

谈判文件

(货物类)

采购项目名称：临潼校区多媒体教室提升改造项目

采购项目编号：**ZJZBSX-241218-10777**

西安科技大学

陕西中经招标有限公司共同编制

2024年12月30日

第一章 竞争性谈判邀请

陕西中经招标有限公司（以下简称“代理机构”）受西安科技大学委托，拟对临潼校区多媒体教室提升改造项目采用竞争性谈判采购方式进行采购，兹邀请供应商参加本项目的竞争性谈判。

一、项目编号：**ZJZBSX-241218-10777**

二、项目名称：**临潼校区多媒体教室提升改造项目**

三、谈判项目简介：

37间教室多媒体设备拆除、新设备安装（含智慧黑板、辅助屏、智能音频系统、摄像头以及软件平台等）、调试等

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：供应商为响应招标并参加投标的合法注册的企业法人、事业法人或其他组织。企业法人应提供合法有效的标有统一社会信用代码的营业执照；事业法人应提供事业单位法人证书；其他组织应提供合法登记证明文件；

2、授权书：供应商应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人/负责人直接投标，须提交法定代表人/负责人身份证明文件。法定代表人/负责人授权代表参加投标的，须出具法定代表人/负责人授权书、被授权人提供响应文件截止时间前一年内任意一个月在本单位缴纳社会保障资金（养老保险或医疗保险）的缴纳证明；

3、财务状况报告：提供2023年度经会计师事务所签字盖章的完整财务审计报告(财务审计报告包括资产负债表、利润表、现金流量表及财务报表附注，财务审计报告应盖有会计师事务所单位章和注册会计师的执业专用章，并附会计师事务所的营业执照及执业证书复印件（复印件加盖单位公章）），或其开标前三个月内银行出具的资信证明，或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函；（以上三种形式的资料提供任何一种即可）

4、社会保障资金缴纳证明：提供2024年01月01日至响应文件递交截止日已缴存的任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料；

5、税收缴纳证明：提供2024年01月01日至响应文件递交截止日已缴存的任意一个月的纳税证明或完税证明，纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章，依法免税的单位应提供相关证明材料；

6、书面声明（信用记录）：参加本次政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违纪，以及未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明；

7、承诺函：提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺；

8、专业承包资质：供应商须具备电子与智能化工程专业承包贰级及以上资质；

9、项目经理资质：拟派项目经理具有机电工程注册二级建造师并提供响应文件截止时间前半年内任意一个月在本单位缴纳社会保障资金（养老保险或医疗保险）的缴纳证明；

10、业绩：供应商须提供2022年1月1日起（以合同签订日为准）不少于两个同类项目成功业绩。

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交响应文件的截止时间。供应商未重新获取谈判文件或者未按照澄清或者修改后的谈判文件编制响应文件进行响应的，自行承担不利后果。

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

八、提交首次响应文件截止时间及开启时间、地点、方式：

（一）提交首次响应文件截止时间及开启时间：详见采购公告或邀请书

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

九、谈判方式

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

十、供应商信用融资

根据《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）和《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）文件要求，为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的困难，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：西安科技大学

地址：西安市雁塔路58号

邮编：710054

联系人：西安科技大学

联系电话：029-83858191

代理机构：陕西中经招标有限公司

地址：西安市长安北路 8B 陕西省高速大厦 16 楼

邮编：710061

联系人：祝清江、刘婷

联系电话：029-87888601-8013

采购监督机构：财政厅政府采购管理处

联系人：柴老师、杨老师

联系电话：029-68936409、029-68936410

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1：1,776,000.00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）	<p>采购包1：缴纳</p> <p>本采购包履约保证金为合同金额的5.0%</p> <p>说明：供应商成交后凭成交通知书向采购人缴纳成交金额的5%作为履约保证金，验收合格支付货款后，5%履约保证金无质量问题一次性无息退还。</p>
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：招标代理服务费（即中标服务费）由成交单位支付，具体收费额以招标代理机构出具的发票为准。收费标准如下： 1、中标金额50万元以下，按定额收取4687.00元。 2、中标金额50万元以上，收费标准参照中华人民共和国国家计划委员会计价格[2002]1980号文的0.775折计算收取。</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：是 踏勘时间：2025-01-06 09:30:00 踏勘地点：西安科技大学骊山校区北门（各单位领取谈判文件后按照规定时间与地点前往采购人处实地踏勘，过时不候。相关费用及安全由供应商自行承担。凡因对本项目现场及环境、市场行情等了解不清而造成的后果和风险，或因供应商对谈判文件阅读疏忽或误解，均由供应商负责。） 联系人：祝清江 联系电话号码：15619397236
19	特殊情况	出现下列情形之一的，采购人或者代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查： （一）交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用； （二）因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的； （三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。 出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构应当依法终止采购活动。

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科技大学和陕西中经招标有限公司享有。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科技大学负责解释。除上述竞争性谈判文件内容，其他内容由陕西中经招标有限公司负责解释。

2.2.2有关定义

- 一、“采购人”是指依法进行政府采购的各级国家机关、事业单位、团体组织。本次谈判的采购人是西安科技大学。
- 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中经招标有限公司
- 四、“网上开启”是指供应商通过项目电子化交易系统在线完成签到、响应文件解密后，采购人或者采购代理机构通过项目电子化交易系统在线完成已解密响应文件的开启工作。
- 五、“电子评审”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组、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：
- 按照采购文件要求执行。

2.6.8资金支付

采购人按财政部门的相关规定及采购合同的约定进行支付。

2.7纪律要求

2.7.1谈判活动纪律要求

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

对各供应商的商业秘密，谈判小组成员应予以保密，不得泄露给其他供应商。

2.7.2供应商不得具有的情形（实质性要求）

供应商参加谈判不得有下列情形：

- 一、有下列情形之一的，视为供应商串通响应：
 - （一）不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；
 - （二）不同供应商委托同一单位或者个人办理谈判事宜；
 - （三）不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
 - （四）不同供应商的响应文件异常一致或者响应报价呈规律性差异；
 - （五）不同供应商的响应文件相互混装。
- 二、提供虚假材料谋取成交；
- 三、采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商；
- 四、与采购人或代理机构、其他供应商恶意串通；
- 五、向采购人或代理机构、谈判小组成员行贿或者提供其他不正当利益；
- 六、在谈判过程中与采购人或代理机构进行协商谈判；
- 七、成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；
- 八、未按照谈判文件确定的事项签订政府采购合同；
- 九、将政府采购合同转包或者违规分包；
- 十、提供假冒伪劣产品；
- 十一、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；
- 十二、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；
- 十三、法律法规规定的其他禁止情形。

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

2.7.3采购人员及相关人员回避要求

政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

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

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

2.8、询问、质疑和投诉

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

二、供应商询问、质疑的答复主体：

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

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

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

四、供应商认为谈判文件、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：祝清江

联系电话：029-87888601-8013

地址：西安市长安北路 8B 陕西省高速大厦 16 楼

邮编：710061

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

37间教室多媒体设备拆除、新设备安装（含智慧黑板、辅助屏、智能音频系统、摄像头以及软件平台等）、调试等

3.2采购内容

采购包1：
采购包预算金额（元）：1,776,000.00
采购包最高限价（元）：1,776,000.00
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	多媒体教 学仪器	1. 00	1,776,000. 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：多媒体教学仪器

