

磋商文件

(货物类)

采购项目名称：信息化设备更新项目

采购项目编号：LZBE2025-273

西安市西光中学

龙寰项目管理咨询有限公司共同编制

2025年04月17日

第一章 竞争性磋商邀请

龙寰项目管理咨询有限公司（以下简称“代理机构”）受西安市西光中学委托，拟对信息化设备更新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：LZBE2025-273

二、项目名称：信息化设备更新项目

三、磋商项目简介

本项目拟对西安市西光中学信息化设备更新一批，具体详见采购文件。

四、邀请供应商

本次采购采取公告征集邀请磋商的供应商。

公告征集：本次竞争性磋商在“陕西省政府采购网（www.ccgp-shaanxi.gov.cn）”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：

采购包1（西安市西光中学信息化设备更新项目）：属于预留采购份额面向中小企业采购，预留比例为70%。

供应商合同分包的，分包意向协议中中小企业预留比例为70%。（未进行合同分包的，供应商应当为中小企业）

未组成联合体且未进行合同分包的，供应商应当为中小企业。

（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的法人、其他组织或自然人：法人或者其他组织提供营业执照、事业单位法人证书等证明文件，自然人提供身份证件，供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章

2、税收缴纳凭证及社会保险缴纳的凭证：供应商在本项目磋商响应文件递交截止时间前十二个月内任意一个月的税收缴纳凭证及社会保险缴纳的凭证。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金，供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件

3、财务状况：供应商提供2023年度或2024年度经审计的财务审计报告（事业法人可提供部门决算报告）；或提供供应商开户银行出具的资信证明；或提供政府采购专业担保机构出具的投标担保函，供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件

4、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；其中：重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。：参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明，供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章

5、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力书面声明函：具有履行合同所必需的设备和专业技术能力书面声明函，供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章

6、中小企业政策执行：本项目预留合同总额的70%专门面向中小企业采购。预留合同总额的30%为非专门面向中小企业采购。专门面向中小企业采购的部分，应不低于总合同额的70%，提供供应商加盖公章的中小企业声明函及分项报价表；若企业性质属于大型，必须将不低于合同总额的70%分包给中小企业，须在响应文件中提供与拟分包企业签订的分包意向协

议、中小企业声明函，供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章

7、供应商信用状况：供应商不得为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人和重大税收违法失信主体的供应商，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。以开标后网站查询结果为准

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

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

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

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

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

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

（四）政府采购平台技术支持：

在线客服：通过陕西省政府采购网-在线客服进行咨询

技术服务电话：029-96702

CA及签章服务：通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务进行查询

七、竞争性磋商文件获取时间、方式及地址

（一）磋商文件获取时间：详见采购公告或邀请书。

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

成功获取磋商文件后，采购人或代理机构进行澄清或者修改的，澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人或代理机构将通过项目电子化交易系统发布澄清或者修改后的磋商文件，供应商应当重新获取磋商文件；澄清或者修改后的磋商文件发布日期距提交响应文件截止日期不足5日的，采购人或代理机构顺延提交响应文件的截止时间。供应商未重新获取磋商文件或者未按照澄清或者修改后的磋商文件编制响应文件进行响应的，自行承担不利后果。

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

八、首次响应文件提交截止时间及开启时间、地点、方式

（一）提交首次响应文件截止时间及开启时间：详见采购公告或邀请书。

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

九、磋商方式

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

十、供应商信用融资

根据《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）和《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）文件要求，为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的困难，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可登录陕西省政府采购网—陕西省政府采购金融服务平台（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>），选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目中标（成交）结果、中标（成交）通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

十一、联系方式

采购人：西安市西光中学

地址：康乐路116号

邮编：/

联系人：周主任

联系电话：029-83270243

代理机构：龙寰项目管理咨询有限公司

地址：西安市太白南路181号西部电子社区A座A区501室

邮编：/

联系人：潘乐、孙承国、刘强

联系电话：029-88228899-655、650

采购监督机构：西安市新城区政府采购管理股

联系人：刘老师

联系电话：029-87438480

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1：1,400,000.00元</p> <p>供应商采购包报价高于采购包采购预算的，其响应文件将按无效处理。</p>
2	最高限价（实质性要求）	<p>详见第三章。</p> <p>供应商的采购包响应报价高于最高限价的，其响应文件将按无效处理。</p>
3	评审方法	综合评分法(详见第六章)
4	是否接受联合体	<p>采购包1：不接受</p> <p>如以联合体响应的，联合体各方均应当具备本磋商文件要求的资格条件和能力。</p> <p>（1）联合体各方均应具有承担本磋商项目必备的条件，如相应的人力、物力、资金等。</p> <p>（2）磋商文件对供应商资格条件有特殊要求的，联合体各个成员都应当具备规定的相应资格条件。</p> <p>（3）同一专业的单位组成的联合体，应当按照资质等级较低的单位确定联合体的资质等级。某联合体由三个单位组成，其中两个单位资质等级为甲级，另一单位资质等级为乙级，则该联合体资质等级为乙级。</p>
5	落实节能、环保产品政策	<p>1.根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。</p> <p>2.本项目采购的/产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则作无效响应处理。</p> <p>3.本项目采购的/产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，本项目采购的/产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，评审得分相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。</p>
6	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）	<p>（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条和《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）的规定。</p> <p>关于本项目采购包中执行小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除情况、具体扣除比例和规则详见第六章。</p> <p>（其他情形）不适用。</p>

7	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下采购活动的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得成交供应商推荐资格；最后评审得分相同的，由采购人或者采购人委托磋商小组采取随机抽取方式确定一个供应商获得成交供应商推荐资格，其他同品牌供应商不作为成交候选人。核心产品清单详见第三章。 在符合性审查、有效报价环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效响应供应商不足3家。
8	不正当竞争预防措施（实质性要求）	在磋商过程中，磋商小组认为供应商报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，磋商小组应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。供应商提交的书面说明和相关证明材料，应当加盖供应商公章，在磋商小组要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关材料无效，视为不能证明其响应报价合理性。供应商不能证明其响应报价合理性的，磋商小组应当将其响应文件作为无效处理。
9	磋商保证金	缴交方式：否
10	标书费信息	免费获取
11	履约保证金（实质性要求）	采购包1：不缴纳
12	响应有效期（实质性要求）	提交首次响应文件的截止之日起不少于90天。
13	招标代理服务费（实质性要求）	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：1、招标代理服务费参照国家计委颁布的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和（发改办价格[2003]857号）、发改价格[2011]534号中货物类的收费标准计取。2、成交单位在领取成交通知书之前，须向采购代理机构支付招标代理服务费。3、招标代理服务费以转账或现金形式缴纳至以下账户：开户名称：龙寰项目管理咨询有限公司 开户银行：平安银行西安高新路支行 账 号：30201278016334
14	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
15	成交通知书	采购结果公告发布的同时，采购人或代理机构通过项目电子化交易系统向成交供应商发出成交通知书；成交供应商通过项目电子化交易系统获取成交通知书。
16	政府采购合同公告、备案	政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在陕西省政府采购网予以公告；政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将本项目采购合同通过政府采购平台进行备案。
17	进口产品	不允许
18	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否

19	特殊情况	<p>出现下列情形之一的，采购人或者代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查：</p> <p>（一）交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用；</p> <p>（二）因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的；</p> <p>（三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。</p> <p>出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构应当依法终止采购活动。</p>
----	------	---

2.2总则

2.2.1适用范围

一、本磋商文件仅适用于本次竞争性磋商采购项目。

二、本磋商文件的最终解释权由西安市西光中学和龙寰项目管理咨询有限公司享有。对磋商文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件，磋商项目技术、服务、商务及其他要求，评审细则及标准由西安市西光中学负责解释。除上述磋商文件内容，其他内容由龙寰项目管理咨询有限公司负责解释。

2.2.2有关定义

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

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

三、“代理机构”是指政府采购集中采购机构和从事政府采购代理业务的社会中介机构。本项目的代理机构是龙寰项目管理咨询有限公司。

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

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

2.2.3响应费用（实质性要求）

供应商应自行承担参加竞争性磋商采购活动的全部费用。

2.3磋商文件

2.3.1磋商文件的构成

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

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

二、供应商应认真阅读和充分理解磋商文件中所有的事项、格式条款和规范要求。供应商没有对磋商文件全面作出实质性响应所产生的风险由供应商承担。

2.3.2磋商文件的澄清和修改

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

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

2.4响应文件

2.4.1响应文件的语言

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

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

三、如因未翻译而造成对供应商的不利后果，由供应商承担。

2.4.2计量单位

除磋商文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

2.4.3响应货币

本次项目均以人民币报价。

2.4.4知识产权

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

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

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

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

2.4.5响应文件的组成（实质性要求）

供应商应按照磋商文件的规定和要求编制响应文件。

响应文件具体内容详见第七章。

2.4.6响应文件格式

一、供应商应按照磋商文件第七章中提供的“响应文件格式”填写相关内容。

二、对于没有格式要求的响应文件由供应商自行编写。

2.4.7响应报价（实质性要求）

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

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

2.4.8响应有效期（实质性要求）

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

2.4.9响应文件的制作、签章和加密（实质性要求）

一、响应文件应当根据磋商文件进行编制。供应商应通过陕西省政府采购网--办事指南-CA及签章服务下载投标（响应）客户端，使用客户端编制响应文件。

二、供应商应按照客户端操作要求，对应磋商文件的每项实质性要求，逐一如实响应；未如实响应或者响应内容不符合磋商文件对应项的要求的，其响应文件作无效处理。

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

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

2.4.10响应文件的提交（实质性要求）

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

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

2.4.11响应文件的补充、修改（实质性要求）

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

供应商响应文件撤回后，视为未提交过响应文件。

2.5开启、资格审查、磋商和确定成交供应商

2.5.1磋商开启程序

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

二、磋商开启准备工作

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

三、解密响应文件（实质性要求）

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

开启过程中，各方主体均应遵守互联网有关规定，不得发表与采购活动无关的言论。供应商对开启过程和开启记录有疑义，以及认为采购人或代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，及时向工作人员提出询问或者回避申请。采购人或代理机构对供应商提出的询问或者回避申请应当及时处理。

2.5.2查询及使用信用记录

开启结束后，采购人或代理机构根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“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：分包比例70%，分包履行的内容：本项目预留合同总额的70%专门面向中小企业采购。预留合同总额的30%为非专门面向中小企业采购。专门面向中小企业采购的部分，应不低于总合同额的70%，提供供应商加盖公章的中小企业声明函及分项报价表；若企业性质属于大型，必须将不低于合同总额的70%分包给中小企业，须在响应文件中提供与拟分包企业签订的分包意向协议、中小企业声明函；资质要求详见第4章

2.6.2.2 合同转包

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

二、成交供应商转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

2.6.3 合同公告

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

2.6.4 合同备案

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

2.6.5 采购人增加合同标的的权利

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

2.6.6 履行合同

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

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

2.6.7 履约验收方案

采购包1:

达到国家级行业标准，满足磋商文件要求

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 龙寰项目管理咨询有限公司 负责答复；供应商对采购过程的询问、质疑由龙寰项目管理咨询有限公司 负责答复；供应商对采购结果的询问、质疑由 龙寰项目管理咨询有限公司 负责答复。

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

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

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

（一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

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

六、供应商提出质疑时应当准备的资料：

（一）质疑函正本1份；（政府采购供应商质疑函范本详见附件一）

（二）法定代表人或主要负责人授权委托书1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；

（三）法定代表人或主要负责人身份证复印件1份；

（四）委托代理人身份证复印件1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；

（五）针对质疑事项必要的证明材料（针对磋商文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的磋商文件回执单）。

答复主体：代理机构

联系人：潘乐、孙承国、刘强

联系电话：029-88228899-655、650

地址：西安市太白南路181号西部电子社区A座A区501室

邮编：/

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。

投诉受理单位：本采购项目同级财政部门。（政府采购供应商投诉书范本详见附件二）

第三章 磋商项目技术、服务、商务及其他要求

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

3.1采购项目概况

本项目拟对西安市西光中学信息化设备更新一批，具体详见采购文件。

3.2采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：1,400,000.00

采购包最高限价（元）：1,400,000.00

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	信息化设备更新项目	1.00	1,400,000.00	批	工业	否	否	否	否

3.3技术要求

采购包1：

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

标的名称：信息化设备更新项目

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标

	1	<p>配置不低于：</p> <p>一、整体设计</p> <p>1.整机屏幕采用不小于86英寸超高清LED 液晶屏，显示比例16：9，屏幕分辨率不低于3840×2160。</p> <p>2.整机尺寸宽度不小于4200mm，高度不小于1200mm。</p> <p>3.中间主屏及两侧副屏支持不用粉笔书写，方便老师教学。</p> <p>4.屏幕显示灰度分辨等级达到256灰阶以上。</p> <p>5.屏幕与屏幕保护层紧密贴合，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透、可视角度更广。</p> <p>6.●整机支持人工智能画质调节模式，在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，达到更好的显示效果。需提供相关证明材料（第三方检测报告）。</p> <p>7.整机内置扬声器，采用高低音搭配设计，总功率不低于60W。</p> <p>8.为保证传输效果，设备嵌入式系统版本不低于Android13。</p> <p>二、接口及按键</p> <p>1.整机具备不少于2路前置双系统USB3.0接口。</p> <p>2.整机具备不少于1路前置Typec接口，方便学校扩展使用。</p> <p>3.电源键为三合一按键，可实现开机、关机、待机三种功能，方便老师操作设备。</p> <p>4.整机支持发出超声波信号，智能手机与整机可实现高效配对。</p> <p>5.整机具备减滤蓝光功能，可通过前置物理功能按键一键启用减滤蓝光模式，有效减少蓝光对学生危害。</p> <p>6.设备支持通过前置物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的所有内容与老师人声同时录制。</p> <p>三、整机功能</p> <p>1.●整机内置非独立的高清摄像头，摄像头数量≥3个，摄像头像素数≥800万，对角角度≥130°，支持3D降噪算法，保证更好的使用效果。需提供相关证明材料（第三方检测报告）。</p> <p>2.整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度达到150°，可对教室环境音频进行更好的采集。</p> <p>3.支持无线传屏功能，可以将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。</p> <p>4.支持纸质护眼模式，在任意通道任意画面任意软件所在显示内容下可实时调整画面纹理，如素描纸、宣纸、水彩纸等；同时支持透明度调节。</p> <p>5.●整机支持发出超声波信号，智能手机与整机可实现高效配对。需提供相关证明材料（（第三方检测报告）。</p> <p>6.为保证传输效果，整机支持蓝牙Bluetooth 5.4标准。</p> <p>7.整机支持对色彩空间进行选择，包含标准模式与sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准△E≤1。</p> <p>8. 整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围125Hz～1KHz，高频段显示调节范围 2KHz～16KHz，分贝显示-12dB～12dB 调节范围。（此条参数需提供视频演示）</p> <p>四、电脑配置</p> <p>1. 采用抽拉内置式模块化电脑，按压式卡扣方式，无需工具即可快速拆卸电脑模块。（此条参数需提供视频演示）</p> <p>2.搭载Intel 酷睿 i5或以上配置CPU。内存：8 GB DDR4笔记本内存或以上配置。硬盘：256 GB SSD固态硬盘或以上配置。</p> <p>3.具备不少于4路USB接口，方便扩展使用。</p>
		<p>配置不低于：</p>

