

磋商文件

(货物类)

采购项目名称: 教学及办公信息化设备采购项目

采购项目编号: SXHC2026-242

西安市高新逸翠园初级中学

陕西华采招标有限公司共同编制

2026年08月21日

第一章 竞争性磋商邀请

陕西华采招标有限公司（以下简称“代理机构”）受西安市高新逸翠园初级中学委托，拟对教学及办公信息化设备采购项目采用竞争性磋商采购方式进行采购，兹邀请供应商参加本项目的竞争性磋商。

一、项目编号：SXHC2026-242

二、项目名称：教学及办公信息化设备采购项目

三、磋商项目简介

教学及办公信息化设备采购项目。

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）”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、具有独立承担民事责任能力：企业法人应提供合法有效的标识有统一社会信用代码的营业执照；事业法人应提供事业单位法人证书；其他组织应提供合法登记证明文件，自然人提供身份证。

2、法定代表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投标的，须提供法定代表人身份证明；法定代表人授权代表参加投标的，须提供法定代表人授权委托书。

3、信誉要求：供应商未被列入“失信被执行人”、“重大税收违法案件当事人名单”和“政府采购严重违法失信行为记录名单”。

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-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：西安市高新逸翠园初级中学

地址：西安高新区唐延南路交通辅道76号

邮编：710076

联系人：李老师

联系电话：029-84503515

代理机构：陕西华采招标有限公司

地址：西安高新区锦业路1号绿地领海大厦B座10楼1006室

邮编：710065

联系人：潘聪、张聪聪

联系电话：029-68255920-806

采购监督机构：西安高新技术产业开发区财政金融局综合监督部

联系人：胥工

联系电话：029-88333950

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）	本项目各包采购预算金额如下： 采购包1：1,599,360.00元 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。
2	最高限价（实质性要求）	详见第三章。 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。
3	评审方法	综合评分法(详见第六章)
4	是否接受联合体	采购包1：不接受 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。 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。 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。 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。
5	落实节能、环保产品政策	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。 2.本项目采购的计算机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。 3.本项目采购的壁挂展台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，本项目采购的计算机、学生桌椅、教室桌椅、可升降教师桌椅、可升降学生桌椅、多媒体讲桌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。

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）	（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。 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。 （其他情形）不适用。
7	本国产品价格扣除（若采购项目适用本国产品标准）	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<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>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五章。
8	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。
9	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。
10	异常低价审查	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。
11	磋商保证金	缴交方式：否 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。
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）	提交首次响应文件的截止之日起不少于90天。

15	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）代理服务费的计算方法：以成交金额为基数，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）规定按标准收取，若按照标准收取不足6000元，按6000元计取。（2）代理服务费可以采取现金、支票、银行汇票、电汇、网银等方式缴纳。（3）代理服务费缴纳信息： 银行户名：陕西华采招标有限公司 开户银行：招商银行陕西自贸试验区西安高新科技支行 账 号：1299 059 4 2210 666 联 系 人：韩工 联系电话：029-68255920转802
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	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。
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	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： （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； （二）因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的； （三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。 出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构应当依法终止采购活动。
22	其他说明	本磋商文件所称的“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逸翠园初级中学和陕西华采招标有限公司享有。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逸翠园初级中学负责解释。除上述磋商文件内容，其他内容由陕西华采招标有限公司负责解释。

2.2.2有关定义

一、“采购人”是指依法进行政府采购的各级国家机关、事业单位、团体组织。本次磋商的采购人是西安市高新逸翠园初级中学。

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华采招标

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，采购项目涉及采购标的的知识产权相关事宜由采购人结合项目实际自主确认或协商约定，具体如下：

/

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、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

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）、“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、重大税收违法失信主体名单、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：

按照磋商文件要求及合同约定执行。

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 陕西华采招标有限公司 负责答复；供应商对采购过程的询问、质疑由陕西华采招标有限公司 负责答复；供应商对采购结果的询问、质疑由 陕西华采招标有限公司 负责答复。

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

为提高采购效率，降低社会成本，鼓励询问主体对于不损害国家及社会利益或自身合法权益的问题或情形采用询问方式处理解决（包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）；

（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: 党娜

联系电话: 029-68255920转806

地址: 西安高新区锦业路1号绿地领海大厦B座10楼1006室

邮编: 710065

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)。

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

教学及办公信息化设备采购项目。

3.2采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：1,599,360.00

采购包最高限价（元）：1,599,360.00

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	教学及办公信息化 设备采购项目	1. 0 0	1,599,3 60.00	批	工业	是	否	是	是	是

采购包1：

3.3技术要求

采购包1：

标的名称：教学及办公信息化设备采购项目

序号	参数性质	技术参数与性能指标			
		一、项目概况 教学及办公信息化设备采购项目。 预算金额：1599360.00元 本项目核心产品为计算机。			
		二、采购清单（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，提供相应的证明材料并加盖公章（证明材料包括但不限于由国家认可或具备法定资质的检测机构出具的检测报告、官网截图、产品说明书、产品彩印等））			
		序号	设备名称	具体参数要求	数量 单位
		(一) 计算机教室			
				一、整体设计 ▲1.设备外壳材质为全金属，外观采用三拼接平面一体化设计，其整体尺寸≥86寸。	

				2.整机设备副屏支持磁吸附功能，可以满足带有磁吸的板擦教具进行吸附在副屏上。两侧副屏可支持以下媒介（普通粉笔、液体粉笔、成膜笔）进行板书书写。 ★3.整机CPU芯片，WIFI与蓝牙芯片、摄像头图像处理芯片、均采用国产自主芯片。 ★4.整机嵌入式系统版本≥Android 15，CPU≥8核，主频≥1.6GHz，内存≥2GB，存储空间≥32GB。 ▲5.整机设备内置2.2声道扬声器，12W高音扬声器2个，上朝向30W中低音扬声器2个，最大功率≥84W。 6.整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度≥150°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m。 7.整机内置全视角背光增光膜，通过增光膜对背光光源进行均光，整机屏幕中心亮度三分之一的亮度观看视角≥130°，满足GB40070关于亮度可视角≥120°要求。 8.三合一电源按键，同一电源物理按键完成Android系统和Windows系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。 9.整机内置非独立摄像头，可拍摄≥4800万像素数的照片。视场角≥135度且水平视场角≥120度，支持输出4:3、16:9比例的图片 and 视频；摄像头运行时，有指示灯提示。 10.整机PC通道及安卓通道各具备一颗WiFi6无线芯片，PC和安卓通道均可通过大屏发送WiFi6热点以及连接WiFi6的路由器。 二、整机功能 1.支持标准、听力、观影和AI空间感知音效模式，AI空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。 ▲2.整机内置麦克风声源定位算法，声源定位精度≤5度，可以识别回答问题的学生方位。 ▲3.整机听力模式下具备AI人声语言增强功能，支持三挡强弱调节，通过AI算法提取视频/音频中的语言进行效果增强，在不增加音量的情况		
--	--	--	--	--	--	--

				下提升语言清晰度，扩声系统语言传输指数（S TIPA）≥0.75。 4.整机内置语音助手，通过整机麦克风及智能 笔以唤醒词调起语音助手，支持语音交互的方 式调节整机音量、亮度，语音操控打开系统已 安装应用 ▲5.整机具备班级视力检测功能，学生站在距离 屏幕前5m处，可通过手势识别方式来标识方向 进行视力测试，测试完成后可直接生成视力检 测结果，并建立学生视力档案，对学生视力情 况进行管理。 6.整机采用红外触控技术，Windows系统和An droid系统均支持≥50点触控及书写划线。 7.整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电 子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时， 整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈 现不同粗细。 8.整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具 ：批注、降半屏、截屏、放大镜、倒计时、日 历、聚光灯、秒表、冻屏、倒数日、答题、节 拍器。 9.内置触摸中控菜单，在整机全信号源通道下 通过手势在屏幕上调取该触摸菜单；支持信号 源通道切换、护眼、声音调节功能；支持切换 智能息屏、经典护眼模式、纸质护眼模式、自 动亮度模式；并可支持调节音量、亮度，支持 自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。 ▲10.整机设备支持多种身份识别方式，支持通 过账号登录、手机扫码登录、人脸识别登录、 声纹识别登录、近场发现登录，并支持账号安 全登录检测。 三、AI应用 1.整机内置智能体AI图像生成功能，支持通过 语音与大屏开展职业主题对话交互。大屏可同 步生成对应职业形象，并将其转化为对话智能 体实现双向对话交流。 2.整机侧边栏内置AI朗读工具，通过整机麦克 风监测教室中学生的朗读情况，并以游戏化界 面反馈学生朗读音量大小。 3.整机侧边栏内置AI自习工具，通过整机麦克 风监测教室中学生音量大小，当学生音量大于		
--	--	--	--	---	--	--

阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。

4.白板软件支持手写笔迹的智能编辑，支持通过手绘置换符置换前后文字语序，支持手动涂抹笔迹对象进行删除，支持圈选笔迹对象进行手写笔迹缩放，支持文字间手绘竖线进行文字间距的调整。

5.整机侧边栏内置智能语音转文字工具，支持实时拾取整机系统播放的音视频源内容并进行文字转译，以悬浮字幕形式将文字显示在屏幕上。

6.整机内置交互式白板软件支持汉字语音测评功能，通过整机拾音麦进行用户声音采集分析，判断用户发音是否标准。

7.整机内置AI作文批改工具，能够从作文的词汇词组、语法句子、内容连贯性多个维度进行分析和评价。对于存在的语法错误和错别字，能够指出并提供修改建议。

8.整机内置AI智能体（非第三方应用），根据教学和学习需求可创建，支持个性化设定角色信息包括角色性格、技能与头像信息，支持语音和文字两种方式与智能体进行对话交互，创建的智能体可上传到本校资源进行共享使用。

9.整机自带AI书写美化能力，智能识别批注的书写轨迹，进行笔锋智能美化，模拟纸上书写的起笔、行笔和收笔效果。

10.整机自带学生古诗词学习软件，提供古诗词的赏析与作者背景介绍，部分诗词配套音频或视频资源。软件搭载游戏闯关模式，可进行古诗词相关的答题挑战。

四、白板软件

（一）整体设计：

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。支持为教师提供可扩展至1TB的云存储空间，支持通过数字账号、微信二维码登录教师个人账号。

▲2.提供拼音卡片、古诗词、汉字卡片、中文听写、数学画板、字母卡片、英汉词典、英文听写、化学实验、元素周期、化学方程、物理线

				图至少18种学科工具，可一键插入课件。 3.互动课件支持定向分享，分享者可将互动课件、课件组推送至指定接收方账号的云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。 4.具有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160个。具有互动式教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育3大分类的不少于16万份的互动课件。 ▲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.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。 7.提供教案模板以供老师撰写教案，预置模板包含表格式、提纲式、集备式、多课时式、单元设计式不少于7个。支持校本模板，管理员在教研管理后台设置校本模板后，老师可在云教案模板调用。 8.云教案内容可自动同步至云空间。支持以链接方式进行定向式分享和开放式分享。接收者可直接在桌面浏览器、微信内打开预览，可将云教案转存至个人云空间。 （二）编辑工具： 1.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、行距、文本缩进等进行设置。文本、段落的样式支持格式刷复制。预置不少于15种艺术字效果，用来调用美化课件。 2.提供直线、箭头、正方形、圆角四边形、平行四边形、圆形、等腰三角形、直角三角形、菱形、梯形、五边形等基本几何图形，以及对话框、五角星、大括号、旗子等特殊图形。特殊图形插入后支持顶点位置编辑；图形总数量不少于40种，可直接插入课件供教师使用。具		
1	智慧黑板				1	台

