源等发起线上备课，邀请其他老师共同参加，参与的老师可在评论区发表个人观点以及对其他老师的观点进行点赞等，参与老师还可以实时对课件内容进行打点批注，以及引用到个人云空间，研讨备课结束后，可自动生成信息化报告，方便老师获取查看。</p> <p>23.智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供10种游戏模版，且模版样式支持自定义修改，同时支持设置干扰项。</p> <p>24.▲提供藏文格子工具，可使用藏文输入法输入，支持单个词和连续输入，可将卡片插入到备课课件中云端存储。</p> <p>25.支持教师自由添加古诗词教学资源，教师可使用模板三步创建古诗词内容和翻译自主创建的古诗词，并自动保存至云端供教学复用。备课时可对原文进行注释、标重点等操作；提供原文朗读音频，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，朗读音频支持关键帧打点标记。</p> <p>26.拼音：支持在四线三格中自由输入拼音，可选择四声并支持一键点读。有单个字母和连续输入两种方式。</p> <p>27.数学函数图像：可快速生成包含一次函数一次函数、二次函数、幂函数、指数函数、对数函数、三角函数等图像，也可自定义输入函数表达式生成图像；在同一坐标轴上支持同时绘制6个及以上函数表达式，可显示函数与函数图像彼此相交、函数与坐标轴相交的交点坐标。可缩放函数图像与坐标轴，可显示坐标网格，函数图生成后可重新编辑。</p> <p>28.立体几何工具：可自由绘制长方体、立方体、圆柱体、圆锥等几何图形。任意调节几何体的大小尺寸，支持几何图形按比例放大缩小和通过单独调整长宽高（半径/高）改变几何体大小。</p> <p>29.支持学校校本资源建设，方便共享，可支持多种类型资源上传，如doc,pdf,ppt,xls,mp4,ogg等，同时支持批量上传，资源支持按年纪、学科等维度批量搜索，支持资源查看预览，创建者可进行删除、更名等操作，同时可以本地查看资源，也可选择插入校本资源库中的资源，实现高效共享。</p> <p>30.听写：配置英语学科听写工具，覆盖小初高不少于8000个英语单词，支持自定义选择单词。自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式支持一键开启听写朗读。</p> <p>31.化学方程式编辑器：提供化学方程式快速编辑工具，当输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式，可直接选择使用。插入后的化学方程式可重新编辑。</p> <p>32.内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色，便于学生理解调色合成过程</p> <p>33.▲在备课场景中支持搜索课件库课件资源，具有不少于15万份的课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介。支持按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。</p> <p>34.擦除：提供精细点擦除、笔迹全屏清除，手势擦除方式。手势擦除面积可根据教师手掌与屏幕的接触面积自动判定调整擦除面积大小。</p> <p>35.板中板：支持授课过程中调用板中板辅助教学，可进行批注、加页及背景色切换；板中</p>	7	套
--	--	--	--	---	---------------------	--	---	---

板支持插入图片、音视频素材进行独立讲解，不影响课件主画面。板中板可以转换为小窗口，小窗口支持拖动和缩放。

▲为保证软件稳定性，需与智慧黑板为同一品牌，提供证明材料，并加盖厂家公章。

教学管理平台:

1.▲为学校提供教研全流程管理服务，包含目标计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围等流程管理和数据分析，方便学校统筹管理教学、了解全校教师的教学教研产出。

2.产品采用Saas的服务模式，后台应用B/S架构设计，支持学校管理者在Windows、Linux、Android、iOS等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、点评数据及课件上传等数据。

3.支持管理员及教师使用网页端和小程序端登录。通过教研数字化管理平台公众号可进入小程序端,支持查看数据信息和教师榜单等,并定期推送数据分析报表。

4.管理者通过学校数据可视化看板，查看学校云课件教案数、累计校本研修次数等情况，掌握学校教研关键数据（云课件和教案数量，校本课件、校本教案的数据），了解关键数据环比上周的具体情况。

5.通过多维度分析学校的信息化教学应用情况, 综合评估出信息化指数, 并与全省均值进行对比, 管理者可了解信息化教学进展。

6.▲信息化数据雷达图：将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为资源建设、校影响力、班级氛围、学情分析、校本研修，并与全省均值对比，学校信息化教学情况一目了然。

7.展示本校部分师资力量,及本校教师产生的资源在全国范围的影响。

8.呈现「集体备课次数」、「评论研讨次数」、「授课次数」和「听课次数」的数据情况，环比上周数据。榜单更新热门集体备课主题，直观反映学校教研进展。

9.▲班级氛围数据情况：支持查看不同时间段班级氛围数据情况，包含全校课堂点评情况、班级总分榜、教师榜单等，方便管理者一目了然把控全校数据。

10.▲听评课数据统计导出：支持对不同评课维度得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，方便管理者针对性优化教学策略，同时支持查看全校的评课记录和得分详情，并可一键导出Excel表格，方便整理。

11.展示教师在线研修情况，包括教师备课时长和在线学习时长，支持与分别按工作日和周末统计的全省均值进行对比，掌握教师日常的备课和学习情况。

12.展示本校最新教研动态,包括集体备课、听课评课、校本资源建设动态,了解学校的教研最新进展。

13.▲教师考勤：具备教师GPS定位打卡考勤功能。学校管理员可设置考勤时间、考勤范围，还可以查看和导出考勤数据报表。教师可在移动端进行GPS考勤，到达学校范围后即激活打卡，支持入校、离校、迟到、早退等多种打卡类型。