1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式，且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计，符合用户使用需求。
2. 支持个人账号注册登录使用，也可通过USB key进行身份快速识别登录，还可以通过微信绑定账号后扫码，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。
3. 提供白板软件手机移动版，方便用户随时随地查看课件。
4. 提供在线云课堂功能，无需额外安装部署直播软件，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能。
5. 云课堂可以通过生成二维码海报的方式发送给学生用于远程在线教学。
6. 互动教学课件支持分享至学校校本资源库，学段学科根据教师个人信息自动匹配，分享后课件全校教师可见，并可直接下载使用。校本资源库支持按学科、学段进行快速查找，同时支持关键词精准检索。
7. ●为老师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于**500G**的个人云空间。需提供相关证明材料（第三方检测报告）。
8. 互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的**web**链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。
9. 备授课平台对接教学数据管理平台，可将教学平台的教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展。
10. 课堂互动游戏支持云储存，编辑完成的活动可一键存储至教师云空间，便于在不同课件中直接调用，无需反复编辑。
11. 提供柱状图、扇形图、折线图互动图表，每类图表预置不少于**5种**样式，支持图表文字、背景、透明度设置；柱状图、折线图可一键转置互换坐标轴类别；图表支持三维模式旋转展示，生动形象。
12. 提供多种翻页按键布局，翻页按键可分布于屏幕单侧或左右两侧，支持上下翻页、课件页面预览及页面非线性跳转。
13. 支持课件内所有的元素对象创建超链接，可链接到对象所在课件的相关页面、网页、文档等。
14. 白板软件支持老师发起集体备课功能，老师可自行选择对应课件、资源等发起线上备课，邀请其他老师共同参加，参与的老师可在评论区发表个人观点以及对其他老师的观点进行点赞等，参与老师还可以实时对课件内容进行打点批注，以及引用到个人云空间，研讨备课结束后，可自动生成信息化报告，方便老师获取查看。（此条参数需提供视频演示）
15. 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。
16. 提供多学科实验资源，包括物理化学生物等。
17. 软件支持电子化听评课功能，老师可在授课模式下在线发起听评课，其他老师可通过二维码进行评价以及获取课件，发起老师可在我的学校中查看历史评课记录并进行文档导出，至少支持**word**及**pdf**或其他常见的文档格式等。
18. ●AI智能纠错：软件内置的AI智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。需提供相关证明材料（第三方检测报告）。
19. ●软件提供不少于**90节**党建微课视频，包括国家要求学习的革命、建设、改革、复兴等内容，支持在线点播及下载，支持视频关键帧打点标记，播放过程中可一键跳转，同时支持对频频随时截图方便老师插入课件。需提供相关证明材料（第三方检测报告）。
20. 在备课场景中支持搜索课件库课件资源，具有不少于**15万份**的课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介。支持按照元素类型

		<p>思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。</p> <p>21.为保证软件稳定性，需与智慧黑板为同一品牌，提供证明材料。</p>
	3	<p>1、校本资源管理：可统一审核发布、移动/删除教师上传至校本库的课件、教案、胶囊及多媒体等资源。</p> <p>2、课件制作数据：支持按本周、本月、自定义时间查看全校教师课件制作的数据排行，教师榜单支持按照课件数、上传校本课件数、校本课件上传量进行排序。课件数据支持按学科对比，方便总览全校课件制作情况。</p> <p>3、为学校提供教研全流程管理服务，包含目标计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围等流程管理和数据分析，方便学校统筹管理教学、了解全校教师的教学教研产出。（此条参数需提供视频演示）</p> <p>（三）4、学校目标与计划：可以在系统中录入学校教学计划，计划可以和教案的课时数相关联，方便管理者掌握学校教学进度。</p> <p>）5、教研组计划：以不同学科不同年级教研组为单位，可以在系统中录入教研组教学计划，计划可以和教案的课时数相关联，方便教研组管理教学进度。</p> <p>、6、教案模板管理：支持管理者自定义学校的教案模板，可以设置必填项和选填项，有效规范教师教案的编写。</p> <p>品7.信息化数据雷达图：将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为资源建设、校影响力、班级氛围、学情分析、校本研修，并与全省均值对比，学校信息化教学情况一目了然。（此条参数需提供视频演示）</p> <p>名8.学校通知：管理员可根据组织架构信息，自由选定教师发送学校通知。发送后，管理员可实时查阅教师已读、未读情况。通知的发送、接收都可在微信小程序中完成，方便随时随地进行通知的查阅和管理。</p> <p>称9.班级氛围数据情况：支持查看不同时间段班级氛围数据情况，包含全校课堂点评情况、班级总分榜、教师榜单等，方便管理者一目了然把控全校数据。</p> <p>：10.听评课数据统计导出：支持对不同评课维度得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，方便管理者针对性优化教学策略，同时支持查看全校的评课记录和得分详情，并可一键导出Excel表格，方便整理。</p> <p>教11.●教师考勤：具备教师GPS定位打卡考勤功能。学校管理员可设置考勤时间、考勤范围，还可以查看和导出考勤数据报表。教师可在移动端进行GPS考勤，到达学校范围后即激活打卡，支持入校、离校、迟到、早退等多种打卡类型。需提供相关证明材料（第三方检测报告）。</p> <p>学12.组织架构：管理员可自定义构建部门，亦可将教师导入相应的部门，方便进行分组管理。支持管理者在移动端审核教师入校，方便快速处理教师的申请。</p> <p>管13.听评课数据查看：教师可以查看个人听评课数据，包括个人平均分，累计听课节数，累计评课节数，同时可以对评价维度的得分情况以及个人薄弱项，帮助老师提升信息化能力。</p> <p>理14.校本课件管理：可统一审核发布、删除教师上传至校本库的课件，支持查看更新时间、大小、下载次数等数据。校本课件支持文件夹分组，方便各学科课件的分组管理。同时支持课件的批量移动、删除。</p> <p>台15.校本课件数据详情：支持查看校本课件数据，包括新增数据，各年级和学科的对比，可查看校本课件列表，校本课件列表可按累计被下载数排序。</p> <p>（16.校本课件榜单：支持查看校本课件各维度的榜单，包含最多分享教师榜单、最受欢迎课件榜单、最受欢迎教师榜单，可以查看数据详情，支持一键获取课件。</p> <p>数17.为保证软件稳定性，需与智慧黑板为同一品牌，提供证明材料。</p> <p>量</p> <p>：2</p> <p>0</p> <p>台</p> <p>）</p>

	4	(四) 、 产 品 名 称 ： 视 频 展 台 (数 量 ： 2 0 台)	<p>配置不低于：</p> <p>1、设备≥800万像素摄像头；采用 USB供电</p> <p>2、支持不小于A4大小拍摄幅面，1080P动态视频预览达到30帧/秒。</p> <p>3、支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划供选择。</p> <p>4.具有故障自动检测功能，可自动出现检测链接。</p> <p>5、展示托板正上方具备LED补光灯，适应环境变化。</p> <p>6、外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头。</p> <p>7、为保证软件稳定性，需与智慧黑板为同一品牌，提供证明材料。</p>
--	---	---	--

	5	(五)、产品名称：系统集成(数量：20间)	各种线材(包括视频线、信号线、连接线、网线、转接件等)和安装调试费。
--	---	-----------------------	------------------------------------

	6	<p>（六）</p> <p>产品名称：</p> <p>多媒体集中控制系统（数量：20点）</p>	<p>配置不低于：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.平台采用B/S架构设计，支持账号/密码、手机扫码登录。 2.智慧管控：支持设备长时间无人使用时，自动进入屏保、锁屏、息屏、关机状态，保护显示器，延长班班通使用寿命。 3.软件静默安装：支持用户自主上传官方正版软件，经过人工封装软件后，批量将软件发送至班班通设备安装，整个安装过程完全无感，不影响正常教学。 4.弹窗AI拦截：支持一键开启全校班班通设备的不良弹窗AI拦截过滤能力，设备辅助管理软件实时监测弹出窗口，当有窗口弹出时，会自动使用“不良弹窗AI模型”判断，判断为不良弹窗时，自动拦截该窗口，以保证课堂教学稳定进行。 5.冰点穿透：支持远程向已冰冻的设备发送指令、安装软件、传输大文件，设备接收到后会立即执行，并在设备正常关机时触发穿透动作，穿透完成后，设备即可永久性使用已安装软件、已传输文件、执行已接收指令，且穿透过程中无需人为解冻。 6.远程控制：支持远程实时控制设备，可监测设备当前运行界面，并远程操作设备界面，适用于远程维护和修复设备软件问题。 7.不良信息监测：支持在发送消息通知时，自动监测所发送文字是否存在敏感/违规文字，保护触达学生的信息安全可控。 8.流量监管：支持查看校内当日班班通设备流量使用的具体情况、带宽利用率；支持对设备进行限速设置。 9.网址过滤：支持设置网址访问黑名单、白名单，限制所有设备的网址访问，从而保证校内班班通设备访问的内容健康可控。 10.领导视窗：支持同时查看不少于9个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面；并支持在一个显示界面同时查看单个教室内所有屏幕、所有摄像头的实时画面，以及所有麦克风的语音，完整还原课堂全貌。其中摄像头画面可直接使用班班通自带摄像头，无需额外购置，方便且实惠。单台设备巡视时，发现有违规违纪行为时，可远程发消息、发语音直接干预，也可记录备注，事后教育；发现有精彩瞬间时，可对教室画面进行截屏、录制，将素材留存为校内文化资源；支持记录所有管理员的巡视记录，方便回溯。 11.冰点还原：支持远程批量设置设备的冰冻状态；支持实时监测设备冰点存在的风险，并提供对应解决方案。
	7	<p>（七）</p> <p>产</p>	<p>基础服务：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.设计架构：系统采用模块化的架构设计B/S架构，通过浏览器打开即可使用教师空间中的各项功能模块，微信扫码登录/账号密码登录完成鉴权。 2.登录认证：基于Web浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能 3.通知中心：支持聚合平台所有通知消息，方便用户统一查看，处理来自各个应用的通知。 4.代办中心：支持通过代办中心处理老师待处理的工作，处理完毕的代办事项会消失在代办中心。 5.新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告，点击以弹窗的形式展示文字，图片，视频等公告消息。 6.首页工作台配置：针对不同的客户诉求，提供个性化工作台自定义功能，在工作台配置页面，可通过拖拉拽可视化配置组件的方式，完成个性化工作台的配置；工作台可配置组件数量不小于25个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台；同时工作台支持启用和停用管理。 7.角色权限：支持学校自定义角色组，针对角色可设置功能权限；支持自定义角色的管理范围。 8.系统管理员：提供组织管理员管理功能，包括：管理员添加、移除和转移，同时支持设置管理员的管理权限，包括：组织管理，系统管理员管理，角色权限，工作台配置，应用管理，区域语言和操作日志。

7	品 名 称 ： 智 慧 校 园 管 理 平 台 （ 数 量 ： 1 台 ）	<p>9.应用管理：提供应用中心应用管理功能，包括：应用安装、应用卸载。</p> <p>10.操作日志：提供统一的日志查询管理功能，包括：按照人员、时间查询操作记录。</p> <p>11.开发者中心：支持学校上架自有应用，创建应用支持添加图标，名称，描述，应用跳转链接；支持应用连接器完成系统和第三方平台的业务数据交换。</p>
		<p>信息管理：</p> <p>1.教职工管理：支持管理员手动添加教职工，教职工信息包括：教工号，姓名，手机号码，角色，管理范围；添加方式包括：Excel批量导入，批量复制，手动添加；支持导出，查询，删除教职工；教职工支持设置部门组织架构，支持多级组织架构，支持在组织架构节点上导入用户。</p> <p>2.场地管理：支持添加建筑物，并且在建筑物下面手动添加或者批量导入场地，场地信息包括：名称，楼层，容纳人数，面积，班级，类别，照片；支持设置场地是否支持预约，以及选择可预约的时间。</p> <p>3.班级学生：支持手动或者批量添加行政班组织架构，支持创建不少于4级目录；支持批量导入学生信息，包括学号，姓名，联系方式，家长信息。</p> <p>4.课表管理：支持创建排课计划，支持设置排课计划名称，开始日期，结束日期，课表结构；支持对排课计划启用，编辑，停用，调课；支持通过表格导入排课计划。</p> <p>5.校园通行证：支持批量导入校园通行证信息，包括：一卡通，智能校徽，智能手环，人脸识别库。</p> <p>数据中心：</p> <p>1.自定义数据看板：针对不同的客户诉求，提供个性化数据中心定制能力，通过数据组件托拉拽的方式，完成自定义数据中心；支持配置数据中心可见角色，支持设置多个可见角色。</p> <p>2.基础数据：支持展示学校名称，logo，教师工，班级，学生数据概览；支持展示设备总数，云课件总数，教师研修时长，教研活动总数，人均点评数。</p> <p>3.教育装备数据：支持展示学校绑定的教育装备，包括智能交互平板，云屏，班牌，学生平板数，支持实时查看在线的智能交互平板，点击可进入巡视界面。</p> <p>4.资源建设数：支持展示学校资源数据，包括课件，教案数据，以及教师课件分享和获取情况数据。</p> <p>5.教研活动数据：支持展示学校集体备课，评价讨论，授课和听课次数，支持查看集体备课排行榜。</p> <p>6.综合育人数据：支持查看学校班级评比数据，支持多维度雷达图展示；支持查看学生评比数据，支持多维度雷达图展示。</p> <p>7.教师研修数据：支持查看学校教师研修数据，包括老师备课时长，老师在线学习时长，以及和省平均值的对比情况。</p> <p>8.开发者中心：支持学校上架自有应用，创建应用支持添加图标，名称，描述，应用跳转链接；支持应用数据接出到第三方业务平台；支持应用连接器完成系统和第三方平台的业务数据交换。</p>