参数性质	序号	技术参数与性能指标							
		一、多媒体教室 显示系统							
		86寸智慧黑板 （核心产品）	1.整机采用全金属外壳，ABA结构，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质，宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤120mm，屏幕采用≥86英寸液晶显示器，显示比例16:9，分辨率3840×2160。 2.嵌入式系统版本不低于Android 13，内存≥4GB，存储空间≥8GB。 3.▲采用电容触控方式，支持Windows系统以及安卓中进行40点或以上触控。（提供相关证明，包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图） 4.整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准ΔE≤1。 5.▲整机系统支持人工智能画质调节模式，可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对	37台					

★	1	<p>比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。（提供相关证明，包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）。</p> <p>6.整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。</p> <p>7.▲整机上边框内置非独立式摄像头，视场角$\geq 140^{\circ}$且水平视场角$\geq 135^{\circ}$，可拍摄≥ 1600万像素的照片，支持输出$8192*2048$分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。（提供相关证明，包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）</p> <p>8.▲整机支持用户使用触控笔书写时，无需点击任何功能按键，自动进入书写模式。（提供相关证明，包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）</p> <p>9.▲整机支持用户在使用批注功能时，能够使用笔正常书写，同时也能够使用手指正常点击操作应用。（提供相关证明，包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）</p> <p>10.整机内置2.2声道扬声器，具备多方向扬声器，额定总功率不小于60W。</p> <p>11.整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度$\geq 180^{\circ}$，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离$\geq 12m$。</p> <p>12.▲支持标准、听力、观影和人工智能空间感知音效模式，人工智能空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。（提供相关证明，包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）</p> <p>13.▲整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥ 4个。至少三个摄像头，像素值均大于800万。（提供相关证明，包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）</p> <p>14.▲整机内置双WiFi6无线网卡，在Android和Windows系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射。整机在Android下支持无线设备同时连接数量≥ 32个，在Windows系统下支持无线设备同时连接≥ 8个；（提供相关证明，包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）</p> <p>15.▲整机支持发出超声波信号，智能手机能够接收到超声波信号，能够实现智能手机与整机无需在同一局域网内进行配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码；（提供相关证明，包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）</p> <p>16.采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔；CPU主频$\geq 2Ghz$，核心数≥ 8核心，线程数≥ 12线程，内存：16 GB DDR4笔记本内存或以上配置。硬盘：256 GB SSD固态硬盘（M2接口）或以上配置。</p> <p>17.具有独立非外拓展的视频输出接口：≥ 1路 HDMI。具有独立非外拓展的电脑 USB 接口：至少具备 3个USB3.0 接口。</p>		
---	---	---	--	--

		<p>18.▲能够为教师提供不少于5T的云存储空间，教师可在个人云空间中上传存储互动课件、云教案和其他教学资源。（提供相关证明，包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）</p> <p>19.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。</p> <p>20.支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点，便于快速定位讲解关键教学内容。提供单次播放、循环播放、跨页面播放和自动播放等播放模式。跨页面播放可设置音频进行部分页面播放和全页面播放。</p> <p>21.参备人可在线对教案进行随文式批注，追加批注，回复以及查看实时批注消息。</p> <p>22.完成本次研讨后，主备人可直接进入编辑页面编辑课件/教案，发布新稿件后，备课组进入下一轮研讨，更新稿件后会给参备老师同步教研动态。</p> <p>23.▲可对集备中多稿的课件/教案进行内容的横向对比，支持批注研。参备成员可随时获取和下载每一稿中的集备稿件到云课件，进行编辑或引用。（提供相关证明，包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）</p> <p>24.研讨发起人在研讨过程中支持在线发起多人音视频研讨在线讨论，构建线上多现场同步研讨。更高效、更针对性的解决问题，研讨内容自动形成音视频记录，有效提高网络教研效率，将音视频技术与集体备课、主题研讨等常规教研活动深度融合。</p> <p>支持通过实时音视频技术，将课堂教学现场进行实况直播，实现异地听课、评课，直播听评课结束后生成直播回放。</p> <p>25.▲需提供节能产品认证证书</p>	
--	--	--	--

