

招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称：智慧校园系统集成服务采购项目

采购项目编号：**GLD2024-1101Z**

中共铜川市委党校

陕西广联达招标有限公司共同编制

2024年11月19日

第一章 投标邀请

陕西广联达招标有限公司（以下简称“代理机构”）受中共铜川市委党校委托，拟对智慧校园系统集成服务采购项目进行国内公开招标，兹邀请符合本次招标要求的供应商参加投标。

一、采购项目编号：GLD2024-1101Z

二、采购项目名称：智慧校园系统集成服务采购项目

三、招标项目简介

中共铜川市委党校智慧校园系统集成服务采购项目

四、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：

1.执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

无

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、有效的主体资格证明：具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，营业执照、组织机构代码证、税务登记证（多证合一只提供营业执照，事业单位提供事业单位法人证书，自然人提供本人身份证）合法有效；

2、法定代表人授权书：法定代表人授权书（附法定代表人身份证复印件）及被授权人身份证（法定代表人直接参加投标只须提供法定代表人身份证）

3、财务状况报告：须提供近3年任意一年度的财务报表或具有财务审计资质的单位出具的财务报告（至少包括资产负债表和利润表，成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或银行出具的资信证明；

4、税收缴纳证明：提供上一年度至今已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料；

5、社会保障资金缴纳证明：提供上一年度至今已缴存的至少一个月的有效社会保障资金缴纳证明资料。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。

6、供应商信誉要求：信用中国”网站和“中国政府采购网”为供应商信用信息查询渠道，如果供应商被查实在投标截止时间前已列入失信被执行人、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，其投标为无效

7、投标声明：供应商参加采购活动近三年内经营活动中无严重违法记录声明；

五、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-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

六、招标文件获取时间、方式及地址

（一）招标文件获取时间：详见采购公告

（二）在招标文件获取开始时间前，采购人或代理机构将本项目招标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招标文件。成功获取招标文件的，供应商将收到已获取招标文件的回执函。未成功获取招标文件的供应商，不得参与本次采购活动，不得对招标文件提起质疑。

成功获取招标文件后，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投标文件编制的，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招标文件，供应商应当重新获取招标文件；澄清或者修改后的招标文件发布日期距提交投标文件截止日期不足15日的，采购人或代理机构顺延提交投标文件的截止时间。供应商未重新获取招标文件或者未按照澄清或者修改后的招标文件编制投标文件进行投标的，自行承担不利后果。

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

七、投标文件提交截止时间及开标时间、地点、方式

（一）投标文件提交截止时间及开标时间：详见采购公告

（二）投标文件提交方式、地点：供应商应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统提交投标文件。成功提交的，供应商将收到已提交投标文件的回执函。

（三）本项目采取网上开标，即采购人或代理机构通过项目电子化交易系统“开标/开启大厅”组织在线开标。

八、本投标邀请在陕西省政府采购网以公告形式发布

九、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、联系方式

采购人：中共铜川市委党校

地址：铜川市耀州区长虹北路中段

邮编：/

联系人：中共铜川市委党校经办

联系电话：15009190232

代理机构：陕西广联达招标有限公司

地址：西安经济技术开发区明光路 55 号天朗经开中心 25 层2505室

邮编：710000

联系人：陈 工

联系电话：029-81315599转6011

采购监督机构：铜川市财政局政府采购管理科

联系人：寇老师

联系电话：0919-3281620

第二章 投标人须知

2.1 投标人须知前附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购预算（实质性要求）	本项目各包采购预算金额如下： 采购包1：3,131,100.00元 投标人的采购包投标报价高于采购包采购预算的，其投标文件将按无效处理。
2	最高限价（实质性要求）	详见第三章。 投标人的采购包投标报价高于最高限价的，其投标文件将按无效处理。
3	评标方法	采购包1：综合评分法 （详见第五章）
4	是否接受联合体	采购包1：不接受 如以联合体投标的，联合体各方均应当具备本招标文件要求的资格条件和能力。 （1）联合体各方均应具有承担本项目必备的条件，如相应的人力、物力、资金等。 （2）招标文件对投标人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。 （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。
5	落实节能、环保产品政策	1.根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。 2.本项目采购的无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，否则作无效投标处理。 3.本项目采购的无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，本项目采购的无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/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。
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）	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五章。

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。 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。 核心产品清单详见第三章。 在符合性审查环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效投标人不足3家。
8	不正当竞争预防措施（实质性要求）	在评标过程中，评标委员会认为投标人投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会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。投标人提交的书面说明，应当加盖投标人公章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则视为不能证明其投标报价合理性。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效投标处理。
9	投标保证金	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	投标有效期（实质性要求）	提交投标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：中标人在领取中标通知书时，参照国家计委2002年颁发的《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格〔2002〕1980号)及国家发改委2011年颁布的《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格〔2011〕534号）采用现金、转账或汇款方式向陕西广联达招标有限公司交纳招标服务费。名称：陕西广联达招标有限公司 开户行：中国银行股份有限公司西安万寿路支行 账号：1028 4964 6773
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	中标通知书	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中标供应商发出中标通知书；中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。
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	出现下列情形之一的，采购人或者采购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废标。
----	------	---

2.2总则

2.2.1适用范围

- 一、本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。
- 二、本招标文件的最终解释权由中共铜川市委党校和陕西广联达招标有限公司享有。对招标文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件，招标项目技术、服务、商务及其他要求，评标细则及标准由中共铜川市委党校负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由陕西广联达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。本次招标的采购人是中共铜川市委党校。
- 二、“投标人”是指按照采购公告规定获取了招标文件，拟参加投标和向采购人提供货物、工程或服务的法人、其他组织或者自然人。
- 三、“代理机构”是指政府采购集中采购机构和从事政府采购代理业务的社会中介机构。本项目的代理机构是陕西广联达招标有限公司。
- 四、“网上开标”是指代理机构通过项目电子化交易系统在线完成签到、开标、唱标和记录等活动，供应商通过项目电子化交易系统在线完成投标文件解密、参与开标活动。
- 五、“电子评标”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组和评审小组组建，开展资格和符合性审查、比较与评价、出具评标报告、推荐中标候选供应商等活动。

2.3招标文件

2.3.1招标文件的构成

- 一、招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是资格审查、评标的重要依据。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：
 - （一）投标邀请；
 - （二）投标人须知；
 - （三）招标项目技术、服务、商务及其他要求；
 - （四）资格审查；
 - （五）评标办法；
 - （六）投标文件格式；
 - （七）拟签订采购合同文本。

- 二、投标人应认真阅读和充分理解招标文件中的所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应所产生的风险由投标人承担。

2.3.2招标文件的澄清和修改

- 一、在投标文件提交截止时间前，采购人或者代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。
- 二、澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，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，投标人应及

时关注本项目更正公告信息，按更正后公告要求进行响应。更正内容可能影响投标文件编制的，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招标文件，投标人应依据更正后的招标文件编制投标文件。若投标人未按前述要求进行投标响应的，自行承担不利后果。

2.4 投标文件

2.4.1 投标文件的语言

一、投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或代理机构就有关投标的所有来往书面文件均须使用中文。投标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，评标委员会将其视为无效材料。

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投标人的不利后果，由投标人承担。

2.4.2 计量单位

除招标文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

2.4.3 投标货币

本次项目均以人民币报价。

2.4.4 知识产权

一、投标人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，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。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、投标人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，投标人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、如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

2.4.5 投标文件的组成

投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

投标文件具体内容详见第六章。

2.4.6 投标文件格式

一、投标人应按照招标文件第六章中提供的“投标文件格式”填写相关内容。

二、对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

2.4.7 投标报价（实质性要求）

一、投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括投标人完成本项目所需的一切费用。

二、投标人每种货物及服务内容只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效投标处理。

三、投标文件报价出现前后不一致的，按照招标文件第五章评标办法规定予以修正，修正后的报价经投标人通过项目电子化交易系统进行确认，并加盖投标人（法定名称）电子签章，投标人未在规定时间内确认的，其投标无效。

2.4.8 投标有效期（实质性要求）

投标有效期详见第二章“投标人须知前附表”，投标文件未明确投标有效期或者投标有效期小于“投标人须知前附表”中投标有效期要求的，其投标文件按无效处理。

2.4.9 投标文件的制作、签章和加密（实质性要求）

一、投标文件应当根据招标文件进行编制，投标人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，使用客户端编制投标文件。

二、投标人应按照客户端操作要求，对应招标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招标文件对应项的要求的，其投标文件作无效处理。

三、投标人完成投标文件编制后，应按照招标文件第一章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对投标文件进行电子签章和加密。

四、招标文件澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的招标文件，投标人应重新获取澄清或者修改后的招标文件，按照澄清或者修改后的招标文件进行投标文件编制、签章和加密。

2.4.10 投标文件的提交

一、（实质性要求）投标人应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统完成投标文件提交。

二、在投标文件提交截止时间后，采购人或者代理机构不再接受投标人提交投标文件。投标人应充分考虑影响投标文件提交的各种因素，确保在投标文件提交截止时间前完成提交。

2.4.11 投标文件的补充、修改、撤回（实质性要求）

投标文件提交截止时间前，投标人可以补充、修改或者撤回已成功提交的投标文件；对投标文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的投标文件，补充、修改后重新提交。

供应商投标文件撤回后，视为未提交过投标文件。

2.5 开标、资格审查、评标和中标

2.5.1 开标及开标程序

一、本项目为网上开标项目。网上开标的开始时间为投标文件提交截止时间。成功提交或解密电子投标文件的投标人不足3家的，不予开标，采购人或代理机构将作废标处理。

二、开标准备工作

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、解密投标文件（实质性要求）

投标文件提交截止时间后，成功提交投标文件的投标人符合招标文件规定数量的，代理机构将启动投标文件解密程序，解密时间为30分钟；投标人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采购系统进行投标文件解密。

四、开标

解密时间截止或者所有投标人投标文件均完成解密后（以发生在先的时间为准），由代理机构通过项目电子化交易系统对投标人名称、投标文件解密情况、投标报价进行展示。

开标过程中，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。投标人对开标过程和开标记录有疑义，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投标人提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人完成投标文件解密后，自主决定是否参加网上在线开标，未参加的，视同认可开标结果。

2.5.2 查询及使用信用记录

开标结束后，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，查询投标人在投标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，以一个投标人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

详见招标文件第四章。

2.5.4 评标

详见招标文件第五章。

2.5.5中标通知书

一、采购人或者评标委员会确认中标供应商后，代理机构在陕西省政府采购网发布中标结果公告、通过项目电子化交易系统发出中标通知书，中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。

二、中标通知书是采购人和中标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、规章制度规定的中标无效情形的，将以公告形式宣布发出的中标通知书无效，中标通知书将自动失效，并依法重新确定中标供应商或者重新开展采购活动。

三、中标通知书对采购人和中标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、采购人应在中标通知书发出之日起三十日内与中标人签订采购合同。

二、采购人和中标人签订的采购合同不得对招标文件确定的事项以及中标人的投标文件作实质性修改。

2.6.2合同分包和转包（实质性要求）

2.6.2.1合同分包

一、投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标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，必须与中标的品牌、规格型号及技术要求一致。

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，不属于中标人的主要合同义务。

三、采购合同实行分包履行的，中标人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、严禁中标人将本项目转包。本项目所称转包，是指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、中标人转包的，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或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，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。

2.6.4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。

2.6.5履约验收方案

采购包1：

符合国家行业及采购人的验收标准，验收合格。

2.6.6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评标活动纪律要求

采购人、代理机构应保证评标活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、投标人和评标委员会成员应当严格遵守政府采购法律法规规章制度和本项目招标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评标过程和结果。对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

2.7.2 投标人不得具有的情形（实质性要求）

一、有下列情形之一的，视为投标人串通投标：

- （一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- （四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- （五）不同投标人的投标文件相互混装。

二、提供虚假材料谋取中标；

三、采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

四、与采购人或代理机构、其他投标人恶意串通；

五、向采购人或代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；

六、在招标过程中与采购人或代理机构进行协商谈判；

七、中标后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

八、未按照采购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。

投标人有上述情形的，按照规定追究法律责任，具备一至十一条情形之一的，其投标文件无效，或取消被确认为中标供应商的资格或认定中标无效。

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，供应商对招标文件中采购需求的询问、质疑由 陕西广联达招标有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西广联达招标有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西广联达招标有限公司 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、不影响投标文件的编制的情形）。

四、供应商认为采购文件、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。

六、供应商提出质疑时应当准备的资料

- （一）质疑书正本**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（针对招标文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的招标文件回执单）。

答复主体：代理机构

联系人：吕 工

联系电话：029-81315599转6011

地址：西安经济技术开发区明光路 55 号天朗经开中心25层2505室

邮编：710000

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

七、供应商对采购人或代理机构的质疑答复不满意，或者采购人或代理机构未在规定期限内作出答复的，供应商可以在答复期满后**15**个工作日内向同级财政部门提起投诉。

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

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”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。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”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。）

3.1采购项目概况

中共铜川市委党校智慧校园系统集成服务采购项目

3.2采购内容

采购包1：
采购包预算金额（元）：3,131,100.00
采购包最高限价（元）：3,131,100.00
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	教室设备（智慧黑板）、虚拟教室、LED显示屏、常态化录播设备、校园监控、校园网络改造及无线AP、停车管理系统、餐厅消费管理设备	1.00	3,131,100.00	批	软件和信息技术服务业	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：教室设备（智慧黑板）、虚拟教室、LED显示屏、常态化录播设备、校园监控、校园网络改造及无线AP、停车管理系统、餐厅消费管理设备

参数性质	序号	技术参数与性能指标							
		序号	设备及软件名称	主要性能指标			数量	单位	
			一、校园监控						

1	枪击摄像头	全彩筒型网络摄像机，最高分辨率可达400万像素，并在此分辨率下可输出25 fps实时图像，图像更流畅 支持1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口，1个内置麦克风 支持越界侦测，区域入侵侦测 适用于道路、仓库、地下停车场、酒吧、管道、园区等光线较暗或无光照环境且要求高清画质的场所 支持背光补偿，强光抑制，3D数字降噪，120 dB宽动态，适应不同环境 支持柔光灯补光，照射距离最远可达30 m 符合IP66防尘防水设计，可靠性高	35	台
2	半球摄像头	臻全彩海螺型网络摄像机，采用全彩级高灵敏度传感器，F1.0超大光圈镜头，最高分辨率可达400万像素，并在此分辨率下可输出25 fps实时图像，提供更清晰与流畅的视频流输入 支持越界侦测，区域入侵侦测 适用于室内光线较暗或无光照环境且要求高清画质的场所，适合逆光环境 支持背光补偿，强光抑制，3D数字降噪，120 dB宽动态，适应不同环境 支持柔光灯补光，照射距离最远可达30 m 支持1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口，1个内置麦克风 符合IP66防尘防水设计，可靠性高	140	台