14.展示本校教师产生的云课件、云教案数量,及校本资源库建设情况。通过榜单直观呈现教师产出的课件/教案被获取数,教师评价有根源。

15. 支持管理者按照学段-学科-年级创建教师的教研组织结构，对教师做分组管理。支持设置教研组组长，并在教研组下设置多个备课组，添加对应的备课组成员，支持对教研组/备课组进行重命名和解散等操作。

16. ▲听评课数据查看：教师可以查看个人听评课数据，包括个人平均分，累计听课节数，累计评课节数，同时可以分析评价维度的得分情况以及个人薄弱项，帮助老师提升信息化能力。

				17.管理员可根据组织架构信息，自由选定教师发送学校通知。发送后，管理员可登录教研数字化管理平台后台实时查阅教师已读、未读情况。通知的发送、接收都可在“教研数字化管理平台”微信公众号中完成，随时随地进行通知的查阅和管理。		
		3	电 脑	<p>1.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>2.CPU 采用国产自主可控芯片，处理器核数≥8核，主频≥2.7GHz。内存：16 GB或以上配置。硬盘：512GB SSD固态硬盘或以上配置。</p> <p>3.操作系统:预装正版国产操作系统(提供证明材料)。</p> <p>4.设备具备供电保护模块，可检测内置电脑是否插好，如内置电脑未查好情况下，内置电脑无法上电工作。</p> <p>5.电脑模块支持不断电情况下热插拔，以便快速维护或替换模块。</p> <p>6.键鼠套装</p>	2	台
		4	推 拉 黑 板	<p>1.整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤160mm。</p> <p>2.设备采用滑动式结构，支持电子产品偏置或居中镶嵌式安装。分内外双层，内层为固定式书写板，采用无固定件安装；外层为滑动式书写板，可左右推拉。</p> <p>3.内层边框采用超窄边框设计，横/竖边框厚度≤1.5mm，增加有效书写面积；</p> <p>4.外层红外边框均采用双层加强结构，确保牢固安全，横/竖边框厚度≤15.8mm，单块滑动式书写板记忆书写区域面积达到≤1108mm x 1150mm。</p> <p>5.轨道与边框一体化设计，隐藏式U型双凹槽吊轨，支持滑动板T型垂直吊装；轨道外有护板，可有效保护轨道，确保推拉顺畅及无外露连接线，整体外观简洁。</p> <p>6.设备边缘采用金属圆角包边防护，整机侧板采用金属材质外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。</p> <p>7.设备支持电源线侧边输出方式，方便中部液晶显示设备电源线走线，保证整体美观。</p> <p>8.设备推拉副屏支持磁吸附功能，可以满足带有磁吸的板擦等教具进行吸附在副屏上。</p>	7	套
		5	壁 挂 展 台	<p>1、设备≥800万像素摄像头；采用 USB供电</p> <p>2、支持不小于A4大小拍摄幅面，1080P动态视频预览达到30帧/秒。</p> <p>3、支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划供选择。</p> <p>4.具有故障自动检测功能，可自动出现检测链接。</p> <p>5、展示托板正上方具备LED补光灯，适应环境变化。</p> <p>6、外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头。</p>	1 6	台



	6	多媒体音箱	<p>1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。</p> <p>2.双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质。</p> <p>3.为确保与教室白色墙面一致，音箱采取白色外观设计。</p> <p>4.双音箱总重量不超过5KG。</p> <p>5.输出额定功率<math>\geq 2 \times 15W</math>，喇叭单元尺寸<math>\geq 5</math>寸。</p> <p>6.端口：电源接口<math>\geq 1</math>个、Line in<math>\geq 1</math>个、USB<math>\geq 1</math>个。USB接口可外接U盘设备对音箱固件进行升级。</p> <p>7.频率响应：110Hz~15KHz。</p> <p>8.专门为教室声学环境设计的合适扩声效果，距离音箱10米处声压级达到75dB或以上。</p> <p>9.配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。</p> <p>10.支持扩声和输入音源叠加输出。</p>	14	套
	7	无线麦克风	<p>1.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。</p> <p>2.采用红外对码方式连接避免连接到其他教室音箱。可在2s内快速完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。</p> <p>3.充电10分钟，可扩音45分钟或以上。</p> <p>4.麦克风未连接音箱大于等于15分钟之后，自动进入关机状态。</p> <p>5.无遮挡情况下，有效工作距离<math>\geq 10</math>米</p>	5	套
	8	线材辅材	<p>1、高清线：10米；</p> <p>2、控制线:10米；</p> <p>3、音频线：10米；</p> <p>4、插排：三位六孔；</p> <p>5、电源线：10米；</p> <p>6、网线：六类；</p> <p>7、线槽；</p> <p>8、线管；</p>	20	套
	9	技术服务费	原有旧设备拆除，搬至库房，墙面加固修复，新设备安装、调试培训等	1	项
	10	小计			
二、LED显示设备					