★	2	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="344 76 472 1070">65寸辅助屏</td><td data-bbox="472 76 1241 1070"> 1.4K全面屏电视，分辨率3840*2160，屏幕尺寸：≥65吋； 2.背光方式：直下式LED，低蓝光； 3.整机工艺：采用无边框设计，金属工艺边框背板，屏占比达95%以上； 4.亮度≥200nits,对比度≥1200: 1； 5.屏幕比例：16: 9； 6.最大可视角度：≥178°； 7.操作系统≥Android 9.0，处理器≥4核，主内存≥2G DDR4，闪存≥32G，内置双频wifi模块，支持802.11 a/b/g/n； 8.支持≥HDMI2.0*2、AV接口*1、同轴接口*1、RF（DTMB）接口*1、USB2.0*2、网络接口*1、RS232接口（可以USB转接）*1； 9.支持DTMB与DVB-C清流接收； 10.支持视频解码格式：H264 H265 MPEG1 MPEG2 MPEG4 VP8 AVS AVS2 HLG HDR10，jpg jpeg png bmp等常见图片格式，MP3 MPEG2 MPEG4 Dolby MS12 Vorbis FLAC APE等音频格式； 11.严禁带有开机广告。 12.▲需提供节能产品认证证书或中国能效标识2级及以上 </td><td data-bbox="1241 76 1361 1070">69台</td></tr> </table>	65寸辅助屏	1.4K全面屏电视，分辨率3840*2160，屏幕尺寸：≥65吋； 2.背光方式：直下式LED，低蓝光； 3.整机工艺：采用无边框设计，金属工艺边框背板，屏占比达95%以上； 4.亮度≥200nits,对比度≥1200: 1； 5.屏幕比例：16: 9； 6.最大可视角度：≥178°； 7.操作系统≥Android 9.0，处理器≥4核，主内存≥2G DDR4，闪存≥32G，内置双频wifi模块，支持802.11 a/b/g/n； 8.支持≥HDMI2.0*2、AV接口*1、同轴接口*1、RF（DTMB）接口*1、USB2.0*2、网络接口*1、RS232接口（可以USB转接）*1； 9.支持DTMB与DVB-C清流接收； 10.支持视频解码格式：H264 H265 MPEG1 MPEG2 MPEG4 VP8 AVS AVS2 HLG HDR10，jpg jpeg png bmp等常见图片格式，MP3 MPEG2 MPEG4 Dolby MS12 Vorbis FLAC APE等音频格式； 11.严禁带有开机广告。 12.▲需提供节能产品认证证书或中国能效标识2级及以上	69台
65寸辅助屏	1.4K全面屏电视，分辨率3840*2160，屏幕尺寸：≥65吋； 2.背光方式：直下式LED，低蓝光； 3.整机工艺：采用无边框设计，金属工艺边框背板，屏占比达95%以上； 4.亮度≥200nits,对比度≥1200: 1； 5.屏幕比例：16: 9； 6.最大可视角度：≥178°； 7.操作系统≥Android 9.0，处理器≥4核，主内存≥2G DDR4，闪存≥32G，内置双频wifi模块，支持802.11 a/b/g/n； 8.支持≥HDMI2.0*2、AV接口*1、同轴接口*1、RF（DTMB）接口*1、USB2.0*2、网络接口*1、RS232接口（可以USB转接）*1； 9.支持DTMB与DVB-C清流接收； 10.支持视频解码格式：H264 H265 MPEG1 MPEG2 MPEG4 VP8 AVS AVS2 HLG HDR10，jpg jpeg png bmp等常见图片格式，MP3 MPEG2 MPEG4 Dolby MS12 Vorbis FLAC APE等音频格式； 11.严禁带有开机广告。 12.▲需提供节能产品认证证书或中国能效标识2级及以上	69台			
		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="344 1070 472 2157">教学交互软件</td><td data-bbox="472 1070 1241 2157"> 一、整体设计 1.软件互动教学：在公网环境下，可通过软件端即可实现手机/平板等学生学习终端与教师端授课工具进行连接，实现线上/线下/混合互动教学。 2.扫码连接：支持学生端通过输入连接码和扫描二维码两种方式实现：进入课堂、考勤签到等功能。 3.直播授课：支持课堂快速开启一键直播，声音、影像实时同步；学生可通过网页端或者移动端APP实时加入课堂，课后支持学生在课堂报告查看直播回放，可复制链接或点击直接播放回看。 4.互动反馈系统：具备公网互动反馈功能将所有学生端和教师端连接一起构建成为互动反馈系统，在系统里面教师可以单选，多选，判断，观点抢答，抽选，提问箱，文件下发，批注下发。 5.随堂评价：课程结束后可发布随堂评价问卷，及时收集学生课程反馈。 二、教师授课应用端 1.班级创建：支持老师主动创建班级功能，老师可进行多班级创建，老师可在后台提前进行班级创建，创建成功后，老师登录授课端应用时即可直接进入班级列表，选择班级进入课堂，同时支持在授课端进行临时班级创建。 2.学生录入：后台老师主动创建班级后支持手动录入/批量学生导入，同时支持老师授课端学生扫码录入 </td><td data-bbox="1241 1070 1361 2157">37套</td></tr> </table>	教学交互软件	一、整体设计 1.软件互动教学：在公网环境下，可通过软件端即可实现手机/平板等学生学习终端与教师端授课工具进行连接，实现线上/线下/混合互动教学。 2.扫码连接：支持学生端通过输入连接码和扫描二维码两种方式实现：进入课堂、考勤签到等功能。 3.直播授课：支持课堂快速开启一键直播，声音、影像实时同步；学生可通过网页端或者移动端APP实时加入课堂，课后支持学生在课堂报告查看直播回放，可复制链接或点击直接播放回看。 4.互动反馈系统：具备公网互动反馈功能将所有学生端和教师端连接一起构建成为互动反馈系统，在系统里面教师可以单选，多选，判断，观点抢答，抽选，提问箱，文件下发，批注下发。 5.随堂评价：课程结束后可发布随堂评价问卷，及时收集学生课程反馈。 二、教师授课应用端 1.班级创建：支持老师主动创建班级功能，老师可进行多班级创建，老师可在后台提前进行班级创建，创建成功后，老师登录授课端应用时即可直接进入班级列表，选择班级进入课堂，同时支持在授课端进行临时班级创建。 2.学生录入：后台老师主动创建班级后支持手动录入/批量学生导入，同时支持老师授课端学生扫码录入	37套
教学交互软件	一、整体设计 1.软件互动教学：在公网环境下，可通过软件端即可实现手机/平板等学生学习终端与教师端授课工具进行连接，实现线上/线下/混合互动教学。 2.扫码连接：支持学生端通过输入连接码和扫描二维码两种方式实现：进入课堂、考勤签到等功能。 3.直播授课：支持课堂快速开启一键直播，声音、影像实时同步；学生可通过网页端或者移动端APP实时加入课堂，课后支持学生在课堂报告查看直播回放，可复制链接或点击直接播放回看。 4.互动反馈系统：具备公网互动反馈功能将所有学生端和教师端连接一起构建成为互动反馈系统，在系统里面教师可以单选，多选，判断，观点抢答，抽选，提问箱，文件下发，批注下发。 5.随堂评价：课程结束后可发布随堂评价问卷，及时收集学生课程反馈。 二、教师授课应用端 1.班级创建：支持老师主动创建班级功能，老师可进行多班级创建，老师可在后台提前进行班级创建，创建成功后，老师登录授课端应用时即可直接进入班级列表，选择班级进入课堂，同时支持在授课端进行临时班级创建。 2.学生录入：后台老师主动创建班级后支持手动录入/批量学生导入，同时支持老师授课端学生扫码录入	37套			

- 3.统计考勤：支持无感考勤签到功能，学生连接成功进入课堂后，名字可自动显示在签到列表上，签到列表可实时统计已签到人数，并支持查看未到的人员。
- 4.互动答题：课中互动反馈系统支持一键下发答题指令，支持一次下发多道题目，最多可下发**99**道题目，可实现学生作答结果实时以柱状图形式展示，并且结果展示柱状图支持按全班或分组答题结果进行切换展示，便于进行小组间作答情况对比。
- 5.互动模式选择：互动反馈系统中支持抢答、抽选等多种互动模式选择，用于活跃课堂氛围。
- 6.观点云词：互动反馈系统支持主观观点收集功能，支持学生们自主提交不多于**200**字的观点评论，并自动生成班级关键词云，点击关键词可查看对应学生名单和具体评论信息。
- 7.学情报告：互动反馈系统在上课结束后支持实时生成课程报告，课堂报告支持查看签到人数，课堂互动总数，平均参与度，提问个数，支持查看考勤详情，互动详情和提问详情等。
- 8.资料下发：支持教师下载教师空间的文档格式的资料给全员和小组端，提供**≥1 G B** 免费云空间，支持的文件包含以下格式:音视频格式，文档格式，图片格式。
- 9.课堂答疑：教师端在连接状态下可实时接收到来自学生的提问，提问内容可根据老师操作自动判断为已读或者未读，并且支持问题放大全屏查看。
- 10.批注分发：教师端批注功能支持在课中任意时刻对教师端内容进行批注，并且支持批注内容一键保存，自动上传到教师空间，同时发送到全员学生端。
- 11.授课小工具：教师播放课件时，提供授课小工具，包括画笔、橡皮擦、板中板、放大镜和批注分享功能。
- 12.无线传屏：教师端工具栏支持无线传屏，点击开启无线传屏则打开传屏码，老师自带笔记本在品课输入传屏码即可进行无线传屏。
- 13.课堂互动记录：互动教学软件支持查看课堂互动记录，可随时调用课堂发生过的答题，抽选，抢答和观点几种课堂活动的记录进行回顾解答。
- 14.直播授课：支持课堂快速开启直播，无需切换其他设备及操作界面，老师利用教学软件即可一键开启直播，自动调用本地拾音设备，实现声音、影像实时同步；学生可通过网页端或者移动端**APP**实时加入课堂参与直播互动学习。
- 15.随堂评价：支持老师实时发起评价调研，学生可利用个人终端对课堂进行评价打分，老师可在个人教学空间里查看包含评价平均分、累计评课数量、累计参评学生数量等多种维度评价数据，并生成评价趋势图，方便教学反思。
- 16.黑板：支持老师一键调起黑板进行板书书写，书写支持笔锋书