3	智能球机	支持最大2560×1440 @30 fps高清画面输出 支持切换为人脸抓拍模式，最大同时抓拍5张人脸 支持H.265高效压缩算法，可较大节省存储空间 支持超低照度，0.005 Lux @F1.5（彩色），0.001 Lux @F1.5（黑白），0 Lux with IR 支持23倍光学变倍，16倍数字变倍 采用高效补光阵列，低功耗，白光补光30 m，红外补光150 m 支持玻璃加热除雾 支持三码流技术，每路码流可独立配置分辨率及帧率 支持区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测和离开区域侦测等智能侦测并联动跟踪 支持真宽动态 支持3D数字降噪、强光抑制、SmartIR 支持360°水平旋转，垂直方向-15°-90°（自动翻转） 支持3D定位，可通过鼠标框选目标以实现目标的快速定位与捕捉 支持定时任务、一键守望、一键巡航功能 支持最大512 GB的 MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC存储 支持海康SDK、开放型网络视频接口、ISAPI、GB/T28181、ISUP 防雷、防浪涌、防突波，IP66防护等级 支持定时抓图与事件抓图功能	7	台
4	磁盘阵列	机架式/8U 内配48盘位8T专用录像硬盘/1536Mbps接入带宽/SATA硬盘/64位多核处理器/4GB缓存（可扩展至64GB） /2个千兆数据网口/1个千兆管理网口/冗余电源/网络协议：RTSP/ONVIF/PSIA/（GB/T28181）	1	台
5	核心交换机	交换容量598Gbps/5.98Tbps，包转发率162Mpps/222Mpps；28个10/100/1000M自适应电口，4个复用SFP光口，4个SFP+光口；支持RIP，RIPng，OSPFv2，OSPFv3，IS-ISv4，IS-ISv6等路由协议；支持DHCP server；支持虚拟化；支持MACC云平台统一管理。	2	台
6	24口千兆POE交换机	24个10/100/1000Mbps电口（支持PoE/PoE+），2个SFP光口。整机POE最大输出功率370W，支持端口状态显示、端口流量统计、PoE端口输出功率状态、端口双工/协商速率配置、流控配置、PoE输出开关，支持广播风暴抑制、端口限速、端口隔离，支持端口镜像、环路保护、线缆检测支持EWEB/APP/MACC管理。	6	台

7	16口千兆POE交换机	16个10/100/1000Mbps电口（支持PoE/PoE+）。整机POE最大输出功率370W，支持端口状态显示、端口流量统计、PoE端口输出功率状态、端口双工/协商速率配置、流控配置、PoE输出开关，支持广播风暴抑制、端口限速、端口隔离，支持端口镜像、环路保护、线缆检测支持EWEB/APP/MAC管理。	4	台
8	8口千兆POE	8个10/100/1000Mbps电口（支持PoE/PoE+），1个10/100/1000Mbps电口。整机POE最大输出功率120W，支持端口状态显示、端口流量统计、PoE端口输出功率状态、端口双工/协商速率配置、流控配置、PoE输出开关，支持广播风暴抑制、端口限速、端口隔离，支持端口镜像、环路保护、线缆检测支持EWEB/APP/MAC管理。	6	台
9	55寸电视	直下式 LED 背光源，亮度均匀，无边界暗影现象。 物理分辨率高达 1920 × 1080 。 全高清显示，画面细腻，色彩丰富。 高清晰度、高亮度、高色域。 视角可达 178°，趋近于水平。 显示面积大、体积小、重量轻。 超窄边设计。 支持 壁挂、落地、吊装等多种安装方式。 多种拼接方式，能适应各种使用场所。 采用金属外壳，防辐射、防磁场、防强电场干扰。 实时监控设备温度，过温自保护，防止面板灼烧。	4	台
		超高清解码器 基于嵌入式硬件平台开发的一款解码设备 支持HDMI 1.4、DB15转BNC 输出口解码输出 支持H.265、H.264、MJPEG等主流的编码码流解码，解码性能强劲，支持4K超高清输出 HDMI（奇数口）输出分辨率支持4K（3840 × 2160@30 Hz） 支持HDMI 1.4本地输入 支持PS、RTP、TS、ES等主流的封装格式的解码 支持H.265、H.264的Baseline、Main、High-profile编码级别的解码 支持G.711A/U、G722.1、G.722、G726、MPEG2-L2、AAC音频格式的解码 多元化的解码控制模式 支持主动解码和被动解码两种解码模式 支持开窗、窗口漫游、窗口分屏功能 支持远程录像文件的解码输出		

			支持DDNS前端解码 支持直连前端设备解码上墙和通过流媒体转发的方式解码上墙 支持使用RTSP URL方式从编码设备取流解码 支持ONVIF标准协议接入设备，支持GB28181协议接入设备 支持RTP\RTSP协议进行网络源预览 支持平台以SDK方式集成设备 完备的运维管理 支持Web方式访问、配置和管理 支持远程获取和配置参数，支持远程导出和导入参数 支持远程获取系统运行状态、系统日志 支持远程重启、恢复默认配置、升级等日常维护 网口：2个 RJ45 100M/1000Mbps 自适应以太网接口			
10	解码器	2个光口 100base-FX/1000base-X 支持光电自适应 装箱清单：解码器6A04UD × 1 DB15M转8 × BNC（8路音频转接线）× 1 DB15M转4 × BNC（4路CVBS视频转接线）× 1 合格证/保修卡/元素表 × 1 挂耳包 × 1 电源线 × 1 脚垫 × 4 电源：内置 220 VAC 功耗：<50 W 重量：≤ 5.20 kg 工作温度：-10 °C ~ 55 °C 工作湿度：10% ~ 90% 解码分辨率：最大支持3200W像素 解码通道：32 解码能力：2路3200W，或4路1600W，或5路1200W，或8路800W，或10路600W，或16路400W，或32路200W及以下分辨率同时实时解码 画面分割数：1/2/4/6/8/9/12/16/25 输入分辨率：1080p: 1920 × 1080@50/60 Hz, 720p: 1280 × 720@50 Hz/60 Hz 视频输入接口：2路HDMI 1.4 输出分辨率：HDMI: 4K: 3840 × 2160@30 Hz(仅奇数口支持), 1080p: 1920 × 1080@50/60 Hz, 720p: 1280 × 720@50/60 Hz BNC:	1	台		

		PAL制式: 704 × 576@25Hz, NTSC制式: 704 × 480@30Hz 视频输出接口: 4路HDMI 1.4, 1路DB15转BNC		
11	电脑	1、基本要求: 国产自主品牌; 2、处理器: 采用国产兆芯KX-U6780A处理器, 核数≥8核, 主频≥2.7GHz,TDP功耗≤70W。; 3、内存: ≥8GB DDR4内存, 配置≥2个内存插槽, 支持内存扩展; 4、硬盘: ≥512GB M.2接口NVME协议SSD, 最高可支持1TB SSD, 支持2块3.5英寸机械硬盘扩展; 5、显卡: 2G显卡	1	台
12	显示器	显示器≥21.45英寸宽屏LED, 分辨率1920 x 1080 (符合国家一级能效认证)	1	台
13	UPS主机	本项目要求采用在线式双变换高频型UPS, 单进单出, 容量不低于6kVA/5.4kW。 保障新建监控设备和无线AP设备用电, 保障时间≥2小时。 2、输出为额定阻性负载时, 输入电压范围应不小于: 176~264VAC。 3、输入电压与频率为额定值时, 输出为额定100%非线性负载时, 输入功率因数应>0.99。 4、输入电压与频率为额定值, 输出为额定100%非线性负载时, 输入电流总谐波成份应 ≤1.5%。 5、输出为空载和额定阻性负载, 调节输入电压为UPS上、下限值时, 其稳压精度应≤0.5%。 6、输出额定电压应220/230/240VAC可调。 7、额定输出功率因数应≥0.9。 8、输入电压波形失真度≤5%, 输出额定阻性负载与非线性负载, 输出电压波形失真度应为: 100%市电阻性负载: ≤1.0%, 100%市电非线性负载: ≤2.4%。 9、输入电压为额定值, 输出为额定100%阻性负载时, 系统效率应≥90.3%。 10、过载能力: 输入电压为额定值, 输出为阻性负载, 调节输出电流, 使输出功率为额定值的125%, 正常工作时间应≥1min。 11、外接电池电压: 不低于192VDC一组。 12、应具备直流冷启动功能: UPS主机在没有接入市电时, 可通过蓄电池组直接开机。 13、应具备并机功能, 支持不少于3台并机运行。 14、UPS主机人机界面应配置LCD显示屏, 同时应配置LED故障、状态显示灯, 方便现场运维。	1	台

	15、须标配RS232端口，免费提供通讯协议及监控软件，软件应支持大部分常用操作系统。可支持本地监控，或多台UPS主机集中监控。 16、应支持选配MODBUS卡，支持两个RJ45端口，支持MODBUS-RTU协议，无需额外加配软硬件。 17、应支持选配智能监控卡，可实现UPS远程监控，最大200台UPS集中监控；可远程关闭服务器、最大可实现控制200台服务器自动关机。 18、应支持选配干接点监控卡，实现UPS状态及故障告警采用干接点信号的方式输出。 19、要求UPS主机中的所有关键电子板件均采用涂敷三防漆工艺，具有防潮、防尘、防漏电、防腐蚀、防锈、防盐雾、防震、防老化、绝缘、耐电晕等性能；	
--	---	--

14	蓄电池	1、本项目应采用阀控式密封铅酸蓄电池，单节蓄电池标称电压12V，单节蓄电池容量：$\geq 100A$。 2、为保证本项目现场联调方便，保证供货及时性及售后服务高效性，要求蓄电池与UPS主机同一品牌。 3、蓄电池正常浮充状态下，其浮充设计寿命可达10年以上。 4、单节蓄电池净重量应不低于28KG；本项目供货现场将进行称重验收，一经发现电池内掺玻璃、水泥等弄虚作假的行为，将取消合同，所有损失由中标方承担，并处罚金。 5、蓄电池外壳应采用符合UL94V-0标准的ABS防火材料。 6、蓄电池极板应采用板栅合金工艺，要求抗腐蚀性能及深循环性能良好，要求自放电小；接线板、终端接头应采用导电性能优良的材料，并具有防腐蚀措施。 7、蓄电池外壳无变形、漏液、裂纹及污迹，标识清晰；正、负极端子有明显标志，便于连接。 8、蓄电池阻燃性能应符合YD/T799-2010中第6.4条的要求。 9、蓄电池应能承受50kPa的正压或负压而不破裂、不开胶，压力释放后壳体无残余变形。 10、蓄电池以30I10（A）放电3min，极柱不应熔断，内部汇流排不应熔断，其外观不得出现异常。 11、蓄电池静置28天后容量保存率应$\geq 97.9\%$。 12、蓄电池密封反应效率应$\geq 96.8\%$。 13、蓄电池安全阀开阀压力应在10~35kPa范围内，闭阀压力应在3~30kPa范围内。 14、完全充电后的蓄电池以0.3I10A连续充电160h，无变形、无漏液。 15、蓄电池间连接电压降应$\leq 5.3mV$ 16、防爆性能：蓄电池充电过程中遇明火，内部应不引燃、不引爆。 17、蓄电池内阻应$\leq 3.2m\Omega$，同组蓄电池内阻偏差应$\leq 10.3\%$。 18、低温敏感性：蓄电池10h率容量应$\geq 0.93C10$，外观应无破裂，过度膨胀及槽、盖分离现象。 19、同组蓄电池10h率容量试验时，最大实际容量与最小实际容量差值应$\leq 2.3\%$ 20、蓄电池应符合YD/T 799-2010《通信用阀控式密封蓄电池》的要求。	16	节
----	-----	---	----	---

15	电池柜 (架)	1、本项目每台电池柜（架）可安装1组蓄电池，每组蓄电池应配套独立的蓄电池开关。 2、电池柜须满足GB/T 2423.17-2008《电工电子产品环境试验》标准要求。 3、本项目报价应包含蓄电池间的连接线缆，及电池组到UPS主机的连接线缆。	1	个
16	操作台	1、钢制讲台采用0.8~1.2mm优质冷轧钢板,其中台面面板厚度1.0mm,内部承重部分面板厚度1.2mm,侧面面板厚度≥1.0mm,门面板厚度0.8mm（以上均为未喷塑前冷轧钢板厚度）。防火、防尘、防盗，坚固耐用；表面处理：采用脱脂、除酸、防磷化、静电喷塑等工艺，塑面更加耐用。 2、主体框架：材质为冷轧镀锌钢板SGCC冲压折弯成型，均匀数控剪切，平稳冲压，无焦点焊接，打沙，脱脂，酸洗，防锈磷化，静电喷塑。门板以及内部结构件厚度为1.0-1.2mm冷轧钢板。 3、散热：调度控制台底部设计空间大，前后有门，前后门上有散气孔，可实现空气对流通畅，使设备安全性得到有效保证。 4、尺寸：600*900*750(±50mm) 5、键盘架：双节走珠滑轨 转椅（可升降可旋转）：座包采用优质麻绒面料，内置45#高密度PU成型海绵，回弹性好，靠背采用进口尼龙网，透气性强，豪华钢架底盘，进口原装气压棒，可承受不低于280KG压力,具升降、旋转、追背、倾仰功能，连续升降10万次无故障，不锈钢五星脚。颜色可根据用户选择。	1	张
17	监控室 机柜	参数：27U,板材厚度主体2.0mm，侧板0.8mm厚，有两款可选黑色网孔前后门；玻璃前门,网孔后门。通风散热率50%以上。 承重：400kg 标配：二块托盘，1组风扇和1个6位普通PDU电源、落地脚撑、脚轮、安装螺丝一包等必备的配件。 表面处理：酸洗磷化；喷塑。可关闭的上部、下部多处走线通道，底部大走线孔尺寸可按需调整。	1	个
18	辅材及 安装	辅材包括六类网线、光纤线、汇聚机柜、立杆、线管、电源线等，安装包括地面开沟（柏油路及绿化），深度40CM.立杆地笼长40*宽40*高40CM，下管布线（电源线、网线）设备连接至汇聚交换机，新摄像头根据图纸安装(包含机房设备、汇聚层设备等)，摄像头：角度、聚焦、IP设定设备命名，机房画面分屏设置	1	批
	小计			