备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边形及曲边图形。图形具备旋转、镜像克隆、多图形等距对齐等功能，供教师完成图形排版。支持对图形样式设置：图形颜色、阴影、倒影、透明度、边框等样式设置；支持图形旋转中心调整。

3.提供至少30种应用于文本、形状、图片等课件元素的触发动画，可对动画的设置触发条件、动画声效、动画时长、动画延迟和动画方向进行自定义设置。支持对任意课件元素自定义路径动画，可自由绘制动画移动轨迹使课件元素沿轨迹路径进行移动。

4.内嵌学科思维导图功能，提供思维导图、鱼骨图及组织结构图等知识结构化工具，提供不少于13种预设模板，可自由增删或拖拽编辑知识节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面等教学知识内容，便于建构知识结构；学科思维导图知识点可逐级、逐个展开，导图工具具备归纳总结功能，可将相邻知识节点一键快速归纳，并添加文本、图片、音频、视频等辅助讲解，进行知识点关联发散。思维导图支持自定义连接线、节点样式。

5.判断题竞赛游戏：支持创建判断题竞赛游戏，教师可设置正确项／干扰项，让两组学生进行判断对错游戏竞争。提供简单、中等、困难难度及多种预设游戏背景模版，模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。

6.互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对对应对象，将不同对象拖拽到对应类别容器中系统自动辨识分类，分类正误均有相应提示；竞争模式下可记录不同操作者的动作和用时并自动排名。类别和对象的样式、数量均支持自定义修改。系统需提供不少于10种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。

7.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。 (三) 学科工具： 1.古诗词：提供覆盖初中、高中的古诗词、古文教学资源：包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频。内嵌诗词百科链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，教师仅需点击分类关键词即可快速跳转至对应诗词资源，无需输入诗词名称即可快速检索，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。 2.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。 3.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。 4.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。 5.提供涵盖小学、初中、高中的总知识点不少于9000个，试题数量不少于30万道试题，中学题库需包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等多个学科，包含选择、填空、判断、诗歌阅读、完形填空、阅读理解、辨析题、材料题、实验题、作图题等丰富题型。可批量选择试题以交互试题卡的形式插入课件。试题卡包含题干、答案和解析，并可一键展开收起答案和解析。 6.多学科微课视频：提供涵盖小学、初中、高中超过1000个微课程视频，每个学段的微课视频内容应不少于1个主要学科。微课内容可在线点播，下载至课件播放。微课视频支持视频关		
--	--	--	--	--	--	--

				键帧打点标记，播放过程中可一键跳转至标记位置，同时支持一键对视频内容进行截图插入课件。 7.多学科微课视频：提供涵盖小学、初中、高中超过1000个微课程视频，每个学段的微课视频内容应不少于1个主要学科。微课内容可在线点播，下载至课件播放。微课视频支持视频关键帧打点标记，播放过程中可一键跳转至标记位置，同时支持一键对视频内容进行截图插入课件。 8.集体备课：支持实现信息化集体备课。 ①发起集备：支持选择教案、课件、胶囊资源上传发起集备研讨，支持设置多重访问权限，通过手机号搜索即可邀请外校老师，可用于跨校教研场景。 ②进入集备：支持搜索集备名称/老师昵称、或按照学科/学段/年级/教材章节、我参与的/我发起的几个维度进行筛选查看，支持电脑端进入集备页面。 ③集备研讨：参备人可通过评论区发表观点，可对他人评论的观点进行点赞，评论消息支持实时提醒，支持图片的上传。 ④在线批注：参备人在可在线对教案进行随文式批注，追加批注，回复以及查看实时批注消息。支持对课件进行打点式批注，可通过批注定位研讨内容，完成协同备课。 ⑤稿件编辑：完成本次研讨后，主备人可直接进入编辑页面编辑课件/教案，发布新稿件后，备课组进入下一轮研讨，更新稿件后会给参备老师同步教研动态。 ⑥集备妙记：支持语音及视频会议记录，为音视频回放自动生成字幕，对音视频研讨过程中的关键词和对话进行智能提炼，支持倍速播放，回溯研讨内容。		
--	--	--	--	--	--	--

		据保护：USB支持BIOS下接口开关，针对存储设备支持USB接口切换禁止访问模式/只读模式。 ▲14.整机可靠性： ①整机具备第三方检测机构出具电磁兼容性（GB/T 9254）检测 / 认证报告； ②整机提供第三方噪音测试报告，空闲噪声≤38dB、满载噪声≤45dB； ③整机具备气候环境适应性第三方测试报告； ④整机第三方检测MTBF≥300000小时（30万小时适配教学电脑市场主流水平） 以上要求需提供有效证书或第三方检测机构出具的检测报告扫描件并加盖供应商公章。 15.操作系统：能够稳定安装并运行统信桌面操作系统、麒麟桌面操作系统及其他通过安全可靠测评的国产桌面操作系统。 ▲16.显示器：≥23.8寸LED显示器，与主机同品牌，分辨率≥1920*1080，刷新频率≥100Hz，对比度≥3000:1，视频接口VGA+HDMI。 17.售后服务：整机提供3年免费上门原厂质保，提供专业的7*24h远程服务支持。	
--	--	--	--

4	学生桌椅	1.学生桌： (1) 桌身板材厚度$\geq 18\text{mm}$； (2) 基材密度$\geq 0.70\text{g/cm}^3$； (3) 双面带三聚氰胺耐磨饰面，饰面耐磨、耐污、不易脱层； (4) 甲醛释放量符合GB 185802017； (5) 所有外露断面采用 PVC 热熔全自动封边处理，封边牢固无翘边脱胶。 2、学生椅：旋转办公椅，可360°旋转，靠背可后仰调节；整体符合QB/T 2280-2016《办公家具 办公椅》。 (1) 面料：透气网布面料，色牢度、有害物质符合 GB 18401； (2) 海绵：座垫海绵密度$\geq 35\text{kg/m}^3$，靠背海绵密度$\geq 30\text{kg/m}^3$，回弹性良好，压缩永久变形小，久坐不易塌陷； (3) 气压棒：升降气压棒，升降平稳，防爆安全； (4) 底盘：具备倾仰调节功能，可锁定后仰角度； (5) 五星脚：尼龙五星脚，配静音耐磨 PU 万向脚轮； (6) 环保要求：胶粘剂、有害物质限量符合国家现行标准。	60	位
---	------	--	----	---

			1.教师桌： (1) 桌身板材厚度$\geq 18\text{mm}$； (2) 基材密度$\geq 0.70\text{g/cm}^3$； (3) 双面带三聚氰胺耐磨饰面，饰面耐磨、耐污、不易脱层； (4) 甲醛释放量符合GB 185802017； (5) 所有外露断面采用 PVC 热熔全自动封边处理，封边牢固无翘边脱胶。 2、教师椅：旋转办公椅，可360°旋转，靠背可后仰调节；整体符合QB/T 2280-2016《办公家具 办公椅》。 (1) 面料：透气网布面料，色牢度、有害物质符合 GB 18401； (2) 海绵：座垫海绵密度$\geq 35\text{kg/m}^3$，靠背海绵密度$\geq 30\text{kg/m}^3$，回弹性良好，压缩永久变形小，久坐不易塌陷； (3) 气压棒：升降气压棒，升降平稳，防爆安全； (4) 底盘：具备倾仰调节功能，可锁定后仰角度； (5) 五星脚：尼龙五星脚，配静音耐磨 PU 万向脚轮； (6) 环保要求：胶粘剂、有害物质限量符合国家现行标准。	1	套
			1.一个版本同时兼容Windows操作系统及银河麒麟、统信、中科方德、Loongnix等国产桌面操作系统，支持Windows操作系统和国产桌面操作系统的混合使用，使用时，教师端可以是任意操作系统，学生端也可以是任意操作系统。 2.支持屏幕广播：支持将教师机的屏幕和声音广播给单一、部分或全体学生机，支持全屏或窗口方式。屏幕广播过程中，支持教师选定一台学生机来远程控制教师机，代替教师来完成相关教学功能的操作。支持4K画质的屏幕广播。支持屏幕笔进行批注，插入文本、线条和图形。 3.支持学生演示：支持教师选定一台学生机作为示范进行演示。 4.支持网络影院实现教师机播放的视频同步无		

				延时广播到学生机，支持720p、1080p、4K 高清视频。 ▲5.支持多种文件交互功能，包含文件分发、文件提交、文件收集、文件共享等功能：支持对正在发送的文件进行暂停、撤销、断线续传，支持对已发送的文件进行删除和清空学生端文件夹。支持预定义多个文件收集任务，并支持教师预设学生文件收集类型、收集路径、收集后保存路径。支持通过课件点播实现教师上传文件供学生查看和下载；支持通过共享中心实现教师和学生上传文件，供全体师生查看和下载。 6.支持教师发起分组讨论或主题讨论，支持教师发送文字、画布、图片、文件等与学生进行讨论。 ▲7.支持共享白板：支持教师共享白板、图片或截图与选定的学生共同完成相同的学习任务或绘画作品，并提供多种不同的工具，如画笔、图形等供教师和学生绘制时使用。支持历史记录，可以查看过往绘制的白板；支持批量导入和导出白板记录。 ▲8.支持互动功能，支持教师实时截屏、添加本地图片、手动输入问题等方式发起互动答题，答题类型支持单选、多选、判断、算数、简答、投票、演示等，答题模式支持全体作答、挑人、抢答。支持教师查看正在进行课堂和已结束课堂的参与人数、发起答题数、答题正确率、答题详情、答案分布等信息。 9.支持考试：支持对全体学生发起统一的考试，支持添加ABCD卷对不同组别的学生发送不同试卷。支持教师实时查看学生答题进度。 10.支持全体遥控：支持教师端实时遥控所有学生机的操作，可同时执行应用程序、打开网页、安装卸载应用甚至绘图、代码编写等。 11.支持各种上机策略，包括U盘限制、网页限制、程序限制等，U盘访问权限支持全部开放、只读、完全阻止三种策略。 12.支持教师远程查看学生机登录名、IP地址、系统类型、MAC地址、磁盘空间、进程、CPU使用情况、内存使用情况、网络利用率等信息。		
		6	电子教室（国产版）		1	套