1	显示箱体	1.点间距≤2.0mm;	79	m²
		2.像素密度（像素/m2）：250000；整屏分辨率6400*2400		
2	箱体	3.模组尺寸W×H×D（mm） 640 x 480 x 75、模组分辨率W×H（像素）不小于320 x 240、压铸铝箱体；	79	m²
		4.白平衡最大亮度：≥ 600cd/m²；		
0	L	5.平整度：≤0.1mm；	79	m²
		6.亮度均匀性：≥99%；		
E	D	7.像素失控率：≤1*10-6，无连续失控点；	79	m²
		8.色温：2000K—10000K可调；		
D	显示	9.最高对比度：10000：1；	79	m²
		10.色域≥120%NTSC；		
（	箱体	11.支持单点(逐点)亮度校正,支持出厂校正及现场校正；	79	m²
		12.平均失效间隔工作时间：组成LED显示屏的显示模组的平均失效间隔工作时间MTBF（mI）不低于100000H；		
）	体	13.LED屏幕表面采用无塑胶类结构件,显示屏对比度高，屏体表面均匀，观看视角大；	79	m²
		14.安装方式：支持前安装、后安装；		

1	清单	2	视 频 处 理 器	1.最大4096X2160@60Hz 输入分辨率  2.支持2路4K输入：1×DP1.2，1×HDMI2.0，2路4K输入：1×DP1.2，1×HDMI2.0  3.支持1路U盘接口  4.最大带载2621万像素，40路千兆网口输出或4路万兆光口输出  5.最宽16384像素点或最高8192像素点  6.支持6路信号输入:1xHDMI2.0，1xDP1.2，2xHDMI1.4，2xDVI  7.支持视频同步锁相技术  8.支持1路独立音频输入，1路独立音频输出  9.支持6画面显示，位置、大小可自由调节每个窗口1个图层，图层之间相互覆盖（1个4K输入信号时，同时可支持4路高清输入，支持5个窗口；2个4K输入信号时，只支持2个窗口）  10.支持窗口任意漫游、自由缩放窗口，最小64×64分辨率  11.精确颜色管理，可调节显示屏色域，需对应型号接收卡支持  12.支持视频信号任意切换，裁剪，拼接，缩放  13.支持HDCP高带宽数字内容保护技术  14.支持亮度和色温调节  15.支持低亮高灰，能有效地保持低亮下灰阶的完整显示  16.支持视频同步锁相技术，支持锁定内部vsync、输入信号源、自动锁相（按照图层锁相）  17.支持LAN口控制，支持手机端APP控制  18.支持主动式3D显示功能（选配）  19.支持128个场景保存和调用，支持U盘播放，  20.支持OSD(屏幕菜单调节，外接蓝牙接收盒子，通过蓝牙遥控器达到控制显示屏休眠与唤醒、亮度、色温调节等功能)  21.支持显示字幕，可设置显示位置字体大小颜色等  22.支持USB接口控制及级联  23.支持RS232串口协议控制  24.支持LAN口控制  25.支持手机APP控制	1	台
		3	无 线 投 屏	4K无线投屏200米无线回传，双画面同时投屏分割，支持windows、安卓等系统投屏，支持1080P分辨率	1	套



9	网线	超六类网线	14	箱
10	主电缆	5*35平方电缆	150	米
11	线材及辅材	含6平方电源线、穿线管、桥架、接插件等	1	批
12	技术服务费	原有LED显示屏拆除，钢架拆除，设备安装、调试、人工、运输费用等	1	项
13	墙面修复	原LED屏及两侧墙面拆除，根据新做LED显示屏进行包边装饰。	1	项
14	小计			
三、直播系统				

			1	会议录播主机	<p>1、为保证系统整体编解码性能及使用稳定性，主机需采用≥3颗ARM架构处理器，主控采用8核处理器，2颗协处理器采用4核处理器，系统内存≥8GB，存储不低于1TB；采用Linux深度定制操作系统。</p> <p>2、主机采用高度集成化设计，能够独立完成视频采集、音频采集、音频编码、视频编码、音频处理、视频处理、直播、录制、互动、专业导播、远程运维参数设置功能。</p> <p>3、▲主机采用15.6英寸触控电容屏，采用全贴合工艺，屏幕色域≥72% NTSC，表面硬度≥7H，屏幕分辨率≥1920*1080。</p> <p>4、内置蓝牙无线物联模块，主机无需线缆就可以实现对同品牌音箱的音量控制，也可通过同品牌讲台实现对主机开关机控制。</p> <p>5、内置扬声器，支持音频检测，通过主机内置扬声器可以播放测试音频，通过主机一体化屏幕进行视频预览时能够同步播放音频，且可控制播放音频音量大小。</p> <p>6、内置音频接收模块。无需外接无线音频接收模块，即可完成无线音频采集，支持同时≥2个无线麦克风接入，且同时支持≥2种对频模式。麦克风链接成功后，主机会显示无线麦克风连接成功图标，可通过麦表动态查看声音采集状态。</p> <p>7、▲支持断电扩声，在主机完全断电的情况下，从主机线性音频通道上输入的音频可以从主机输出通道输出，且≥2个音频输入通道可以支持该功能，满足全场景的教学使用需求。</p> <p>8、▲支持标准USB音视频信号输出，可以同时支持UVC和UAC协议，通过主机TypeC接口可以实现图像和声音同步输出，最大支持4K图像输出，输出音频可通过主机控制软件实现混音，兼容主流视频会议软件。</p> <p>9、▲支持≥4路高清视频输出，4路视频输出可同一时间输出不同视频源，且输出最大分辨率均可达到4K，其中HDMI信号输出≥3路且UVC视频输出≥1路。</p> <p>10、支持≥5个RJ45接口，其中≥3个支持POE。</p> <p>11、支持≥5个USB类型接口，其中USB-A接口≥3个，Type-C接口≥2个。</p> <p>12、支持 H.264(BP/MP/HP)视频编码与解码，可扩展支持H.265 编码/解码。</p> <p>13、▲支持≥16 路 1080p@30fps 编/解码。</p> <p>14、主机采用多功能电源按键，通过一个按键可以实现开机、关机、节能待机。</p> <p>15、支持串口通信，可通过中控协议实现中控控制，控制开关机、开始/暂停/停止录制。</p> <p>16、支持通过互联网，查看当前的主机总数、日活个数、月活个数、当前在线数量，支持通过平台查看设备在线和离线状态，支持通过平台查看设备 ID 地址、IP 地址、激活时间信息。</p> <p>17、支持通过互联网，实现对设备的远程配置，支持唤醒、关机、重启、参数配置操作。</p> <p>18、▲支持通过互联网，按照版本号进行查询。可查看该版本的主机数量和总体占比，支持通过 IOT 物联平台实现主机的远程升级，可查看不同版本的占比，可按照行政区域进行分区升级。</p> <p>19、▲为保证不影响授课，主机无风扇设计，主机噪声小于20dB（A）。</p>	1	台
--	--	--	---	--------	---	---	---



