

谈判文件

(货物类)

采购项目名称：**31**中学信息化项目采购

采购项目编号：**SXWXZBDL2025-ZC-TP1005**

西安市第三十一中学

陕西万兴招标代理有限公司共同编制

2025年10月11日

第一章 竞争性谈判邀请

陕西万兴招标代理有限公司（以下简称“代理机构”）受西安市第三十一中学委托，拟对31中学信息化项目采购采用竞争性谈判采购方式进行采购，兹邀请供应商参加本项目的竞争性谈判。

一、项目编号：**SXWXZBDL2025-ZC-TP1005**

二、项目名称：**31中学信息化项目采购**

三、谈判项目简介：

10套86寸智慧黑板、资源管理平台应用系统、便携录播一体机、便携式录播系统、无线云台摄像机、摄像机支架、无线麦克风、无线全向麦克风、移动拉杆箱、教师端、学生端、智能云教室管理服务器、电子教室、智能云教室系统、专用耳机、学生桌椅、教师桌椅、交换机、机柜、教室环境氛围营造、防静电地板。教师办公电脑40台、彩色打印机1台、单色打印机4台、1台复印机。

四、邀请供应商：

本次采购采取公告征集邀请谈判的供应商。

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

五、供应商参加本次政府采购活动应具备的条件

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：

落实政府采购促进中小企业发展的相关政策：

无

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

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

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

2、供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料：提供2024年度的经审计的财务会计报告（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），或其基本存款账户开户银行出具的资信证明及基本存款账户开户许可证（基本账户信息表）；

3、纳税证明：提供谈判截止日前六个月内任意一个月的纳税证明或完税证明（增值税、印花税、城市维护建设费、企业所得税等一种或多种税种），依法免税的单位提供相关证明材料；

4、社保缴纳证明：提供谈判截止日前六个月内任意一个月的社保资金交纳证明，依法不需要缴纳社保资金的单位提供相关证明材料；

5、三年内无重大违法记录：参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

6、专业技术能力承诺：提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺；

7、信用记录：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（中国执行信息公开网<https://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）”和“重大税收违法失信主体名单”的供应商，不得为中国政府采购网（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；（信用记录由

采购代理机构在响应文件资格审查阶段通过互联网或者相关系统查询，对列入失信被执行人、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内的，采购人和采购代理机构将拒绝其参与政府采购活动，查询结果以纸质方式留存。）；

8、法定代表人授权书：法定代表人授权书（附法定代表人、被授权人身份证复印件），法定代表人直接参加谈判，须提供法定代表人身份证明；

9、企业关系关联承诺书：提供企业关系关联承诺书；

10、联合体：本项目不接受联合体谈判。

六、电子化采购相关事项

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

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

（二）供应商应当使用纳入陕西省政府采购综合管理平台数字证书互认范围的数字证书及签章（以下简称“互认的证书及签章”）进行系统操作。供应商使用互认的证书及签章登录政府采购平台进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的电子数据，均属于供应商真实意思表示，由供应商对其系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

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

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、竞争性谈判文件获取时间、方式及地址

（一）谈判文件获取时间：详见采购公告或邀请书

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

成功获取谈判文件后，采购人或代理机构进行澄清或者修改的，澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人或代理机构将通过项目电子化交易系统发布澄清或者修改后的谈判文件，供应商应当重新获取谈判文件；澄清或者修改后的谈判文件发布日期距提交响应文件截止日期不足3个工作日的，采购人或代理机构顺延提响应标文件的截止时间。供应商未重新获取谈判文件或者未按照澄清或者修改后的谈判文件编制响应文件进行响应的，自行承担不利后果。

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

八、提交首次响应文件截止时间及开启时间、地点、方式：

（一）提交首次响应文件截止时间及开启时间：详见采购公告或邀请书

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

九、谈判方式

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

十、供应商信用融资

根据《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）和《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）文件要求，为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的困难，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，凭项目成交结果、成交通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

十一、联系方式

采购人：西安市第三十一中学

地址：西门外人民西巷2号

邮编：710082

联系人：西安市第三十一中学经办

联系电话：13991258799

代理机构：陕西万兴招标代理有限公司

地址：陕西省西安市莲湖区北关正街35号方兴大厦4-018室

邮编：710016

联系人：董雪 张小娜 李玉萍

联系电话：029-89627187

采购监督机构：西安市莲湖区政府采购管理股

联系人：高莎莎

联系电话：87614013

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1：1,100,000.00元</p> <p>供应商采购包报价高于采购包采购预算的，其响应文件将按无效处理。</p>
2	最高限价（实质性要求）	<p>详见第三章。</p> <p>供应商的采购包响应报价高于最高限价的，其响应文件将按无效处理。</p>
3	评审方法	最低评标价法(详见第六章)
4	是否接受联合体	<p>采购包1：不接受</p> <p>如以联合体响应的，联合体各方均应当具备本谈判文件要求的资格条件和能力。</p> <p>（1）联合体各方均应具有承担本谈判项目必备的条件，如相应的人力、物力、资金等。</p> <p>（2）谈判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。如：某联合体由三个单位组成，其中两个单位资质等级为甲级，另一单位资质等级为较甲级更低的乙级，则该联合体资质等级为乙级。</p>
5	落实节能、环保产品政策	<p>1.根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。</p> <p>2.本项目采购的/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，响应报价相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。</p>
6	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）	<p>（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条和《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）的规定。</p> <p>关于本项目采购包中执行小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除情况、具体扣除比例和规则详见第六章。</p> <p>（其他情形）不适用。</p>

7	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	<p>核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。</p> <p>提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下采购活动的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评审；报价相同的，由采购人或者采购人委托谈判小组按照随机抽取方式确定一个参加谈判的供应商，其他响应无效。</p> <p>核心产品清单详见第三章。</p> <p>在符合性审查、有效报价环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效响应供应商不足3家。</p>
8	不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>在谈判过程中，谈判小组认为供应商报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，谈判小组应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。供应商提交的书面说明和相关证明材料，应当加盖供应商公章，在谈判小组要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关材料无效，视为不能证明其响应报价合理性。供应商不能证明其响应报价合理性的，谈判小组应当将其响应文件作为无效处理。</p>
9	谈判保证金	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）	提交响应文件的截止之日起不少于90天。
13	代理服务费（实质性要求）	<p>本项目收取代理服务费</p> <p>代理服务费用收取对象：中标/成交供应商</p> <p>代理服务费收费标准：1.招标代理服务费参照国家计委颁发的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和国家发展和改革委员会办公厅颁发的《关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857号）的有关规定计取。2.成交单位在领取成交通知书前，须向采购代理机构一次性支付招标代理服务费。3.招标代理服务费交纳信息：户名：陕西万兴招标代理有限公司 开户行：北京银行股份有限公司西安大明宫支行 账号：2000 0034 4675 0001 6437 653</p>
14	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
15	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	<p>政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在陕西省政府采购网予以公告；</p> <p>政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将本项目采购合同通过政府采购平台进行备案。</p>
17	进口产品	不允许
18	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否

19	特殊情况	<p>出现下列情形之一的，采购人或者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、本竞争性谈判文件仅适用于本次竞争性谈判采购项目。
- 二、本竞争性谈判文件的最终解释权由西安市第三十一中学和陕西万兴招标代理有限公司享有。竞争性谈判文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件、技术清单、参数、商务及其他要求由西安市第三十一中学负责解释。除上述竞争性谈判文件内容，其他内容由陕西万兴招标代理有限公司负责解释。

2.2.2有关定义

- 一、“采购人”是指依法进行政府采购的各级国家机关、事业单位、团体组织。本次谈判的采购人是西安市第三十一中学。
- 二、“供应商”是指在按照采购公告规定获取谈判文件，拟参加响应和向采购人提供货物、工程或服务的法人、其他组织或自然人。
- 三、“代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的代理机构。本项目的代理机构是陕西万兴招标代理有限公司
- 四、“网上开启”是指供应商通过项目电子化交易系统在线完成签到、响应文件解密后，采购人或者采购代理机构通过项目电子化交易系统在线完成已解密响应文件的开启工作。
- 五、“电子评审”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组、谈判小组组建，开展资格和符合性审查、出具谈判报告、推荐成交候选供应商等活动。

2.2.3响应费用（实质性要求）

供应商应自行承担参加竞争性谈判采购活动的全部费用。

2.3竞争性谈判文件

2.3.1竞争性谈判文件的构成

- 一、竞争性谈判文件是供应商准备响应文件和参加谈判的依据，同时也是评审的重要依据。竞争性谈判文件用以阐明采购项目所需的资质、技术清单、参数及报价等要求、谈判程序、有关规定和注意事项以及合同草案条款等。本竞争性谈判文件包括以下内容：
 - （一）竞争性谈判邀请；
 - （二）供应商须知；
 - （三）谈判项目技术、服务、商务及其他要求；
 - （四）资格审查；
 - （五）谈判过程中可实质性变动的内容；
 - （六）谈判办法；
 - （七）响应文件格式；
 - （八）拟签订采购合同文本。
- 二、供应商应认真阅读和充分理解谈判文件中所有的事项、格式条款和规范要求。供应商没有对谈判文件全面作出实质性

响应所产生的风险由供应商承担。

2.3.2竞争性谈判文件的澄清和修改

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

二、澄清或者修改的内容为谈判文件的组成部分，采购人或者代理机构将在陕西省政府采购网发布更正公告，供应商应及时关注本项目更正公告信息，按更正后公告要求进行响应。更正内容可能影响响应文件编制的，采购人或者代理机构将通过项目电子化交易系统发布更正后的谈判文件，供应商应依据更正后的谈判文件编制响应文件。若供应商未按前述要求进行响应的，自行承担不利后果。

2.4响应文件

2.4.1响应文件的语言（实质性要求）

一、供应商提交的响应文件以及供应商与谈判小组在谈判过程中的所有来往书面文件均须使用中文。响应文件中如附有外文资料，主要部分要对应翻译成中文并附在相关外文资料后面。未翻译的外文资料，谈判小组将其视为无效材料。

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

三、如因未翻译而造成对供应商的不利后果，由供应商承担。

2.4.2计量单位

除谈判文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

2.4.3响应货币）

本次项目均以人民币报价。

2.4.4知识产权

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

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

三、如采用供应商所不拥有的知识产权，则在报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

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

2.4.5响应文件的组成（实质性要求）

供应商应按照谈判文件的规定和要求编制响应文件。

响应文件具体内容详见第七章。

2.4.6响应文件格式

1.供应商应按照谈判文件第七章中提供的“响应文件格式”填写相关内容。

2.对于没有格式要求的响应文件由供应商自行编写。

2.4.7响应报价（实质性要求）

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

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

2.4.8响应有效期（实质性要求）

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

2.4.9响应文件的制作、签章和加密（实质性要求）

一、响应文件应当根据谈判通知书进行编制。供应商应通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务下载投标（响

应) 客户端, 使用客户端编制响应文件。

二、供应商应按照客户端操作要求, 对应谈判文件的每项资格、符合性要求, 逐一对应进行响应; 未逐一对应进行响应或者响应内容不符合谈判文件对应项的要求的, 其响应文件作无效处理。

三、供应商完成响应文件编制后, 应按照响应文件第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、谈判文件澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的, 代理机构将重新发布澄清或者修改后的谈判文件, 供应商应重新获取澄清或者修改后的谈判文件, 按照澄清或者修改后的谈判文件进行响应文件编制、签章和加密。

2.4.10 响应文件的提交 (实质性要求)

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

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

2.4.11 响应文件的补充、修改 (实质性要求)

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

供应商响应文件撤回后, 视为未提交过响应文件。

2.5 开启、资格审查、谈判和确定成交供应商

2.5.1 谈判开启程序

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

二、谈判开启准备工作

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

三、解密响应文件 (实质性要求)

响应文件提交截止时间后, 成功提交响应文件的供应商符合响应文件规定数量的, 代理机构将启动响应文件解密程序, 解密时间为30分钟; 供应商应在规定的解密时间内, 使用互认的证书及签章通过项目电子化交易系统进行响应文件解密。供应商未在规定的解密时间内完成解密的, 按无效响应处理。

开启过程中, 各方主体均应遵守互联网有关规定, 不得发表与采购活动无关的言论。供应商对开启过程和开启记录有疑义, 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、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商参加本项目的采购活动。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体, 以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的, 将对所有联合体成员进行信用记录查询, 联合体成员存在不良信用记录的, 视同联合体存在不良信用记录。

2.5.3 资格审查

详见谈判文件第四章。

2.5.4 谈判

详见谈判文件第六章。

2.5.5、成交通知书

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

二、成交通知书是采购人和成交供应商签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。如果出现政府采购法律法规、规章制度规定的成交无效情形的，将以公告形式宣布发出的成交通知书无效，成交通知书将自动失效，并依法重新确定成交供应商或者重新开展采购活动。