			▲13.支持控制中心面板，支持通过控制中心快速一键执行黑屏安静、联网权限、举手权限、发送消息、发送文件、键鼠、U盘等使用权限的开关控制，支持调整扬声器音量、麦克风音量；控制中心面板支持折叠。 14.支持远程命令：支持教师进行远程开机、关机、重启、注销、自定义命令等操作。 ▲15.支持图标监看：支持通过班级模型显示学生机桌面的缩略图，缩略图显示大小也可自由设定。缩略图右下角可以显示正在被应用的状态，状态包含联网、举手、发送消息、发送文件、键鼠、U盘等使用权限。 16.软件还支持远程设置学生端密码、是否显示学生端浮动工具栏、断网锁屏、远程消息、学生举手、学生签到、屏幕监看等功能。		
			▲1.纯软件设计，免拆机、免重新构建分区，一键安装部署，支持Windows全系列操作系统，包括Windows 10/11(x86&x64),支持WIFI网络环境使用；支持一台电脑同时安装Windows全系列和Linux多个操作系统。 2.支持网络对拷，智能识别增量数据进行差异对拷，千兆网络环境中同传速度可达10GB/Min；接收端可通过网卡、u盘、光驱、硬盘启动方式执行同传，内建智能测速排序机制和同传限速控制，并可跨网段不限台数同时进行对拷。 ▲3.支持管理端远程部署网络对拷或增量对拷，无需到每台对拷机操作；如遇对拷机故障或操作难题，通过DOS下远程遥控进行协助操作；支持对3DMAX、CAD等图形设计、工程设计类软件的统一注册，无需手动逐台激活；如遇断电情况，可以进行断电续传。 4.自动分配IP，对拷时可按照指定顺序自动分配IP地址和计算机名，也可以通过管理端远程批量修改，无需一台一台操作；支持不同系统分配不同IP地址。 5.系统保护，支持自动还原/定时还原/自动保存/定时保存/不还原模式，可授权客户端自主切换，或管理端一键指定切换还原保护模式，设置剩余空间报警。 ▲6.支持机房节能，帮助机房省电，管理端可设		

7	同传管理	定客户端在多久时间没操作后自动关闭显示器、自动进入待机状态、自动关机；可设定允许客户端每天开机的时段、一周中哪几天开机等；根据预先设定费率生成能源使用报告，精确掌握节省的电费。 ▲7.按照教学实际需求，可设定计划任务，在指定的时间点自动切换到指定的还原点，且支持离线任务；针对内网的应用，可无缝对接WSUS实现操作系统补丁包的过滤与更新，保证内网的安全。 ▲8.文件目录管理，提供数据多级加密，可指定文件夹不还原，安全密码加密文件夹，防止重要数据泄露；目录同步可以将重要文件备份，按照后缀名等规格同步备份，单向或双向备份，双重保护文件。 ▲9.支持独立环境功能，可以基于当前还原点创建无数个互不干扰的系统环境，且不被还原。方便学生在机房保存学习资料、完成作业或进行课程设计、毕业设计等任务。 10.网络同传与增量同传，接收端计算机可通过网卡、u盘、光驱、硬盘启动四种方式执行同传，内建同传智能测速排序机制，可支持同传限速以不影响正常的教学活动，支持正版软件（windows操作系统、office软件）的激活，支持CAD等软件批量注册；在DOS下同传也可以进行远程遥控技术指导。 11.提供多种集中管理功能，远端还原管理、锁定设备、资产管理、远程监看、远程命令、远程监看、远程开关机、远程重启、远程登录、远程遥控、上网控制。 12.支持网络侦测，收集驱动、进程、磁盘、服务、异常进程等信息，快速分析电脑异常原因。	60	套
---	------	--	----	---

			8	机柜	1.外形尺寸≥1000mm（高）*600mm（宽）*600mm（深）。 2.柜体：框架采用冷轧钢板；安装立柱≥2.0mm，其余板材≥1.2mm；表面经脱脂、磷化处理，静电喷塑，防锈耐腐蚀。 3.门体：前后网孔门，网孔通孔率≥70%；带机械锁；侧板可拆装并带锁。 4.承重：机柜静态承重≥1000kg；层板静态承重≥80kg。 5.接地：机柜设置专用接地柱，具备可靠接地保护。 6.配套附件：含前后安装立柱、固定层板1块、L 型设备导轨1对、1U水平理线架2个、若干1U盲板；顶板、底板预留线缆进出孔。 7.配电：配套 PDU 电源单元，插座数量满足设备供电需求，具备过载保护。	1	台
			9	交换机	1.性能要求交换容量≥254G，包转发率≥95Mpps端口数量24个千兆电口，4个SFP千兆以太网端口（非复用）虚拟化特性支持将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备，虚拟组内可以实现一致的转发表项，统一的管理，跨物理设备的链路聚合VLAN支持4K个IEEE 802.1Q标准的VLAN, 支持协议VLAN、Voice VLAN、MAC VLAN、VLAN VPN (QinQ), 支持GVRP路由支持IPv4和IPv6的三层路由功能安全支持802.1X认证。 2.支持Guest VLAN。 3.支持ARP 入侵检测及ARP报文限速功能。 4.支持IPv6环境下的IP地址/MAC/端口的多元组绑定Qos支持基于端口队列调度（SP、WRR、SP+WRR）。 5.支持基于流的重定向、支持基于流的流限速、支持基于端口的限速、支持基于流的镜像，支持QoS profile管理方式, 允许用户定制QoS 服务方案管理维护支持命令行配置。 6.支持SNMPv1/v2/v3，WEB网管。 7.支持IPv6 SNMP 和 IPv6 MIB, 支持IPv6 host。 8.支持VCT电缆检测、DLDP单向链路检测、端口环回检测。	3	台

10	稳压电源	1.输入电压：230~430V。 2.输出电压：380V±3%。 3.相数：三相。 4.频率：50~60Hz。 5.调整时间:<0.5秒。 6.额定输出电流：45A。 7.环境温度：-5℃~40℃。 8.温升：<60℃。 9.相对湿度：低于90%。 10.波形失真：无附加失真。 11.效率：>90%。 12.耐压：符合部颁标准。 13.负载功率因素：≥0.8。	1	台
11	静电地板	1.规格：≥602×602×40mm。 2.系统电阻：106~1010Ω。 3.机械性能：中心载荷≥2950N，（挠度≤2mm，永久变形≤0.25mm）极限载荷≥8850N。 4.均布载荷≥12500N/m ² （挠度≤2mm）。 5.外观及尺寸：表面平整度公差≤0.6mm，邻边垂直度公差≤0.3mm，边长公差≤0.20mm，板厚公差≤0.2mm。 6.燃烧性能：国家A1级，不燃。 7.耐磨性（转）：高耐磨2000转。 8.耐冲压性能：根据国内SJ/T10796-2001防静电地板标准，40KG沙袋从1米高冲击地板无任何塌陷，地板永久变形<1.5mm。 9.滚动荷载：根据国内SJ/T10796-2001防静电地板标准，加载2255N，滚动10000次，地板永久变形<0.5mm。 10.地板自重：约20KG。 11.地板支撑系统：每只支架轴向荷载20000N。 12.耐腐蚀性：在37±2℃，5%盐水喷雾，地板和支承放置48小时后完好，无任何腐蚀、生锈、塑粉剥落。	115	m ²
12	空间建设	墙面粉刷、墙裙安装、线路敷设、灯具及安装。	1	项
13	线材辅材	包含网线、电源线、控制线、穿线管、接插件等整套辅材及小设备、配件。	1	项

		14	系统集成安装	系统集成及安装服务。	1	项
(二) 计算机通用教室						
				一、整体设计 1.设备外壳材质为全金属，外观采用三拼接平面一体化设计，其整体尺寸≥ 86寸。 2.整机设备副屏支持磁吸附功能，可以满足带有磁吸的板擦教具进行吸附在副屏上。两侧副屏可支持以下媒介（普通粉笔、液体粉笔、成膜笔）进行板书书写。 3.整机CPU芯片，WIFI与蓝牙芯片、摄像头图像处理芯片、均采用国产自主芯片。 4.整机嵌入式系统版本$\geq$Android 15，CPU≥ 8核，主频$\geq 1.6\text{GHz}$，内存$\geq 2\text{GB}$，存储空间$\geq 32\text{GB}$。 5.整机设备内置2.2声道扬声器，12W高音扬声器2个，上朝向30W中低音扬声器2个，最大功率$\geq 84\text{W}$。 6.整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度$\geq 150^\circ$，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离$\geq 12\text{m}$。 7.整机内置全视角背光增光膜，通过增光膜对背光光源进行均光，整机屏幕中心亮度三分之一的亮度观看视角$\geq 130^\circ$，满足GB40070关于亮度可视角$\geq 120^\circ$要求。 8.三合一电源按键，同一电源物理按键完成Android系统和Windows系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。 9.整机内置非独立摄像头，可拍摄≥ 4800万像素数的照片。视场角≥ 135度且水平视场角≥ 120度，支持输出4:3、16:9比例的图片 and 视频；摄像头运行时，有指示灯提示。 10.整机PC通道及安卓通道各具备一颗WiFi6无线芯片，PC和安卓通道均可通过大屏发送WiFi6热点以及连接WiFi6的路由器。 二、整机功能 1.支持标准、听力、观影和AI空间感知音效模式，AI空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室		

				物理环境的频段、音量、音效。 2.整机内置麦克风声源定位算法，声源定位精度≤ 5度，可以识别回答问题的学生方位。 3.整机听力模式下具备AI人声语言增强功能，支持三挡强弱调节，通过AI算法提取视频/音频中的语言进行效果增强，在不增加音量的情况下提升语言清晰度，扩声系统语言传输指数（SIPA）≥ 0.75。 4.整机内置语音助手，通过整机麦克风及智能笔以唤醒词调起语音助手，支持语音交互的方式调节整机音量、亮度，语音操控打开系统已安装应用 5.整机具备班级视力检测功能，学生站在距离屏幕前5m处，可通过手势识别方式来标识方向进行视力测试，测试完成后可直接生成视力检测结果，并建立学生视力档案，对学生视力情况进行管理。 6.整机采用红外触控技术，Windows系统和Android系统均支持≥ 50点触控及书写划线。 7.整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。 8.整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、降半屏、截屏、放大镜、倒计时、日历、聚光灯、秒表、冻屏、倒数日、答题、节拍器。 9.内置触摸中控菜单，在整机全信号源通道下通过手势在屏幕上调取该触摸菜单；支持信号源通道切换、护眼、声音调节功能；支持切换智能息屏、经典护眼模式、纸质护眼模式、自动亮度模式；并可支持调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。 10.整机设备支持多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录、人脸识别登录、声纹识别登录、近场发现登录，并支持账号安全登录检测。 三、AI应用 1.整机内置智能体AI图像生成功能，支持通过语音与大屏开展职业主题对话交互。大屏可同		
--	--	--	--	--	--	--