					<p>1、支持标准 SIP 互动协议，支持与标准 SIP 终端实现音视频互动，支持 1080p@30fps 高清视频互动。</p> <p>2、支持互动清晰度设置：支持 1080p@30fps，分辨率可选择 1080p、720p、VGA、QVGA，帧率可选择 30fps、25fps。互动画质可选择好、一般、流畅三个等级</p> <p>3、支持双流自动发送，设置自动发送后，建立呼叫，主讲教室自动发送双。</p> <p>4、支持课程预约功能，用户点击课表即可立即加入课堂，进行实时互动。</p> <p>5、▲支持微信扫码登录，无需单独输入账号，使用微信扫描互动录播电脑主机一体化触控屏上显示的二维码即可登录互动系统，登陆后显示用户头像和用户名</p> <p>6、互动过程中可随时邀请新的听课端加入，支持拨号呼叫，用户可通过互动录播电脑主机一体化触控屏上的拨号键盘实现拨号呼叫；支持互动通讯录功能，通讯录可显示最近呼叫的账号信息，可通过通讯录实现一键呼叫。</p> <p>7、支持一键结束互动，用户通过互动录播电脑主机一体化触控屏一键结束互动。</p> <p>8、▲无需通过任何第三方软件即可进行网络监测，并在互动录播电脑主机一体化触控屏上显示教室网络状态；实现对网络联通性、网络稳定性、上行速度、下行速度、网络追踪性、网卡信息实时检测；在一段时间内，支持以折线图方式实时呈现网络稳定性、上行速度和下行速度。</p> <p>9、支持课堂互动功能，授课过程中老师可通过在互动录播电脑主机一体化触控屏上单击听课教室画面切换听课教室为主画面，并与该教室实时连麦对讲，实现异地互动。</p> <p>10、▲互动过程中，可以在互动录播电脑主机一体化触控屏调出当前视频参数，包括加密方式、音频格式、视频格式、视频分辨率、实时上行/下行速率、丢包率和服务厂商信息。（</p> <p>11、支持授课预监功能，授课过程中可在互动录播电脑主机一体化触控屏实时显示授课教室和参与互动的听课教室画面，用户可实时查看授课教室拍摄效果和互动教室的听课场景画面。</p> <p>12、设备双向互动过程中，在系统总丢包率 50%的网络环境下，视频清晰流畅无卡顿，语音连贯。</p> <p>13、支持根据网络自适应调整码流大小。</p> <p>14、支持 3Mbps 网络带宽环境下实现 1080P@30fps 视频双向互动</p> <p>15、互动系统具备回声消除功能，在主讲教室与听讲教室同时发言的情况下，保证双方语音清晰，双方体验良好。</p> <p>16、支持跨运营商互动，通过云端多运营商自适应切换技术，可最大程度优化跨运营商带来的大延时。</p>	1	套
--	--	--	--	--	--	---	---



4	视频处理系统	<p>1、支持合成4K的PGM画面，包含导播画面、教师全景画面、教师特写画面、学生全景画面、学生特写画面。</p> <p>2、支持多种类型视频信号接入，支持标准网络视频信号接入、高速数字信号接入。</p> <p>3、支持通过rtsp协议接入第三方摄像机视频流。</p> <p>4、支持不少于3种编码复杂度，支持Baseline Profile、Main profile、High profile</p> <p>5、支持不少于两种码率控制方式，支持CBR（Constant Bit Rate）、VBR（Variable Bit Rate）。</p> <p>6、支持通过网络实现对接入摄像机的设备信息检索。</p> <p>7、POE视频接入单元支持802.3af标准协议，可实现POE摄像机接入。</p> <p>8、HDMI采集通道支持画面缩放，可完成4K图像采集。</p>	1	套
5	云台摄像机	<p>1、传感器尺寸：≥CMOS 1/1.8英寸</p> <p>2、传感器有效像素≥800万</p> <p>3、支持不少于40倍变焦</p> <p>4、扫描方式：逐行</p> <p>5、支持畸变矫正功能，畸变&lt;1.5%，校正后可实现视觉无畸变</p> <p>6、最低照度： 0.5Lux @ (F1.8, AGC ON)</p> <p>7、镜头： F1.58 ~ F3.95</p> <p>8、快门： 1/30s ~ 1/10000s</p> <p>9、支持自动白平衡功能</p> <p>10、支持背光补偿功能</p> <p>11、支持图像冻结功能</p> <p>12、支持POE供电</p> <p>13、支持2D&amp;3D数字降噪，信噪比≥55dB</p> <p>14、支持预置位个数≥255个，预置位精度≤0.1°</p> <p>15、支持水平翻转、垂直翻转，水平转动范围：±170°，垂直转动范围：-30°~+90°</p> <p>16、支持最大水平视场角≥60°，最大垂直视场角≥35°</p> <p>17、支持最大水平转动速度≥100°/s，最大垂直转动速度≥69°/s</p>	3	台