★	3	<p>写，同时支持把老师书写的笔记转换成文字；书写笔记支持背手擦除，一键扫码打走，保存云端，发送给学生。</p> <p>17.计时器：支持正计时倒计时，开始计时支持最小化及时或者全屏计时，计时结束有声音提示。</p> <p>18.计时器：支持正计时倒计时，开始计时支持最小化及时或者全屏计时，计时结束有声音提示。</p> <p>19.截图推送：支持一键打开截图，可通过拉伸自定义截图区域位置及大小，并支持把截图内容扫码带走，保存到云端，发送给学生。</p> <p>20.视频会议软件兼容：支持在教师端一键开启腾讯视频会议，支持视频直播以及互动。</p> <p>21.随堂测验：支持老师在课堂中通过教师端一键调取预先准备的测验题目，并分发给学生进行作答，支持设置答题时长以及自动统计答题结果；答题过程中，支持老师提前结束答题。</p> <p>22.NFC识别：支持NFC身份识别功能，老师无需手动输入或扫码就能实现教学软件的登录。</p> <p>三、学生听课端</p> <p>1.扫码连接：支持微信扫码加入课堂，方便快捷开启课堂互动。</p> <p>2.APP投屏：和老师授课端设备在同一局域网内，支持在学生听课APP上输入无线传屏传屏码将学生端屏幕画面直接投屏展示到教师端进行内容分享展示。</p> <p>3.资料回顾：在学生听课APP上支持接收老师下发的资料，并且可根据日历查找不同时间接收的资料。支持学生通过学生端在任意时间查看老师已下发的学习资料。</p> <p>4.资料收藏管理</p> <p>5.支持在学生端APP内对文件内的资料进行加星收藏管理，收藏过后的资料可以快速索引到。</p> <p>6.作业提交：支持在学生听课端直接查看老师布置的作业及相关附件内容，并在老师规定时间内进行作业作答，上传作业便于老师批阅统计。</p> <p>7.上课提问：学生端在加入课程学习后，支持在任意时刻通过小程序/APP向老师发起提问功能，输入提问内容即可实时将问题反馈到教师端，方便老师查看解答。</p> <p>8.话题讨论：学生端加入课程后，在听课端APP可查看老师发布的话题并参与讨论留言，点赞等。</p> <p>9.课堂动态：支持在课堂中记录课堂动态，包括老师下发的文件，老师课堂中的板书，课堂互动结果记录，课堂提问多种类型的记录。</p> <p>10.同步课件：当老师在全屏播放课件的时候，学生端也会同时播放课件，老师翻页，学生端也会一起翻页，保证课堂课件同步展示</p>	
---	---	--	--

。

11.学生学习空间：学生端互动教学软件app具备学生学习空间功能，支持学生在学习空间查看参与学习的课程中老师上传在课程平台的课件，通知记录，笔记记录，作业记录等，学生可以对课件每一页的内容进行提问，收藏，做笔记等操作。

12.消息通知：学生端支持消息通知功能，学生端互动教学软件APP可以接收老师在教师课程平台发布的课程通知，并进行查看。

四、教师工作台

1.课程空间：支持老师进行课程创建，查看已创建课程列表及已关联课程班级，并对已创建课程进行名称修改或考勤方式更换及删除课程等操作，创建完课程之后可以对课程资源，课程学生，课程通知，课程作业，课程答疑进行高效管理。

2.班级管理：支持教师在Web端创建班级，自定义班级名称进行班级管理，支持填写学生的名称、手机号码、学生学号、学生学院、学生班级等信息，让学生加入班级；同时还支持生成课程二维码让学生扫码快速加入班级。

3.电子名册：支持教师在班级内通过输入手机号添加学生，进行班级内的学生管理。

4.课程管理：支持对课程信息进行修改，包括：课程封面、考勤模式、课程名称、学科信息、课程简介、课程目标、教学计划、学习要求、考核标准、课程编号、学期号及主选班级等。

5.课程资料管理：支持上传课程课件或直接引入教师个人云盘资料，同时支持添加章节测验，并对课程资料进行云端管理。老师可以直接在互动教学软件授课端打开课程调取相关课件进行授课，学生可以同步在互动教学软件APP的学习空间里面打开文件进行自主学习。

6.创建作业：支持在教师空间进行作业布置，支持创建作业，包括：作业标题，作业说明，作业附件，作业内容；其添加的附件格式支持图片格式和文档格式，图片格式包括：png，jpeg，gif三种图片格式，支持图片大小 $\geq 10\text{MB}$ ，文档格式包括：doc、docx、xls、xlsx、pdf文档格式。创建后可暂存为作业文档，在后续的时间进行发送。

7.作业编辑：支持对已经创建的作业进行编辑，编辑之后可以重新发送给不同班级的学生，达到高效复用的目的。

8.发布作业：发布作业支持选定班级发送，支持不少于选定三个班级；同时支持定义作业提交截止时间，如果超过截止时间，学生则不能再提交作业。

9.随堂测验：支持老师创建随堂测验，并支持上传附件以及链接供学生进行资料参看；测验试题支持批量导入，题库选题，单个题目添加等方式，题目类型包含单选题、多选题、判断题、简答题。

10.分组教学：支持对班级学生进行分组设置，支持手动分组和随

机分组两种模式。

11.话题讨论：支持老师在教师空间发布话题让学生进行相关的讨论，并且可添加图片以及链接；老师在教师空间可以查看到讨论的情况，并对某位学生的观点进行回复；支持设置话题的讨论范围以及有效时间。

12.学生提问：支持老师在教师空间查看学生提问内容，支持查看文字及学生上传的图片，老师可针对学生问题进行针对性回复，除文字回复外支持上传附件文档或链接便于对学生问题进行全面解析，同时老师可快速筛选出未答问题进行回复。

13.通知公告：持老师在教学平台发送课程通知，课程通知支持添加通知标题，通知内容，通知附件。添加的附件格式支持图片格式和文档格式，图片格式包括：png, jpeg, gif三种图片格式，支持图片大小 $\geq 10\text{MB}$ ，文档格式包括：doc、docx、xls、xlsx、pdf文档格式。通知公告可根据需求发送给全部班级或指定班级同学查看。

14.课堂报告：针对每堂课可快速生成课堂报告，可总览本堂课出勤率、随堂评价、互动次数、平均参与度及提问个数；同时可查看详细签到及未到人员，师生互动情况。

15.学情数据分析：支持线下课堂、线上课堂数据分类统计，线下课堂数据统计维度包括：出勤率，开课次数，授课时长，课堂互动次数，答题数据等；线上课堂数据统计维度包括：平均学习进度、测验得分率、作业总数、作业提交率、作业得分率、通知总数和提问总数等。并且支持线上/线下课程相关维度学生学习详情统计等。

16.成绩管理：支持老师进行平时成绩评定设置，并且可支持分为线上学习成绩和线下学习成绩。线上成绩维度包含：提问次数、作业分数、学习进度，笔记数量，测试分数；线下成绩维度包含：出勤率，互动次数（单选、多选、判断、抢答、抽选、观点），课中提问。

17.教学评价数据：支持按时间查看督导评价和随堂记录，并对评价记录进行分析，随堂评价支持查看评级平均分，累计评课次数，参与评课人数，评价分值趋势，评价分析雷达图；督导评价支持查看课程平均分，累计评课次数，参与评课人数，评价分析雷达图。

18.云盘存储：支持为每位教师提供 $\geq 5\text{GB}$ 的个人云空间，可上传图片、视频、音频、文档四种类型文件，并且可以创建文件夹，实现资料个性化分类整理。