	8	（八）、产品名称：多功能网络音箱（数量：20只）	<p>配置不低于：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、多种音频方式输入，优先级播放控制，同时支持网络音频输入，6.35mm音频接口输入，3.5音频接口输入，有线话筒输入； 2、提供≥1路功率≥28W副音箱接口，无论哪个音箱出现故障，另一个音箱不会受到影响； 3、壳体采用MDF中密度纤维板设计； 4、网络通讯协议：TCP/IP UDP RTP SIP ONVIF GB28181； 5、采用高速工业级双核(ARM)芯片主频1.0赫兹内存128M，支持硬件级音视频编码及音频解码的功能； 6、内置两路网络数字音频解码模块，支持IP/TCP、SIP、UDP、IGMP(组播)等通讯协议，实现8K-48K音频编码及解码播放； 7、支持标准onvif协议、GB28181协议,支持无缝接入NVR系统进行音频存储； 8、内置数字功率放大器模块，通过服务器下发指令能支持MP3、MP4、AAC、WAV、WMA、FLAC、AVI、F LV多种音视频格式的解码播放； 9、支持局域网和广域网应用，兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G、组播、单播等任意网络架构； ●10、单元规格：低音：≥5.15寸×1只 高音：≥2.8寸全纸高音×1； 11、额定功率：≥28W，副音箱功率输出：≥1*28W副音箱输出； 12、输出频率：20Hz—20KHz，谐波失真≤0.3%，信噪比≥90dB 13、接口：6.35音频输入、1*6.35mm话筒音频输入、3.5音频输入、1*3.5mm音频信号输入、 14、定压备份接口：支持100V定压音频信号输入； 15、无线话筒接口：支持1*2.4G无线话筒输入 16、供电方式：AC 220V，外壳防护符合GB/T 4208-2008中IP20等级要求。
--	---	--------------------------	---

	9	（ 九 ） 、 产 品 名 称 ： 网 络 广 播 模 块 （ 数 量 ： 2 0 块 ）	配置不低于： 1、具有硬件音频解码功能。 2、接口：RJ45网口≥1个。 3、断电，断网自动启动恢复时间：小于1秒。 4、支持协议：TCP/IP,UDP,IGMP(组播)。 5、音频格式：MP3。 6、采样率：8KHz～48KHz。 7、传输速率：10/100Mbps。 8、安装在网络解码音箱内。
--	---	---	---

	10	(十) 、 产 品 名 称 ： 副 音 箱 (数 量 ： 2 0 只)	配置不低于： 1、额定功率：≥28W； 2、输出频率：20Hz—20KHz； 3、单元规格：低音：≥5.15寸×1只 高音：≥2.8寸全纸高音×1；
--	----	--	---

	11	(十 一) 、 产 品 名 称 : 2. 4 话 筒 (数 量 : 6 0 套)	<p>配置不低于:</p> <p>采用彩色液晶屏显示,可全面显示各种工作信息,包括:信号强度,电量,音量,工作频道,对频方式,PPT连接状态。本产品具有四种对频模式,满足不同的应用场景</p> <p>工作频段: 2.4G 频段;</p> <p>传输距离远:可在 ≥8米开阔地带范围内稳定传输音频数据;</p> <p>采用内置驻极体拾音器,设计独立拾音腔体,能有效抑制啸叫,提高拾音距离,腔体内置声学海绵垫,最大程度减少杂音和杜绝喷麦;</p> <p>同一话筒可在任意教室使用,只需开机即可自动连接;</p> <p>支持多种对频方式:开机自动搜索干净信道并自动配对,保证产品不串频、抗干扰性强以及传输的稳定性;</p> <p>采用 48kHz 采样率,保证人声音质质量,传输前后经过独有技术处理,确保接收到的信号保持高保真效果;</p> <p>支持音量调节:可调节麦克风音量的大小,并具有记忆功能;支持一键静音功能</p> <p>支持 PPT 翻页和一键黑屏/恢复功能,可配合投影仪或者电脑展示讲解使用。PPT 翻页模块支持热插拔,无需装驱动软件。</p> <p>全新噪声消除电路设计,可杜绝开关机冲击声;</p> <p>内置可充式高性能 3.7V 聚合物锂电池。电池容量: 500mAh,带保护电路,安全可靠,Type C 接口充电,2小时充足电可持续续航时间≥8h;</p> <p>智能低能耗设计,无信号输入、断开连接时一段时间后自动关机,节能环保;</p>
--	----	---	--

	12	(十 二) 、 产 品 名 称 : 2. 4 G 接 收 模 块 (数 量 : 2 0 套)	<p>配置不低于:</p> <p>模块工作在 2.4G 全球通用的免许可证 ISM 绿色频段。采样率为 32K/16bit, 满足人声正常传输要求。此外, 专用射频技术和数据编码手段, 使其具备噪音小, 无串音, 通信稳定, 传输距离远等。</p> <p>采样精度 (Bit): 16</p> <p>采样率(kHz): 48</p> <p>频率响应: 100Hz-10kHz@±3dB</p> <p>失真度: 0.4%>@94dB SPL, 1kHz</p> <p>信噪比 (dB): 82</p> <p>系统延时(Ms): 15</p> <p>满幅输入 (mVrms): 188</p> <p>满幅输出 (mVrms): 940</p> <p>输入/输出增益比 (dB): 14</p>
--	----	--	---

	13	<p>（十三）、产品名称：数字音频编解码矩阵（数量：1台）</p> <p>配置不低于：</p> <ul style="list-style-type: none"> ●1、支持≥6路音频信号同时输入，≥3路音频输出，一键播放音乐到指定的终端或分区； 2、带独立的音频输入大小调节旋钮，及总体音频音量输出大小调节旋钮，6级LED灯音量等级显示； ●3、采用高速工业级双核(ARM)芯片主频1.0赫兹内存128M，支持硬件级音视频编码及音频解码的功能； 4、内置嵌入式音频编码模块和DSP音频处理技术，完成网络音频流的同步接收和编解码，采用高速工业级ARM芯片，启动时间达到毫秒级； 5、支持标准onvif协议、GB28181协议,支持无缝接入NVR系统进行音频存储； 6、内置解码模块，通过服务器下发指令能支持MP3、MP4、AAC、WAV、WMA、FLAC、AVI、FLV多种音视频格式的解码播放； 7、可调节的高音，中音，低音； 8、支持IP/TCP、SIP、UDP、IGMP(组播)等通讯协议，实现8K-48K音频编码及解码播放； 9、标配1个10/100M RJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网连接； 10、220V交流电供电，省去体积庞大的独立电源的空间安装布局； 11、网络通讯协议：TCP/IP UDP RTP SIP ONVIF GB28181； 12、网络：1*RJ45网口，速率为10/100Mbps，网络延时≤100ms； 13、6.5音频输入：3*后置6.5mm话筒音频输入接口，1*前置6.5mm话筒音频输入接口； 14、RCA双声道输入：3*RCA双声道莲花头音频输入接口； 15、供电方式：AC 220V，工作中≤10W；
--	----	---

	14	(十四)、产品名称：IP广播服务器（数量：1台）	<p>配置不低于：</p> <p>1、专业机架式设计,铝合金结构，具有防磁、防尘、防冲击能力，自带抽拉键盘；</p> <p>2、采用≥17.2英寸工业级加固触摸屏；</p> <p>●3、单台支持≥990 路终端管理，≥48个对讲并发（提供第三方检测报告）；</p> <p>●4、内置国产银河麒麟系统V10 sp1；</p> <p>●5、处理器：CPU不低于兆芯6780A ≥6核5线程，主频≥2.3 GHz，最高睿频≥3.6 GHz；</p> <p>6、内存容量：≥32GB，存储：≥256GB固态硬盘；</p> <p>7、网络：≥1*板载Realtek RTL8111H千兆网卡，支持跨网段和跨路由；</p> <p>8、前置I/O 接口：≥1*USB2.0 接口；</p> <p>9、工作温度、湿度：-10℃～50℃, ≤90%RH（无结露）。</p> <p>10、音视频文件混合广播播放,全区分区广播支持音视频广播。支持多种文件格式如：MP3、MP4、AAC、WAV、WMA、FLAC、AVI、FLV等音视频格式文件无需转码直接播放给前端设备。</p> <p>11、平台接口标准，支持 RESTFUL 接口与 RPC 接口，兼容市面主流开发语言接入；音视频数据标准，H264、AAC；对讲数据传输标准支持 sip 协议音视频对讲；广播、直播、点播传输标准，支持 RTMP、RTSP、H5。</p> <p>12、提供标准 HTTP、RPC、JAVA、C++、C#、安卓、NODE.JS、GO 等主流语言接口，提供 Mysql、Redis 数据库接口便于平台子系统之间数据共享。</p> <p>13、全平台采用可靠性冗余设计，多服务负载均衡调度模式其中1-3个服务程序启停对平台与用户使用无感知，7×24小时运行不影响业务，数据主从备份，定时备份，确保用户数据安全。</p>
			<p>配置不低于：</p> <p>●1.全国国产化自主可控：服务端平台软件可以灵活支持多种国产化操作系统，例如银河麒麟、中标麒麟、华为欧拉、统信等，以确保系统的自主可控性和安全性。同时支持国产主流CPU芯片，包括x86架构和ARM架构，如兆芯、飞腾等。（提供第三方检测报告）</p> <p>2.服务器性能监控：实时监控服务器的性能指标，包括CPU、内存、磁盘、网络等方面的使用情况，帮助用户及时发现服务器性能问题并进行优化。</p> <p>3.一键告警：支持对所有设备或者定义设备进行一键告警广播功能，包括地震告警、疏散告警、警戒告警、消防告警。</p> <p>4.任务日志频次统计：统计各类任务的执行频次，包括对讲任务、广播任务和喊话任务的执行次数，有助于客户分析任务的使用情况和热度。</p> <p>5.监听运行的广播任务：实时监听正运行的广播任务，包括广播内容、播放时长，帮助用户全面掌握广播任务的执行情况，及时发现问题并进行处理。</p> <p>6.多种展示方式：设备列表支持列表视图、网格视图和地图视图三种模式，这样用户可以根据自己的需求和使用习惯选择最适合的视图模式进行设备管理和查看；</p> <p>7.设备管理功能：设备列表提供了实时查看设备的实时状态、实时调节设备音量、配置设备按键功能、编辑设备位置等功能、绑定第三方摄像头、对设备进行分区分组进行管理，以便用户对设备进行更加灵活和方便的管理。</p> <p>8.呼叫转移功能：对设备的按键功能进行自定义设置来实现。用户可以在设备列表中对特定设备的按键功能进行配置，可以用于快速呼叫指定的目标，支持顺序呼叫或者同时呼叫，并且最多设置5个呼叫目标。</p>

- 9.按键触发联动任务：支持设备短路触发平台广播任务，设备支持外接支持短路信号的设备，包括但不限于红外感应器、烟雾报警器等。
- 10.支持绑定第三方监控摄像头：支持标准的Onvif协议、rtsp协议；在设备配置进行第三方摄像头的配置，输入相应的摄像头 IP 地址、账号密码信息；设备进行双向对讲过程中，同时显示第三方监控摄像头的视频画面。
- 11.地图功能：具备在线电子地图和自定义地图两种模式，支持在地图对设备进行信息配置，呼叫，挂断等操作。在设备列表对设备进行设备位置配置成功后，在地图对应位置显示设备信息。
- 12.具备多种广播类型：
- 即时广播：系统支持即时广播，用户可以随时发起广播请求并立即进行广播，以传达紧急信息或实时通知。
 - 定时广播：系统提供定时广播功能，用户可以预先设置广播时间，系统会在指定时间自动进行广播，方便定期播放预定内容。
 - 触发预案联动广播：系统支持根据特定事件的触发条件来自动启动预设的广播预案，例如发生火灾、地震等紧急情况，系统可以自动触发相应的广播预案以提供紧急通知和指导。
 - 消防报警广播：系统具备与消防报警系统的集成能力，当消防报警系统触发时，系统可以自动进行广播，以提醒人员疏散和采取相应的安全措施。
- 13.具备多种广播方式：
- 音频文件：系统支持使用预先上传的音频文件进行广播，用户可以选择并播放特定的音频文件，如广告宣传、背景音乐等。
 - 文字转语音：具备文字转语音功能，用户可以输入文字内容，系统会将其转换为语音并进行广播，方便快速发布文字语音信息。发音人支持男声、女声、中英文混合女声发音；并支持五档语速：慢，较慢，正常，快，较快。
 - 音频采集器：系统支持使用音频采集器接入第三方音源，用户可以通过麦克风或其他音频输入设备（例如mp3播放器，DVD，AM/FM调谐器）进行实时声音采集，并进行广播，例如现场讲话、会议宣布等。
 - 本地web端实时喊话：系统提供本地web端实时喊话功能，用户可以通过web界面直接对指定的设备进行实时喊话，方便快捷地进行临时通知和信息发布。
- 这些功能的综合应用，使得系统能够满足不同场景下的通讯需求，并提供全面、便捷、高效的广播服务。
- 14.通讯调度：内置了一套对讲设备管理系统，可以通过服务器对系统内的对讲设备进行呼叫、接听、挂断等操作；可实时查看通话进行中和呼叫中列表，并且提供了相应的接口，方便第三方平台进行集成和扩展。
- 15.任务优先级：系统能根据任务定义优先级别，满足实际使用的需求。在通话呼叫时，系统优先处理通话请求，暂停当前的广播任务，等待通话结束后再继续原来的广播任务。
- 16.媒体库功能：用于管理广播系统中的音频文件的功能模块，并支持以下功能
- 公有文件和私有文件：媒体库可以支持设置公有文件和私有文件两种类型。公有文件是指可以被系统中所有用户访问和使用的文件，而私有文件则是只能被特定用户或用户组访问和使用的文件。
 - 在线试听：媒体库可以提供在线试听功能，用户可以选择一个音频文件并通过系统界面进行播放，以便确认文件内容和质量。
 - 下载：媒体库允许用户将音频文件下载到本地设备。用户可以选择一个文件并选择下载选项，系统会将文件打包并提供下载链接，用户可以通过点击链接来获取文件。
 - 删除：用户可以从媒体库中删除不再需要的音频文件。用户可以选择一个文件并选择删除选项，系统会提示确认并执行删除操作。
- 17.集成视频会议功能：
- 支持即时会议和预约会议：用户可以选择创建即时会议或者预约会议。即时会议可立即开始，而预约会议可以在未来某个特定时间开始。