6	云 台 摄 像 机 图 像 处 理 系 统	<p>1、设备采用ARM硬件架构，linux操作系统</p> <p>2、支持自动白平衡</p> <p>3、支持背光补偿功能</p> <p>4、支持2D、3D数字降噪</p> <p>5、支持不少于4种编码等级，包含baseline、mainprofile、highprofile、s</p> <p>vc-t</p> <p>6、支持AAC、G711A两种音频编码格式</p> <p>7、支持TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播等网络协议</p> <p>8、支持设置摄像机分辨率、帧率、码率</p> <p>9、支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度</p> <p>10、图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启</p> <p>11、支持对摄像机网络进行管理，包括设置IP地址/网关/DNS等，支持组播协议搜索IP地址，并修改摄像机IP</p> <p>12、支持RTMP推流，RTSP拉流，地址可设置</p> <p>13、支持ONVIF协议，可预览ONVIF画面</p> <p>14、支持GB28181协议，可使用GB28181协议推流</p>	3	套
	专 业 导 播 台	<p>1、整机采用纯金属材质，全铝机身，CNC工艺，坚固耐用，质感十足，底部配备≥4个硅胶垫，桌面使用更加稳固；</p> <p>2、采用彩色背光按键，按键数量≥29个，背光颜色≥3种，可通过不同颜色表征不同的工作状态，简化老师理解，支持背光亮度调节，可以根据教室光线环境和用户喜好自行调节背光亮度，满足不同场景和用户使用需求；</p> <p>3、整机配备云台操纵杆，通过整机摇杆操作，支持不少于8个方向的云台控制，可通过操纵杆的倾斜程度实现对云台摄像机的转动速度控制，同时可通过操纵杆实现ZOOM拉进拉远控制，满足精准的拍摄取景；</p> <p>4、支持一键复位功能，可通过云台操纵杆，快速将摄像机复位到开机预置位画面；</p> <p>5、为满足用户在导播过程中对声音控制的诉求，整机支持≥3个音量控制旋钮，可实现对录播主机的实时音量、教师麦克风音量、学生麦克风音量的控制，控制旋钮采用无极编码器，转动顺滑无限位，旋钮表面采用条纹设计，操控触感一流；</p> <p>6、整机支持≥2种通信方式，可使用USB或RS422进行通信，为保证控制实时性，不接受使用TCP/UDP通信方式；</p> <p>7、整机通信接口≥2个，支持至少一个USB2.0接口，至少一个RS422接口；</p> <p>8、整机内置蜂鸣器，用户在进行导播控制时，可通过蜂鸣器实现操控状态提醒，结合软件内部设计的检验机制，可以确保用户操控通过蜂鸣器得到精准反馈，用户也按照自身喜好和场景要求通过快捷键设定蜂鸣器打开和关闭，无需借助外部设备；</p>	1	台

				导播控制台	<p>1、整机支持不少于5个预置位，支持云台预置位设定，预置位设定无需打开其他设置软件，可直接通过键盘完成预置位设定，设定后预置位即刻生效，用户设定预置位过程有灯光提示，减少用户误操作的概率，预置位调用过程中导播键盘提供灯光颜色变化提示+蜂鸣器提示，给用户最准确的操控反馈，用户可直接通过预置位调用控制录制画面切换当前选中的某个预置位，实现对拍摄角度的精准控制；</p> <p>2、支持云台摄像机控制选择，用户可以通过整机按键操作，支持≥5个摄像机通道选择，通道选择完成后，键盘操控命令仅对选中摄像机生效，不会产生串码；</p> <p>3、整机与录播主机操作同步，用户通过导播键盘，可以实现开始、暂停、停止、三种录制状态控制，控制实时性良好，能够做到即点即录，无需等待，控制过程导播键盘提供灯光颜色变化提示+蜂鸣器提示，给用户最准确的操控反馈；</p> <p>4、支持导播模式控制，用户可根据使用场景需要，设置当前的导播模式，整机可设置录播主机为自动导播模式和手动导播模式，满足不同场景需求；</p> <p>5、支持≥6种画面布局，包含单画面、双画面、画中画、三画面、四画面、自定义布局；</p> <p>6、支持导播控制，用户可通过整机按键操作实现导播画面选择，选中通道能够高亮显示，支持≥6个导播通道控制；</p>	1	套
				9 技术服务费	设备安装、调试、人工、运输费用及线材、信号连接线网线，电源线，插板等	1	项
				10 小计			
				四、灯光系统			
				LED三基色会议灯	<p>结温点:120度；灯珠:SMD2835 数量：600颗</p> <p>输入电压：AC220V/50HZ；功率：200w；电流:6A</p> <p>显色指数：Ra≥95（加扩散板实测）R9≥95，TLCI≥93光效:130lm/w；色温：3200K/5600K±150K，3200K-6500K(可调色温)；光学系统：100%线性调光绝无频闪无噪音；调光曲线：内置4种调光曲线</p> <p>出光角度：115°；温升：25°；铝基板导热系数：3.0；冷却系统:穿插散热鳍片表面镀镍工艺；操作：2.2寸彩色液晶显示屏；计数功能：实时显示光源工作时间；控制协议：DMX512，RDM，ARTNET；通道模式：单色1个通道，双色4通道；信号线：信号线三芯卡侬头输入，信号线三芯卡侬头输出；电源线：航空插头输入，输出；操作温度：-20~+50℃；存放温度：-20~+60℃；外壳：金属外壳；颜色：黑色；尺寸：530mm*310mm*110mm；净量：8.5KG</p>	24	台