三、成交通知书对采购人和成交供应商均具有法律效力。

2.6签订及履行合同和验收

2.6.1签订合同

一、采购人应在成交通知书发出之日起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谈判文件确定的事项以及成交供应商的响应文件作实质性修改。

2.6.2合同分包和转包（实质性要求）

2.6.2.1合同分包

一、供应商根据谈判文件的规定和采购项目的实际情况，拟在成交后将成交项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在响应文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与成交的一致。

二、分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于成交供应商的主要合同义务。

三、采购合同实行分包履行的，成交供应商就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

四、中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得将合同分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得将合同分包或转包给大型企业。

采购包1：不允许合同分包。

2.6.2.2合同转包

一、严禁成交供应商将本采购项目采购合同转包。本项目所称转包，是指成交供应商签订政府采购合同后，不履行合同约定的责任和义务，将本项目转给他人或者将本项目全部肢解以后以分包的名义分别转给他人的行为。

二、成交供应商转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

2.6.3合同公告

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

2.6.4合同备案

采购人自政府采购合同签订（双方当事人均已完成盖章）之日起7个工作日内，将本项目采购合同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、合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。

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

2.6.7履约验收方案

采购包1：

2.6.8资金支付

采购人按财政部门的相关规定及采购合同的约定进行支付。

2.7纪律要求

2.7.1谈判活动纪律要求

采购人、代理机构应保证谈判活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、供应商和谈判小组成员应当严格遵守政府采购法律法规规章制度和本项目谈判文件以及代理机构现场管理规定，接受采购人委派的监督人员的监督，任何单位和个人不得非法干预和影响谈判过程和结果。

对各供应商的商业秘密，谈判小组成员应予以保密，不得泄露给其他供应商。

2.7.2供应商不得具有的情形（实质性要求）

供应商参加谈判不得有下列情形：

一、有下列情形之一的，视为供应商串通响应：

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

二、提供虚假材料谋取成交；

三、采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商；

四、与采购人或代理机构、其他供应商恶意串通；

五、向采购人或代理机构、谈判小组成员行贿或者提供其他不正当利益；

六、在谈判过程中与采购人或代理机构进行协商谈判；

七、成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

八、未按照谈判文件确定的事项签订政府采购合同；

九、将政府采购合同转包或者违规分包；

十、提供假冒伪劣产品；

十一、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；

十二、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；

十三、法律法规规定的其他禁止情形。

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

2.7.3采购人员及相关人员回避要求

政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

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

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

2.8、询问、质疑和投诉

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

二、供应商询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，供应商对采购文件中采购需求的询问、质疑由 陕西万兴招标代理有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西万兴招标代理有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西万兴招标代理有限公司 负责答复。

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

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

四、供应商认为谈判文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、代理机构提出质疑。供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。供应商应知其权益受到损害之日，是指：

- （一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；
- （二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- （三）对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

五、本项目不接受在线提交质疑，供应商通过书面形式线下向采购人或代理机构提交质疑资料。

答复主体：代理机构

联系人：董雪

联系电话：02989627187

地址：陕西省西安市莲湖区北关正街35号方兴大厦4-018室

邮编：710016

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

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

七、供应商对采购人或代理机构的质疑答复不满意，或者采购人或代理机构未在规定时间内作出答复的，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。

第三章 谈判项目技术、服务、商务及其他要求

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

3.1采购项目概况

10套86寸智慧黑板、资源管理平台应用系统、便携录播一体机、便携式录播系统、无线云台摄像机、摄像机支架、无线麦克风、无线全向麦克风、移动拉杆箱、教师端、学生端、智能云教室管理服务器、电子教室、智能云教室系统、专用耳机、学生桌椅、教师桌椅、交换机、机柜、教室环境氛围营造、防静电地板。教师办公电脑40台、彩色打印机1台、单色打印机4台、1台复印机。

3.2采购内容

采购包1：
采购包预算金额（元）：1,100,000.00
采购包最高限价（元）：1,100,000.00
供应商报价不允许超过标的金额
（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 （元）	计量 单位	所属 行业	是否核心 产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境标 志产品
1	31中学信息化 项目采购	1. 00	1,100,000 .00	元	工业	否	否	否	否

3.3技术要求

采购包1：
标的名称：31中学信息化项目采购

序号	参数性质	技术参数与性能指标							
		一、智慧黑板							
		序号	设备名称	技术参数			数量	单位	
				一、整体技术要求： 1、智慧黑板采用三拼结构，中间为86 英寸UHD超高清LED液晶显示屏，亮度≥400cd/m²，分辨率≥3840*2160；两侧书写板采用金属材料纳米镀膜；四周采用弧形设计，支持磁性吸附功能，支持无尘粉笔、普通粉笔、液体粉笔等多种媒介书写； 2、★两侧书写板光泽度≤8光泽度。书写板底部配备粉笔槽。（提供检测报告复印件并加盖制造商公章） 3、内置NFC 模块，支持刷卡控制开关机、锁屏、解锁、熄屏唤醒、触摸解锁等功能，每台设备标配≥2张IC卡。 4、采用电容触控技术，在Android、Windows双系统下均支持≥40点触控；触控笔接触面积直径≤6mm，触摸响应时					

				<p>间≤8ms，书写精度≤2mm。</p> <p>5、智慧黑板内置安卓系统版本≥14.0，RAM≥4G,ROM≥32G。</p> <p>6、设备在任意信号下，支持通过多指按压屏幕实现对屏幕的开关、黑板背光的关闭与开启，触控功能与传统书写功能瞬间切换，切换响应速度≤2s。支持物理按键、虚拟按键实现节能熄屏/唤醒，并可与多指熄屏功能互通互用。</p> <p>7、★前置物理按键数量≥8个，至少包含开关、音量+、音量-、信号源、护眼等，其中每个按键不少于两种功能。(提供检测报告复印件并加盖制造商公章)</p> <p>8.支持前置≥1路HDMI输入接口、≥1路TYPE-C输入接口、≥2路USB输入接口（支持双通道），≥1路触摸接口TP-USB。其它接口：支持≥2路USB接口，≥2路HDMI输入接口，≥1路HDMI输出接口,≥1路MIC输入接口，≥1路RS232输入接口，≥1路网络接口，≥1路Coax 接口，≥1路3.5mm LIn out接口，≥1路Touch触控接口，≥1个TF扩展卡槽。</p> <p>9.支持≥1300万高清摄像头，摄像头视场角≥120°.支持在Android和Windows系统下被调用，支持教师进行微课录制，同时摄像头可用于远程巡课和远程互动教学。</p> <p>10. 支持≥8阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m，在Android和Windows系统下均可被调用。</p> <p>11.支持外接信号输入时自动唤醒功能，处于关机通电状态，外接电脑显示信号通过HDMI传输线连接至整机时，可智能识别并自动开机。</p> <p>12.支持一键还原功能，至少具备2种进入还原模式的方法。</p> <p>13.整机支持≥2.1声道音箱，总功率≥60W,支持单独听功能，支持≥5种声音模式。</p> <p>14. 支持屏幕下方通过手势滑动调出菜单栏，调出的菜单栏跟随使用者所处的位置，点击菜单应用，不需要使用者移动到屏幕中间操作。(提供检测报告复印件并加盖制造商公章)</p> <p>15. ★支持设置USB锁、屏幕锁、应用锁与触摸锁功能，其中USB锁、屏幕锁、应用锁可以设置对应解锁的密码。</p> <p>16.要求整机具有纸质护眼模式。</p> <p>17. 内置≥Wi-Fi5双网卡，支持蓝牙≥Bluetooth5.0标准，在Windows、安卓系统下可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点和BT蓝牙连接功能，Wi-Fi和AP热点工作距离≥10米。</p> <p>二、系统功能要求：</p> <p>1、触摸悬浮菜单支持快速开启与关闭，可自定义显示状态，在屏幕任意位置通过长按屏幕可调出悬浮菜单；</p>		
--	--	--	--	--	--	--

			<p>2、支持兼容第三方中控系统，通过RS232控制接口实现远程开关机功能。</p> <p>3、左右两侧具有≥10个功能快捷键，可以双侧显示。</p> <p>4、★支持快速完成界面和主题设置，全屏显示，支持≥15种模板，可对文字的字体、大小，颜色进行编辑，支持签名功能，并可扫码带走签名及模板。(提供检测报告复印件并加盖制造商公章)</p> <p>5、设备支持悬浮菜单功能，至少包含白板、截屏、下拉等功能，并可自定义功能菜单；支持任意通道下无需点击物理按键，可随时调用计算器、日历等小工具，并支持拖拽及关闭。</p> <p>OPS电脑</p> <p>1、模块化电脑方案，采用标准80针OPS-C电脑接口，外部无任何连线。</p> <p>2、内置有线网卡和无线网卡。</p> <p>3、OPS采用不低于Intel Core i7十一代处理器，内存：≥16GB，硬盘：≥512GB SSD固态。</p> <p>白板教学软件</p> <p>一、备课</p> <p>1.备课支持插入本地PPT，并保持原有格式无变化，动效动画无丢失，支持批注，批注可保存；支持显示保存在云端的课件信息，可接收或忽略其他用户分享的课件。</p> <p>2.支持对课件进行分享、下载、重命名、移动、删除操作。</p> <p>3. 课件支持自动同步至云端，支持设置课件自动保存时间。</p> <p>4.新建课件支持选择课件主题，提供预设课件主题。</p> <p>5.支持同时打开多个课件窗口，支持新建课件页面，支持课件页面切换，支持顺序调整，支持应用到全部。</p> <p>6.支持对对象进行复制、剪切、粘贴、删除、锁定、设置蒙层等操作。</p> <p>7.支持对对象设置元素动画和播放顺序。</p> <p>8.支持插入和导出文件；支持插入文本，可对文本进行字体设置；支持插入本地素材，包括视频、音频、图片、文档等多种格式。</p> <p>9.支持插入网页并可直接进入该网页进行浏览；支持插入表格和思维导图。</p> <p>10. 支持创建课堂活动，提供多种互动练习形式，；支持通过模板制作个人活动，个人活动可保存至云端。</p> <p>11.支持插入工具。</p> <p>二、授课</p> <p>1.支持从备课状态一键进入授课状态，并可快速返回备课状态；支持交换底部索引栏，支持将软件最小化。</p>		
1	智慧黑板			10	套

				<p>2.工具栏包括菜单、选择、笔、橡皮、工具、学科等功能；云课件支持导出分享功能，支持生成二维码分享，可使用微信扫码可预览、保存课件。</p> <p>3.支持对象选择功能，选中的对象可进行形状、角度的调整，可进行置顶、克隆、删除等操作；支持书写功能。</p> <p>4.支持橡皮功能，可擦除书写的笔迹，可设置擦除的面积，可一键清空画布中的笔迹和形状。</p> <p>5.提供小黑板、截图、录屏、撤销、还原、放大镜、计时器、形状、思维导图、幕布、分屏、漫游等通用工具。</p> <p>6.支持≥14种学科教学工具</p> <p>7.支持语文提供汉字、拼音工具、数学工具、英语工具、化学工具等。</p> <p>8.数学画板功能：能在白板中插入在线画板，授课时可以一键打开；提供不少于500个数学画板资源，覆盖小学、初中、高中段数学学科主要知识点，并按照知识点分类。</p> <p>9.课件支持自动同步至云端，支持设置课件自动保存时间。</p> <p>移动教学软件</p> <p>1、★支持≥6个投屏客户端图像画面对比展示，在智慧黑板上可以反向控制操作笔记本电脑上的内容,支持单击、双击、右键控制。(提供检测报告复印件并加盖制造商公章)</p> <p>2、投屏软件Windows客户端投屏至少支持桌面同步、镜像投屏和拓展投屏功能；Windows客户端进入控制页面，支持调节投屏清晰度。</p> <p>3、支持将手机中的音视频文件无线推送至产品，并能进行播放和进行音量大小调节。</p> <p>4、支持鼠标遥控器功能,通过软件一键进行鼠标左键、右键、上下滚轮滑动、触摸板操控等功能。</p> <p>5、要求产品显示桌面可以实时同步到手机上，手机通过两个手指对产品桌面进行放大、缩小和漫游操作，方便手机端对产品进行远程控制。</p> <p>6、支持手机移动端通过自动搜索接收端设备、六位识别码、扫码三种方式无线连接到智慧黑板。</p> <p>微课软件</p> <p>1.支持对音源、分辨率、录制区域进行设置；录制音源至少支持三种模式。</p> <p>2.支持打开录课列表窗口，查看文件列表；支持打开云微课窗口，查看云端存储的文件列表。</p> <p>3.支持倒计时功能；支持录制过程中，录制工具条不影响录制画面。</p> <p>4.录制结束后，支持弹出视频预览画面，可调整音量大小，全屏播放。</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