二、教室设备（一体机）				
1	98寸一体机（核心产品）	一、整体设计： 1.整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 2.整机屏幕采用≥ 98英寸液晶显示器。整机采用UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160、钢化玻璃表面硬度$\geq 9H$。色域覆盖率（NTSC）$\geq 72\%$；灰度等级≥ 256级 3.侧置输入接口具备2路HDMI、1路RS232、1路USB接口；侧置输出接口具备1路音频输出、1路触控USB输出； 4.前置输入接口3路USB接口（包含1路Type-C、2路USB）。 5.整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对触摸框和PC模块进行检测，并针对不同模块给出问题代码提示。 6.整机内置2.2声道扬声器，额定总功率不小于60W。 7.整机支持高级音效设置，可以调节左右声道平衡；在中低频段125Hz~1KHz，高频段2KHz~16KHz分别有-12dB~12dB范围的调节功能。 8.整机内置非独立外扩展的4阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离$\geq 12m$。整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于3mm； 9.内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。 10.整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光415~455nm能量综合）/（整体蓝光400~500nm能量综合）$< 50\%$，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。 11.整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。 12.支持可自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间进行更进一步调节设置。 13.整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课。 14.整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度LB）满足IEC TR 62778:2014蓝光危害RG0级别 15.纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。 16.三合一电源按键，同一电源物理按键完成Android系统和Windows系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按	4	台

		按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。 17.整机具备至少6个前置按键，可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。 18.设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。 19.前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转。 20.设备支持自定义前置“设置按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。 21.整机具备前置Type-C接口，通过Type-C接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头Type-C线连接至整机，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控USB线。 22.整机支持不小于蓝牙Bluetooth 5.2标准，固件版本号HC11.20/LMP11.20 23.整机支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。 24.Wi-Fi及AP热点支持频段2.4GHz/5GHz；Wi-Fi制式支持IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本Wi-Fi6。 25.整机内置摄像头（非外扩），PC通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。 二、电脑模块 1.PC模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。采用按压式卡扣设计，无需工具即可快速拆卸PC模块。 2.和整机的连接采用≤80pin接口，传输速率≥10Gbps。 3.OPS插拔式电脑：intel标准接口，处理器: Intel I5 以上CPU，内存≥8G DDR4，硬盘≥256G SSD，内置双频无线和蓝牙接收器，千兆有线模块及相关接口		
--	--	---	--	--

2	86寸一体机（核心产品）	一、整体设计： 1.整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线路。 2.整机屏幕采用≥86英寸液晶显示器。 3.整机触控点数不少于20点。提供生产厂家确认的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等），加盖生产厂家公章。 4.整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向10W高音扬声器2个，上朝向20W中低音扬声器2个，额定总功率60W。 5.设备支持自动感应功能，长时间无人使用可自动关机。 6.为保证设备传输效果，整机支持蓝牙Bluetooth 5.4标准。提供生产厂家确认的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等），加盖生产厂家公章。 7.整机具备至少6个前置按键。支持通过前置按键进行开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。 8.整机支持高级音效设置，支持音效模式选择、支持调节左右声道平衡；在中低频段125Hz~1KHz，高频段2KHz~16KHz分别有-12dB~12dB范围的调节功能。 9.整机内置非独立摄像头，支持远程巡课应用、二维码扫码功能 10.具备多种纸质护眼模式，支持在任意通道下对显示画面实现纹理实时调整；纸质纹理包含牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸等；支持透明度调节；支持色温调节。 11.设备摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。 二、电脑模块 1.采用抽拉内置式模块化电脑，可实现无单独接线的插拔，按压式卡扣方式，无需工具即可快速拆卸电脑模块。 2.CPU 采用国产自主可控芯片；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。 3.预装正版国产操作系统。	8	台
---	--------------	--	---	---

3	无线投屏器	1.可实现外部电脑音视频高清信号实时传输到触摸一体机上（无论一体机处于任何显示通道），且可支持触摸信号回传。 2.支持操作系统：Win7/Win10/MacOS、统信、麒麟等 3.传输延迟小于120ms，帧率达到15fps-25fps 4.无线频段：IEEE 802.11 a/b/g/n, 5.8GHz 5.采用USB接口进行传输，可兼容市面上具备通用USB接口的各类电脑。 6.采用单按键设计，只需按一下即可传屏，无需在触摸一体机上做任何操作。 7.支持同时八个传屏发射端对应一个接收端，可通过按键切换传输不同外部电脑的画面及声音。 8.支持外部电脑在触摸一体机上做扩展屏显示。	12	套
4	音箱	1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 2.双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质。 3.为确保与教室白色墙面一致，音箱采取白色外观设计。 4.双音箱总重量不超过5KG。 5.输出额定功率$\geq 2 \times 15W$，喇叭单元尺寸≥ 5寸。 6.端口：电源接口≥ 1个、Line in≥ 1个、USB≥ 1个。USB接口可外接U盘设备对音箱固件进行升级。 7.频率响应：110Hz~15KHz。 8.专门为教室声学环境设计的合适扩声效果，距离音箱10米处声压级达到75dB或以上。 9.配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 10.支持扩声和输入音源叠加输出。	12	对
5	麦克风	1.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 2.采用红外对码方式连接避免连接到其他教室音箱。可在2s内快速完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。 3.充电10分钟，可扩音45分钟或以上。 4.麦克风未连接音箱大于等于15分钟之后，自动进入关机状态。 5.无遮挡情况下，有效工作距离≥ 10米	12	个
		一、设备管控 1、并行管理：支持实时展示不少于20台设备的运行画面，并支持切换画面模式/列表模式，方便管理员根据实际管理需要选择管理模式。 2、分组管理：支持根据设备类型、设备所属年级/场地/自定		

				义分组、设备开关机状态进行分组管理；支持文字检索设备名称，快速定位对应设备进行定向精准管理。 3、详情管理：支持查看单台设备的当日开机次数、开机时间分布情况、设备已安装软件列表及使用情况、内存/硬盘占用情况、基础参数；支持查看设备异常情况及系统提供对应的解决建议；支持查看设备所有待执行的指令信息；并支持远程修改设备关联信息。 4、引导式管理：支持系统智能分析设备违规使用情况，并提供对应的处理策略。包含：支持分析设备在非教学时间段使用，提供节能策略设置措施，以保护设备屏幕，延长设备寿命；支持分析设备使用的非教学软件情况，提供一键拦截功能，以防学生违规使用设备；支持分析设备访问的网址信息，标识违规网址，提供一键禁止访问功能，以便学校针对性管理。 5、信息推送：支持定时推送设备开关机情况，方便用户对放学后未关机的设备进行处理；支持推送指令执行异常的设备信息，方便及时处理问题；支持每周自动生成设备管理周报，以便管理者日常汇报工作，以及回顾管理成效。支持每天推送出现不良画面的设备及不良内容，方便用户维护校内班班通设备的安全使用。 6、大文件传输：支持同时上传多个大于50MB的文件，并可批量发送至多台设备。 7、消息通知：支持发送提醒类通知、全局弹窗类紧急通知、桌面常驻类公告通知。支持设置常用通知消息模版，便于快捷发布。 8、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。 9、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。 10、支持同时查看9个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面；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；支持记录所有管理员的巡视记录，方便回溯。 11、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。			
6	集中控制管理平台					14	套

		12、音视频直播：支持多位老师同时向不同设备发起直播，直播方式包含纯桌面直播、视频直播、音频直播、桌面+视频直播方式；直播过程中支持增、删接收直播观看的班班通设备；支持实时查看收看端教室画面；支持切换直播画质清晰度；支持实时了解直播质量，包含直播源码率、FPS数据，实时掌握直播稳定情况。 13、指令管理：支持查看、编辑和撤销待执行指令；支持查看已执行指令情况、指令执行实时状态；支持查看设备操作日志，精确记录设备每次解锁方式、解锁时间、解锁人信息，便于管理员了解设备是否存在违规使用，规范管理。 14、批量磁盘清理：支持批量清理单个或多个磁盘文件夹，释放设备磁盘空间；支持格式化非系统盘磁盘，保障设备有足够空间来使用。 15、设备系统盘管理：支持清理系统盘备份、缓存、日志等垃圾文件；支持大文件迁移，如将系统盘视频、图片、音乐及文档等空间占用较大的文件迁移至其他盘符。保障设备系统盘盘可用空间最大化，从而提升设备运行流畅性、桌面整洁性。 16、弹窗拦截：支持一键开启全校班班通设备的不良弹窗拦截过滤能力，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。 17、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。 18、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。 设备画面监测：支持一键开启全校班班通设备的不良画面监测能力，设备辅助管理软件监测设备画面内容，当检测出设备画面上出现不良画面后，会自动弹出监测警告；同时会对当前画面及疑似使用的软件进行记录，方便做事后管理。		
		硬件参数 采用21.5英寸横屏式电容显示屏，支持10点触控，屏幕分辨率≥1920*1080，显示比例16:9；屏幕亮度≥500cd/m²。 整机采用防水防尘结构设计，适用于学校教室半户外环境，防护等级不低于IP65。 整机背部与墙面微距全贴合，背面与平整墙面间隙最大处≤2.5mm，保障教学环境的安全性。 整机最大厚度不大于29mm。		

					整机正面覆盖钢化玻璃 整机正面不采用贴膜方式具备防眩光功能。 可拍摄不低于200W像素的照片，支持不少于5人同时进行人脸识别。可支持学生无卡考勤签到、查看个人课程表、留言等个人信息。 内置高灵敏度的全向麦克风，拾音半径不小于0.5m，支持学生语音留言，留言内容同步发送至微信。 内置2.0立体声道功放，支持视频及留言的音频播放。 刷卡器：具有内置IC卡刷卡器，支持14443协议。学生可佩带相应的终端设备完成刷卡签到、查看个人信息等操作。 整机具备至少一路RJ45网络接口；具备不少于2路USB 2.0接口。 整机采用内置天线设计，无任何天线外露。 系统运行内存不低于2GB，存储容量不低于8GB；操作系统版本不低于Android 9.0。 整机CPU≥4核，最高主频≥1.9G，操作系统版本不低于Android 9.0。 整机电源采用插墙式电源适配器，适配器无需悬挂，线材上出。 支持远程开关机功能，远程唤醒待机功耗≤2W。 软件部分 信息发布系统 系统可在后台发布班牌展示信息内容，支持照片、视频、新闻、公告、电子欢迎横幅、PDF、第三方链接等类型，内容支持图文混合排版。 信息发布具备定向发布功能，可按照全校、班级层级进行定向信息推送。 联动校宣：发布的校级图片、视频、新闻、公告，可同时传到班牌和一体机（安装校园信息视窗软件）上展示。 设置屏保模式后，班牌长时间处于无人操作状态下将自动切换至屏幕保护模式，屏保模式下可选择全校、班级相册轮播、置顶已发布公告等多种内容展示。 系统内置超过200张屏保云图，分属于不同的云图库（如：卫生健康、党建文化、科普知识等），用户可以选择需要的云图库作为班牌屏保。 新闻公告、相册、视频、海报功能均支持霸屏发布，在指定时间段内霸屏内容全屏展示。 公告发布支持提交回执设置，打开需要回执开关后，微信公众号会实时通知公告消息，老师可以在小程序实时查看提交回执明细。 支持发布校级重要公告，新增公告内容同步在全校班牌置顶				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

7	智慧班牌	展示。 系统内置超过20套公告模板（如：会通知、寒暑假通知等），可供用户发布公告时套用。 系统内置50+海报模板（如，欢迎模式，卫生健康，校园风采，通知公告等），支持用户自定义修改背景及文案。同时可以自定义管理海报分类。 支持以校级或班级为单位发布事件倒计时，可编辑事件名称和倒计时截止时间，事件剩余时间在班牌实时显示，可同时发布不少于3个事件倒计时。 支持展示学校所在区域今日及明后两天的天气状况和今日空气质量指数，可详细查看当日PM10、PM2.5、NO2、SO2等常见污染物数据，并根据当前天气状态自动切换对应的主题插图。 支持对信息发布进行审核权限管理，可同时设置不同审核人，用户进行信息发布时，需由指定用户审核后才可在设备上展示。 支持信息发布IP白名单管理，可将相关管理人员的办公网络IP地址纳入“IP白名单”，白名单外的IP地址无法获取信息发布权限。 课程管理 系统提供科目数据库，内置常见学科科目名称，且支持自定义增添科目。 支持以电子表格形式快速导入全校课表或人工创建课程表，具备单科目快速排课功能，可将某科目在课程表中跨日跨时段快速复制，提高录入效率。 管理员可授权班主任自助管理本班课程表。 系统支持发布课程作息时间表，可按全校和年级层级进行分层执行。每天可执行不同的课程作息时间表，便于灵活管理教学作息時間。 学生、教师可在班牌查看对应课程表；班牌智能高亮标记显示今日课程及当前进行的课程，便于学生教师查看。 考勤管理 系统提供学生日循环考勤、单次事件考勤、课程考勤等考勤规则模式，可设置考勤事件的名称、起始时间、考勤人员范围。考勤时间段内班牌显示内容自动切换为考勤模式，实时显示应到学生、已到学生的数量及名单。 人脸识别考勤功能支持离线识别，无网络环境下班牌仍可以进行人脸识别考勤。 班牌可显示对应场地的历史考勤记录，可按日查看考勤事件的名称、考勤时间、考勤结果，考勤结果按准点、迟到、缺勤、请假等状态分类展示考勤名单，突出标识迟到或缺勤人	16	台
---	------	---	----	---

		员。 学生考勤结果可自动推送至手机端，供查看学生考勤信息。 支持考勤结束后自动推送考勤结果给管理员、班主任和任课老师，同时老师可设置关闭通知开关。 支持教师授课考勤，教师通过人脸识别或手机扫描所在班级班牌的二维码完成授课考勤。考勤结果支持按日查询，可查看每名教师的打卡时间及考勤状态，总览教师授课出勤准点率等情况。针对指定课程，可设置教师与学生同时进行考勤，也可只对学生或教师单独进行考勤。 教师可在手机端修改学生的考勤记录（并非使用浏览器打开指定网址）。 高级考勤模式支持考勤对象在多个场地中的任意一个场地考勤。		
8	75寸电视	端口参数：USB2.0接口数2个，USB3.0 HDMI2.1接口数2个； 网络参数：连接方式无线/有线 功耗参数：工作电压220V，待机功率0.5W，电源功率200W， 外观设计：屏占比≥97%，底座材质塑料，安装孔距400*300mm，边框材质金属， 核心参数：CPU架构，四核A53，存储内存：32GB，系统Android，背光方式直下式/DLED， WIFI频段2.4G，运行内存/RAM 3GB，语音助手 显示类型：LED显示 音频参数：发声单元个数2个，音响功率24W， 显示参数：色域标准BT.709，亮度200-300尼特 屏幕比例：16:9 色域值：130% 屏幕分辨率：超高清4K 屏幕尺寸：75英寸 响应时间：8ms	10	台
		一、整体设计： 1.整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。 2.整机屏幕采用≥75英寸液晶显示器。 3.玻璃表面硬度≥9H，整机触控点数不少于20点。。 4.整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向10W高音扬声器2个，上朝向20W中低音扬声器2个，额定总功率60W。 5.整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式。		