2	电脑光束摇头灯	电源: AC100V-240V; 频率: 50Hz-60Hz; 总功率: 530W; 保险丝: 7A; 镇流器: 电子镇流器; 光源: 原装欧司朗371灯泡; 灯泡功率: 371W; 色温: 7800K; 平均寿命: 1500H (灯泡和反光杯整体封装, 光效更高使用寿命更长); 电机数量: 共14个静音电机, XY三相电机; 调光: 0-100%线性调节; 固定颜色: 14个色片+白光 (可半色效果); 静态图案: 7个固定图+5个大小不一的白光+白光; 棱镜: 8+8+8蜂窝棱镜、16棱镜 (双棱镜可叠加40, 可双向独立旋转); 色片: 1个六色片 (可做七彩效果); 雾化: 1个独立的雾化效果, 光斑柔和自然; 控制通道: 16CH通道; 尺寸: 32*22*58 (长*宽*高); 控制信号: 国际标准 DMX512; 外观: 耐高温塑胶; 灯体颜色: 黑色; 防护等级: IP20; 净重: 16.5kg	24	台
3	LED帕灯	输入电压:AC90-245V/50-60 Hz;功率:250W;光源:72颗3W 高亮度LED (红-18, 绿-18, 蓝-18, 白-18);光源寿命:5万小时;LED 角度:15, 25, 45 (可供选择);控制:DMX512、主从控制; 分体设计, 机身全铸铝, 温度保护, 安全可靠;独有光学系统设计, 均匀的色斑效果;超高频 (64KHz) 调光技术;尺寸:33*29*24(cm); 净重:6KG。	35	台
4	灯杆	定制15米50镀锌钢管固定吊装	1	套
5	电源线	3*2.5平方屏蔽电源线	360	米
6	信号线	带屏蔽抗干扰音响麦克风话筒音频线、功放调音台连接线、144网双芯咪线、100米	4	卷
7	技术服务费	脚手架租赁、舞台原有灯光拆除, 新旧灯光设备重新布局安装调试。	1	项
8	小计			
五、话筒				



2	数字单通道无线头戴话筒筒	<p>纯数字系列无线麦克风系统，内置高效率隐藏式天线及绘图式OLED，视觉无死角。</p> <p>稳定的数字调变电路收发系统，所有使用频率涵盖在单一频段。</p> <p>采用ISM 5 GHz频段，所有工作频道涵盖在单一频段。</p> <p>有效错开UHF、2.4 GHz频段通讯产品、蓝牙及Wi-Fi的无线干扰。</p> <p>全频段设定A及B两个群组，A群组有不小于12个频道可同时使用，B群组分B1及B2两组，各有不小于12个频道共不小于24个频道可同时使用。</p> <p>外接AC 100 ~ 240 V交换式电源供应器，在电压巨幅变动下确保系统稳定动作。</p> <p>显示器：绘图型OLED</p> <p>频段：ISM 5.8 GHz</p> <p>频率数：每频道设定不小于64个ID及一个特殊ID，在同一区域的不同空间使用，避免同频道串音</p> <p>接收方式：双调谐器纯自动选讯</p> <p>取样规格：48 kHz / 24-bit音频取样率</p> <p>频率响应：18 Hz ~ 23 kHz</p> <p>传输延迟：&lt; 1.7 ms（B群组）</p> <p>动态范围：&gt; 120 dBA</p> <p>品名：佩戴式发射器</p> <p>频段：ISM 5.8 GHz</p> <p>显示器：背光LCD</p> <p>发射功率：20 mW（依照各国电波法规）</p> <p>音头模组：配领夹式或者配头戴式音头模组</p> <p>最大输入：6.5 dBV</p> <p>音头尺寸：4.5Φ无指向性迷你电容式音头</p> <p>频率响应：40Hz~20KHz</p> <p>灵敏度：-49dBV±3dBV/Pa (0dB=1V/Pa)</p> <p>最大承受音压：135dB (Typical, 1%THD)</p>	14	套
	3 电容麦	<p>传声器类型：电容式话筒</p> <p>指向性模式：心形指向</p> <p>频率响应：50Hz-20KHz</p> <p>最大输入声压级：125dB SPL .1KHz 于1%THD</p> <p>信噪比：71dB. 1KHz 于1%THD</p> <p>灵敏度：-41dB ±2dB （0dB=1V/pa.at 1KHz）</p> <p>尺寸：25mm（Ø）x 114mm（L）</p> <p>重量：135g</p>	6	只