2	壁挂展台	<p>1.采用有线连接；≥1600万像素，采用USB接口供电和传输数据，支持分辨率≥3264x2448，拍摄幅面A4。</p> <p>2. 支持预设选择、批注、橡皮等工具，提供笔的粗细及多种颜色选择，可调整橡皮大小，手动擦除或一键清除笔迹；支持对实物展示画面进行批注，画面与批注内容可同步放缩、移动、旋转、保存。</p> <p>3. 支持对实物展示画面做以下操作包含但不限于：拍照、锁定、黑白、增强锐化、镜像、清空、保存、删除、左旋、右旋、放大/缩小。</p> <p>4. 支持普通拍照、连续拍照、延迟拍照三种拍照模式。可任意设置拍照模式，支持设置连续拍照的时间间隔。</p> <p>5. 软件自带虚拟黑板功能，可截取实物展示的某些重点内容进行单独批注讲解；批注后的内容支持保存和二次打开。</p> <p>6. 支持同屏对比，可将实物展示画面、照片及本地导入的图片进行对比，同时可支持≥9个画面。</p> <p>7、与智慧黑板完全兼容。</p>	10	台
---	------	--	----	---

二、便携录播系统

序号	产品名称	技术参数	数量	单位
----	------	------	----	----

		<p>1.要求录播主机采用一体化嵌入式硬件设计架构，内置国产化八核处理器、Linux系统、≥8GB内存，≥1T硬盘。</p> <p>★2.要求录播主机满足录制、直播、点播、互动、导播管理、存储、切换、视音频编码、语音转写、虚拟抠像、行为分析等功能，支持远程互动教学，实现远程互动网络课堂。支持内置有线网络、无线WiFi和SIM卡插卡3种联网方式。(须提供检测报告复印件并加盖制造商公章)</p> <p>3.要求录播主机具有WiFi认证和忽略功能，可选择手动触发认证弹窗。</p> <p>4.要求配置≥15.6英寸全贴合电容触控液晶屏，采用防指纹涂层工艺，无须外接显示设备，用户可直接通过主机查看已录制的视频，支持在主机上直接播放查看录制效果，并可使用U盘拷贝。</p> <p>★5.要求具有多指智能手势识别息屏功能，操作者可在触摸屏任意位置，通过触摸实现对屏幕背光的关闭和开启。（须提供检测报告复印件并加盖制造商公章）</p> <p>6.要求支持≥2路HDMI输入接口，支持≥3路HDMI输出接口，≥1路输出本地画面，≥1路输出合成画面，≥1路HDMI自定义输出视频源和分辨率。</p> <p>7.要求支持≥1路线性输入，≥1路3.5mm音频输入，≥1路线性输出，≥1路3.5mm音频输出。</p> <p>8.要求支持≥2路RS232控制接口。</p> <p>9.要求支持≥1路TYPE-C接口，≥4路USB3.0接口，支持连接鼠标、键盘进行导播控制以及主机连接U盘进行课程视频的录制、下载，支持外接光驱刻录光盘，拷贝本地视频至光驱刻录。</p> <p>★10.要求支持≥5路RJ45网口，其中≥4路为POE网口，集供电、控制、视频传输于一体。支持摄像机智能组网，摄像机即插即用。(须提供检测报告复印件并加盖制造商公章)</p> <p>11.要求录播主机内置≥2个5W的扬声器，用于播放本地视频声音。</p> <p>12.视频编码：要求支持H.265和H.264两种视频编码协议，支持4K分辨率视频的编码和录制。</p> <p>13.要求支持IPV4、IPV6链路地址、IPV6外网地址三个网络地址配置，支持启用DHCP自动获取IP地址。</p> <p>14.设备需内置≥12000mAh电池，无需额外配置移动电源即可进行户外活动录制，具有电量不足提示功能，低于5%倒计时关机。</p> <p>15.主机需内置散热风扇，可自定义主机风扇转速。</p>		
1	便携录播一体机		1	台
		<p>1.系统支持账号密码登录，支持电影模式、资源模式等录制模式，支持≥1路电影模式加≥6路资源备份，可同时录制合成画面、教师全景、教师特写、学生全景、学生特写、板书画面、电脑画面。</p>		

★2.录制格式至少支持MP4/FLV/TS，录制分辨率支持3840*2160、1920*1080等，支持录制帧率设定，可选择25fps/30fps。码流支持1000-20000kbps之间设置。(须提供检测报告复印件并加盖制造商公章)

3.支持实时显示录播主机CPU的使用率，硬盘使用情况，≥6路预览画面，可自定义通道预览画面名称，可同步显示对应摄像机的电量，具有自动息屏功能，可选择息屏时间。

★4.支持手指点控模式；导播模式支持视频预览、直播输出监视、视频切换等功能，其中手指拖动视频切换时支持导播小画面定位跟随。(须提供检测报告复印件并加盖制造商公章)

5.支持添加字幕，支持包括系统时间在内的≥9种预设字幕的设置，其中系统时间支持自动校准。可直接通过拖拽实现自定义字幕显示位置。支持设置≥9种字体大小、≥8种字体颜色、≥8种字体背景颜色选择。

6.系统界面自带虚拟软键盘，无需外接USB键盘，可输入中文、英文、数字、特殊符号。

7.支持导播模式设置：至少包括手动、半自动、全自动模式，具有自动轮巡导播模式，可自定义轮巡画面和间隔时长。

8.支持会议导播模式，开启会议模式后，系统根据会议麦克风发言自动切换视频画面预置位。

9.提供多种画面布局模式，支持视频画面叠加与组合，至少包括单画面、双分屏画面、三分屏画面、四分屏画面显示，可直接通过手指触控拖动通道画面实现多分屏布局显示画面的替换，替换时支持导播小画面定位跟随。

10.需支持自定义布局方式，支持多个视频图层自由叠加组合，自定义布局时可随意拖拉画面窗口，更改布局背景和边框颜色。

11.支持≥4种片头和≥4种片尾的添加，可以设置插入片头片尾的时间，支持jpg、png格式。

12.台标支持≥4个固定位置，分别为左上、右上、左下、右下，支持手动拖拽移动台标，实现界面任意位置的台标设置。支持设定图片台标，支持jpg、png格式。

13.支持上滑、下滑、左滑、右滑等多种切换特效，支持自定义选择≥8种特效切换速度。

14.系统支持摄像机云台控制，可以对摄像机进行变焦、上下左右位置调整以及≥8个预置位的设置，整个过程支持手指触控操作。

15.系统可以进行音量设置，采用手指拖动方式控制设备输入输出的音量大小。

16.支持对屏幕亮度进行设置，采用手指拖动方式控制设备的亮度。

17.系统支持录制倒计时和循环记录功能，支持录制到U盘。

				<p>18.录制的视频文件既可存储在本地硬盘，也支持通过FTP上传至平台，同时支持用户随时通过录播主机点播回放视频，并可使用移动磁盘或硬盘拷贝下载。</p> <p>支持本地文件重命名，具有视频文件回收站功能，保存至少7天后自动删除。</p> <p>19.需支持长视频分段录制的功能，可自定义视频文件分段时长，当录制课程时间较长时，可在不结束录制的条件下自动按分段时长将课程视频文件分割录制成多个视频文件，至少提供不限时长、45分钟、60分钟、90分钟、120分钟、150分钟、180分钟、240分钟等多种方式可选。</p> <p>20.需具有推送公网直播功能并可在设备上自动生成直播二维码，扫描即可观看直播，系统可选择创建直播类型，至少包括活动直播和教研直播，支持自定义直播标题和起始时间，可设置直播分辨率和码率，调接直播画面音量大小，支持直播列表的查看，直播列表展示课程天数。</p> <p>21.需支持RTMP直播推流，推送的直播流可选择不同视频源，可选画面≥4个，可同时开启平台直播和三方推流直播。</p> <p>22.需支持摄像机遥控器，可设置摄像机模式，至少包括室内、室外、背光、大屏模式，可选择优先有线网络。</p> <p>★23.需具有内置微课制作功能，支持不少于前景、人像、背景3层场景叠加，叠加的场景支持PPT、视频、图片，虚拟抠像后的人像等类型。要求支持虚拟抠像后合成的画面实现和远端进行音视频互动。(须提供检测报告复印件并加盖制造商公章)</p> <p>24.需具有智能抠像和键显色两种抠像模式。</p> <p>25.需具有手动调整前景、人像大小以及位置，抠像功能支持噪点清除、去黑边、溢色清除、前景强化、边缘平滑、饱和度压缩、黑色加强等细节调整，支持校色系数调节由绿幕软件造成的色差，从而达到更为理想的抠像效果。</p> <p>26.需支持自定义抠像区域，支持在主画面（播出画面）使用手指圈出抠像区域的方式进行抠像区域的选择，选定后的抠像区域，可通过手指拖拽调整抠像区域位置和大小；</p> <p>27.需具有抠像画面合成功能，内置≥6种常用的画面布局样式，用户可根据需求自行设定≥4种画面布局样式；</p> <p>★28.具有不依赖网络、外置设备即可实现行为分析、实时字幕的语音转写和热词提取。系统内置行为分析系统，至少支持对教室人数、举手、站立、背身、趴下、低头、扭头人数的实时统计，并实时汇总学生的参与度、活跃度和抬头率。(须提供检测报告复印件并加盖制造商公章)</p> <p>29.行为分析可选择是否进行举手、趴桌、站立等行为数据展示，可选择学生全景相机位置，语音识别需支持区分角色，自动生成行为分析报告，报告可自动下载至本地文件夹中。</p>	1	套
--	--	--	--	--	---	---

			<p>30.内置互动系统，支持标准SIP和H.323互动协议，支持互动列表，列表中可以显示所有与会者的信息；支持互动画面布局的显示，布局支持单分屏，双分屏，三分屏，四分屏显示。互动界面支持双流、一键静音、全屏、导播设置等功能。</p> <p>31.进入互动系统时可支持查看永久课历史记录，可输入房间号快速加入远程互动，并显示对应的课程信息，包括时长、主讲人、房间名称、房间号、丢包率、网络延时等。</p> <p>32.创建房间时支持对主题、主讲人、开始日期、开始时间和结束时间、验证方式的设置，其中验证方式支持公开和加密的选择。</p> <p>33.需支持对每个互动房间自动分配短号，可以通过短号直接实现多个设备间的互动，支持房间加密。</p> <p>34.授课预监：授课过程中，录播主机屏幕将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的拍摄效果，及互动教室的听课状态。</p> <p>35.支持对录播机进行网络检测，可实时检测服务器连通性、网络稳定性、上行下行速度、网络追踪性、网卡信息、信道状态。</p> <p>36.系统可至少查看软件版本，设备型号，硬件版本，设备编号，需支持中英文版本切换，支持本地硬盘格式化，系统可选择在线更新或本地更新，导出调试日志，具有一键恢复出厂设置。</p>		
			<p>一、基础功能</p> <p>1.系统架构：平台需采用B/S架构设计，支持IE、360等主流浏览器访问。</p> <p>2.用户管理：用户需支持通过手机号、微信扫码进行注册，通过账号密码、微信扫码和手机验证码等方式进行登录，根据不同的角色分配相应权限，需支持个人信息查看，在线修改密码，上传个性化头像。</p> <p>3.平台布局：需支持自定义平台名称、LOGO，首页具有快速导航，至少包括新闻公告、直播活动、课程资源、教研活动等，支持自定义导航栏名称、顺序等，支持创建二级导航菜单。</p> <p>4.新闻公告：可通过滚动播报方式显示新闻公告，支持标题检索，支持查看新闻公告详情，至少显示标题、发布人、发布时间、阅读次数、文章内容、图片，支持自定义公告类型，支持预编辑公告内容和定时发送。</p> <p>5.设备管理：需支持录播设备管理，可远程预览录播画面、设备信息查看、设备状态监测、数量统计等。</p> <p>6.后台管理：需支持查看存储空间使用情况，支持课程永久权限开启/关闭，支持个性化设置脚链。</p> <p>7.一键置灰：需支持平台肤色一键置灰功能。</p> <p>8.强制播放：需支持强制设置播放源，用户点击任意视频均强制播放指定视频源。</p> <p>9.空间管理：需支持个人空间管理，至少包括教师空间、学生空</p>		