			6.从内部PC通道切换到外部通道后，触摸框在3s内达到可触控状态。 7.整机具备至少6个前置按键。支持通过前置按键进行开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。 8.整机支持高级音效设置，支持音效模式选择、支持调节左右声道平衡；在中低频段125Hz~1KHz，高频段2KHz~16KHz分别有-12dB~12dB范围的调节功能。 9.整机全通道侧边栏支持使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。 10.具备多种纸质护眼模式，支持在任意通道下对显示画面实现纹理实时调整；纸质纹理包含牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸等；支持透明度调节；支持色温调节。 11.设备支持自动感应功能，长时间无人使用可自动关机。 12.整机全通道侧边栏支持倒计时、正计时功能；倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始进入倒计时；正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间。 13.整机内置非独立摄像头，摄像头像素数≥1300万，对角角度≥120°，具备摄像头指示灯。 14.设备摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。 15.整机支持终端物联，全通道侧边栏快捷菜单中可实时查看物联设备的连接情况，点击任意一台设备图标即可调出中控菜单进行管控。 16.为保证设备传输效果，整机支持蓝牙Bluetooth 5.4标准。。。		
9	75寸触控一体机		二、电脑模块 1.采用抽拉内置式模块化电脑，可实现无单独接线的插拔，按压式卡扣方式，无需工具即可快速拆卸电脑模块。 2.CPU 采用国产自主可控芯片；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。 3.预装统信、麒麟等正版国产操作系统。	2	台
	小计				
	三、常态化录播				
			主机采用嵌入式硬件架构，支持ARM 处理器、Linux 系统、1TB 存储硬盘。 2、主机功能高度集成化，需具备录制、导播、自动跟踪、存储、点播、互动等多功能功于一体。整机视网膜		

				蓝光危害（蓝光加权辐射亮度LB）满足IEC TR 62778:2014蓝光危害RG0级别。 3、支持≥1个数字麦克风输入接口，可在不接入音频处理器的情况下，通过网线就可以完成2个阵列麦克风接入主机，实现2个麦克风的供电、音频信号传输、音频参数设置。 4、内置无线麦克风音频接收模块。无需外接无线音频接收模块，即可完成无线麦克风的连接及音频信号传输，并支持同时≥2个无线麦克风接入，支持≥2种对频模式。支持查看无线麦克风的连接状态，显示无线麦克风的连接信号及电量。 5、主机与高清液晶触控屏一体化设计，无外接触控屏，屏幕分辨率不小于1920*1080，屏幕尺寸不小于15英寸，通过触控屏可实现导播操控且能够查看预监导播画面。 6、录播主机应采用双网卡，摄像机接入网络和外网网络彼此隔离，两块网卡能够独立工作，互不影响。 7、主机支持≥ 2 路 HDMI 输入，支持通过HDMI接口及Type-C接口，实现≥4路不同的视频画面输出。支持输出画面自定义设置，具有≥7种输出画面可自定义选择。 8、主机支持H.264(BP/MP/HP)视频编码/解码，可扩展支持H.265编码/解码。 9、主机在支持不少于8路1080P30fps编码的同时，支持不少于8路1080P30fps解码。 支持录制时长设定，录制时长到达后可自动停止录制，支持设定时长包含40分钟、1小时、2小时、6小时、12小时，用户可根据需要提前结束录制。 10、支持设置AI降噪强度，可选择高、中、低、自定义、关闭，支持Mic in及无线麦克风压制策略设置，可选择开启、关闭或自定义。。 11、支持内置网络监测功能，无需安装第三方软件，可检测主机的服务联通性、网络稳定性、上下行速度、网络追踪性、网卡信息。支持各项单独检测及一键检测，检测时可动态展示实时数据变化。 12、设备支持本地升级，可通过U盘实现设备升级，同时支持OTA在线升级，升级过程支持版本号校验，支持在线下载升级包自动完成升级。 13、主机具备内置扬声器，具备音频检测功能，用户可以通过主机内置扬声器播放的提示音判断声音是否正常，通过主机一体化屏幕直接进行文件预览，可同步播放声		
1	录播主机（核心产品）				16	台

		音。 14、具备自动息屏功能，避免屏幕常亮干扰课堂，同时支持用户设置自动息屏时间，适应不同使用场景。 15、采用不高于 DC36V 安全电压供电，具有低功耗环保优势，采用无风扇散热设计，低噪音不影响正常授课。 16、支持二维码登录用户账号，并设置登录权限。		
2	主机导播系统	1、支持单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面的画面合成风格，支持自动导播、手动导播。 2、支持本地导播、远程导播，可通过互动录播电脑主机一体式屏幕实现本地导播控制，也可通过网络实现远程导播控制。 3、支持通过触控回传实现画面导播，不需要外接键鼠设备，通过触摸屏即可完成对录播主机的导播控制。 4、支持设定自动导播默认画面，画面可以保持在默认画面，支持设定自动导播画面的保护时间和保持时间，支持自定义选择参与自动导播的画面。 5、支持课件画面自动检测，可设置检测灵敏度；支持课件画面检测区域设定，可屏蔽电脑弹窗区域。 6、支持导播优先级设定，可设定画面导播优先级，支持定时切换设置，可自由设定定时切换时间，可自由选择定时切换画面，支持自动导播，根据教师、学生的行为状态智能的实现画面的切换 7、支持视频H.264编码可扩展支持H.265编码，支持音频AAC和PCM音频编码；支持音视频同步录制，支持MP4文件格式。 8、在导播界面的预览窗口可实时观看教师全景/特写、学生全景/特写、多媒体电脑共五路画面，点击可进行画面切换。预监画面可实时推流给资源平台，实现平台直播。 9、支持电影模式和资源模式同步录制，可根据用户的不同需求选择录制模式。 10、支持导入导出录播电脑主机配置文件，方便用户进行升级和调试。 11、支持云台摄像机控制，支持PTZ、ZOOM、多预置位设置、预置位调用。	16	套

4	主机视频处理系统	1、支持合成1920*1080的PGM画面，包含导播画面、教师全景画面、教师特写画面、学生全景画面、学生特写画面。 2、主机支持多种类型视频信号接入，支持标准网络视频信号接入、高速数字信号接入。 3、主机可通过rtsp协议接入第三方摄像机视频流。 4、支持不少于3种编码复杂度，支持Baseline Profile、Main profile、High profile 5、支持不少于两种码率控制方式，支持CBR（Constant Bit Rate）、VBR（Variable Bit Rate）。 6、主机可通过网络实现对接入摄像机的设备信息检索。 7、POE视频接入单元支持802.3af标准协议，可实现POE摄像机接入。 8、HDMI采集通道支持画面缩放，可完成4K图像采集。	16	套
5	4K双目教师摄像机	1、内置双传感器，传感器尺寸$\geq$CMOS 1/2.8英寸。 2、镜头视场角$\geq 40^\circ$ 3、特写模组支持云台，水平转动范围$\pm 45^\circ$，垂直转动范围$-30^\circ \sim +5^\circ$ 4、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。 5、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。 6、全景画面支持畸变矫正功能。 7、支持POE有线网络供电，只需要1路网线，即可实现供电及信号传输，支持同时输出特写和全景等多路画面。 8、主码流分辨率：3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 960x540, 640x480, 640x360, 320x240, 320x180 9、视频码率：32Kbps ~ 16384Kbps；帧率：1~30fps。 10、网络流传输协议：TCP, HTTP, UDP, RTSP, RTMP, ONVIF。	16	台

6	教师摄像机图像处理系统	1、摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。 2、系统应采用智能图像识别算法，高清摄像机同时输出2路场景画面并分析计算，实现1台摄像机的2景位拍摄，当教师在讲台区域站立授课时，自动切换为教师特写，当教师在讲台区域进行走动时，自动切换到教师全景。 3、支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。 4、支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。 5、图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启。 6、支持RTMP推流，RTSP拉流，地址可设置。 7、支持ONVIF协议，可预览ONVIF画面。 8、支持GB28181协议，可使用GB28181协议推流。 9、支持摄像机内部导播，支持外部服务器导播。 10、支持至少1个矩形导播跟踪区划定。 11、支持至少2个导播屏蔽区划定。 12、支持跟随模式、混合模式、双镜模式等多种导播模式。 13、支持跟踪灵敏度设置，可适配不同的灵敏度要求场景。	16	套
7	4K双目学生摄像机	1、内置双传感器，传感器尺寸$\geq$CMOS 1/2.8英寸。 2、镜头视场角$\geq 110^\circ$ 3、特写模组支持云台，水平转动范围$\pm 45^\circ$，垂直转动范围$-30^\circ \sim +5^\circ$ 4、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。 5、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。 6、全景画面支持畸变矫正功能。 7、支持POE有线网络供电，只需要1路网线，即可实现供电及信号传输，支持同时输出特写和全景等多路画面。 8、主码流分辨率：3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 960x540, 640x480, 640x360, 320x240, 320x180 9、视频码率：32Kbps ~ 16384Kbps，帧率：1~30fps。 10、网络流传输协议：TCP, HTTP, UDP, RTSP, RTMP, ONVIF。	16	台

8	学生摄像机图像处理系统	1、摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。 2、系统应采用智能图像识别算法，高清摄像机同时输出2路场景画面并分析计算，实现1台摄像机的2景位拍摄。学生起立发言时，首先切换为学生全景，再过渡为发言学生的特写画面，当多名学生站立时，自动切换到学生全景： 3、支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。 4、支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。 5、图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启。 6、支持RTMP推流，RTSP拉流，地址可设置。 7、支持ONVIF协议，可预览ONVIF画面。 8、支持GB28181协议，可使用GB28181协议推流。 9、支持摄像机内部导播，支持外部服务器导播。 10、支持至少1个六边形导播跟踪区划定。 11、跟踪区域划定方式为任意两个边缘点连线，确保可以构建合适的跟踪区域。 12、支持跟踪灵敏度设置，可适配不同的灵敏度要求场景。	16	套
9	数字阵列麦克风	1、内置8个MEMS传感器。 2、RJ45接口≥ 2，Type-C接口≥ 1。 3、拾音半径$\geq 8m$ 4、支持AI智能降噪，可消除200多种噪声。 5、支持抗混响算法，避免环境因素造成的声音质量下降。 6、采用超低延时数字音频传输技术，避免模拟信号传输干扰问题。	16	套
10	有线麦克风音频处理系统	1、支持全频带全双工自适应回声消除算法。 2、支持全频自适应AI降噪技术。 3、支持自动增益控制。 4、支持啸叫抑制。 5、支持智能抗混音，可消除环境造成的多重声音。	16	套
11	多媒体音响	1、采用功放与互动音箱一体化设计，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 2、双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。 3、输出额定功率$\geq 2*15W$。 4、配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。	16	对

12	无线麦克风	1、标配两个无线麦克风，且两个麦克风可同时工作。 2、支持领夹佩戴、手持、挂脖佩戴、头戴佩戴等多种使用方式，满足不同场景需求。 3、麦克风内置液晶显示屏幕，实时显示麦克风工作状态（显示电量信息、信号强度、连接状态、声音信号、异常状态文字提示）。 4、麦克风<25g超轻重量，领夹佩戴，无感知使用。 5、支持100m超远无线传输，适用于多种场景。 6、支持充电仓快速充电，1小时充满麦克风。 7、麦克风续航时间不低于6小时 8、发射端支持3.5mm音频输入，可扩展外接麦克风。	16	套
13	无线麦克风音频处理系统	1、自动选择信道。 2、支持自动连接接收端，开机自连。 3、48KHz，16bit高频高位宽采样，超高声音还原度。 4、支持LE AUDIO L3编解码，编码效率更高、抗干扰能力强，不产生断音。 5、智能啸叫抑制技术，远讲本地扩音不啸叫。 6、支持开机自动进行红外对频。	16	套
14	POE交换机	1.POE网口≥4，总端口≥5个，采用无风扇设计； 2.单口功率≥30W，整机功率≥55W，支持智能功率管理，避免超限运行； 3.端口速率：千兆。	16	套
15	配套线材	专业音频线、视频线、电源线、网线、插座、hdmi线等安装调试	16	套
16	存储服务器	处理器：≥H210 G30 CPU型号：≥3285 8C CPU频率：≥3.0GHz 内存容量：≥32G 硬盘容量：≥480G+4T 电源：≥350W 网络控制器：≥双口千兆	1	套
	小计			
四、智慧校园应用建设				
		一、软件部分		

1	班次管理	班次管理包括未开始班次、当前班次、历史班次、计划班次等，可批量展示班次列表，支持班次的关键词检索功能。 支持新建班次，通过填写班次信息、网报信息、报到信息等内容创建班级，并支持维护与管理班级学员。新班次创建完成后，可将班次信息包括班次编号、班次名称、班主任、培训日期、计划人数、在校人数、学员信息等内容推送通知至党校领导，并同步至系统所有班次列表。 支持查看班次信息修改日志，方便管理员了解班次信息更新情况。	1	套
---	------	---	---	---

2	排课管理	排课管理可根据教学计划中所安排的课程名称、授课人、教学方式等内容进行排课，综合考虑校院的教室使用情况、课程老师的时间安排等内容编排课程表，经过审核后发布并短信通知相关教师。 对班次进行排课时，可以选择教学计划中设置的课程进行编排，也可以根据课程库中的课程、活动内容选择性添加，可通过拖拽方式对课程进行维护，支持多班预排课功能，可选择多个班次一起进行排课。当课表为发布状态时，课表只允许查看，如需修改需通过调课的方式进行操作。 提供节假日是否可排课的设置功能，若设置节假日不可排课，排课页面将课程拖拽进节假日时给出提醒。同时系统支持课表导入功能，支持多班批量导入。 在排课过程中，支持多种排课界面，排课教师可依据个人习惯进行界面设置，支持展示授课老师的授课次数，支持对综合评分较低的老师显示红点标识。当课表为发布状态时，课表只允许查看，如需修改、则可通过调课的方式进行操作；同时还可选中某课程的授课老师，查看该授课老师近一月或者近一年的授课详情。 在实际排课过程中，可实现分时段排课，教师可根据时段范围选择合适的排课时段确保排课有效性。同时，教师可保存时段信息，确认信息无误后可进行发布并查看发布状态，功能支持取消发布、删除时段信息等操作。 待排课完成后，班主任可通过排课管理功能复制课程，为后续教学排课做参考。复制课程可实现具体班次课程（包括未开始班次、当前班次和历史班次）的复制，一定程度上提高了班主任的排课效率，节约排课时间。 可根据排课需求将相同课程的班级设置为合班课，当授课老师教学任务繁重时，可以根据需求将多个班次相同的课程合并为一个班级进行授课。 当授课教师课程产生冲突时，可根据个人需求协调课程，重新安排并调整课程后，点击更新发布，调整后的课程便可自动显示在课表当中。	1	套
---	------	---	---	---