	<p>)</p> <ul style="list-style-type: none">- 支持寻呼话筒和web网页端加入会议：在创建会议时，用户可以邀请特定的寻呼话筒设备（智能主机）和 用户的web账号加入会议，设备收到会议邀请后，可在会议列表中随时加入会议。- 多方音视频通话：会议中的与会者可以通过音视频设备进行多方通话，包括语音和视频通讯；支持多方视频自动布局，以便能够同时显示多个与会者的视频画面，且最多同时显示40方视频画面。- 会议模式：会议主持人可以控制会议模式，例如允许所有人同时发言，或者关闭与会者的麦克风和摄像头。- 邀请其他用户进入会议：在会议进行中，与会者可以邀请其他用户加入会议，收到会议邀请的用户可在会议列表随时加入会议。- 查看会议记录：会议结束后，用户可以查看会议记录，例如会议主题、会议时间、主持人信息、会议号等。- 预先开启或关闭麦克风和摄像头：在会议开始前，与会者可以选择是否预先开启或关闭自己的麦克风和摄像头，以确保个人隐私和会议秩序。 <p>18.日志管理模块：系统具备完善的日志管理模块，可以帮助用户追溯事件、排查故障、监控安全、统计分析、满足法律法规等多种需求，为用户提供更加可靠、高效和安全的系统服务。包括以下日志功能：</p> <ul style="list-style-type: none">- 设备日志：设备日志可以记录设备的状态变化，例如在线、离线、对讲中等等。通过设备日志，可以实时监控设备的状态，并对设备进行管理和维护。- 即时广播、定时广播、消防报警广播日志和预案联动日志：记录每个广播任务的操作者、任务的开始或停止时间，对于追溯任务操作、安全性审计、故障排查、统计分析和法律合规性都有重要意义，能够提升广播系统的管理效率 and 安全性，支持手机移动端 WFI 点播。- 喊话日志：记录每次喊话的相关信息，包括喊话者、被喊话列表、喊话时间以及相应的录音文件，并提供对应的录音文件的在线播放，下载功能。这样可以方便用户进行回放和存档。- 对讲日志：记录每次对讲的相关信息，包括通话双方、通话时间等。同时，可以提供音视频录制和在线回放的功能，以便用户随时回顾和保存对讲内容。 <p>19.远程升级功能：支持服务器远程升级可以方便对前端设备进行升级和维护。通过服务器远程升级，管理员可以在不需要直接接触前端设备的情况下，对其进行升级、更新软件版本或修复漏洞。便捷和高效、节省时间、降低成本，并提供更好的安全性和用户体验。</p> <p>20.个性化设置功能：管理员和用户可以根据自己的喜好和需求，调整对讲系统的外观、功能和交互方式，提升用户的满意度和使用体验。包括但不限于：修改系统名称和Logo、个性化登录欢迎图、系统简体中文、繁体中文、英语语言切换、主题色切换、导航栏模式和风格、切换动画效果等等。</p> <p>21.备份还原功能：系统具备提供备份功能，手动备份广播系统中的音频内容、播放列表、用户等重要数据，以防止意外数据丢失或损坏。管理员可以通过系统界面进行数据还原操作，将之前备份的音频内容和配置恢复到系统中，以保证广播系统的连续运行和音频内容的完整性。</p> <p>22.第三方集成对接：对外提供HTTP接口，兼容市面主流开发语言接入，支持第三方平台集成对接；并提供清晰完整的接口文档，包括接口地址、参数说明、返回结果等，方便开发人员理解和调用接口。</p> <p>23.协议标准化：系统内IP的求助终端、IP音柱、智能主机等设备支持标准SIP协议和ONVIF协议，支持单独接入主流厂家NVR存储功能，可与原项目现场的监控系统兼容,可将终端音视频数据直接存储在主流厂家NVR中；</p> <p>24.设备概况查看：该功能可以实时显示所有设备类型和状态的统计，例如设备状态的被呼叫中、呼叫中、在线、对讲中、喊话中、会议中、离线、广播中等等。</p> <p>25.产品具有IP网络化管理广播系统计算机软件著作权登记证书</p>
--	---

	16	(十六)、产品名称：安装调试(数量：1项)	教室的广播、本地扩声安装和调试；包含各种辅材等
--	----	-----------------------	-------------------------

	17	(十七)、产品名称：4K录播一体机（数量：1台）	<p>配置不低于：</p> <p>1.要求录播主机采用一体化嵌入式硬件设计架构，≤24V供电，内置嵌入式Linux操作系统，满足录制、直播、点播、互动、导播管理、存储、切换、视音频编码等功能，支持远程互动教学，实现远程互动网络课堂。</p> <p>●2.要求支持≥5路SDI（≥5路SDI接口均支持POC供电及信号检测指示灯，支持自动检测到POC摄像机后指示灯亮）、2路HDMI、1路VGA、1路YPBPR。（须提供第三方出具的检测报告）</p> <p>3.要求支持≥3路本地视频输出接口，接口类型为≥2路HDMI高清数字接口（支持4K合成HDMI输出），≥1路VGA接口；音频接口：支持≥4路本地音频信号采集接口，接口分别为≥2路吊麦,≥3路立体声音频输入接口，其中≥2路吊麦支持48V供电，支持≥4路立体声音频输出接口，其中≥1路为3.5mm本地耳机监听接口。</p> <p>●4.要求支持≥1路100/1000Mbps自适应网口，≥7路RJ45控制接口（兼容RS232、RS422控制协议，支持接入控制面板、硬件导播台、LED计时器等外部设备）。</p> <p>5.要求具备≥4路USB接口，支持≥9路RJ45网口。</p> <p>6.要求主机前面板配置≥1.9英寸液晶显示屏和≥6个操作按键。</p> <p>7.存储容量：要求配置≥2T硬盘。</p> <p>8.整机采用耐腐蚀技术处理，需通过符合标准的盐雾试验，试验时间不少于60小时。要求产品通过GB/T 242 3.17-2008盐雾实验。</p>
--	----	--------------------------	---

18	(十八)、产品名称：录播系统(数量：1套)	<p>配置不低于：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.要求支持B/S架构设计，能够方便教师使用IE、360等主流浏览器通过网络直接访问录播主机进行导播和管理。主界面可以显示录制信息，包括录制时间、视频信息、地址及硬盘容量等。 2.要求具备9路信号的加载预监功能，能根据课堂教学进程，对教师、学生、VGA等画面进行智能切换。 3.要求支持高清摄像机信号接入进行画面采集和编码录制，要求支持多路信号以资源模式与导播后的电影模式同时录制，支持对视频文件进行点播回放以及拖拽播放进度条播放。 4.要求支持H.264/H.265视频编码，录制视频格式支持MP4,支持自定义录制分辨率、帧率和码流，视频编码码流支持≥19档调节。 5.支持自定义直播分辨率和码率，支持RTMP和RTSP视频传输协议，支持对接资源管理平台/第三方平台实现实时直播、录制视频文件自动上传等功能。 6.要求支持双分屏、三分屏、四分屏以及自定义画面布局，支持多个视频图层自由叠加组合。 7.要求支持渐变、睁眼、闭眼、划像等≥12路切换特效。 8.要求每个云台摄像机支持≥8个预置位功能，支持在画面调整完成之后手动点击鼠标拖动画面到预置位数字按钮处实现预置位保存。 9.要求支持自定义台标显示位置，支持设置≥8条预设字幕，本地导播界面下支持通过鼠标拖拽设置台标、字幕显示位置。 ●10.支持创建互动房间，对每个互动房间自动分配短号，支持通过房间号直接加入已创建的互动房间，支持房间加密。互动房间界面，具有互动时间显示、双流、静音、全屏等功能。 11.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。 12.通话带宽设置功能：可根据网络情况选择多种分辨率及码流进行互动。设备支持SIP协议，可直接向SIP服务器进行注册。 13.要求支持主讲端在互动过程中对其余互动参与者的发言权限进行控制，支持单人禁言/开启以及全场禁言/开启的控制方式。 ●14.支持板书同步互动功能，授课过程中支持用户调用白板工具，在大屏上进行板书，板书内容将在听课端实时同步；且支持听课端在大屏上板书，反向实时同步至授课端及其他听课端，真正实现教师在A教室的板书出题，学生在B教室的板书上答题，并将双方在不同地方协同书写的板书内容实时加入互动场景。
----	-----------------------	--

	19	<p>（十九）、产品名称：智能跟踪系统（智能分析主机）（数量：1台）</p>	<p>配置不低于：</p> <p>1.要求主机采用标准19英寸机架式安装，前面板采用单键式极简设计，简约实用；要求低功耗无风扇设计,工作噪音$\leq 21\text{db(A)}$。</p> <p>●2.要求采用嵌入式架构，支持AI图像跟踪技术，能够达到5TOPS标准或以上的算力。(须提供第三方出具的检测报告)</p> <p>3.要求具备≥ 4路USB接口，支持接入I/O设备，要求具备≥ 1路HDMI OUT，具备≥ 1路LAN网络接口，支持网络传输高清视频，对云台摄像机、录播设备的控制采用网络通讯。</p> <p>4.整机采用耐腐蚀技术处理，需通过符合标准的盐雾试验，试验时间不少于60小时。要求产品通过GB/T 2423.17-2008盐雾实验。</p>
--	----	--	--

	20	(二十)、产品名称：智能跟踪系统(图像跟踪系统)(数量：1套)	<p>配置不低于：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.要求支持智能图像分析，结合具体的场景能够实现多个活动过程的跟踪识别；可快速设定教学有效区域的，光线、场景完全自适应，并能够通过后台查看到多人识别效果。 2.要求具备身高自适应功能，无论老师、学生挥手，左右晃动，前后仰俯晃动等都不会被误判。 3.要求具备较强的抗干扰能力，采用领先的防抖动特征跟踪算法，支持实时定位，可以自动识别目标位置、实时控制摄像头精确定位，实现特写拍摄。 4.要求系统支持摄像机自动跟踪，摄像机自动定位学生起立和教师移动，教师走进学生区域时，实时切换成教室全景画面；系统对讲台区域监视画面框选时，聚焦区域包括教师跟踪、黑板跟踪等，确保智能跟踪分析的准确性。 ●5.要求系统可通过浏览器对监视画面设置守望点，可同时设置不少于3个守望点相连实现智能跟踪。 6.要求系统支持当教师面朝学生时，智能切换至教师特写；当教师面向黑板时，智能切换至板书特写。板书特写采用伴随跟踪拍摄方式。 ●7.要求支持手势识别功能，可一键开启此功能。教师可以通过手势控制学生摄像机的拍摄。(须提供第三方出具的检测报告) 8.要求系统支持TCP、UDP两种传输协议，可以同时获取≥4路IP视频流进行智能图像分析，可对教师全景、板书全景、学生全景、学生巡视等景位进行设置。 9.要求支持伴随式模式、“特写”与“全景”切换跟踪模式；具有“模糊防抖”功能，避免人员小幅度活动时引起的摄像机画面抖动现象。 10.要求支持当学生起立时学生特写摄像机跟踪拍摄，支持多个学生起立切换为学生全景拍摄。 11.要求系统支持切换规则定制，设置云台速度，速度系数不少于0~99可调。 12.要求系统可设置变焦速度，速度系数不少于1~7可调,实现焦距拉伸时间的调节。 13.要求系统可设置跟踪灵敏度，灵敏度系数不少于0~9000可调。
--	----	---------------------------------	--

	21	<p>（二十一）、产品名称：</p> <p>智能跟踪系统（跟踪半球）（数量：2台）</p>	<p>配置不低于</p> <p>1.传感器类型：≥1/2.8英寸CMOS。</p> <p>2.有效像素：≥200万，最大分辨率不低于1920×1080。</p> <p>3.最低照度：0.01Lux(彩色模式)；0.001Lux(黑白模式)；0Lux(补光灯开启)；最大补光距离：至少50m（红外）。</p> <p>4.镜头类型：手动变焦；镜头焦距不小于2.8mm～12mm。</p> <p>5.视频压缩标准：H.265；H.264；H.264B。</p> <p>6.音频输入：1≥路（RCA头）。</p> <p>7.音频输出：≥1路（RCA头）。</p> <p>8.供电方式：DC12V/POE。</p> <p>9.防护等级：不低于IP67。</p>
--	----	---	---

	22	<p>（ 二 十 二 ） 、 产 品 名 称 ： 高 清 摄 像 机 （ 特 写 ） （ 数 量 ： 4 台 ）</p>	<p>配置不低于：</p> <p>1.图像传感器： 采用$\geq 1/2.8$英寸，≥ 200万有效像素，HD CMOS传感器。</p> <p>2.视频编码标准： 不少于H.264/MJPEG；视频码率： 不少于128Kbps\sim8192Kbps，超高帧率： 1080P下输出帧频可达60fps。</p> <p>3.光学变焦： $\geq 20\times$；镜头不少于f4.42mm\sim88.5mm,F1.8\simF2.8。数字变焦： $\geq 16\times$。</p> <p>4.水平视场角： 不低于60.7°\sim3.36°；垂直视场角： 不低于34.1°\sim1.89°。</p> <p>5.转动范围： 水平转动范围不低于$\pm 170^\circ$，垂直转动范围不低于-30°\sim+90°，水平转动速度范围不低于1.7°\sim 100°/s，垂直转动速度范围不低于1.7°\sim69°/s。</p> <p>6.快门： 不低于1/30s\sim1/10000s。</p> <p>7.图像冻结： 支持。</p> <p>8.供电： \leqDC12V、PoE。</p> <p>9.预置位数量： ≥ 255个。</p> <p>10.视频码流： 支持主码流、辅码流。</p> <p>●11.在监视或录像状态下，监视画面无明显缺损，物体移动时画面边缘无明显锯齿、拉毛现象。</p> <p>12.集合定点看全景、动点看细节的优势，达到既能看全又能看清的效果，适用于教室学生人脸点名及学生行为分析。</p> <p>13.≥ 1路HDMI,≥ 1路3G-SDI。</p> <p>14.其它接口： ≥ 1路3.5mm Line In音频接口；≥ 1路USB 2.0接口；≥ 1路RS232 In；≥ 1路RS232 Out；≥ 1路RS485，≥ 1路RJ45。</p> <p>15.要求产品采用耐腐蚀技术处理，需通过符合标准的盐雾试验，检测时间不小于48小时，产品外观、各金属件都应无锈蚀痕迹。</p> <p>16.为保证系统稳定性及兼容性，要求与4K录播一体机为同一品牌。</p>
--	----	--	---