				<p>间；支持查看个人课表信息，按照周课表显示，至少显示上课时间、节次、教室位置等信息，教室可通过课表快速创建直播课或远程互动课。</p> <p>10.教师空间：</p> <p>（1）需支持查看教师个人创建的全部课程，至少包括普通课程、直播课程、教研活动、互动课程、收藏课程等。</p> <p>（2）需支持查看我的课程列表，跳转至创建课程界面，具有课程管理调整接口。</p> <p>（3）需支持查看直播课程列表，包括直播中、未开始、已结束的个人直播课程信息，具有快速创建直播活动和直播管理跳转接口。</p> <p>（4）需支持查看教研活动列表，包括课例评课、直播教研、互动教研等所有个人教研活动，具有快速发起教研活动跳转接口。</p> <p>（5）需支持查看互动课程列表，具有快速创建互动课程跳转接口。</p> <p>（6）需支持查看教师个人收藏的所有活动/课程列表，可快速定位到详情。</p> <p>11.学生空间：需支持查看学生个人的收藏列表，包含课程列表和直播列表。</p> <p>12.班级群管理：需支持查看教师和学生所在的班级，可在班级群内发送文件和消息，支持查看班级公告，可在公告列表中查看历史公告内容。</p> <p>二、资源管理</p> <p>1.需支持查看录播资源列表，支持按资源名称/主讲人快速搜索，至少支持按教室、年级、学科、时间、使用情况、资源大小查询录播的视频资源。</p> <p>2.需支持远程管理录播主机上的课程资源，支持批量删除、手动上传等，支持查看录播主机录制完成的通道画面和合成画面，并支持单个视频资源的播放、删除、上传和下载。</p> <p>3.创建课程资源时，可自定义课程名称、封面、简介等；支持关联视频资源或手动上传；支持按主讲人、年级、学科、教材章节、知识点分类；支持指定可见范围；</p> <p>4.需支持用户创建各类视频专辑，可将同一类型的视频进行归类，便于视频的归整、便捷查询和统一管理。支持自定义系列课名称和封面，支持按照学科、年级等不同方式进行分类，支持设置观看权限。</p> <p>5.课程资源至少包含精品课程、校园广播、专题课等，支持按名称、主讲人快速搜索课程资源，支持按模块、年级、学科筛选课程资源，支持手动新建、批量删除课程资源。</p> <p>6.需支持Word、Excel、PPT、pdf、PNG、jpg等课件资源上传，满足学生观看课程视频时同步对课程文档进行下载学习。</p>		
--	--	--	--	--	--	--

			<p>7.需支持精品课程视频资源多维度分类，如按年级、学科等分类管理，支持热度排行榜、播放排行榜、知识点菜单等展示优质课程资源。</p> <p>三、直播点播</p> <p>1.需基于HTML5技术，无需安装插件即可进行跨平台（Window s、Linux、IOS）视频点播、直播观看。</p> <p>2.直播活动：可预览当前的直播活动，包含正在直播、即将开始和已经结束的直播活动，可通过快捷按钮跳转至直播活动主页，直播界面可同步查看直播简介，下载课程资料，支持对直播视频点赞、收藏和分享。</p> <p>3.直播分享：支持自动生成直播活动海报并下载到桌面，支持海报分享、二维码分享、链接分享三种分享方式。</p> <p>4.直播观看：观看过程中可发送文字聊天，需支持全屏播放和一键静音，支持高清和超清两个清晰度选择。</p> <p>5.语音转写：需支持直播活动语音转写功能，支持实时分析师生课堂中的语音并即时转译成文字，具有高频词功能，支持实时统计分析课中的高频词，并根据频次自动排序。</p> <p>6.直播回放：支持预览已结束的直播活动，并根据播放量自动排行，回放界面可同步查看直播简介，下载课程资料，支持对直播视频点赞、收藏和分享，至少包括海报分享、二维码分享、链接分享方式。</p> <p>7.回放视频过程中可发送文字聊天，需支持全屏播放和一键静音，支持0.5倍、1倍、1.5倍、2倍速播放，支持自由拖动播放进度条。</p> <p>8.精品课筛选：支持按年级、学科、时间日期筛选所需的课程资源，支持按名称、主讲人快速搜索，支持热度排行、播放量排行和知识点菜单展示优质课程资源。</p> <p>9.系列课筛选：支持按年级、学科筛选所需的课程资源，支持按名称、主讲人快速搜索，支持按播放量和发布时间排序，支持查看系列课简介、播放次数、关联资源数量、老师姓名等信息，支持课程资源列表，支持系列课收藏。</p> <p>10.课程点播：可同步查看课程简介，下载课程资料，支持对视频点赞、收藏和评论。支持全屏播放和音量调节，支持0.5倍、1倍、1.5倍、2倍、3倍速播放，支持自由拖动播放进度条。</p> <p>11.视频打点：观看视频时可自由打点评论，并通过打点文字快速跳转至视频播放节点。</p> <p>12.回放视频过程可查看语音转写的文字记录，支持通过关键字搜索功能快速跳转至播放节点；支持下载转写的文字记录，并生成word文档，支持查看高频词云统计情况。</p> <p>四、教研评课</p> <p>1.至少支持课例评课、直播教研、互动教研三种教研模式，支持</p>		
--	--	--	---	--	--

				<p>创建各年级、各学科的教研活动,支持自定义教研活动的封面、主题、内容、时间,支持上传教研相关的视频、图片、文档附件。</p> <p>2.教研组管理:按学校要求自由可创建各年级、各学科的教研组,支持自定义教研组的名称、展示封面和内容简介,支持设置加入权限,支持邀请指定人员加入教研组。支持统一管理本校教研组,支持分享、编辑、解散和批量删除。</p> <p>3.评课表管理:支持编辑和批量删除评课表,支持按学科要求自定义评课表,至少包含标题、引导语、评分项、主观意见,支持自定义每个评价指标的分值。</p> <p>4.教研权限管理:支持设置评课权限为公开、指定教研组、指定教师,支持签到设置、评论开启、评课表模版设置,支持根据不同的学科选择指定的评课表。</p> <p>5.课例评课管理:支持对指定的授课视频进行教研评价,首页可快速跳转至课例评课界面,支持按年级、学科、观看热度、播放量、发布时间等多个维度进行筛选,支持按名称、主讲人快速搜索。</p> <p>6.直播教研管理:</p> <p>(1)需支持对直播的课程进行在线评课教研,创建直播教研时可根据课表选择指定教室、指定时间段,支持设置直播人数上限,支持预制暖场素材。</p> <p>(2)首页可快速跳转至直播教研界面,支持按年级、学科、发布时间等多个维度进行筛选,支持按名称、主讲人快速搜索。</p> <p>7.互动教研管理:</p> <p>(1)需支持对“互动课堂”进行教研评价,创建互动教研时可根据课表选择教师、主讲教室和听讲教室,支持预制暖场素材。默认互动教研视频为主讲教室合成画面,支持自由选择是否加入教师全景、学生全景画面。</p> <p>(2)首页可快速跳转至互动教研界面,支持按年级、学科、观看热度、播放量、发布时间等多个维度进行筛选,支持按名称、主讲人、时间快速搜索。</p> <p>8.边看边评:教研人员在观看视频的过程中根据预置的学科评课表指标给出相应分值和评价,支持实时显示评价进度和得分情况,可同步查看课程简介,下载课程资料,支持对视频点赞、收藏和评论。支持全屏播放和音量调节,至少支持0.5倍、1倍、1.5倍、2倍、3倍速播放,支持自由拖动播放进度条。</p> <p>五、数据统计</p> <p>1.平台具有独立的数据看板界面,至少显示直播总量、录播资源、课程资源、教研活动等数据统计。</p> <p>2.直播活动数据:具有播放量排行榜,支持查看直播总量和本月直播数,观看总数和本月观看量,支持查看各学科直播数据,包</p>	1	套
3	资源管理平台应用系统					

				<p>含今天、近7天、近30天的数据图表，可滚动播报直播动态。</p> <p>3.课程资源数据：支持查看课程资源数据统计、年级课程资源统计、课程播放排行榜、教师课程/学科课程统计等数据。</p> <p>4.教研活动数据：具有热门教研和教研组课程排行榜，支持查看教研活动总数、观看人次、评课次数、教研教师数量、教研组总数等数据信息，实时显示近1周动态。通过图表形式呈现人均教研活动学科分布、教研类型、教研组学科占比等数据信息，可滚动播报实时教研动态。</p> <p>5.资源管理数据：以图表的形式呈现各学科录播资源数量、资源使用率、存储空间使用情况和不同视频时长的分布情况。</p> <p>六、课堂教情分析</p> <p>1.课堂教学行为分析：系统能自动识别的教师行为，至少包括讲授、巡视、师生互动、指导学生、教师提问、书写板书等；可根据不同的教学行为时序进行智能打点切片，形成行为时序图，可自动定位到课堂实录的特定时刻；</p> <p>2.展示模型：需支持以秒为颗粒度对教师讲授、师生互动、指导学生、教师提问、书写板书等教学行为进行分析，以课堂时间为轴线形成课堂教学评估数据，并以图表形式直观展示课堂每个时刻的行为类型和持续时长。</p> <p>3.教师巡视分析：需支持对教师巡视停留占比情况进行AI分析，可自动生成教师巡视停留模型热力图，要求轨迹图以教室3D模型形式直观呈现教师授课过程中的授课位置数据。</p> <p>4.课堂问题汇总：需支持对课堂中的问题类型和数量进行AI分析，可识别类型至少包括创新型、评价型、分析型、应用型、理解型、记忆型、非思维等，点击详情时间戳中对应的实时AI转写字幕可自动跳转到对应的视频节点。</p> <p>5.学生回答情况分析：需支持按照肯定性回答、解释性回答、无回答等维度对学生回答情况进行分析，可汇总不同维度的回答次数和所占百分比，并可查看整堂课程中的回答问题情况详细分布。</p> <p>6.支持弗兰德斯特教行为分析法（S-T）：需支持根据图像识别全自动跟踪数据生成S-T曲线图，帮助用户进行教学技能提升和评估，支持分别以学生行为时间和教师行为时间轴方式展示。</p> <p>7.RT-CH教学模型：需采用RT-CH教学分析模型，自动生成矩阵图并判定授课类型属于对话型、练习型、混合型、讲授型课堂。</p> <p>七、课堂学情分析</p> <p>1.学生学习分析：系统能自动识别的学生行为，至少包括听讲、举手、读写、学生汇报、生生互动等，可统计每个维度的学习用时占比和时长，根据不同的学生行为时序进行智能打点切片，形成行为时序图，可自动定位到课堂实录的特定时刻。</p> <p>2.学生表情分析：需支持对学生的表情进行AI分析，至少包括消</p>		
--	--	--	--	--	--	--

		<p>极、平静、开心、难过、生气、反感、害怕等，可统计不同维度的人员数量、所占百分比和峰值时间，点击峰值时间可自动跳转到对应的视频节点。</p> <p>3.学生动作分析：需支持对学生的动作进行AI分析，至少包括趴桌子、举手、站立、回头等，可统计不同维度的人员数量、所占百分比和峰值时间，点击峰值时间可自动跳转到对应的视频节点。</p> <p>4.课堂纪律分析：以班级维度进行班级出勤人数统计，至少包括应出席人数、迟到人数、早退人数等。</p> <p>5.学生参与度和专注度分析：支持以课堂时间为轴线，对各个时刻学生的参与度和专注度进行分析统计，形成学生观课专注度和参与度曲线变化数据统计。</p> <p>八、语音智能分析</p> <p>1.语速分析：支持按照时间轴对整堂课程中的语速进行AI分析，可自动统计讲述字数和课程时长。支持查看每分钟节点的语速。</p> <p>2.词汇分析：支持对整堂课程中的高频词和语气词进行AI分析，可自动统计教师在授课过程中的高频词和语气词，以及使用次数。</p> <p>3.语音转写回看：观看视频过程中可查看语音转写的文字记录，支持通过关键字搜索功能快速跳转至播放节点；支持手动纠错，通过编辑功能，可手动修改语音转写的内容。</p> <p>九、课程报告</p> <p>1.AI课堂报告：能实现用户查阅并下载课堂的AI分析报告，报告至少包含课堂信息简介、课堂分析概括、教师行为时序、S-T教学行为分析、RT-CH教学分析、课堂问题详情、学生行为占比、学生参与度和专注度、课堂纪律、学生表情动作峰值、语速分析、高频词分布。</p> <p>2.评课报告：能实现用户查阅并下载课堂的评课报告，报告至少包括针对该课程的点评次数、平均分、评课人数、观看人数、收藏数，详细查看评课表各评分项，评价教师和评价内容。</p>		