3	评估统计	教学管理业务中的重要组成部分，着重于收集和分析学员对课程的满意度和教学质量反馈。构建完善的课程评估体系，确保在每门课程授课结束后，学员能在规定时间内通过在线平台对课程内容、教学方法、教师表现、课堂互动、学习资源以及课程整体效果等诸多方面进行细致、客观的评价打分。系统后台自动化处理和整合所有学员提交的课程评估数据，生成全面的评估统计报告，包括但不限于课程总体评价的平均分、评分分布、参评人数以及参评率等核心指标，以便教育管理者和教师深入了解课程质量现状及发展趋势。支持按照不同班次或时间段查看课程评价的详情统计列表，支持查阅每位学员提交的个人评价详细内容，为下一步教学内容优化、教学方法改进以及教学服务质量提升提供翔实的一手资料，实现干部培训的数据化驱动和精细化管理。	1	套
4	课程库	课课程库管理作为干部培训教育信息化系统的核心组件，实现对课程资源的集中管理与资源汇聚，涵盖教育课程资源的全方位生命周期管理。通过沉淀校院电子化课程资源，便于校院教职工快速检索与利用。 集中管理与资源汇聚：课程库系统能够集中存储和管理各类电子化的课程资源，涵盖视频教程、PPT讲义、习题集、实验指导、教材章节等多种类型，使得教育资源得以有效集聚，避免资源孤岛现象，便于全校乃至跨校级的资源共享。 多维度分类：支持按照不同的教学模式和内容特征对课程资源进行分类，比如按照专题辅导、案例教学、专题讲座、现场实践教学、学术活动、菜单式自主选学课程以及各类公开讲座等形式划分，确保各类资源定位精准，利于教师和学员查找使用。 高效检索机制：提供基于课程名称、关键词、教师姓名、学科领域等多种检索条件的高级搜索功能，帮助用户快速定位所需课程资源，提升资源获取效率。 资源上传与新建：允许校院教职工上传新的课程资源，包括文字、音频、视频、文档等多种格式的内容，确保资源信息的准确性与完整性。 资源编辑与更新：对于已存在的课程资源，系统支持便捷的修改和版本控制，确保课程内容与时俱进，及时反映最新教学成果和科研进展。 资源删除与封存：针对不再适用或者需要临时下架的课程资源，提供安全的删除和封存功能，既能保证资源的有效管理，又可在必要时恢复历史记录。	1	套

5	师资库	师资库管理作为干部培训教育信息化系统的核心功能之一，旨在实现对党校内外部师资资源的全方位、精细化、高效管理。不仅对师资信息进行了集中整合和维护，还通过先进的信息化手段，极大地提升了师资资源的挖掘、配置和利用效率。 师资信息动态管理：师资库支持对师资的基本信息进行新增、修改、删除与启用等全方位的维护操作，确保师资信息的实时性和准确性。维护内容涵盖师资的个人基本信息，如姓名、性别、学历、专业背景、工作经历、联系方式等，以及与教学相关的师资来源、所在单位、部门归属、现任职务等行政管理信息。 师资能力结构分析：除了基本资料外，师资库还支持对师资的教学能力、研究方向、成果荣誉、教学评价等深层次信息进行记录和更新，便于党校管理层全面了解师资队伍的专业结构和能力分布，为教学任务分配、科研团队组建提供数据支持。 师资课程关联与匹配：支持师资信息与所授课程的关联操作，可以便捷地将师资的专业特长与课程内容进行精准匹配，从而优化课程排课，提升教学质量。同时，也可根据师资课程库记录，快速检索符合特定课程需求的教师资源。	1	套
6	课程评估	移动端的“课程评估”功能是为了方便学员在移动设备上高效地进行课程评价与反馈而设计的综合性模块，实现了对学员参与的所有评估事项的集中展示和管理。 支持学员在移动端快速浏览即将进行和已经完成的评估任务列表，清晰明了地了解自己有待参与的课程评估活动。学员可以针对每一门课程的授课内容、教学方法、教师表现、课程难度、互动性等具体方面进行打分和评论。 为了确保评估数据的准确性与完整性，支持学员在评估期限内对自己已提交的评估内容进行查看和修改，使得学员能够根据实际情况适时调整自己的评价意见。 以用户为中心，通过高度集成和便捷的操作界面，增强了学员参与教学改进的积极性，有助于党校及时获取学员对教学及服务的真实感受，为持续优化教学质量和提升服务水平提供有力的数据支持。	1	套
7	统一用户管理 微服务	对党校组织机构和用户进行统一管理，并提供针对组织机构、用户标识的统一规范和服务规范。	1	套
		二、平台对接系统对接		

1	与一卡通系统集成	与一卡通系统对接，相互调用数据，实现一卡通和党校智慧校园相关信息系统人员信息的绑定和数据的互联互通；通过在校园内特定位置部署相应的一卡通终端，实现在校教职员工和学员在校园内的一卡通查询功能，方便其校内工作、学习和生活。	1	套
	与电子班牌系统集成	实现党校智慧校园相关信息系统与电子班牌的集成，教学安排、通知公告、新闻等信息均能够通过党校智慧校园相关信息系统推送至电子班牌。	1	套
	与酒店管理系统对接	通过页面集成、用户集成、数据集成等方式实现与酒店管理系统的集成，完成酒店服务保障功能，包括酒店数据与学员页面集成接口，酒店系统与教务管理系统的接口等。	1	套
	小计			
五、虚拟微课教室				

1	一体机	一、整体设计： 1.整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线路。 2.整机屏幕采用≥86英寸液晶显示器。 3.整机触控点数不少于20点。提供生产厂家确认的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等），加盖生产厂家公章。 4.整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向10W高音扬声器2个，上朝向20W中低音扬声器2个，额定总功率60W。 5设备支持自动感应功能，长时间无人使用可自动关机。 6.为保证设备传输效果，整机支持蓝牙Bluetooth 5.4标准。提供生产厂家确认的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等），加盖生产厂家公章。 7.整机具备至少6个前置按键。支持通过前置按键进行开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。 8.整机支持高级音效设置，支持音效模式选择、支持调节左右声道平衡；在中低频段125Hz~1KHz，高频段2KHz~16KHz分别有-12dB~12dB范围的调节功能。 9.整机内置非独立摄像头，支持远程巡课应用、二维码扫码功能 10.具备多种纸质护眼模式，支持在任意通道下对显示画面实现纹理实时调整；纸质纹理包含牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸等；支持透明度调节；支持色温调节。 11.设备摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。 二、电脑模块 1.采用抽拉内置式模块化电脑，可实现无单独接线的插拔，按压式卡扣方式，无需工具即可快速拆卸电脑模块。 2.CPU 采用国产自主可控芯片；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。 3.预装正版国产操作系统。	1	台
---	-----	---	---	---

		2 移动支架 1.移动支架通过防倾斜实验，正负10度倾斜角度下不能翻倒； 2.承挂：100kg，壁挂高度可调；整体高度：1597mm； 3.托盘承重25KG,方便触摸笔、遥控器等物品放置； 4.脚架主体材质：支撑立杆采用冷轧钢材质，表面黑色喷涂； 5.脚轮为万向轮，聚氨酯（PU）材质，均带脚刹 6.整体尺寸：1160×661×1597mm	1	套
		3 虚拟抠像主机 1.主机需采用ARM架构处理器，主机系统内存≥8GB，存储容量不低于1TB。 2.主机采用≥15英寸触控电容屏，表面硬度≥7H，屏幕分辨率≥1920*1080。 3.主机采用高度集成化设计，能够独立完成视频采集、音频采集、音频编码、视频编码、音频处理、视频处理、直播、录制、互动、专业导播、远程运维参数设置功能。 4.内置扬声器，支持音频检测，通过主机内置扬声器可以播放测试音频，通过主机一体化屏幕进行视频预览时能够同步播放音频。 5.支持≥1个阵列麦克风输入接口，可在不接入音频处理器的情况下，通过网线就可以完成≥6个阵列麦克风接入主机，通过网线可以实现≥6麦克风的供电、音频信号传输、音频参数设置，支持数字音频传输。 6.内置音频接收模块。无需外接无线音频接收模块，即可完成无线音频采集，支持同时≥2个无线麦克风接入，且同时支持≥2种对频模式。麦克风链接成功后，主机会显示无线麦克风连接成功图标，可通过麦表动态查看声音采集状态。 7.支持≥4个RJ45接口，其中≥3个支持POE。 8.支持≥5个USB类型接口，其中USB-A接口≥3个，Type-C接口≥2个。 9.支持标准USB音视频信号输出，通过主机TypeC接口可以实现图像和声音同步输出，最大支持4K图像输出，输出音频可通过主机控制软件实现混音，兼容主流视频会议软件。 10.支持 H.264视频编码与解码。 11.支持网络监测功能，无需安装第三方软件，在触控屏幕上显示教室网络状态，包括：服务联通性、网络稳定性、上下行速度、网络追踪性、网卡信息。 12.支持录制清晰度设定，支持可选择 1080p、720p、VGA、QVGA；支持录制帧率设定。 13.支持多通道同时录制，支持生成标准 MP4 格式视频文件，支持≥ 7 路 MP4 文件同时录制。 14.支持通过主机一体化触控屏实现开始、暂停、停止录制。	1	台

		15.支持断电扩声，在主机完全断电的情况下，从主机线性音频通道上输入的音频可以从主机输出通道输出，且≥ 2个音频输入通道可以支持该功能。 16.支持≥ 2个HDMI高清采集接口，支持≥ 4路高清视频输出，4路视频输出可同一时间输出不同视频源，且输出最大分辨率均可达到4K，其中HDMI信号输出≥ 3路且UVC信号输出≥ 1路。 17.支持通过互联网，实现对设备的远程配置，支持关机、重启、参数配置操作。		
--	--	--	--	--

4	导播系统	1.自动导播默认画面支持自定义设定，支持选择自动导播画面，可设置自动导播画面的保护时间和保持时间。 2.支持多种画面模式，支持单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面多种画面合成模式，支持自动导播、手动导播，可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现模式选择。 3.导播优先级可自定义设定，支持定时切换设置，可自由选择切换时间和切换画面，支持根据学生、老师行为状态实现画面智能切换。 4.支持本地导播、远程导播，本地导播可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现本地导播控制；也可通过触控回传实现画面导播，无需外接键鼠设备，通过交互智能平板实现对互动录播电脑主机的导播控制，远程导播可通过网络实现远程导播控制。 5.支持课件画面自动检测，可设置检测灵敏度；支持课件画面检测区域设定，可屏蔽电脑弹窗区域。 6.支持导入与导出互动录播主机配置文件，进行升级和调试。 7.支持云台摄像机控制，支持 PTZ，多个预置位设置和调用；同时支持通过鼠标点击画面，实现云台摄像机跟踪，可通过鼠标滑轮实现镜头画面放大缩小。 8.在导播界面的预览窗口可实时观看教师全景/特写、学生全景/特写、多媒体电脑、板书画面共6路画面，点击可进行画面切换。预监画面可实时推流给资源平台，实现平台直播。 9.支持电影模式和资源模式同步录制，可根据用户的不同需求选择录制模式。 10.支持外接导播台，可通过导播台实现对录播主机的录制控制、画面切换、云台跟踪、预置位设定与调取、音量调节。 11.录播画面比例支持16: 9，触控回传响应延时$\leq 70\text{ms}$。 12.支持通过U盘导入视频、图片作为片头片尾素材，不少于3种格式；支持单个视频文件$\geq 200\text{MB}$，单个图片文件$\geq 20\text{MB}$，可保存≥ 10个素材。	1	套
---	------	---	---	---

5	视频处理系统	1.支持合成4K的PGM画面，包含导播画面、教师全景画面、教师特写画面、学生全景画面、学生特写画面。 2.支持多种类型视频信号接入，支持标准网络视频信号接入、高速数字信号接入。 3.支持通过rtsp协议接入第三方摄像机视频流。 4.支持不少于3种编码复杂度。 5.支持不少于两种码率控制方式。 6.支持通过网络实现对接入摄像机的设备信息检索。 7.支持POE摄像机接入。 8.HDMI采集通道支持画面缩放，可完成4K图像采集。	1	套
6	抠像系统	1. 支持任选两路通道作为前景和背景，实现对前景画面的实时抠像并叠加到背景画面，叠加后的画面通过合成通道输出并可实时预览。 2. 支持≥ 2种抠像背景颜色，可自由切换。 3. 支持通过嵌入式录播主机实现独立抠像，通过主机自带屏幕调节抠像参数。 4. 支持通过嵌入式录播主机一键进入智能抠像模式，交互式智能平板可开启绿幕，无需通过录播主机环出虚拟幕布，即可实现交互式智能平板蒙绿，不影响交互式智能平板所有正常触控操作。 5. 支持通过嵌入式录播主机自带屏幕或翻页笔切换人像显示或隐藏。 6. 支持通过嵌入式录播主机自带屏幕调整切换效果，可选淡入淡出和无特效。 7. 支持通过嵌入式录播主机自带屏幕调节抠像强度。 8. 支持通过嵌入式录播主机自带屏幕控制抠像边缘羽化功能，使抠像边缘平滑、无毛刺。 9. 支持设置抠像预置位，开启抠像功能时自动调用。 10. 支持通过嵌入式录播主机的HDMI、UVC输出抠像后的合成画面，可以将抠像处理后的画面实时推流直播。 11. 支持抠像拍摄和实景拍摄同步进行，并可实时进行虚拟场景画面和实景拍摄画面的切换录制。	1	套

7	云台摄像机	1.传感器尺寸：CMOS $\geq 1/1.8$ 英寸。 2.传感器有效像素 ≥ 800 万。 3.支持不少于40倍变焦。 4.扫描方式：逐行。 5.支持畸变矫正功能。 6.最低照度：0.5Lux @ (F1.8, AGC ON)。 7.镜头：F1.58 ~ F3.95。 8.快门：1/30s ~ 1/10000s。 9.支持自动白平衡功能。 10.支持背光补偿功能。 11.支持图像冻结功能。 12.支持POE供电。 13.支持2D&3D数字降噪，信噪比 ≥ 55 dB。 14.支持预置位个数 ≥ 255 个，预置位精度 $\leq 0.1^\circ$ 。 15.支持水平翻转、垂直翻转，水平转动范围： $\pm 170^\circ$,垂直转动范围： $-30^\circ \sim +90^\circ$ 。 16.支持最大水平视场角 $\geq 60^\circ$ ，最大垂直视场角 $\geq 35^\circ$ 。 17.支持最大水平转动速度 $\geq 100^\circ/\text{s}$ ，最大垂直转动速度 $\geq 69^\circ/\text{s}$ 。	1	台
8	云台摄像机图像处理系统	1.支持自动白平衡。 2.支持背光补偿功能。 3.支持2D、3D数字降噪。 4.支持不少于4种编码等级 5.支持AAC、G711A两种音频编码格式。 6.支持TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播等网络协议。 7.支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。 8.支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。 9.图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启。 10.支持对摄像机网络进行管理，包括设置IP地址/网关/DNS等，支持组播协议搜索IP地址，并修改摄像机IP。 11.支持RTMP推流，推流地址可设置。 12.支持RTSP推流，推流地址可设置。	1	套