	23	<p>（二十三）</p> <p>配置不低于：</p> <p>、</p> <p>产品</p> <p>1.图像传感器：采用$\geq 1/2.8$英寸，≥ 200万有效像素，HD CMOS传感器。</p> <p>2.视频编码标准：不少于H.264/MJPEG；视频码率：不少于128Kbps~8192Kbps。</p> <p>3.超高帧率：1080P下输出帧频可达60fps。</p> <p>4.光学变焦：$\geq 12X$；镜头不少于f4.1mm~49.2mm,F1.8~F2.68。数字变焦：$\geq 16X$。</p> <p>5.水平视场角：不低于$72^{\circ} \sim 6.9^{\circ}$；垂直视场角：不低于$44^{\circ} \sim 3.9^{\circ}$。</p> <p>6.转动范围：水平转动范围不低于$\pm 170^{\circ}$，垂直转动范围不低于$-30^{\circ} \sim +90^{\circ}$，水平转动速度范围不低于$1.7^{\circ} \sim 100^{\circ}/s$，垂直转动速度范围不低于$1.7^{\circ} \sim 69.9^{\circ}/s$。</p> <p>7.快门：不低于1/30s~1/10000s。</p> <p>8.图像冻结：支持。</p> <p>9.供电：$\leq DC12V$、PoE。</p> <p>10.预置位数量：≥ 255个。</p> <p>（</p> <p>全</p> <p>11.视频码流：支持主码流、辅码流。</p> <p>12.在监视或录像状态下，监视画面无明显缺损，物体移动时画面边缘无明显锯齿、拉毛现象。</p> <p>13.集合定点看全景、动点看细节的优势，达到既能看全又能看清的效果，适用于教室学生人脸点名及学生行为分析。</p> <p>（</p> <p>数</p> <p>14. 高清输出：≥ 1路HDMI,≥ 1路3G-SDI；其它接口：≥ 1路3.5mm Line In音频接口；≥ 1路USB 2.0接口；≥ 1路RS232 In；≥ 1路RS232 Out；≥ 1路RS485，≥ 1路RJ45。</p> <p>量</p> <p>15.为保证系统稳定性及兼容性，要求与4K录播一体机为同一品牌。</p> <p>：</p> <p>2</p> <p>台</p> <p>）</p>
--	----	---

	24	<p>（二十四）</p> <p>配置不低于：</p> <p>应用于扩音系统的智能音频处理，具有自定义用户操作界面，内置USB声卡，支持录播和远程视频会议。可接入8路录音话筒或线路输入通道进行智能处理，全备的功能； DSP Controller是一款基于Windows的应用程序，它可对DSP硬件进行配置和控制。DSP Controller是一个全功能应用，包含可编辑处理模块和参数调节和周边配件的设置，如RS232、RS485、拖拉式面板配置等。DSP Controller内置16个预设，每个预设可以根据设计人员的要求灵活设计处理模块和顺序，设计完成以后只需要保存，就可以一直使用。DSP Controller内置的处理模块顺序和参数符合绝大多数的应用场景。DSP音频智能处理采用了若干核心技术，可通过电脑进行控制；处理芯片采用ADI架构，40bit DSP浮点运算引擎，输入输出量化48KHz/24bit；模拟输入输出通道数量8×8（内置2通道可扩展无线话筒接口）；输入通道具备：自适应回声消除（AEC），自适应反馈抑制（AFC），内置噪声抑制（ANS），增益共享自动混音（AMC）、自动增益（AGC）等多种功能。8段PEQ，且提供不低于五种滤波器类型选择；每个通道应具备8个点的反馈抑制（AFC）；输出通道具备：8段PEQ，分频器、延时器、限幅器；12×9矩阵，支持输入输出通道LINK和分组功能；具有RS232+RS485接口，ETHERNET网络控制接口；内置无线话筒接收模块，采用UHF超高频段，频率范围：600～900MHz，DPLL数字锁相环多信道频率合成技术；采用天线分集式接收及数字导音，杂音锁定双重静音控制，接收距离远，消除接收断音及不稳的缺失；RF高动态范围，大幅提升互不干扰的频道数及抗干扰特性；LED段码显示器，可同时显示频率、电池电量、静音位准、电池音量等相关信息；LED灯柱显示RF/AF强度；提供200个信道选择,轻松避开其它干扰，可以自动搜索空闲信道并自动对频。</p> <p>含技术参数：A/D技术指标：采样率：48kHz；THD + N：105dB；动态范围：120dB；音频格式：24Bit MSB TDM；D/A。技术指标：采样率：48kHz；THD + N：-100dB；动态范围：118dB；音频格式：24Bit MSB TDM；处理器：ADI SHARC 21489；采样率：48K/24bit；输入增益：0/10/20/30/40/43dBu；输出电平：0/-6dB；幻象电源：48V；频率响应：20Hz～20KHz（±0.2dB）；最大电平：+24dBu；谐波失真：0.003%；</p> <p>）动态范围：113 dB；本底噪声：-90 dBu；共模抵制比：@60Hz 80dB；通道隔离度：@1KHz 108 dB；（输入阻抗：5.4KΩ平衡接法；输出阻抗：102Ω平衡接法；系统延时：<3ms；供电：AC110～240V 5Hz-60Hz；最大功耗：<40W。接收机参数：频率范围：600-900MHz；信道数目：200；解调方式：DQPSK；灵敏度：-95dBm；音频频响：40 Hz～18KHz；失真度：≤1%；信噪比：≥100dB。发射器参数：调制方式：DQPSK；射频功率：≤30mW；音频频响：40 Hz～18KHz；失真度：≤1%。</p> <p>数量：1台</p>
--	----	---

	25	(二十五)、产品名称：功放（数量：1台）	<p>配置不低于：</p> <p>输出功率：≥2×180W/8Ω；≥2×280W/4Ω；桥接≥480W/8Ω</p> <p>灵敏度：0dB</p> <p>频率响应：20Hz-20kHz(±2dB)</p> <p>阻尼系数：>200(1kHz, 8Ω)</p> <p>总谐波失真：< 0.1%</p> <p>信噪比：≥100 dB</p> <p>转换速率：28V/us</p> <p>电源电压：200-240V/50-60Hz</p>
	26	(二十六)、产品名称：音箱（数量：2台）	<p>配置不低于：</p> <p>箱体采用中纤板经数控加工中心精密加工制作而成，流线形的弧形箱体外观。内嵌金属防护网，4mm六角形透声孔，内衬防尘透声网。配备简易的壁挂件和Φ35的底部安装支撑孔。</p> <p>仿真声学的计算机模拟软件设计。</p> <p>技术参数：</p> <p>额定阻抗：8Ω</p> <p>额定功率：≥85W</p> <p>最大功率：≥350W</p> <p>灵敏度：≥92dB(1W/1M)</p> <p>连续声压级：≥112dB(1W/1M)</p> <p>最大声压级：≥118dB(1W/1M)</p> <p>频响范围：130Hz~18000Hz</p> <p>全频扬声器：4"×2</p> <p>覆盖角度（H×V）：180°×180°。</p>
			配置不低于：

一、智慧教学终端

- 1.整机需采用一体化拼接设计，外部无任何可见内部功能模块的连接线；采用阻燃材质外壳，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。
- 2.副板需采用金属材质纳米镀膜，支持磁性材料吸附，需支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔等直接书写。
- 3.设备需内置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，每台设备标配不少于2张IC卡。
- 4.屏幕尺寸不小于86英寸，屏幕显示分辨率最高可支持4K，屏幕刷新率可达60Hz画面无闪烁。
- 5.液晶屏幕对比度不小于4000: 1，亮度不小于400cd/m²；屏幕表面采用厚度≤4mm钢化玻璃，具有防眩光功能。
- 6.采用电容触控技术，在Android、Windows双系统下均支持≥20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。
- 7.整机外观尺寸宽度不小于4200mm，高度不小于1200mm。
- 8.整机支持壁挂和支架安装方式，黑板挂墙结构具有容错机制，支持左右微调，微调距离±20cm，方便安装调节。(须提供第三方出具的检测报告)
- 9.整机支持外接信号输入时自动唤醒功能，整机处于关机通电状态，外接电脑显示信号通过HDMI传输线连接至整机时，整机可智能识别并自动开机。
- 10.整机具备2.1声道音箱，前置2个≥15W中高音音箱，后置1个≥20W低音音箱,支持单独听功能。
- 11.设备在任意信号下，需支持通过多指按压屏幕实现对屏幕的开关，多指实现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。需支持物理按键、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。
- 12.触摸悬浮菜单支持快速开启与关闭，用户可自定义显示状态，在屏幕任意位置通过三根手指长按屏幕可召出悬浮菜单；支持三指罗盘跟随功能，可通过三指调用此触摸悬浮菜单到屏幕任意位置。
- 13.设备支持悬浮菜单功能，至少包含白板、截屏、屏幕下移、批注等功能，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、计时器、日历等小工具。
- 14.支持实体按键≥8个，至少包含开关、音量+、音量-、信号源等，其中每个按键不少于两种功能。
- 15.设备具备三合一电源按键，同一电源物理按键可实现Android系统和Windows系统的开/关机、节能的操作；关机状态下轻按按键可开机；开机状态下轻按按键可熄屏/唤醒，长按按键可关机。
- 16.无需借助PC，设备需支持一键进行硬件自检，至少包括对系统内存、存储、设备温度、光感系统、内置电脑、网络、摄像头、麦克风等进行状态提示及故障提示，支持一键优化。
- 17.整机可以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。
- 18.产品需内置安卓教学辅助系统，安卓系统版本不低于11.0，CPU不少于8核，RAM不低于2G,ROM不低于16G。支持蓝牙5.0。
- 19.外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备需支持直接读取整机前置USB接口的移动存储设备数据；连接前置USB接口的翻页笔、无线键鼠可直接使用于外接电脑。
- 20.左右两侧具有≥10个快捷键，可以双侧显示，至少具有白板、批注、截屏、放大镜、聚光灯、幕布、屏幕下移、返回、自定义等常用教学按键，自定义至少包含：计时器、投票、日历、相机、欢迎词、计算器、锁屏、多任务等功能。
- 21.设备需支持前置≥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。
- 22.其它接口：设备需支持≥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

- 。
- 23.设备需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。（须提供第三方出具的检测报告）
- 24.设备支持一键还原功能，具备前置针孔还原按键。
- 25.需支持快速完成欢迎界面和主题设置，全屏显示，支持不少于15种模板，支持插入背景、图片、文字、音乐。可对欢迎文字的字体、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。
- 26.要求支持设置USB锁、屏幕锁、应用锁功能，其中USB锁、屏幕锁、应用锁可以设置对应解锁的密码。
- 27.要求整机具有纸质护眼模式，包括素描、牛皮纸、宣纸、水彩纸等。
- 28.支持安装第三方APP。
- 29.支持对安卓下的操作进行录屏，录制分辨率支持1080P、720P可选。
- 30.支持快传功能：扫码即可上传文字、图片到智慧教学终端。
- 二、白板软件
- 备课
- 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，批注可设置保存；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。
- 2.支持对课件进行分享、下载、重命名、移动、删除操作，分享可按照手机号码及链接的方式进行分享，链接分享形式支持设置文件有效期、私密和公开的设置。
- 3.课件支持自动同步至云端，支持设置课件自动保存时间，至少可设置为1分钟、3分钟、5分钟、10分钟、20分钟、30分钟等。
- 4.新建课件支持选择课件主题，提供预设课件主题。
- 5.支持同时打开多个课件窗口，支持新建课件页面，可拖动、移动、删除、复制页面；支持课件页面切换，支持顺序调整，支持应用到全部。
- 6.支持对对象进行复制、剪切、粘贴、删除、置于顶层、置于底层、锁定、设置蒙层等操作。
- 7.支持对对象设置元素动画和播放顺序，提供不少于20种元素动画形式。
- 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。
- 9.支持插入网页，插入后点击可直接进入该网页进行浏览；支持插入表格，支持插入思维导图，支持插入各类预置形状，可对形状进行填充色、边框颜色及粗细、透明度的设置。
- 10.支持创建课堂活动，提供分类达人、选词填空、匹配能手等多种互动练习形式，可插入至页面中进行游戏交互练习；支持通过模板制作个人活动，个人活动可保存至云端。
- 11.支持插入工具，提供汉字、拼音、四线三格、尺规、几何、数学公式、函数、化学方程式、网络画板等学科工具，以及截图、幕布等通用工具。
- 12.支持创建课堂活动，提供分类达人、选词填空、匹配能手等多种互动练习形式，可插入至页面中进行游戏交互练习；支持通过模板制作个人活动，个人活动可保存至云端。
- 授课
- 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，可将软件缩至状态栏。
- 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。
- 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。
- 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。

（
数
量
：
1
套
）

- 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。
- 6.支持语文、数学、英语、物理、化学、生物、历史、地理、道德与法治、科学、书法、音乐、美术、体育等不少于14种学科教学工具。
- 7.语文提供汉字、拼音工具；数学提供数学公式、函数、三角板、直尺、量角器、圆规、平面图形、立体图形工具；英语提供四线三格、音标、字母工具；物理提供公式和实验器具工具；化学提供元素周期表、化学方程式、实验器皿工具；生物提供人体结构、心脏结构、动物细胞图；历史提供中国历史朝代表；地理提供中国地图、世界地图；道德与法治提供礼貌用语、文明用语；科学提供各种动物卡通形象；书法提供兰亭集序、鹳鸽颂、九成宫醴泉铭、书法对联；音乐提供高音谱号、低音谱号、强音记号、弱音记号、升记号、重升记号、重降记号、二分音符、四分音符、八分音符、十六分音符、全音符；美术提供各种世界名画；体育提供各种运动简图。
- 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,方便老师配合课件内容进行讲解；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。