4	吊麦	类型：电容式麦克风 指向性：超心型 频率响应：20Hz~20KHz 灵敏度：12mV/Pa 标称阻抗：≤150Ω 推荐负载阻抗：≥1kΩ 信噪比：65dB,1kHz at 1Pa 最大耐声压级（THD<0.5%）：110dB SPL 电流耗量：≤3mA 连接方式：Type XLR-3 使用温度范围：-10°~50° 尺寸：φ21mmX141mm 重量：176g 表面材料：磨砂哑光黑漆 管体材料：黄铜	8	只
5	吊麦升降器	起升高度：3米/6米/：0.75 m/s（2018ver） 电缆负载，最大kg:2 净重，kg:6.0/8.5/10.5 功耗，W:40 工作温度：5°C-45°C DMX通道：1通道 控制模式：DMX512控制台或Madrix软件 操作菜单：LCD1602屏幕显示 电源连接：电源连接：输入和输出 DMX XLR：5英寸XLR和3英寸XLR 电源：100V-240V AC，50-60Hz 防护等级：IP20	8	套
6	话筒集成箱	48kHz的 24麦克风前置放大器 12个XLR线路输出 机架安装 兼容最长120米的CAT5e（或更高）电缆 监控端口，用于连接ME个人调音台	1	台
7	话筒支架	1.8米可升降	10	个

8	无源定向天线	数字无源定向天线 频率範圍 470 - 1805 MHz MHz 开口角度 (-3 dB) 约100° 反向阻尼 > 14 dB 增益 典型值5 dBi 阻抗 50 Ω 接口 BNC母头，没有直流路径 进行三脚架安装时所需的螺纹 3/8“和5/8” 尺寸 319 x 310 mm 重量 约320 g 工作温度范围 -10 °C至+55 °C	2	只
9	有源天线分配器	EW-D ASA有源天线分配器 频率范围 470 - 1805MHz 增益 •in A - out A: 0±1 dB •in A - out A1 ...A4: 0±1 dB •in B - out B1 ...B4: 0±1 dB IIP3 > 25 dBm 阻抗 50 Ω 反射损失 10 dB（所有高频输出端） 最高3A（带4个EW-D EM并连接EW-D AB） 通过ANT RF in A和ANT RF in B为天线放大器供电 •12 V DC •320 mA 通过A1至A4为接收机供电 •12 V DC •典型值350 mA，最大值500 mA 相对空气湿度 5 - 95 % 工作温度范围 -10至+55 °C	8	台
10	话筒线	带屏蔽抗干扰音响麦克风话筒音频线、功放调音台连接线、144网双芯咪线、 100米	18	卷



				技 术 服 务	原有线路拆除，重新敷设整理打标，线路敷设设备安装、调试、人工、运输费用等	1	项
				费			
			1	小			
			2	计			
			1	合			
			3	计	完成所有产品的供货、安装、调试、验收。		

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1：  
自合同签订生效之日起 30 个日历日内完成所有产品的供货、安装、调试、验收。

3.4.2交货地点和方式

采购包1：  
采购人指定地点

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： 自工程验收合格后30日历日内，付合同总价款100%。，达到付款条件起 30 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：  
1.硬件设备到达甲方指定地点后，甲方组织现场验货。所到货物材质和数量 必须与合同一致，甲方和乙方共同签署到货验收单。 2.乙方保证合同内所有提供的货品符合本项目招投标文件的参数要求。 3.安装完成，乙方进行自测并对出现的问题限期整改。自检最终通过后，乙 方提出验收申请，甲方组织相关人员进行最终验收。 4.备采购从通过最终验收之日起进入保修期，提供保修服务。

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：  
乙方为所供产品提供以下售后服务： （一）质保期：产品自验收合格之日起，免费质保叁年。 1.乙方对其所提供的软（若有）硬件设备负责备品配件的供应,长期提供维修服务，并提供技术咨询等服务。质保期内应无偿负责的维修和替换等工作。超出质保期只收取维修所需原设备、材料成本费用。 2.服务响应时限： 7\*24小时服务，提供售后服务电话（应具有：固定电话、移动电话、传真）。 3.派专人对学校提供售后服务。 4.维修工作时间不大于24小时，更换工作时间不大于72小时。 5.若乙方未按照合同规定的售后服务要求执行，甲方有权自行选择第三方进行维护和修理，所产生的费用将由乙方承担。 6.在保修期内更换部件，其保修期应相应延长。

3.4.8违约责任与解决争议的方法

采购包1：  
（一）按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。（二）乙方交货安装期每超过一天，扣除乙方合同总价款的 0.2%，延迟超过30天，甲方有权拒收产品。（三）未按合同要求提供产品或产品质量不能满足采购技术要求，乙方必须无条件更换产品，提高技术，完善质量，否则，甲方会同监督机构、采购代理机构有权终止合同并对乙方违约行为进行追究，同

时按政府采购供应商管理办法进行相应的处罚。（四）任何一方因不可抗力原因不能履行协议时，应尽快通知对方，双方均设法补偿。如仍无法履约协议，可协商延缓或撤销协议，双方责任免除。（五）因货物的质量问题发生争议，由质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。（六）因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不成，则依法向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

**3.5其他要求**

/

## 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。	响应文件封面 产品技术参数表 磋商响应文件方案.docx 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 商务应答表 标的清单 报价表 资格文件.docx 响应函 监狱企业的证明文件
2	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。	响应文件封面 商务应答表 报价表 资格文件.docx 响应函
3	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料	供应商提供2022年度或2023年度经审计的财务审计报告（至少包括资产负债表、现金流量表、利润表，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，或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函 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。	资格文件.docx 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	法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书:	供应商应授权合法的人员参加磋商全过程, 法定代表人直接参加磋商的, 须提供法定代表人身份证明; 法定代表人授权他人参加磋商的, 须提供法定代表人授权委托书;	响应文件封面 资格文件.docx 响应函
2	信用记录 (提供承诺函)	供应商不得为“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn) 中列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的供应商, 不得为政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商并提供承诺函。 (采购代理机构将在开标当日打印查询记录作为证据留存, 对列入失信被执行人、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商, 将拒绝其参与政府采购活动, 查询结果以电子或纸质方式留存。)	响应文件封面 资格文件.docx 响应函
3	本项目不接受联合体投标	本项目不接受联合体投标, 提供非联合体声明函。	响应文件封面 资格文件.docx 响应函