19.文件分发：支持教师Web端进行文件分发，可分发给指定班级，或者指定班级内的指定学生。

20.题库：支持习题题库整理，可添加单选、多选、判断、简答等多种类型题目。

21.学校门户：支持学校精品课程资源库创建及精品资源课程内容

			展示，便于学校优质教学资源沉淀与积累。	
★	4	扩音系统		
		智能音频主机	<p>1.▲主机需采用ARM架构处理器，CPU核心数量≥4个，CPU主频≥1.5GHz，运行嵌入式Linux操作系统。（提供相关证明，包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）</p> <p>2.主机外壳采用全金属设计，主机采用≥1个开关控制电源供电。</p> <p>3.主机具备≥2个状态指示灯，可显示主机工作状态，红色电源指示灯常亮表示正常上电状态，绿色运行指示灯常亮表示正常工作状态。</p> <p>4.音频输入通道：≥2路线性音频输入，≥2路麦克风输入；≥1路无线音频输入；≥1路PC IN线性信号输入；</p> <p>5.功率放大器的输出功率≥2*150W。</p> <p>6.采样率≥48KHz，信噪比≥100dB，总谐波失真≤0.1%。</p> <p>7.支持扩声模式的切换，可支持清晰模式、舒适模式、大音量模式。</p> <p>8.支持自动反馈抑制算法，可抑制声反馈啸叫，声反馈增益≥18dB，支持≥5个等级的反馈抑制强度调节。</p> <p>9.▲支持低时延AI降噪技术，降噪幅度≥30dB。（提供相关证明，包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）</p> <p>10.支持动态波束成形算法，以保证讲台区域老师的拾扩清晰度与均匀度。</p> <p>11.支持虚拟音幕功能，在麦克风前方180°的讲台区域可以正常扩声，在麦克风后方180°的学生区域无法扩声，从而实现对区域嘈杂声的精准过滤。</p> <p>12.内置自适应音频处理算法，实现自动校准，收敛时间≤3s。</p> <p>13.支持鹅颈麦、无线麦与吊麦自动切换。当鹅颈麦、无线麦开启并有输入后，吊麦不扩声或降低音量，保证鹅颈麦、无线麦声音清晰；鹅颈麦、无线麦关闭或静音后，自动切换到吊麦扩声，保证扩声功能正常。</p> <p>14.支持拾扩一体功能，可通过一只吊装麦克风实现本地扩声和远程互动。</p>	37套

★	5	阵列麦克风	<p>1.▲麦克风采用线阵列设计，内置≥6个传感器单元。（提供相关证明，包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）</p> <p>2.▲麦克风无需额外适配器供电，能够通过网线实现麦克风供电、音频信号传输。（提供相关证明，包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）</p> <p>3.麦克风采用≥2个网口进行模拟音频信号传输，配以强驱动输出电路，实现强抗干扰能力。</p> <p>4.麦克风拾音距离≥6米。</p> <p>5.麦克风频率响应范围为100Hz~20KHz。</p> <p>6.麦克风灵敏度为-35dB±3dB。</p> <p>7.麦克风信噪比≥70dB。</p> <p>8.麦克风最大声压级≥110dBSPL。</p> <p>9.麦克风与控制台采用一致的接口，适配各种类型标准吊杆。</p>	37套
★	6	无源音箱	<p>1.每只音箱有 2 个喇叭单元；</p> <p>2.频率响应范围：85Hz-17KHz；</p> <p>3.阻抗≥8Ω；</p> <p>4.灵敏度≥90dB；</p> <p>5.额定功率≥30W；</p> <p>6.最大功率≥45W；</p> <p>7.标配壁挂支架，支持角度调节。</p>	37对

★	7	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="349 87 469 1319">本地扩音麦克风</td><td data-bbox="469 87 1246 1319"> <p>1、麦克风采用笔形设计，支持手持和胸麦两种使用方式；</p> <p>2、▲麦克风具有电源开关按键、静音按键、对频按键和PPT翻页按键；支持一键静音，音量调节和PPT翻页功能；（提供相关证明，包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）</p> <p>3、麦克风自带OLED显示屏，可显示当前音量大小、电池电量、频段信息等；</p> <p>4、麦克风具有3.5mm话筒输入接口，可外接头戴麦、领夹麦；外接麦克风时，自带麦克风自动静音；</p> <p>5、麦克风支持电磁感应无线充电，搭配充电座自动充电，无需外插充电接口；</p> <p>6、具有自动对频功能，当麦克风处于充电状态时，且充电座和接收器完成配对后，麦克风自动完成对频，无需手动对频；</p> <p>7、麦克风支持设定信噪比阈值，当信噪比未达到设定的阈值时麦克风指示灯闪烁提示；</p> <p>8、具有一路USB接口，支持USB语音传输，可传输麦克风的音源输出；</p> <p>9、工作频率范围：UHF 640-690MHz；可调范围：50MHz；</p> <p>10、频道数目：≥200；频道间隔：250KHz；频率稳定度：±0.005%；</p> <p>11、动态范围：90dB；</p> <p>12、最大频偏：±45KHz；</p> <p>13、音频响应：100Hz-20KHz(±3dB)；</p> <p>14、综合信噪比：>85dB；</p> <p>15、综合失真：≤0.5%；</p> </td><td data-bbox="1246 87 1358 1319">74套</td></tr> </table>	本地扩音麦克风	<p>1、麦克风采用笔形设计，支持手持和胸麦两种使用方式；</p> <p>2、▲麦克风具有电源开关按键、静音按键、对频按键和PPT翻页按键；支持一键静音，音量调节和PPT翻页功能；（提供相关证明，包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）</p> <p>3、麦克风自带OLED显示屏，可显示当前音量大小、电池电量、频段信息等；</p> <p>4、麦克风具有3.5mm话筒输入接口，可外接头戴麦、领夹麦；外接麦克风时，自带麦克风自动静音；</p> <p>5、麦克风支持电磁感应无线充电，搭配充电座自动充电，无需外插充电接口；</p> <p>6、具有自动对频功能，当麦克风处于充电状态时，且充电座和接收器完成配对后，麦克风自动完成对频，无需手动对频；</p> <p>7、麦克风支持设定信噪比阈值，当信噪比未达到设定的阈值时麦克风指示灯闪烁提示；</p> <p>8、具有一路USB接口，支持USB语音传输，可传输麦克风的音源输出；</p> <p>9、工作频率范围：UHF 640-690MHz；可调范围：50MHz；</p> <p>10、频道数目：≥200；频道间隔：250KHz；频率稳定度：±0.005%；</p> <p>11、动态范围：90dB；</p> <p>12、最大频偏：±45KHz；</p> <p>13、音频响应：100Hz-20KHz(±3dB)；</p> <p>14、综合信噪比：>85dB；</p> <p>15、综合失真：≤0.5%；</p>	74套
本地扩音麦克风	<p>1、麦克风采用笔形设计，支持手持和胸麦两种使用方式；</p> <p>2、▲麦克风具有电源开关按键、静音按键、对频按键和PPT翻页按键；支持一键静音，音量调节和PPT翻页功能；（提供相关证明，包括但不限于检测报告、官网截图和功能截图）</p> <p>3、麦克风自带OLED显示屏，可显示当前音量大小、电池电量、频段信息等；</p> <p>4、麦克风具有3.5mm话筒输入接口，可外接头戴麦、领夹麦；外接麦克风时，自带麦克风自动静音；</p> <p>5、麦克风支持电磁感应无线充电，搭配充电座自动充电，无需外插充电接口；</p> <p>6、具有自动对频功能，当麦克风处于充电状态时，且充电座和接收器完成配对后，麦克风自动完成对频，无需手动对频；</p> <p>7、麦克风支持设定信噪比阈值，当信噪比未达到设定的阈值时麦克风指示灯闪烁提示；</p> <p>8、具有一路USB接口，支持USB语音传输，可传输麦克风的音源输出；</p> <p>9、工作频率范围：UHF 640-690MHz；可调范围：50MHz；</p> <p>10、频道数目：≥200；频道间隔：250KHz；频率稳定度：±0.005%；</p> <p>11、动态范围：90dB；</p> <p>12、最大频偏：±45KHz；</p> <p>13、音频响应：100Hz-20KHz(±3dB)；</p> <p>14、综合信噪比：>85dB；</p> <p>15、综合失真：≤0.5%；</p>	74套			