三、投屏软件

- 1.支持手机、笔记本电脑等移动端通过自动搜索接收端设备和六位识别码两种方式无线连接到产品。
- 2.支持不少于6个投屏客户端图像画面对比展示，在产品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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 6.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，点击功能会跳转至对应控制页面；Windows客户端进入控制页面，支持调节投屏清晰度，至少支持超清、高清等标准。

四、微课软件

- 1.支持对音源、分辨率、录制区域进行设置；录制音源至少支持仅系统、仅麦克风、系统与麦克风。
- 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。
- 3.支持倒计时功能，开始录制倒计时3S后开始录制；支持录制过程中，录制工具条不影响录制画面。
- 4.录制结束后，支持弹出视频预览画面，展示用户录制的整个视频，可任意拖动进度条查看内容，调整音量大小，全屏播放。
- 5.支持将录制的视频内容保存至本地硬盘；并可将本地的录制文件上传到个人云端，数据存储更方便、更安全。
- 6.支持对录制后的视频进行剪辑，剪辑包括视频合并、视频剪切、视频预览、并且可以添加水印；剪辑功能支持添加至少25字文字水印，支持字号选择、透明度调整，支持多种颜色，水印显示位置可选择。
- 7.支持打开录课列表窗口，查看文件列表。
- 8.支持将视频文件上传至云端存储；支持在上传列表查看所有上传中的文件状态。
- 9.支持点击录课列表中的视频文件，可预览播放；支持打开云微课窗口，查看云端存储的文件列表；支持在云微课的任意目录下对文件或文件夹进行分享、下载、移动、删除、重命名等操作，可新建文件夹，快速搜索文件或文件夹。
- 10.支持将云微课中的视频文件或文件夹下载至本地；支持在下载列表中查看所有下载中的文件状态；支持分享功能，包含手机号分享和链接分享。
- 1.支持将Windows和Android两个系统进行绑定，绑定完成后，实现两个系统的融合。
- 2.可快速打开平台查看对应的资源中心及个人云盘；教师的个人云盘存储空间不少于50G，教师可查看自己的个人资源、云微课、云课件；教师可将本地资源进行上传，也可将云端资源下载到本地。
- 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；课表以日历的形式呈现，可直接切换点击日期查看对应的课程数量及列表。
- 4.支持常规课程创建，可设置课程名称、上课日期、时间，选择班级、关联课件，设置课件自动打开时间。

		<p>5.支持远程互动课程创建，可设置课程主题、开课日期、时间，设置成员加入课程自动上台、设置成员加入课程自动静音、设置课程密码、设置课程模式。</p> <p>6.支持直播课程创建，可在教育专属桌面直接打开平台并创建直播课程，创建完成后，在平台端可观看直播。</p> <p>7.支持对云端资源的文件/文件夹的操作，至少包含移动、重命名、分享、下载、删除、新建文件夹、刷新列表、搜索，也可通过文件名、文件更新时间、文件大小进行排序。</p> <p>8.支持云微课功能，可自动获取该账号下使用微课软件录制并上传至云端的全部文件列表；支持云课件功能，可自动获取该账号下使用白板软件制作并上传至云端的全部文件列表。</p> <p>9.支持云微课功能，可自动获取该账号下使用微课软件录制并上传至云端的全部文件列表；支持云课件功能，可自动获取该账号下使用白板软件制作并上传至云端的全部文件列表。</p> <p>10.支持手机和大屏/电脑之间的文件互传，支持文件快传弹窗，用户可使用app扫码选择上传文件；也可选择电脑/大屏端文件进行下发，选择文件后刷新二维码弹窗，用户扫码带走文件，实现文件共享；支持查看上传的文件列表，查看文件名称、上传者及上传进度，也可打开、删除、取消文件；支持查看下载的文件列表，可查看文件名称、类型、大小、也可打开、删除、取消下载的文件。</p> <p>11.支持查看Windows内的应用列表，可自动获取Windows系统内的应用，按名称由A-Z进行排列，可任意添加、移除应用到教学桌面上；支持查看Android应用，可自动获取Android系统内的应用，按名称由A-Z进行排列，可任意添加、移除应用到教学桌面上。</p> <p>12.支持预置多种桌面组件，包含推荐应用、天气、课表、日历、每日一言、时钟、欢迎语、我的云盘、资源中心、安卓文件、我的电脑、回收站、文件快传、白板、传屏、微课。可任意添加或移除组件，已添加到桌面上的组件可任意拖动改变位置。</p> <p>13.支持查看多个桌面列表，可任意增加/删除桌面，并对桌面进行命名，点击桌面可快速定位到桌面。</p> <p>14.支持基础信息设置，可设置桌面背景、欢迎语、数据同步、开机自启等设置。</p> <p>15.支持设置欢迎语，展示在桌面顶部，可设置文本内容、颜色、字体、字号、下划线、加粗、斜体等。</p> <p>16.支持设置开启/关闭数据同步，开启后，所有数据均会自动上传至云端，异地登录后也可选择下载并覆盖原有数据；支持设置开启/关闭开机自启；开启后，设备开机则会直接打开教学桌面；关闭后，设备开机则不会打开教学桌面，用户可以选择通过点击图标再打开。</p> <p>五、内含OPS插拔式电脑</p> <p>1.采用插拔式电脑模块架构，针脚数$\geq 80\text{pin}$，屏体与插拔式电脑无单独接线；</p> <p>2.处理器配置不低于Intel Core i5处理器，不低于8G内存，不低于256G-SSD固态硬盘；</p> <p>3.具有独立非外扩展接口：支持HDMI out≥ 1、Mic in≥ 1、LINE-out≥ 1、USB口≥ 6其中USB 3.0≥ 3，Rj45≥ 1；</p> <p>4.内置有线网卡和无线网卡。</p>
--	--	---

	28	（二十八）、产品名称：视频展台（数量：1套）	<p>配置不低于：</p> <p>1.箱体环保材质，耐磨防锈，整机无锐角无利边设计，关注师生安全。</p> <p>2.文稿展示区域采用折叠式开合托板，非气压杆联动；平稳无故障，高效利用挂墙面积。</p> <p>3.采用不小于1300万像素，影像区域A4面积，焦距4.35mm，视场角80°，支持白平衡自动调节，传输速度30帧率/秒。</p> <p>4.采用USB高速接口，单根USB线实现数据传输和供电。</p> <p>5.分辨率支持4160×3120、3264×2448、2592×1944、2048×1536、1920×1080、640×480等。</p> <p>6.整机自带LED补光灯，可触摸式五级灯光调节；展台自带按键，支持放大、缩小、旋转、冻结功能。</p>
--	----	------------------------	---

	29	<p>（二十九）、产品名称：智慧讲桌（含录播控制）（数量：1台）</p> <p>配置不低于：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、讲桌采用1.2mm-2.0mm冷轧钢板桌体，整体外观流线型设计，美观大方，具备防火特性，正面中部受到170N的冲击力时不会倾倒。 2、桌面为抗倍特板材质，具备防水、耐撞击性、耐磨、防火、耐烟灼、防静电，稳定性强、平整又不易变形、无毒无害、绿色环保等特性。 3、讲桌设计尺寸长×宽×高约为1200mm×650mm×1020mm，根据人体力学设计，讲台桌面高度合适老师放置教学用品，兼顾站立教学或者坐着操作电脑。 4、桌面内置≥23.8英寸电容触控屏，并支持10点同时触摸。 5、电容触控屏具备单独的开关按键，显示屏接口类型为VGA, HDMI，屏幕分辨率支持≥1920×1080像素，屏幕融合在讲台中，无突出边角，无法在没有工具的情况下拆除。 6、电容触控屏支持同步显示并能操控交互智能平板的画面，与桌面呈25°角，以最佳视角显示教学内容，教师正面授课，录像效果好，提高教学效率。 7、讲桌设置有安卓触控屏为副屏幕，支持显示控制界面，当对接有录播系统，方便老师快速控制。 8、安卓中控屏的屏幕尺寸≥10英寸，内存≥2GB，存储≥16GB支持分辨率≥800*1280，具备接口≥1个USB接口、≥1个RJ45网口、1个DC接口。 9、安卓控制屏设置有录播控制菜单，支持控制录播系统的录制、暂停、停止、手自动切换等操作，支持台标与字幕的显示控制，支持预览通道选择，以及画面布局切换，可进行师生对话、三分屏等画面布局的选择，支持一键开启，与一键关闭的操作。 10、讲桌桌面内置弹射式接口面板，包含≥1个HDMI接口、≥1个VGA接口、≥1个USB口、≥1个网络接口、≥1个音频接口等，不使用时，可按下与桌面平齐，避免受到撞击，支持笔记本电脑接入。 11、支持外接PC电脑，可以将PC电脑内容显示在23.8英寸主屏上，支持1路HDMI OUT输出，可外接投影、显示器等多媒体设备。 12、讲桌柜体左侧预留电脑主机观察窗口，无需打开柜体的情况下也能正常开关电脑主机。 13、讲台设置有2个220V五口电源接口，方便老师接入笔记本电脑等设备。 14、讲桌设置有键盘抽屉，可放置黑板擦、书写笔、键盘和鼠标等，抽屉内预留≥4路USB快速充电接口，即使讲桌不开机，依然可以持续充电，可连接键盘鼠标使用,方便教师操作，讲桌桌面留有足够空间放置笔记本、教案等物品。 15、柜体下方设置有19英寸设备安装机柜，高度≥10U。 16、柜体下方预留多处散热孔，可以有效保证讲桌内设备的热量及时散出。 17、讲桌支持安装地脚，选配增高底座，预留增高底座安装孔位。
--	----	---

	30	(三十)、产品名称：导播键盘(数量：1台)	<p>配置不低于：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、支持网络控制方式，具有独立的IP地址。 2、采用变速四维摇杆进行控制，扭动摇杆可控制云台摄像机转动，镜头变焦放大缩小。 3、预置位：对应录播设备的预置位功能，可调用录播设备的预置位，也可通过键盘设置预置位，先点击预置按钮，在通过右上角摇杆，选择合适的画面，再点击预置位数字即可设置成功。 4、采用自主设计的旋钮功能，具有无极调速功能，可实现云台速度、变倍速度调节。 5、支持IE浏览器添加前端设备。 6、支持添加1-6路摄像机ip\端口号，控制几路摄像机，依次填写几路摄像机。 7、预置位按键≥9，支持每路摄像机添加9个预置位。 8、布局按键≥5，对录播主机的布局切换。 9、视频切换按键≥7，切换录播的备播视频。 10、切换控制按键≥7，切换云台摄像机控制。 11、导播功能按键≥5，录播\暂停\停止\手自动\直播\VGA锁。 12、提示音：按键声音提示开/关。 13、按键：硅胶按键，支持背光。 14、输出接口：RS422（预留）≥1、RS232（开发口）≥1、LAN≥1。 15、电源：DC12V-2A/内正外负。 16、显示屏：TFT LCD ≥800*480
--	----	-----------------------	---

	31	(三十一)、产品名称：时序电源控制器(数量：1台)	<p>配置不低于：</p> <p>1.整机最大电流：≥30A</p> <p>2.单路最大电流：≥13A</p> <p>3.继电器最大电流：≥30A</p> <p>4.输出路数：≥8路受控，2路直通</p> <p>5.USB输出：不小于5V1A</p> <p>6.显示方式：≥2.4吋显示屏</p> <p>7.通讯方式：支持RS232、网口</p> <p>8.级联数：≥255台</p>
			<p>一、平台管理</p> <p>1.数据看板</p> <p>(1) 为学校管理者提供教育信息化和设备应用数据。</p> <p>(2) 支持查看名师教研情况，可查看教研室创建数量和参与人次、协同备课次数及备课成果数、教学研讨次数及参与人次、在线听评课次数及课程数、评比活动数量及作品数。</p> <p>(3) 支持查看名校课程情况，可查看名校数量、直播课程数量、学习课程数量以及访问量。直播课程数量支持教学、教研、讲座数量的统计；学习课程支持课例和微课数量的统计；访问量支持直播课程和学习课程数量的统计。</p> <p>(4) 支持查看已安装设备总体情况，可查看总设备数、总开机时间、总/平均开机次数、平均运行时间等。</p> <p>2.学制管理</p> <p>支持对本校开展的学科、涵盖的年级进行管理配置。</p> <p>3.资产管理</p> <p>支持对学校资产进行管理，包括教学楼、教室、设备等。</p> <p>4.公告管理</p> <p>支持校级管理员发布新闻公告，支持编辑公告标题、公告类型、公告内容、公告封面。</p> <p>5.评论管理</p>

支持对学习课程、在线听评课课程进行评论的管理，支持对用户评论进行隐藏或删除。

6.高级管理

一键置灰：支持在哀悼日或特殊日子里让整个网站网页色调变灰。

强制播放：支持在观看直播或录播课程前强制播放视频资源。

7.前端管理

支持管理员对前台页面进行设置。可对地址栏名称、地址栏图标、首页功能模块排序及是否展示等进行个性化设置。

8.子服务管理

支持对主服务器和子服务器进行管理，分摊服务器压力，提高系统的效率和资源利用率。

9.敏感词管理

支持管理员增加、删除需要屏蔽的词语。

10.操作记录管理

支持查看所属权限内的用户操作记录，以防止数据误删等毁灭性操作，保障平台数据安全。

二、教研管理

1.教研室

（1）支持所有教师创建教研室，创建时支持设置加入教研室的权限。

（2）支持人员管理，创建者可踢除成员、邀请成员，成员可主动退出。邀请人员时支持生成邀请链接。

2.教学研讨

（1）支持教研室教师创建教学研讨活动，可以设置参与研讨权限，研讨权限支持自由参与研讨和教研室成员参与研讨。

（2）支持创建研讨，可对研讨主题、研讨时间、研讨说明、添加资源、学段、学科进行设置，其中添加资源可以添加至少10个本地资源和云端资源。

（3）上传教研共享资料时支持设置文件收藏和下载的权限设置。

（4）支持对活动资料共享和收藏。

（5）支持我的研讨，展示本人账号下参加和创建的教研活动，参加研讨时支持本地教研文档的上传。

6.在线听评课

（1）支持校级管理员创建听评课主题，支持对听评课模式、评委认定、分值评价、星级评价、结束时间以及过期是否可见、每人上传课程数量进行设置。

（2）支持参与活动的教师查看参加听评课主题列表，可以直播、录播课形式参与听评课，支持查看其余参评教师已上传的课程，并进行留言讨论。支持查看评委给予自己上传课程的打分与打分详情。