4	无线云台摄像机	<p>采用$\geq 1/1.8$ 英寸CMOS、≥ 800万像素，兼容1080P、720P等多种分辨率。</p> <p>2.4K超长焦镜头，视角$\geq 60^\circ$，光学变焦≥ 20倍，数字变焦≥ 16倍。</p> <p>3.具备水平翻转、垂直翻转，水平转动范围不小于$\pm 170^\circ$，垂直转动范围不小于$-30^\circ \sim 90^\circ$；水平转动速度范围不小于 $2.7^\circ \sim 35.7^\circ/s$，垂直速度范围不小于$2.7^\circ \sim 31.5^\circ/s$。</p> <p>4.具备$\geq 2D$、3D数字降噪，图像信噪比$\geq 55dB$。</p> <p>5.音频接口：$\geq 1$路line in接口，需支持 AAC 编码格式，音频采样率$\geq 48KHz$。</p> <p>6.视频接口：≥ 1路HDMI 接口。</p> <p>7.其它接口：≥ 1路Type-C接口，具有USB 2.0和USB3.0，≥ 1路RS485。</p> <p>8.网络接口：≥ 1路RJ45网络接口，10M/100M/自适应以太网。</p> <p>9.具备硬件复位功能。</p> <p>10.支持USB音视频输出，具备UVC和UAC协议，支持4K@30fps输出，兼容主流视频会议软件。</p> <p>11.至少支持TCP/IP、HTTP、RTSP、RTMP/RTMPS、Onvif、DHCP、组播等网络协议等。</p> <p>12.视频制式支持50Hz/60Hz，编码等级可设置main profile，支持H.264/H.265/MJPEG等视频编码协议；帧率1~30fps。</p> <p>13.支持5G WiFi传输，最大传输速率不低于200Mbps，传输距离不低于100米。具自动搜索和智能配置功能，需满足802.11a/n标准协议。</p> <p>★14.具备AI算法实现单目人形跟踪，支持 AI人体特征识别，至少包括体型、外貌和衣着等信息，可实现场景的自动跟踪。(投标时须提供具有CNAS标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)</p> <p>★15.支持人物动作分析，至少识别举手、站立、背身、趴下、低头、扭头等人物动作分析。(投标时须提供具有CNAS标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)</p> <p>内置OLED显示屏，至少显示输出分辨率、电池电量、无线信号强度、摄像机状态、IP 地址等信息。</p> <p>17.具备控制功能，至少包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等，≥ 255预置位。</p> <p>18.具备多种白平衡方式。</p> <p>19.具备浏览器管理，至少包括亮度、饱和度、对比度、锐度、色度设置。</p>	3	台
---	---------	--	---	---

5	摄像机支架	1.脚管节数：≥3节。 2.脚管锁紧方式：板扣式。 3.预设调节角度：具有直接展开操作。 4.升起中轴高度：≥1800mm（含云台）。 5.不升中轴高度：≥1450mm（含云台）。 6.最小高度：≤720mm（含云台）。 7.整体承重≥8kg。 8.云台转向：水平不小于360°、俯仰不小于-90°~55°、侧翻不小于-90°~45°。	3	个
6	无线麦克风	1.设备外观小巧便携，可夹在衣服上，具有OLED屏，显示音频信息及电量状态，可自由切换单声道和立体声模式。 2.传输距离≥100米。 3.需采用2.4GHz ISM自适应跳频通信传输技术，≤8毫秒的低延迟传输。 4.单次续航时≥8小时，在TX、RX满电状态下搭配充电盒使用能将续航时间延长至20小时以上。 5.具有3.5mm耳机插孔。 6.提供≥48KHz采样率，支持20-20KHz全频段音频采样。 7.具有0-6级增益调节。 8.开启充电盒即可自动开机，盖上自动关机。	1	套
7	无线全向麦克风	1.采用≥8阵列MIC。 2.支持AI降噪、AI回声消除、AI AGC、超级降噪。 3.拾取距离：不低于3-5米； 4.频率响应：不低于100Hz--12kHz； 5.信噪比（单体）：65dB； 6.灵敏度（单体）：-26dBFS； 7.内置≥5W高响度扬声器单元，支持本地扩声； 8.支持蓝牙、无线两种连接方式，连接距离≥10米； 9.内置不低于4400mAh电池，支持Type-C接口充电；	1	套
8	移动拉杆箱	1.箱体材质：PP 2.拉杆：ABS+TPE 3.采用静音轮。 4.尺寸：约760* 510 * 342 mm±5mm 5.容积：≥85L	1	套

三、云机房

序号	产品名称	技术参数	数量	单位
----	------	------	----	----

			<p>1.国产自主品牌。</p> <p>2.标准机箱。</p> <p>★3.国产C86架构CPU，核数≥8核，主频≥2.7GHz。</p> <p>4.≥16GB DDR4内存，配置≥2个内存插槽，具备内存扩展。</p> <p>5.集成高性能显卡。</p> <p>6.≥512GB M.2固态硬盘。</p> <p>★7.电源功率≤180W。</p> <p>8.集成10/100/1000M及以上自适应以太网口。</p> <p>9.≥1个PCIe x16，≥2个PCIe x1扩展槽；USB接口≥8个，音频接口：麦克风≥1个，耳机≥1个；后端≥3个Audio音频接口。</p> <p>★10.USB支持BIOS下全部接口一键开关。</p> <p>12.MTBF≥200000小时，并提供证书扫描件加盖公章。</p> <p>13.键鼠:与主机同品牌，USB光电鼠标，USB防水标准键盘。</p> <p>14.显示器:≥23.8寸LED显示器，分辨率≥1920*1080。</p>	1	台
		2	<p>1.国产自主品牌。</p> <p>2.标准机箱。</p> <p>3.国产C86架构CPU，核数≥8核，主频≥2.7GHz。</p> <p>4.≥8GB DDR4内存，配置≥2个内存插槽，支持内存扩展。</p> <p>5.集成高性能显卡。</p> <p>6.≥512GB M.2固态硬盘。</p> <p>7.电源功率≤180W，电源通过80PLUS认证。</p> <p>8.网络:集成10/100/1000M及以上自适应以太网口。</p> <p>9.接口扩展:≥1个PCIe x16，≥2个PCIe x1扩展槽；USB接口≥8个，音频接口：麦克风≥1个，耳机≥1个；后端≥3个Audio音频接口。</p> <p>10.数据安全:USB支持BIOS下全部接口一键开关。</p> <p>MTBF≥200000小时，并提供证书扫描件加盖公章。</p> <p>13.键鼠:与主机同品牌，USB光电鼠标，USB防水标准键盘。</p> <p>14.显示器:≥23.8寸LED显示器，与主机同品牌且分辨率≥1920*1080。</p>	55	台
			<p>一、硬件参数</p> <p>1.国产自主品牌。</p> <p>2.标准机箱。</p> <p>3.国产X86架构CPU，核数≥8核，主频≥2.7GHz。</p> <p>4.≥16GB DDR4内存，配置≥2个内存插槽，支持内存扩展。</p> <p>5.集成高性能显卡。</p> <p>6.硬盘:≥512GB M.2固态硬盘。</p> <p>7.电源功率≤180W，电源通过80PLUS认证。</p> <p>8.网络:集成10/100/1000M及以上自适应以太网口。</p>		

				<p>9.接口扩展:≥1个PCIe x16, ≥2个PCIe x1扩展槽; USB接口≥8个, 音频接口: 麦克风≥1个, 耳机≥1个; 后端≥3个Audio音频接口。</p> <p>10.USB支持BIOS下全部接口一键开关。</p> <p>11.MTBF≥200000小时,</p> <p>12.键鼠:与主机同品牌, USB光电鼠标, USB防水标准键盘。</p> <p>二、云桌面服务端</p> <p>1.为满足学校能够充分将新、旧电脑进行统一纳管, 云桌面支持Legacy与UEFI两种方式启动系统, 支持管理双网卡、双硬盘, 支持NVME、M.2新型高速固态硬盘, 同时兼容新老机型部署。</p> <p>2.为提升学校管理效率, 云桌面管理平台支持批量管理终端计算机名、IP地址、分辨率、时间同步等配置信息, 同时支持针对不同的终端群组设置不同的安全管控策略。</p> <p>3.针对不同楼宇、年级、学科的终端具有分组管理, 可将终端进行分组, 管理员可根据配置好的镜像分配给相应的用户或用户组; 具有在正常上课的同时完成镜像缓存下载; 同一局域网内的设备可互相分享文档; 镜像下载支持断点续传。</p> <p>4.利用学校现有网络, 支持在镜像下发时时进行网速探测与策略优化, 可识别终端网络速率, 提前优化镜像下发策略。</p> <p>5.为适配大型或复杂型学校网络环境, 云桌面支持跨校区、跨广域网部署, IP可达即可部署; 为满足学校的WiFi使用场景, 简化网络结构, 支持通过wifi更新与管理桌面。</p> <p>6.支持灵活教学与多教学环境组合, 即老师可自定义多个教学系统环境的复杂组合, 独立设置某一系统盘数据盘的还原、写入模式; 支持对操作系统还原后, 对计算机名、IP地址、域用户等信息进行保存。</p> <p>7.为提升机房的统一部署与更新时间, 减少老师的操作步骤与等待时间, 支持做好模板、完成系统镜像下发后自动执行关机、重启等操作。</p> <p>8.支持从服务器端对客户端发起远程开机、关机、发送通知消息、发送远程命令等指令, 支持管理员对客户端远程协助排障。</p> <p>9.即可收集平台中所有终端硬件配置信息, 包含但不限于终端名称、主板型号、CPU型号、内存容量、最近运行时间、合计运行时间、硬件变更和记录信息等。</p> <p>10.收集平台中所有终端的运行状态信息, 包含但不限于终端名称、CPU温度、开机时间、硬盘信息等。</p> <p>11.软件资产管理, 具备收集平台中所有终端的软件信息, 包含但不限于程序名称、运行次数、运行时长、版本、程序大小等。</p> <p>12.为保障在大批量终端集中下发与更新镜像时能够获得更快的速度, 满足学校考试环境部署或统一更换镜像的需求, 当学校网络带宽有限时, 可支持在管理集群内将主服务器内镜像提前下发</p>		
		3	智能云教室 管理服务器		1	套

		<p>至节点服务器，提升局域网内镜像的更新速度。</p> <p>13.平台具有进行计划任务设置，可以设置固定时间、每天、每周、每月进行定时执行各种任务类型，包括开机、关机、切换模板、还原数据盘。</p> <p>14.具有大数据展示。包括但不限于资产统计、设备详情、开关机对比、日志、系统使用情况等信息。</p> <p>15.云桌面管理平台具备对服务器使用的网络端口进行检测，并通过检测结果帮助管理员快速分析和解决问题。</p> <p>16.平台支持创建组织、用户、角色，支持管理员对不同用户和角色进行分级分权。</p>		
--	--	---	--	--

4	电子教室	<p>1、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，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。</p> <p>2、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。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。</p> <p>3、学生演示：具有教师选定一台学生机作为示范进行演示。</p> <p>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。</p> <p>★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。（提供此功能界面截图证明）</p> <p>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。</p> <p>★7、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。（提供此功能界面截图证明）</p> <p>★8、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。（提供此功能界面截图证明）</p> <p>9、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。</p> <p>10、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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>★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。（提供此功能界面截图证明）</p> <p>14、支持教师进行远程开机、关机、重启、注销、自定义命令等操作。</p> <p>★15、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。（提供此功能界面截图证明）</p> <p>16、具有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、屏幕监看功能。</p> <p>资质要求 为保证产品及售后服务质量，供应商需要提供产品来源渠道合法证明文件（包含但不限于销售协议、代理协议、原厂授权、检测报告等）及官方彩页复印或扫描件，并加盖公章（鲜章）。</p>	1	套
---	------	--	---	---

5	智能云教室系统	<p>终端支持多盘缓存模式，即在终端固态硬盘容量小导致无法多镜像缓存时，支持固态硬盘和机械盘混合缓存载入，充分利用终端现有存储资源。</p> <p>2.具备部署多操作系统：支持统信UOS、麒麟KOS、Linux、Windows全系列，支持从管理端或客户端自主选择启动环境；且多个系统环境可快速切换。（提供此功能界面截图证明）</p> <p>3.为满足国产化要求，云桌面客户端支持部署在兆芯、海光、飞腾和龙芯架构的国产芯片终端设备上。</p> <p>4.在终端与云桌面服务器丢失或断开网络连接无法被管理的情况下，支持使用U盘或移动硬盘恢复桌面。</p> <p>5.当终端无法进入系统时，支持基于Linux和Windows两种方式进行系统数据恢复。</p> <p>6.支持云桌面服务器与终端的自动时间同步功能，即当主板掉电时可自动校准计算机时间。</p> <p>7.为保障使用体验与传统PC无异，客户端采用分布式运算模式，在日常教学办公时无延时响应、颜色失真等现象，场景包括但不限于打开Auto CAD、UGNX、3D MAX、Pro/E等软件，打开并播放1080P视频文件。</p> <p>8.为适配学校的各种网络环境情况，支持通过多种方式设定IP地址，包括手动设定、自有DHCP及第三方DHCP。</p> <p>9.支持镜像本地缓存：支持将服务器镜像文件缓存至本地硬盘，支持小容量固态硬盘以增量非分区的方式缓存≥5个镜像。</p> <p>10支持对终端端口进行分类控制，包括但不限于控制所有 USB 存储接口、光盘驱动器接口、USB存储设备接口、打印机接口、1394接口、串并口接口、蓝牙驱动器接口等。</p> <p>11.支持复杂网络环境及跨校区部署管理，支持客户端通过网络引导、光盘引导、U盘方式部署系统，客户端可通过VLAN、跨区域、跨互联网连接服务器并下发缓存。</p> <p>12.为防止学生误入底层系统或在镜像下发时误操作，在管理平台设置终端密码后，输入密码方可继续配置或操作。</p>	56	套
6	专用耳机	头戴封闭式立体声耳机，带抗静电咪，动圈式工作方式，弹簧型导线	56	个
7	学生桌	<p>桌子：钢木结构、规格1300mm*600mm*750mm，桌面位25mm厚实木颗粒双贴枫木纹面板，四边用2.0mm厚优质PVC封边，进口热熔胶粘结，桌架为30mm*30mm*1.2mm方钢焊接而成，两侧内置1.0mm厚钢片，表面磷化喷塑处理，颜色灰白，后背板及内部走线槽均为16mm厚实木颗粒双贴枫木面，四边1.5mm厚PVC，进口热熔胶封边，带键盘托，国标连接件，桌脚为耐磨防滑脚套。</p> <p>椅子：钢木结构，</p>	28	套