★	8	讲台系统		
		讲桌	讲台 1.钢木结合设计，采用冷轧钢板桌体，桌体金属板厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ ，老师接触位置为木质桌面，桌面防静电。 2.讲台长 \times 宽 \times 高：约 $1300\text{mm}\times 600\text{mm}\times 1000\text{mm}$ 。 3.讲台桌面平整，全封闭设计，整体外观流线型设计，无棱角处理。 4.讲台设置有220V品字电源接口，方便老师接入笔记本电脑等设备。 5.智能讲台具备可锁收纳柜，收纳空间（含机柜部分）约 $900\text{mm}\times 400\text{mm}\times 600\text{mm}$ 。 智能讲台支持标准机柜收纳，支持 $\geq 12\text{U}$ 的设备收纳放置。	37台
★	9	电源时序器	1.支持实时监控电源电压的LED显示窗口。 2.支持可选的旁路单通道，并带有USB灯光接口。 3.内含微控制器，从1路到8路顺序开机和从8路到1路逆序关机，外加1路交流直通输出。 4.单路最大输出电流13A。 5.额定总输出电流：40A至46A。 6.R232开放控制协议，可满足中央控制器与PC机控制要求。	37台
★	10	POE交换机	1.8口POE交换机； 2.整机输出功率 $\geq 55\text{W}$ ； 3.转发能力 $\geq 7\text{Mbps}$	37台

★	11	4、巡课系统	
		<table><tr><td>教师摄像机</td><td><div>1.镜头水平视场角≥40°</div><div>2.一体化集成设计，支持4K超高清，最大可提供4K图像编码输出，同时向下兼容1080p，720p等分辨率。</div><div>3.内置图像识别跟踪算法，无需物理转动，即可实现平滑自然的跟踪效果，避免干扰课堂教学。</div><div>4.全景画面支持畸变矫正功能。</div><div>5.全景画面与特写画面必须采用相同图像传感器和图像处理器，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。</div><div>6.整机接口:≥1路RJ45，≥1路Line In，≥1路USB。</div><div>7.支持POE有线网络供电，支持同时输出特写和全景等多路画面。</div><div>8.传感器尺寸：≥CMOS 1/2.8英寸。</div><div>9.传感器有效像素≥900万。</div><div>10.扫描方式：逐行。</div><div>11.最低照度：0.5 Lux @（F1.8, AGC ON）。</div><div>12.电子快门：1/30s ~ 1/10000s。</div><div>13.支持自动白平衡。</div><div>14.支持2D&3D数字降噪，信噪比≥55dB。</div><div>15.支持H.264、H.265视频编码格式。</div><div>16.主码流分辨率：3840x2160, 1920x1080, 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 720x576(50Hz), 720x480(60Hz), 720x408, 640x360, 480x270, 320x240, 320x180</div><div>17.辅码流分辨率：1920x1080, 1280x720, 1024x576, 960x540, 640x480, 640x360, 320x240, 320x180</div><div>18.视频码率：32Kbps ~ 16384Kbps。</div><div>19.帧率：1~25fps。</div><div>20.网络流传输协议：TCP, HTTP, UDP, RTSP, RTMP, ONVIF。</div><div>21.输入电压：DC12V/PoE（IEEE802.3af）。</div></td><td>37台</td></tr></table>	教师摄像机
教师摄像机	<div>1.镜头水平视场角≥40°</div> <div>2.一体化集成设计，支持4K超高清，最大可提供4K图像编码输出，同时向下兼容1080p，720p等分辨率。</div> <div>3.内置图像识别跟踪算法，无需物理转动，即可实现平滑自然的跟踪效果，避免干扰课堂教学。</div> <div>4.全景画面支持畸变矫正功能。</div> <div>5.全景画面与特写画面必须采用相同图像传感器和图像处理器，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。</div> <div>6.整机接口:≥1路RJ45，≥1路Line In，≥1路USB。</div> <div>7.支持POE有线网络供电，支持同时输出特写和全景等多路画面。</div> <div>8.传感器尺寸：≥CMOS 1/2.8英寸。</div> <div>9.传感器有效像素≥900万。</div> <div>10.扫描方式：逐行。</div> <div>11.最低照度：0.5 Lux @（F1.8, AGC ON）。</div> <div>12.电子快门：1/30s ~ 1/10000s。</div> <div>13.支持自动白平衡。</div> <div>14.支持2D&3D数字降噪，信噪比≥55dB。</div> <div>15.支持H.264、H.265视频编码格式。</div> <div>16.主码流分辨率：3840x2160, 1920x1080, 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 720x576(50Hz), 720x480(60Hz), 720x408, 640x360, 480x270, 320x240, 320x180</div> <div>17.辅码流分辨率：1920x1080, 1280x720, 1024x576, 960x540, 640x480, 640x360, 320x240, 320x180</div> <div>18.视频码率：32Kbps ~ 16384Kbps。</div> <div>19.帧率：1~25fps。</div> <div>20.网络流传输协议：TCP, HTTP, UDP, RTSP, RTMP, ONVIF。</div> <div>21.输入电压：DC12V/PoE（IEEE802.3af）。</div>	37台	