				步生成对应职业形象，并将其转化为对话智能体实现双向对话交流。 2.整机侧边栏内置AI朗读工具，通过整机麦克风监测教室中学生的朗读情况，并以游戏化界面反馈学生朗读音量大小。 3.整机侧边栏内置AI自习工具，通过整机麦克风监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。 4.白板软件支持手写笔迹的智能编辑，支持通过手绘置换符置换前后文字语序，支持手动涂抹笔迹对象进行删除，支持圈选笔迹对象进行手写笔迹缩放，支持文字间手绘竖线进行文字间距的调整。 5.整机侧边栏内置智能语音转文字工具，支持实时拾取整机系统播放的音视频源内容并进行文字转译，以悬浮字幕形式将文字显示在屏幕上。 6.整机内置交互式白板软件支持汉字语音测评功能，通过整机拾音麦进行用户声音采集分析，判断用户发音是否标准。 7.整机内置AI作文批改工具，能够从作文的词汇词组、语法句子、内容连贯性多个维度进行分析和评价。对于存在的语法错误和错别字，能够指出并提供修改建议。 8.整机内置AI智能体（非第三方应用），根据教学和学习需求可创建，支持个性化设定角色信息包括角色性格、技能与头像信息，支持语音和文字两种方式与智能体进行对话交互，创建的智能体可上传到本校资源进行共享使用。 9.整机自带AI书写美化能力，智能识别批注的书写轨迹，进行笔锋智能美化，模拟纸上书写的起笔、行笔和收笔效果。 10.整机自带学生古诗词学习软件，提供古诗词的赏析与作者背景介绍，部分诗词配套音频或视频资源。软件搭载游戏闯关模式，可进行古诗词相关的答题挑战。 四、白板软件 （一）整体设计： 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。 。支持为教师提供可扩展至1TB的云存储空间，支持通过数字账号、微信二维码登录教师个人账号。 2.提供拼音卡片、古诗词、汉字卡片、中文听写、数学画板、字母卡片、英汉词典、英文听写、化学实验、元素周期、化学方程、物理线图至少18种学科工具，可一键插入课件。 3.互动课件支持定向分享，分享者可将互动课件、课件组推送至指定接收方账号的云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。 4.具有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160个。具有互动式教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育3大分类的不少于16万份的互动课件。 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.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。 7.提供教案模板以供老师撰写教案，预置模板包含表格式、提纲式、集备式、多课时式、单元设计式不少于7个。支持校本模板，管理员在教研管理后台设置校本模板后，老师可在云教案模板调用。 8.云教案内容可自动同步至云空间。支持以链接方式进行定向式分享和开放式分享。接收者可直接在桌面浏览器、微信内打开预览，可将云教案转存至个人云空间。 （二）编辑工具： 1.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、行距、文本缩进等进行设置。文本、段落的样式支持格式刷复制。预置不少于15种艺术字效果，用来调用美化课件。		
1	智慧黑板				1	套

2.提供直线、箭头、正方形、圆角四边形、平行四边形、圆形、等腰三角形、直角三角形、菱形、梯形、五边形等基本几何图形，以及对话框、五角星、大括号、旗子等特殊图形。特殊图形插入后支持顶点位置编辑；图形总数量不少于40种，可直接插入课件供教师使用。具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边形及曲边图形。图形具备旋转、镜像克隆、多图形等距对齐等功能，供教师完成图形排版。支持对图形样式设置：图形颜色、阴影、倒影、透明度、边框等样式设置；支持图形旋转中心调整。

3.提供至少30种应用于文本、形状、图片等课件元素的触发动画，可对动画的设置触发条件、动画声效、动画时长、动画延迟和动画方向进行自定义设置。支持对任意课件元素自定义路径动画，可自由绘制动画移动轨迹使课件元素沿轨迹路径进行移动。

4.内嵌学科思维导图功能，提供思维导图、鱼骨图及组织结构图等知识结构化工具，提供不少于13种预设模板，可自由增删或拖拽编辑知识节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面等教学知识内容，便于建构知识结构；学科思维导图知识点可逐级、逐个展开，导图工具具备归纳总结功能，可将相邻知识节点一键快速归纳，并添加文本、图片、音频、视频等辅助讲解，进行知识点关联发散。思维导图支持自定义连接线、节点样式。

5.判断题竞赛游戏：支持创建判断题竞赛游戏，教师可设置正确项／干扰项，让两组学生进行判断对错游戏竞争。提供简单、中等、困难难度及多种预设游戏背景模版，模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。

6.互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应对象，将不同对象拖拽到对应类别容器中系统自动辨识分类，分类正误均有相应提示；竞争模式下可记录不同操作者的动作和用时并自动排名。类别和对象的样式、数量均支持自定义修改。系统需提供不

				少于10种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。 7.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。 （三）学科工具： 1.古诗词：提供覆盖初中、高中的古诗词、古文教学资源：包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频。内嵌诗词百科链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，教师仅需点击分类关键词即可快速跳转至对应诗词资源，无需输入诗词名称即可快速检索，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。 2.数学函数图像：可快速生成包含一次函数、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。 3.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。 4.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。 5.提供涵盖小学、初中、高中的总知识点不少于9000个，试题数量不少于30万道试题，中学题库需包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等多个学科，包含选择、填空、判断、诗歌阅读、完形填空、阅读理解、辨析题、材料题、实验题、作图题等		
--	--	--	--	--	--	--

1				丰富题型。可批量选择试题以交互试题卡的形式插入课件。试题卡包含题干、答案和解析，并可一键展开收起答案和解析。 6.多学科微课视频：提供涵盖小学、初中、高中超过1000个微课程视频，每个学段的微课视频内容应不少于1个主要学科。微课内容可在线点播，下载至课件播放。微课视频支持视频关键帧打点标记，播放过程中可一键跳转至标记位置，同时支持一键对视频内容进行截图插入课件。 7.多学科微课视频：提供涵盖小学、初中、高中超过1000个微课程视频，每个学段的微课视频内容应不少于1个主要学科。微课内容可在线点播，下载至课件播放。微课视频支持视频关键帧打点标记，播放过程中可一键跳转至标记位置，同时支持一键对视频内容进行截图插入课件。 8.集体备课：支持实现信息化集体备课。 ①发起集备：支持选择教案、课件、胶囊资源上传发起集备研讨，支持设置多重访问权限，通过手机号搜索即可邀请外校老师，可用于跨校教研场景。 ②进入集备：支持搜索集备名称/老师昵称、或按照学科/学段/年级/教材章节、我参与的/我发起的几个维度进行筛选查看，支持电脑端进入集备页面。 ③集备研讨：参备人可通过评论区发表观点，可对他人评论的观点进行点赞，评论消息支持实时提醒，支持图片的上传。 ④在线批注：参备人在可在线对教案进行随文式批注，追加批注，回复以及查看实时批注消息。支持对课件进行打点式批注，可通过批注定位研讨内容，完成协同备课。 ⑤稿件编辑：完成本次研讨后，主备人可直接进入编辑页面编辑课件/教案，发布新稿件后，备课组进入下一轮研讨，更新稿件后会给参备老师同步教研动态。 ⑥集备妙记：支持语音及视频会议记录，为音视频回放自动生成字幕，对音视频研讨过程中的关键词和对话进行智能提炼，支持倍速播放，回溯研讨内容。		
---	--	--	--	--	--	--

2	多媒体 音箱	1.采用功放及有源音箱一体化设计。 2.双音箱配对，采用木质材质，保证声音还原度。 3.输出额定功率: 2*15W。 4.端口:电源*1、Line in*1、Line out*1、U盘接口*1。 5.支持专业无线麦克风接收技术数字U段无线麦克风扩音接收，有效避开wifi干扰。 6.配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 7.支持蓝牙无线接收，方便老师分享移动设备上的音频。蓝牙支持密码模式，防止学生连接。 8.支持扩音和输入音源叠加输出，方便与录播系统结合，或者通过串联功放支持更大环境扩音。	1套	
---	-----------	--	----	--

			教师桌：桌面外形尺寸$\geq 1400\text{mm} \times 600\text{mm}$；桌高调节范围$700 \sim 1100\text{mm}$，带高度刻度标识，可集成23.8寸显示器手动垂直升降（机械助力），含键鼠。 （1）桌面板材厚度$\geq 18\text{mm}$，双面三聚氰胺耐磨饰面，外露断面全自动 PVC 热熔封边；甲醛释放量符合 GB 18584-2024；桌面边角圆角处理无锐边。 （2）升降机构：手摇机械升降，升降顺畅无卡顿、无自锁滑脱，具备锁紧定位功能；升降过程无明显晃动，具备防夹保护。 （3）桌架钢架：冷轧钢管，主立柱壁厚$\geq 1.5\text{mm}$；焊接牢固，表面脱脂磷化静电喷塑；中性盐雾$\geq 48\text{h}$，无锈蚀起皮。底部配水平可调脚垫。 （4）桌面静态承重$\geq 80\text{kg}$，升降锁紧后面面无明显晃动。 （5）有害物质全部符合国家现行家具强制标准。 2.教师椅：360°旋转，座高可气压升降调节，靠背倾仰可调。 （1）面料：网布面料，色牢度、安全指标符合 GB 18401； （2）座垫海绵密度$\geq 35\text{kg/m}^3$，靠背海绵密度$\geq 30\text{kg/m}^3$，高回弹不易塌陷； （3）升降气压棒防爆安全；底盘支持倾仰角度锁定； （4）五星脚尼龙或铝合金均可，配静音 PU 万向脚轮。	1	套
			1.基本要求：处理器性能满足中小学信息科技课程教学、电子教室、在线学习、基础编程软件稳定运行。 2.机箱：$\geq 13.6\text{L}$，支持全高全长扩展卡。 3.处理器：≥ 1颗通过安全可靠测评要求处理器，核数≥ 8核，主频$\geq 2.8\text{GHz}$。 4.主板：与处理器相匹配芯片组主板。 5.内存：配置$\geq 16\text{GB}$ DDR4 内存，配置≥ 2个内存插槽。 6.显卡：集成显卡，另可以支持独立显卡。 7.硬盘：$\geq 512\text{GB}$ M.2接口NVME协议SSD，		

				预留3.5英寸硬盘仓位，支持机械硬盘扩展。 8.电源：电源功率$\leq 200W$。 9.网络：1个RJ45 10/100/1000自适应以太网口。 10.PCIE扩展槽：PCIE插槽数量≥ 3个，包含1个PCle x16，2个PCle x1。 11.接口扩展：原生USB接口≥ 8个，其中机箱前置USB3.0接口≥ 4个；后置USB3.0接口≥ 2个，USB2.0接口≥ 2个；音频接口≥ 5个（前2后3）；HDMI接口≥ 1个，VGA接口≥ 1个。 12.易用性：机箱模块化设计，免工具拆装。机箱配置防尘罩，支持通过防尘棉阻隔灰尘。 13.数据安全：BIOS级USB屏蔽及智能USB数据保护：USB支持BIOS下接口开关，针对存储设备支持USB接口切换禁止访问模式/只读模式。 14.整机可靠性： ①整机具备第三方检测机构出具电磁兼容性（GB/T 9254）检测 / 认证报告； ②整机提供第三方噪音测试报告，空闲噪声$\leq 38dB$、满载噪声$\leq 45dB$； ③整机具备气候环境适应性第三方测试报告； ④整机第三方检测MTBF≥ 300000小时（30万小时适配教学电脑市场主流水平） 以上要求需提供有效证书或第三方检测机构出具的检测报告扫描件并加盖供应商公章。 15.操作系统：能够稳定安装并运行统信桌面操作系统、麒麟桌面操作系统及其他通过安全可靠测评的国产桌面操作系统。 16.显示器：≥ 23.8寸LED显示器，与主机同品牌，分辨率$\geq 1920*1080$，刷新频率$\geq 100Hz$，对比度$\geq 3000:1$，视频接口VGA+HDMI。 17.售后服务：整机提供3年免费上门原厂质保，提供专业的7*24h远程服务支持。	61	台
				1.桌面板材：采用厚度$\geq 25mm$，双面三聚氰胺耐磨饰面；基材密度$\geq 0.70g/cm^3$，甲醛释放量$\leq 0.050mg/m^3$（$1m^3$ 气候箱法, E0 级），板材密度均匀、承重稳固；表面耐磨耐刮、抗污防潮、不易变形褪色，无甲醛异味，符合国家环保标准。		