（3）支持评审教师根据已设定的规则评价此主题下已上传的课程。

三、课程管理

1.名校风采

（1）学校主页包括学校简介、直播课程、学习课程，统计访问量的统计。

（2）学校直播课程中支持直播中、未直播、已结束和全部课程的显示，其中直播中的课程支持查看直播视频，直播支持分享、点赞和发表评论，支持直播课件的下载。

2.直播课程

（1）支持查看学校内所有可看的直播课程列表。

（2）直播中的课程支持查看直播视频，直播支持分享、点赞和发表评论，支持直播课件的下载。支持查看直播课程详情，包括课程主讲教师、所属年级、学科、直播简介、附件（图片、视频、音频、文档）。支持生成

直播海报，可切换海报样式。支持查看直播回放。

3.学习课程

（1）支持查看所有学校公开可见的课程列表。

（2）支持查看课程详情，包括展示课程所属学段、年级、学科、主讲学校、主讲教师、课程简介、课程目录、课程附件（图片、视频、音频、文档），显示课程的播放次数。用户登录后可对课程点赞、收藏、下载、分享（二维码/链接），支持发布留言。

四、教学管理

1.教学资源

教学资源包括云微课和个人资源，云微课展示录播主机上传的视频课程，个人资源展示本地上传的资源。

2.教学活动

支持以班级为单位发布预习任务，预习任务支持设置截止时间，上传附件，查看预习详情，显示学生完成情况。平台支持发布课后任务，具备任务列表，教师可查看任务完成情况以及对任务进行批改。

五、班级管理

1.班级列表

支持教师查看任教的所有班级概况，包括班级号、学生人数、班级课表等。

2.班级表现

支持教师按时间查询班级评价数据，包括各班所得总分及分类得分、点评详情、高频评价以及全部点评项。

3.个人表现

支持教师按时间、班级查询学生评价数据，包括学生评价总分及分类得分、点评详情、高频评价以及全部点评项。

4.班级详情

（1）支持显示班级内教师和学生列表，教师显示头像、任教学科和姓名，学生显示头像、学号和姓名。

（2）支持对单个或多个学生进行评价，分为表扬和待改进两大类。

（3）支持对学生进行分组，至少可分24个小组。每个小组的名称和成员可自行设置和挑选，已入组成员也可移动到其他小组或删除。

（4）支持显示所有小组的名称、总人数及成员。

六、教务管理

1.学期校历管理

支持教务人员对学期进行管理，对作息时间和校历进行设置和修改，其中校历可修改学年学期、开学日期、结束日期以及批注信息；作息时间支持添加上午大课间、下午大课间、晚自习等。

2.课程管理

支持课程信息的管理与维护，包括课程列表、新增、搜索、编辑、删除。新增课程时支持年级、课程名称、周课时和排课优先级的设置，其中排课优先级支持优先、次优先、不优先的选择。

3.教师管理

支持批量导入教师信息。支持按照姓名、手机号、工号、部门、职位、角色、性别新增教师。支持按照姓名、手机号进行查询。支持分配教师所属班级、部门等机构信息和权限管理。

4.班级管理

支持批量导入班级信息，通过班级名称、年级、教学楼、楼层、班主任对班级列表进行搜索。支持班级指定班主任和任课教师。

5.学生管理

支持批量导入学生信息，支持按照姓名、年级、班级、性别等新增学生。支持按照年级、班级、姓名、学号进

行查询。

七、校务管理

- 1.支持校领导创建各级职能部门，并指定上级部门、分管领导、部门负责人、部门成员。
- 2.支持创建职位，可自定义职位名称。
- 3.支持对职工进行管理，可新增、删除职工，也可将全部职工名单进行导入和导出。
- 4.支持对教职工按姓名、手机号、部门、职位等进行查询，同时支持将搜索结果导出。

八、资源管理

1.平台资源

- (1) 通过云端提供备课资源服务。
- (2) 备课资源符合国家课程标准、相关法律法规、教育元数据规范和其它有关规定。
- (3) 备课资源与多地教材相配套（其中语文、道德与法治为教育部统编教材），学段涵盖小学、初中、高中，学科至少包括语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史、道德与法治、科学、音乐、美术、体育、书法、信息技术、综合实践。
- (4) 备课资源采用同步教材和知识点两种方式进行编排，教师可根据学段、学科、版本、章节、知识点、类型、时间等进行筛选。
- (5) 备课资源类型至少包括课件、教学设计、试题试卷、学案、素材、视频、备课综合。其中课件包含与人教版教材配套的详细教材解读内容，以及配套训练内容。
- (6) 备课资源文件格式涵盖DOC、JPG、PPT、PDF、MP3、MP4等所有主流文件类型。
- (7) 课件资源和试卷可覆盖小学、初中、高中的全学科。
- (8) 备课资源支持查看学科、年级、教材版本、教材章节、类别、文档格式、文件大小、上传时间、简介、下载量等。
- (9) 备课资源支持浏览、下载、收藏等操作，方便教师使用。
- (10) 备课资源支持按上传时间、浏览量、下载量进行正倒序排列。
- (11) 支持教师将多渠道提供的资源、个人空间内资源或本机上的资源推送给其他教师参考使用，也可推送给全体或单个学生进行课后自主学习。
- (12) 支持校、教师两级资源建设体系，支持资源按照年级、学科进行统一规范管理。支持校本资源库的自定义目录创建、专属资源上传及审核。教师可以将个人资源一键共享到校本资源空间，供本校其他教师浏览和使用。

2.校本资源

- (1) 支持按目录检索条件、资源筛选排序，并提供校本资源的预览、下载、存到个人资源库功能。
- (2) 支持本校教师将个人的优质教育教学资源分享校本资源库存储，提供校本课程资源的分享、获取和使用。
- (3) 支持对教师分享的资源进行审核，审核通过后方可在校本资源库中展示。

3.资源目录

支持将各种资源按照不同的类别进行分类，方便用户快速查找所需资源。支持创建资源目录，包括全部、课件、素材、试题试卷、教案、讲义、音视频等不同类型的资源，用户可以通过输入关键词来搜索相关资源，提高查询效率。支持用户将自己拥有的资源上传到资源目录中，方便其他用户访问和使用。

4.上传资源

支持将录播主机中录制完的视频资源自动上传平台，用户也可以将自己拥有的资源上传到资源目录中，方便其他用户访问和使用。资源上传成功后，用户可以在自己的个人中心中查看并管理已上传的资源。

5.个人资源

		<p>（1）支持教师对个人的资源进行上传、存储和管理，能实现教师在个人资源库新建文件夹储存资源，能实现教师对同步教学资源、学校校本课程资源收藏。</p> <p>（2）支持教师将个人上传的资源分享至校本资源库，经审核后在前台资源中心中的校本资源中进行展示。</p> <p>九、在线巡课</p> <p>支持在线巡课功能，学校管理员可对本校课程进行巡课，并进行课堂点评，可按教室、班级、分组巡视录播主机画面。支持设置巡课分组，支持按楼层结构、年级结构选择分组设备，设置巡课人。</p>
33	（三十三）、产品名称：服务器（数量：1台）	<p>配置不低于：</p> <p>1.CPU类型：不低于六核Intel E5 2680V4处理器 主频2.4GHz</p> <p>2.网络接口：1Gb以太网适配器</p> <p>3.内存大小：≥16GB，最大支持128G内存</p> <p>4.硬盘容量：≥4TB</p> <p>5.硬盘类型：SATA3.5英寸非热插拔企业级硬盘</p> <p>6.1U机架式安装。</p>

	34	(三十四)、产品名称：授课区域学生桌椅（数量：56套）	单套包含单人桌子、椅子
--	----	-----------------------------	-------------

	35	(三十五)、产品名称：导播间观摩椅子（数量：10套）	带书写小桌板靠背椅
--	----	----------------------------	-----------

	36	（三十六）、产品名称：中控室环境改造（数量：1项）	<p>一、网络及监控系统改造（数量：1项）</p> <p>1、24口全千兆交换机及网络布线</p> <p>2、22U设备机柜、设备迁移及布置连接</p> <p>3、侧墙安装55英寸监视设备1台及连接线路；4、导播控制设备1套：CPU：I5，4G内存，500G硬盘。</p> <p>二、监听建声系统环境改造（数量：1项）</p> <p>1、监听音频设备 1 套：</p> <p>两单元二分频监听设备：5"全纸盆低音，3"纸盆高音；功率：50W，主箱内置功放具有短路和过载保护装置；频率范围：70Hz-20KHz；信噪比：≥82dB（A计权）；输入灵敏度：线路500mV，话筒15mV</p> <p>2、拾音设备 6 套</p> <p>抗手机等电磁脉冲干扰；平衡输出；48V幻象平衡供电；类型:ECM；指向性：心形指向；</p> <p>灵敏度：-39±3dB(0dB=1v/pa at 1KHz)；频率响应：不劣于50Hz—18kHz</p> <p>3、根据中控观摩室尺寸定制中控室操作台 1 套</p> <p>4、导播室吸音处理，隔墙隔音处理，灯光、地面处理1项</p>
--	----	---------------------------	--

	37	(三 十 七) 、 产 品 名 称 ： 录 播 教 室 系 统 集 成 (数 量 ： 1 套)	包含设备的安装、调试、测试及所有线缆辅材（阻燃）、插线板、分配器等。
--	----	--	------------------------------------

	38	<p>一、教学环境改善（1间）</p> <p>1、墙面吸音处理、吊顶、灯光、地面处理等</p> <p>（教室长9.6米，宽7.8米，高3.2米；教室南面墙有2个窗户：窗户长：2.3米；教室北面墙有2个标准门（东面和西面））。</p> <p>二、空气循环系统环境改造（数量：1批）</p> <p>1、大功率空气循环系统改造（数量：48套）</p> <p>电源：220V~50Hz</p> <p>额定制冷量（W）≥7200（1000~8550）</p> <p>制冷功率（W）≤1950（300~3500）</p> <p>额定制热量（W）≥9700（1500~12420）</p> <p>制热功率（W）≤2800（300~4350）</p> <p>电辅热功率（W）≤1300</p> <p>能效比≥4.50</p> <p>室内机噪音（低-中-高）dB(A)≤22-38-40</p> <p>循环风量≥1350m3/h</p> <p>2、小功率空气循环系统改造（数量：1套）</p> <p>电源：220V~50Hz</p> <p>额定制冷量（W）≥3500（150~5180）</p> <p>制冷功率（W）≤830（120~1880）</p> <p>额定制热量（W）≥5010（150~6600）</p> <p>制热功率（W）≤1300（120~1990）</p> <p>电辅热功率（W）≤1050</p> <p>能效比≥4.50</p> <p>1 室内机噪音（低-中-高）dB(A)≤20-40-41</p> <p>循环风量≥750m3/h</p> <p>）</p> <p>1、空气循环系统管道、线路、配套设施改造（数量：1批）</p> <p>2、空气循环系统安装调试费（数量：1批）</p> <p>3、安装、调试、打过墙孔、含高空作业等（数量：1项）</p>
--	----	---

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1：
自合同签订之日起10日历天

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： 合同签订后，乙方须按其响应文件中响应的时限按时完成本项目并提供全额合规发票保证“货

票同行”，到达甲方指定地点，安装、调试完毕。经甲方验收合格后，向乙方支付合同价款，达到付款条件起 60 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:

（一）货物到达甲方指定地点后，甲方根据合同要求，进行外观验收，确认产地、规格、型号和数量。甲乙双方需在约定的时间和地点共同开箱检验。（二）货物安装、调试并正常运行后，由乙方进行自检，合格后能够正常使用时书面通知甲方。

（三）甲方确认接收乙方的自检内容后，进行验收，验收合格后，由乙方对甲方操作人员进行培训，完成培训后，甲方填写验收单作为对货物的最终认可。（四）乙方向甲方提交货物实施过程中的所有资料，以便甲方日后管理和维护。（五）验收依据：1、本合同及合同附件。2、国家相应的标准、规范。3、磋商文件、响应文件、澄清表（函）。

3.4.6包装方式及运输

采购包1:

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

3.4.7质量保修范围和保修期

采购包1:

质保期：3年

3.4.8违约责任与解决争议的方法

采购包1:

（一）按《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。（二）未按合同要求提供货物或质量不能满足磋商文件技术要求，在约定的条件，乙方必须无条件更换，提高技术，完善质量，否则，甲方有权解除合同，解除合同书面通知书到达乙方之日视为合同已解除，并按以下两种方式追究乙方的违约责任：1、乙方赔偿甲方解除合同的全部损失（包括但不限于重新采购产生的费用、合同未履行导致设备不能按规划交付使用可能产生的租赁费用及其它由此造成的甲方对第三方的违约损）；2、乙方支付甲方违约金，违约金计算方法：以合同总价为基数，支付甲方合同总价的30%为违约金。同时，对乙方的违约行为报监管机构进行相应的处罚。本合同在履行过程中发生的争议，由甲、乙双方当事人协商解决，协商不成的依法向甲方所在地人民法院起诉。

3.5其他要求

1、本项目预留合同总额的70%专门面向中小企业采购。预留合同总额的30%为非专门面向中小企业采购。专门面向中小企业采购的部分，应不低于总合同额的70%，须在响应文件中按要求提供中小企业声明函及分项报价表。若企业性质属于大型，必须将不低于合同总额的70%分包给中小企业，须在响应文件中提供与拟分包企业签订的分包意向协议、中小企业声明函。且此项作为资格审查内容，不参与详细评审，不执行文件中价格扣除相关条款。2、本项目核心产品为：智慧黑板。3、采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为工业。工业的划型标准为：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。4、需要落实的政府采购政策：（1）、《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）；（2）、《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）；（3）、《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）；（4）、《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）；（5）、《关于运用政府采购政策支持乡村振兴的通知》（财库〔2021〕19号）；（6）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；（7）、陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）；（8）、《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）；（9）、《关于扩大政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升