## 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》等法律法规，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	供应商名称	与营业执照一致	响应文件封面 商务应答表 资格文件.docx 响应函

3	磋商响应文件文件文件签字盖章	由法定代表人或其委托代理人签字并加盖单位章。由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字的，应附授权委托书，身份证明或授权委托书应符合第六章“磋商响应文件文件格式”的要求。	响应文件封面 产品技术参数表 磋商响应文件方案.docx 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 商务应答表 标的清单 报价表 资格文件.docx 响应函 监狱企业的证明文件
4	磋商响应文件文件格式	符合“磋商响应文件文件格式”的要求	响应文件封面 产品技术参数表 磋商响应文件方案.docx 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 商务应答表 标的清单 报价表 资格文件.docx 响应函 监狱企业的证明文件
5	采购预算	不得高于采购预算	响应文件封面 产品技术参数表 磋商响应文件方案.docx 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 商务应答表 标的清单 报价表 资格文件.docx 响应函 监狱企业的证明文件
6	磋商响应文件文件内容	响应采购内容 中的要求和条件	响应文件封面 产品技术参数表 磋商响应文件方案.docx 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 商务应答表 标的清单 报价表 资格文件.docx 响应函 监狱企业的证明文件



7	供货期	响应文件要求	响应文件封面 产品技术参数表 磋商响应文件方案.docx 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 商务应答表 标的清单 报价表 资格文件.docx 响应函 监狱企业的证明文件
8	磋商响应文件有效期	响应文件要求	响应文件封面 产品技术参数表 磋商响应文件方案.docx 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 商务应答表 标的清单 报价表 资格文件.docx 响应函 监狱企业的证明文件
9	对磋商响应文件文件响应程度	要求全面响应，不能有任何招标人不能接受的附加条件	响应文件封面 产品技术参数表 磋商响应文件方案.docx 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 商务应答表 标的清单 报价表 资格文件.docx 响应函 监狱企业的证明文件

### 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进行重点复核。

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70.0000分 报价得分30.0000分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
	技术指标	响应产品内容齐全，产品选型符合磋商文件要求，数量准确，规格符合要求无缺漏项，配置完整，满足采购需求，根据响应情况计0-10分；设备规格描述详细，各部分功能满足磋商文件要求，层次清楚，结构合理，功能直观。整个产品配置合理，达到实用、先进、稳定、合理和扩展性的要求。经比较赋予0-10分；	20.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表 磋商响应文件方案.docx
	实施方案	针对本项目的总体实施方案、项目团队方案、项目应急预案、项目实施安全方案、系统安装调试方案、项目验收方案等内容措施完善，并针对本项目特点做出合理计划及调配，由专业的技术人员提供服务，并帮助采购人将设备调试到最佳使用状态，能保证项目的顺利运行。组织实施、供货方案完备、合理、切实可行,得(7-10)分；组织实施、供货方案较完备、合理、基本可行，得(4-6) )分；组织实施、供货方案较差或未提供，得(0-3)分。	10.0000	主观	产品技术参数表 商务应答表 磋商响应文件方案.docx

详细评审	质量保证	制造厂家有可靠、完备的质量管理体系、足够的设计、工艺、加工、检验能力，设备的质量符合国际、国家的标准和有关规定，提供主要产品的使用说明，按照相应程度，得0-5分。磋商供应商须提供所投产品制造厂商的检测报告（提供复印件加盖供应商单位公章），提供得5分，不提供不得分。磋商供应商须所投产品如有偏离指标项，一项扣0.5分，满分3分，完全满足的得3分。	13.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表 磋商响应文件方案.docx
	售后服务及培训方案	投标人提供售后服务方案（包含但不限于售后服务保障措施、售后服务人员配置及计划、故障处理等的响应时间安排计划、质量保证期限、质量保证的范围承诺、应急处理方案），售后服务方案完整且具有符合实际需求的得9分，每缺少一项扣1.5分，某一项不完整或不符合实际需求的扣0.5-1.0分，扣完为止。根据供应商提供的培训方案，方案应包含培训目标、培训内容、培训计划、培训人员配置。培训方案完整且具有符合实际需求的得8分，每缺少一项扣2分，某一项不完整或不符合实际需求的扣0.5-1.5分，扣完为止。	17.0000	主观	产品技术参数表 商务应答表 磋商响应文件方案.docx
	业绩	磋商小组根据供应商提供的2023年3月1日至今同类项目业绩进行综合评审，每提供1个得2分，最高得10分。	10.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表 磋商响应文件方案.docx
价格分	价格分	满足竞争性磋商文件实质性要求且最终磋商报价最低的供应商的价格为评审基准价，其价格分为满分。磋商报价得分=（评审基准价 / 最终磋商报价）×30。（符合竞争性磋商文件规定的价格扣除的供应商，用扣除后的价格参与评审。）	30.0000	客观	报价表 标的清单 响应函

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	10.0000%	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 标的清单 报价表 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：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：资格文件.docx

详见附件：磋商响应文件方案.docx



## 第八章 拟签订采购合同文本

详见附件：合同模板.docx