				2.板材封边：采用与板材同色加厚PVC封边，封边严密紧实、平整顺滑、无翘边脱胶现象，有效防水防潮、防磕碰、防板材开裂，加固桌面整体结构，延长使用寿命。 3.粘合剂：木材粘接白乳胶, 执行-GB 18583-2008、HG/T 2727-2010, 保证贴合及封边牢固，经得起寒冷和高温气候考验。 4.桌腿配置：桌腿基材为镀锌钢管，钢管壁厚≥1.2mm；镀锌层双面总重量≥120g/m²，整体焊接一体成型工艺，结构稳固刚性十足，承重抗压、不易晃动变形；表面采用静电喷涂工艺，涂层均匀牢固、耐刮耐磨、防锈防腐。 5.桌体柜体：金属基材钢板厚度≥0.8mm，采用镀锌钢板,符合GB/T 25182019, 基材刚性强、抗撞击、防锈防腐，表面采用静电喷涂工艺，涂层均匀牢固、耐刮耐磨、防锈防腐。 6.显示器升降盖板：采用铝合金板材，板材厚度≥3mm,符合 GB/T 3880.12012, 整体轻量化、高强度、不易变形，承重抗压性能优异。表面经过精密阳极氧化工艺处理，耐腐蚀、抗氧化、防刮耐磨，质感高级细腻。盖板开合顺滑平整，闭合后桌面无凸起、整体整洁统一。 7.多模式智能控制方式：支持三控一体化智能操控。配备手控按键手动按键操控、433MHZ无线遥控操控、RS485协议中控集中管控三种控制模式，支持单桌独立调节、整班教室批量统一联动调控，操作简单便捷、响应灵敏稳定。 8.静音升降传动系统:搭载24V CE认证安全静音电机，功耗低、运行平稳、静音无噪；采用双高精密高强度直线导轨+双丝杆高效静音传动结构，传动顺滑稳定、承重均匀、升降精度高，杜绝卡顿、晃动、异响等问题；设备采用双电机独立控制设计，实现桌面升降与盖板翻盖电机同步联动运行，升降速度均匀、稳定性强，24V安全低压输出，多重防护，使用安全无忧。 9.智能安全防护功能：桌面升降与显示器翻盖结构均搭载智能遇阻回弹防护系统，在升降、翻盖运行过程中遇到障碍物可自动感应、立即		
		5	可升降学生桌椅		60	位

			回弹停机，有效杜绝夹手、设备磕碰损坏等安全隐患，全方位保障学生使用安全。 10.人性化实用配置：配备悬浮式主机托架，悬空设计方便校园日常清扫、设备检修维护； 11.五金配件：铰链、滑轨、连接件、锁具等，金属镀层中性盐雾$\geq 48h$，无红锈，配件精度高、咬合紧密、防锈防腐、结实耐用。		
			1.一个版本同时兼容Windows操作系统及银河麒麟、统信、中科方德、Loongnix等国产桌面操作系统，支持Windows操作系统和国产桌面操作系统的混合使用，使用时，教师端可以是任意操作系统，学生端也可以是任意操作系统。 2.支持屏幕广播：支持将教师机的屏幕和声音广播给单一、部分或全体学生机，支持全屏或窗口方式。屏幕广播过程中，支持教师选定一台学生机来远程控制教师机，代替教师来完成相关教学功能的操作。支持4K画质的屏幕广播。支持屏幕笔进行批注，插入文本、线条和图形。 3.支持学生演示：支持教师选定一台学生机作为示范进行演示。 4.支持网络影院实现教师机播放的视频同步无延时广播到学生机，支持720p、1080p、4K高清视频。 5.支持多种文件交互功能，包含文件分发、文件提交、文件收集、文件共享等功能：支持对正在发送的文件进行暂停、撤销、断线续传，支持对已发送的文件进行删除和清空学生端文件夹。支持预定义多个文件收集任务，并支持教师预设学生文件收集类型、收集路径、收集后保存路径。支持通过课件点播实现教师上传文件供学生查看和下载；支持通过共享中心实现教师和学生上传文件，供全体师生查看和下载。 6.支持教师发起分组讨论或主题讨论，支持教师发送文字、画布、图片、文件等与学生进行讨论。 7.支持共享白板：支持教师共享白板、图片或截图与选定的学生共同完成相同的学习任务或绘画作品，并提供多种不同的工具，如画笔、		

6	电子教室（国产版）	图形等供教师和学生绘制时使用。支持历史记录，可以查看过往绘制的白板；支持批量导入和导出白板记录。 8.支持互动功能，支持教师实时截屏、添加本地图片、手动输入问题等方式发起互动答题，答题类型支持单选、多选、判断、算数、简答、投票、演示等，答题模式支持全体作答、挑人、抢答。支持教师查看正在进行课堂和已结束课堂的参与人数、发起答题数、答题正确率、答题详情、答案分布等信息。 9.支持考试：支持对全体学生发起统一的考试，支持添加ABCD卷对不同组别的学生发送不同试卷。支持教师实时查看学生答题进度。 10.支持全体遥控：支持教师端实时遥控所有学生机的操作，可同时执行应用程序、打开网页、安装卸载应用甚至绘图、代码编写等。 11.支持各种上机策略，包括U盘限制、网页限制、程序限制等，U盘访问权限支持全部开放、只读、完全阻止三种策略。 12.支持教师远程查看学生机登录名、IP地址、系统类型、MAC地址、磁盘空间、进程、CPU使用情况、内存使用情况、网络利用率等信息。 13.支持控制中心面板，支持通过控制中心快速一键执行黑屏安静、联网权限、举手权限、发送消息、发送文件、键鼠、U盘等使用权限的开关控制，支持调整扬声器音量、麦克风音量；控制中心面板支持折叠。 14.支持远程命令：支持教师进行远程开机、关机、重启、注销、自定义命令等操作。 15.支持图标监看：支持通过班级模型显示学生机桌面的缩略图，缩略图显示大小也可自由设定。缩略图右下角可以显示正在被应用的状态，状态包含联网、举手、发送消息、发送文件、键鼠、U盘等使用权限。 16.软件还支持远程设置学生端密码、是否显示学生端浮动工具栏、断网锁屏、远程消息、学生举手、学生签到、屏幕监看等功能。	1	套
---	-----------	--	---	---

7	机柜	1.外形尺寸$\geq 1000\text{mm}$（高）*600mm（宽）*600mm（深）。 2.柜体：框架采用冷轧钢板；安装立柱$\geq 2.0\text{m}$，其余板材$\geq 1.2\text{mm}$；表面经脱脂、磷化处理，静电喷塑，防锈耐腐蚀。 3.门体：前后网孔门，网孔通孔率$\geq 70\%$；带机械锁；侧板可拆装并带锁。 4.承重：机柜静态承重$\geq 1000\text{kg}$；层板静态承重$\geq 80\text{kg}$。 5.接地：机柜设置专用接地柱，具备可靠接地保护。 6.配套附件：含前后安装立柱、固定层板1块、L 型设备导轨1对、1U水平理线架2个、若干1U盲板；顶板、底板预留线缆进出孔。 7.配电：配套 PDU 电源单元，插座数量满足设备供电需求，具备过载保护。	1	台
8	交换机	1.性能要求交换容量$\geq 254\text{G}$，包转发率$\geq 95\text{Mpps}$端口数量24个千兆电口，4个SFP千兆以太网端口（非复用）虚拟化特性支持将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备，虚拟组内可以实现一致的转发表项，统一的管理，跨物理设备的链路聚合VLAN支持4K个IEEE 802.1Q标准的VLAN, 支持协议VLAN、Voice VLAN、MAC VLAN、VLAN VPN (QinQ), 支持GVRP路由支持IPv4和IPv6的三层路由功能安全支持802.1X认证。 2.支持Guest VLAN。 3.支持ARP 入侵检测及ARP报文限速功能。 4.支持IPv6环境下的IP地址/MAC/端口的多元组绑定Qos支持基于端口队列调度（SP、WRR、SP+WRR）。 5.支持基于流的重定向、支持基于流的流限速、支持基于端口的限速、支持基于流的镜像，支持QoS profile管理方式, 允许用户定制QoS 服务方案管理维护支持命令行配置。 6.支持SNMPv1/v2/v3，WEB网管。 7.支持IPv6 SNMP 和 IPv6 MIB, 支持IPv6 host。 8.支持VCT电缆检测、DLDP单向链路检测、端口环回检测。	3	台

				ws全系列和Linux多个操作系统。 2.支持网络对拷，智能识别增量数据进行差异对拷，千兆网络环境中同传速度可达10GB/Min；接收端可通过网卡、u盘、光驱、硬盘启动方式执行同传，内建智能测速排序机制和同传限速控制，并可跨网段不限台数同时进行对拷。 3.支持管理端远程部署网络对拷或增量对拷，无需到每台对拷机操作；如遇对拷机故障或操作难题，通过DOS下远程遥控进行协助操作；支持对3DMAX、CAD等图形设计、工程设计类软件的统一注册，无需手动逐台激活；如遇断电情况，可以进行断电续传。 4.自动分配IP，对拷时可按照指定顺序自动分配IP地址和计算机名，也可以通过管理端远程批量修改，无需一台一台操作；支持不同系统分配不同IP地址。 5.系统保护，支持自动还原/定时还原/自动保存/定时保存/不还原模式，可授权客户端自主切换，或管理端一键指定切换还原保护模式，设置剩余空间报警。 6.支持机房节能，帮助机房省电，管理端可设定客户端在多久时间没操作后自动关闭显示器、自动进入待机状态、自动关机；可设定允许客户端每天开机的时段、一周中哪几天开机等；根据预先设定费率生成能源使用报告，精确掌握节省的电费。 7.按照教学实际需求，可设定计划任务，在指定的时间点自动切换到指定的还原点，且支持离线任务；针对内网的应用，可无缝对接WSUS实现操作系统补丁包的过滤与更新，保证内网的安全。 8.文件目录管理，提供数据多级加密，可指定文件夹不还原，安全密码加密文件夹，防止重要数据泄露；目录同步可以将重要文件备份，按照后缀名等规格同步备份，单向或双向备份，双重保护文件。 9.支持独立环境功能，可以基于当前还原点创建无数个互不干扰的系统环境，且不被还原。方便学生在机房保存学习资料、完成作业或进行课程设计、毕业设计等任务。		
		11	同传管理		60	套