★	12	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="346 76 469 1422">学生摄像机</td><td data-bbox="469 76 1251 1422"> 1.镜头水平视场角$\geq 90^{\circ}$ 2.一体化集成设计，支持4K超高清，最大可提供4K图像编码输出，同时向下兼容1080p，720p等分辨率。 3.内置图像识别跟踪算法，无需物理转动，即可实现平滑自然的跟踪效果。 4.全景画面支持畸变矫正功能。 5.全景画面与特写画面必须采用相同图像传感器和图像处理器，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。 6.整机接口：≥ 1路RJ45，≥ 1路SDI，≥ 1路Line In，≥ 1路USB，≥ 1路RS485。 7.支持POE有线网络供电，支持同时输出特写和全景等多路画面。 8.传感器尺寸：\geqCMOS 1/2.8英寸。 9.传感器有效像素≥ 900万。 10.扫描方式：逐行。 11.最低照度：0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)。 12.电子快门：1/30s ~ 1/10000s。 13.支持自动白平衡。 14.支持2D&3D数字降噪，信噪比≥ 55dB。 15.支持H.264、H.265视频编码格式。 16.主码流分辨率：3840x2160, 1920x1080, 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 720x576(50Hz), 720x480(60Hz), 720x408, 640x360, 480x270, 320x240, 320x180 17.辅码流分辨率：1920x1080, 1280x720, 1024x576, 960x540, 640x480, 640x360, 320x240, 320x180 18.视频码率：32Kbps ~ 16384Kbps。 19.帧率：1~25fps。 </td><td data-bbox="1251 76 1361 1422">37台</td></tr> </table>	学生摄像机	1.镜头水平视场角 $\geq 90^{\circ}$ 2.一体化集成设计，支持4K超高清，最大可提供4K图像编码输出，同时向下兼容1080p，720p等分辨率。 3.内置图像识别跟踪算法，无需物理转动，即可实现平滑自然的跟踪效果。 4.全景画面支持畸变矫正功能。 5.全景画面与特写画面必须采用相同图像传感器和图像处理器，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。 6.整机接口： ≥ 1 路RJ45， ≥ 1 路SDI， ≥ 1 路Line In， ≥ 1 路USB， ≥ 1 路RS485。 7.支持POE有线网络供电，支持同时输出特写和全景等多路画面。 8.传感器尺寸： \geq CMOS 1/2.8英寸。 9.传感器有效像素 ≥ 900 万。 10.扫描方式：逐行。 11.最低照度：0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)。 12.电子快门：1/30s ~ 1/10000s。 13.支持自动白平衡。 14.支持2D&3D数字降噪，信噪比 ≥ 55 dB。 15.支持H.264、H.265视频编码格式。 16.主码流分辨率：3840x2160, 1920x1080, 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 720x576(50Hz), 720x480(60Hz), 720x408, 640x360, 480x270, 320x240, 320x180 17.辅码流分辨率：1920x1080, 1280x720, 1024x576, 960x540, 640x480, 640x360, 320x240, 320x180 18.视频码率：32Kbps ~ 16384Kbps。 19.帧率：1~25fps。	37台
学生摄像机	1.镜头水平视场角 $\geq 90^{\circ}$ 2.一体化集成设计，支持4K超高清，最大可提供4K图像编码输出，同时向下兼容1080p，720p等分辨率。 3.内置图像识别跟踪算法，无需物理转动，即可实现平滑自然的跟踪效果。 4.全景画面支持畸变矫正功能。 5.全景画面与特写画面必须采用相同图像传感器和图像处理器，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。 6.整机接口： ≥ 1 路RJ45， ≥ 1 路SDI， ≥ 1 路Line In， ≥ 1 路USB， ≥ 1 路RS485。 7.支持POE有线网络供电，支持同时输出特写和全景等多路画面。 8.传感器尺寸： \geq CMOS 1/2.8英寸。 9.传感器有效像素 ≥ 900 万。 10.扫描方式：逐行。 11.最低照度：0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)。 12.电子快门：1/30s ~ 1/10000s。 13.支持自动白平衡。 14.支持2D&3D数字降噪，信噪比 ≥ 55 dB。 15.支持H.264、H.265视频编码格式。 16.主码流分辨率：3840x2160, 1920x1080, 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 720x576(50Hz), 720x480(60Hz), 720x408, 640x360, 480x270, 320x240, 320x180 17.辅码流分辨率：1920x1080, 1280x720, 1024x576, 960x540, 640x480, 640x360, 320x240, 320x180 18.视频码率：32Kbps ~ 16384Kbps。 19.帧率：1~25fps。	37台			

★

13

云录播系统

1. 设备接入：支持音视频采集设备通过标准rtsp流协议对接至平台，并区分为不同的画面类型，实现平台在线的多画面巡课。

2. 课表录制：支持配合平台，可以根据课表时间的设定，自动开始和停止录制多间教室课程。

3. 音视频采集：支持将教室电脑的图像、声音以及计算机屏幕内容的采集，并同步生成电脑信号的录制文件。

4. 场地配置：支持设备绑定到平台，管理员可配置教室名称。

5. 电脑画面抓屏推流：通过在教学一体机安装抓屏软件，可将教室的电脑画面转推至平台在线巡课。软件支持开机自启动。

6. 视频录制：支持mp4视频格式录制。

7. 多流播放：支持多种观摩方式，支持三分屏、两分屏、单画面模式；支持用户自定义选择播放器不同窗口的播放画面。

8. 第三方对接：支持第三方音视频采集设备通过标准rtsp流协议对接至平台，并进行场地配置。

9.回声消除：支持回声消除，过滤麦克风重复拾取的本地电脑声音。

37套

多媒体教室分布表

序号	所在校园	教学楼	教室号	备注
1	骊山校园	10号教学楼	501	2块辅助屏
2	骊山校园	10号教学楼	502	2块辅助屏
3	骊山校园	10号教学楼	503	2块辅助屏
4	骊山校园	10号教学楼	504	2块辅助屏
5	骊山校园	10号教学楼	507	2块辅助屏
6	骊山校园	10号教学楼	508	2块辅助屏
7	骊山校园	11号教学楼	501	2块辅助屏
8	骊山校园	11号教学楼	502	2块辅助屏
9	骊山校园	11号教学楼	503	2块辅助屏
10	骊山校园	11号教学楼	504	2块辅助屏
11	骊山校园	11号教学楼	505	2块辅助屏
12	骊山校园	11号教学楼	506	2块辅助屏
13	骊山校园	11号教学楼	507	2块辅助屏
14	骊山校园	11号教学楼	508	2块辅助屏

★	14	15	骊山校园	11号教学楼	511	2块辅助屏
		16	骊山校园	11号教学楼	512	2块辅助屏
		17	骊山校园	12号教学楼	502	2块辅助屏
		18	骊山校园	12号教学楼	503	2块辅助屏
		19	骊山校园	12号教学楼	504	2块辅助屏
		20	骊山校园	12号教学楼	507	2块辅助屏
		21	骊山校园	13号教学楼	508	2块辅助屏
		22	骊山校园	13号教学楼	509	2块辅助屏
		23	骊山校园	13号教学楼	510	2块辅助屏
		24	骊山校园	13号教学楼	511	2块辅助屏
		25	骊山校园	13号教学楼	512	2块辅助屏
		26	骊山校园	14号教学楼	411	2块辅助屏
		27	骊山校园	14号教学楼	412	2块辅助屏
		28	骊山校园	14号教学楼	506	2块辅助屏
		29	骊山校园	16号教学楼	501	2块辅助屏
		30	骊山校园	16号教学楼	502	2块辅助屏
		31	骊山校园	16号教学楼	503	2块辅助屏
		32	骊山校园	16号教学楼	504	2块辅助屏
		33	秦汉校园	1号教学楼	401	1块辅助屏
		34	秦汉校园	1号教学楼	402	1块辅助屏
		35	秦汉校园	1号教学楼	403	1块辅助屏
		36	秦汉校园	1号教学楼	405	1块辅助屏
		37	秦汉校园	1号教学楼	406	1块辅助屏

★	15	二、技术服务			
		技术参数	配置要求	售后服务	数量
		安装辅材	光纤、网线、钢管、PVC管、软管、线卡、水晶头、插排、光纤终端盒、网络跳线、法兰、尾纤、水泥、沙子等。	三年质保	1
		系统调试	对项目中所采购设备的壁装、吊装服务及设备调式服务，并保证教室网络与学校教学网络互连互通，与原教学网络对接。	三年质保	1
		技术培训	完成项目后对采购人多媒体教室维护人员进行技术培训，并提供突发问题7*24小时远程技术指导服务。	三年质保	1
		拆除装修	对项目中的所有涉及的教室原有普通黑板进行拆除清运，并对拆旧部分进行粉刷装修，恢复教室墙面原貌，保证教室的整体美观。	三年质保	1
★	16	其他要求：本项目谈判总报价包括硬件（软件）、供货、拆除、安装、调试、验收、备品备件、税金、利润等所有费用。			
★	17	三、售后服务要求 1.投标产品必须是按厂家标准配置的整套全新产品，提供人员培训，培训后采购人可熟悉基本操作； 2.故障处理：提供7*24小时维修服务，并提供售后服务电话，出现故障应在接到故障通知起1小时内响应，一般问题2小时内通过远程方式解决；遇到大的问题，在接到报修通知后4小时内派技术人员到达现场维修，故障修复时限不超过24小时,如超过时限无法排除故障，免费提供同等质量的产品作为备用品供采购人使用，直到修复完成。 3.质量保证期内免费提供维修服务（含人工费、配件费、差旅费等各项费用），所更换的所有零配件全部使用原厂配件；保修期以外一律按投标文件承诺的优惠价收费，提供终身上门维修服务； 4.质保期内设备内置软件均免费升级，中标人负责所有因软件系统质量问题而产生的费用。 5.必须提供售后服务方案承诺书，售后服务方案包括但不限于：（1）定期回访维护方案；（2）售后服务技术支持（包括售后服务机构、技术人员等）；（3）维修应急预案；（4）零配件储备供应；（5）保修期外维修方案；（6）技术培训等售后服务。			
★	18	注：所有技术参数均为实质性要求，必须完全响应；带“▲”项须按要求提供佐证材料。			