9	无线麦克风	1.标配一个充电仓、两个无线麦克风，且两个麦克风支持同时工作。 2.支持任意两个麦克风放入同一个充电仓完成配对，配对后两个麦克风可同时连接一个接收端。 3.支持红外和无线2.4G同时配对，实现远距离配对的同时，防止误配对。 4.支持领夹佩戴、手持、挂脖佩戴、头戴佩戴等多种使用方式，满足不同场景需求。 5.麦克风自带全彩显示屏，支持显示显示麦克风电池电量、麦克风配对状态、麦克风所连接的设备、显示当前麦克风接收声音强度、无线连接信号强度。 6.支持抗干扰能力，支持自动跳频技术，避免同频干扰问题，同一空间内有多个无线麦克风不会产生相互干扰。 7.支持在空旷环境下，有效传输距离$\geq 100\text{m}$，适用于多种场景。 8.支持充电仓快速充电，1小时充满麦克风。 9.麦克风续航时间不低于6小时	1	套
10	无线麦克风音频处理系统	1.麦克风音频编码方式采用LC3 plus。 2.支持啸叫抑制算法，本地扩声时不产生啸叫现象。 3.支持降噪功能设置。 4.支持多通道输入混音。	1	套
11	阵列麦克风	1.标配2支麦克风，采用≥ 4核的芯片。 2.频率响应范围不低于$50\text{Hz} \sim 16\text{KHz}$。 3.拾音半径$\geq 8\text{m}$。 4.信噪比$\geq 68\text{dB}$。 5.声压级$\geq 130\text{dB SPL}$。 6.支持$\geq 2$个数字音频接口，支持盲插。 7.支持$\geq 1$个Type-C接口。 8.内置$\geq 8$个硅麦传感器单元。 9.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、参数调整。 10.支持降噪、回声抵消、混响抑制、自动增益控制、多麦融合多种音频算法。 11.支持无损数字音频传输，避免模拟信号传输导致的电流干扰。	1	套

12	有线麦克风音频处理系统	1.支持全频带全双工自适应回声消除算法。 2.支持全频自适应AI降噪技术，降噪电平 $\geq 24\text{dB}$ 。 3.支持自动增益控制。 4.支持啸叫抑制。 5.支持智能混音，可智能选择最佳麦克风采集音频。 6.支持多通道音频矩阵，可根据场景需求进行相应设置。 7.支持音频参数调节。 8.支持波束成形。 9.支持远程OTA升级。	1	套
13	回监屏	4K 超清电视， 尺寸： ≥ 55 寸， 分辨率： $\geq 3840*2160$ ， 屏幕比例： 16:9， 输入接口： HDMI接口*3，通道识别自 动开关机，开机无广告。	1	台
14	LED柔光灯	1. 输入电压：AC220V。 2. 额定功率： $\leq 100\text{w}$ 。 3. 色温：5600K/3200K可调。 4. 显色指数： $R_a \geq 95\%$ 。 5. TLCI(Qa)： > 95 。 6. 通道数量： ≥ 3 通道。 7. 亮度调节：支持无极调光。 8. 单灯调光： ≥ 4 种调光方式。 9. 多灯同时调光： ≥ 1 种调光方式。 10. 仰俯角度：支持翻转，角度应不小于 85° 。 11. 限位方式：机械感应。 12. 传输距离：不小于150M。 13. 遥控频率：433MHz。 14. 载波方式：调幅。 15. 解码方式：超外差解调。 16. 输出操作：数码显示管控制地址码和调光数值。 17. 外形结构：全铝型材+磨具挤压双层镂空结构。 18. 光源类型：泛光型。 19. 工作温度： $-10^\circ \sim 40^\circ$ 。 20. 安装方式：支持不少于3种安装方式。 21. 开孔尺寸：要求标准59cm $\times$ 59cm开孔尺寸。 22. 灯具尺寸：要求标准60cm $\times$ 60cm灯具尺寸。	4	台

15	LED柔光灯遥控器	1. 机身支持中英文两种语言。 2. 支持对每只灯具进行独立调校。 3. 支持控制 ≥ 99 组灯光，每组灯光可添加 ≥ 99 个灯具。合计可控制灯具总数 ≥ 9801 台。 4. 支持节能/保护模式。 5. 支持自动进入省电模式。 6. 支持有效传输距离 $\geq 150m$ ，灯与灯之间无需连接信号线。	1	个
16	翻页笔	1. 遥控距离:100米。 2. 激光:3R类激光。 3. 激光波长:640nm-660nm(红光)。 4. 电池:一节七号 (AAA) 电池。 5. 操作系统:支持Windows7及以上版本、统信、麒麟等操作系统。 6. USB版本:USB 2.0，即插即用，无需安装驱动。	1	个
		1.基础管理 1)系统采用模块化的架构设计B/S架构，用户可通过浏览器实现专递课堂、名校网络课堂、直播活动、用户管理等功能。 2)角色自定义：支持管理员根据不同教师的工作需求创建角色，自定义该角色的名称和可使用的功能权限；并可查看各角色的人数，方便管理。 3)教师可以通过自主账号登录平台，根据教师个人学习需求对全校的视频课程进行筛选、点播观看、在线学习。 4)视频管理：录播主机录制的视频自动上传至平台，支持本校教师或管理员对视频进行名称编辑、学科学段编辑、下载、删除、发布课程等操作。 5)上传附件：平台支持支持用户在发布课程时上传相关资料；所上传资料可支持不少于5种文件格式；课程发布后，观众观看课程时下载相关资料，进行深入学习。 6)课程发布：课程发布时，可选择对应的学段、学科、发布模块、示范课分类等，方便用户按不同维度查找课程。 7)课程审核：支持学校管理员对本校教师申请发布的课程进行审核，监控公开课程资源的质量；拒绝课程发布时，需填写拒绝原因；若课程未通过时，系统将在消息中心自动通知该课程归属的教师。 8)课程评论：支持用户对已发布视频进行视频打点并插入课堂评价，所评论内容需关联视频对应时间点。平台支持用户在线发表视频评论，所评论内容支持以新消息提示方式自动提醒授课教师。支持管理员对用户评论进行信息管理，可选择性删除评论内容，管控评论秩序。 9)账号管理：支持用户修改昵称、密码及头像设置等，并可		

				重新绑定用户手机号，同时关联绑定/解绑个人微信号。			
				10)平台支持本地视频上传：可对上传视频进行标题描述、课程介绍等设置，可选择默认的视频缩略图封面，也可选择本地图片上传成为封面。			
				11)消息中心：新增课程计划、课程审核通过/被拒绝、成功加入教研组等消息可在主页面实时提醒。			
				12)设备管理：			
				①.显示管理员下辖的教室总数、在线教室总数、活跃教室数，实时呈现整体情况；			
				②.管理员可实时查看教室信息和状态，包括：教室名称、设备IP、状态、信号源及教室详情，方便远程运维。			
				③.支持学校管理员进行远程关机、重启、密码设置等等操作。			
				13)公网直播：学校管理员可设置录播设备的直播模式为公网直播，自由发起公网直播活动，方便举办公开课、校园培训等活动。			
				①. 全局调度系统：实时收集节点负载、网络质量，并根据终端用户的 IP，将用户请求引导至最优的节点，以降低时延，提升流畅率。			
				②. 冗余带宽：云服务器具备T级的带宽储备和百万级并发承载能力，可应对突发增量的用户访问。			
				14)直播活动：支持用户创建直播，提前设置预约直播信息，并获取直播地址及二维码海报，方便提前发布直播信息。			
				15)活动预告：支持PC端、移动端通过分享链接地址，查看直播活动的相关信息，包括封面、活动名称、学校名称、活动开始时间、简介、预览课件等；在预览课件时，用户可在课件上进行书写、擦除、移动图片素材等操作，且操作不影响原课件内容，方便评课老师在直播开始前，预览主讲老师的课件。			
				16)活动课件：教师可选择云课件与直播关联，无需耗时上传本地文件；课件与直播关联后，支持用户在活动开始前查看云课件；活动开始后，用户可在观看直播视频的同时，在线查看已关联的课件。			
				17)直播数据：直播开始后，支持查看直播的人气峰值、观看人次、累计点赞、观众发言次数、签到人数等数据，随时掌握直播情况。			
				18)直播回放：支持开启直播回放功能；开启后用户可在原有直播的分享链接中查看已结束的直播内容，回顾直播精彩环节。			
				19)分组管理：教师可将多场已创建的直播、互动课堂、互动			
17	资源管理平台				1	套	

				教研、课例评课等活动，添加至同一直播分组；每个分组自动生成分享二维码和链接，方便观众在一个分组链接中选择不同活动进行观看。 20)教研数据：自动统计教研的点评次数、评课表平均分、观看人数等数据，支持查看文字点评的详情记录、评课表题目的客观题评分、主观题回答情况、教师评课记录。 21)评课表管理：支持管理员创建多张评课表，并自定义评课表的标题、引导语、评分标准、题目分数、主观评价。至少提供一份评课表模板，方便用户快捷创建评课表。 22)自定义导航栏：支持超级管理员编辑平台一级和二级导航栏的标题内容；支持拖拽调整一级导航栏的排序，方便管理者设置个性化的平台。 2.专递课堂 1)专递示范课：自动统计老师发布到“专递示范课”的课程总数，并按学科统计发布课程的老师人数与课程数。 2)支持用户在平台中预约专递课程，采用课表形式实时显示课程计划。 3)课表支持逐级汇总，教师个人课程计划、学校全体课程计划均支持在一张课表中展示，利于用户便捷查看。 4)在课程计划中，支持登录用户进行个人课程的快速定位查看。 3.名师课堂 1)用户可在名师示范课页面中，点播本校名师上传的优质示范课程。 2)平台根据课程播放数量提供最热门课程推荐，便于用户快速查看学习。 3)平台提供课程播放总数最高的名师展示，支持用户点击名师头像进入教师空间，查看该名师上传的全部课程。 4)支持通过学段、学科、课程分类快速筛选课程视频；课程至少支持微课、培训讲座、课堂实录等分类，方便用户快速定位，查看所需课程。 4.名校网络课堂 1)具备名校网络课堂页面，展示详细学校情况，包括学校简介、活跃教师、学校上传的全部课程、课程观看总人次等数据。在活跃教师排行榜中，可看到各位名师发起的课程总数及总观看人次。 2)用户访问平台网页观看线上课程时，可直接在平台网页中参与知识配对、选词填空、趣味分类等在线互动答题，加深对知识点的理解；完成后，可直接查看答题用时与答题排行榜，并可选择继续观看视频或再玩一次。 3)名校管理员可进行学校校徽、学校简介等信息的设置管理			
--	--	--	--	---	--	--	--

		。 5.移动端观看课程 1)在专递示范课/名师示范课/名校网络课堂的课程页面中，支持一键生成分享海报，也可一键复制观看链接，方便分享给其他观众，通过移动端打开观看。 2)分享海报中包括课程名称、主讲人、学校名称及二维码等信息。 6.视频在线剪辑 1)支持用户对本地上传或录播机录制的视频，通过浏览器完成在线剪辑，将视频的无效内容删除，保留课堂中的重难点和精彩部分。 2)效果预览：进行剪辑操作后，支持用户通过在线预览窗口，实时查看剪辑后的内容，确保视频效果。 3)插入课堂活动：支持用户在平台上查看已上传的云课件，并选择课件中的课堂活动插入视频中，设置为课程的互动答题环节；课程发布后，用户观看到所对应的课程时间点时，系统将自动弹出课堂活动，需要完成互动答题才可进入下一阶段的知识点学习。 4)视频截取：支持用户通过拖拽视频起点与终点，快速去除头部或尾部的无效内容，截取保留视频中的重点部分。 5)视频分割与删除：支持基于时间刻度，将视频分割成若干个片段，并把无效片段删除。		
18	氛围营造	顶面：哑光黑色金属栅格吊顶处理（演播室专用） 墙面：安装聚酯纤维吸音板 地面：铺设木地板 面积：约55m² 根据教室类型体现教室特色。	1	间
	小计			
六、LED显示屏				
		户外P3 双立柱LED显示屏		

1	户外P3显示屏	屏体尺寸：3.2m(W)*1.6m(H)=5.12m² 2.像素结构：SMD表贴三合一 3.投标产品LED屏像素点间距≤3.076mm 4.模组尺寸：320mm*160mm 5.刷新率≥3840 Hz 6.色温：3000K-12000K可调 7.白平衡亮度：≥500cd/m² 8.对比度≥3000:1 9.亮度均匀性≥99.5% 10.平整度≤0.2mm 11.像素密度：640000点/m² 12.LED显示屏中心蓝光辐射能量值对人眼视网膜无伤害，LED显示屏蓝光辐亮度≤0.5W.m-2.sr-1,符合肉眼观看标准。 13.LED采用自然散热，无风扇设计，噪声满足NR-25(噪声标准曲线)要求，白平衡最亮噪音1(dB)-A(球面半径1.5米内)，白平衡最亮噪音1.4(dB)-A(球面半径1米内)，白平衡最亮噪音2(dB)-A(球面半径0.3米内)。 14.整屏失控点数：≤1/1000000，连续失控点为0，盲点率≤1/1000000；无单列或单行像素失控现象，无常亮点。 15.具备去消隐功能，可防止因单颗LED反向漏电流异常引起的串亮现象,满足去消隐、无残影。 16.屏体正面为黑色哑光处理，反光率≤1.5%。 17.LED显示单元对地漏电流≤0.01mA(交流有效值)。 18.LED显示屏中心蓝光辐射能量值对人眼视网膜无伤害，LED显示屏蓝光辐亮度≤0.5W.m-2.sr-1,符合肉眼观看标准。 19.色域满足16bit，281万亿色，色域覆盖率100%,NTSC色域覆盖率≥120%上，YLV(PAL)色域覆盖率≥170%支持BT.2020、DCI.P3、BT.709×sRGB等多种色域转换。 20.可见光投射比≥89.89%，因磨耗引起的雾度≤1.30%，抗磨性能符合标准中的技术要求。 21.显示单元的色彩还原准确性指标ΔE≤0.3。 22.需通过包装运输跌落测试，符合GB/T20801.5-2006标准，以10mm/min速度拉伸试样，测试样品发生破坏时的力值。	5.12	m ²
2	防水箱体	户外防水箱体，钣金一次成型	5.12	m ²