		10.网络同传与增量同传，接收端计算机可通过网卡、u盘、光驱、硬盘启动四种方式执行同传，内建同传智能测速排序机制，可支持同传限速以不影响正常的教学活动，支持正版软件（windows操作系统、office软件）的激活，支持CAD等软件批量注册；在DOS下同传也可以进行远程遥控技术指导。 11.提供多种集中管理功能，远端还原管理、锁定设备、资产管理、远程监看、远程命令、远程监看、远程开关机、远程重启、远程登录、远程遥控、上网控制。 12.支持网络侦测，收集驱动、进程、磁盘、服务、异常进程等信息，快速分析电脑异常原因。		
12	线材辅材	包含网线、电源线、控制线、穿线管、接插件等整套辅材及小设备、配件。	1	项
13	空间建设	墙面拆除、墙面粉刷、墙裙安装、线路敷设、灯具及安装。	1	项
14	系统集成安装	系统集成及安装服务。	1	项
（三）多媒体设备				
		一、整体设计 1.设备外壳材质为全金属，外观采用三拼接平面一体化设计，其整体尺寸≥86寸。 2.整机设备副屏支持磁吸附功能，可以满足带有磁吸的板擦教具进行吸附在副屏上。两侧副屏可支持以下媒介（普通粉笔、液体粉笔、成膜笔）进行板书书写。 3.整机CPU芯片，WIFI与蓝牙芯片、摄像头图像处理芯片、均采用国产自主芯片。 4.整机嵌入式系统版本≥Android 15，CPU≥8核，主频≥1.6GHz，内存≥2GB，存储空间≥32GB。 5.整机设备内置2.2声道扬声器，12W高音扬声器2个，上朝向30W中低音扬声器2个，最大功率≥84W。 6.整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度≥150°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m。 7.整机内置全视角背光增光膜，通过增光膜对		

				背光光源进行均光，整机屏幕中心亮度三分之一的亮度观看视角$\geq 130^{\circ}$，满足GB40070关于亮度可视角$\geq 120^{\circ}$要求。 8.三合一电源按键，同一电源物理按键完成Android系统和Windows系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。 9.整机内置非独立摄像头，可拍摄≥ 4800万像素数的照片。视场角≥ 135度且水平视场角≥ 120度，支持输出4:3、16:9比例的图片 and 视频；摄像头运行时，有指示灯提示。 10.整机PC通道及安卓通道各具备一颗WiFi6无线芯片，PC和安卓通道均可通过大屏发送WiFi6热点以及连接WiFi6的路由器。 二、整机功能 1.支持标准、听力、观影和AI空间感知音效模式，AI空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。 2.整机内置麦克风声源定位算法，声源定位精度≤ 5度，可以识别回答问题的学生方位。 3.整机听力模式下具备AI人声语言增强功能，支持三挡强弱调节，通过AI算法提取视频/音频中的语言进行效果增强，在不增加音量的情况下提升语言清晰度，扩声系统语言传输指数（SIPA）≥ 0.75。 4.整机内置语音助手，通过整机麦克风及智能笔以唤醒词调起语音助手，支持语音交互的方式调节整机音量、亮度，语音操控打开系统已安装应用 5.整机具备班级视力检测功能，学生站在距离屏幕前5m处，可通过手势识别方式来标识方向进行视力测试，测试完成后可直接生成视力检测结果，并建立学生视力档案，对学生视力情况进行管理。 6.整机采用红外触控技术，Windows系统和Android系统均支持≥ 50点触控及书写划线。 7.整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈		
--	--	--	--	--	--	--

				现不同粗细。 8.整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、降半屏、截屏、放大镜、倒计时、日历、聚光灯、秒表、冻屏、倒数日、答题、节拍器。 9.内置触摸中控菜单，在整机全信号源通道下通过手势在屏幕上调取该触摸菜单；支持信号源通道切换、护眼、声音调节功能；支持切换智能息屏、经典护眼模式、纸质护眼模式、自动亮度模式；并可支持调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。 10.整机设备支持多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录、人脸识别登录、声纹识别登录、近场发现登录，并支持账号安全登录检测。 三、AI应用 1.整机内置智能体AI图像生成功能，支持通过语音与大屏开展职业主题对话交互。大屏可同步生成对应职业形象，并将其转化为对话智能体实现双向对话交流。 2.整机侧边栏内置AI朗读工具，通过整机麦克风监测教室中学生的朗读情况，并以游戏化界面反馈学生朗读音量大小。 3.整机侧边栏内置AI自习工具，通过整机麦克风监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。 4.白板软件支持手写笔迹的智能编辑，支持通过手绘置换符置换前后文字语序，支持手动涂抹笔迹对象进行删除，支持圈选笔迹对象进行手写笔迹缩放，支持文字间手绘竖线进行文字间距的调整。 5.整机侧边栏内置智能语音转文字工具，支持实时拾取整机系统播放的音视频源内容并进行文字转译，以悬浮字幕形式将文字显示在屏幕上。 6.整机内置交互式白板软件支持汉字语音测评功能，通过整机拾音麦进行用户声音采集分析，判断用户发音是否标准。 7.整机内置AI作文批改工具，能够从作文的词汇词组、语法句子、内容连贯性多个维度进行		
--	--	--	--	---	--	--

				分析和评价。对于存在的语法错误和错别字，能够指出并提供修改建议。 8.整机内置AI智能体（非第三方应用），根据教学和学习需求可创建，支持个性化设定角色信息包括角色性格、技能与头像信息，支持语音和文字两种方式与智能体进行对话交互，创建的智能体可上传到本校资源进行共享使用。 9.整机自带AI书写美化能力，智能识别批注的书写轨迹，进行笔锋智能美化，模拟纸上书写的起笔、行笔和收笔效果。 10.整机自带学生古诗词学习软件，提供古诗词的赏析与作者背景介绍，部分诗词配套音频或视频资源。软件搭载游戏闯关模式，可进行古诗词相关的答题挑战。 四、白板软件 （一）整体设计： 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。支持为教师提供可扩展至1TB的云存储空间，支持通过数字账号、微信二维码登录教师个人账号。 2.提供拼音卡片、古诗词、汉字卡片、中文听写、数学画板、字母卡片、英汉词典、英文听写、化学实验、元素周期、化学方程、物理线图至少18种学科工具，可一键插入课件。 3.互动课件支持定向分享，分享者可将互动课件、课件组推送至指定接收方账号的云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。 4.具有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160个。具有互动式教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育3大分类的不少于16万份的互动课件。 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。需提供相关材料(包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图)，加盖厂家公章。		
--	--	--	--	---	--	--

		1	智慧黑板	6.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。 7.提供教案模板以供老师撰写教案，预置模板包含表格式、提纲式、集备式、多课时式、单元设计式不少于7个。支持校本模板，管理员在教研管理后台设置校本模板后，老师可在云教案模板调用。 8.云教案内容可自动同步至云空间。支持以链接方式进行定向式分享和开放式分享。接收者可直接在桌面浏览器、微信内打开预览，可将云教案转存至个人云空间。 （二）编辑工具： 1.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、行距、文本缩进等进行设置。文本、段落的样式支持格式刷复制。预置不少于15种艺术字效果，用来调用美化课件。 2.提供直线、箭头、正方形、圆角四边形、平行四边形、圆形、等腰三角形、直角三角形、菱形、梯形、五边形等基本几何图形，以及对话框、五角星、大括号、旗子等特殊图形。特殊图形插入后支持顶点位置编辑；图形总数量不少于40种，可直接插入课件供教师使用。具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边形及曲边图形。图形具备旋转、镜像克隆、多图形等距对齐等功能，供教师完成图形排版。支持对图形样式设置：图形颜色、阴影、倒影、透明度、边框等样式设置；支持图形旋转中心调整。 3.提供至少30种应用于文本、形状、图片等课件元素的触发动画，可对动画的设置触发条件、动画声效、动画时长、动画延迟和动画方向进行自定义设置。支持对任意课件元素自定义路径动画，可自由绘制动画移动轨迹使课件元素沿轨迹路径进行移动。 4.内嵌学科思维导图功能，提供思维导图、鱼骨图及组织结构图等知识结构化工具，提供不	19	套
--	--	---	------	---	----	---

				少于13种预设模板，可自由增删或拖拽编辑知识节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面等教学知识内容，便于建构知识结构；学科思维导图知识点可逐级、逐个展开，导图工具具备归纳总结功能，可将相邻知识节点一键快速归纳，并添加文本、图片、音频、视频等辅助讲解，进行知识点关联发散。思维导图支持自定义连接线、节点样式。 5.判断题竞赛游戏：支持创建判断题竞赛游戏，教师可设置正确项／干扰项，让两组学生进行判断对错游戏竞争。提供简单、中等、困难难度及多种预设游戏背景模版，模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。 6.互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应对象，将不同对象拖拽到对应类别容器中系统自动辨识分类，分类正误均有相应提示；竞争模式下可记录不同操作者的动作和用时并自动排名。类别和对象的样式、数量均支持自定义修改。系统需提供不少于10种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。 7.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。 （三）学科工具： 1.古诗词：提供覆盖初中、高中的古诗词、古文教学资源：包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频。内嵌诗词百科链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，教师仅需点击分类关键词即可快速跳转至对应诗词资源，无需输入诗词名称即可快速检索，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。 2.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。 3.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。 4.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。 5.提供涵盖小学、初中、高中的总知识点不少于9000个，试题数量不少于30万道试题，中学题库需包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等多个学科，包含选择、填空、判断、诗歌阅读、完形填空、阅读理解、辨析题、材料题、实验题、作图题等丰富题型。可批量选择试题以交互试题卡的形式插入课件。试题卡包含题干、答案和解析，并可一键展开收起答案和解析。 6.多学科微课视频：提供涵盖小学、初中、高中超过1000个微课程视频，每个学段的微课视频内容应不少于1个主要学科。微课内容可在线点播，下载至课件播放。微课视频支持视频关键帧打点标记，播放过程中可一键跳转至标记位置，同时支持一键对视频内容进行截图插入课件。 7.多学科微课视频：提供涵盖小学、初中、高中超过1000个微课程视频，每个学段的微课视频内容应不少于1个主要学科。微课内容可在线点播，下载至课件播放。微课视频支持视频关键帧打点标记，播放过程中可一键跳转至标记位置，同时支持一键对视频内容进行截图插入课件。 8.集体备课：支持实现信息化集体备课。 ①发起集备：支持选择教案、课件、胶囊资源上传发起集备研讨，支持设置多重访问权限，通过手机号搜索即可邀请外校老师，可用于跨		
--	--	--	--	---	--	--