3.4 商务要求

3.4.1 交货时间

采购包1：

合同签订后14天内

3.4.2 交货地点和方式

采购包1：

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: 签订合同前向学校缴纳5%的履约保证金, 国内产品安装调试经学校验收合格后, 达到付款条件起 7 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:

按照采购人要求执行。

3.4.6包装方式及运输

采购包1:

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

3.4.7质量保修范围和保修期

采购包1:

1.质保期从交货、安装调试完毕, 产品验收合格之日起计算, 其中设备内置软件提供免费质保和免费升级不少于3年(若厂家质保期超过3年的, 按厂家规定免费维护升级), 硬件设备质保不少于3年(若厂家质保期超过3年, 按厂家规定免费包修)。2.终身维护。3.质保期期内提供免费上门维修服务。4.在质保期内因质量问题由成交供应商无条件更换, 费用由成交供应商负责。超过质保期的另行协商, 其余按成交供应商提交的售后服务承诺书执行。

3.4.8违约责任及解决争议的方法

采购包1:

(一)供应商如出现违约的处理事项。中标单位不得分包、转包, 如出现相关情形, 采购方有权取消中标资格, 并扣除履约保证金。(二)按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。(三)如有纠纷, 双方友好协商解决, 协商不成时可诉讼到采购人所在地人民法院解决。

3.5其他要求

采购包1:

1、非中小企业中标付款方式: 签订合同前向学校缴纳5%的履约保证金, 国内产品安装调试经学校验收合格后一次性支付全款, 同时缴纳的5%履约保证金无质量问题一次性无息退还。2、中小企业中标付款方式: 签订合同前向学校缴纳5%的履约保证金, 合同签订后采购人支付40%合同金额的预付款。国内产品安装调试经学校验收合格后一次性支付60%合同金额的余款, 同时缴纳的5%履约保证金无质量问题一次性无息退还。3、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投标文件, 同时线下提交投标文件叁份。纸质投标文件建议A4纸双面打印, 装订成册, 密封并加盖公章, 邮寄或现场提交均可。

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	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《响应函》完成承诺并进行电子签章。	响应函
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	2、资格审查文件
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	供应商为响应招标并参加投标的合法注册的企业法人、事业法人或其他组织。企业法人应提供合法有效的标识有统一社会信用代码的营业执照；事业法人应提供事业单位法人证书；其他组织应提供合法登记证明文件；	1、供应商基本信息 2、资格审查文件
2	授权书	供应商应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人/负责人直接投标，须提交法定代表人/负责人身份证明文件。法定代表人/负责人授权代表参加投标的，须出具法定代表人/负责人授权书、被授权人提供响应文件截止时间前一年内任意一个月在本单位缴纳社会保障资金（养老保险或医疗保险）的缴纳证明；	2、资格审查文件

3	财务状况报告	提供 2023 年度经会计师事务所签字盖章的完整财务审计报告(财务审计报告包括资产负债表、利润表、现金流量表及财务报表附注，财务审计报告应盖有会计师事务所单位章和注册会计师的执业专用章，并附会计师事务所的营业执照及执业证书复印件（复印件加盖单位公章）），或其开标前三个月内银行出具的资信证明，或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函；（以上三种形式的资料提供任何一种即可）	2、资格审查文件
4	社会保障资金缴纳证明	提供 2024年01月01 日至响应文件递交截止日已缴存的任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料；	2、资格审查文件
5	税收缴纳证明	提供 2024年01月01 日至响应文件递交截止日已缴存的任意一个月的纳税证明或完税证明，纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章，依法免税的单位应提供相关证明材料；	2、资格审查文件
6	书面声明（信用记录）	参加本次政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违纪，以及未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明；	2、资格审查文件
7	承诺函	提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺；	2、资格审查文件
8	专业承包资质	供应商须具备电子与智能化工程专业承包贰级及以上资质；	2、资格审查文件
9	项目经理资质	拟派项目经理具有机电工程注册二级建造师并提供响应文件截止时间前半年内任意一个月在本单位缴纳社会保障资金（养老保险或医疗保险）的缴纳证明；	2、资格审查文件 5、实施方案
10	业绩	供应商须提供 2022年1月1 日起（以合同签订日为准）不少于两个同类项目成功业绩。	2、资格审查文件 5、实施方案

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	字章一致	供应商印刷体名称、公章名称与营业执照名称是否一致	1、供应商基本信息 6 、拒绝政府采购领域 商业贿赂承诺书 中小 企业声明函 商务应答 表 报价表 3、分项报 价表 5、实施方案 响 应文件封面 2、资格 审查文件 残疾人福利 性单位声明函 4、技 术响应表 标的清单 响 应函 监狱企业的证明 文件

2	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。	标的清单 报价表 3、分项报价表
3	签字盖章	谈判响应文件的签字盖章是否按照谈判文件要求进行	1、供应商基本信息 6、拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书 中小企业声明函 商务应答表 报价表 3、分项报价表 5、实施方案 响应文件封面 2、资格审查文件 残疾人福利性单位声明函 4、技术响应表 标的清单 响应函 监狱企业的证明文件
4	谈判有效期	谈判有效期是否满足招标最低要求	响应函
5	谈判报价	谈判报价是否唯一有效且谈判报价是否超过最高限价	标的清单 报价表 3、分项报价表
6	商务、技术要求	商务、技术要求是否满足实质性要求（所有技术要求、商务要求全部为实质性要求，须完全满足。）	4、技术响应表 商务应答表 标的清单 报价表 响应函 3、分项报价表

7	其他	其他是否符合法律、规章、规范性文件和谈判文件规定	1、供应商基本信息 6、拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书 中小企业声明函 商务应答表 报价表 3、分项报价表 5、实施方案 响应文件封面 2、资格审查文件 残疾人福利性单位声明函 4、技术响应表 标的清单 响应函 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，依法应将该供应商响应文件作无效处理的，应当作无效处理。

6.3.4最后报价

- 一、方案评审

采购包1：磋商/谈判/协商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求，磋商/谈判/协商结束后，磋商/谈判/协商小组可以根据磋商/谈判/协商情况要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于3家。
- 二、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	10.0000 %	对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 报价表 3、分项报价表 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：商务应答表

详见附件：1、供应商基本信息

详见附件：2、资格审查文件

详见附件：3、分项报价表

详见附件：4、技术响应表

详见附件：5、实施方案

详见附件：6、拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书

第八章 拟签订采购合同文本

详见附件：7、合同模版.docx