8	学生方凳	钢木结构学生方凳，规格340mm*240mm*450mm,凳面材质颜色同桌面，凳架30mm*30mm*1.2mm方钢管焊接而成，表面磷化喷塑处理，凳脚为耐磨（内套+外套）防滑脚套	56	个
9	教师桌	钢木结构、规格1400mm*600mm*750mm，桌面位25mm厚实木颗粒双贴枫木纹色面板，四边用2.0mm厚优质PVC封边，进口热熔胶粘结，桌架为30mm*30mm*1.2mm方钢焊接而成，两侧内置1.0mm厚钢片，表面磷化喷塑处理，颜色灰白，后背板及内部走线槽均为16mm厚实木颗粒双贴枫木面，四边1.5mm厚PVC，进口热熔胶封边，带键盘托，国标连接件，桌脚为耐磨防滑脚套。网纹五轮转椅	1	套
10	教室椅子	<p>背靠：PP玻纤背筐，过BIFMA拉背测试102KG</p> <p>扶手：PP玻纤连体固定扶手</p> <p>坐垫：42密度中软高弹切割海绵</p> <p>底盘：2.5加厚中班蝴蝶底盘（可原位锁定和逍遥功能）</p> <p>气杆：80黑色拉深5CM气杆</p> <p>椅脚：Ø320黑色PP脚过1000KG静压测试</p> <p>椅轮：50MM黑色尼龙轮</p>	1	把
11	28口交换机	<p>交换容量：672Gbps/6.72Tbps，包转发率：126/144Mpps，24千兆电+4千兆SFP，固化单电源，无风扇自然散热</p> <p>3. 整机最大路由地址表≥512，整机最大ARP地址表≥1K，整机最大MAC地址表≥16K；</p> <p>4.支持IPv4/IPv6静态路由、支持RIP/RIPng，OSPFV2/V3；</p> <p>5.支持G.8032以太网保护协议ERPS；</p> <p>6.支持CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击；</p> <p>7.支持10KV业务端口防雷能力，；</p> <p>8.支持端口休眠；</p> <p>9.内置智能图形化管理功能：支持通过图形化界面设备配置及命令一键下发和版本智能升级，</p> <p>10.支持进程分布优化功能，允许用户将不同的进程指定到不同的CPU上运行。</p>	1	台

12	52口交换机	<p>交换容量：672Gbps/6.72Tbps，包转发率：144/166Mpps，48千兆电+4千兆SFP，固化单电源，内置风扇</p> <p>3. 整机最大路由地址表≥512，整机最大ARP地址表≥1K，整机最大MAC地址表≥16K；</p> <p>4. 支持IPv4/IPv6静态路由、支持RIP/RIPng，OSPFV2/V3；</p> <p>5. 支持G.8032以太网环保护协议ERPS；</p> <p>6. 支持CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击；</p> <p>7. 支持10KV业务端口防雷能力；</p> <p>8. 支持端口休眠；</p> <p>9. 内置智能图形化管理功能：支持通过图形化界面设备配置及命令一键下发和版本智能升级，</p> <p>10. 支持进程分布优化功能，允许用户将不同的进程指定到不同的CPU上运行。</p>	1	台
13	稳压器	<p>1. 输入电压：277-430V（三相四线）</p> <p>2. 输出电压：380V±3% 相电压220V±3%</p> <p>3. 频率：50～60Hz</p> <p>4. 调整时间：<1秒（输入电压变化10%时）</p> <p>5. 额定输出电流：≥40A</p> <p>6. 环境温度：-10℃～40℃</p> <p>7. 温升：<60℃</p> <p>8. 抗电强度：≥1500V/1min</p> <p>9. 波形失真：无附加失真</p> <p>10. 效率：≥90%</p> <p>11. 绝缘电阻：≥2MΩ</p> <p>12. 负载功率因素：≥0.8</p> <p>13. 过压保护：246±4V</p>	1	台
14	路由器	WAN接口：1GE；LAN/WAN接口：3GE；LAN接口：1GE	1	台
15	机柜	标准服务器机柜，规格：≥1200*600*1000，带≥8孔位PDU电源接线板一个	1	台
16	网线	1. 超六类非屏蔽网线，2、带宽：传输带宽≥500MHz，支持万兆以太网；	4	箱

17	辅材	<p>1.插线板</p> <p>1、6个3孔10A过载保护器；</p> <p>2、额定功率：2500W。</p> <p>2.水晶头</p> <p>3.电源线RVV3*4.0mm2</p> <p>1、内导体：软圆无氧铜线，镀锡无氧铜线屏蔽；</p> <p>2、绝缘：阻燃 PVC ；</p> <p>额定电压300/500V；</p> <p>电源线RVV3*2.5mm2</p> <p>1、内导体：软圆无氧铜线，镀锡无氧铜线屏蔽；</p> <p>2、绝缘：阻燃 PVC ；</p> <p>3、额定电压300/500v；</p> <p>线缆全部暗埋敷线缆线槽、线管、防水胶带、螺丝、膨胀螺栓等辅材，</p>	1	批
18	安装调试	<p>1.负责整个项目清单中包含的软硬件设备的安装、调试，并完成教室56个点位综合布线工程，全部系统正常运行所需要的配套施工工作；</p> <p>2. 施工依照国家相关标准及法律法规、综合布线标准设计，弱电规范（分离）施工，具有高扩展性、灵活性、先进性、可管理性。在布线中，所有线路、信息点均有一定编号或颜色标识；</p>	1	批

			<p>教室面积：9.6*7.1=68m²</p> <p>1.拆除保洁部分：教室内，灯具，风扇，讲台，瓷砖墙裙拆除，垃圾装袋下楼</p> <p>桌椅设备拆除：教室内桌椅搬运至指定位置，垃圾外运：拆除垃圾与装修垃圾外运，教室内保洁。</p> <p>强弱电部分：室内强电改造，教室内原线路不变，更换插座开关，</p> <p>顶面部分：石膏板边吊，1、主材：轻钢龙骨及配件，（不上人型）2、Φ8镀锌丝杠吊筋，38卡式主龙骨（间距不得超过1000mm）3、副龙骨50*19*0.5间距400mm，4、9.5mm厚石膏板饰面。铝方通：1. Φ8镀锌丝杠吊筋（间距不得超过1200mm）2. 专用铝方通卡骨，3.复合铝方通70*50厚度0.6mm，间距70mm 工艺说明：方通从一侧开始安装，U型边缝卡入配套卡骨内。要求外挂平整，无起拱，无翘曲。顶面乳胶漆：原始顶面喷黑色乳胶漆，石膏板区域：1 .嵌缝石膏补缝、绷带粘贴2.腻子批二遍磨平3.两遍乳胶漆饰面。窗帘盒：木龙骨打底，阻燃板封面，石膏板饰面，两遍腻子打磨搓平，两遍乳胶漆饰面，灯光：600*600mmLED灯，铝合金边框，功率68W，正白光，</p> <p>墙面部分：</p> <p>墙裙：木龙骨打底，600mm宽竹木纤维墙板饰面，专用阳角条收口</p> <p>墙面乳胶漆:原墙皮拆除，两遍腻子打磨搓平，两遍乳胶漆饰面</p> <p>包柱子:空调管道包覆，木龙骨基础，石膏板封面包立柱</p> <p>窗帘:定制遮光窗帘</p> <p>墙面文化:定制文化，PVC雕刻，表面UV图案</p> <p>踢脚线:实木踢脚线</p>	1	间
		19	教室环境氛围营造		
		20	防静电地板	68	m²
			<p>一、整体技术要求：</p> <p>1、智慧黑板采用三拼结构，中间为≥86 英寸UHD超高清LED液晶显示屏，亮度≥400cd/m²，分辨率≥3840*2160；两侧书写板采用金属材质纳米镀膜；四周采用弧形设计，支持磁性吸附功能，支持无尘粉笔、普通粉笔、液体粉笔等多种媒介书写；</p> <p>2、两侧书写板光泽度≤8光泽度。书写板底部配备粉笔槽。</p>		

				<p>3、内置NFC 模块，支持刷卡控制开关机、锁屏、解锁、熄屏唤醒、触摸解锁等功能，每台设备标配≥2张IC卡。</p> <p>4、采用电容触控技术，在Android、Windows双系统下均支持≥40点触控；触控笔接触面积直径≤6mm，触摸响应时间≤8ms，书写精度≤2mm。</p> <p>5、智慧黑板内置安卓系统版本≥14.0，RAM≥4G,ROM≥32G。</p> <p>6、设备在任意信号下，支持通过多指按压屏幕实现对屏幕的开关、黑板背光的关闭与开启，触控功能与传统书写功能瞬间切换，切换响应速度≤2s。支持物理按键、虚拟按键实现节能熄屏/唤醒，并可与多指熄屏功能互通互用。</p> <p>7、前置物理按键数量≥8个，至少包含开关、音量+、音量-、信号源、护眼等，其中每个按键不少于两种功能。</p> <p>8.支持前置≥1路HDMI输入接口、≥1路TYPE-C输入接口、≥2路USB输入接口（支持双通道），≥1路触摸接口TP-USB。其它接口：支持≥2路USB接口，≥2路HDMI输入接口,≥1路HDMI输出接口,≥1路MIC输入接口，≥1路RS232输入接口，≥1路网络接口，≥1路Coax 接口，≥1路3.5mm LIN out接口，≥1路Touch触控接口，≥1个TF扩展卡槽。</p> <p>9.支持≥1300万高清摄像头，摄像头视场角≥120°.支持在Android和Windows系统下被调用，支持教师进行微课录制，同时摄像头可用于远程巡课和远程互动教学。</p> <p>10. 支持≥8阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m，在Android和Windows系统下均可被调用。</p> <p>11.支持外接信号输入时自动唤醒功能，处于关机通电状态，外接电脑显示信号通过HDMI传输线连接至整机时，可智能识别并自动开机。</p> <p>12.支持一键还原功能，至少具备2种进入还原模式的方法。</p> <p>13.整机支持≥2.1声道音箱，总功率≥60W,支持单独听功能，支持≥5种声音模式。</p> <p>14.支持屏幕下方通过手势滑动调出菜单栏，调出的菜单栏跟随使用者所处的位置，点击菜单应用，不需要使用者移动到屏幕中间操作。</p> <p>15. 支持设置USB锁、屏幕锁、应用锁与触摸锁功能，其中USB锁、屏幕锁、应用锁可以设置对应解锁的密码。</p> <p>16.要求整机具有纸质护眼模式。</p> <p>17. 内置≥Wi-Fi5双网卡，支持蓝牙≥Bluetooth5.0标准，Windows、安卓系统下可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点和BT蓝牙连接功能，Wi-Fi和AP热点工作距离≥10米。</p> <p>二、系统功能要求：</p> <p>1、触摸悬浮菜单支持快速开启与关闭，可自定义显示状态，在</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>屏幕任意位置通过长按屏幕可调出悬浮菜单；</p> <p>2、支持兼容第三方中控系统，通过RS232控制接口实现远程开关机功能。</p> <p>3、左右两侧具有≥10个功能快捷键，可以双侧显示。</p> <p>4、支持快速完成界面和主题设置，全屏显示，支持≥15种模板，可对文字的字体、大小，颜色进行编辑，支持签名功能，并可扫码带走签名及模板。</p> <p>5、设备支持悬浮菜单功能，至少包含白板、截屏、下拉等功能，并可自定义功能菜单；支持任意通道下无需点击物理按键，可随时调用计算器、日历等小工具，并支持拖拽及关闭。</p> <p>OPS电脑</p> <p>1、模块化电脑方案，采用标准80针OPS-C电脑接口，外部无任何连线。</p> <p>2、内置有线网卡和无线网卡。</p> <p>3、OPS采用不低于Intel Core i7十一代处理器，内存：≥16GB，硬盘：≥512GB SSD固态。</p> <p>白板教学软件 一、备课</p> <p>1.备课支持插入本地PPT，并保持原有格式无变化，动效动画无丢失，支持批注，批注可保存；支持显示保存在云端的课件信息，可接收或忽略其他用户分享的课件。</p> <p>2.支持对课件进行分享、下载、重命名、移动、删除操作。</p> <p>3.课件支持自动同步至云端，支持设置课件自动保存时间。</p> <p>4.新建课件支持选择课件主题，提供预设课件主题。</p> <p>5.支持同时打开多个课件窗口，支持新建课件页面，支持课件页面切换，支持顺序调整，支持应用到全部。</p> <p>6.支持对对象进行复制、剪切、粘贴、删除、锁定、设置蒙层等操作。</p> <p>7.支持对对象设置元素动画和播放顺序。</p> <p>8.支持插入和导出文件；支持插入文本，可对文本进行字体设置；支持插入本地素材，包括视频、音频、图片、文档等多种格式。</p> <p>9.支持插入网页并可直接进入该网页进行浏览；支持插入表格和思维导图。</p> <p>10.支持创建课堂活动，提供多种互动练习形式，；支持通过模板制作个人活动，个人活动可保存至云端。</p> <p>11.支持插入工具。</p> <p>二、授课</p> <p>1.支持从备课状态一键进入授课状态，并可快速返回备课状态；支持交换底部索引栏，支持将软件最小化。</p> <p>2.工具栏包括菜单、选择、笔、橡皮、工具、学科等功能；云课件支持导出分享功能，支持生成二维码分享，可使用微信扫码可</p>		
		21	智慧黑板		1	套