		校教研场景。 ②进入集备：支持搜索集备名称/老师昵称、或按照学科/学段/年级/教材章节、我参与的/我发起的几个维度进行筛选查看，支持电脑端进入集备页面。 ③集备研讨：参备人可通过评论区发表观点，可对他人评论的观点进行点赞，评论消息支持实时提醒，支持图片的上传。 ④在线批注：参备人在可在线对教案进行随文式批注，追加批注，回复以及查看实时批注消息。支持对课件进行打点式批注，可通过批注定位研讨内容，完成协同备课。 ⑤稿件编辑：完成本次研讨后，主备人可直接进入编辑页面编辑课件/教案，发布新稿件后，备课组进入下一轮研讨，更新稿件后会给参备老师同步教研动态。 ⑥集备妙记：支持语音及视频会议记录，为音视频回放自动生成字幕，对音视频研讨过程中的关键词和对话进行智能提炼，支持倍速播放，回溯研讨内容。		
2	ops	1.CPU 物理核心≥4 核, 线程≥8 线程, 基础主频≥2.0GHz, 末级缓存≥8MB, TDP≤25W ,内存:8GB DDR4笔记本内存或以上配置。 硬盘：256GB或以上SSD固态硬盘。 ▲2.采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。PC 模块可抽拉式插入整机, 可实现无单独接线的拔插。 3.具有独立非外拓展的视频输出接口:≥1 路HDMI。至少具备3个USB3.0接口, 3个USB2.0接口。具有标准 PC 防盗锁孔, 确保电脑模块安全防盗。	19	台

3	壁挂展台	1.采用≥ 800万像素摄像头；采用USB五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。 2.支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 3.整机采用圆弧式设计，无锐角；同时托板采用磁吸吸附式机构，防止托板打落，方便打开及固定，避免机械式锁具故障率高的问题。 4.展示托板正上方具备LED补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关。	19	台
4	多媒体音箱	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。 2.双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。 3.为确保与教室白色墙面一致，音箱采取白色外观设计，更加美观。 4.双音箱总重量不超过5KG。 5.输出额定功率$\geq 2 \times 15W$，喇叭单元尺寸≥ 5寸。 6.端口:电源接口≥ 1个、Line in≥ 1个、USB≥ 1个。USB接口可外接U盘设备对音箱固件进行升级。 7.频率响应：110Hz~15KHz。 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。 9.配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 10.支持扩声和输入音源叠加输出。	19	套

5	多媒体讲桌	1.前挡板：表面采用三聚氰胺耐磨饰面；基材密度$\geq 0.70\text{g/cm}^3$，四周同色PVC封边、厚度$\geq 18\text{mm}$，封边条剥离强度，硬质封边条剥离强度$\geq 1500\text{N/m}$，表面胶合强度$\geq 0.40\text{MPa}$。 2.台面板：表面采用三聚氰胺耐磨饰面；基材密度$\geq 0.70\text{g/cm}^3$，四周同PVC封边，内侧圆角设计，厚度$\geq 25\text{mm}$。桌面垂直静载荷$\geq 1000\text{N}$，重复10次合格；桌面垂直耐久性$\geq 600\text{N}$，1万次合格；封边条剥离强度，硬质封边条剥离强度$\geq 1500\text{N/m}$，表面胶合强度$\geq 0.40\text{MPa}$。 3.左右侧板：采用优质Q235冷扎钢板，厚度$\geq 1.2\text{mm}$，采用激光，折弯，焊接，一体成型，表面作静电喷涂处理,喷涂层抗冲击(3.92J)无剥落、裂纹、皱纹现象，附着力≥ 3级。 4.门板：采用优质Q235冷扎钢板，厚度$\geq 1.0\text{mm}$,采用激光，折弯，焊接，一体成型，左门板配有磁吸小门，右门天地锁定杆，表面作静电喷涂处理,喷涂层抗冲击(3.92J)无剥落、裂纹、皱纹现象，附着力≥ 3级。 5.底座：采用优质Q235冷扎钢板，厚度$\geq 1.0\text{mm}$，采用激光，折弯，焊接，一体成型，底部配有$\geq 30*30*1.0\text{mm}$ 加强方管,底板配有$\varnothing 60$敲落孔方便理线，表面作静电喷涂处理，喷涂层抗冲击(3.92J)无剥落、裂纹、皱纹现象，附着力≥ 3级。 6.抽屉：规格$\geq 600*265*60\text{mm}$，整体采用优质Q235冷扎钢板，厚度$\geq 1.0\text{mm}$采用激光，折弯，焊接一体成型，配有一对10寸优质导轨各拉手，表面作静电喷涂处理,喷涂层抗冲击(3.92J)无剥落、裂纹、皱纹现象，附着力≥ 3级。 7.层板：柜体内部配有一件层板整体采用优质Q235冷扎钢板，厚度$\geq 1.0\text{mm}$，采用激光，折弯，焊接一体成型，表面作静电喷涂处理,喷涂层抗冲击(3.92J)无剥落、裂纹、皱纹现象，附着力≥ 3级。	19	张
6	线材辅材	线材辅材、设备安装及设备调试	19	项
7	系统集成安装	系统集成及安装服务	19	项

(四) 办公电脑				
1	计算机	1.基本要求：处理器性能满足中小学信息科技课程教学、电子教室、在线学习、基础编程软件稳定运行。 2.机箱：≥13.6L，支持全高全长扩展卡。 3.处理器：≥1颗通过安全可靠测评要求处理器，核数≥8核，主频≥2.8GHz。 4.主板：与处理器相匹配芯片组主板。 5.内存：配置≥16GB DDR4 内存,配置≥2个内存插槽。 6.显卡：集成显卡，另可以支持独立显卡。 7.硬盘：≥512GB M.2接口NVME协议SSD，预留3.5英寸硬盘仓位，支持机械硬盘扩展。 8.电源：电源功率≤200W。 9.网络：1个RJ45 10/100/1000自适应以太网口。 10.PCIE扩展槽：PCIE插槽数量≥3个，包含1个PCIe x16，2个PCIe x1。 11.接口扩展：原生USB接口≥8个，其中机箱前置USB3.0接口≥4个；后置USB3.0接口≥2个，USB2.0接口≥2个；音频接口≥5个（前2后3）；HDMI接口≥1个，VGA接口≥1个。 12.易用性：机箱模块化设计，免工具拆装。机箱配置防尘罩，支持通过防尘棉阻隔灰尘。 13.数据安全：BIOS级USB屏蔽及智能USB数据保护：USB支持BIOS下接口开关，针对存储设备支持USB接口切换禁止访问模式/只读模式。 14.整机可靠性： ①整机具备第三方检测机构出具电磁兼容性（GB/T 9254）检测 / 认证报告； ②整机提供第三方噪音测试报告，空闲噪声≤38dB、满载噪声≤45dB； ③整机具备气候环境适应性第三方测试报告； ④整机第三方检测MTBF≥300000小时（30万小时适配教学电脑市场主流水平） 以上要求需提供有效证书或第三方检测机构出具的检测报告扫描件并加盖供应商公章。 15.操作系统：能够稳定安装并运行统信桌面操作系统、麒麟桌面操作系统及其他通过安全可靠测评的国产桌面操作系统。	25	台

		16.显示器：≥23.8寸LED显示器，与主机同品牌，分辨率≥1920*1080，刷新频率≥100Hz，对比度≥3000:1，视频接口VGA+HDMI。 17.售后服务：整机提供3年免费上门原厂质保，提供专业的7*24h远程服务支持。	
--	--	--	--

注：本项目积极落实国家信息技术自主创新相关政策，鼓励供应商提供搭载国产处理器的计算机产品。

三、相关要求

（一）质量要求

- 1、成交供应商须提供全新的、未使用过的合格正品产品（含零部件、配件等），完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。
- 2、质量标准按照最新颁布的国家标准、行业标准或制造商企业标准确定，上述标准不一致的，以严格标准为准。
- 3、成交供应商所提供产品还应符合国家和陕西省有关安全、环保、节能之规定，“3C”认证的货物（产品）应加贴“3C”认证标志。

（二）质保与售后要求

- 1、整体免费质保期自验收合格之日起3年（若成交供应商质保期优于此要求，按其承诺的质保期进行质保），设备在质保期出现质量问题，成交供应商应负责三包（包修、包换、包退），费用由成交供应商负担，采购人有权到成交供应商生产场地检查产品质量和生产进度。
- 2、成交供应商对其所提供软硬件设备、材料等配件的供应,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。在质保期内更换系统中部件（包括软件和硬件），其质保期应相应延长。
- 3、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）。
- 4、派专人对学校提供售后服务，并每月定期对所提供的软硬件设备、材料等进行巡检，做好巡检记录。
- 5、维修工作时间不大于24小时，更换工作时间不大于72小时。
- 6、成交供应商应无偿对学校指定人员在现场进行维护、使用说明的培训，使甲方能够完成现场日常操作，技术人员能完成系统维护工作，并制作维护使用手册。

（三）运输及包装要求

- 1、成交供应商负责所有产品的运输及安装，确保采购产品安全、完整到达采购人指定地点并按照要求完成安装、调试。运杂费用已包含在合同总价内，包括从产品供应地点所含的运输费、装卸费、仓储费、保险费等。
- 2、运输方式由成交供应商自行选择，但必须保证按期交货所有采购货物在运输、搬运的过程中，造成甲方损失的，由中标人为采购人修复或更新。逾期按合同总额0.5‰/天支付违约金，逾期超过15天采购人有权解除合同。
- 3、涉及的商品包装和快递包装，均应符合国家及行业要求，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。

		(四) 交货及验收要求 1、硬件设备到达采购人指定地点后，采购人组织现场组织现场开箱请点验货。所到货物材质和数量必须与合同一致，采购人和成交供应商共同签署到货验收单。未签收到货验收单的货物不得擅自开箱安装。 2、成交供应商保证合同内所有提供的货品符合本项目磋商、响应文件的参数要求。 3、安装完成，成交供应商进行自测并形成自测报告（软硬件），对出现的问题限期整改。自检最终通过后，成交供应商提出验收申请，采购人组织相关人员进行最终验收。 4、设备采购从通过最终验收之日起进入保修期，提供提供原厂保修升级服务。 (六) 其他要求 1、保证设备及软件无知识产权纠纷。 2、不得转包、分包本项目。 3、配合采购人完成备案、验收、审计等相关工作。 四、商务要求
--	--	---

- (一) 交货期：自合同签订生效之日起10日历天内完成供货、安装、调试及验收工作。
- 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10日历天内完成供货、安装、调试及验收工作。
- 3.4.2交货地点和方式**
- 采购包1：
- 西安市高新逸翠园初级中学，具体以采购人指定地点为准。
- 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：
- 1、进度款，自合同签订生效后10日历天内完成供货、安装、调试及验收工作，成交供应商开具足额发票及收据后，达到付款条件起30个工作日内，支付合同总金额的100.0%
- 3.4.5验收标准和方法**
- 采购包1：
- 按照磋商文件要求及合同约定执行。
- 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：
- 按照磋商文件要求及合同约定执行。
- 3.4.8违约责任与争议解决的方法**

采购包1:

按照磋商文件要求及合同约定执行。

3.5其他要求

(1) 本项目所属行业为: 工业(根据《中小企业划型标准规定》(工信部联企业〔2011〕300号), 工业划分标准为“从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中, 从业人员300人及以上, 且营业收入2000万元及以上的为中型企业; 从业人员20人及以上, 且营业收入300万元及以上的为小型企业; 从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业”)。(2) 本项目核心产品为计算机。(3) 采购本国产品的支持政策: ①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。②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(供应商需在“第七章 响应文件格式”的“首次投标报价表”中填写比例数值), 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。供应商未填写比例数值, 或比例数值未达到80%的, 将不享受本国产品价格评审优惠。③供应商需按照招标文件的要求提供《关于符合本国产品标准的声明函》(以下简称《声明函》), 如不提供将不享受本国产品价格评审优惠。④供应商需在《声明函》中逐一、准确填写产品名称、厂名、生产厂址三项信息(《声明函》中其余项无需填写), 三项信息中任意一项未填写的视为该项产品不符合本国产品标准, 不享受本国产品价格评审优惠。⑤评标过程中, 如发现供应商在《声明函》内容含义不明确、同类事项与投标(响应)文件表述不一致或者有明显文字错误等情况的, 评标委员会应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。经澄清、说明或者补正的《声明函》仍然不符合《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)和招标文件规定的, 供应商提供的相关产品视为不符合本国产品标准。(4) 因系统格式设置无法调整, 合同付款支付要求以第八章“拟签订采购合同文本”中体现的内容为准。(5) 成交供应商在领取成交通知书前, 须向采购代理机构提供纸质版响应文件3套(一正两副), 且提供的响应文件必须与在陕西省政府采购综合管理平台的项目电子化交易系统中递交的电子响应文件内容一致, 纸质版响应文件必须装订成册签字盖章。(6) 如磋商文件中融资相关内容与新政策要求有出入, 按照最新要求执行。

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，以确定供应商是否具备投标资格，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。	响应函
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传基本资格条件承诺函并进行电子签章。	基本资格条件承诺函.docx
3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《响应函》完成承诺并进行电子签章。	响应函

4.2 落实政府采购政策资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

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	具有独立承担民事责任能力	企业法人应提供合法有效的标识有统一社会信用代码的营业执照；事业法人应提供事业单位法人证书；其他组织应提供合法登记证明文件，自然人提供身份证。	具有独立承担民事责任能力.docx
2	法定代表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投标的，须提供法定代表人身份证明；法定代表人授权代表参加投标的，须提供法定代表人授权委托书。	法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书.docx

3	信誉要求	供应商未被列入“失信被执行人”、“重大税收违法案件当事人名单”和“政府采购严重违法失信行为记录名单”。	信誉要求.docx
---	------	---	-----------

第五章 磋商过程中可实质性变动的内容

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

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

第六章 磋商办法

6.1总则

一、根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》等法律规章，结合本采购项目特点制定本竞争性磋商评审方法。

二、评审工作由代理机构组织，具体评审事务由依法组建的磋商小组负责。

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

四、本项目采取电子评审，通过项目电子化交易系统完成评审工作。磋商小组成员、采购人、代理机构和供应商应当按照本磋商文件规定和项目电子化交易系统操作要求开展或者参加评审活动。

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

六、评审过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评审活动。供应商非法干预评审活动的，其响应文件将作无效处理；代理机构、采购人及其工作人员、采购人监督人员非法干预评审活动的，将依法追究其责任。

6.2 磋商小组

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

一、磋商小组成员应当满足并适应电子化采购评审的工作需要，使用已身份认证并具备签章功能的证书，登录项目电子化交易系统进入项目评审功能模块确认身份、签到、推荐磋商小组组长。

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	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在磋商过程中，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	签署、盖章	与所投项目名称、项目编号一致，且符合磋商文件签署盖章要求。	响应文件封面.docx 响应函
3	投标报价	（1）报价唯一；（2）报价货币符合磋商文件要求；（3）未超出采购预算或磋商文件规定的最高限价。	首次投标报价表.docx 费用组成明细表.docx 标的清单 报价表

4	响应有效期	从递交响应文件的截止之日起算不少于90个日历日。	响应函
5	合同条款	响应磋商文件合同条款未出现负偏离且响应的内容中未附有采购人不能接受的附加条件。	合同条款响应偏离表.docx
6	强制采购计算机节能产品	填写强制、优先采购产品承诺函，对第一项内容进行响应。	强制、优先采购产品承诺函.docx
7	实质性条款响应	满足“★”项的技术参数并按要求提供相关证明材料并加盖公章（证明材料包括但不限于由国家认可或具备法定资质的检测机构出具的检测报告、官网截图、产品说明书、产品彩印等）。	设备技术条款响应偏离表.docx

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，依法应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“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，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

评标结果汇总完成后、评审报告签署前，采购人及代理机构应严格依照《财政部关于印发〈政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法〉的通知》《政府采购货物和服务招标投标管理办法（财政部令第87号）》《政府采购非招标采购方式管理办法（财政部令第74号）》及《陕西省财政厅关于规范政府采购项目评审主观分赋分有关事项的通知》（陕财办函〔2026〕10号）等文件要求，对评审数据进行全面校对与核对，重点核查各评审专家主观分项评分与全体评委对应分项平均分的偏离情况，确保评审数据准确无误、流程合规。

6.3.8推荐成交候选供应商

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

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

6.3.9编写磋商报告

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

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

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

6.3.10评审争议处理规则

在磋商过程中，对于符合性审查、对响应文件作无效响应处理的及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则作出结论，但不得违背磋商文件规定。持不同意见的磋商小组成员应当在磋商报告中签署不同意见及理由，否则视为同意评审报告。持不同意见的磋商小组成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者磋商文件规定的，应当及时向采购人或代理机构书面反映。采购人或代理机构收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

6.4评审办法及标准

一、磋商小组只对通过资格审查的响应文件，根据磋商文件的要求采用相同的评审程序、评分办法及标准进行评价和比较。

二、磋商小组成员应依据磋商文件规定的评分标准和方法独立对每个有效响应的文件进行评价、打分，然后汇总每个供应商每项评分因素的得分。

6.4.1评分办法

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

6.4.2评分标准

采购包1：

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

	项目实施方案	内容至少包括①项目介绍及现场部署；②项目实施流程（生产、包装、运输及安装调试等）；③重点与难点分析；④培训方案（培训组织方式及培训内容）及应急预案（设备、系统故障应急措施及疑难解答；应急响应安排）；⑤项目验收及售后服务方案等。 评审标准：项目实施方案各部分内容全面详细、阐述条理清晰详尽、符合本项目采购需求得10分，每缺一项内容扣2分，评审内容有瑕疵的根据情况扣分，扣完为止。 备注：评审内容“瑕疵”是指：内容粗略、逻辑混乱、描述过于简单、与项目特点不匹配、逻辑漏洞、出现常识性错误、存在不适用项目实际情况的情形或只有标题没有实质性内容等。	10.0000	主观	投标方案响应说明.docx
	项目保障措施	内容至少包括①项目进度保障措施；②质量及安全保障措施；③风险管理及保密措施等。 评审标准：项目保障措施各部分内容全面详细、阐述条理清晰详尽、符合本项目采购需求得6分，每缺一项内容扣2分，评审内容有瑕疵的根据情况扣分，扣完为止。 备注：评审内容“瑕疵”是指：内容粗略、逻辑混乱、描述过于简单、与项目特点不匹配、逻辑漏洞、出现常识性错误、存在不适用项目实际情况的情形或只有标题没有实质性内容等。	6.0000	主观	投标方案响应说明.docx

详细评审	拟投入人员配备方案	内容至少包括①团队管理制度及团队人员配置清单；②人员安排计划、岗位职责及团队服务能力保障措施等。 评审标准：拟投入人员配备方案各部分内容全面详细、阐述条理清晰详尽、符合本项目采购需求得4分，每缺一项内容扣2分，评审内容有瑕疵的根据情况扣分，扣完为止。 备注：评审内容“瑕疵”是指：内容粗略、逻辑混乱、描述过于简单、与项目特点不匹配、逻辑漏洞、出现常识性错误、存在不适用项目实际情况的情形或只有标题没有实质性内容等。	4.0000	主观	投标方案响应说明.docx
	技术参数响应	供应商应对采购要求中《二、采购清单》的参数进行逐项应答，技术参数需完全满足或优于磋商文件采购要求，▲参数（共24项）每出现一项负偏离或缺失相关证明材料扣1分，完全满足得24分。 评审依据：▲参数提供相应的证明材料及《设备技术条款响应偏离表》。 注：相关证明材料（包括但不限于由国家认可或具备法定资质的检测机构出具的检测报告、官网截图、产品说明书、产品彩印等）。	24.0000	客观	设备技术条款响应偏离表.docx
	产品来源渠道	产品供应渠道正常，无假货、水货，无不良市场反馈，检验手续合法有效、无产权纠纷。提供相关证明材料，每提供一个产品得2分，最高得10分。 注：生产厂家提供产品制造能力证明、代理商提供产品来源渠道证明材料（包括但不限于厂家授权、代理协议、经销合同等）及产品质量证明文件，未提供证明材料的不得分。	10.0000	客观	投标方案响应说明.docx

售后服务承诺	为更好的服务于本项目及采购人， 供应商对项目提出相应的服务承诺 ，内容至少包括：①售后服务保障 承诺；②售后服务响应承诺；③售 后服务团队承诺等，每提供一项得 2分，最高得6分，未提供不得分。	6.0000	客观	投标方案响应说明.doc cx
业绩	供应商提供2023年06月01日至今 （以合同签订时间为准）的类似项 目业绩，每提供一份得2分，满分1 0分。注：注：需提供以下证明文 件：①合同首页、双方签字盖章页 以及能够反映合同内容的部分；② 合同期内任意阶段发票；缺一项不 得分。	10.0000	客观	业绩的有关证明材料. docx

异常低价审查	异常低价审查	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：（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<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。（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<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。（3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。（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。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。	0.0000	客观	报价表
价格分	价格分	满足磋商文件要求且最后报价最低的投标报价为评审基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：磋商报价得分=(评审基准价/最后报价)×价格权值×100。	30.0000	客观	首次投标报价表.docx 费用组成明细表.docx 报价表 标的清单

价格扣除

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

2	实施本国产品标准	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	20.00%	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。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	关于符合本国产品标准的声明函
---	----------	--	--------	---	----------------

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.docx

详见附件：响应函

详见附件：报价表

详见附件：标的清单

详见附件：首次投标报价表.docx

详见附件：费用组成明细表.docx

详见附件：基本资格条件承诺函.docx

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：具有独立承担民事责任能力.docx

详见附件：法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书.docx

详见附件：信誉要求.docx

详见附件：合同条款响应偏离表.docx

详见附件：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：强制、优先采购产品承诺函.docx

详见附件：设备技术条款响应偏离表.docx

详见附件：投标方案响应说明.docx

详见附件：业绩的有关证明材料.docx

第八章 拟签订采购合同文本

详见附件：拟签订采购合同文本.docx