政策实施范围的通知》（财库〔2022〕35号）。5、为顺利推进政府采购电子化交易平台应用工作，供应商需要在线提交所有通过电子化交易平台实施的政府采购项目的响应文件，同时，线下提交纸质响应文件壹份、电子版壹份（U盘壹份），若线下未按要求提供响应文件按无效响应处理，具体要求详见磋商公告。6、本项目设置线下演示环节，请各供应商自行携带笔记本电脑等相关连接设备进行线下现场演示，场地为：西安市太白南路181号西部电子社区A座A区501室龙寰项目管理咨询有限公司开标室，请供应商于开标时间前往龙寰项目管理咨询有限公司开标室等待演示，逾期或迟到的供应商商视为自动放弃本次演示机会，演示时长不超过10分钟/家。演示现场仅提供投影仪，电源线等基础实施设备及条件，各供应商须自行搭建展示及演示环境，演示顺序由各供应商现场抽签确定。

第四章 资格审查

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

资格审查标准及要求如下：

4.1 一般资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《响应函》完成承诺并进行电子签章。	响应文件封面 相关资格证明资料.docx 磋商响应第一次报价表及分项报价表.docx 技术及商务响应.docx 磋商响应函.docx 授权委托书.docx 标的清单 承诺书.docx 报价表 响应函
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	相关资格证明资料.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。	承诺书.docx 响应函

4.2 落实政府采购政策资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	本采购包专门面向中小企业采购	要求获得采购合同的供应商将70%分包给一家或多家中小企业或参与的供应商（联合体）提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。	相关资格证明资料.docx 磋商响应第一次报价表及分项报价表.docx

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	具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人	法人或者其他组织提供营业执照、事业单位法人证书等证明文件，自然人提供身份证件，供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章	相关资格证明资料.docx 磋商响应函.docx 响应函
2	税收缴纳凭证及社会保险缴纳的凭证	供应商在本项目磋商响应文件递交截止时间前十二个月内任意一个月的税收缴纳凭证及社会保险缴纳的凭证。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金，供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件	相关资格证明资料.docx 磋商响应函.docx 响应函
3	财务状况	供应商提供2023年度或2024年度经审计的财务审计报告（事业法人可提供部门决算报告）；或提供供应商开户银行出具的资信证明；或提供政府采购专业担保机构出具的投标担保函，供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件	相关资格证明资料.docx 磋商响应函.docx 响应函
4	参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；其中：重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。	参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明，供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章	相关资格证明资料.docx 磋商响应函.docx 响应函
5	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力书面声明函	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力书面声明函，供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章	相关资格证明资料.docx 磋商响应函.docx 响应函
6	中小企业政策执行	本项目预留合同总额的70%专门面向中小企业采购。预留合同总额的30%为非专门面向中小企业采购。专门面向中小企业采购的部分，应不低于总合同额的70%，提供供应商加盖公章的中小企业声明函及分项报价表；若企业性质属于大型，必须将不低于合同总额的70%分包给中小企业，须在响应文件中提供与拟分包企业签订的分包意向协议、中小企业声明函，供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章	相关资格证明资料.docx 磋商响应函.docx 响应函

7	供应商信用状况	<p>供应商不得为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人和重大税收违法失信主体的供应商，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。以开标后网站查询结果为准</p>	<p>相关资格证明资料.docx 磋商响应函.docx 响应函</p>
---	---------	---	-------------------------------------

第五章 磋商过程中可实质性变动的内容

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

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

第六章 磋商办法

6.1 总则

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

二、评审工作由代理机构组织，具体评审事务由依法组建的磋商小组负责。

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

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

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

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

6.2 磋商小组

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

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

二、磋商小组成员获取解密后的响应文件，开展评审活动。出现应当回避的情形时，磋商小组成员应当主动回避；代理机构按规定申请补充抽取评审专家；无法及时补充抽取的，采购人或者代理机构应当封存供应商响应文件，按规定重新组建磋商小组，解封响应文件后，开展评审活动。

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

- （一）熟悉和理解磋商文件；
- （二）审查供应商响应文件等是否满足磋商文件要求，并作出评价；
- （三）根据需要要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正；
- （四）推荐成交候选供应商，或者受采购人委托确定成交供应商；
- （五）起草评审报告并进行签署；
- （六）向采购人、代理机构、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评审工作的行为；
- （七）法律、法规和规章规定的其他职责。

6.3 评审程序

6.3.1 审查磋商文件和停止评审

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

二、本磋商文件有下列情形之一的，磋商小组应当停止评审：

- （一）磋商文件的规定存在歧义、重大缺陷，导致评审无法进行的；

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

出现上述应当停止评审情形的，磋商小组应当通过项目电子化交易系统向采购组织单位提交相关说明材料，说明停止评审的情形和具体理由。除上述情形外，磋商小组不得以任何方式和理由停止评审。

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

6.3.2 符合性审查

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

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

三、磋商小组对所有响应文件进行审查后，确定参加磋商的供应商名单。

符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：

采购包1：

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在磋商过程中，磋商小组认为供应商的报价明显低于其他实质性响应的供应商报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，磋商小组应当要求其在评审现场合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就供应商提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据供应商企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。2.供应商提交的相关证明材料，应当加盖供应商（法定名称）电子印章，在磋商小组要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其响应文件作为无效处理。	标的清单 报价表
2	响应文件的有效期	磋商响应文件递交截止之日起90日历天	磋商响应函.docx 响应函

3	响应文件的签署、盖章、有效性	符合磋商文件要求	响应文件封面 相关资格证明资料.docx 磋商响应第一次报价表及分项报价表.docx 技术及商务响应.docx 磋商响应函.docx 授权委托书.docx 标的清单 承诺书.docx 报价表 响应函
4	磋商报价	唯一报价，并未超出采购预算或最高限价	磋商响应第一次报价表及分项报价表.docx 标的清单 报价表
5	交货时间	符合磋商文件要求	磋商响应第一次报价表及分项报价表.docx 技术及商务响应.docx
6	质保期	符合磋商文件要求	磋商响应第一次报价表及分项报价表.docx 技术及商务响应.docx
7	有效性审查	未出现采购文件规定的无效响应情形	响应文件封面 相关资格证明资料.docx 磋商响应第一次报价表及分项报价表.docx 技术及商务响应.docx 磋商响应函.docx 授权委托书.docx 标的清单 承诺书.docx 报价表 响应函

6.3.3磋商

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

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

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

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

五、磋商过程中，磋商文件变动的，供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求就磋商文件变动部分，以“供应商响应表”形式在线提交磋商小组。“供应商响应表”作为响应文件的组成部分，响应文件应加盖供应商（法定名称）电子印章，否则无效。

六、经最终磋商后，响应文件仍有下列情况之一的，应按照无效响应处理：

（一）响应文件仍不能实质响应磋商文件可实质性变动的实质性要求的；

（二）响应文件中仍有磋商文件规定的其他无效响应情形的。

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

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

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

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

6.3.4最后报价

一、方案评审

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

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

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

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

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

六、供应商未按磋商小组要求在规定时间内提交最后报价的，视为其退出磋商。

七、最后报价一旦提交后，供应商不得以任何理由撤回。

八、最后报价为有效报价应符合下列条件：

（一）供应商所提供的最后报价是在规定的时间内提交。

（二）供应商的最后报价应加盖供应商（法定名称）电子印章。

（三）供应商的最后报价应符合磋商文件的要求。

（四）最后报价唯一，且不高于最高限价。

九、最后报价出现下列情况的，不需要供应商澄清，按以下原则处理：

（一）报价中的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；

（二）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；

（三）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价汇总金额计算结果为准；

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

6.3.5解释、澄清有关问题

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

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

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

（一）供应商响应文件中不响应磋商文件规定的技术参数指标和商务应答；

(二) 供应商响应文件中未提供的证明其是否符合磋商文件资格、符合性规定要求的相关材料。

(三) 供应商响应文件中的材料因印刷、影印等不清晰而难以辨认的。

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

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

六、磋商小组应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

6.3.6比较与评价

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

6.3.7复核

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

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

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

6.3.8推荐成交候选供应商

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

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

6.3.9编写磋商报告

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

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

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

6.3.10评审争议处理规则

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

6.4评审办法及标准

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

较。

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

6.4.1评分办法

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

6.4.2评分标准

采购包1:

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审70.0000分 报价得分30.0000分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
	技术指标	技术指标分关键技术指标（●项）和一般技术指标。完全满足磋商文件要求得25分，关键技术指标（●项）有1项负偏离扣2分，一般技术指标有1项负偏离扣1分，扣完为止，相同产品负偏离不重复扣分。说明：关键技术指标（●项）供应商须提供相关技术指标证明材料予以佐证，若不提供，按负偏离处理。证明材料不限于第三方检测报告、产品彩页、官网功能截图等，证明材料须呈现相应功能。若未体现或截图不清晰，按负偏离处理。供应商自行承担因材料提供不全导致的技术参数评审风险。如出现供应商技术参数完全复制的响应情况，由评委视其情况给予10分的扣分；	25.0000	客观	技术及商务响应.docx

实施方案	<p>一、评审内容：针对本项目提出实施方案，方案内容包含：①根据本项目情况对各子项目提供施工图、系统拓扑图、效果图；②设备的供货、进度计划、辅材准备等。③拟投入项目经理和人员安排④安装、调试、验收方案；⑤培训方案（包括但不限于培训人员、培训时间、培训次数）</p> <p>二、评审标准：1、完整性：内容必须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述；2、可实施性：切合本项目实际情况，提出清晰、合理的内容；3、针对性：内容能够紧扣项目实际情况，内容科学合理、所派项目经理。</p> <p>三、赋分标准（满分15分）：①据本项目情况对各子项目提供施工图、系统拓扑图、效果图：每完全满足一项评审标准得1分，满分3分；②设备的供货、进度计划、辅材准备等：每完全满足一项评审标准得1分，满分3分；③拟投入项目经理和人员安排：每完全满足一项评审标准得1分，满分3分；④安装、调试、验收方案：每完全满足一项评审标准得1分，满分3分；⑤培训方案（包括但不限于培训人员、培训时间、培训次数）：每完全满足一项评审标准得1分，满分3分；</p>	15.0000	主观	技术及商务响应.docx
------	--	---------	----	--------------

详细评审	保证措施及售后服务	<p>一、评审内容：针对本项目提出保证措施及售后服务，内容包含：①设备进货渠道正规（产品来源渠道合法的证明文件（包括但不限于销售协议、代理协议、原厂授权等）；②根据供应商承诺的质量保证范围及其售后人员组成与经验；③产品发生故障后的补救措施、响应时长。</p> <p>二、评审标准：1、完整性：内容必须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述；2、可实施性：切合本项目实际情况，提出清晰、合理的内容；3、针对性：内容能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。</p> <p>三、赋分标准（满分9分）：①设备进货渠道正规（产品来源渠道合法的证明文件（包括但不限于销售协议、代理协议、原厂授权等）：每完全满足一项评审标准得1分，满分3分；②根据供应商承诺的质量保证范围及其售后人员组成与经验：每完全满足一项评审标准得1分，满分3分；③产品发生故障后的补救措施、响应时长：每完全满足一项评审标准得1分，满分3分；</p>	9.0000	主观	技术及商务响应.docx
	业绩	<p>自2022年3月1日起至今类似项目业绩。业绩以合同和对应合同开具的发票复印件为准（发票金额总和应不少于合同金额的60%）。（时间以签订的合同日期为准），每提供一份合同及对应合同发票的得1分，最高得4分。注：合同内容须清晰可辨认，否则视为无效合同。</p>	4.0000	客观	技术及商务响应.docx

产品功能视频演示	<p>1、智慧黑板：整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围125Hz~1KHz，高频段显示调节范围 2KHz~16KHz，分贝显示-12dB~12dB 调节范围（视频演示满足此项得3分，部分满足或不满足不得分）</p> <p>2、智慧黑板：采用抽拉内置式模块化电脑，按压式卡扣方式，无需工具即可快速拆卸电脑模块（视频演示满足此项得3分，部分满足或不满足不得分）</p> <p>3、教学白板：白板软件支持老师发起集体备课功能，老师可自行选择对应课件、资源等发起线上备课，邀请其他老师共同参加，参与的老师可在评论区发表个人观点以及对其他老师的观点进行点赞等，参与老师还可以实时对课件内容进行打点批注，以及引用到个人云空间，研讨备课结束后，可自动生成信息化报告，方便老师获取查看（视频演示满足此项得3分，部分满足或不满足不得分）</p> <p>4、教学管理平台：为学校提供教研全流程管理服务，包含目标计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围等流程管理和数据分析，方便学校统筹管理教学、了解全校教师的教学教研产出（视频演示满足此项得3分，部分满足或不满足不得分）</p> <p>5、教学管理平台：信息化数据雷达图：将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为资源建设、校影响力、班级氛围、学情分析、校本研修，并与全省均值对比，学校信息化教学情况一目了然（视频演示满足此项得3分，部分满足或不满足不得分）； 供应商未进行演示或不演示不得分。</p>	15.0000	客观	技术及商务响应.docx
----------	--	---------	----	--------------

	节能、环保、环境标志产品鼓励优惠政策	供应商所投设备中每有一项为节能产品（政府强制采购产品除外）的得1分，每有一项为环境标志产品的得1分，供应商所投产品中每有一项产品同时为节能产品（政府强制采购产品除外）和环境标志产品的得1分，最多得2分。	2.0000	客观	技术及商务响应.docx 相关资格证明资料.docx
价格分	价格分	采用低价优先法计算，即满足磋商文件要求且最后报价最低的供应商的价格为磋商基准价，其价格分为满分。磋商报价得分=(磋商基准价/最后磋商报价)x30	30.0000	客观	磋商响应第一次报价表及分项报价表.docx 报价表 标的清单

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
无					

6.5 终止采购活动

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

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

6.6 确定成交供应商

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

6.7 评审专家在政府采购活动中承担以下义务

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

（六）配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；

（七）法律、法规和规章规定的其他义务。

6.8 评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律

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

（二）评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。

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

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

（五）在评审过程中和评审结束后，不得记录、复制或带走任何评审资料，不得向外界透露评审内容。

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

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

第七章 响应文件格式

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

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

采购包1：

分册名称：投标响应文件分册

详见附件：响应文件封面

详见附件：响应函

详见附件：报价表

详见附件：标的清单

详见附件：磋商响应函.docx

详见附件：磋商响应第一次报价表及分项报价表.docx

详见附件：承诺书.docx

详见附件：技术及商务响应.docx

详见附件：授权委托书.docx

详见附件：相关资格证明资料.docx

第八章 拟签订采购合同文本

详见附件：拟签订的合同文本.docx