					<p>预览、保存课件。</p> <p>3.支持对象选择功能，选中的对象可进行形状、角度的调整，可进行置顶、克隆、删除等操作；支持书写功能。</p> <p>4.支持橡皮功能，可擦除书写的笔迹，可设置擦除的面积，可一键清空画布中的笔迹和形状。</p> <p>5.提供小黑板、截图、录屏、撤销、还原、放大镜、计时器、形状、思维导图、幕布、分屏、漫游等通用工具。</p> <p>6.支持≥ 14种学科教学工具</p> <p>7.支持语文提供汉字、拼音工具、数学工具、英语工具、化学工具等。</p> <p>8.数学画板功能：能在白板中插入在线画板，授课时可以一键打开；提供不少于500个数学画板资源，覆盖小学、初中、高中学段数学学科主要知识点，并按照知识点分类。</p> <p>9.课件支持自动同步至云端，支持设置课件自动保存时间。</p> <p>移动教学软件</p> <p>1、支持≥ 6个投屏客户端图像画面对比展示，在智慧黑板上可以反向控制操作笔记本电脑上的内容,支持单击、双击、右键控制。</p> <p>2、投屏软件Windows客户端投屏至少支持桌面同步、镜像投屏和拓展投屏功能；Windows客户端进入控制页面，支持调节投屏清晰度。</p> <p>3、支持将手机中的音视频文件无线推送至产品，并能进行播放和进行音量大小调节。</p> <p>4、支持鼠标遥控器功能,通过软件一键进行鼠标左键、右键、上下滚轮滑动、触摸板操控等功能。</p> <p>5、要求产品显示桌面可以实时同步到手机上，手机通过两个手指对产品桌面进行放大、缩小和漫游操作，方便手机端对产品进行远程控制。</p> <p>6、支持手机移动端通过自动搜索接收端设备、六位识别码、扫码三种方式无线连接到智慧黑板。</p> <p>微课软件</p> <p>1.支持对音源、分辨率、录制区域进行设置；录制音源至少支持三种模式。</p> <p>2.支持打开录课列表窗口，查看文件列表；支持打开云微课窗口，查看云端存储的文件列表。</p> <p>3.支持倒计时功能；支持录制过程中，录制工具条不影响录制画面。</p> <p>4.录制结束后，支持弹出视频预览画面，可调整音量大小，全屏播放。</p> <p>5.支持将录制的视频内容保存至本地硬盘；</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>6.支持对录制后的视频进行剪辑；剪辑功能支持添加至少25文字水印。</p> <p>7.支持打开录课列表窗口查看文件列表。</p> <p>8.支持将视频文件上传至云端存储；</p> <p>9.支持点击录课列表中的视频文件可预览播放；</p> <p>10.支持将云微课中的视频文件或文件夹下载至本地。</p> <p>智慧教学桌面</p> <p>1、支持组件及应用，至少显示我的电脑、白板、传屏、展台、我的云盘、天气等；支持快速调起白板、传屏、展台等应用；支持将任意路径下的文件一键发送至教学桌面。</p> <p>2、支持将Windows和Android两个系统进行绑定整合，支持查看Windows内和安卓应用的应用列表，可获取Windows和安卓系统内的应用，可任意添加、移除应用到教学桌面上；</p> <p>3、支持查看课程列表，至少包括常规课程、互动课程、直播课程。</p> <p>4、支持移动端和大屏端之间的文件互传，支持通过扫码来选择上传文件。支持在大屏端选择要下发的文件，可以通过扫码将文件带走，实现文件共享。</p> <p>5、支持个人定制化教学桌面，并自动同步到云端存储,支持跨大屏端实时同步数据应用。</p>		
22	壁挂展台	<p>6、支持设置开启/关闭数据同步，支持设置开启/关闭开机自启</p> <p>1.采用有线连接；≥ 1600万像素，采用USB接口供电和传输数据，支持分辨率$\geq 3264 \times 2448$，拍摄幅面A4。</p> <p>2. 支持预设选择、批注、橡皮等工具，提供笔的粗细及多种颜色选择，可调整橡皮大小，手动擦除或一键清除笔迹；支持对实物展示画面进行批注，画面与批注内容可同步放缩、移动、旋转、保存。</p> <p>3. 支持对实物展示画面做以下操作包含但不限于：拍照、锁定、黑白、增强锐化、镜像、清空、保存、删除、左旋、右旋、放大/缩小。</p> <p>4. 支持普通拍照、连续拍照、延迟拍照三种拍照模式。可任意设置拍照模式，支持设置连续拍照的时间间隔。</p> <p>5. 软件自带虚拟黑板功能，可截取实物展示的某些重点内容进行单独批注讲解；批注后的内容支持保存和二次打开。</p> <p>6. 支持同屏对比，可将实物展示画面、照片及本地导入的图片进行对比，同时可支持≥ 9个画面。</p> <p>7、与智慧黑板完全兼容。</p>	1	台

三、办公电脑

序号	产品名称	技术参数	数量	单位
----	------	------	----	----

1	电脑	<p>1.基本要求:国产自主品牌。</p> <p>2.机箱:标准机箱。</p> <p>★3.处理器:国产C86架构CPU，核数≥8核，主频≥2.7GHz。</p> <p>4.内存:≥16GB DDR4内存，配置≥2个内存插槽，支持内存扩展。</p> <p>5.显卡:集成高性能显卡。</p> <p>6.硬盘:≥512GB M.2固态硬盘。</p> <p>★7.电源:电源功率≤180W，电源通过80PLUS认证。</p> <p>8.网络:集成10/100/1000M及以上自适应以太网口。</p> <p>9.接口扩展:≥1个PCIe x16，≥2个PCIe x1扩展槽；USB接口≥8个，音频接口：麦克风≥1个，耳机≥1个；后端≥3个Audio音频接口。</p> <p>★10.数据安全:USB支持BIOS下全部接口一键开关，前后分组开关；针对存储设备支持全部USB接口一键切换禁止访问模式/只读模式。</p> <p>11.质控水平:MTBF≥200000小时，</p> <p>12.键鼠:与主机同品牌，USB光电鼠标，USB防水标准键盘。</p> <p>13.显示器:≥23.8吋LED显示器，与主机同品牌且分辨率≥1920*1080。</p>	40	台
---	----	---	----	---

四、打印机

序号	产品名称	技术参数	数量	单位
1	单色打印机	<p>1、A4黑白打印机</p> <p>2、首页输出时间：≤7秒；预热时间：≤28秒</p> <p>3、打印语言： PCL5e、PCL5c、PCL6（PCL XL Class3.0），BR-Script3, PDF Version 1.7, XPS Version 1.0</p> <p>4、内存： ≥128M；</p> <p>5、处理器： ≥600MHz；</p> <p>6、输入纸盒容量： 30页多功能进纸器+250页盒；输出纸盒容量： 150页；</p> <p>7、最高打印负荷： 10000页/月；</p> <p>8、自动双面打印；</p> <p>9、打印速度： A4普通模式： ≥34页/分钟；A4双面打印： ≥17面/分钟；</p> <p>10、打印分辨率： ≥1200x1200dpi；</p> <p>11、支持的操作系统： Windows 7 SP1, 8, 8.1, 10, Server 2008, Server 2008 R2, Server 2012, Server 2012 R2, Server 2016, Server 2019</p> <p>银河麒麟V10、统信UOS20</p> <p>12、操作面板/显示屏： 1行16字符液晶显示LCD</p>	4	台

			2	彩色打印机	打印幅面:A4, 打印速度: 黑白 : ≥16页/分钟; 彩色: ≥16页/分钟; 处理器:≥800MHz 内存: ≥128 MB DDR, ≥128 MB NAND 闪存, 首页打印时间: 黑白 : ≤12秒; 彩色 : ≤13.5秒 打印语言: PCL 6、PCL 5c、postscript Level 3、PCLm、PDF、U RF、Native Office, 月打印负荷:≥30000页 节能: 自动开/关 技术 接口类型: USB2.0 内置高速以太网10/100 Base-TX网 络端口: 802.11n 2.4/5GHz无线, 网络功能: 有线网络打印 双频无线网络 无线功能: 内置 802.11b/g/n; 通过WEP、WPA/WPA2或802. 11x认证; AES或TKIP加密; WPS; 无线直连, 耗材类型: 鼓粉 一体, 介质重量: 60到200克/平方米 进纸盒容量: 150页 392 x 379.6 x 244.2毫米, 支持国产操作系统统信、麒麟	1	台
			3	复印机	复印速度: 黑白 25 ≥页/分钟 分辨率1200dpi 连续复印张数 ≥999 份 首页复印时间 ≤4.5 秒 预设缩放倍率 400%,200%,141%,122%,115%,100% , 93 %,82%,75%,71%,65%,50%,25% 变焦倍率 25%-400%(1%微调) 内存容量 ≥4GB 硬盘容量≥ 128固态硬盘 纸张容量1,200 张, 双纸盘 电源 220~240V/8A,50/60Hz 扫描速度: ≥70页/分钟 最大稿尺寸 A3 ≥10吋触摸屏	1	台

3.4商务要求

备注: 带★号条款为实质性要求, 供应商必须响应并满足参数需求, 不允许出现不满足或者负偏离。

3.4.1交货时间

本项目核心产品为: 智慧黑板

采购包1:

自合同签订之日起30个日历日内完成全部项目内容, 并交付采购人验收合格。

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: 全部货物安装、调试、培训完毕且验收合格后, 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:

执行中华人民共和国规划设计行业现行标准、规定、规程及规范，符合行业和地方通用标准和惯例要求。

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:

自采购人签发最终验收合格证书之日起 12 个月，若该质量保证期小于国家标准，则以国家标准为准。产品终身维修，由乙方承担。

3.4.8违约责任及解决争议的方法

采购包1:

根据谈判文件及合同约定执行

3.5其他要求

采购包1:

1.本项目合同包1为非专门面向中小企业采购。 2.本项目属性为货物。 3.本项目合同包1采购标的所属行业为：工业； 4.本项目是否属于信用担保试点范围：否。 5.根据陕西省财政厅关于启用会计师事务所审计报告“二维码”赋码查验功能的通知（陕财办会函〔2022〕55号），供应商提交的2024年度经审计的完整财务报告中，需附带具备查验功能的二维码。

第四章 资格审查

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

资格审查标准及要求如下：

4.1 一般资格审查：

采购包1：

序号	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	<p>1.具有独立承担民事责任的法人、其他组织或自然人，并出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明；2.法定代表人授权书（附法定代表人、被授权人身份证复印件），法定代表人直接参加谈判，须提供法定代表人身份证明；3.提供谈判截止日前六个月内任意一个月的纳税证明或完税证明（增值税、印花税、城市维护建设费、企业所得税等一种或多种税种），依法免税的单位提供相关证明材料；4.提供谈判截止日前六个月内任意一个月的社保资金交纳证明，依法不需要缴纳社保资金的单位提供相关证明材料；5.参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；6.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（中国执行信息公开网 https://zxgk.court.gov.cn/shixin/）”和“重大税收违法失信主体名单”的供应商，不得为中国政府采购网（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；（信用记录由采购代理机构在响应文件资格审查阶段通过互联网或者相关系统查询，对列入失信被执行人、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内的，采购人和采购代理机构将拒绝其参与政府采购活动，查询结果以纸质方式留存。）；7.提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺；</p>	响应函

2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	提供2024年度的经审计的财务会计报告（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），或其基本存款账户开户银行出具的资信证明及基本存款账户开户许可证（基本账户信息表）；	节能产品.docx 中小企业声明函 报价表 资格证明文件.docx 供应商承诺书.docx 响应文件封面 关键零部件.docx 残疾人福利性单位声明函 标的清单 谈判方案.docx 响应函 商务条款偏离表.docx 监狱企业的证明文件
3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《响应函》完成承诺并进行电子签章。	响应函