3	接收卡	单卡最大带载 512×384 像素，最多支持 32 组 RGB 并行数据。采用12个标准的 HUB75 接口，具有高稳定性和高可靠性，适用于多种环境的搭建。 支持逐点亮色度校正：配合调试软件和校正软件，对每个灯点的亮度和色度进行校正。 快速亮暗线调节：在调试软件上进行快速亮暗线调节，用来消除灯板与灯板、箱体与箱体之间的缝隙。 3D 功能：配合支持 3D功能的控制器，在调试软件或控制器的操作面板上开启3D功能，并设置3D参数，使显示屏播放画面显示3D效果。	10.00	张
4	开关电源	专业5V40A电源	25.00	个
5	控制软件	支持多视频窗口播放：同时播放多个视频文件，显示正常互不干扰；支持视频文件片段播放功能，用户可以方便的设置只播放视频的一个片段进行重复播放；	1.00	套
6	视屏处理器	支持常见的视频接口，包括1路3G-SDI，1路HDMI1.3，1路DVI。 单台设备带载能力130万像素，输出最大宽度 10240，高度 8192。 支持3个窗口和1路OSD。 音频输入输出：支持 HDMI 伴随音频输入，支持 3.5mm 独立音频输入，支持 3.5mm 独立音频输出，支持通过多功能卡进行音频输出 支持快捷配屏和高级配屏功能。 支持HDMI、DVI输入分辨率自定义调节。 支持输入源热备功能，支持网口冗余备份 支持带载屏体亮度调节。 支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放。 支持创建10个用户场景作为模板保存，方便使用。 搭载 SuperView III 画质处理技术，支持输出画面无级缩放 支持选择 HDMI 输入源或 DVI 输入源作为同步信号，达到输出的场级同步。	1.00	台
7	国标+包边	包边尺寸：3.3m(W)*1.7m(H)=5.61m² 户外钢结构，立柱高度1.2M 含挖坑、地笼、混凝土	5.61	m²
8	配电箱	10kw配电箱 三相五线制	1	台
9	安装及辅材	主电缆4*6+1，分项电线3*2.5，排线、网线等、安装调试到位。	1	批
		阶梯教室室内P1.8LED显示屏		

1	P1.86 显示屏	1、屏体尺寸：5.76m(W)*2.4m(H)=13.82m² 2、物理像素间距：1.86mm 3、LED灯管封装：表贴SMD型三合一LED灯管 4、模组尺寸：320*160 5、物理像素密度：289444点/m² 6、亮度≥800cd/m²可做256级（手动和自动）调节； 7、最佳视角：水平140°，垂直140° 8、显示刷新频率：3840Hz 9、对比度 ≥5000: 1（测试环境） 10、驱动方式：恒流驱动 11、盲点率≤0.0001，出厂时为0 12、平均无故障时间≥10000小时 13、使用寿命≥10万小时 14、扫描方式：1/40扫描 15、平整度：任意相邻像素间≤0.2mm 模组拼接间隙≤0.2mm	13.82	m²
2	接收卡	单卡最大带载 512×384 像素，最多支持 32 组 RGB 并行数据。采用12个标准的 HUB75 接口，具有高稳定性和高可靠性，适用于多种环境的搭建。 支持逐点亮色度校正：配合调试软件和校正软件，对每个灯点的亮度和色度进行校正。 快速亮暗线调节：在调试软件上进行快速亮暗线调节，用来消除灯板与灯板、箱体与箱体之间的缝隙。 3D 功能：配合支持 3D功能的控制器，在调试软件或控制器的操作面板上开启3D功能，并设置3D参数，使显示屏播放画面显示3D效果。	36.00	张
3	开关电源	专业5V40A电源	68.00	个
4	控制软件	支持多视频窗口播放：同时播放多个视频文件，显示正常互不干扰；支持视频文件片段播放功能，用户可以方便的设置只播放视频的一个片段进行重复播放；	1.00	套

5	视屏处理器	支持常见的视频接口，包括1路3G-SDI，1路HDMI1.3，1路DVI。 单台设备带载能力650万像素，输出最大宽度 10240，高度 8192。 支持3个窗口和1路OSD。 音频输入输出：支持 HDMI 伴随音频输入，支持 3.5mm 独立音频输入，支持 3.5mm 独立音频输出，支持通过多功能卡进行音频输出 支持快捷配屏和高级配屏功能。 支持HDMI、DVI输入分辨率自定义调节。 支持输入源热备功能，支持网口间备份 支持带载屏体亮度调节。 支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放。 支持创建10个用户场景作为模板保存，方便使用。 搭载 SuperView III 画质处理技术，支持输出画面无级缩放 支持选择 HDMI 输入源或 DVI 输入源作为同步信号，达到输出的场级同步。	1.00	台
6	讲桌	1、尺寸：长宽高1100* 712* 977。 2、材料：钢木结合。桌面采用优质三聚氰胺面板，讲台两侧安装实木扶手。桌面的面板以及扶手的颜色跟学生的桌椅色彩相近，整体效果比较协调。讲台其余部分采用冷轧钢板喷塑。 3、讲桌上部分弯角采用圆弧一次冲压成型设计，跟传统的直边直角相比，更安全更美观。 4、显示器采用翻转式设计，翻转板采用两边轴设计，这样翻转板翻开后的高度几乎跟讲桌最高处相平，不会挡住老师学生的视线。轴承采用笔记本电脑翻转原理，坚固耐用。 5、右边展示台抽屉的关闭不受翻转板的限制，即便是盖上显示器翻板，展示台抽屉照样可以关闭。这种设计使操作者更轻松、更安全。 6、讲桌的配件，包括机械锁、拉手、导轨、键盘翻转合页都采用高品质的产品，坚固、耐用。	1.00	台
7	电脑	15处理器8G内存1T硬盘，2G显卡， 显示器≥21.45英寸宽屏LED，分辨率1920 x 1080p	1.00	台
8	无线投屏器	4K超清画质、5GH在WiFi传输，传输距离25-30米，HDMI接口	1.00	台
9	国标+包边	包边尺寸：5.86m(W)*2.5m(H)=14.65m²	14.65	m²
10	配电箱	10kw配电箱 三相五线制	1.00	台

11	安装及辅材	主电缆4*6+1，分项电线3*2.5，排线、网线等，安装调试到位。	1	批
		报告厅室内P1.8LED显示屏		
1	P1.86显示屏	1、屏体尺寸：4.16m(W)*2.4m(H)=9.984m²*2套 =19.97m² 2、物理像素间距：1.86mm 3、LED灯管封装：表贴SMD型三合一LED灯管 4、模组尺寸：320*160 5、物理像素密度：289444点/m² 6、亮度≥800cd/m²可做256级（手动和自动）调节； 7、最佳视角：水平140°，垂直140° 8、显示刷新频率：3840Hz 9、对比度 ≥5000: 1（测试环境） 10、驱动方式：恒流驱动 11、盲点率≤0.0001，出厂时为0 12、平均无故障时间≥10000小时 13、使用寿命≥10万小时 14、扫描方式：1/40扫描 15、平整度：任意相邻像素间≤0.2mm 模组拼接间隙≤0.2mm	19.97	m²
2	接收卡	单卡最大带载 512×384 像素，最多支持 32 组 RGB 并行数据。采用12个标准的 HUB75 接口，具有高稳定性和高可靠性，适用于多种环境的搭建。 支持逐点亮色度校正：配合调试软件和校正软件，对每个灯点的亮度和色度进行校正。 快速亮暗线调节：在调试软件上进行快速亮暗线调节，用来消除灯板与灯板、箱体与箱体之间的缝隙。 3D 功能：配合支持 3D功能的控制器，在调试软件或控制器的操作面板上开启3D功能，并设置3D参数，使显示屏播放画面显示3D效果。	52.00	张
3	开关电源	专业5V40A电源	98.00	个
4	控制软件	支持多视频窗口播放：同时播放多个视频文件，显示正常互不干扰；支持视频文件片段播放功能，用户可以方便的设置只播放视频的一个片段进行重复播放；	1.00	套

5	视屏处理器	支持常见的视频接口，包括1路3G-SDI，1路HDMI1.3，1路DVI。 单台设备带载能力650万像素，输出最大宽度 10240，高度8192。 支持3个窗口和1路OSD。 音频输入输出：支持 HDMI 伴随音频输入，支持 3.5mm 独立音频输入，支持 3.5mm 独立音频输出，支持通过多功能卡进行音频输出 支持快捷配屏和高级配屏功能。 支持HDMI、DVI输入分辨率自定义调节。 支持输入源热备功能，支持网口间备份 支持带载屏体亮度调节。 支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放。 支持创建10个用户场景作为模板保存，方便使用。 搭载 SuperView III 画质处理技术，支持输出画面无级缩放 支持选择 HDMI 输入源或 DVI 输入源作为同步信号，达到输出的场级同步。	1.00	台
6	无线投屏器	4K超清画质、5GHz在WiFi传输，传输距离25-30米，HDMI接口	1.00	台
7	国标+包边	包边尺寸：4.26m(W)*2.5m(H)=10.65m²*2套=21.3m²	21.30	m²
8	配电箱	20kw配电箱 三相五线制	1.00	台
9	安装及辅材	主电缆4*6+1，分项电线3*2.5，排线、网线等，安装调试到位。	1	项
	小计			
七、网络改造及无线AP				
1	网络施工	有线网络改造下管布线	15	间
2	网络面板	颜色：白色，接口：1个，接口类型：RJ11	15	个
4	网络交换机	2进16出全千兆、光口上联、端口供电功能：非POE供电 交换容量：36Gbps、包转发率：26.78MPPS.	2	台
5	无线AP	2976M双频千兆吸顶AP，1个千兆LAN口上联，内置天线，支持2.4GHz/5GHz双频通信，支持802.11a/b/g/n/ac Wave1/Wave2/ax协议。支持AP与路由两种工作模式，支持二层智能漫游，支持睿易一体化组网，支持“睿易”APP管理。支持802.3at PoE供电和本地供电（PoE+供电设备和DC适配器需单独采购）	26	台

6	网关	机架式10口2000MVPN路由器，固化10个千兆电口，推荐带终端数300台，推荐带宽2000Mbps，支持设备内进行叠加测速，自动端口聚合，默认三个网段，支持灵活修改，内置AC功能，支持Easy VPN、IPSec VPN、OPEN VPN，支持PPPoE Server、扫码认证、授权认证，支持应用流控、应用阻断，支持睿易MACC云平台与睿易APP管理	1	台
7	16口千兆POE交换机	16个千兆电口+1个千兆上联光口+1个千兆上联电口，其中16个口支持PoE/PoE+供电，最大PoE功率180W，交换机容量36Gbps，包转发率27Mpps，非网管型交换机，机架式，	2	台
8	安装及辅材	PVC材质白色25线管，RVV2*2.5电源线，水晶头，网线、光纤线等，综合布线，室内下管布线（电源线、网线）设备连接至汇聚交换机，新无线AP根据图纸安装(包含机房设备、汇聚层设备等)，AP的运行模式，频道带宽，频道模式，断开阈值等进行的批量修改方式，更改AP获取IP的方式一般设置为“自动获取IP地址”，自动获取IP方式可以使得AC集中管理平台更好的发现AP，对每个AP进行备注，以方便日后的维护。	1	项
八、餐厅台式消费机				
1	台式消费机	1.主屏幕尺寸：15英寸； 2.采用双彩液晶显示屏，可显示用户姓名，自带万年历实时时钟显示； 3.标配双U口/TCP/Ip网口/WIFI/广域网/GPRS/云储存； 4.含后备电池，可在停电状态下工作3小时； 5.一体化机构设计，抗油污能力强，安装简便方便； 6.具有语音播报功能，音量7级可调； 7.可支持多种消费模式：固定、手动、菜单、记次等消费模式；可查询每天的交易数据人次、金额汇总； 8.包含充值功能，可查询IC卡的余额； 9.软件存储数据50000条，云板存储数据5000条，可支持本机查询日消费额及次数，实时上传消费数据，可查询最近消费明细。	2	台
	小计			
九、停车管理系统				

1	抓拍显示屏一体机	集摄像机、护罩、LED补光灯、镜头、电源适配器，LED显示屏，语音播报于一体，，有效节省施工布线成本 采用3.1-6mm电动变焦镜头，支持软件自动调焦，调试更加方便，场景适应性更广 丰富的控制接口，可直接控制道闸开/关，支持外接报警设备、LED显示屏、音频输入输出等 能够识别民用车牌（除5小车辆），新能源车牌，警用车牌，2012式武警车牌等 深度智能识别算法，支持8种车型，11种车身颜色，220种车标，3000种子品牌等特征识别 可选配TF卡，支持授权名单的导入及对比，可直接联动道闸开闸，支持脱机运行 支持线圈触发、视频触发等多种触发模式；捕获率高，纯视频识别，纯视频抓拍时可捕获无车牌，捕获率99.5%以上 对于连续过车的场景，可实现跟车不落杆，有效解决拥堵问题 内置红外白光一体化灯珠，有效满足不同的场景需求	2	台
2	直杆道闸	电机上装有手轮装置，停电时，实现手动起落杆； 三个按键分别控制起杆、落杆和停止； 无触点监测：控制更精准、运行更平稳； • 具备多种接口，可接入红外线（输入低电平信号）、地感及收费系统； • 接线简单，无需布线及配线 • 无线摇控功能 • 环境适应性强，支持低温-30℃安全使用；	2	个

		3	雷达	• 采用79GHz MMIC技术，分辨率更高，检测更稳定； • 雷达检测距离可调，检测宽度可调，操作方便，通用性强； • 无需学习背景，适应更多复杂现场环境； • 提供RS485串口或者WIFI通讯功能，WIFI版本配备手机APP，可对雷达进行在线调试、固件升级，操作更方便； • 安装与维护方便，所需人力少，工时短。 • 采用先进的信号处理技术，可稳定检测到行人和车辆，有效防止“砸车、砸人”事故的发生。 • 采用LED灯指示雷达工作状态，状态更直观。 • 自动记录雷达的配置参数，断电重启后可恢复至之前的工作状态； • 环境适应性强，检测性能不受电磁干扰、光照、灰尘、雨雪等外界环境影响。一般规范 功耗：<3W 工作电压：9~12VDC 额定电流：<0.25A 使用环境温度：-40~+85℃ 系统参数 发射频率（GHz）：79 发射功率（mW）：≤10 波束宽度：俯仰±10°，水平±38° 响应时间（ms）：50ms 检测目标：人或车 在线调试：串口/WIFI调试 在线升级：串口/WIFI升级	1	个
		4	加密狗	• 可对普通PC授权PMS管理软件一般规范 尺寸(mm)：U盘大小 接口参数 USB接口：USB接口	1	套
		5	安装及辅材	电源线、网线等，安装调试到位	1	批
			小计			
		十、预留金				
3.4商务要求 3.4.1交货时间		预留金	280000.00元（该部分报价为不可竞争费，投标报价过程中不允许调整）	1	项	

3.4.3支付方式

采购包1:

分期付款

3.4.4支付约定

采购包1: 付款条件说明: 终验合格后, 达到付款条件起 30 日内, 支付合同总金额的 90.00%。

采购包1: 付款条件说明: 使用半年后无质量问题, 无索赔争议, 达到付款条件起 30 日内, 支付合同总金额的 10.00%。

3.4.5验收标准和方法

采购包1:

符合国家相关规定验收标准; 验收合格。

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:

一年

3.4.8违约责任与争议解决的方法

采购包1:

- 1、合同一经签订, 不得随意变更、中止或终止。对确需变更、调整或者中止、终止合同的, 应按规定履行相应的手续。
- 2、合同执行中发生争议的, 甲、乙双方应协商解决, 协商达不成一致时, 可向甲方所在地人民法院提请诉讼。

3.5其他要求

/

第四章 资格审查

资格审查由采购人或代理机构组建的资格审查小组依据法律法规和招标文件的规定，对投标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《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函 投标人应提交的相关资格证明材料
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。	投标人应提交的相关资格证明材料
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《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函

4.2 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	有效的主体资格证明	具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，营业执照、组织机构代码证、税务登记证（多证合一只提供营业执照，事业单位提供事业单位法人证书，自然人提供本人身份证）合法有效；	投标函 投标人应提交的相关资格证明材料
2	法定代表人授权书	法定代表人授权书（附法定代表人身份证复印件）及被授权人身份证（法定代表人直接参加投标只须提供法定代表人身份证）	投标函 法人授权函格式 投标人应提交的相关资格证明材料
3	财务状况报告	须提供近3年任意一年度的财务报表或具有财务审计资质的单位出具的财务报告（至少包括资产负债表和利润表，成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或银行出具的资信证明；	投标人应提交的相关资格证明材料

4	税收缴纳证明	提供上一年度至今已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料；	投标人应提交的相关资格证明材料
5	社会保障资金缴纳证明	提供上一年度至今已缴存的至少一个月的有效社会保障资金缴纳证明资料。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。	投标人应提交的相关资格证明材料
6	供应商信誉要求	信用中国”网站和“中国政府采购网”为供应商信用信息查询渠道，如果供应商被查实在投标 截止时间前已列入失信被执行人、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，其投标为无效	投标人应提交的相关资格证明材料
7	投标声明	供应商参加采购活动近三年内经营活动中无重大违法记录声明；	投标函 投标人应提交的相关资格证明材料

4.3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			

第五章 评标办法

5.1 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》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》等法律法规，结合采购项目特点制定本评标办法。

二、评标工作由代理机构负责组织，具体评标事务由采购人或代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评审专家组成。

三、评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的评标程序和标准对待所有的投标人。

四、本项目采取电子评标，通过项目电子化交易系统完成评标工作。评标委员会成员、采购人、代理机构和投标人应当按照本招标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标活动。

五、评标过程中的书面材料往来均通过项目电子化交易系统传递，投标人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，评标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、评标过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评标活动。投标人非法干预评标活动的，其投标文件将作无效处理；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标活动的，将依法追究其责任。

5.2 评标委员会

一、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。

二、评标委员会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、推荐评标委员会组长。采购人代表可以使用采购人代表专用签章确认评审意见。

三、评标委员会成员获取解密后的投标文件，开展评标活动。出现应当回避的情形时，评标委员会成员应当主动回避；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投标文件，按规定重新组建评标委员会，解封投标文件后，开展评标活动。

四、评标委员会按照招标文件规定的评标程序、评标方法和标准进行评标，并独立履行下列职责：

- （一）熟悉和理解招标文件；
- （二）审查供应商投标文件等是否满足招标文件要求，并作出评价；
- （三）根据需要要求采购组织单位对招标文件作出解释；根据需要要求供应商对投标文件有关事项作出澄清、说明或者更正；
- （四）推荐中标候选供应商，或者受采购人委托确定中标供应商；
- （五）起草评标报告并进行签署；
- （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。

5.3 评标方法

采购包1：综合评分法

5.4 评标程序

5.4.1 熟悉和理解招标文件和停止评标

一、评标委员会正式评审前，应当对招标文件进行熟悉和理解，内容主要包括招标文件中供应商资格资质性要求、采购项目技术、服务和商务要求、评审方法和标准以及可能涉及签订政府采购合同的内容等。

二、本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：

- （一）招标文件的规定存在歧义、重大缺陷的；
- （二）招标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，但是招标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，但是招标文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- （五）招标文件规定的评标方法是综合评分法、最低评标价法之外的评标方法，或者虽然名称为综合评分法、最低评标价法，但实际上不符合国家规定；
- （六）招标文件将投标人的资格条件列为评分因素的；
- （七）招标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标情形的，评标委员会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，评标委员会不得以任何方式和理由停止评标。

出现上述应当停止评标情形的，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。采购组织单位认为评标委员会不应当停止评标的，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。

5.4.2符合性审查

评标委员会依据本招标文件的实质性要求，对符合资格的投标文件进行审查，以确定其是否满足本招标文件的实质性要求。本项目符合性审查事项，必须以本招标文件的明确规定的实质性要求作为依据。

在符合性审查过程中，如果出现评标委员会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招标文件规定。

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.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在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，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、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.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会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。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。	开标一览表 标的清单

2	投标文件签字盖章	符合招标文件要求	开标一览表 投标函 商务应答表 投标文件封面 投标人应提交的相关资格证明材料
---	----------	----------	--

以上实质性要求全部响应并满足采购需求的，则通过符合性审查；如有任意一项未响应或不满足采购需求的，则按无效投标文件处理。如果评标委员会认为投标人有任意一项不通过的，应在符合性审查表中载明不通过的具体原因。

5.4.3解释、澄清有关问题

一、评标过程中，评标委员会认为招标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招标文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及投标人权益的以有利于投标人的原则进行解释。

二、对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当要求投标人作出必要的澄清、说明或更正，并给予投标人必要的反馈时间。投标人应当按评标委员会的要求进行澄清、说明或者更正。投标人的澄清、说明或者更正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清、说明或者更正不影响投标文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料是投标文件的组成部分。

三、投标人的澄清、说明或者更正需进行电子签章，应当不超出投标文件的范围、不实质性改变投标文件的内容、不影响投标人的公平竞争、不导致投标文件从不响应招标文件变为响应招标文件的条件。下列内容不得澄清：

- （一）投标人投标文件中不响应招标文件规定的技术参数指标和商务应答；
- （二）投标人投标文件中未提供的证明其是否符合招标文件资格、符合性规定要求的相关材料。
- （三）投标人投标文件中的材料因印刷、影印等不清晰而难以辨认的。

四、投标文件报价出现下列情况的，按以下原则处理：

- （一）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- （二）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；
- （三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表总价为准，并修改单价；
- （四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

五、对不同语言文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

六、代理机构宣布评标结束前，投标人应通过项目电子化交易系统随时关注评标消息提示，及时响应评标委员会发出的澄清、说明或更正要求。投标人未能及时响应的，自行承担不利后果。

评标委员会应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

5.4.4比较与评价

评标委员会应当按照招标文件规定的评标细则及标准，对符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较和评价。

5.4.5复核

评分汇总结束后，评标委员会应当进行复核，对拟推荐为中标候选供应商、报价最低、投标文件被认定为无效等进行重点复核。

评标结果汇总完成后，评标委员会拟出具评标报告前，代理机构应当组织不少于2名工作人员，在采购监督人员的监督之下，依据有关的法律制度和招标文件对评标结果进行复核，出具复核报告。

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （一）分值汇总计算错误的；
- （二）分项评分超出评分标准范围的；

(三) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的;

(四) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前, 经复核发现存在以上情形之一的, 评标委员会应当当场修改评标结果, 并在评标报告中记载; 评标报告签署后, 采购人或者代理机构发现存在以上情形之一的, 应当组织原评标委员会进行重新评标, 重新评标改变评标结果的, 书面报告本级财政部门。

5.4.6 确定中标候选人名单

采购包1: 按投标人综合得分从高到低进行排序, 确定3名中标候选人。综合得分相同的, 按投标报价由低到高顺序排列; 得分且投标报价相同的, 按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列; 得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求, 且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

5.4.7 编写评标报告

评标报告是评标委员会根据全体评标成员签字的评标记录和评标结果编写的报告, 其主要内容包括:

一、招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点;

二、投标人名单和评标委员会成员名单;

三、评审方法和标准;

四、开标记录和评审情况及说明, 包括投标无效供应商名单及原因;

五、评标结果, 确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人

六、其他需要说明的情况, 包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正, 评标委员会成员的更换等;

七、报价最高的投标人为中标候选人的, 评标委员会应当对其报价的合理性予以特别说明。

评标委员会成员应当在评标报告中签字或加盖电子签章确认, 对评标过程和结果有不同意见的, 应当在评标报告中写明并说明理由。签字但未写明不同意见或者未说明理由的, 视同无意见。拒不签字或加盖电子签章又未另行说明其不同意见和理由的, 视同同意评标结果。

5.5 评标争议处理规则

评标委员会在评标过程中, 对于符合性审查、对投标人文件作无效投标处理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, 但不得违背法律法规和招标文件规定。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由, 否则视为同意评标报告。持不同意见的评标委员会成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者招标文件规定的, 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

5.6 评标细则及标准

一、评标委员会只对通过资格审查的投标文件, 根据招标文件的要求采用相同的评标程序、评分办法及标准进行评价和比较。

二、评标委员会成员应依据招标文件规定的评分标准和方法独立评审。

5.6.1 评分办法

若采用综合评分法的, 由评标委员会各成员对通过资格检查和符合性审查的投标人的投标文件进行独立评审。 投标报价得分= (评标基准价 / 投标报价) × 100

评标总得分= $F1 \times A1 + F2 \times A2 + \dots + Fn \times An$

F1、F2.....Fn 分别为各项评审因素的得分;

A1、A2、.....An 分别为各项评审因素所占的权重 ($A1 + A2 + \dots + An = 1$)。

评标过程中, 不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

5.6.2评分标准

采购包1：

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审70.0000分 报价得分30.0000分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
	技术指标响应	产品技术参数清晰明确，各系统稳定性、安全性、兼容性好，集成效果及功能满足使用要求，技术指标和性能优于或完全满足招标文件要求，没有负偏离得20分。1.技术参数里核心产品，每有一项负偏离扣2分，扣完为止；其他技术指标，有负偏离的每有1项扣0.5分，扣完为止。2.核心产品的参数，必须提供产品参数的功能及性能佐证材料，佐证材料均加盖公章，未提供者视为负偏离。投标人应在投标文件中给出明确的佐证材料索引，佐证材料包括但不限于产品检测报告、产品彩页、产品说明书、官网和功能截图等，并加盖鲜章）。未提供者视为负偏离。	20.0000	主观	产品技术参数表 商务应答表 技术方案
	技术方案1	投标人提供完整的项目实施方案，包括但不限于项目实施难点分析、实施思路和原则、实施步骤、进度安排、组织保障、部署和调试方案、质量管理方案、验收方案等。1.实施方案内容完整、结构清晰、措施合理，完全满足采购需求并符合本项目实施特点的计7-10分；2.实施方案内容较为完整、措施较为合，能够基本满足采购需求并基本符合本项目实施特点的计3-7分；3.实施方案内容不齐全，与实际需求偏差较大的得1-3分；4.不提供不得分。	10.0000	主观	产品技术参数表 商务应答表 技术方案

详细评审	技术方案2	设备的供货、安装、调试措施完善，确保产品质量，并针对本项目特点做出合理计划及调配，由专业的技术人员提供产品安装服务，能保证产品的顺利使用。内容完整，描述清晰，且能针对性满足项目需求的得 7-10 分；内容笼统，描述简单，可行性一般的计 3-7 分；未提供方案或方案不清晰的计 0-3 分。	10.0000	主观	产品技术参数表 技术方案
	技术方案3	产品具有节能、环保、自主创新的、提供相关证明文件等资料。根据情况计 0-2 分。	2.0000	主观	产品技术参数表 技术方案
	技术方案4	核心产品（98寸一体机、86寸一体机、录播主机）供应渠道正常，无假货、水货，无不良市场反馈，手续合法有效、无产权纠纷。投标人提供产品渠道合法的证明文件，每提供一份完整计 2 分，满分 6 分。	6.0000	主观	产品技术参数表 技术方案
	履约能力1	以合同的形式提供投标人 2021 年 1 月 1 日至今类似业绩，每提供一份计 2 分，计满 6 分为止；	6.0000	客观	产品技术参数表 履约能力
	履约能力2	项目实施过程中的质量保证措施，根据情况计 0-4 分为止。	4.0000	主观	产品技术参数表 商务应答表 履约能力
	售后服务方案及培训计划1	售后服务机构健全，提供相关材料证明，根据情况计 0-4 分；	4.0000	主观	产品技术参数表 商务应答表 售后服务方案及培训计划
	售后服务方案及培训计划2	有具体可行的售后服务承诺、质量保证承诺，根据情况计 0-4 分；	4.0000	主观	产品技术参数表 商务应答表 售后服务方案及培训计划
	售后服务方案及培训计划3	有切实可行的培训计划，保证用户能熟练操作维护和正常使用，根据情况计 0-4 分。	4.0000	主观	产品技术参数表 商务应答表 售后服务方案及培训计划

价格分	价格分	价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评审基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分 =（评审基准价/投标报价）×价格权重×100	30.0000	客观	开标一览表 标的清单 分项报价表
-----	-----	--	---------	----	------------------------

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.0000 %	对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	开标一览表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 监狱企业的证明文件

说明：

- 1、评分的取值按四舍五入法，保留小数点后两位；
- 2、评分标准中要求提供复印件的证明材料须清晰可辨。

若采用最低评标价法的，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

5.7废标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

- 一、符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
- 二、出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 三、投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 四、因重大变故，采购任务取消的；

废标后，代理机构将在“陕西省政府采购网”上公告。对于评标过程中废标的采购项目，评标委员会应当对招标文件是否存在不合理条款进行论证，并出具书面论证意见。

5.8定标

5.8.1 定标原则

采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定**1**名中标人。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定中标人。

5.8.2定标程序

- 一、评标委员会在项目电子化交易系统中编制评标情况，生成评标报告。
- 二、代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人。
- 三、采购人在收到评标报告后**5**个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标供应商。逾期未确认的，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标供应商。
- 四、根据确定的中标供应商，代理机构在陕西省政府采购网上发布中标结果公告，通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书。

5.9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。

5.10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。

第六章 投标文件格式

采购包1:

分册名称: 投标响应文件分册

详见附件: 投标文件封面

详见附件: 投标函

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: 投标人应提交的相关资格证明材料

详见附件: 产品技术参数表

详见附件: 商务应答表

详见附件: 开标一览表

详见附件: 标的清单

详见附件: 分项报价表

详见附件: 法人授权函格式

详见附件: 技术方案

详见附件: 履约能力

详见附件: 售后服务方案及培训计划

第七章 拟签订合同文本

详见附件：供货合同.docx