4.2落实政府采购政策资格审查：

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

4.3特殊资格审查：

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	营业执照	具有独立承担民事责任的法人、其他组织或自然人，并出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明；	节能产品.docx 中小企业声明函 报价表 供应商承诺书.docx 资格证明文件.docx 响应文件封面 关键零部件.docx 残疾人福利性单位声明函 标的清单 谈判方案.docx 响应函 商务条款偏离表.docx 监狱企业的证明文件

2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料	提供 2024 年度的经审计的财务会计报告（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），或其基本存款账户开户银行出具的资信证明及基本存款账户开户许可证（基本账户信息表）；	资格证明文件.docx
3	纳税证明	提供谈判截止日前六个月内任意一个月的纳税证明或完税证明（增值税、印花税、城市维护建设费、企业所得税等一种或多种税种），依法免税的单位提供相关证明材料；	资格证明文件.docx
4	社保缴纳证明	提供谈判截止日前六个月内任意一个月的社保资金交纳证明，依法不需要缴纳社保资金的单位提供相关证明材料；	资格证明文件.docx
5	三年内无重大违法记录	参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；	资格证明文件.docx
6	专业技术能力承诺	提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺；	资格证明文件.docx
7	信用记录	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（中国执行信息公开网 https://zxgk.court.gov.cn/shixin/ ）”和“重大税收违法失信主体名单”的供应商，不得为中国政府采购网（ 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；（信用记录由采购代理机构在响应文件资格审查阶段通过互联网或者相关系统查询，对列入失信被执行人、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内的，采购人和采购代理机构将拒绝其参与政府采购活动，查询结果以纸质方式留存。）；	资格证明文件.docx
8	法定代表人授权书	法定代表人授权书（附法定代表人、被授权人身份证复印件），法定代表人直接参加谈判，须提供法定代表人身份证明；	资格证明文件.docx
9	企业关系关联承诺书	提供企业关系关联承诺书；	资格证明文件.docx
10	联合体	本项目不接受联合体谈判。	资格证明文件.docx

第五章 谈判过程中可实质性变动的内容

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

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

第六章 谈判办法

6.1总则

一、根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购非招标采购方式管理办法》等法律制度，结合本采购项目特点制定本竞争性谈判评审方法。

二、评审工作由代理机构组织，具体评审事务由依法组建的谈判小组负责。

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

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

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

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

6.2谈判小组

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

一、谈判小组成员应当满足并适应电子化采购评审的工作需要，使用已身份认证并具备签章功能的证书，登录项目电子化交易系统进入项目评审功能模块确认身份、签到、推荐谈判小组组长。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、谈判小组成员获取解密后的响应文件，开展评审活动。出现应当回避的情形时，谈判小组成员应当主动回避；代理机构按规定申请补充抽取评审专家；无法及时补充抽取的，采购人或者代理机构应当封存供应商响应文件，按规定重新组建谈判小组，解封响应文件后，开展评审活动。

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

- （一）熟悉和理解谈判文件；
- （二）审查供应商响应文件等是否满足谈判文件要求，并作出评价；
- （三）根据需要要求采购组织单位对谈判文件作出解释；根据需要要求供应商对响应文件有关事项作出澄清、说明或者更正；
- （四）推荐成交候选供应商，或者受采购人委托确定成交供应商；
- （五）起草评审报告并进行签署；
- （六）向采购组织单位、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评审工作的行为；
- （七）法律、法规和规章规定的其他职责。

6.3评审程序

6.3.1审查谈判文件和停止评审

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

二、本谈判文件有下列情形之一的，谈判小组应当停止评审：

- （一）谈判文件的规定存在歧义、重大缺陷的；

- (二) 谈判文件明显以不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的；
- (三) 采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围，但是谈判文件未依法体现优先、强制采购相关规定的；
- (四) 采购项目属于政府采购促进中小企业发展的范围，但是谈判文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- (五) 谈判文件将供应商的资格条件列为评分因素的；
- (六) 谈判文件载明的成交原则不合法的；
- (七) 谈判文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

出现上述应当停止评审情形的，谈判小组应当通过项目电子化交易系统向采购人提交情况说明。除上述情形外，谈判小组不得以任何方式和理由停止评审。

出现上述应当停止评审情形的，采购组织单位应当通过项目电子化交易系统书面告知参加采购活动的供应商，并说明具体原因，同时在陕西省政府采购网公告。采购组织单位认为谈判小组不应当停止评审的，可以书面报告采购项目同级财政部门依法处理，并提供相关证明材料。

6.3.2符合性审查

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

二、在符合性审查过程中，如果出现谈判小组成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定，但不得违背政府采购基本原则和谈判文件规定。

三、谈判小组对所有响应文件进行审查后，确定参加谈判的供应商名单。

符合性审查标准见下表：

采购包1：

序号	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）	在谈判过程中，谈判小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，谈判小组应当要求其在合理的时间内在项目电子化交易系统中上传说明材料，必要时提交相关证明材料。供应商提交的相关证明材料，应当加盖供应商（法定名称）电子印章，在谈判小组要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。供应商不能证明其报价合理性的，谈判小组应当将其响应文件作为无效处理。	报价表

2	谈判响应文件的签署盖章	谈判响应文件上法定代表人或被授权人的签字盖章齐全并加盖公章	节能产品.docx 中小企业声明函 报价表 供应商承诺书.docx 资格证明文件.docx 响应文件封面 关键零部件.docx 残疾人福利性单位声明函 标的清单 谈判方案.docx 响应函 商务条款偏离表.docx 监狱企业的证明文件
3	谈判响应文件格式	应符合“谈判响应文件格式”要求	节能产品.docx 中小企业声明函 报价表 供应商承诺书.docx 资格证明文件.docx 响应文件封面 关键零部件.docx 残疾人福利性单位声明函 标的清单 谈判方案.docx 响应函 商务条款偏离表.docx 监狱企业的证明文件
4	报价唯一	只能有一个有效报价，不得提交选择性报价，按要求提交二次或多次报价，且每轮报价不超过采购预算金额或最高限价或谈判小组成员认为低于成本的报价。	节能产品.docx 中小企业声明函 报价表 供应商承诺书.docx 资格证明文件.docx 响应文件封面 关键零部件.docx 残疾人福利性单位声明函 标的清单 谈判方案.docx 响应函 商务条款偏离表.docx 监狱企业的证明文件

5	谈判响应文件内容	谈判响应文件内容符合谈判文件要求	节能产品.docx 中小企业声明函 报价表 供应商承诺书.docx 资格证明文件.docx 响应文件封面 关键零部件.docx 残疾人福利性单位声明函 标的清单 谈判方案.docx 响应函 商务条款偏离表.docx 监狱企业的证明文件
6	对谈判文件响应程度	要求实质性条款全部响应，不能有采购人不能接受的附加条件	节能产品.docx 中小企业声明函 报价表 供应商承诺书.docx 资格证明文件.docx 响应文件封面 关键零部件.docx 残疾人福利性单位声明函 标的清单 谈判方案.docx 响应函 商务条款偏离表.docx 监狱企业的证明文件
7	交货期	应满足谈判文件中要求的交货期	节能产品.docx 中小企业声明函 报价表 供应商承诺书.docx 资格证明文件.docx 响应文件封面 关键零部件.docx 残疾人福利性单位声明函 标的清单 谈判方案.docx 响应函 商务条款偏离表.docx 监狱企业的证明文件

8	响应有效期	应满足谈判文件中的规定	节能产品.docx 中小企业声明函 报价表 供应商承诺书.docx 资格证明文件.docx 响应文件封面 关键零部件.docx 残疾人福利性单位声明函 标的清单 谈判方案.docx 响应函 商务条款偏离表.docx 监狱企业的证明文件
---	-------	-------------	---

6.3.3谈判

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

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

三、谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动第三章“谈判项目技术、服务、商务及其他要求”、第六章“拟签订的合同文本”，但不得变动谈判文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

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

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

六、经最终谈判后，响应文件仍有下列情况之一的，应按照无效响应处理：

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

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

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

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

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

6.3.4最后报价

一、方案评审

采购包1：磋商/谈判/协商文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需由供应商提供最终设计方案或解决方案的，磋商/谈判/协商结束后，磋商/谈判/协商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐3家实质性响应的供应商的设计方案或解决方案，进入最后报价环节；不足3家的，终止本次采购活动。

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

三、供应商在未提高响应文件中承诺的标准情况下，其最后报价不得高于对该项目之前的报价，否则，谈判小组将对其响应文件作无效处理，并通过电子化交易系统告知供应商，说明理由。

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

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

六、供应商未按谈判小组要求在规定时间内提交最后报价的，视为其退出谈判。

七、最后报价一旦提交后，供应商不得以任何理由撤回。

八、最后报价为有效报价应符合下列条件：

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

九、最后报价出现下列情况的，不需要供应商澄清，按以下原则处理：

- （一）报价中的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；
- （二）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；
- （三）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价汇总金额计算结果为准；

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

6.3.5 价格扣除

采购包1：

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

6.3.6解释、澄清、说明的有关问题

一、评审过程中，谈判小组认为竞争性谈判文件有关事项表述不明确或需要说明的，可以提请代理机构书面解释。代理机构的解释不得改变竞争性谈判文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及供应商权益的以有利于供应商的原则进行解释。

二、谈判小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

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

四、谈判小组应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

6.3.7复核

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

二、评审结果汇总完成后，谈判小组拟出具谈判报告前，代理机构应当组织2名以上的工作人员，会同采购监督人员，依据有关的法律制度和竞争性谈判文件对评审结果进行在线复核，出具复核报告。代理机构复核过程中，谈判小组成员不得离开。

三、除资格审查认定错误和价格计算错误外，采购人或者代理机构不得以任何理由组织重新评审。采购人、代理机构发现谈判小组未按照竞争性谈判文件规定的评定成交的标准进行评审的，应当重新开展采购活动，并同时书面报告本级财政部门。

6.3.8推荐成交候选供应商

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

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

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

6.3.9编写谈判报告

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

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

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

6.3.10谈判争议处理规则

在谈判过程中，对于符合性审查、对响应文件作无效响应处理的及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则作出结论，但不得违背竞争性谈判文件规定。持不同意见的谈判小组成员应当在谈判报告中签署不同意见及理由，否则视为同意评审报告。持不同意见的谈判小组成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者谈判文件规定的，应当及时向采

购人或代理机构书面反映。采购人或代理机构收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

6.4终止采购活动情形

有下列情形之一的，本项目终止采购活动：

- （一）因情况变化，不再符合规定的竞争性谈判采购方式适用情形的；
- （二）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （三）提交首次响应文件的供应商不足三家的；
- （四）通过资格审查的供应商不足三家的；
- （五）通过符合性审查的供应商不足三家的；
- （六）提交最后报价的供应商不足三家的；
- （七）通过最后报价审查的供应商不足三家的。

注：公开招标转竞争性谈判只有两家供应商参与的情形除外。

6.5确定成交供应商

一、评审结束后，代理机构在评审结束之日起2个工作日内将谈判报告及有关资料送交采购人确定成交供应商。

二、采购人在收到谈判报告后5个工作日内，在谈判报告确定的成交候选供应商名单中按顺序确定1名成交供应商。成交候选供应商并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定成交供应商。

三、采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定谈判报告提出的排序第一的供应商为成交供应商。

四、根据采购人确定的成交供应商，代理机构在陕西省政府采购网上发布成交结果公告，同时向成交供应商发出成交通知书。

6.6谈判小组成员义务

- （一）遵守评审工作纪律；
- （二）按照客观、公正、审慎的原则，根据竞争性谈判文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；
- （三）不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；
- （四）及时向监督管理部门报告评审过程中的违法违规情况，包括采购组织单位向评审专家作出倾向性、误导性的解释或者说明情况，供应商行贿、提供虚假材料或者串通情况，其他非法干预评审情况等；
- （五）发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并通过项目电子化交易系统向采购组织单位书面说明情况，说明停止评审的情形和具体理由；
- （六）配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；
- （七）法律、法规和规章规定的其他义务。

6.7谈判纪律

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

（二）评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。

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

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

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

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

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

第七章 响应文件格式

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

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

采购包1：

分册名称：投标响应文件分册

详见附件：响应文件封面

详见附件：响应函

详见附件：中小企业声明函

详见附件：残疾人福利性单位声明函

详见附件：监狱企业的证明文件

详见附件：报价表

详见附件：标的清单

详见附件：供应商承诺书.docx

详见附件：关键零部件.docx

详见附件：节能产品.docx

详见附件：商务条款偏离表.docx

详见附件：谈判方案.docx

详见附件：资格证明文件.docx

第八章 拟签订采购合同文本

详见附件：合同.docx

